

Provincie Zeeland  
directie Ruimte Milieu & Water  
t.a.v. de heer P.A.Brandt  
Postbus 165

4330 AD MIDDELBURG

Gemeentehuis Oostburg  
Raadhuisplein 1  
Oostburg

Postadres:  
Postbus 27  
4500 AA Oostburg

Telefax 0117-452241  
Telefoon 0117-457000  
Doorkiesnr. 0117-457275

Girorekening 44222  
RABO Oostburg 36.95.50.161

Nummer *N4377-GW*

Uw schrijven van

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Behandeld door

Onderwerp

bodemonderzoek

J.F.Verwilghen

bodemonderzoek Oude Sluisweg Breskens

bestand : \brf\prov bodond.wpd

Oostburg,

25 AUG. 1998

Geachte heer Brandt,

Hierdoor ontvangt u een kopie van het bodemonderzoek van de voormalige vuilstortplaats aan de Oude Sluisweg te Breskens.

Een en ander is met u besproken door de heer W.F.van der Houwen, hoofd Gemeentewerken.

Indien het rapport onvoldoende duidelijk is kunt u contact opnemen met onze medewerker Milieu, de heer M.Bijl tel. 0117-457356 of met de heer W.F. van der Houwen tel 0117-457275.

We gaan ervan uit u hiermede van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN OOSTBURG,

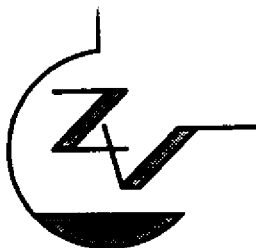
namens dezen,

wnd.hoofd Gemeentewerken,



J.F. Verwilghen.

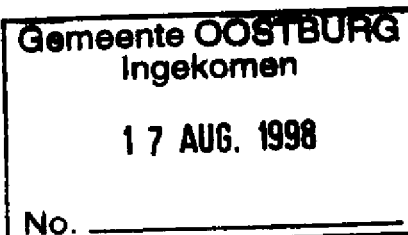
PROVINCIE ZEELAND  
DIRECTIE RMW  
ED. *MHY* AMBT. *BRAND*  
ED. *TERMIJN*  
DATUM 26 AUG. 1998 *archief*  
GDC.NR. *987803* - *meer gezamenlijk volgen!*  
ZAAK NR. *Chel. afsl. 28/08 met Bijl.*  
CLASS.



**GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM  
"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.**

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 63 54 00 - Fax (0114) 63 57 54

Gemeente Oostburg (Dhr. V.d. Houwen)  
Postbus 27  
4500 AA Oostburg



Betreft: uitgevoerd bodemonderzoek

Graauw, 11 -8 -98

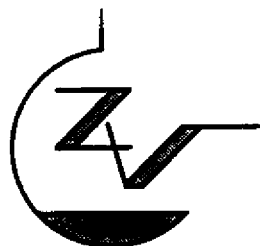
Geachte heer/ mevr.,

Bij deze ontvangt U de rapportage van een uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek.  
Mochten er van Uw kant nog vragen en/ of opmerkingen zijn, dan vernemen wij dat graag.  
Langs deze weg willen wij U bedanken voor het in ons gestelde vertrouwen.

Hopende U van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

  
Ing. J.C. Heijens



# GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 63 54 00 - Fax (0114) 63 57 54

## NVN 5740 pakket: grond

**Opdrachtgever:** Gemeente Oostburg (Dhr. V.d. Houwen)  
**Adres:** Postbus 27  
**Woonplaats:** 4500 AA Oostburg  
**Monsternemer:** bovenstaand laboratorium  
**Datum monsternamen:** 24-07-1998  
**Lab.nummer:** 98 M380 D  
**Datum:** 11-8-98  
**Monsteraanduiding:** oude vuilstort te Breskens (Oude Sluisweg)  
 mengmonster 7 boringen van de bodemlaag 0,0 - 1,0 m-mv)

| Analyseresultaat (mg/ kg ds) |        | Toetsingswaarden    |                   |                        |
|------------------------------|--------|---------------------|-------------------|------------------------|
| Droge stofgehalte            | 84,6 % | (mg/ kg droge stof) |                   |                        |
| Org. stofgehalte             | 5,9 %  | Analyses volgens    |                   |                        |
| Lutum                        | 15,0 % | NEN- en VPR-normen  |                   |                        |
|                              |        | Waardering          |                   |                        |
| Zware metalen                |        | Streef-<br>waarde   | Tussen-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
| arsen (As)                   | 11     | 23                  | 34                | 44                     |
| cadmium (Cd)                 | 1,6    | 0,6                 | 5,1               | 9,6                    |
| chrom (Cr)                   | 38     | 80                  | 192               | 304                    |
| koper (Cu)                   | 95     | 28                  | 87                | 145                    |
| kwik (Hg)                    | 0,3    | 0,3                 | 4,5               | 8,6                    |
| nikkel (Ni)                  | 25     | 25                  | 88                | 150                    |
| lood (Pb)                    | 196    | 71                  | 257               | 442                    |
| zink (Zn)                    | 1105   | 104                 | 319               | 534                    |
| E.O.X.                       | < 0,3  | triggerfunctie      |                   |                        |
| P.A.K.'s                     |        |                     |                   |                        |
| naftaleen                    | < 0,1  |                     |                   |                        |
| acenaftyleen                 | 0,4    |                     |                   |                        |
| acenaftaleen                 | < 0,1  |                     |                   |                        |
| fluoreen                     | < 0,1  |                     |                   |                        |
| fenantreen                   | < 0,1  |                     |                   |                        |
| antraceen                    | < 0,1  |                     |                   |                        |
| fluoranteen                  | < 0,1  |                     |                   |                        |
| pyreen                       | < 0,1  |                     |                   |                        |
| benzo(a)antraceen            | < 0,1  |                     |                   |                        |
| chryseen                     | < 0,1  |                     |                   |                        |
| benzo(b)fluoranteen          | < 0,1  |                     |                   |                        |
| benzo(k)fluoranteen          | < 0,1  |                     |                   |                        |
| benzo(a)pyreen               | < 0,1  |                     |                   |                        |
| dibenzo(ah)antraceen         | < 0,1  |                     |                   |                        |
| benzo(ghi)peryleen           | < 0,1  |                     |                   |                        |
| indeno(123cd)pyreen          | 0,1    |                     |                   |                        |
| PAK totaal (10 Leidr)        | 0,1    | 1,0                 | 20,5              | 40,0                   |
| PAK totaal (16 EPA)          | 0,5    |                     |                   |                        |
| Minerale olie                | 202    | 30                  | 1490              | 2950                   |

Toetsingswaarden zijn reeds gecorrigeerd voor de standaardbodem (10 % organische stof en 25 % lutum).

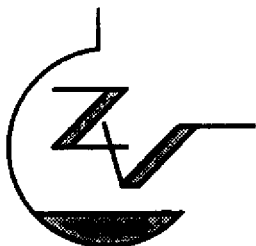
Indien verontreiniging is aangetoond: grond (produkt) niet meer multi-functioneel inzetbaar.

De benaming "geen verontreiniging" of "lichte verontreiniging" geen reden tot nader onderzoek.

Een "matige verontreiniging" of "sterke verontreiniging" reden tot vervolg (Wet Bodembescherming).

Graauw, 11-8-98

Ing J.G. Heijens



# GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 63 54 00 - Fax (0114) 63 57 54

## NVN 5740 pakket: water

**Opdrachtgever:** Gemeente Oostburg (Dhr. V.d. Houwen)  
**Adres:** Postbus 27  
**Woonplaats:** 4500 AA Oostburg  
**Monsternemer:** bovenstaand laboratorium

**Datum monsternamen:** 24-07-1998  
**Lab.nummer:** 98 M380 D  
**Datum:** 11-8-98

**Monsteraanduiding:** put oude vuilstort te Breskens (Oude Sluisweg)

| Analyseresultaat (ug/ l) |            |                        | Toetsingswaarden (ug/ l) |               |                    |
|--------------------------|------------|------------------------|--------------------------|---------------|--------------------|
| pH-waarde                | 7,1        | (NEN- en VPR-normen)   | Streef-waarde            | Tussen-waarde | Interventie-waarde |
| E.C.-waarde              | 3,5 mS/ cm | Waardering             |                          |               |                    |
| Zware metalen            |            |                        |                          |               |                    |
| arseen (As)              | < 10       | geen verontreiniging   | 10                       | 35            | 60                 |
| cadmium (Cd)             | 1,3        | lichte verontreiniging | 0,4                      | 3,2           | 6,0                |
| chrom (Cr)               | < 10       | geen verontreiniging   | 1                        | 16            | 30                 |
| koper (Cu)               | < 10       | geen verontreiniging   | 15                       | 45            | 75                 |
| kwik (Hg)                | < 0,1      | geen verontreiniging   | 0,05                     | 0,18          | 0,30               |
| nikkel (Ni)              | < 15       | geen verontreiniging   | 15                       | 45            | 75                 |
| lood (Pb)                | < 15       | geen verontreiniging   | 15                       | 45            | 75                 |
| zink (Zn)                | 19         | geen verontreiniging   | 65                       | 433           | 800                |
| E.O.X.                   | < 1,0      | triggerfunctie         |                          |               |                    |
| P.A.K.'s                 |            |                        |                          |               |                    |
| naftaleen                | < 0,5      | geen verontreiniging   | 0,1                      | 35            | 70                 |
| BTEX                     |            |                        |                          |               |                    |
| benzeen                  | < 1,0      | geen verontreiniging   | 0,2                      | 15            | 30                 |
| tolueen                  | < 1,0      | geen verontreiniging   | 0,2                      | 500           | 1000               |
| ethylbenzeen             | < 1,0      | geen verontreiniging   | 0,2                      | 75            | 150                |
| xylenen                  | < 1,0      | geen verontreiniging   | 0,2                      | 35            | 70                 |
| VOCL                     |            |                        |                          |               |                    |
| dichloormethaan          | < 0,5      | geen verontreiniging   | 0,01                     | 500           | 1000               |
| trichloormethaan         | < 0,5      | geen verontreiniging   | 0,01                     | 200           | 400                |
| tetrachloormethaan       | < 0,5      | geen verontreiniging   | 0,01                     | 5             | 10                 |
| 1,1 dichloorethaan       | < 0,5      | geen verontreiniging   | —                        | 1300          | 2600               |
| 1,2 dichloorethaan       | < 0,5      | geen verontreiniging   | 0,01                     | 200           | 400                |
| 1,1,1 trichloorethaan    | < 0,5      | geen verontreiniging   | —                        | 275           | 550                |
| 1,1,2 trichloorethaan    | < 0,5      | geen verontreiniging   | —                        | 750           | 1500               |
| trichlooretheen          | < 0,5      | geen verontreiniging   | 0,01                     | 250           | 500                |
| tetrachlooretheen        | < 0,5      | geen verontreiniging   | 0,01                     | 20            | 40                 |
| Fenolindex               | < 10       | geen verontreiniging   | 10                       | 1000          | 2000               |

De benaming "geen verontreiniging" of "lichte verontreiniging" geen reden tot nader onderzoek.  
 Een "matige verontreiniging" of "sterke verontreiniging" reden tot vervolg (Wet Bodembescherming).

Graauw, 11-8-98

Ing J.C. Heijens

Provincie Zeeland  
directie Ruimte Milieu & Water  
t.a.v. de heer P.A.Brandt  
Postbus 165

4330 AD MIDDELBURG

Gemeentehuis Oostburg  
Raadhuisplein 1  
Oostburg

Postadres:  
Postbus 27  
4500 AA Oostburg

Teletax 0117-452241  
Telefoon 0117-457000  
Doorkiesnr. 0117-457275

Girorekening 44222  
RABO Oostburg 36.95.50.161

Nummer *N44go*-GW.

Uw schrijven van

Uw kenmerk

Bijlage(n) 1

Behandeld door W.F. van der Houwen

Onderwerp Sanering voormalige stortplaats  
Nieuwesluisweg Breskens

Oostburg, - 3 SEP. 1998

Geachte heer Brandt,

Hierbij ingesloten treft u de beloofde lokatietekening aan.  
Hierop is zo nauwkeurig mogelijk aangegeven de boveninsteek van het  
talud van de put waar het vuilstort is aangetroffen. Binnen deze lijn  
is het vuil volledig verwijderd, de put is uitgegraven tot op de  
oorspronkelijke vestinggrachtbodem (gemiddeld tot 4 meter onder  
maaiveld.

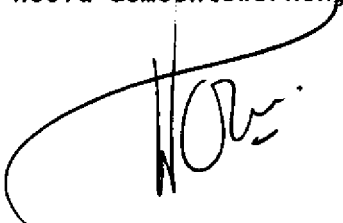
Ik hoop u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

Hoogachtend,

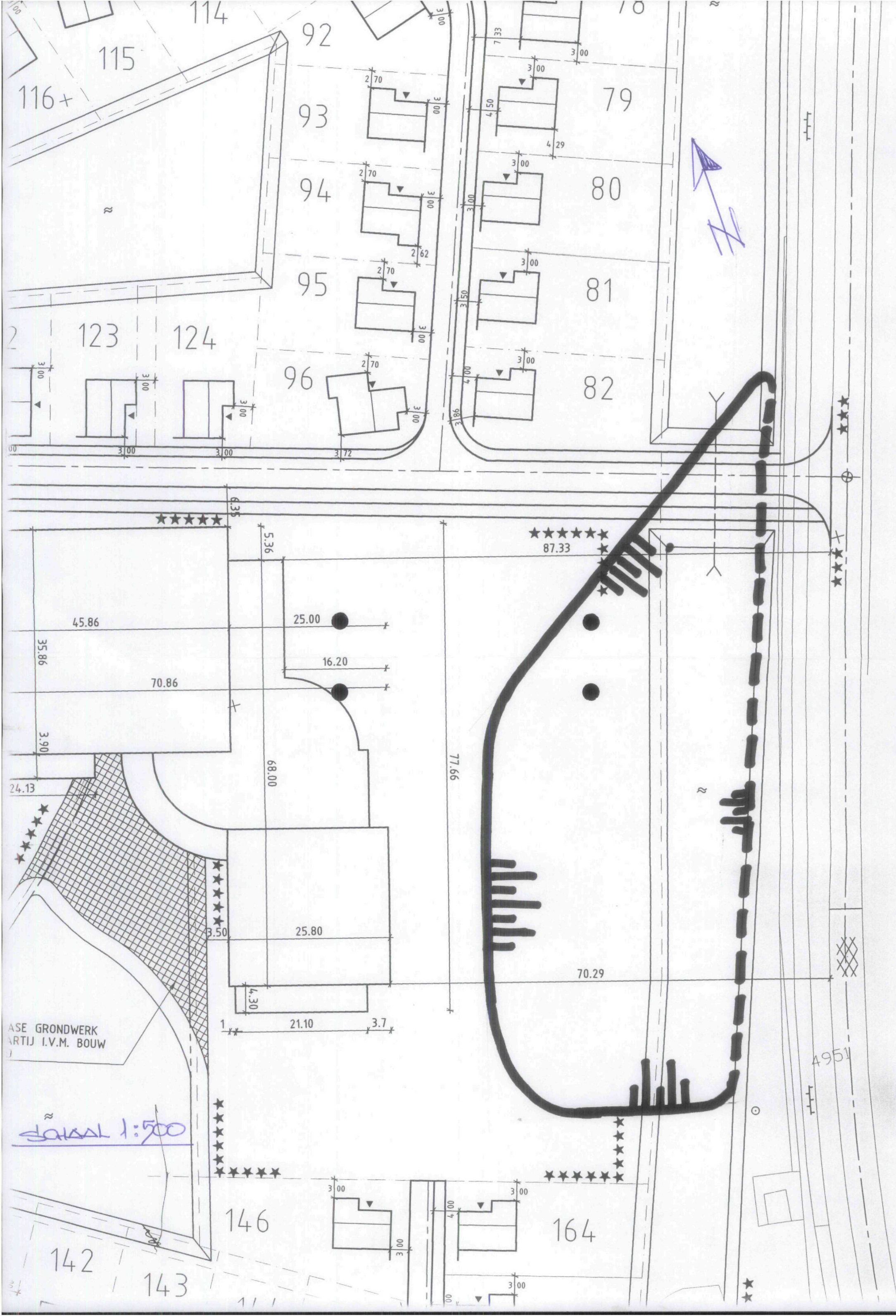
BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN OOSTBURG,

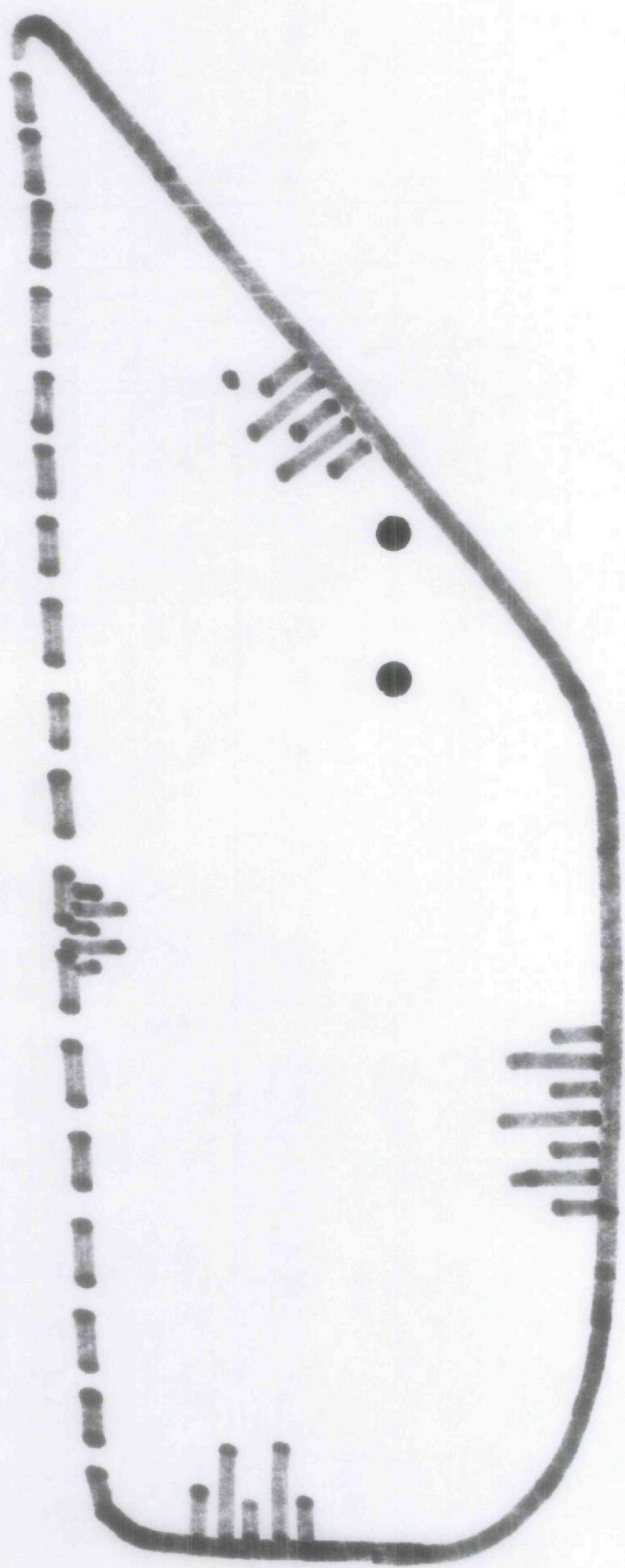
namens dezen,

hoofd Gemeentewerken,



W.F. Van der Houwen





Opdrachtgever : Provincie Zeeland  
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE  
STORTPLAATSEN ZEELAND  
Gemeente Oostburg  
Stortplaats Buitenvest Fort Frederik Hendrik  
(ZE/085/909)**

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

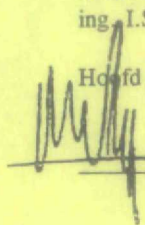
Projectnummer: 3341410  
Projecttitel: Gemeente Oostburg, stortplaats  
Buitenvest Fort Frederik Hendrik  
(ZE/085/909)  
Documenttitel: Deelrapport  
Publikatiedatum: 1 oktober 1997  
Opdrachtgever: Provincie Zeeland  
Directie Ruimte, Milieu en Water

Trefwoorden: Zeeland, Oostburg, vuilstortplaats,  
verkennd 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. 13 OKT. 1997



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**

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| <b>1. BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE</b> .....     | <b>1</b> |
| <b>2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK</b> ..... | <b>2</b> |
| 2.1 Resultaten reeds uitgevoerde onderzoeken    | 2        |
| 2.2 Resultaten rekenmodel                       | 2        |
| 2.3 Evaluatie resultaten rekenmodel             | 3        |
| <b>3. CONCLUSIES</b> .....                      | <b>4</b> |
| <b>4. AANBEVELINGEN</b> .....                   | <b>4</b> |

## **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 Buitenvest Fort Frederik Hendrik is gelegen op het terrein van het voormalige Fort Frederik Hendrik op circa 1000 meter ten noordwesten van de kern van Breskens. Momenteel ligt de locatie braak. De stortplaats en zijn directe omgeving zullen in de nabije toekomst gebruikt gaan worden voor intensieve recreatie.

In de periode 1935 tot 1958 is op de stortplaats Buitenvest Fort Frederik Hendrik gestort. Het gestorte afval bestaat uit huishoudelijk afval (20%), bouw- en sloopafval (50%), bedrijfsafval (10%) en grond afkomstig van de voormalige vestingwallen (20%).

Gestort werd in een voormalige vestinggracht. Bekend is dat het zuidelijk deel van de gracht in de jaren vijftig door de voormalige gemeente Breskens is gebruikt als gemeentelijke stortplaats. Daarnaast is het oostelijk deel van de gracht gedempt met grond, puin en schroot. Vermoedelijk is een groot deel van dit stortmateriaal vrijgekomen bij de wederopbouw van Breskens na de tweede wereldoorlog. Tevens is bekend dat een groot aantal bomkraters (die willekeurig over het terrein verspreid liggen) zijn opgevuld met stortmateriaal. Echter, de exacte ligging van deze opgevulde kraters is niet bekend. Voor de modelberekening is het oppervlak van de voormalige vestinggracht als stortoppervlak genomen.

De oppervlakte van de stortplaats (voormalige vestinggracht) bedraagt circa 2,3 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting.

Ten zuiden van de stortplaats ligt het restant van de voormalige vestinggracht die in westelijke richting afwatert. Tijdens het veldbezoek was de waterkwaliteit matig en de stroomsnelheid slecht.

