

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Terneuzen
Stortplaats Reuzenhoeksedijk Othene
(ZE/110/004)**

Deelrapport

3341410

1 oktober 1997

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

COLOFON:

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

Projectnummer: 3341410
Projecttitel: Gemeente Terneuzen, stortplaats
Reuzenhoeksedijk Othene
(ZE/110/004)
Documenttitel: Deelrapport
Publikatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Trefwoorden: Zeeland, Terneuzen,
vuilstortplaats, verkennend onderzoek

Adviesgroep Bodembeheer

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

Hoofd adviesgroep: drs. R.F. Vogel

 d.d. 4 oktober 1997



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

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

INHOUDSOPGAVE

1. BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE	1
2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK	2
2.1 Resultaten reeds uitgevoerde onderzoeken	2
2.2 Resultaten rekenmodel	4
2.3 Evaluatie resultaten rekenmodel	5
3. CONCLUSIES	6
4. AANBEVELINGEN	6

TABELLEN

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

FIGUREN

1. Bovenaanzicht en dwarsdoorsnede stortplaats

BIJLAGEN

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

1. BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

Algemeen

De stortplaats Reuzenhoeksedijk Othene ligt aan de oostkant van Terneuzen, tussen de bebouwde kom en de Oostelijke Rijkswaterleiding. De stortplaats ligt circa 1,0 meter boven het maaiveld en is beplant met loofhout. Op de stortplaats ligt het terrein van de hondensportvereniging. Aan de zuid- en westkant van de stortplaats staan woningen, terwijl aan de noordkant van de stortplaats een perceel grasland ligt. De stortplaats zal in de toekomst gebruikt worden als woonwagenkamp.

In de periode 1967 tot 1970 is op de stortplaats Reuzenhoeksedijk Othene gestort. Het gestorte afval bestaat uit huishoudelijk afval (20%), bouw- en sloopafval (20%), bedrijfsafval (20%), chemisch afval (20%) en slib uit de grachten van de binnenstad (20%).

De oppervlakte van de stortplaats bedraagt circa 2,5 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting.

Aan de oostkant van de stortplaats ligt een sloot die afwatert in zuidelijke richting. Tijdens het veldbezoek waren de stroomsnelheid en de waterkwaliteit slecht.

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

Enkele kenmerken van de stortplaats zijn:

- stortperiode: 1967 tot 1970
- oppervlakte: 2,5 hectare
- stortmateriaal: huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval, bedrijfsafval, chemisch afval en slib
- eigenaar tijdens stortperiode: gemeente Terneuzen
- huidige eigenaar: gemeente Terneuzen

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 - 5	deklaag	lichte klei
5 - 28	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 watervoerende pakket.

2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

2.1 RESULTATEN REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken reeds uitgevoerd:

"Indicatief onderzoek grond- en grondwater Reuzenhoeksedijk" Depauw & Stokoe, rapportnummer 87-10, januari 1987.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het plaatsen van 1 peilbuis tot 2,0 m-mv;
- het nemen van 1 grond en 1 grondwatermonster;
- analyse van de monsters op zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en EOX.

In het grond- en grondwatermonster is een concentratie EOX boven de B-waarde aangetroffen. Zware metalen zijn niet aangetroffen in verhoogde concentraties. Toluëen, vluchtige aromaten, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie zijn aangetroffen tussen de A- en B-waarde.

"Indicatief onderzoek bodem- en grondwater Reuzenhoeksedijk" Depauw & Stokoe, rapportnummer 87-12, april 1987.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het plaatsen van 1 peilbuis tot 2,0 m-mv;
- het nemen van 1 grond en 1 grondwatermonster;
- analyse van de monsters op zware metalen, vluchtige chloorkoolwaterstoffen, PAK en EOX.

In het grondmonster is een concentratie EOX tussen de A- en B-waarde aangetoond. In het grondwater is een concentratie vluchtige chloorkoolwaterstoffen tussen de A- en B-waarde aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

Oriënterend onderzoek vuilstortplaats Othene te Terneuzen (rapportnummer 994-87/3), Heidemij Adviesbureau B.V., januari 1988.