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

Enkele kenmerken van de stortplaats zijn:

- stortperiode: 1935 tot 1958
- oppervlakte: Circa 2,3 hectare
- stortmateriaal: Huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval, bedrijfsafval en grond
- eigenaar tijdens stortperiode: De voormalige gemeente Breskens
- huidige eigenaar: De heer Rolin Jacquemyns

### **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 - 6         | deklaag                        | lichte zavel  |
| 6 - 21        | eerste watervoerend pakket     | fijn zand     |

De horizontale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is zuidelijk gericht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er sprake van infiltratie van de deklaag naar het eerste watervoerend pakket en kwel van het eerste watervoerend pakket naar het oppervlaktewater.

## 2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

### 2.1 RESULTATEN REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Op de onderzoekslocatie is een Verkennend Bodemonderzoek uitgevoerd door Colsen B.V. Slechts de conclusies uit het rapport waren beschikbaar tijdens het VOS-onderzoek. De conclusies kunnen als volgt worden samengevat:

In een aantal bovengrondmonsters overschrijden de gehalten PAK, koper, nikkel, zink en minerale olie de streefwaarde. In diverse ondergrondmonsters overschrijden PAK, koper, zink, xylenen en toluen de streefwaarden. In één grondmengmonster was het EOX-gehalte licht verhoogd.

Uit de chemische analyses van de grondwatermonsters blijkt dat concentraties toluen, arseen en tetrachlooretheen de streefwaarde overschrijden. Verder zijn de fenol-indexen in alle grondwatermonsters licht verhoogd.

In het slibmonster uit de vestingsgracht overschrijdt geen van de geanalyseerde componenten de streefwaarde.

Het onderzoek geeft geen uitsluitsel over het voorkomen van verontreinigingen in de ondergrond van de gedempte vestinggracht. Dit geldt ook voor de vele gedempte bomkraters die op het terrein aanwezig zijn.

### 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 geen boringen in de deklaag geplaatst i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de tweede wereldoorlog. Gegevens met betrekking tot de afdeklaag zijn afkomstig uit het rapport van Colsen B.V. (zie boven). 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                                             | 3                                |
| Oppervlaktewater            | 2                                             | 2                                |
| Freatisch grondwater        | 2                                             | 2                                |
| Eerste watervoerende pakket | 1                                             | 1                                |
| Tweede watervoerende pakket | 0                                             | 0                                |
| Somrisico                   | 6.1                                           | 7.1                              |

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**

Gezien de leeftijd (39 jaar) van het stortmateriaal worden hoge stortgasemissies niet meer verwacht. De risico's met betrekking tot stortgas worden verwaarloosbaar ingeschat.

### **Afdeklaag = 3**

De afdeklaag is op sommige plaatsen te dun (0,5 meter, zavel) maar er komt geen stortmateriaal aan het oppervlak voor. Mede gelet op het toekomstige gebruik van de stortplaats als recreatiepark worden de risico's niet verhoogd maar hoog ingeschat.

### **Oppervlaktewater = 2**

Een groot deel van het percolaat uit de stortplaats zal in het oppervlaktewater terecht komen. Gezien de ligging van het oppervlaktewater in het (toekomstige) recreatiepark wordt gebruik van het oppervlaktewater als vis- en zwemwater verondersteld. Contact met eventuele verontreinigingen kan niet worden uitgesloten. De risico's worden dan ook verhoogd ingeschat.

### **Freatisch grondwater = 2**

Het stortmateriaal staat in direct contact met het freatisch grondwater. Gezien de hoge emissies en het niet uit te sluiten gebruik, worden de risico's met betrekking tot het freatisch grondwater verhoogd ingeschat.

**Eerste watervoerend pakket = 1**

Een klein deel van het percolaat uit het stortmateriaal zal uiteindelijk in het eerste watervoerend pakket terecht komen. Aangezien gebruik van het water uit het eerste watervoerend pakket redelijkerwijs kan worden uitgesloten, worden de risico's gering ingeschat.

**Tweede watervoerend pakket = 0**

In de hydrologische schematisatie wordt geen tweede watervoerend pakket onderscheiden.

### 3. CONCLUSIES

De huidige en toekomstige risico's op de stortplaats Buitenvest Fort Frederik Hendrik worden verhoogd ingeschat voor:

- de afdeklaag,
- het oppervlaktewater,
- het freatisch grondwater.

Het somrisico van deze stortplaats is 7.1.

### 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 worden de volgende maatregelen concreet aanbevolen:

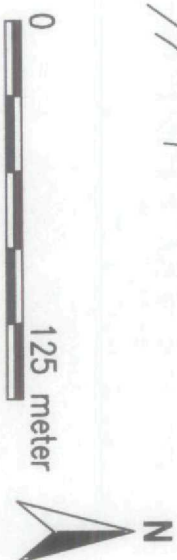
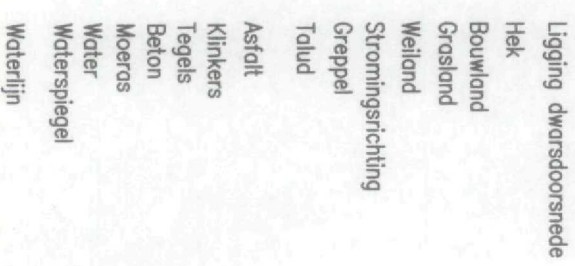
- controle van de kwaliteit van het oppervlaktewater aan de hand van slibbemonstering;
- nader onderzoek naar de exacte ligging van het stortmateriaal;
- het aanbrengen van een voldoende dikke afdeklaag;
- controle van de kwaliteit van het freatisch grondwater.

---

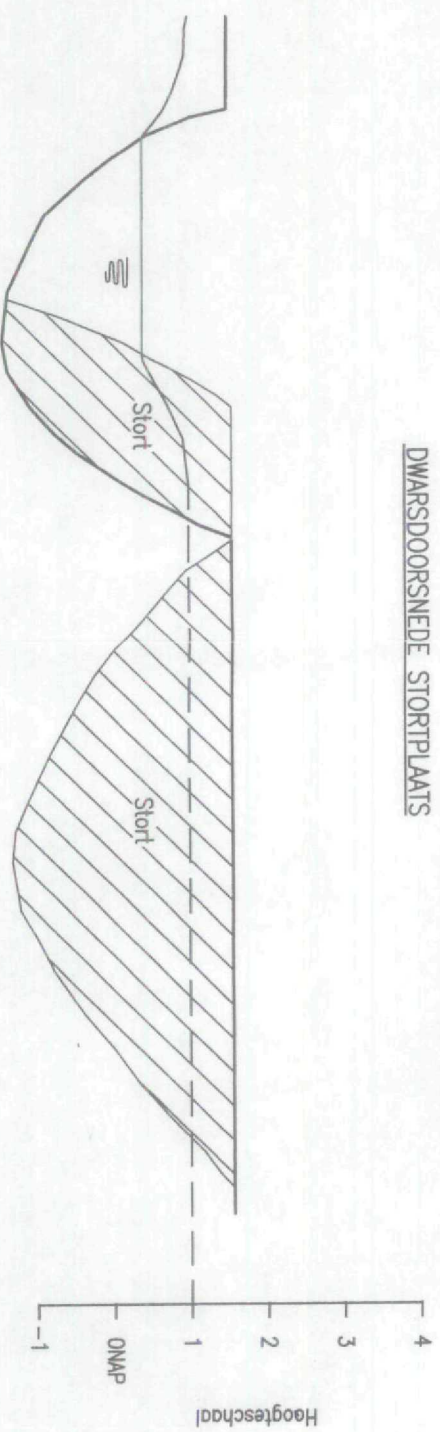
## FIGUREN

## LEGENDA · STORTPLAATS

Storplaats  
Boring met nummer  
Peilbuis met nummer  
Fotolocatie met nummer  
Veedrinput



## DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



|                                                       |          |                 |           |                 |        |
|-------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------|-----------------|--------|
| A                                                     | 06-06-97 |                 | JR        | JWJW            | Sdv    |
| Versie                                                | Datum    | Omschrijving    | Get.      | Gec.            | Gez.   |
| Opdrachtgever                                         |          |                 |           |                 |        |
| Provincie Zeeland                                     |          |                 |           |                 |        |
| Project                                               |          |                 |           |                 |        |
| Verkenkend onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland |          |                 |           |                 |        |
| Omschrijving                                          |          |                 |           |                 |        |
| Stortplaats ZE/085/909                                |          |                 |           |                 |        |
| Gemeente Oostburg                                     |          |                 |           |                 |        |
| Formaat                                               | School   | AutoCAD release | Deelorder | Tekeningnummer  | Figuur |
| A3                                                    | -        | 12 C2           | 001       | 3341410-S - 029 | 1      |

**Iwaco**

**Adviesbureau  
voor water en milieu**

vestiging Zuid  
Postbus 525  
5201 AM 's-Hertogenbosch

## BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEMEENTE : Oostburg

KODE : 085 / 909

LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.

=====

Kaartblad : 67A

(X-coördinaat) : 26750

(Y-coördinaat) : 380700

Kadastrale aanduiding : Gemeente Oostburg, sectie EL, nr 371

Beginjaar van het storten : 1935

Sluitingsjaar van het storten : 1958

## HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Oostburg  
 LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.  
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 085 / 9  
 INVOERDATUM : 15/05/97

## 1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als stortplaats:

Voormalige gemeente Breskens  
 Raadhuisplein 1  
 5401 BG Oostburg  
 0117-457000

Beheerder terrein tijdens gebruik als stortplaats:

Voormalige gemeente Breskens  
 Raadhuisplein 1  
 4501 BG Oostburg  
 0117-457000

Wijze van toezicht tijdens gebruik als stortplaats:

Er was destijds geen toezicht op de stort

Huidige eigenaar terrein:

De heer B.Y.M.M.J. Rolin Jacquemyns  
 Derneboslaan 40  
 Belgie (Ukkel)

Huidige beheerder terrein:

Bijdevaate recreatie Zeeland B.V.  
 Nieuwesluisweg 3  
 4300 AH Zierikzee  
 0117-386161

Opmerkingen

-

## 2. ONVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: \* dikte :  
 \* samenstelling:  
 \* oorsprong :

Varierend van 0,5 tot >1,0 meter  
 Onbekend  
 Onbekend

De oppervlakte van de stort:

Circa 2,3 (ha.)

Hoogte stort t.o.v. omgeving:

Gelijk met maaiveld omgeving

Diepte stort t.o.v. maaiveld:

Circa 3,0 tot 4,0 meter beneden maaiveld

Wijze van storten:

Er werd gestort in een vestinggracht. Daarnaast  
 zijn bomkraters uit WOII opgevuld met vuil

Heeft er ontgronding plaatsgevonden:

Nee

en zoja: - wijze van ontgronding?

- welke materiaal is er ontgrond?

- is diepte ontgronding nauwkeurig bekend?

- wie heeft ontgrond?

- opmerkingen m.b.t. ontgrondingen

-

-

-

-

Opmerkingen

-

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GENEENTE : Oostburg  
LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.  
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 085 / 909  
INVOERDATUM : 15/05/97

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ? Voormalige gemeente Breskens en particulieren  
Vergunning afgegeven t.b.v. stortactiviteiten Er is geen vergunning bekend

Welke vorm van bewaking bestond er: Tijdens de stortactiviteiten was er geen bewaking  
op de stort aanwezig. De locatie was niet afge-  
sloten d.m.v. een hekwerk

Wat is er gestort (%):

|                                |                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| - huishoudelijk afval:         | Ja, circa 20%                                                            |
| - bouw- en sloopaafval:        | Ja, circa 50%                                                            |
| - bedrijfsafval:               | Ja, circa 10%                                                            |
| - samenstelling bedrijfsafval: | Afval van lokale ondernemingen zoals: Garage,<br>schilder, smederij e.d. |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - chemisch afval:               | Nee |
| - samenstelling chemisch afval: | -   |

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| - overige:                    | Grond van vestingwallen 20% |
| - samenstelling overig afval: | -                           |

Nadere informatie m.b.t. stortinhoud: Het betreft een gemeentelijke stortplaats  
waar al het afval van Breskens werd gestort.  
Daarnaast werd er gestort door derden.

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

Klachten na sluiting stortplaats: Geen klachten bekend

Opmerkingen Het percentage afval is geschat op basis van de  
informatie van de gemeente Oostburg, het veldbe-  
zoek en het rapport van Colsen B.V. (zie hfdst. 2)

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Oostburg  
LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.  
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 085 / 9  
INVOERDATUM : 15/05/97

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein  
(inclusief de bereikbaarheid):

Braakliggend

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik  
stortterrein:

Recreatiedoeleinden

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Braakliggend, woondoeleinden en recreatie

Wat is het onafwendbaar toekomstig  
aangrenzend gebruik:

Woondoeleinden en recreatie

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

Er zijn geen onttrekkingen bekend die negatief beïnvloed kunnen worden door de stortplaats. Gezien het voorkomen van zoet (freatisch) grondwater kan gebruik niet worden uitgesloten. Het grondwater uit het 1WVP is zout. Gebruik van water uit het 1WVP kan worden uitgesloten.

Wat is gebruik oppervlakte water:

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

Opmerkingen :

-

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEEMEENTE : Oostburg  
LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.  
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 085 / 909  
INVOERDATUM : 15/05/97

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart)                      Lichte zavel

Wat is de grondwaterstand (m-mv)?                      0,6

Geohydrologisch profiel:                      Zie tabel 1

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

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

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding:                      Er wordt een zomerpeil van 0,8 m-NAP en een  
winterpeil van 0,9 m-NAP gehandhaafd.

Opmerkingen                      (#) Kwel van het 1WVP naar de sloten

=====

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of                      Zie hoofdstuk 2  
direkte omgeving:

Nadere informatie van informanten:                      -

Contactpersoon gemeente                      De heer M. Bijl (0117-457000)

=====

# BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

## VELDWERKGEGEVENS

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| =====                              |                       |
| GEMEENTE : Oostburg                | KODE : 085 / 909      |
| LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H. | VELDBEZOEK : 15/05/97 |
| BUREAU : IWACO B.V.                |                       |
| =====                              |                       |

Oppervlakte stort (ha) Circa 2,3 hectare

Gas: vegetatieschade/geur Niet waargenomen

Vegetatie op de stort Kale grond

Speciale bovenafdichting Niet waargenomen

-----

Ligging/bodemsoort/Gt Gelijk met maaiveld omgeving  
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)

Bodemsoort aangrenzend gebied Lichte zavel

Gt aangrenzend gebied VI

## -----

### GEBRUIK

Gebruik stort Braakliggend

Toekomstig gebruik stort Recreatiedoeleinden (intensief)

Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend) Recreatie

Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend) Recreatie

Gebruik opp. water rond stort Viswater en mogelijk zwemwater

Gebruik grondwater Niet waargenomen

## -----

### SLOTEN / OPPERVLAKTEWATER

Percentage van de rand van de stort met binnen 10 m een sloot 30%

Slootafstand of drainafstand (m) 125

Aantal dagen dat de sloten(m) watervoerend zijn; niet meegerekend de dagen dat de sloten door wateraanvoer op peil gehouden worden. 365 dagen

Stroomsnelheid oppervlaktewater Slecht

Afwateringsrichting sloten/oppervlaktewater Westelijk (op basis van kaartmateriaal)

-----

# BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

## VELDWERKGEGEVENS

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| GEMEENTE : Oostburg                | KODE : 085 / 909      |
| LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H. | VELDBEZOEK : 15/05/97 |
| BUREAU : IWACO B.V.                |                       |

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

### Bepaling natte doorsnede

|                                       |  |  |      |  |      |
|---------------------------------------|--|--|------|--|------|
| * diepte water (m)                    |  |  | 2,0  |  | 2,0  |
| * diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv) |  |  | 3,0  |  | 3,0  |
| * bodem breedte (m)                   |  |  | 40,0 |  | 40,0 |
| * natte omtrek (m)                    |  |  | 44,0 |  | 44,0 |

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| kwaliteit van het slootwater | matig |
|------------------------------|-------|

### Boorpunten afdeklaag

|                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - minimale dikte afdeklaag           | 0,5 meter                                                                                          |
| - samenstelling afdeklaag(gemiddeld) | zavel                                                                                              |
| Bijvoegen:                           | Minimale dikte afdeklaag bepaald op basis van de informatie uit het rapport van Colsen B.V. hfdst2 |

|                                        |                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanvullende informatie van informanten | Op de locatie zijn geen boringen geplaatst in verband met het voorkomen van explosieven |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

## BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

### MODELINVOERGEGEVENS

#### 1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Oostburg  
LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.  
KODE : 085 / 909

Kaartblad : 67A  
(X-coördinaat) : 26750  
(Y-coördinaat) : 380700

Kadastrale aanduiding : Gemeente Oostburg, sectie EL, nr 371

Beginjaar van het storten : 1935  
Sluitingsjaar van het storten : 1958

#### 2. OPMERKINGEN

De stortplaats Buitenvest Fort Frederik Hendrik is gelegen op het terrein van het voormalige Fort Frederik H op circa 1000 meter ten noordwesten van de kern van Breskens. De locatie heeft een recreatieve bestemming.

**BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN**
**GEMEENTE : Oostburg**
**KODE : 085 / 909**
**LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.**
**INVOER : 16/05/97**
**BUREAU : IWACO B.V.**
**VELDBEZOEK : 26/03/97**

| NR. | VRAAG                    | TOELICHTING                                                                                                                                         |                         |                   |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1   | Oppervlakte stortterrein | De werkelijke oppervlakte in ha                                                                                                                     | Opp                     | : 2.30            |
| 2   | Gasschade                | 0: geen geur en vegetatieschade<br>2: lichte geur en/of vegetatieschade<br>4: duidelijke geur en vegetatieschade                                    | Gas                     | : 0               |
| 3   | Hb                       | Hoogte stort boven grondwaterspiegel                                                                                                                | Hb                      | : 0.10            |
| 4   | Ho                       | Hoogte stort onder grondwaterspiegel                                                                                                                | Ho                      | : 3.40            |
| 5   | Aard stort-materiaal     | Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:                                                                                      | IWMCL<br>IWMKW<br>IWMET | : 1<br>: 5<br>: 2 |
| 6   | Vegetatie-factor         | Begroeiing van de stort:<br>- naaldhout : 0.2<br>- loofhout/boomgaard : 0.3<br>- gras vegetatie : 0.4<br>- bouwland : 0.6<br>- kale grond : 0.8     | Veg                     | : 0.80            |
| 7   | Grondwater               | Is er een speciale bovenafdichting<br>- geen bovenafdichting : Aa = 1<br>- 100% bovenafdichting : Aa = 0.1<br>- gedeeltelijk bovenafd: interpoleren | Aa                      | : 1.00            |
| 20  | Afdeklaag                | Minimale dikte van de afdeklaag (m)                                                                                                                 | Dafd                    | : 0.50            |
| 21  | HSIT                     | Hydrologische situatie/bodemopbouw                                                                                                                  | HSIT                    | : 1               |
| 22  | Gt                       | Grondwatertrap                                                                                                                                      | Gt                      | : 6               |
|     |                          | Slootstelsel                                                                                                                                        |                         |                   |
| 30  | SL                       | Percentage van de rand met sloot (%)                                                                                                                | SL                      | : 30              |
| 31  | Ggrw                     | Aantal dagen sloot watervoerend                                                                                                                     | Dgrw                    | : 365             |
| 32  | Ldr                      | Sloot of drainageafstand (m)                                                                                                                        | Ldr                     | : 125             |
| 33  | Ugem                     | Natte omtrek van de sloot (m)                                                                                                                       | Ugem                    | : 15.00           |
| 34  | Kwsl                     | Verdunning tgv stromend water (G/M/S)                                                                                                               | Kwsl                    | : S               |
| 35  | Hf-s                     | Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)                                                                               | hf-s                    | : 1.80            |
| 36  | h3-s                     | Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2                                                                             | h3-s                    | : 0.80            |
|     |                          | 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 : Oostburg  
 LOKATIE : Buitenvest fort Fred. H.  
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 085 / 909  
 INVOER : 16/05/97  
 VELDBEZOEK : 26/03/97

NR. VRAAG

TOELICHTING

Eerste scheidende laag (laag2)

|          |                                                                   |       |   |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------|---|-------|
| 50 D2    | Dikte 1e scheidende laag (m)                                      | D2    | : | 6.00  |
| 51 K2    | Doorlatendheid 1e scheid. laag (m/d)                              | K2    | : | 0.050 |
| 52 Hf-3  | Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m) | Hf-3  | : | 1.00  |
| 53 Veen2 | Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)                               | Veen2 | : | N     |

Eerste watervoerende pakket (laag3)

|        |                                  |     |   |       |
|--------|----------------------------------|-----|---|-------|
| 60 D3  | Dikte 1e w.v.p. (m)              | D3  | : | 15.00 |
| 61 K3  | Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)   | K3  | : | 7.00  |
| 62 I3  | Verhang 1e w.v.p. (m/km)         | I3  | : | 1.00  |
| 63 SR3 | Stromingsrichting 1e w.v.p. (gr) | SR3 | : | 180   |

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  | : | 20  |
| 91 Toekomstig | Gsttoek | : | 175 |

Gebruik omgeving

|               |         |   |     |
|---------------|---------|---|-----|
| 92 Huidig     | Gaangr  | : | 175 |
| 93 Toekomstig | Gaantoe | : | 175 |

|         |                          |      |   |    |
|---------|--------------------------|------|---|----|
| 94 Gopp | Gebruik oppervlaktewater | Gopp | : | 75 |
|---------|--------------------------|------|---|----|

Gebruik grondwater in lagen 1,3 en 5

|           |                              |        |   |    |
|-----------|------------------------------|--------|---|----|
| 95 Gpf    | Gebruik freatisch grondwater | Gpf    | : | 30 |
| 96 Gp3    | Gebruik grondwater 1e w.v.p. | Gp3    | : | 10 |
| 97 Gp5    | Gebruik grondwater 2e w.v.p. | Gp5    | : | 10 |
| 98 Gpdiep | Gebruik diepe grondwater     | Gpdiep | : | 10 |

# BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Gemeente : Oostburg                | Kode : 085 / 909      |
| Lokatie : Buitenvest fort Fred. H. | Veldbezoek : 26/03/97 |
| Onderzoeksbureau : IWACO B.V.      | Invoer : 16/05/97     |

## 2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

### RISICO-FACTOREN

|                    | Mogelijk maat-<br>regelpakket | Urgentiescore |               |
|--------------------|-------------------------------|---------------|---------------|
|                    |                               | model         | interpretatie |
| Gas                | A                             | 0             | 0             |
| Grond              | GR                            | 2             | 3             |
| Oppervlaktewater   | OP                            | 2             | 2             |
| Freatisch wvp      | FW                            | 2             | 2             |
| Eerste wvp         | B                             | 1             | 1             |
| Tweede wvp         | A                             | 0             | 0             |
| Totaal somrisico : |                               | 6.1           | 7.1           |

```

=====
Gemeente : Oostburg                               Kode : 085 / 909
Lokatie  : Buitenvest fort Fred. H.               Veldbezoek : 26/03/97
Onderzoeksbureau : IWACO B.V.                     Invoer : 16/05/97
=====
    
```

## 2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

### ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 2.30 ha

Verdeling perkolaat : Percentage naar - oppervlaktewater : 93  
 - freatisch grondwater : 0  
 - eerste wvp : 7  
 - tweede wvp : 0

### Stroomsnelheden

| Horizontaal :     | snelheid    | richting   |
|-------------------|-------------|------------|
| - freatisch wvp : | 0.00 m/jaar | 0 graden   |
| - eerste wvp :    | 8.52 m/jaar | 180 graden |
| - tweede wvp :    | 0.00 m/jaar | 0 graden   |

### Vertikaal :

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| - 1e scheidende laag : | 0.19 m/jaar |
| - 2e scheidende laag : | 0.00 m/jaar |

(positieve snelheid: infiltratie  
 negatieve snelheid: kwel)

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Gemeente : Oostburg                | Kode : 085 / 909      |
| Lokatie : Buitenvest fort Fred. H. | Veldbezoek : 26/03/97 |
| Onderzoeksbureau : IWACO B.V.      | Invoer : 16/05/97     |

BEREKENING INDEXFACTOREN

|                  | EMISSION                                       |    | VERSPREIDING | GEBRUIK |
|------------------|------------------------------------------------|----|--------------|---------|
|                  | F                                              | E  | V            | G       |
| Gas              | 3                                              | 5  | 6            | 7       |
| Grond            | 4                                              | 3  | 5            | 7       |
| Oppervlaktewater |                                                |    | 0            | 8       |
| Freestisch wvp   | 10                                             | 10 | 0            | 3       |
| Laag 2           | Eerste scheidende laag of het afdekkend pakket |    |              |         |
| Laag 3           |                                                |    |              |         |
| Eerste wvp       |                                                |    | 1            | 1       |
| Laag 4           | Tweede scheidende laag                         |    |              |         |
| Laag 5           |                                                |    |              |         |
| Tweede wvp       |                                                |    | 0            | 1       |

Deelrapport  
1 oktober 1997

---

## BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Oostburg  
Stortplaatscode : ZE/085/909

Tijdens de veldinspectie zijn geen boringen in de deklaag geplaatst i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de tweede wereldoorlog. Op de locatie waren een aantal putten gegraven. Bij enkele van deze vergravingen was in het vrijgekomen materiaal stortmateriaal aanwezig (zie foto 1).



Foto 1



Foto 2



Foto 3

# Eindrapport

Mutatiedatum 14-3-00

## Algemene gegevens:

**Stortplaatscode** ZE0850909  
**Provincie** Zeeland  
**Gemeente** Oostburg  
**Locatiecode** Buitenvest fort Frederik H.  
**X-coördinaat** 26.750  
**Y-coördinaat** 380.700

**Clustercode**  
**Adviesbureau**  
**Contactpersoon**  
**Telefoon**  
**Boorfirma**  
**Directievoerder**  
**Status**

**CL5**  
**DHV Milieu en Infrastructuur**  
**P. van Dijk**  
**0492-532345**  
**SMA**  
**Iwaco**  
**Definitief**

## Reeds uitgevoerde onderzoeken

|                                                                                       | Geraadpleegd |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 VOS Stortplaats Buitenvest fort Hendrik Hendrik, te Oostburg, IWACO, 1 oktober 1997 | Ja           |
| 2 VO, Colsen B.V.                                                                     | Ja           |
| 3                                                                                     | Nee          |
| 4                                                                                     | Nee          |
| 5                                                                                     | Nee          |
| 6                                                                                     | Nee          |
| 7                                                                                     | Nee          |
| 8                                                                                     | Nee          |

## REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

### Regionale bodemopbouw

| Diepte (m-mv) | Geohydrologische schematisatie | Samenstelling           | Lithostratigrafie |
|---------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|
| 0 - 6         | Deklaag                        | zandige klei            |                   |
| 6 - 31        | Eerste watervoerend pakket     | (slibhoudend) fijn zand |                   |
| 31 - 31       | Eerste scheidende laag         |                         |                   |
| 31 - 31       | Tweede watervoerend pakket     |                         |                   |

### Regionale grondwaterstroming

| Diepte (m-mv) | Geohydrologische schematisatie | Stijghoogte (m+NAP) | Stijghoogte (m-mv) | Horizontale richting | Verticale richting |
|---------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| 0 - 6         | Deklaag                        | 0,90                | 0,80               | Z                    | Infiltratie        |
| 6 - 31        | Eerste watervoerend pakket     | 0,30                | 1,40               | Z                    |                    |
| 31 - 31       | Eerste scheidende laag         |                     |                    |                      | Infiltratie        |
| 31 - 31       | Tweede watervoerend pakket     |                     |                    | N                    |                    |

## LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

### Locale Bodemopbouw

| Diepte (m-mv) | Hoofdbestanddeel |
|---------------|------------------|
| 0,00-1,70     | zandige klei     |
| 1,70-6,50     | siltige klei     |
| > 6,50        |                  |
| -             |                  |
| -             |                  |
| -             |                  |
| -             |                  |
| -             |                  |

### Locale Grondwaterstroming

|                                       | Freatisch grondwater | Eerste watervoerend pakket |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Grondwaterstromingsrichting           | N                    | W                          |
| Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)      | 0,00                 | 1,4700                     |
| Verhang (m/m)                         | 0,0000               | 0,0298                     |
| Doorlatendheid (m/dag)                | 0,0000               | 1,0000                     |
| Gelijk aan plan                       | Nee                  | Nee                        |
|                                       | Monitoringsplan      | Werkelijk                  |
| Verticale grondwaterstromingsrichting | Infiltratie          | Infiltratie                |
| Polderpeil                            | -0,80 m. t.o.v. NAP  | -0,80 m. t.o.v. NAP        |
| Maximale stijghoogte tijdens vloed    | 0,90 m. t.o.v. NAP   | 2,70 m. t.o.v. NAP         |

# Eindrapport

Mutatiedatum 14-3-00

## Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0850909  
Provincie Zeeland  
Gemeente Oostburg  
Locatiecode Buitenvest fort Frederik H.  
X-coördinaat 26.750  
Y-coördinaat 380.700

Clustercode CL5  
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur  
Contactpersoon P. van Dijk  
Telefoon 0492-532345  
Boorfirma SMA  
Directievoerder Iwaco  
Status Definitief

## Oppervlaktewater

|                               | Noordzijde | Oostzijde | Zuidzijde | Westzijde |
|-------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Soort oppervlaktewater        | Sloot      | Sloot     | Sloot     | Sloot     |
| Afstand tot grens stortplaats | meter      | meter     | meter     | 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                                       | 2.300 ha               | 2.300 ha                                           |
| Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving                            | 1,70 m. t.o.v. NAP     | 2,50 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          | 4,00 m. t.o.v. mv      | 6,50 m. t.o.v. mv                                  |
| Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting  | 891 meter              | 250 meter                                          |
| Lengte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting | 124 meter              | 142 meter                                          |
| Schematisatie bodemopbouw en stortplaats                      | Stortplaats in deklaag | Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket |

## Monitoringssysteem

|                                                            | Monitoringsplan | Werkelijk  |
|------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten | 62 meter        | 50 meter   |
| Aantal referentieputten (A-putten)                         | 1 stuk(s)       | 1 stuk(s)  |
| Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)        | 3 stuk(s)       | 3 stuk(s)  |
| Gemiddelde diepte putten                                   | 6,00 meter      | 5,80 meter |
| Codering aantal peilbuizen per put                         | B4              | B4         |
| Aantal peilbuizen per put                                  | 1 stuk(s)       | 1 stuk(s)  |
| Gemiddelde diameter boorgat                                | 57 mm           | 110 mm     |

## Gemiddelde filterstelling

|            | Monitoringsplan |            | Werkelijk  |            |
|------------|-----------------|------------|------------|------------|
|            | Van (m-mv)      | Tot (m-mv) | Van (m-mv) | Tot (m-mv) |
| Peilbuis 1 | 6,00            | 7,00       | 3,38       | 5,38       |
| Peilbuis 2 |                 |            |            |            |
| 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:

- 1) Er is een mogelijke aanwezigheid van blindgangers.
- 2) De begrenzing is door IWACO aangegeven.
- 3) Eén peilbuis is ter plaatse van het verwijderde stortmateriaal geplaatst.

## Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats

1.935

# Eindrapport

Mutatiedatum 14-3-00

## Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0850909  
Provincie Zeeland  
Gemeente Oostburg  
Locatiecode Buitenvest fort Frederik H.  
X-coördinaat 26.750  
Y-coördinaat 380.700

Clustercode CL5  
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur  
Contactpersoon P. van Dijk  
Telefoon 0492-532345  
Boortirma SMA  
Directievoerder Iwaco  
Status Definitief

Sluitingsjaar stortplaats 1.958  
Leeftijd stortplaats sinds opening 64

|                        | Freatisch grondwater | Eerste watervoerend pakket                 |
|------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| Afgelegde weg          |                      | 234                                        |
| Plaats verontreiniging |                      | 3,78                                       |
| Vervolgstep            | V1                   | V3                                         |
| Toelichting            |                      | Aanvullende peilbuizen plaatsen (fase A2). |

# Eindrapport

Mutatiedatum 14-3-00

## Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0850909  
Provincie Zeeland  
Gemeente Oostburg  
Locatiecode Buitenvest fort Frederik H.  
X-coördinaat 26.750  
Y-coördinaat 380.700

Clustercode  
Adviesbureau  
Contactpersoon  
Telefoon  
Boorfirma  
Directievoerder  
Status

CL5  
DHV Milieu en Infrastructuur  
P. van Dijk  
0492-532345  
SMA  
Iwaco  
Definitief

## Boringen in of onder stortplaats

Aantal waarnemingsputten in of onder stortplaats (D-putten) 0  
Aantal peilbuizen in waarnemingsput (D-putten): 0

## Bodemopbouw ter plaatse van stortplaats

|                   | Bovenkant | Samenstelling |
|-------------------|-----------|---------------|
| Afdeklaag         | 0,00      |               |
| Stortlichaam      | 0,00      |               |
| Grond onder stort | 0,00      |               |

## Filterstelling

|            | Bovenkant | Onderkant |
|------------|-----------|-----------|
| Peilbuis 1 | 0,00      | 0,00      |
| Peilbuis 2 | 0,00      | 0,00      |
| 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 verbindingszone (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)  | Ja         |
| Bijlage 1 | Boorstaten                               | Ja         |
| Bijlage 2 | Resultaten veldmetingen                  | Ja         |
| Bijlage 3 | Analyse resultaten grondwater            | Ja         |

## Opmerkingen

Ter plaatse van de peilbuis B-2 is zijn ten opzichte van de tussen- en interventiewaarde aangetroffen concentraties chroom en koper aangetoond. Omdat de peilbuis in het stortmateriaal staat is niet vast te stellen of de verontreiniging zich reeds verspreid heeft. De code van het stort is eigenlijk V7, maar er is gekozen voor de code V3 omdat dit een representatieve waarde is. De peilbuis B2 staat (vermoedelijk) door het stort en de codes zijn gebaseerd op peilbuizen welke naast het stort geplaatst zijn.

Tevens staan de peilbuizen niet, zoals vooraf verwacht werd, in de stromingsrichting. Om deze reden moeten in fase A2 aanvullende peilbuizen geplaatst worden. Aan de hand van deze peilbuizen en de analyseresultaten kan dan worden vastgesteld of een fase B nog noodzakelijk is.

In fase A2 zijn de peilbuizen B4 en B5 geplaatst. Deze stortlocatie is niet geselecteerd voor het verrichten van boringen door het stort.

# Interpretatie analyseresultaten 1e watervoerend pakket

Mutatiedatum 14-03-2000

## Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0850909  
 Provincie Zeeland  
 Gemeente Oostburg  
 Locatiecode Buitenvest fort Frederik H.  
 X-coördinaat 26.750  
 Y-coördinaat 380.700

Clustercode CL5  
 Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur  
 Contactpersoon P. van Dijk  
 Telefoon 0492-532345  
 Boorfirma SMA  
 Status Definitief  
 Directievoerder Iwaco

## Interpretatie resultaten

20-7-99

### Toetsing

|               | Onderzocht | S/I    | Referentie |
|---------------|------------|--------|------------|
| Zware metalen | Ja         | > 10 l | > 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-Kjeldahl  | Ja         | > R        |        |
| CZV         | Ja         | > R        |        |
| Ammonium    | Ja         | > R        |        |
| EOX         | Ja         | ± R        |        |
| Fenol Index | Ja         | ± R        |        |

### Opmerkingen overige stoffen:

In het grondwater van peilbuis B2 overschrijdt de concentratie chroom de interventiewaarde en de concentratie koper de tussenwaarde.

17-1-00

### Toetsing

|               | Onderzocht | S/I | Referentie |
|---------------|------------|-----|------------|
| Zware metalen | Ja         | > T | > 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-Kjeldahl  | Ja         | > R        |        |
| CZV         | Ja         | > R        |        |
| Ammonium    | Ja         | > R        |        |
| EOX         | Ja         | ± R        |        |
| Fenol Index | Ja         | ± R        |        |

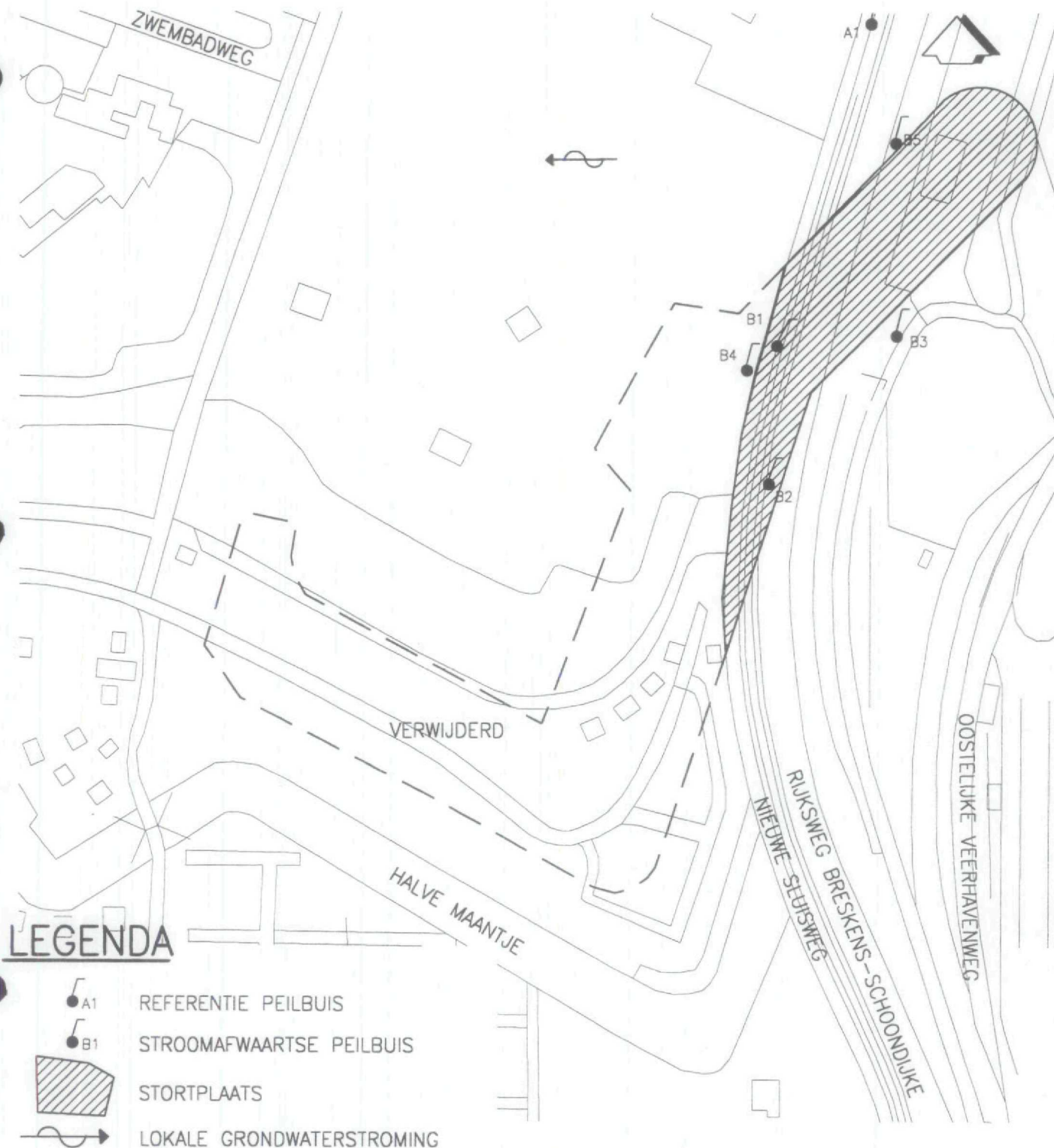
### Opmerkingen overige stoffen:

In het grondwater van peilbuis B5-1 overschrijdt de concentratie arseen de tussenwaarde. Deze verhoogde arseengehalten zijn echter niet ongewoon in Zeeland en zijn vaak te wijten aan kwelsituaties in combinatie met veen de ondergrond.



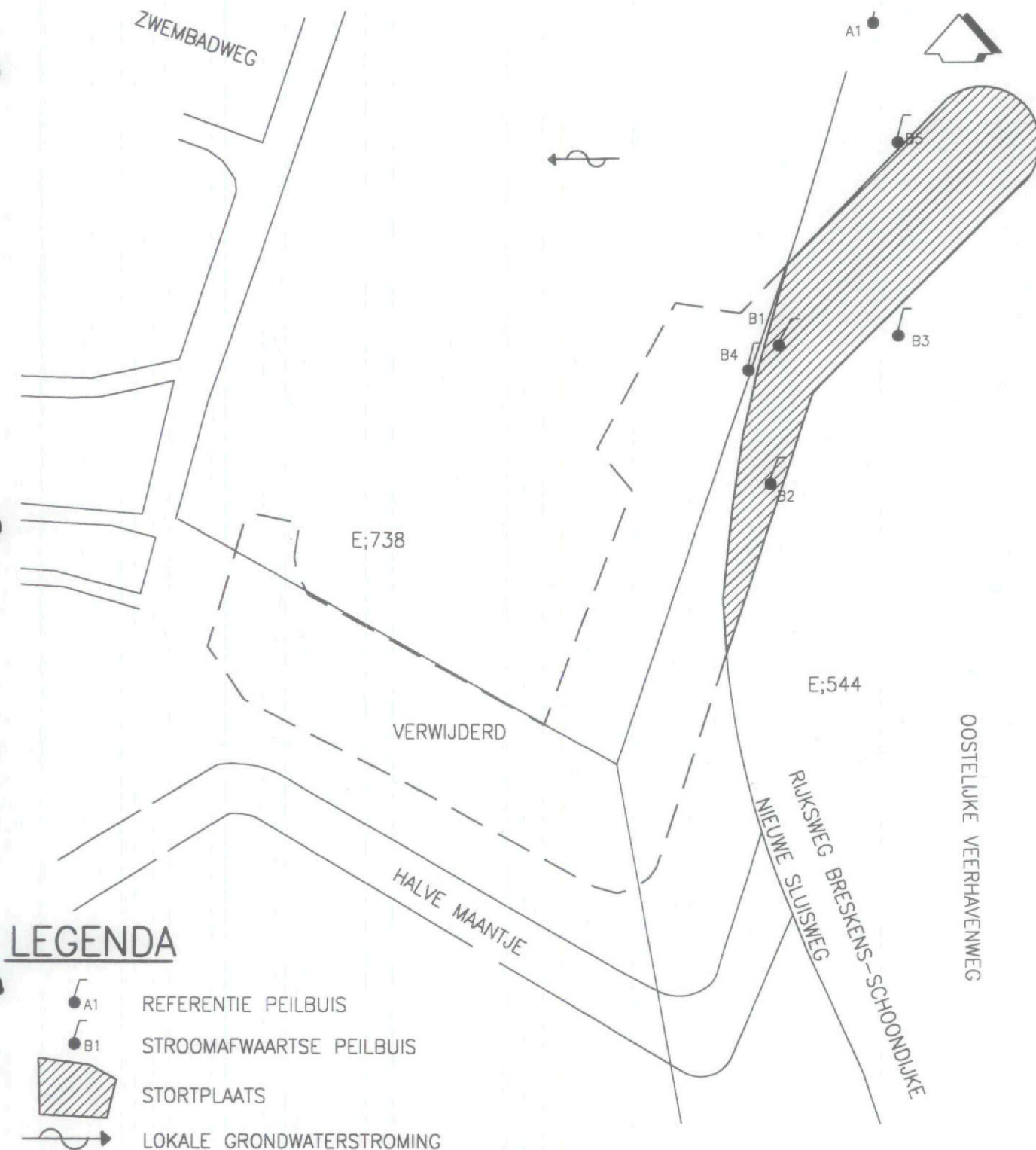
Figuur 1; Topografische ondergrond

|                                                                                                                                                                                       |                                                                    |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| omschrijving                                                                                                                                                                          | MS 990210 A                                                        |               |                |
|                                                                                                                                                                                       | con.                                                               | get.          | datum versie   |
| <br>Regiokantoor Helmond<br>Technisch Adviesbureau voor de<br>Vereniging van Nederlandse Gemeenten | Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND                         |               |                |
|                                                                                                                                                                                       | Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND                                  |               |                |
| Formaat : A4                                                                                                                                                                          | Omschrijving : Buitenvest fort Frederik Hendrik, Oostburg ZE085909 |               |                |
|                                                                                                                                                                                       | Peil in m t.o.v. NAP                                               | Maten in : MM | schaal 1: 2500 |
| Dossiernummer : P4259-01-001                                                                                                                                                          | Tekeningnummer : P4259-01/M103                                     |               |                |
| Bestandsnaam : P4259-01_M103A                                                                                                                                                         |                                                                    |               |                |