Het doel van het oriënterend onderzoek is het vaststellen van de aanwezigheid, de aard en het niveau van eventuele verontreinigende stoffen in de bodem van het betreffende terrein.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- 20 boringen tot 1 meter beneden de gemiddeld laagste grondwaterstand;
- plaatsen van 8 peilbuizen;
- nemen van grondmonsters;
- nemen van grondwatermonsters en analyse van deze op BTEX, naftaleen, VOH's, EOCl en zware metalen;
- nemen van een slibmonster en analyse van dit monster op minerale olie en zware metalen.

Op basis van veldwaarnemingen is bij één boring zowel het grondwater als de grond geanalyseerd op PAK (16 van EPA) en op minerale olie.

In het grondwater zijn concentraties BTEX-totaal, EOCl en trichlooretheen boven de C-waarde aangetroffen. De concentratie naftaleen in het grondwater overschrijdt de A-waarde. In het afzonderlijke grondmonster is een gehalte minerale olie boven de A-waarde aangetroffen. Het gehalte PAK in het grondmonster en de concentratie PAK in het grondwatermonster zijn beiden verhoogd. In het slibmonster is een concentratie zink boven de A-waarde aangetroffen. De overige geanalyseerde componenten overschrijden de A-waarde niet.

Nader onderzoek bodemverontreiniging stortplaats Othene te Terneuzen (rapportnummer 847-89/3), Heidemij Adviesbureau B.V. , november 1989.

Het doel van het nader onderzoek is het bepalen van de omvang en de verspreidingsmogelijkheden van de verontreinigingen, die de voorgaande onderzoeken zijn aangetroffen. Tevens dient te worden vastgesteld of er nabij de trichlooretheen-verontreiniging een bron aanwezig is.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- 21 handboringen tot circa 2 meter beneden maaiveld;
- plaatsen van 15 minipeilbuizen middels sonderingen tot 4 à 6 meter beneden maaiveld;
- plaatsen van 4 minipeilbuizen middels sonderingen tot 19 à 20 meter beneden maaiveld.

Aan de hand van de uitgevoerde boringen en sonderingen kan de volgende lokale bodemopbouw worden geschematiseerd:

- 0,0 tot 1,0 m-mv matig fijn, licht kleihoudend zand;
- 1,0 tot 5,0 m-mv stortlichaam;
- 5,0 tot 15,0 m-mv klei en venige klei.

Uit de metingen van de stijghoogte blijkt dat:

- het freatisch grondwater ter plaatse van de voormalige stortplaats overwegend in oostelijk richting stroomt, met uitzondering van het zuidelijke terreindeel, waar de grondwaterstroming in zuidelijke richting plaatsvindt;
- ter plaatse van de stortplaats treedt infiltratie (stijghoogteverschil circa 1,6 meter) van het freatisch grondwater naar het eerste watervoerende pakket op.

In het mengmonster afkomstig van de grond is een gehalte PAK en EOCl boven de A-waarde aangetroffen. In het freatisch grondwater zijn concentraties benzeen, toluen, xyleen, ethylbenzeen, naftaleen en trichlooretheen boven de C-waarde aangetoond. In het grondwater afkomstig van het eerste watervoerende pakket zijn concentraties naftaleen, trichlooretheen en EOCl boven de A-waarde aangetoond.

Saneringsonderzoek stortplaats Othene te Terneuzen (rapportnummer 18539), Heidemij Advies, december 1992.

Aanvullend onderzoek

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- nemen van drie grondmonsters van de bovengrond ter bepaling van de zeeffractie;

- plaatsen van 1 peilbuis tot circa 6 meter beneden maaiveld;
- herbemonstering van 6 ondiepe (freatisch) en 3 diepe (eerste watervoerende pakket) peilbuizen;
- analyse van de grondwatermonsters op BTEX, naftaleen, EOC1, minerale olie, VOH's en zware metalen;
- drie grondwatermonsters zijn tevens op de zuiveringsparameters nitriet, nitraat, chloride, sulfaat, ijzer, mangaan, calcium en cadmium geanalyseerd.

In het freatisch grondwater zijn concentraties benzeen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie boven de C-waarde aangetroffen. De concentraties xylenen, EOX en zink overschrijden de B-waarde, terwijl de concentratie toluen, arseen, chroom en nikkel de A-waarde overschrijden.

In het grondwater afkomstig van het eerste watervoerende pakket zijn concentraties chroom, benzeen, toluen, xyleen en EOX boven de A-waarde aangetroffen.

Sanering voormalige stortplaats Othene, Saneringsplan en milieukundig begeleidingsplan (rapportnummer TRN9195R.010), Bureau voor Milieumanagement B.V., 6 december 1995.