Figuur 2; Topografische ondergrond

| omschrijving                                                                                                                                                                                          |                                | con.                                                                | get.           | datum | versie |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------|
| <div><p>Regiokantoor Helmond<br/>Technisch Adviesbureau voor de<br/>Vereniging van Nederlandse Gemeenten</p></div> |                                | Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND                          |                |       |        |
|                                                                                                                                                                                                       |                                | Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND                                   |                |       |        |
|                                                                                                                                                                                                       |                                | Omschrijving : Buitenvest fort Frederik Hendrik, Oostburg ZE0850909 |                |       |        |
| Formaat : A4                                                                                                                                                                                          | Peil in m t.o.v. NAP           | Maten in : MM                                                       | schaal 1: 2500 |       |        |
| Dossiernummer : P4259-01-001                                                                                                                                                                          | Tekeningnummer : P4259-01/M103 |                                                                     |                |       |        |
| Bestandsnaam : 085909                                                                                                                                                                                 |                                |                                                                     |                |       |        |



Figuur 3; Kadastrale ondergrond

|              |      |      |       |        |
|--------------|------|------|-------|--------|
| omschrijving | con. | get. | datum | versie |
|--------------|------|------|-------|--------|



Regiokantoor Helmond  
Technisch Adviesbureau voor de  
Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND

Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND

Omschrijving : Buitenvest fort Frederik Hendrik, Oostburg ZE0850909

Formaat : A4

Peil in m t.o.v. NAP

Maten in : MM

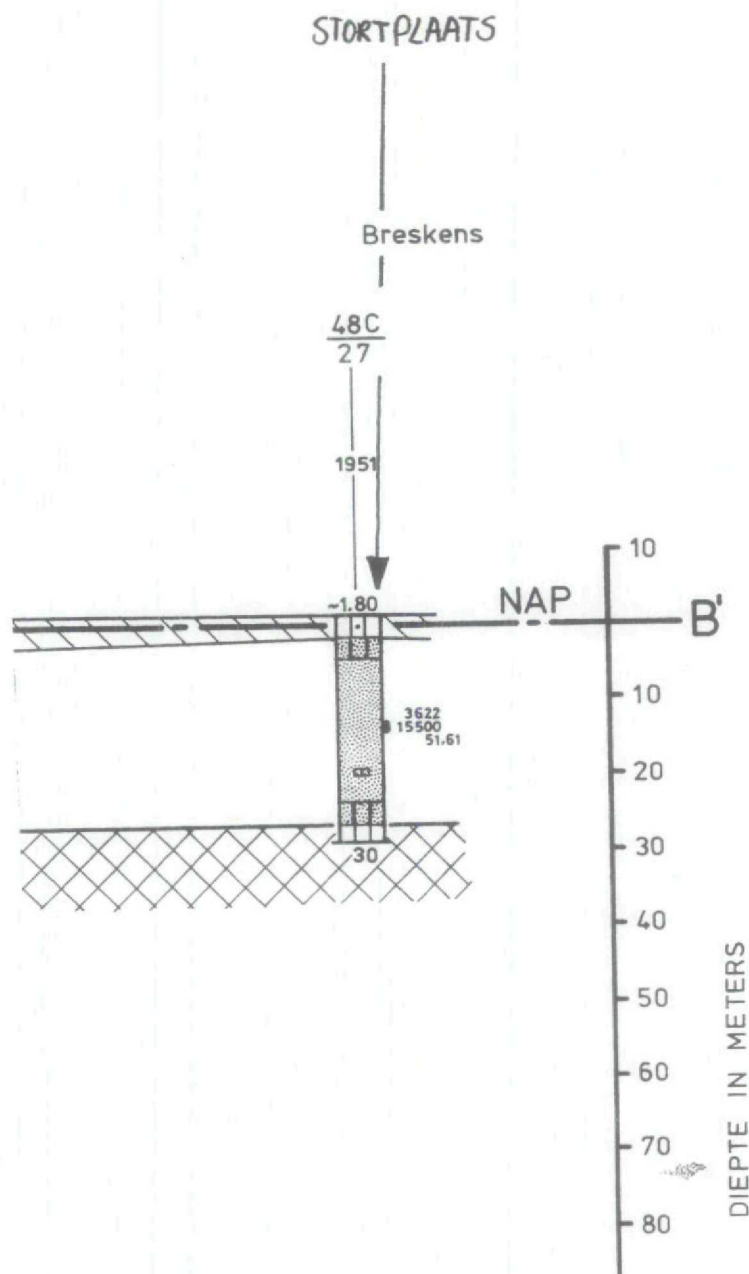
schaal 1: 2500

Dossiernummer : P4259-01-001

Bestandsnaam : 085909

Tekeningnummer : P4259-01/M103

© DHV Zuid-Nederland B.V. Deze tekening mag niet worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt dmv druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Zuid Nederland B.V., nog mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor zij is vervaardigd.



Figuur 4; Geohydrologische profielen

|                                                                                                                                                                                       |  |                                                                    |  |            |  |        |  |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|------------|--|--------|--|--------|--|
| Figuur 4; Geohydrologische profielen                                                                                                                                                  |  | MS                                                                 |  | 990210     |  | A      |  |        |  |
| omschrijving                                                                                                                                                                          |  | con.                                                               |  | get.       |  | datum  |  | versie |  |
| <br>Regiokantoor Helmond<br>Technisch Adviesbureau voor de<br>Vereniging van Nederlandse Gemeenten |  | Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND                         |  |            |  |        |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                       |  | Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND                                  |  |            |  |        |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                       |  | Omschrijving : Buitenvest fort Frederik Hendrik, Oostburg ZE085909 |  |            |  |        |  |        |  |
| Formaat : A4                                                                                                                                                                          |  | Peil in m t.o.v. NAP                                               |  | Maten in : |  | schaal |  |        |  |
| Dossiernummer : P4259-01-001                                                                                                                                                          |  | Tekeningsnummer : P4259-01/M103                                    |  |            |  |        |  |        |  |
| Bestandsnaam : P4259-01_M103A                                                                                                                                                         |  |                                                                    |  |            |  |        |  |        |  |

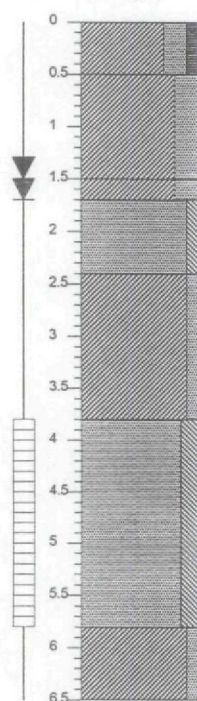
**Bijlage 1:**

**Boorstaten**

| A-01 | GRONDSOORT | KLEUR | BIJZONDERHEDEN | GEUR |
|------|------------|-------|----------------|------|
|------|------------|-------|----------------|------|

meters  
t.o.v. mv

NAP:0 (cm)



X: 26825519 (mm)  
Y: 380897848 (mm)  
9-6-99

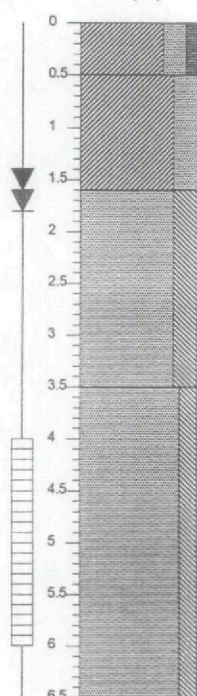
monster  
code

|        |        |
|--------|--------|
| Kz3h1  | BRU NE |
| Kz3    | BRU LI |
| Kz3    | GRI NE |
| Zs1 mf | GRI NE |
| Kz1    | GRI NE |
| Zs2 mf | GRI NE |
| Kz1    | GRI NE |

| B-01 | GRONDSOORT | KLEUR | BIJZONDERHEDEN | GEUR |
|------|------------|-------|----------------|------|
|------|------------|-------|----------------|------|

meters  
t.o.v. mv

NAP:0 (cm)



X: 26784131 (mm)  
Y: 380756805 (mm)  
9-6-99

monster  
code

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| Kz3h1  | BRU NE | puin 1 |
| Kz3    | BRU LI | puin 1 |
| Zs3 mf | GRI NE | puin 1 |
| Zs2 mf | GRI NE | puin 1 |



**SMA** Zeeland B.V.  
**Sagro Milieu Advies**

Opdrachtgever : Provincie Zeeland  
Projectnaam : Buitenvest fort Frd. H.  
Projectlocatie : ZE0850909  
Projectnummer : ZE0850909  
Analyse parameter : Alle (eendoordeel)

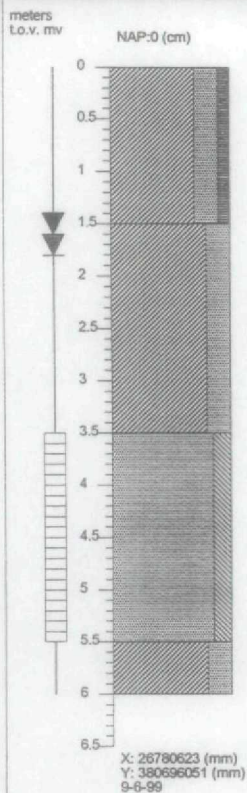
## BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN510

Datum: 22-10-1999 Bijlage:

Blad: 1

Van: 2



Kz3h1

BRU NE

puin 1

Kz3

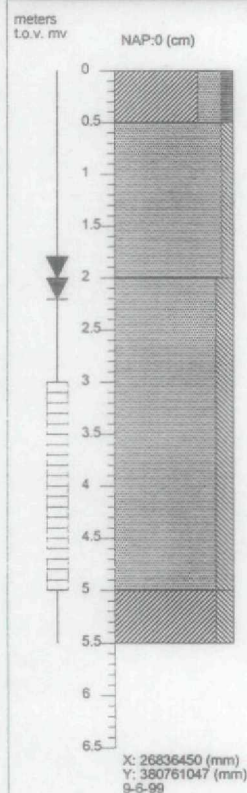
GRI NE

Zs2 mf

GRI NE

Kz3

GRI NE



Kz3h1

BRU NE

puin 1

Zs1 mf

BRU NE

Zs2 mf

GRI NE

Ks2

GRI NE

**SMA** Zeeland B.V.  
Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever : Provincie Zeeland  
Projectnaam : Buitenvest fort Frd. H.  
Projectlocatie : ZE0850909  
Projectnummer : ZE0850909  
Analyse parameter : Alle (eindoordeel)

## BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN510

Datum: 22-10-1999 Bijlage:

Blad: 2

Van: 2

B-04

BIJZONDERHEDEN

GRONDSOORT  
KLEUR  
GEUR

B-05

BIJZONDERHEDEN

GRONDSOORT  
KLEUR  
GEURmeters  
t.o.v. mv

NAP:0 (cm)

monster  
code

X: 26805912 (mm)  
Y: 380851970 (mm)  
5-1-00

Kz2h1  
BRU DOZs1h1  
GRU DOmeters  
t.o.v. mv

NAP:0 (cm)

monster  
code

X: 26770863 (mm)  
Y: 380746010 (mm)  
5-1-00

Kz2h1  
BRU DOZs1h1  
GRU DO

Zeeland B.V.

Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever : Provincie Zeeland  
Projectnaam : Buitenvest Fort Fredrik Hendrik  
Projectlocatie : ZE0850909  
Projectnummer : ZE0850909  
Analyse parameter : Alle (eindoordeel)

## BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN5104

Datum: 3-4-2000 Bijlage: 1

Blad: 1 Van: 1

Format boorbeschrijving

| PUTCODE | BK | LAAG | OK | LAAG | HOOFDMENGSEL | KLEUR  | KLEURINTENSITEIT | BIJMENGSEL | BIJZONDERHEID | GEUR | GRADATIE |
|---------|----|------|----|------|--------------|--------|------------------|------------|---------------|------|----------|
| B-04    |    | 0,0  |    | 0,5  | Kz2h1        | BRU DO |                  |            |               |      |          |
| B-04    |    | 0,5  |    | 5,5  | Zs1h1        | GRI DO |                  |            |               |      |          |
| B-05    |    | 0    |    | 1,5  | Kz2h1        | BRU DO |                  |            |               |      |          |
| B-05    |    | 1,5  |    | 5,5  | Zs1h1        | GRI DO |                  |            |               |      |          |

**Bijlage 2:**

**Resultaten veldmetingen**

**Format putten**

| PUTCODE | LOCCODES  | XCOOR     | YCOOR     | MAAIVELD | DATUM_PLAATSING | DIA_BORING | AANT_FIL |
|---------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------------|------------|----------|
| A-01    | ZE0850909 | 26825,519 | 380897,85 | 2,151    | 09-06-1999      | 110        | 1        |
| B-01    | ZE0850909 | 26784,131 | 380756,81 | 2,207    | 09-06-1999      | 110        | 1        |
| B-02    | ZE0850909 | 26780,623 | 380696,05 | 2,389    | 09-06-1999      | 110        | 1        |
| B-03    | ZE0850909 | 26836,45  | 380761,05 | 4,693    | 09-06-1999      | 110        | 1        |
| B-03a   | ZE0850909 | 0         | 0         | 0        | 09-06-1999      | 110        |          |
| B-04    | ZE0850909 | 26805,912 | 380851,97 | 1,513    | 05-01-2000      | 110        | 1        |
| B-05    | ZE0850909 | 26836,269 | 380845,79 | 1,875    | 05-01-2000      | 110        | 1        |

**Format filters**

| PUTCODE | FILTNR | MEETPUNT | BK_FILT | OK_FILT | LAB_CODE |
|---------|--------|----------|---------|---------|----------|
| A-01    | 1      | 2,715    | 3,8     | 5,8     | A-01-1   |
| B-01    | 1      | 2,747    | 4,0     | 6,0     | B-01-1   |
| B-02    | 1      | 3,092    | 3,5     | 5,5     | B-02-1   |
| B-03    | 1      | 5,245    | 3,0     | 5,0     | B-03-1   |
| B-04    | 1      | 2,133    | 3,0     | 5,0     | B-04-1   |
| B-05    | 1      | 2,435    | 3,0     | 5,0     | B-05-1   |

Format stijghoogten

0850909

| PUTCODE | FILTNR | DATUM      | METING | METING_NAP | OPMERKING     |
|---------|--------|------------|--------|------------|---------------|
| A-01    | 1      | 09-06-1999 | 1,5    | 1,22       |               |
| A-01    | 1      | 19-07-1999 | 1,4    | 1,32       |               |
| A-01    | 1      | 10-08-1999 | 1,86   | 0,86       |               |
| B-01    | 1      | 09-06-1999 | 1,6    | 1,15       |               |
| B-01    | 1      | 19-07-1999 | 1,5    | 1,25       |               |
| B-01    | 1      | 10-08-1999 | 1,77   | 0,98       |               |
| B-02    | 1      | 09-06-1999 | 1,6    | 1,49       |               |
| B-02    | 1      | 19-07-1999 | 1,5    | 1,59       |               |
| B-02    | 1      | 10-08-1999 | 2,11   | 0,98       |               |
| B-03    | 1      | 09-06-1999 | 2,0    | 2,69       |               |
| B-03    | 1      | 19-07-1999 |        |            | niet gevonden |
| B-03    | 1      | 10-08-1999 | 2,0    | 2,69       |               |
| B-03    | 1      | 28-09-1999 | 3,1    | 2,15       |               |
| B-04    | 1      | 17-01-2000 | 0,9    | 1,23       |               |
| B-04    | 1      | 05-01-2000 | 0,3    | 0,63       |               |
| B-05    | 1      | 17-01-2000 | 1,18   | 1,26       |               |
| B-05    | 1      | 05-01-2000 | 0,5    | 0,58       |               |

**Format stijghoogten**

| PUTCODE | FILTNR | DATUM      | METING | METING_NAP | OPMERKING     |
|---------|--------|------------|--------|------------|---------------|
| A-01    | 1      | 09-06-1999 | 1,5    | 1,22       |               |
| A-01    | 1      | 19-07-1999 | 1,4    | 1,32       |               |
| A-01    | 1      | 10-08-1999 | 1,86   | 0,86       |               |
| B-01    | 1      | 09-06-1999 | 1,6    | 1,15       |               |
| B-01    | 1      | 19-07-1999 | 1,5    | 1,25       |               |
| B-01    | 1      | 10-08-1999 | 1,77   | 0,98       |               |
| B-02    | 1      | 09-06-1999 | 1,6    | 1,49       |               |
| B-02    | 1      | 19-07-1999 | 1,5    | 1,59       |               |
| B-02    | 1      | 10-08-1999 | 2,11   | 0,98       |               |
| B-03    | 1      | 09-06-1999 | 2,0    | 2,69       |               |
| B-03    | 1      | 19-07-1999 |        |            | niet gevonden |
| B-03    | 1      | 10-08-1999 | 2,0    | 2,69       |               |
| B-03    | 1      | 28-09-1999 | 3,1    | 2,15       |               |
| B-04    | 1      | 17-01-2000 | 0,9    | 1,23       |               |
| B-05    | 1      | 17-01-2000 | 1,18   | 1,26       |               |

**Format EC voor/na afpompen van het grondwater**

| PUTCODE | FILTNR | EC_VOOR | EC_NA | OPMERKING |
|---------|--------|---------|-------|-----------|
| A-01    | 1      | 3460    | 4530  |           |
| B-01    | 1      | 7860    | 13300 |           |
| B-02    | 1      | 4320    | 3630  |           |
| B-03    | 1      | 5640    | 3580  |           |
| B-04    | 1      | 1860    | 2120  |           |
| B-05    | 1      | 260     | 188   |           |

Format EC per geboorde meter

| PUTCODE | DIEPTE | EC-METING |  |
|---------|--------|-----------|--|
| A-01    | 1      |           |  |
|         | 2      |           |  |
|         | 3      | 2860      |  |
|         | 4      | 5630      |  |
|         | 5      |           |  |
|         | 6      |           |  |
| B-01    | 1      |           |  |
|         | 2      |           |  |
|         | 3      | 4430      |  |
|         | 4      | 5890      |  |
|         | 5      | 1220      |  |
|         | 6      |           |  |
| B-02    | 1      |           |  |
|         | 2      |           |  |
|         | 3      | 7690      |  |
|         | 4      | 13100     |  |
|         | 5      |           |  |
|         | 6      |           |  |
| B-03    | 1      |           |  |
|         | 2      | 3120      |  |
|         | 3      | 3280      |  |
|         | 4      | 4350      |  |
|         | 5      |           |  |
|         | 6      |           |  |
| B-04    | 1      |           |  |
|         | 2      |           |  |
|         | 3      | 480       |  |
|         | 4      | 510       |  |
|         | 5      | 590       |  |
|         | 6      |           |  |
| B-05    | 1      |           |  |
|         | 2      |           |  |
|         | 3      | 520       |  |
|         | 4      | 705       |  |
|         | 5      | 715       |  |
|         | 6      |           |  |

## **Bijlage 3:      Analyseresultaten grondwater**



**SGS Laboratory Services**  
A division of SGS Redwood Nederland B.V.

Spoorstraat 12  
Postbus 78  
4430 AB 's-Gravenpolder  
Tel.: (0113) 319 200  
Fax: (0113) 319 299  
K.v.K. Rotterdam Nr. 24221652

DHV ZUID NEDERLAND B.V.  
REGIOKANTOOR BRABANT  
Ir. A. Rensen  
P.O.Box 388  
NL-5700 AJ Helmond

**ANALYSERAPPORT S-405128.15.A03**

p. 1/2

|                    |                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| produkt            | Grondwater                                                        |
| monsternr./kenmerk | 008 : ZE 0850909 Buitenvest Frederik H,<br>Oostburg B3-1 diepte 5 |
| datum ontvangst    | 30 september 1999                                                 |

**Metalen**

(conform NEN 6426)

|         |      |       |
|---------|------|-------|
| Chroom  | µg/l | < 5   |
| Nikkel  | µg/l | < 10  |
| Koper   | µg/l | < 5   |
| Zink    | µg/l | 13    |
| Arseen  | µg/l | 25    |
| Cadmium | µg/l | < 0,8 |
| Lood    | µg/l | < 10  |

**Kwik**

|                      |      |        |
|----------------------|------|--------|
| (conform o-NEN 6445) | µg/l | < 0,05 |
|----------------------|------|--------|

**Ammonium (als N)**  
(ECOCARE 92-01)

|      |     |
|------|-----|
| mg/l | 8,4 |
|------|-----|

**Vluchtige aromatische  
koolwaterstoffen (MAK)**

(conform VPR C 88-10/  
conform o-NEN 6407)

|              |      |        |
|--------------|------|--------|
| Benzeen      | µg/l | < 0,20 |
| Tolueen      | µg/l | < 0,20 |
| Ethylbenzeen | µg/l | < 0,20 |
| Xylenen      | µg/l | < 0,60 |
| MAK totaal   | µg/l | < 1,2  |
| Naftaleen    | µg/l | < 0,50 |

**Alifatische gechloreerde  
koolwaterstoffen (VOC1)**

(conform VPR C 88-12/  
conform o-NEN 6407)

|                    |      |        |
|--------------------|------|--------|
| Dichloormethaan    | µg/l | < 2,0  |
| Trichloormethaan   | µg/l | < 0,10 |
| Tetrachloormethaan | µg/l | < 0,05 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | < 0,50 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | < 0,50 |

**SGS****SGS Laboratory Services**

A division of SGS Redwood Nederland B.V.

**ANALYSERAPPORT S-405128.15.A03**

p. 2/2

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| 1,1,1-Trichloorethaan    | µg/l | < 0,10 |
| 1,1,2-Trichloorethaan    | µg/l | < 0,50 |
| Trichlooretheen          | µg/l | < 0,10 |
| Tetrachlooretheen        | µg/l | < 0,05 |
| VOCL totaal              | µg/l | < 4,0  |
| Cis-1,2-dichlooretheen   | µg/l | < 0,5  |
| Trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | < 0,5  |

Extraheerbaar organische µg/l < 1,0  
halogeenvverbindingen (EOX)  
 (conform NEN 6402)

Chloride mg/l 580  
 (conform NEN-EN-ISO 10304-1/2)

CZV mg/l 29  
 (conform NEN 6633)

Stikstof-Kjeldahl mg/l 11  
 (afgeleid NEN 6481/  
 conform NEN-ISO 5663)

Fenolindex µg/l < 5  
 (ECOCARE 96-02)

Sulfaat mg/l 160  
 (conform NEN-EN-ISO 10304-1/2)

De metaalanalyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van  
 SGS Laboratory Services te Antwerpen.