In het saneringsplan wordt uitgegaan van het beheersen van de verontreinigingssituatie, waardoor een milieuhygiënisch verantwoorde eindsituatie ontstaat. De verspreiding van de verontreiniging via grondwater of lucht wordt tot een acceptabel niveau teruggebracht.

Op grond van het bovengenoemde saneringsonderzoek is gekozen voor een geohydrologische isolatie van de stortplaats zonder aanvullende bovenafdichting.

De geohydrologische isolatie bestaat uit het aanleggen van een ringleiding om de stortplaats. Het percolaat zal, na zuivering, worden geloosd op het uitwateringskanaal. Na aanleg van de ringleiding zal het terrein circa 1,0 meter worden opgehoogd.

2.2 RESULTATEN REKENMODEL

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

Tabel 2: Mate van risico per risicofactor

Risicofactor	Mate van risico zoals gegeven door rekenmodel	Mate van risico na interpretatie
Stortgas	2	2
Afdeklaag	2	2
Oppervlaktewater	2	2
Freatisch grondwater	2	2
Eerste watervoerende pakket	1	1
Tweede watervoerende pakket	0	0
Somrisico	8.1	8.1

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 = 2

Gezien de aard van het stortmateriaal en gelet op het toekomstig gebruik van de stortplaats worden de risico's als gevolg van het uittreden van stortgas verhoogd ingeschat.

Afdeklaag = 2

Hoewel de afdeklaag voldoende dik wordt geacht (0,80 m, kleiig zand) is er, gelet op de aard van het stortmateriaal en het toekomstig gebruik van de stortplaats, sprake van een verhoogd risico.

Oppervlaktewater = 2

Een klein deel van het percolaat stroomt naar het oppervlaktewater. De stroomsnelheid is gering en het oppervlaktewater is vrij toegankelijk. Mede gezien het gebruik van het oppervlaktewater als viswater worden de risico's verhoogd ingeschat.

Freatisch grondwater = 2

Het freatisch grondwater staat in direct contact met de stortplaats. Gelet op de geringe horizontale verspreiding en het beperkte gebruik van het grondwater uit dit pakket worden de risico's verhoogd ingeschat.

Eerste watervoerend pakket = 1

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

Tweede watervoerend pakket = 0

In deze hydrologische schematisatie wordt geen tweede watervoerende pakket onderscheiden.

3. CONCLUSIES

De huidige en toekomstige risico's op de stortplaats Reuzenhoeksedijk Othene worden verhoogd ingeschat voor:

- het stortgas;
- de deklaag;
- het oppervlaktewater;
- het freatisch watervoerend pakket.

Het somrisico van deze stortplaats is 8.1.

Indien de voorgenomen saneringsmaatregelen volgens het saneringsplan wordt gerealiseerd zullen de risico's voor het oppervlaktewater, het freatisch grondwater en het eerste watervoerend pakket worden weggenomen.