\*\*\*Einde analyseresultaten\*\*\*

's Gravenpolder, 21 oktober 1999

In bijlage "DocRef DEST-200-01.95/066" vindt u een toelichting bij de analyseresultaten.  
 Alle rapporten worden opgesteld op naam en voor rekening van de opdrachtgever, die  
 uitdrukkelijk aanvaardt dat deze rapporten slechts een momentopname vertegenwoordigen en  
 steeds in hun geheel en in de context ervan dienen te worden voorgelegd en/of vermeld. SGS  
 Redwood Nederland B.V., opsteller van deze rapporten, kan niet aansprakelijk gesteld worden  
 voor fouten of wijzigingen van resultaten ontstaan gedurende of n.a.v. elektronische- of  
 faxtransmissie. Enkel en uitsluitend het origineel getekend rapport is bindend.  
 Het analyserapport kan enkel en alleen aangewend worden binnen de specifieke context van de  
 opdracht en is enkel geldig voor de geanalyseerde monsters.



**SGS Laboratory Services**  
A division of SGS Redwood Nederland B.V.

Spoorstraat 12  
Postbus 78  
4430 AB 's-Gravenpolder  
Tel.: (0113) 319 200  
Fax: (0113) 319 299  
K.v.K. Rotterdam Nr. 24221652

DHV ZUID NEDERLAND B.V.  
REGIOKANTOOR BRABANT  
Ir. A. Rensen  
P.O.Box 388  
NL-5700 AJ Helmond

**ANALYSERAPPORT S-399672.10.A02**

p. 1/3

|                    |                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| produkt            | Grondwater                                                |
| monsternr./kenmerk | 004 : 0850909 Buitenvest Fort Frederik<br>Oostburg A1 5,8 |
| monsternr./kenmerk | 005 : 0850909 Buitenvest Fort Frederik<br>Oostburg B1 6   |
| monsternr./kenmerk | 006 : 0850909 Buitenvest Fort Frederik<br>Oostburg B2 5,5 |
| datum ontvangst    | 20 juli 1999                                              |

|                                              |      | <u>004</u> | <u>005</u> | <u>006</u> |
|----------------------------------------------|------|------------|------------|------------|
| <u>Metalen</u>                               |      |            |            |            |
| (conform NEN 6426)                           |      |            |            |            |
| Chroom                                       | µg/l | < 5        | < 5        | 230        |
| Nikkel                                       | µg/l | < 10       | < 10       | < 10       |
| Koper                                        | µg/l | < 5        | 9,6        | 63         |
| Zink                                         | µg/l | < 10       | 14         | 27         |
| Arseen                                       | µg/l | < 10       | < 10       | < 10       |
| Cadmium                                      | µg/l | < 0,8      | < 0,8      | < 0,8      |
| Lood                                         | µg/l | < 10       | < 10       | < 10       |
| <u>Kwik</u>                                  | µg/l | < 0,05     | 0,10       | < 0,05     |
| (conform o-NEN 6445)                         |      |            |            |            |
| <u>Ammonium (als N)</u>                      | mg/l | 2,9        | 5,4        | 3,1        |
| (ECOCARE 92-01)                              |      |            |            |            |
| <u>Vluchtige aromatische</u>                 |      |            |            |            |
| <u>koolwaterstoffen (MAK)</u>                |      |            |            |            |
| (conform VPR C 88-10/<br>conform o-NEN 6407) |      |            |            |            |
| Benzeen                                      | µg/l | < 0,20     | < 0,20     | < 0,20     |
| Tolueen                                      | µg/l | < 0,20     | < 0,20     | 0,27       |
| Ethylbenzeen                                 | µg/l | < 0,20     | < 0,20     | < 0,20     |
| Xylenen                                      | µg/l | < 0,60     | < 0,60     | < 0,60     |
| MAK totaal                                   | µg/l | < 1,2      | < 1,2      | < 1,2      |
| Naftaleen                                    | µg/l | < 0,50     | < 0,50     | < 0,50     |



ANALYSERAPPORT S-399672.10.A02 p. 2/3

|                                              |      | 004    | 005    | 006    |
|----------------------------------------------|------|--------|--------|--------|
| <u>Alifatische gechloreerde</u>              |      |        |        |        |
| <u>koolwaterstoffen (VOC1)</u>               |      |        |        |        |
| (conform VPR C 88-12/<br>conform o-NEN 6407) |      |        |        |        |
| Dichloormethaan                              | µg/l | < 2,0  | < 2,0  | < 2,0  |
| Trichloormethaan                             | µg/l | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Tetrachloormethaan                           | µg/l | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 |
| 1,1-Dichloorethaan                           | µg/l | < 1,0  | < 1,0  | < 1,0  |
| 1,2-Dichloorethaan                           | µg/l | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 |
| 1,1,1-Trichloorethaan                        | µg/l | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| 1,1,2-Trichloorethaan                        | µg/l | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 |
| Trichlooretheen                              | µg/l | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Tetrachlooretheen                            | µg/l | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 |
| VOCL totaal                                  | µg/l | < 4,5  | < 4,5  | < 4,5  |
| Cis-1,2-dichlooretheen                       | µg/l | < 0,5  | < 0,5  | < 0,5  |
| Trans-1,2-dichlooretheen                     | µg/l | < 0,5  | < 0,5  | < 0,5  |
| <br><u>Extraheerbaar organische</u>          |      |        |        |        |
| <u>halogeenverbindingen (EOX)</u>            |      |        |        |        |
| (conform NEN 6402)                           |      |        |        |        |
| <br><u>Chloride</u>                          |      |        |        |        |
| (conform NEN-EN-ISO 10304-1/2)               |      |        |        |        |
|                                              | mg/l | 1200   | 5300   | 134    |
| <br><u>CZV</u>                               |      |        |        |        |
| (conform NEN 6633)                           |      |        |        |        |
|                                              | mg/l | 53     | 75     | 48     |
| <br><u>Stikstof-Kjeldahl</u>                 |      |        |        |        |
| (afgeleid NEN 6481/<br>conform NEN-ISO 5663) |      |        |        |        |
|                                              | mg/l | 4,3    | 6,6    | 3,6    |
| <br><u>Fenolindex</u>                        |      |        |        |        |
| (ECOCARE 96-02)                              |      |        |        |        |
|                                              | µg/l | < 5    | < 5    | < 5    |



SGS Laboratory Services  
A division of SGS Redwood Nederland B.V.

ANALYSERAPPORT S-399672.10.A02 p. 3/3

|                                |      |     |     |     |
|--------------------------------|------|-----|-----|-----|
| Sulfaat                        | mg/l | 004 | 005 | 006 |
| (conform NEN-EN-ISO 10304-1/2) |      | 100 | 130 | < 2 |

De metaalanalyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van  
SGS Laboratory Services te Antwerpen.

Opmerking : In verband met de matrix zijn de rapportagegrenzen  
in voorkomende gevallen verhoogd.

\*\*\*Einde analyseresultaten\*\*\*

Ing. P.A.A. Verschuif

's Gravenpolder, 27 juli 1999

In bijlage "DocRef DEST-200-01.95/066" vindt u een toelichting bij de analyseresultaten.  
Alle rapporten worden opgesteld op naam en voor rekening van de opdrachtgever, die  
uitdrukkelijk aanvaardt dat deze rapporten slechts een momentopname vertegenwoordigen en  
steeds in hun geheel en in de context ervan dienen te worden voorgelegd en/of vermeld. SGS  
Redwood Nederland B.V., opsteller van deze rapporten, kan niet aansprakelijk gesteld worden  
voor fouten of wijzigingen van resultaten ontstaan gedurende of n.a.v. elektronische- of  
faxtransmissie. Enkel en uitsluitend het origineel getekend rapport is bindend.  
Het analyserapport kan enkel en alleen aangewend worden binnen de specifieke context van de  
opdracht en is enkel geldig voor de geanalyseerde monsters.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court.  
Upon request the conditions will be sent to you.



**SGS Laboratory Services**  
A division of SGS Redwood Nederland B.V.

Spoorstraat 12  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder  
Netherlands  
Tel (0113)-319 200  
Fax (0113)-319 299  
K.v.K. Rotterdam Nr. 24221652

DHV Zuid Nederland BV.  
Regiokantoor Brabant  
Postbus 388  
NL-5700 AJ Helmond

t.a.v. Dhr. A. Rensen

pagina : 1  
datum : 's Gravenpolder , 24/01/2000

## ANALYSERAPPORT 200001000276

Opdrachtgever : DHV Zuid Nederland BV.  
Omschrijving : Gw.onderzoek  
Referentie : ZE 0850909

Bemonsterd door : Opdrachtgever

Monsteromschrijvingen : 1 : B4-2 diepte 5.00 (Grondwater )  
2 : B5-2 diepte 5.00 (Grondwater )

| Monstercode            | 1        | 2        |
|------------------------|----------|----------|
| Monsterontvangst datum | 17/01/00 | 17/01/00 |

| Parameter                        | eenheid     | methode                         |     |     |
|----------------------------------|-------------|---------------------------------|-----|-----|
| <b>STIKSTOFVERBINDINGEN</b>      |             |                                 |     |     |
| Kjeldahl stikstof                | als N mg/l  | [conform NEN 6481/NEN-ISO 5663] | 6.7 | 4.1 |
| Ammonium                         | als N mg/l  | [SGS 92-01]                     | 4.6 | 1.3 |
| <b>CHLOORVERBINDINGEN</b>        |             |                                 |     |     |
| EOX                              | als Cl µg/l | [conform NEN 6402]              | < 1 | < 1 |
| <b>NAT. CHEMISCHE BEPALINGEN</b> |             |                                 |     |     |
| Fenol index                      | µg/l        | [SGS 96-02]                     | < 5 | < 5 |
| <b>ZUURSTOFVERBRUIK</b>          |             |                                 |     |     |
| CZV                              | mg/l        | [conform NEN 6633]              | 78  | 59  |

### ZWARE METALEN

[De metaal analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van  
SGS Laboratory Services te Antwerpen]

|         |             |                    |        |       |
|---------|-------------|--------------------|--------|-------|
| Arseen  | als As µg/l | [conform NEN 6426] | 12     | 25    |
| Cadmium | als Cd µg/l | [conform NEN 6426] | < 1.0  | < 1.0 |
| Chroom  | als Cr µg/l | [conform NEN 6426] | < 10   | < 10  |
| Koper   | als Cu µg/l | [conform NEN 6426] | < 10   | < 10  |
| Lood    | als Pb µg/l | [conform NEN 6426] | < 10   | < 10  |
| Kwik    | als Hg µg/l | [conform NEN 6445] | < 0.05 | 0.050 |
| Nikkel  | als Ni µg/l | [conform NEN 6426] | < 10   | < 10  |
| Zink    | als Zn µg/l | [conform NEN 6426] | < 10   | 17    |

(zie volgende pagina)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court.  
Upon request the conditions will be sent to you.



SGS Laboratory Services  
A division of SGS Redwood Nederland B.V.

pagina : 2  
datum : 's Gravenpolder , 24/01/2000

## ANALYSERAPPORT 200001000276

Opdrachtgever : DHV Zuid Nederland BV.  
Omschrijving : Gw.onderzoek  
Referentie : ZE 0850909

Bemonsterd door : Opdrachtgever

Monster omschrijvingen : 1 : B4-2 diepte 5.00 (Grondwater )  
2 : B5-2 diepte 5.00 (Grondwater )

Monstercode 1 2  
Monsterontvangst datum 17/01/00 17/01/00

Parameter eenheid

### VLUCHTIGE VERBINDINGEN

|                          |      |                    |        |        |
|--------------------------|------|--------------------|--------|--------|
| Benzeen                  | µg/l | [conform NEN 6407] | < 0.2  | < 0.2  |
| Tolueen                  | µg/l |                    | < 0.2  | < 0.2  |
| Ethylbenzeen             | µg/l |                    | < 0.2  | < 0.2  |
| Xylenen                  | µg/l |                    | < 0.6  | < 0.6  |
| Naftaleen                | µg/l |                    | < 0.5  | < 0.5  |
| Dichloormethaan          | µg/l |                    | < 2    | < 2    |
| Trans-1,2-dichlooretheen | µg/l |                    | < 0.5  | < 0.5  |
| 1,1-Dichloorethaan       | µg/l |                    | < 0.50 | < 0.50 |
| Cis-1,2-dichlooretheen   | µg/l |                    | < 0.5  | < 0.5  |
| Trichloormethaan         | µg/l |                    | < 0.1  | < 0.1  |
| 1,2-Dichloorethaan       | µg/l |                    | < 0.50 | < 0.50 |
| 1,1,1-Trichloorethaan    | µg/l |                    | < 0.1  | < 0.1  |
| Tetrachloormethaan       | µg/l |                    | < 0.05 | < 0.05 |
| Trichlooretheen          | µg/l |                    | < 0.1  | < 0.1  |
| 1,1,2-Trichloorethaan    | µg/l |                    | < 0.1  | < 0.1  |
| Tetrachlooretheen        | µg/l |                    | < 0.05 | < 0.05 |

### IONCHROMATOGRAFISCHE BEPALINGEN

|          |                     |      |                         |      |      |
|----------|---------------------|------|-------------------------|------|------|
| Chloride | als Cl              | mg/l | [conform ISO 10304-1/2] | 1800 | 780  |
| Sulfaat  | als SO <sub>4</sub> | mg/l | [conform ISO 10304-1/2] | 160  | 1400 |

ing. R.A.A. Herman  
Hoofd laboratorium

(laatste pagina)

In bijlage "Form 200-01" vindt u een toelichting bij de analyse resultaten. Alle rapporten worden opgesteld op naam en voor rekening van de opdrachtgever, die uitdrukkelijk aanvaardt dat deze rapporten slechts een momentopname vertegenwoordigen en steeds in hun geheel en in de context ervan dienen te worden voorgelegd en/of vermeld. SGS Redwood Nederland BV, opsteller van deze rapporten, kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of wijzigingen van resultaten ontstaan gedurende of n.a.v. elektronische- of faxtransmissie. Enkel en uitsluitend het origineel getekend rapport is bindend. Het analyserapport kan enkel en alleen aangewend worden binnen de specifieke context van de opdracht en is enkel geldig voor de geanalyseerde monsters.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court.  
Upon request the conditions will be sent to you.

## Algemene Gegevens

|                      |                          |                    |               |
|----------------------|--------------------------|--------------------|---------------|
| Cluster:             | 5                        | Projectmanagement: | Iwaco B.V.    |
| Locatiecode:         | ZE0850909                | Telefoon:          | 073-6874111   |
| Locatienaam:         | Buitenvest fort Fred. H. | Uitvoerendburo:    | Witteveen+Bos |
| Nieuwe Gemeente:     | Oostburg                 | Boorfirma:         | Witteveen+Bos |
| Oude Gemeente:       | Oostburg                 | Datumrapport:      | 21-03-2001    |
| Oppervlakte (in ha): | 0,0                      | Statusrapport:     | Eindrapport   |
| x-coord:             | 26.750,0                 | Contactpersoon:    | R.de Leeuw    |
| y-coord:             | 380.700,0                |                    |               |

## Uitgevoerde werkzaamheden

### Boringen

| Codeboring:                | Geplaatst                           | Datum:     | x-coord (in M): | y-coord (in M): | NAP (in M): | Afdeklaag (in M): | Opmerkingen:                     |
|----------------------------|-------------------------------------|------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|----------------------------------|
| 1                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26787,80        | 380761,70       | 1,49        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| 2                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26799,00        | 380783,90       | 1,56        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| 3                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26788,70        | 380727,00       | 1,71        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| 4                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26845,50        | 380846,50       | 4,88        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| 5                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26839,50        | 380824,90       | 4,89        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| 6                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26834,20        | 380802,80       | 5,01        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| 7                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26885,60        | 380844,20       | 5,28        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| 8                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 11-12-2000 | 26877,00        | 380817,20       | 4,83        | -0,01             | geen stortmateriaal aangetroffen |
| Gemiddelde dikte Afdeklaag |                                     |            |                 |                 |             | -0,01             | Meter                            |
| Aantal boringen geplaatst  |                                     |            |                 |                 |             | 8                 |                                  |

### Maaiveld omringende percelen

| Gemeente: | Sectie: | Nummer: | Zijde: | Maaiveldhoogte (in M): | Opmerkingen:                               |
|-----------|---------|---------|--------|------------------------|--------------------------------------------|
| Oostburg  | E       | 544     | West   | 2,01                   | maaiveldhoogte ter plaatse van peilbuis B1 |
| Oostburg  | E       | 544     | Oost   | 5,25                   | maaiveldhoogte ter plaatse van peilbuis B3 |

### Grondmengmonsters

#### Opmerkingen algemeen

Op de locatie is geen stortmateriaal aangetroffen, derhalve zijn geen mengmonsters samengesteld.

Geadviseerd wordt ter plaatse een nader onderzoek uit te voeren.

### Bijlagen

1. Tekening met regionale ligging stortplaats
2. Tekening met overzicht stortplaats, boringen, dikte
3. Boorprofielen (hardcopy)
4. Analysecertificaten
5. Foto's digitaal

## Boorbeschrijving

locatiecode: ZE0850909

CodeBoring: 1  
Bovenkant laag: 0  
Onderkant laag: 0,4

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, matig zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | bruin              | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       | matig humeus       | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 1  
Bovenkant laag: 0,4  
Onderkant laag: 0,9

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, matig zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            |                    | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 1  
Bovenkant laag: 0,9  
Onderkant laag: 2

|                   |                    |                  |        |
|-------------------|--------------------|------------------|--------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: | zand   |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    | weinig |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |        |
| Kleur:            | grijs              | hoeveelheid2:    |        |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |        |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |        |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |        |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |        |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |        |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |        |

CodeBoring: 2  
Bovenkant laag: 0  
Onderkant laag: 0,5

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | grijs              | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 2  
Bovenkant laag: 0,5  
Onderkant laag: 1,1

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | grijs              | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 2  
Bovenkant laag: 1,1  
Onderkant laag: 2

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     | voelt vochtig aan  | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | grijs              | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 3  
Bovenkant laag: 0  
Onderkant laag: 0,8

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, matig zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | bruin              | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 3  
Bovenkant laag: 0,8  
Onderkant laag: 1,1

|                   |                    |                  |          |
|-------------------|--------------------|------------------|----------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: | onbekend |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    | weinig   |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |          |
| Kleur:            | grijs              | hoeveelheid2:    |          |
| Kleurintensiteit: | donker             | Stortmateriaal3: |          |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |          |
| Bijzonderheid:    | roest              | Stortmateriaal4: |          |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |          |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |          |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |          |

CodeBoring: 4  
Bovenkant laag: 0  
Onderkant laag: 0,4

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | bruin              | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       | zwak humeus        | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 4  
Bovenkant laag: 0,4  
Onderkant laag: 1

|                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | zand, zwak siltig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          | matig fijn zand   | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                   | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            |                   | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                   | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                   | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                   | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                   | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                   | Stortmateriaal5: |
|                   |                   | hoeveelheid5:    |

## Boorbeschrijving

locatiecode: ZE0850909

CodeBoring: 5

Bovenkant laag: 0

Onderkant laag: 0,6

|                   |                |                  |
|-------------------|----------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: |                | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          | zeer fijn zand | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | grijs          | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: | licht          | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                | Stortmateriaal5: |
|                   |                | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 5

Bovenkant laag: 0,6

Onderkant laag: 1

|                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | zand, zwak siltig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          | matig fijn zand   | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                   | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | grijs             | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: | licht             | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                   | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                   | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                   | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                   | Stortmateriaal5: |
|                   |                   | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 6

Bovenkant laag: 0

Onderkant laag: 0,5

|                   |                    |                  |             |
|-------------------|--------------------|------------------|-------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: | puin        |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    | heel weinig |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |             |
| Kleur:            | bruin              | hoeveelheid2:    |             |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |             |
| Bijmengsel:       | matig humeus       | hoeveelheid3:    |             |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |             |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |             |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |             |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |             |

CodeBoring: 6

Bovenkant laag: 0,5

Onderkant laag: 1

|                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | zand, zwak siltig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          | matig fijn zand   | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                   | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | grijs             | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: | licht             | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                   | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                   | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                   | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                   | Stortmateriaal5: |
|                   |                   | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 7

Bovenkant laag: 0

Onderkant laag: 0,3

|                   |                     |                  |
|-------------------|---------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig  | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                     | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     | , voelt vochtig aan | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | bruin               | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                     | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       | matig humeus        | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                     | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                     | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                     | Stortmateriaal5: |
|                   |                     | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 8

Bovenkant laag: 0

Onderkant laag: 0,3

|                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | bruin              | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       | zwak humeus        | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                    | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 8

Bovenkant laag: 0,3

Onderkant laag: 0,8

|                   |                 |                  |
|-------------------|-----------------|------------------|
| Hoofdbestanddeel: |                 | Stortmateriaal1: |
| Mediaan:          | matig fijn zand | hoeveelheid1:    |
| Consistentie:     |                 | Stortmateriaal2: |
| Kleur:            | beige           | hoeveelheid2:    |
| Kleurintensiteit: | licht           | Stortmateriaal3: |
| Bijmengsel:       |                 | hoeveelheid3:    |
| Bijzonderheid:    |                 | Stortmateriaal4: |
| Geur:             |                 | hoeveelheid4:    |
| Gradatie:         |                 | Stortmateriaal5: |
|                   |                 | hoeveelheid5:    |

CodeBoring: 8

Bovenkant laag: 0,8

Onderkant laag: 1

|                   |                    |                  |          |
|-------------------|--------------------|------------------|----------|
| Hoofdbestanddeel: | klei, sterk zandig | Stortmateriaal1: | onbekend |
| Mediaan:          |                    | hoeveelheid1:    | weinig   |
| Consistentie:     |                    | Stortmateriaal2: |          |
| Kleur:            | grijs              | hoeveelheid2:    |          |
| Kleurintensiteit: |                    | Stortmateriaal3: |          |
| Bijmengsel:       |                    | hoeveelheid3:    |          |
| Bijzonderheid:    | roest              | Stortmateriaal4: |          |
| Geur:             |                    | hoeveelheid4:    |          |
| Gradatie:         |                    | Stortmateriaal5: |          |
|                   |                    | hoeveelheid5:    |          |