4. AANBEVELINGEN

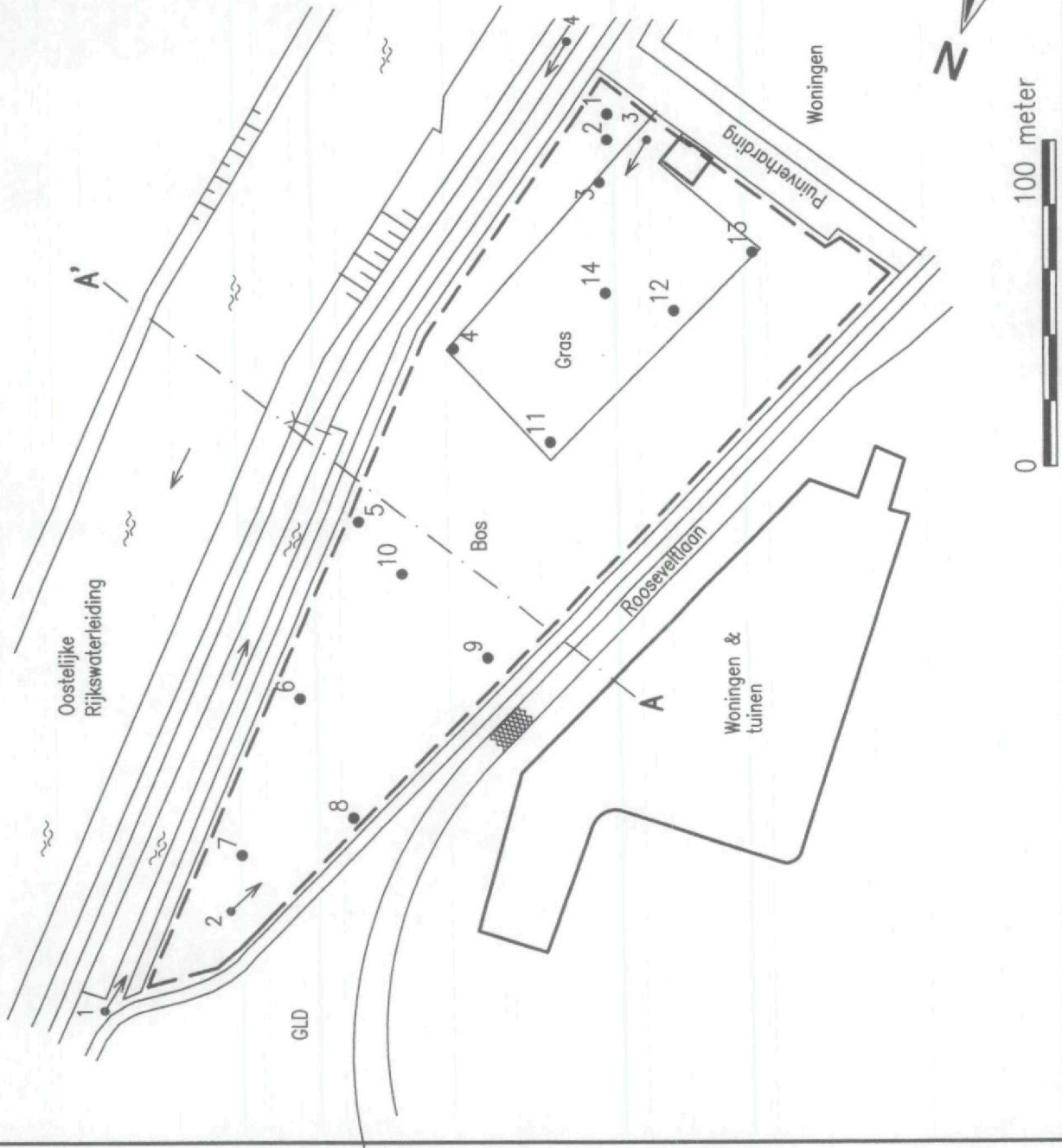
In bijlage 2.1 is een overzicht van de geadviseerde algemene maatregelenpakketten gegeven. Deze pakketten zijn opgenomen in het hoofdrapport.

Voor deze stortplaats worden de volgende maatregelen concreet aanbevolen:

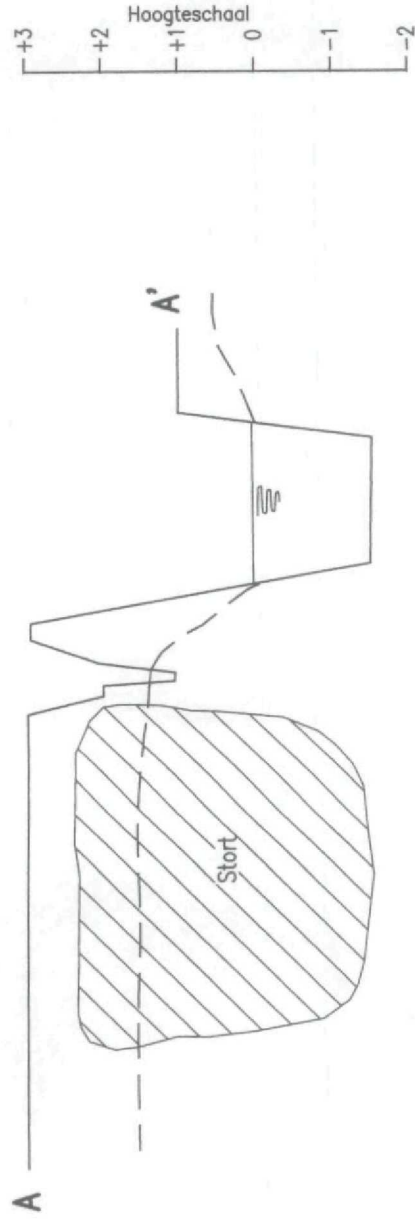
- het uitvoeren van de voorgenomen saneringsmaatregelen, aangevuld met
 - bodempluchtmetingen,
 - het aanbrengen van een folie.

FIGUREN

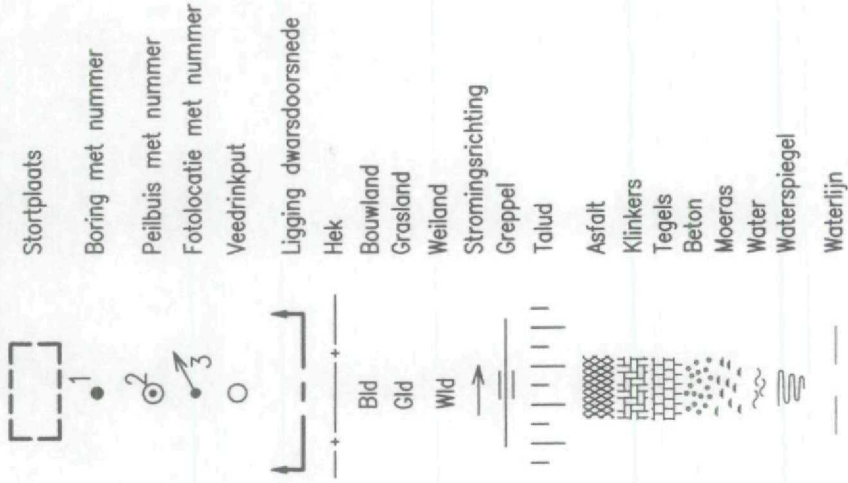
SITUATIESCHETS STORTPLAATS



DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



LEGENDA STORTPLAATS



A	06-12-96	JR	JWJW	NiB
Versie	Datum	Get.	Get.	Get.
Opdrachtgever				
Provincie Zeeland				
Project				
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland				
Omschrijving				
Stortplaats 110/004				
Gemeente Terneuzen				
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer
A3	-	12 C2	110	3341410-S-015
				Figuur
				1

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 004

LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene

=====

Kaartblad : 670

(X-coördinaat) : 48300

(Y-coördinaat) : 372500

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie D, nummer 1760

Beginjaar van het storten : 1967

Sluitingsjaar van het storten : 1970

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 110 /
 INVOERDATUM : 27/09/95

1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als
 stortplaats:

gemeente Terneuzen
 Oostelijk Bolwerk 4
 4531 GS Terneuzen
 0115-675000

Beheerder terrein tijdens gebruik als
 stortplaats:

gemeente Terneuzen
 Oostelijk Bolwerk 4
 4531 GS Terneuzen
 0115-675000

Wijze van toezicht tijdens gebruik als
 stortplaats:

Er was destijds continu toezicht op de stort

Huidige eigenaar terrein:

gemeente Terneuzen
 Oostelijk Bolwerk 4
 4531 GS Terneuzen
 0115-675000

Huidige beheerder terrein:

gemeente Terneuzen, schiet- en hondensportver
 Oostelijk Bolwerk 4
 4531 GS Terneuzen
 0115-675000

Opmerkingen

-

2. OMVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: * dikte :
 * samenstelling:
 * oorsprong :

Circa 0,8 tot 1,0 meter
 Matig fijn licht kleihoudend zand
 Niet bekend

De oppervlakte van de stort:

2,5 (ha.)

Hoogte stort t.o.v. omgeving:

Gelijk met maaiveld omgeving

Diepte stort t.o.v. maaiveld:

Circa 5,0 meter beneden maaiveld

Wijze van storten:

Er werd gestort in een ontgraving.

Heeft er ontgronding plaatsgevonden:

Ja

en zoja: - wijze van ontgronding?

- welke materiaal is er ontgrond?

- is diepte ontgronding nauwkeurig
 bekend?

- wie heeft ontgrond?

- opmerkingen m.b.t. ontgrondingen

Klei

Circa 5,0 meter beneden maaiveld

Waterschap De Drie Ambachten

Er werd klei ontgraven ten behoeve van de
 aanleg van de dijken.