# Rapportage Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland

## Analyses

Locatiecode

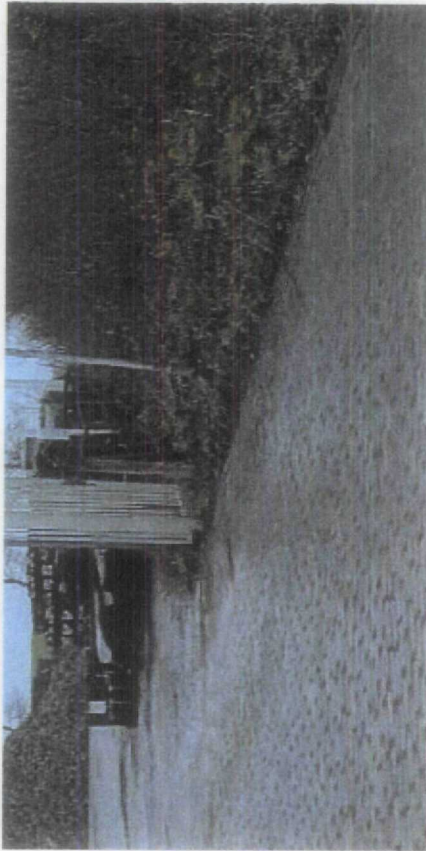
Mengmonster:

Datum:

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Organische Stof:         | %     |
| Lutum:                   | %     |
| Droge Stof:              | %     |
| Arseen:                  | Mg/Kg |
| Cadmium:                 | Mg/Kg |
| Chroom:                  | Mg/Kg |
| Koper:                   | Mg/Kg |
| Kwik:                    | Mg/Kg |
| Lood:                    | Mg/Kg |
| Nikkel:                  | Mg/Kg |
| Zink:                    | Mg/Kg |
| Pak totaal (10 VROM):    | Mg/Kg |
| Anthraceen:              | Mg/Kg |
| Naftaleen                | Mg/Kg |
| Fenantreen               | Mg/Kg |
| Fluorantheen             | Mg/Kg |
| Chryseen                 | Mg/Kg |
| Benzo(a) anthraceen:     | Mg/Kg |
| Benzo(a)pyreen:          | Mg/Kg |
| Benzo(k)Fluorantheen:    | Mg/Kg |
| Indeno(1,2,3-c,d)pyreen: | Mg/Kg |
| Benzo(ghi)perylene:      | Mg/Kg |
| EOX:                     | Mg/Kg |
| Minerale Olie (GC):      | Mg/Kg |
| fractie C10 - C14:       | %     |
| fractie C14 - C20:       | %     |
| fractie C20 - C26:       | %     |
| fractie C26 - C34:       | %     |
| fractie C34 - C40:       | %     |

Foto's

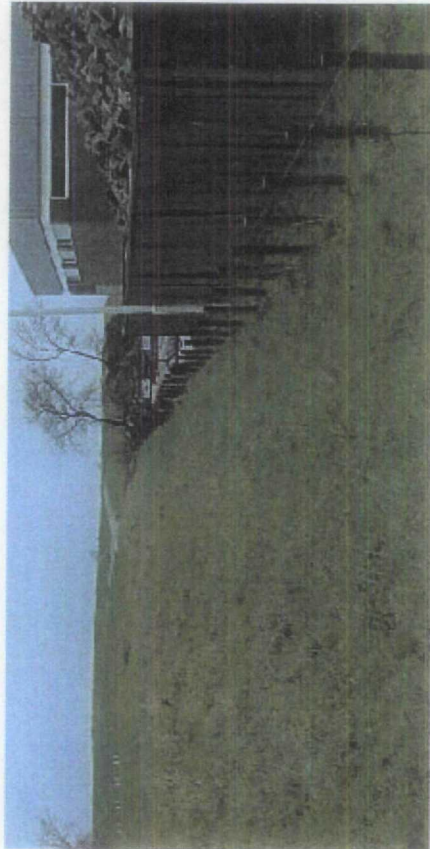
Locatiecode: ZE0850909



Fotonummer: foto 1

filenaam: ZE0850909\_1.jpg

omschrijving: Foto genomen ten zuiden van de stort, richting het noorden.



Fotonummer: foto 2

filenaam: ZE0850909\_2.jpg

omschrijving: Foto genomen ten oosten van de stort, richting het westen.



Fotonummer: foto 3

filenaam: ZE0850909\_3.jpg

omschrijving: Foto genomen ten noorden van de stort, richting het zuiden.

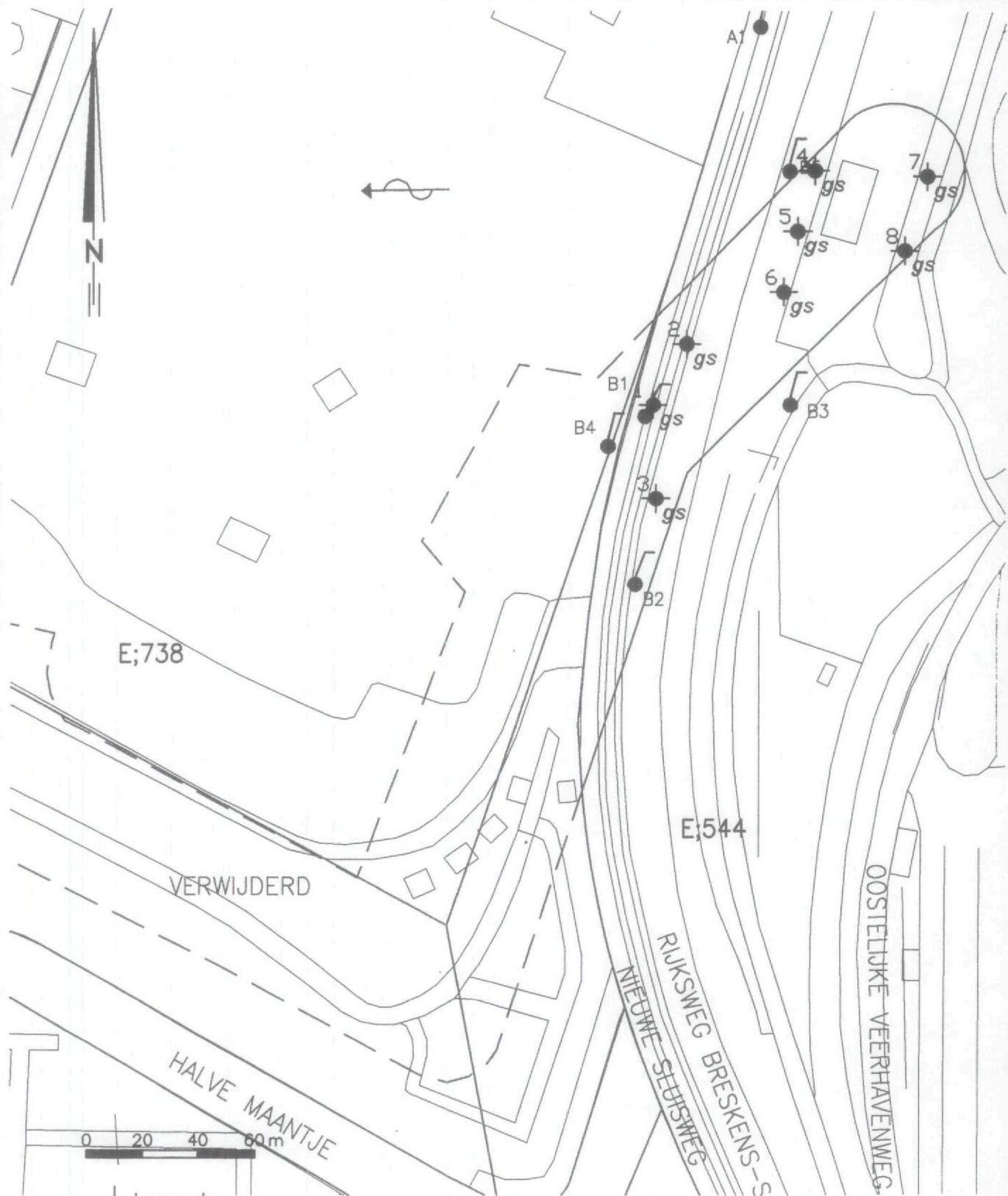


Fotonummer: foto 4

filenaam: ZE0850909\_4.jpg

omschrijving: Foto genomen ten zuiden van de stort, richtinghet noordwesten. Op de voorgrond is de Nieuwe Sluisweg te zien.





Raadgevende ingenieurs **Bos**  
**Witteveen**  
 Deventer water  
 Almere infrastructuur  
 Breda milieu  
 Den Haag bouw  
 Maastricht

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Provincie Zeeland

projectnaam : Buitenvest fort Fred.H

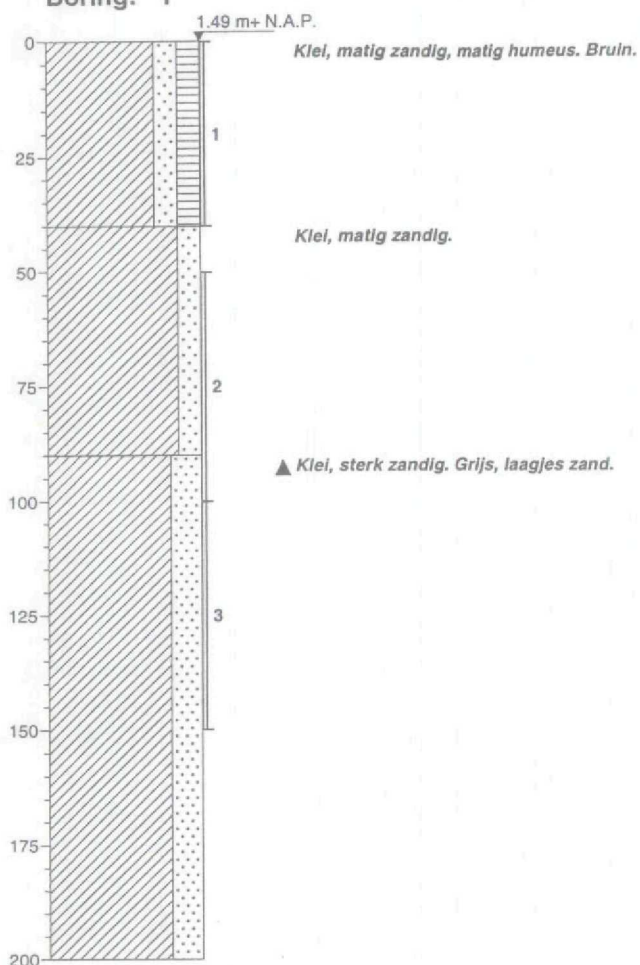
projectcode : ZE0850909

Get. : Egers

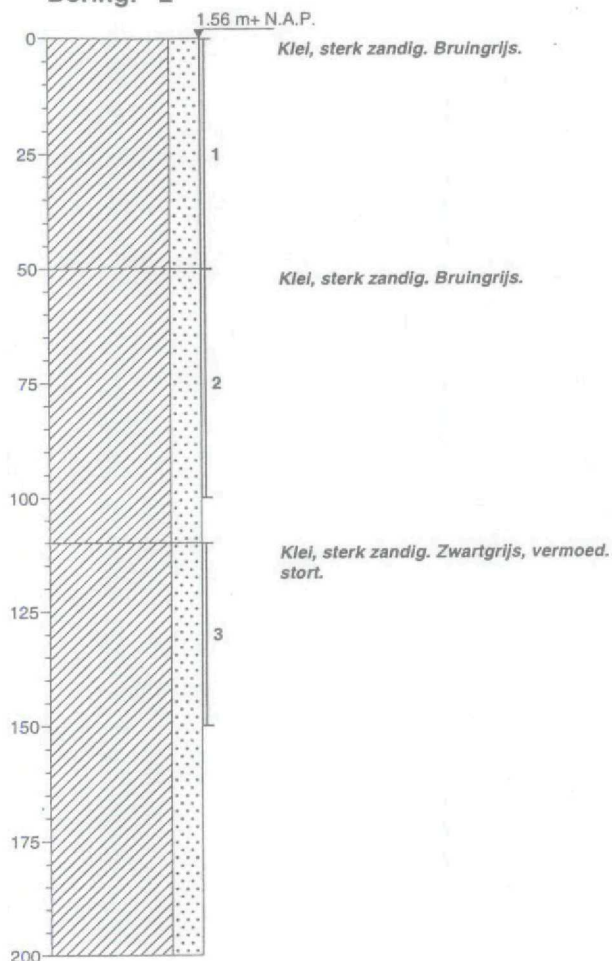
Gez. :

Dat. : 02-01-2001

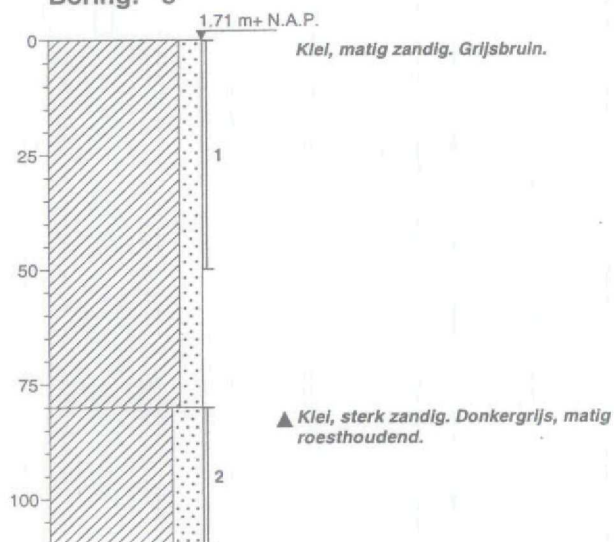
Boring: 1



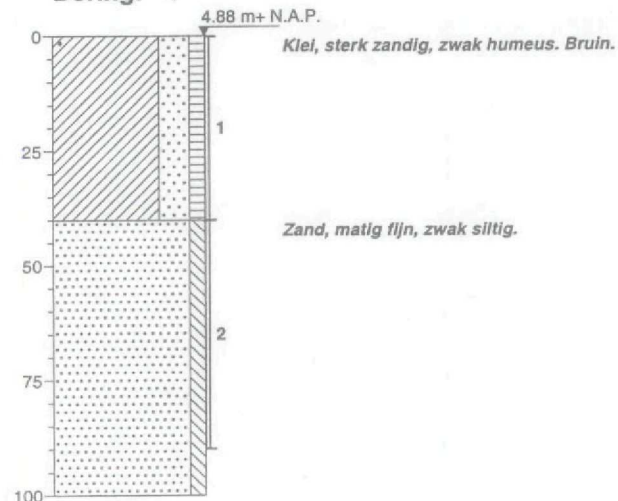
Boring: 2



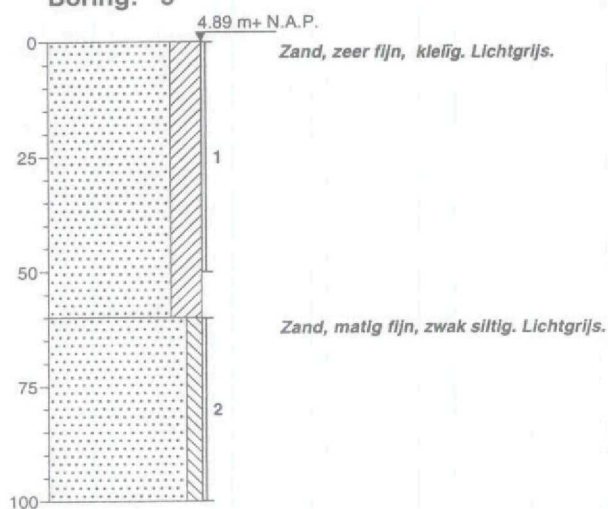
Boring: 3



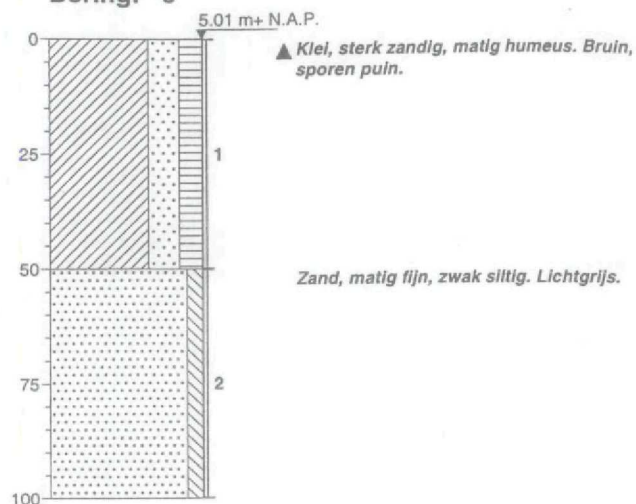
Boring: 4



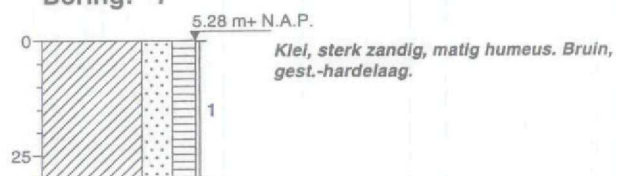
## Boring: 5



## Boring: 6



## Boring: 7



## Boring: 8



'getekend volgens NEN 5104'

# Rapportage

## Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 0850909  
Gemeente: Oostburg  
Naam stortplaats: Buitenvest fort Frederik  
X-Coördinaat: 26750  
Y-Coördinaat: 380700

Cluster: Zuid  
Adviesbureau: Oranjewoud  
Contactpersoon: Bac. L.W. van Schöll  
Datum rapport: 18-4-2002  
Status rapport: Definitief

## Perceels- en putgegevens

| Put Code | Aantal Filters | Gemeente | Sec-tie | Num-mer | Relatie | Naam                       | Adres        | Postcode | Plaats     | Telefoon    |
|----------|----------------|----------|---------|---------|---------|----------------------------|--------------|----------|------------|-------------|
| A-01     | 1              | Oostburg | E       | 544     |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-01     | 1              | Oostburg | E       | 544     |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-02     | 1              | Oostburg | E       | 544     |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-03     | 1              | Oostburg | E       | 544     |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-04     | 1              | Oostburg | E       | 544     |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-05     | 1              | Oostburg | E       | 544     |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |

## Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie: 17-12-2001

Gebruik stortplaats: Natuur

Belendend perceel Noord: Natuur

Belendend perceel Oost: Natuur

Belendend perceel Zuid: Natuur

Belendend perceel West: Recreatie intensief

Opmerkingen: B-04 en B-05 zijn  
omgewisseld

## 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 0850909

| PutCode | X-Coord | Y-Coord | Maaiveld<br>(m ± NAP) | Datum plaatsing | Diameter<br>boring (mm) |
|---------|---------|---------|-----------------------|-----------------|-------------------------|
| A-01    | 26784   | 380757  | 2                     | 9-6-1999        | 110                     |
| B-01    | 26781   | 380696  | 2                     | 9-6-1999        | 110                     |
| B-02    | 26836   | 380761  | 5                     | 9-6-1999        | 110                     |
| B-03    | 26806   | 380852  | 2                     | 5-1-2000        | 110                     |
| B-04    | 26836   | 380846  | 2                     | 5-1-2000        | 110                     |
| B-05    | 21111   | 377185  | 1                     | 20-5-1999       | 110                     |

# Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 0850909

| PutCode | Filternummer | NAP hoogte<br>bovenkant filter (m) | Bovenkant filter (m-<br>bovenkant peilbuis ) | Onderkant filter (m-<br>bovenkant peilbuis) |
|---------|--------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| A-01    | 1            | 2,71                               | 3,8                                          | 5,8                                         |
| B-01    | 1            | 2,74                               | 4                                            | 6                                           |
| B-02    | 1            | 3,09                               | 3,5                                          | 5,5                                         |
| B-03    | 1            | 5,24                               | 3                                            | 5                                           |
| B-04    | 1            | 2,13                               | 3                                            | 5                                           |
| B-05    | 1            | 2,43                               | 3                                            | 5                                           |

# Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 0850909

| Putcode | Bovenkant laag (m-mv) | Onderkant laag (m-mv) | Hoofdmengsel |
|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| A-01    | 0                     | 0,5                   | KZ3H1        |
| A-01    | 0,5                   | 1,5                   | KZ3          |
| A-01    | 1,5                   | 1,7                   | KZ3          |
| A-01    | 1,7                   | 2,4                   | ZS1          |
| A-01    | 2,4                   | 3,8                   | KZ1          |
| A-01    | 3,8                   | 5,8                   | ZS2          |
| A-01    | 5,8                   | 6,5                   | KZ1          |
| B-01    | 0                     | 0,5                   | KZ3H1        |
| B-01    | 0,5                   | 1,6                   | KZ3          |
| B-01    | 1,6                   | 3,5                   | ZS3          |
| B-01    | 3,5                   | 6,5                   | ZS2          |
| B-02    | 0                     | 1,5                   | KZ3H1        |
| B-02    | 1,5                   | 3,5                   | KZ3          |
| B-02    | 3,5                   | 5,5                   | ZS2          |
| B-02    | 5,5                   | 6                     | KZ3          |
| B-03    | 0                     | 0,5                   | KZ3H1        |
| B-03    | 0,5                   | 2                     | ZS1          |
| B-03    | 2                     | 5                     | ZS2          |
| B-03    | 5                     | 5,5                   | KS2          |
| B-04    | 0                     | 0,5                   | KZ2H1        |
| B-04    | 0,5                   | 5,5                   | ZS1H1        |
| B-05    | 0                     | 1,5                   | KZ2H1        |
| B-05    | 1,5                   | 5,5                   | ZS1H1        |

# Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 0850909

| PutCode: | Filternummer | Datum meting | Stijghoogte m - bovenkant peilbuis | Stijghoogte tov NAP (m) | Kweldruk (mbar) |
|----------|--------------|--------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| A-01     | 1            | 17-12-2001   | 1,64                               | 1,07                    |                 |
| B-01     | 1            | 17-12-2001   | 1,47                               | 1,27                    |                 |
| B-02     | 1            | 17-12-2001   | 1,87                               | 1,22                    |                 |
| B-03     | 1            | 17-12-2001   | 2,63                               | 2,61                    |                 |
| B-04     | 1            | 17-12-2001   | 1,11                               | 1,02                    |                 |
| B-05     | 1            | 17-12-2001   | 1,2                                | 1,23                    |                 |

# Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 0850909

| PutCode | Filter nummer | Datum    | Parameter                | Detectie teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|---------------|----------|--------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| A-01    | 1             | 18-12-01 | CZV                      | .              | 185       | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Stikstof-Kjeldal         | .              | 6,9       | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Chloride                 | .              | 420       | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Amonium                  | .              | 4,7       | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Sulfaat                  | .              | 15        | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Fenolindex               | .              | 4,9       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Arseen                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Koper                    | .              | 6,6       | µg/l    | < S        |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Naftaleen                | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Dichloormethaan          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 18-12-01 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | CZV                      | .              | 116       | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Stikstof-Kjeldal         | .              | 4,8       | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Chloride                 | .              | 1330      | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Amonium                  | .              | 3         | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Sulfaat                  | .              | 310       | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Fenolindex               | .              | 4,9       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Arseen                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Chroom                   | .              | 1,8       | µg/l    | S          |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Naftaleen                | <              | 0,2       | µg/l    |            |

| PutCode | Filter nummer | Datum    | Parameter                | Detectie teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|---------------|----------|--------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| B-01    | 1             | 18-12-01 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Dichloormethaan          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 18-12-01 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | CZV                      | .              | 62        | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Stikstof-Kjeldal         | .              | 4,4       | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Chloride                 | .              | 1100      | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Amonium                  | .              | 4,6       | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Sulfaat                  | .              | 160       | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Fenolindex               | .              | 4,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Arsen                    | .              | 6,2       | µg/l    | < S        |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Naftaleen                | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Dichloormethaan          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 18-12-01 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | CZV                      | .              | 32        | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Stikstof-Kjeldal         | .              | 13        | mg/l    |            |

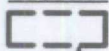
| PutCode | Filter nummer | Datum    | Parameter                | Detectie teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|---------------|----------|--------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Chloride                 | .              | 787       | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Amonium                  | .              | 16        | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Sulfaat                  | .              | 110       | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Fenolindex               | .              | 5,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Arsen                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Chroom                   | .              | 1,3       | µg/l    | S          |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Koper                    | .              | 10        | µg/l    | < S        |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Zink                     | .              | 13        | µg/l    | < S        |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Naftaleen                | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Dichloormethaan          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 18-12-01 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | CZV                      | .              | 80        | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Stikstof-Kjeldal         | .              | 11        | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Chloride                 | .              | 1090      | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Amonium                  | .              | 12        | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Sulfaat                  | .              | 110       | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Fenolindex               | .              | 5,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Arsen                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Chroom                   | .              | 2,3       | µg/l    | S          |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Zink                     | .              | 11        | µg/l    | < S        |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Naftaleen                | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 18-12-01 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |

| PutCode | Filter<br>nummer | Datum    | Parameter                | Detectie<br>teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|------------------|----------|--------------------------|-------------------|-----------|---------|------------|
| B-04    | 1                | 18-12-01 | Dichloormethaan          | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | Trichloormethaan         | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | Tetrachloormethaan       | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | 1.2.-Dichloorethaan      | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | 1.1.-Dichloorethaan      | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | Trichlooretheen          | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | Tetrachlooretheen        | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1                | 18-12-01 | Trans 1.2-dichlooretheen | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | CZV                      | .                 | 79        | mg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Stikstof-Kjeldal         | .                 | 3,8       | mg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Chloride                 | .                 | 140       | mg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Amonium                  | .                 | 2,5       | mg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Sulfaat                  | .                 | 1100      | mg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Fenolindex               | .                 | 5,7       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Arsen                    | .                 | 44        | µg/l    | T          |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Cadmium                  | <                 | 0,4       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Chroom                   | <                 | 1         | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Koper                    | <                 | 5         | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Lood                     | <                 | 5         | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Nikkel                   | <                 | 5         | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Zink                     | <                 | 10        | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Kwik                     | <                 | 0,05      | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Naftaleen                | <                 | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | EOX                      | <                 | 1         | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Benzeen                  | <                 | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Tolueen                  | <                 | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Ethylbenzeen             | <                 | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Xylenen                  | <                 | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Dichloormethaan          | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Trichloormethaan         | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Tetrachloormethaan       | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | 1.2.-Dichloorethaan      | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | 1.1.-Dichloorethaan      | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Trichlooretheen          | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Tetrachlooretheen        | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <                 | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1                | 18-12-01 | Trans 1.2-dichlooretheen | <                 | 0,1       | µg/l    |            |





#### LEGENDA



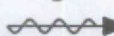
Grens stortplaats

A

Referentiepeilbuis

B

Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater

Boring met dikte deklaag

0

125 meter

N



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

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-0850909

Oostburg

Sectie:E

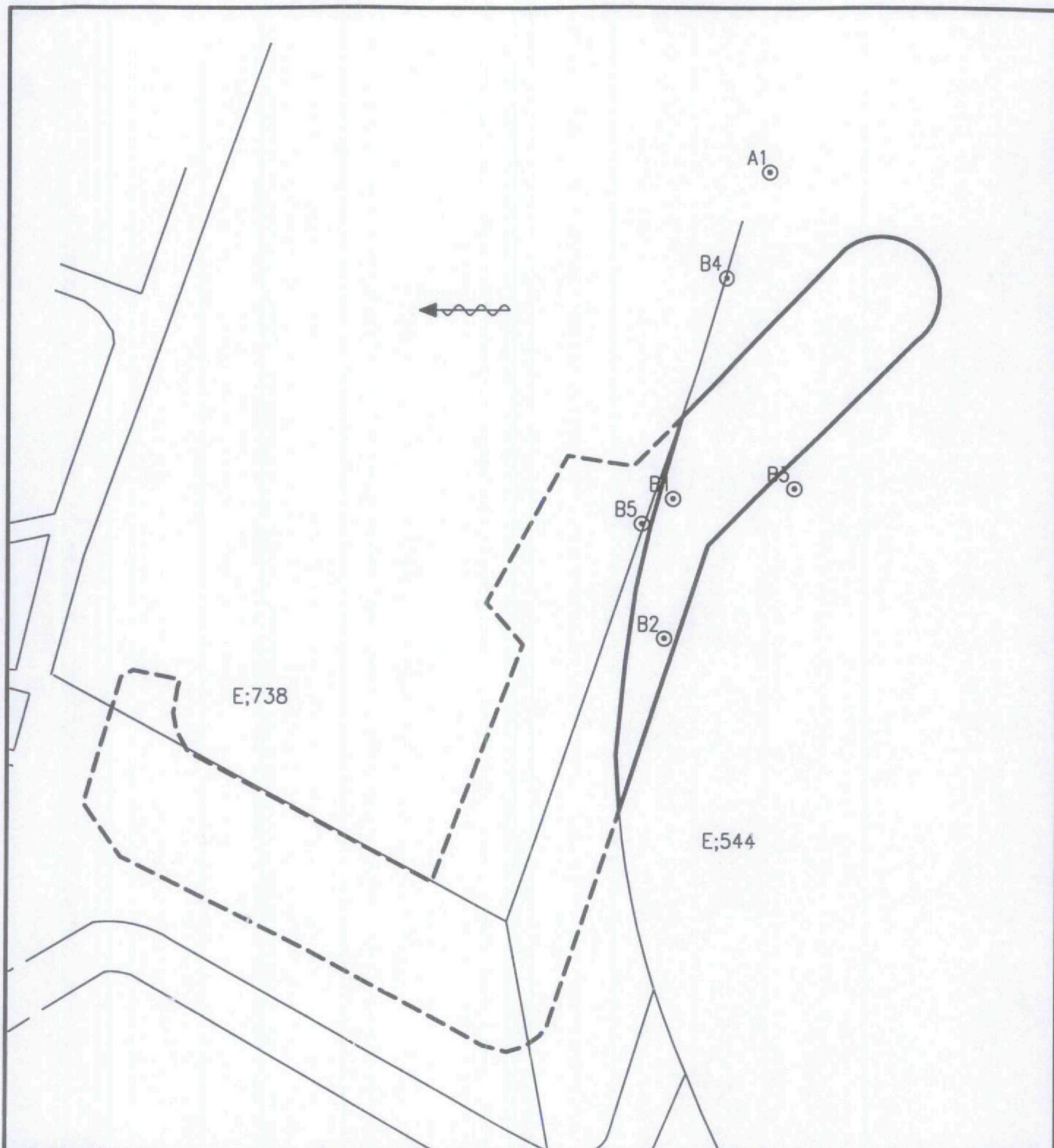
Situatietekening

**IWACO**

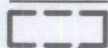
Adviesbureau  
voor water en milieu

Vestiging Zuid  
Postbus 525  
5201 AM 's-Hertogenbosch

| Formaat | Schaal | AutoCAD release | Projectnummer | Tekeningnummer | Figuur |
|---------|--------|-----------------|---------------|----------------|--------|
| A4      | 1:2500 | 2000            | 39077         |                | 2      |



# LEGENDA



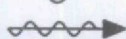
Grens stortplaats



Referentiepeilbuis



Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater

Boring met dikte deklaag

0

125 meter



| A                                                             |        |                 |               |                |        |
|---------------------------------------------------------------|--------|-----------------|---------------|----------------|--------|
| Versie                                                        | Datum  | Omschrijving    | Get.          | Gec.           | Gez.   |
| Opdrachtgever                                                 |        |                 |               |                |        |
| Provincie Zeeland                                             |        |                 |               |                |        |
| Project                                                       |        |                 |               |                |        |
| Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland |        |                 |               |                |        |
| Locatie                                                       |        |                 |               |                |        |
| ZE-0850909                                                    |        |                 |               |                |        |
| Oostburg                                                      |        |                 |               |                |        |
| Sectie:E                                                      |        |                 |               |                |        |
| Kadastrale situatie                                           |        |                 |               |                |        |
| Formaat                                                       | Schaal | AutoCAD release | Projectnummer | Tekeningnummer | Figuur |
| A4                                                            | 1:2500 | 2000            | 39077         |                | 3      |

**IWACO**

Adviesbureau  
voor water en milieu

Vestiging Zuid  
Postbus 525  
5201 AM 's-Hertogenbosch

# Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390  
Uw projectnaam 0850909  
Uw ordernummer 110390  
Datum monstername 18-12-2001  
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2001076966  
Startdatum 20-12-2001  
Rapportagedatum 04-01-2002/16:03  
Bijlage 1  
Pagina 1/4

| Analyse                                            | Eenheid | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|----------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Metalen</b>                                     |         |        |        |        |        |        |
| Q Arseen (As)                                      | µg/L    | <5.0   | <5.0   | 6.2    | <5.0   | <5.0   |
| Q Cadmium (Cd)                                     | µg/L    | <0.40  | <0.40  | <0.40  | <0.40  | <0.40  |
| Q Chroom (Cr)                                      | µg/L    | <1.0   | 1.8    | <1.0   | 1.3    | 2.3    |
| Q Koper (Cu)                                       | µg/L    | 6.6    | <5.0   | <5.0   | 10.0   | <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    | 13     | 11     |
| <b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>      |         |        |        |        |        |        |
| Q Benzeen                                          | µg/L    | <0.20  | <0.20  | <0.20  | <0.20  | <0.20  |
| Q Toluene                                          | µg/L    | <0.20  | <0.20  | <0.20  | <0.20  | <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  | <0.20  | <0.20  | <0.20  | <0.20  |
| Q Xylenen (som)                                    | µg/L    | --     | --     | --     | --     | --     |
| Q BTEX (som)                                       | µg/L    | --     | --     | --     | --     | --     |
| Q Naftaleen                                        | µg/L    | <0.20  | <0.20  | <0.20  | <0.20  | <0.20  |
| <b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b> |         |        |        |        |        |        |
| 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  | <0.10  | <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    | <0.10  | <0.10  | <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    | --     | --     | --     | --     | --     |
| Q CKW (som)                                        | µg/L    | --     | --     | --     | --     | --     |
| <b>Somparameter organohalogen verbindingen</b>     |         |        |        |        |        |        |
| Q EOX                                              | µg/L    | <1.0   | <1.0   | <1.0   | <1.0   | <1.0   |
| <b>Somparameter waterdampvluchtige fenolen</b>     |         |        |        |        |        |        |

## Nr. Monsteromschrijving

- A-01-1
- B-01-1
- B-02-1
- B-03-1
- B-04-1

## Analytico-nr.

678660  
678661  
678662  
678663  
678664

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 43 00  
Fax +31 (0)34 242 43 99  
E-mail info@analytico.com  
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No. NL 8037.24.243.806  
XVK No. 09088423  
RvA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juli 2001

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 0850909  
Uw ordernummer 110390  
Datum monstername 18-12-2001  
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2001076966  
Startdatum 20-12-2001  
Rapportagedatum 04-01-2002/16:03  
Bijlage 1  
Pagina 2/4

| Analyse                                             | Eenheid               | 1   | 2    | 3    | 4   | 5    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----|------|------|-----|------|
| Q Fenolindex                                        | µg/L                  | 4.9 | 4.9  | 4.2  | 5.1 | 5.2  |
| <b>Anorganische verbindingen &amp; natte chemie</b> |                       |     |      |      |     |      |
| Q Ammonium (NH <sub>4</sub> -N)                     | mg N/L                | 3.7 | 2.3  | 3.6  | 12  | 9.7  |
| Q (NH <sub>4</sub> )                                | mg/L                  | 4.7 | 3.0  | 4.6  | 16  | 12   |
| Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)                  | mg O <sub>2</sub> /L  | 185 | 116  | 62   | 32  | 80   |
| Q Chloride                                          | mg/L                  | 420 | 1330 | 1100 | 787 | 1090 |
| Q Sulfaat opgelost (SO <sub>4</sub> )               | mg SO <sub>4</sub> /L | 15  | 310  | 160  | 110 | 110  |
| Q Sulfaat opgelost (SO <sub>4</sub> -S)             | mg S/L                | 5.0 | 100  | 55   | 37  | 35   |
| Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)                     | mg/L                  | 6.9 | 4.8  | 4.4  | 13  | 11   |

**Nr. Monsteromschrijving**

1 A-01-1  
2 B-01-1  
3 B-02-1  
4 B-03-1  
5 B-04-1

**Analytico-nr.**

678660  
678661  
678662  
678663  
678664

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Borneveld  
P.O. Box 457  
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 8037.24.243.806  
KvK No. 09068623  
RvA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting  
A: RP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in  
ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juli 2001

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 0850909  
Uw ordernummer 110390  
Datum monstername 18-12-2001  
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2001076966  
Startdatum 20-12-2001  
Rapportagedatum 04-01-2002/16:03  
Bijlage 1  
Pagina 3/4

| Analyse                                            | Eenheid | 6      |
|----------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>Metalen</b>                                     |         |        |
| Q Arseen (As)                                      | µg/L    | 44     |
| Q Cadmium (Cd)                                     | µg/L    | <0.40  |
| Q Chroom (Cr)                                      | µg/L    | <1.0   |
| Q Koper (Cu)                                       | µg/L    | <5.0   |
| Q Kwik (Hg)                                        | µg/L    | <0.050 |
| Q Lood (Pb)                                        | µg/L    | <5.0   |
| Q Nikkel (Ni)                                      | µg/L    | <5.0   |
| Q Zink (Zn)                                        | µg/L    | <10    |
| <b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>      |         |        |
| Q Benzeen                                          | µg/L    | <0.20  |
| Q Toluene                                          | µg/L    | <0.20  |
| Q Ethylbenzeen                                     | µg/L    | <0.20  |
| Q o-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20  |
| Q m,p-Xyleen                                       | µg/L    | <0.20  |
| Q Xylenen (som)                                    | µg/L    | --     |
| Q BTEX (som)                                       | µg/L    | --     |
| Q Naftaleen                                        | µg/L    | <0.20  |
| <b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b> |         |        |
| Q Dichloormethaan                                  | µg/L    | <0.10  |
| Q Trichloormethaan                                 | µg/L    | <0.10  |
| Q Tetrachloormethaan                               | µg/L    | <0.10  |
| Q Trichlooretheen                                  | µg/L    | <0.10  |
| Q Tetrachlooretheen                                | µg/L    | <0.10  |
| Q 1,1-Dichloorethaan                               | µg/L    | <0.10  |
| Q 1,2-Dichloorethaan                               | µg/L    | <0.10  |
| Q 1,1,1-Trichloorethaan                            | µg/L    | <0.10  |
| Q 1,1,2-Trichloorethaan                            | µg/L    | <0.10  |
| Q cis 1,2-Dichlooretheen                           | µg/L    | <0.10  |
| Q trans 1,2-Dichlooretheen                         | µg/L    | <0.10  |
| Q 1,2-Dichloorethenen (som)                        | µg/L    | --     |
| Q CKW (som)                                        | µg/L    | --     |
| <b>Somparameter organohalogenen verbindingen</b>   |         |        |
| Q EOX                                              | µg/L    | <1.0   |

## Somparameter waterdampvluchtige fenolen

Nr. Monsteromschrijving  
6 B-05-1

Analytico-nr.  
678665

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NS 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", juli 2001

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 0850909  
 Uw ordernummer 110390  
 Datum monstername 18-12-2001  
 Monsternemer dk

Certificaatnummer 2001076966  
 Startdatum 20-12-2001  
 Rapportagedatum 04-01-2002/16:03  
 Bijlage 1  
 Pagina 4/4

| Analyse                                             | Eenheid               | 6    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|------|
| Q Fenolindex                                        | µg/L                  | 5.7  |
| <b>Anorganische verbindingen &amp; natte chemie</b> |                       |      |
| Q Ammonium (NH <sub>4</sub> -N)                     | mg N/L                | 2.0  |
| Q (NH <sub>4</sub> )                                | mg/L                  | 2.5  |
| Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)                  | mg O <sub>2</sub> /L  | 79   |
| Q Chloride                                          | mg/L                  | 140  |
| Q Sulfaat opgelost (SO <sub>4</sub> )               | mg SO <sub>4</sub> /L | 1100 |
| Q Sulfaat opgelost (SO <sub>4</sub> -S)             | mg S/L                | 360  |
| Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)                     | mg/L                  | 3.8  |

Nr. Monsteromschrijving  
 6 B-05-1

Analytico-nr.  
 678665

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 05 74 456  
 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06  
 KvK No. 09088623  
 RvA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in  
 ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juli 2001

Accoord  
 Pr.coörd.

GW

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVRM and RMINAL 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 2001076966**

Pagina 1/1

| Analytico-nr. | Boornr | Deelmonster | Van | Tot | Barcode                                              | Monsteromschrijving |
|---------------|--------|-------------|-----|-----|------------------------------------------------------|---------------------|
| 678660        |        |             |     |     | 0580029083<br>0580029082<br>0700053170<br>0600255021 | A-01-1              |
| 678661        |        |             |     |     | 0580029086<br>0580029081<br>0700053168<br>0600255036 | B-01-1              |
| 678662        |        |             |     |     | 0580029091<br>0580029090<br>0700053159<br>0600255016 | B-02-1              |
| 678663        |        |             |     |     | 0580029089<br>0580029085<br>0700053160<br>0600255022 | B-03-1              |
| 678665        |        |             |     |     | 0580029092<br>0580029088<br>0600255032<br>0700053167 | B-05-1              |
|               |        |             |     |     |                                                      | B-04-1              |

# Rapportage

## Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 0850909  
Gemeente: Oostburg  
Naam stortplaats: Buitenvest fort Frederi  
X-Coördinaat: 26750  
Y-Coördinaat: 380700

Cluster: Zuid  
Adviesbureau: AquaTerra Water en B  
Contactpersoon: W. Verhulst  
Datum rapport: 16-5-2003  
Status rapport: Definitief

## Perceelsgegevens

| Per<br>Code | Aan<br>tal<br>Fi<br>ters | Gemeente | Sec<br>tie | Num<br>mer | Relatie | Naam                       | Adres        | Postcode | Plaats     | Telefoon    |
|-------------|--------------------------|----------|------------|------------|---------|----------------------------|--------------|----------|------------|-------------|
| A-01        | 1                        | Oostburg | E          | 544        |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-01        | 1                        | Oostburg | E          | 544        |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-02        | 1                        | Oostburg | E          | 544        |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-03        | 1                        | Oostburg | E          | 544        |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-04        | 1                        | Oostburg | E          | 544        |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |
| B-05        | 1                        | Oostburg | E          | 544        |         | Rijkswaterstaat<br>Zeeland | Postbus 5014 | 4330 KA  | MIDDELBURG | 0118-686000 |

## Gebruik stortplaats en omgeving

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Datum inspectie:         | 5-3-2003            |
| Gebruik stortplaats:     | Infrastuctuur       |
| Belendend perceel Noord: | Infrastuctuur       |
| Belendend perceel Oost:  | Infrastuctuur       |
| Belendend perceel Zuid:  | Natuur              |
| Belendend perceel West:  | Recreatie intensief |

## Opmerkingen

### Bijlage:

Figuur 1: Kadastrale gegevens locatie  
Figuur 2: Overzicht locatie met peilbuizen  
Bijlage 1 :Analysecertificaten

# Putgegevens

Locatiecode 0850909

| PutCode | X-Coord | Y-Coord | Maaiveld<br>(m ± NAP) | Datum plaatsing | Diameter<br>boring (mm) | Staat van onderhoud |
|---------|---------|---------|-----------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|
| A-01    | 26784   | 380757  | 2                     | 9-6-1999        | 110                     |                     |
| B-01    | 26781   | 380696  | 2                     | 9-6-1999        | 110                     |                     |
| B-02    | 26836   | 380761  | 5                     | 9-6-1999        | 110                     |                     |
| B-03    | 26806   | 380852  | 2                     | 5-1-2000        | 110                     |                     |
| B-04    | 26836   | 380846  | 2                     | 5-1-2000        | 110                     |                     |
| B-05    | 21111   | 377185  | 1                     | 20-5-1999       | 110                     |                     |

# Filtergegevens

Locatiecode: 0850909

| PutCode | Filternummer | NAP hoogte<br>bovenkant filter (m) | Bovenkant filter (m-<br>bovenkant peilbuis ) | Onderkant filter (m-<br>bovenkant peilbuis) |
|---------|--------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| A-01    | 1            | 2,71                               | 3,8                                          | 5,8                                         |
| B-01    | 1            | 2,74                               | 4,0                                          | 6,0                                         |
| B-02    | 1            | 3,09                               | 3,5                                          | 5,5                                         |
| B-03    | 1            | 5,24                               | 3,0                                          | 5,0                                         |
| B-04    | 1            | 2,13                               | 3,0                                          | 5,0                                         |
| B-05    | 1            | 2,43                               | 3,0                                          | 5,0                                         |

# Veldmetingen

Locatiecode 0850909

| PutCode: | Filter-nummer | Datum meting | Stijghoogte m - bovenkant peilbuis | Stijghoogte tov NAP (m) | Kweldruk (mbar) | pH   | EC (µS/cm) |
|----------|---------------|--------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------|------|------------|
| A-01     | 1             | 24-4-2003    | 1,75                               | 0,96                    |                 | 6,69 | 680        |
| B-01     | 1             | 24-4-2003    | 1,65                               | 1,09                    |                 | 6,40 | 1780       |
| B-02     | 1             | 24-4-2003    | 2                                  | 1,09                    |                 | 7,17 | 2390       |
| B-03     | 1             | 24-4-2003    | 2,75                               | 2,49                    |                 | 6,26 | 1810       |
| B-04     | 1             | 24-4-2003    | 1,05                               | 1,08                    |                 | 6,78 | 1190       |
| B-05     | 1             | 24-4-2003    | 1,35                               | 1,08                    |                 | 6,50 | 1690       |