Opmerkingen

-

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 110 / 004
 INVOERDATUM : 27/09/95

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ?	gemeente Terneuzen en bedrijven
Vergunning afgegeven t.b.v. stortactiviteiten	Op 6 december 1966 en 7 maart 1969 zijn vergunningen afgegeven t.b.v. de stortactiviteiten.
Welke vorm van bewaking bestond er:	Ten tijde van de stortactiviteiten was er een stortbaas aanwezig. De stortplaats was afgesloten d.m.v. prikkeldraad.
Wat is er gestort (%):	
- huishoudelijk afval:	Ja, circa 20%
- bouw- en sloopafval:	Ja, circa 20%
- bedrijfsafval:	Ja, circa 20%
- samenstelling bedrijfsafval:	Afval van diverse ondernemingen.
- chemisch afval:	Ja (volgens geruchten), 20%
- samenstelling chemisch afval:	Vaten met chemisch afval afkomstig van Dow Chemicals.
- overige:	Slib, circa 20%
- samenstelling overig afval:	Slib uit de grachten van de binnenstad van Terneuzen.
Nadere informatie m.b.t. stortinhoud:	Noordelijke stortdeel is slib gestort Middendeel:huish., bedrijfs- en chemisch afv Zuidelijk deel:Bouw- en sloopafval
Onrechtmatigheden, geruchten, klachten tijdens stortperiode en door wie gekonstateerd:	Er zijn geruchten dat op deze locatie vaten met chemisch afval liggen.
Klachten na sluiting stortplaats:	Er zijn klachten over uittredend percolaat naar de sloten.
Opmerkingen	Het percentage afval is geschat op basis van de informatie van de gemeente Terneuzen en de provincie Zeeland.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene
BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 110 / 84
INVOERDATUM : 27/09/95

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
(inclusief de bereikbaarheid):

Groenvoorziening en recreatie

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
stortterrein:

Woondoeleinden

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Woondoeleinden

Wat is het onafwendbaar toekomstig
aangrenzend gebruik:

Woondoeleinden

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

Binnen een afstand van 1500 m stroomafwaards van de stortplaats zijn
twee onttrekkingen aanwezig ten behoeve van tuinbouw en grondwater-
sanering. Op een diepte van 10 m-mv wordt maximaal 6300 m3 onttrokken.

Wat is gebruik oppervlakte water:

Het oppervlaktewater wordt mogelijk gebruikt voor
recreatieve doeleinden zoals vissen.

Opmerkingen :

-

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 004

LOKATIE : Reuzenhoeksdiijk Othene

INVOERDATUM : 27/09/95

BUREAU : IWACO B.V.

=====

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodenkaart)

Lichte klei

Wat is de grondwaterstand (m-mv)?

0,6

Geohydrologisch profiel:

Zie tabel 1

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

Is er sprake van kwel of infiltratie:

Infiltratie van de deklaag naar het 1WVP

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding:

Er wordt een polderpeil van 0,0 m NAP gehandhaafd.

Opmerkingen

-

=====

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of direkte omgeving:

Zie hoofdstuk 2

Nadere informatie van informanten:

-

Contactpersoon gemeente

de heer F.D.M. Weemaes (0115-642000)

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====	
GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 004
LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene	VELDBEZOEK : 15/11/96
BUREAU : IWACO	
=====	

Oppervlakte stort (ha)	2,5 ha
Gas: vegetatieschade/geur	Niet waargenomen
Vegetatie op de stort	Gras, loofhout
Speciale bovenafdichting	Niet waargenomen

Ligging/bodemsoort/Gt	Circa 1,0 meter boven maaiveld
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)	
Bodemsoort aangrenzend gebied	Lichte klei
Gt aangrenzend gebied	6

GEBRUIK

Gebruik stort	Recreatie (schiet- en hondensport)
Toekomstig gebruik stort	Woondoeleinden
Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend)	Woondoeleinden
Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend)	Woondoeleinden
Gebruik opp. water rond stort	Afwatering, recreatie (viswater)
Gebruik grondwater	Niet waargenomen

SLOTEN / OPPERVLAKTewater

Percentage van de rand van de stort met binnen 10 m een sloot	20 %
Slootafstand of drainafstand (m)	70 m
Aantal dagen dat de sloten(m) watervoerend zijn; niet meegerekend de dagen dat de sloten door wateraanvoer op peil gehouden worden.	250
Stroomsnelheid oppervlaktewater	slecht
Afwateringsrichting sloten/oppervlaktewater	zuid

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 004
LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene	VELDBEZOEK : 15/11/96
BUREAU : IWACO	