# Analysegegevens

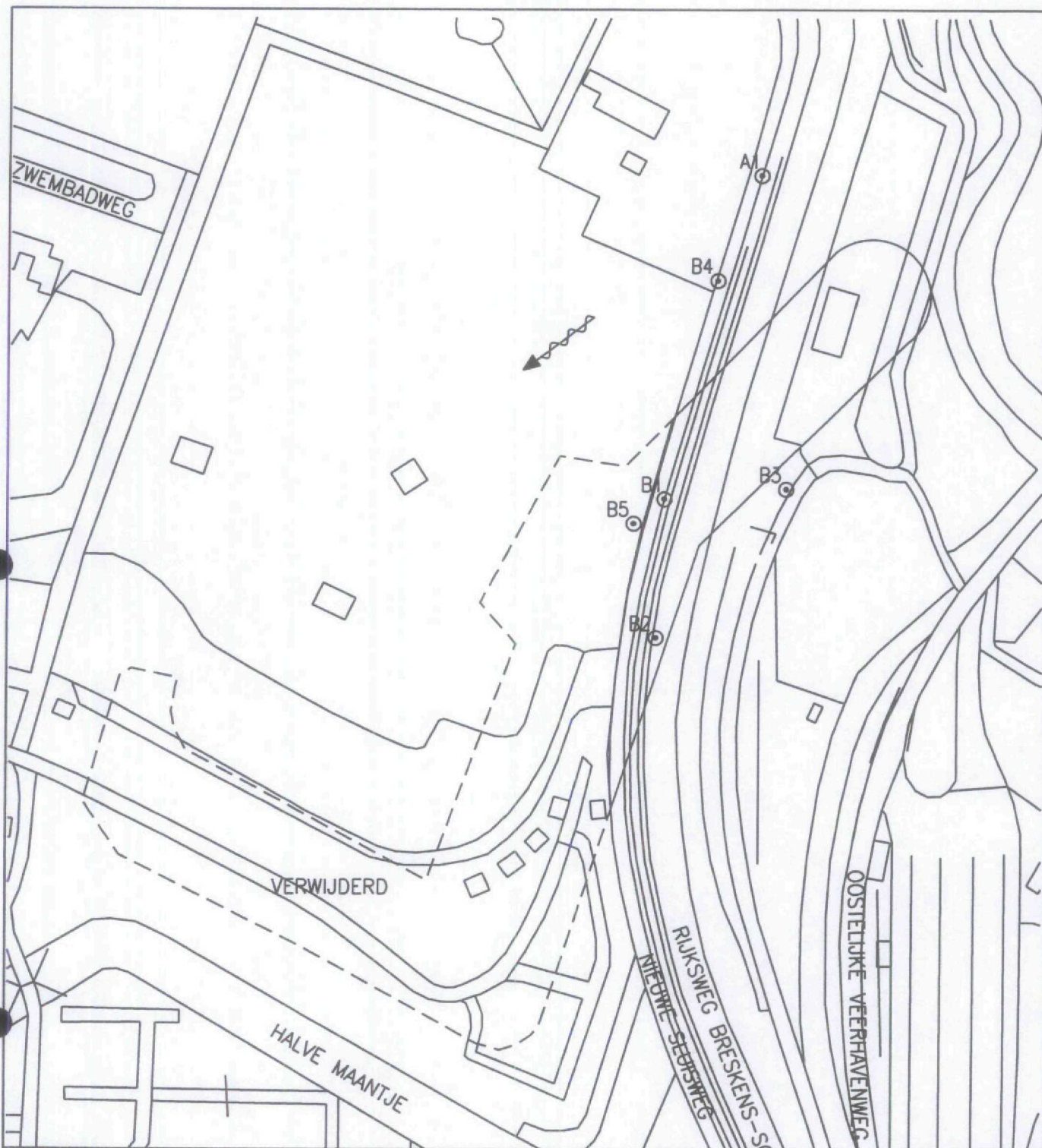
Locatiecode 0850909

| PutCode | Filter nummer | Datum    | Parameter                | Detectie teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|---------------|----------|--------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| A-01    | 1             | 24-04-03 | CZV                      |                | 76        | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Stikstof-Kjeldal         |                | 4,7       | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Chloride                 |                | 1500      | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Amonium                  |                | 3,6       | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Sulfaat                  |                | 280       | mg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Fenolindex               | <              | 2         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Arseen                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Naftaleen                | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Dichloormethaan          | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | 1,2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | 1,1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | 1,1,2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | 1,1,1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Cis 1,2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | Trans 1,2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| A-01    | 1             | 24-04-03 | 1,2-Dichlooretheen(Som)  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | CZV                      |                | 36,3      | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Stikstof-Kjeldal         |                | 2,3       | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Chloride                 |                | 82        | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Amonium                  |                | 1,7       | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Sulfaat                  |                | 640       | mg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Fenolindex               | <              | 2         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Arseen                   |                | 42        | µg/l    | T          |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |

| PutCode | Filter nummer | Datum    | Parameter                | Detectie teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|---------------|----------|--------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Naftaleen                | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Dichloormethaan          | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-01    | 1             | 24-04-03 | 1.2-Dichlooretheen(Som)  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | CZV                      |                | 27,7      | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Stikstof-Kjeldal         |                | 2,7       | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Chloride                 |                | 82        | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Amonium                  |                | 1,7       | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Sulfaat                  |                | 670       | mg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Fenolindex               | <              | 2         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Arseen                   |                | 43        | µg/l    | T          |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Naftaleen                | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Dichloormethaan          | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-02    | 1             | 24-04-03 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |

| PutCode | Filter nummer | Datum    | Parameter                | Detectie teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|---------------|----------|--------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| B-02    | 1             | 24-04-03 | 1.2-Dichlooretheen(Som)  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | CZV                      |                | 28,8      | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Stikstof-Kjeldal         |                | 2,5       | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Chloride                 |                | 78        | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Amonium                  |                | 1,7       | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Sulfaat                  |                | 650       | mg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Fenolindex               | <              | 2         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Arseen                   |                | 42        | µg/l    | T          |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Naftaleen                | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Dichloormethaan          | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-03    | 1             | 24-04-03 | 1.2-Dichlooretheen(Som)  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | CZV                      |                | 32,4      | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Stikstof-Kjeldal         |                | 2,5       | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Chloride                 |                | 65        | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Amonium                  |                | 1,7       | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Sulfaat                  |                | 500       | mg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Fenolindex               | <              | 2         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Arseen                   |                | 42        | µg/l    | T          |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Naftaleen                | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |

| PutCode | Filter nummer | Datum    | Parameter                | Detectie teken | Resultaat | Eenheid | STI-waarde |
|---------|---------------|----------|--------------------------|----------------|-----------|---------|------------|
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Dichloormethaan          | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-04    | 1             | 24-04-03 | 1.2-Dichlooretheen(Som)  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | CZV                      |                | 36,4      | mg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Stikstof-Kjeldal         |                | 2,3       | mg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Chloride                 |                | 78        | mg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Amonium                  |                | 1,6       | mg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Sulfaat                  |                | 650       | mg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Fenolindex               | <              | 2         | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Arseen                   |                | 41        | µg/l    | T          |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Cadmium                  | <              | 0,4       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Chroom                   | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Koper                    | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Lood                     | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Nikkel                   | <              | 5         | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Zink                     | <              | 10        | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Kwik                     | <              | 0,05      | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Naftaleen                | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | EOX                      | <              | 1         | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Benzeen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Tolueen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Ethylbenzeen             | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Xylenen                  | <              | 0,2       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Dichloormethaan          | <              | 0,5       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Trichloormethaan         | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Tetrachloormethaan       | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | 1.2.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | 1.1.-Dichloorethaan      | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | 1.1.2-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | 1.1.1-Trichloorethaan    | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Trichlooretheen          | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Tetrachlooretheen        | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Cis 1.2-Dichlooretheen   | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | Trans 1.2-dichlooretheen | <              | 0,1       | µg/l    |            |
| B-05    | 1             | 24-04-03 | 1.2-Dichlooretheen(Som)  | <              | 0,2       | µg/l    |            |



#### LEGENDA

- Grens stortplaats
- Referentiepeilbuis
- Peilbuis stroomafwaarts
- Stromingsrichting grondwater

Boring met dikte deklaag

0 125 meter



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

Opdrachtgever  
Provincie Zeeland

Project  
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie  
ZE-0850909

Oostburg

Sectie:E

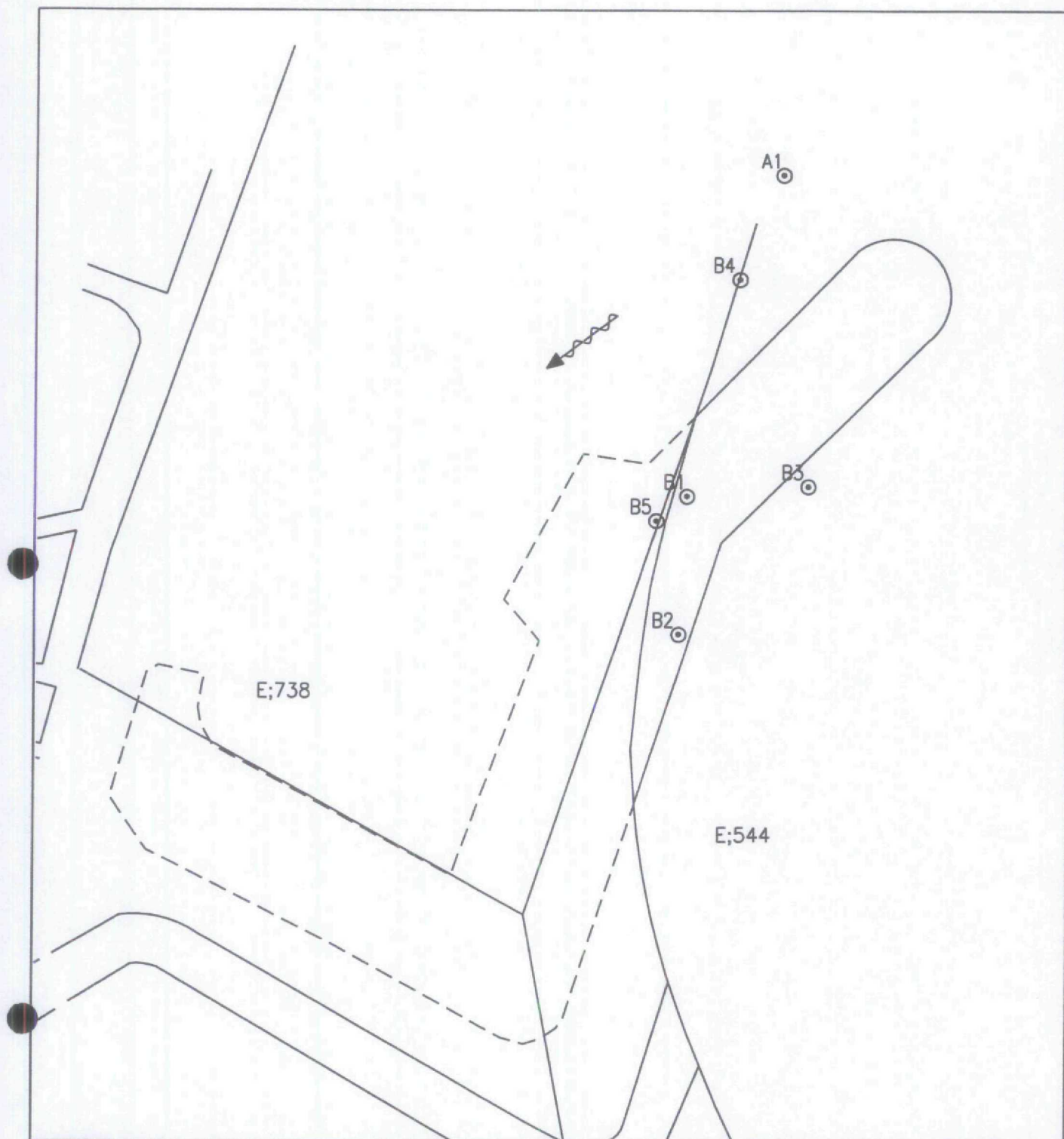
Situatietekening

## IWACO

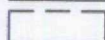
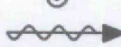
Adviesbureau  
voor water en milieu

Vestiging Zuid  
Postbus 525  
5201 AM 's-Hertogenbosch

| Formaat | Schaal | AutoCAD release | Projectnummer | Tekeningnummer | Figuur |
|---------|--------|-----------------|---------------|----------------|--------|
| A4      | 1:2500 | 2000            | 39077         |                | 2      |



#### LEGENDA

-  Grens stortplaats
-  Referentiepeilbuis
-  Peilbuis stroomafwaarts
-  Stromingsrichting grondwater

Boring met dikte deklaag

0 125 meter



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

Opdrachtgever  
Provincie Zeeland

Project  
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie  
ZE-0850909  
Oostburg  
Sectie:E  
Kadastrale situatie

**IWACO**

Adviesbureau  
voor wateren milieu

Vestiging Zuid  
Postbus 525  
5201 AM 's-Hertogenbosch

|         |        |                 |               |                |        |
|---------|--------|-----------------|---------------|----------------|--------|
| Formaat | Schaal | AutoCAD release | Projectnummer | Tekeningnummer | Figuur |
| A4      | 1:2500 | 2000            | 39077         |                | 3      |

Certificaatnummer : 200305241

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

**Betreft uw project:** 0850909 / AT10.2002.555  
**Startdatum:** 28-04-2003  
**Rapportagedatum:** 02-05-2003

## Monsteromschrijving

|   |              |            |        |
|---|--------------|------------|--------|
| 1 | 200305241-01 | Grondwater | A-01.1 |
| 2 | 200305241-02 | Grondwater | B-01.1 |
| 3 | 200305241-03 | Grondwater | B-02.1 |
| 4 | 200305241-04 | Grondwater | B-03.1 |
| 5 | 200305241-05 | Grondwater | B-04.1 |

| Analyseresultaten                       |   |      | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|-----------------------------------------|---|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CZV                                     | Q | mg/l | 76.0   | 36.3   | 27.7   | 28.8   | 32.4   |
| Stikstof (Kjeldahl, als N)              | Q | mg/l | 4.7    | 2.3    | 2.7    | 2.5    | 2.5    |
| Arseen [As]                             | Q | µg/l | < 10   | 42     | 43     | 42     | 42     |
| Cadmium [Cd]                            | Q | µg/l | < 0.4  | < 0.4  | < 0.4  | < 0.4  | < 0.4  |
| Chroom [Cr]                             | Q | µg/l | < 1    | < 1    | < 1    | < 1    | < 1    |
| 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   | < 10   |
| Zink [Zn]                               | Q | µg/l | < 20   | < 20   | < 20   | < 20   | < 20   |
| Kwik [Hg]                               | Q | µg/l | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |
| Ammonium (als N)                        | Q | mg/l | 3.6    | 1.7    | 1.7    | 1.7    | 1.7    |
| Chloride                                |   | mg/l | 1500   | 82     | 82     | 78     | 65     |
| Sulfaat (als SO4)                       |   | mg/l | 280    | 640    | 670    | 650    | 500    |
| <b>Aromaten</b>                         |   |      |        |        |        |        |        |
| 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  |
| <b>Vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b> |   |      |        |        |        |        |        |
| 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  | < 0.2  |
| 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 4

# Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200305241

## Monsteromschrijving

|   |              |            |        |
|---|--------------|------------|--------|
| 1 | 200305241-01 | Grondwater | A-01.1 |
| 2 | 200305241-02 | Grondwater | B-01.1 |
| 3 | 200305241-03 | Grondwater | B-02.1 |
| 4 | 200305241-04 | Grondwater | B-03.1 |
| 5 | 200305241-05 | Grondwater | B-04.1 |

## Analyseresultaten

|                                                     |   |      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|-----------------------------------------------------|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b> |   |      |       |       |       |       |       |
| cis-1,2-Dichlooretheen                              | Q | µg/l | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| <b>Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b> |   |      |       |       |       |       |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                            |   | µg/l | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 | < 0.2 |
| EOX                                                 | Q | µg/l | < 2   | < 2   | < 2   | < 2   | < 2   |
| Fenolindex                                          | Q | µg/l | < 5   | < 5   | < 5   | < 5   | < 5   |

Certificaatnummer : 200305241

**Monsteromschrijving**

6 200305241-06

Grondwater

B-05.1

**Analyseresultaten**

6

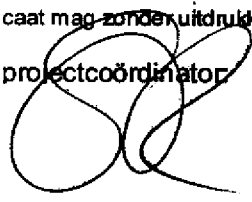
|                                                     |   |      |        |
|-----------------------------------------------------|---|------|--------|
| CZV                                                 | Q | mg/l | 36.4   |
| Stikstof (Kjeldahl, als N)                          | Q | mg/l | 2.3    |
| Arseen [As]                                         | Q | µg/l | 41     |
| Cadmium [Cd]                                        | Q | µg/l | < 0.4  |
| Chroom [Cr]                                         | Q | µg/l | < 1    |
| Koper [Cu]                                          | Q | µg/l | < 10   |
| Lood [Pb]                                           | Q | µg/l | < 10   |
| Nikkel [Ni]                                         | Q | µg/l | < 10   |
| Zink [Zn]                                           | Q | µg/l | < 20   |
| Kwik [Hg]                                           | Q | µg/l | < 0.05 |
| Ammonium (als N)                                    | Q | mg/l | 1.6    |
| Chloride                                            |   | mg/l | 78     |
| Sulfaat (als SO <sub>4</sub> )                      |   | mg/l | 650    |
| <b>Aromaten</b>                                     |   |      |        |
| Benzeen                                             | Q | µg/l | < 0.2  |
| Tolueen                                             | Q | µg/l | < 0.2  |
| Ethylbenzeen                                        | Q | µg/l | < 0.2  |
| ortho-Xyleen                                        | Q | µg/l | < 0.1  |
| meta-/para-Xyleen (som)                             | Q | µg/l | < 0.1  |
| Naftaleen                                           | Q | µg/l | < 0.5  |
| Xylenen (som 3)                                     | Q | µg/l | < 0.2  |
| Aromaten (som BTEX)                                 | Q | µg/l | < 0.8  |
| <b>Viuchtige chloorkoolwaterstoffen</b>             |   |      |        |
| Dichloormethaan                                     | Q | µg/l | < 0.5  |
| 1,1-Dichloorethaan                                  | Q | µg/l | < 0.2  |
| 1,2-Dichloorethaan                                  | Q | µg/l | < 0.2  |
| Trichloormethaan                                    | Q | µg/l | < 0.2  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                               | Q | µg/l | < 0.2  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                               | Q | µg/l | < 0.2  |
| Trichlooretheen (Tri)                               | Q | µg/l | < 0.2  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                          | Q | µg/l | < 0.2  |
| Tetrachlooretheen (Per)                             | Q | µg/l | < 0.2  |
| VI. chloorkoolw.st. (som 9)                         | Q | µg/l | < 2.5  |
| <b>Aromaten en viuchtige chloorkoolwaterstoffen</b> |   |      |        |
| cis-1,2-Dichlooretheen                              | Q | µg/l | < 0.2  |
| <b>Aromaten en viuchtige chloorkoolwaterstoffen</b> |   |      |        |
| trans-1,2-Dichlooretheen                            |   | µg/l | < 0.2  |
| EOX                                                 | Q | µg/l | < 2    |
| Fenolindex                                          | Q | µg/l | < 5    |

Certificaatnummer : 200305241

Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids 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



## 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



Het Groene Woud 1 Middelburg Postadres: postbus 165 4330 AD Middelburg  
telefoon (0118) 63 17 00 fax (0118) 63 47 56

- Rijkswaterstaat Zeeland  
ZE 0850909 Postbus 5014  
038755 4330 KA MIDDELBURG  
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 Buitenvest fort Fred. H. 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.

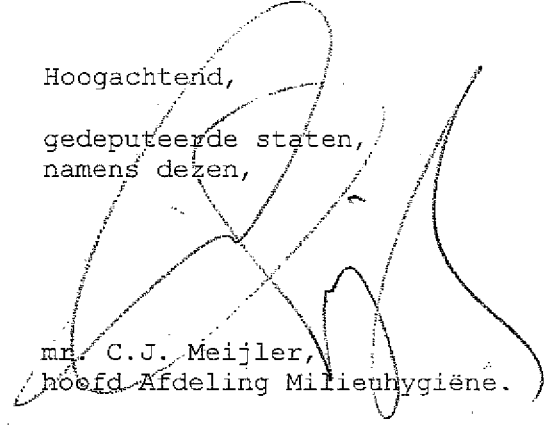
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. 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 0850909                                                                                                                                                                                                                                 |
| Naam stortplaats   | Buitenvest fort Fred. H.                                                                                                                                                                                                                   |
| Gemeente           | Oostburg                                                                                                                                                                                                                                   |
| Indeling (BOS-VOS) | preventief<br>de voormalige stortplaats vormt mogelijk een bedreiging voor de mens of de omgeving. Aanvullend onderzoek is nodig. Landelijk wordt momenteel onderzoek gedaan naar te nemen vervolgstappen op dergelijke locaties.          |
| Resultaten         | Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat:- in het grondwater gehalten gemeten worden boven de tussenwaarde. Deze waarde geeft aan dat nader onderzoek nodig is<br><br>Tijdens het afdeklaagonderzoek is geen stortmateriaal aangetoond. |

## Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 0850909

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Rijkswaterstaat Zeeland

Adres: Postbus 5014

Postcode en woonplaats: 4330 KA 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: ..... m<sup>2</sup>

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: ZE 0850909

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Rijkswaterstaat Zeeland

Adres: Postbus 5014

Postcode en woonplaats: 4330 KA MIDDELBURG

Gebruik perceel/ stortplaats (bijv. braak, landbouw): *Zeewering*

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ~~ja/nee~~ *behalve de Nieuw Sluisweg beheer en*  
indien nee, *onderhoud bij:*

Naam: *Waterschap Zeeuws-Vlaanderen*

Adres: *postbus 88*

Postcode en woonplaats: *4530 AB Terneuzen*

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: ..... m<sup>2</sup>

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? *Zeewering*

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?

.....