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

Bepaling natte doorsnede

* diepte water (m)	0,30	0,30
* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)	1,00	1,00
* bodem breedte (m)	0,50	0,50
* natte omtrek (m)	1,10	1,10

kwaliteit van het slootwater	slecht
------------------------------	--------

Boorpunten afdeklaag

- minimale dikte afdeklaag	0,8 m
- samenstelling afdeklaag(gemiddeld)	Kleiig zand
Bijvoegen:	-

Aanvullende informatie van informanten	-
--	---

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODEL INVOER GEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene
KODE : 110 / 004

Kaartblad : 670
(X-coördinaat) : 48300
(Y-coördinaat) : 372500

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie D, nummer 1760

Beginjaar van het storten : 1967
Sluitingsjaar van het storten : 1970

2. OPMERKINGEN

De stortplaats ligt aan de oostkant van Terneuzen, ten westen van de Oostelijke Rijkswaterleiding. De stortplaats ligt circa 1,0 meter boven het maaiveld en is in gebruik voor recreatieve doeleinden.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene
 BUREAU : IWACO

KODE : 110 / 004
 INVOER : 11/03/97
 VELDBEZOEK : 07/11/96

NR.	VRAAG	TOELICHTING		
1	Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	: 2.50
2	Gasschade	0: geen geur en vegetatieschade 2: lichte geur en/of vegetatieschade 4: duidelijke geur en vegetatieschade	Gas	: 0
3	Hb	Hoogte stort boven grondwaterspiegel	Hb	: 0.80
4	Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	: 3.90
5	Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IWMCL IWMKW IWMET	: 1 : 20 : 5
6	Vegetatie-factor	Begroeiing van de stort: - naalldhout : 0.2 - loofhout/boomgaard : 0.3 - gras vegetatie : 0.4 - bouwland : 0.6 - kale grond : 0.8	Veg	: 0.35
7	Grondwater	Is er een speciale bovenafdichting - geen bovenafdichting : Aa = 1 - 100% bovenafdichting : Aa = 0.1 - gedeeltelijk bovenafd: interpoleren	Aa	: 1.00
20	Afdeklaag	Minimale dikte van de afdeklaag (m)	Dafd	: 1.80
21	HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	: 1
22	Gt	Grondwatertrap	Gt	: 6
Slootstelsel				
30	SL	Percentage van de rand met sloot (%)	SL	: 20
31	Ggnw	Aantal dagen sloot watervoerend	Dgnw	: 250
32	Ldr	Sloot of drainageafstand (m)	Ldr	: 70
33	Ugem	Natte omtrek van de sloot (m)	Ugem	: 1.10
34	Kwsl	Verdunding tgv stromend water (G/M/S)	Kwsl	: 5
35	Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	: 0.90
36	h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	: 0.00
Freatisch watervoerend pakket (laag 1)				
40	Df	Dikte freatisch pakket (m)	Df	: 0.00
41	Kf	Doorlatendheid fratisch pakket (m/d)	Kf	: 0.00
42	If	Verhang freatisch pakket (m/km)	If	: 0.00
43	SRf	Strominsrichting freatisch pakket (gr)	SRf	: 0
44	SRfa	Eventueel tweede stromingsrichting (gr)	SRfa	: 0

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 004

LOKATIE : Reuzenhoeksedijk Othene

INVOER : 11/03/97

BUREAU : IWACO

VELDBEZOEK : 07/11/96

NR. VRAAG

TOELICHTING

Eerste scheidende laag (laag2)

50 D2	Dikte 1e scheidende laag (m)	D2	:	5.00
51 K2	Doorlatendheid 1e scheid. laag (m/d)	K2	:	0.005
52 Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3	:	0.90
53 Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2	:	N

Eerste watervoerende pakket (laag3)

60 D3	Dikte 1e w.v.p. (m)	D3	:	23.00
61 K3	Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)	K3	:	4.00
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	:	175
91 Toekomstig	Gsttoek	:	250

Gebruik omgeving

92 Huidig	Gaangr	:	250
93 Toekomstig	Gaantoek	:	250

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

Gebruik grondwater in lagen 1,3 en 5

95 Gpf	Gebruik freatisch grondwater	Gpf	:	50
96 Gp3	Gebruik grondwater 1e w.v.p.	Gp3	:	50
97 Gp5	Gebruik grondwater 2e w.v.p.	Gp5	:	30
98 Gpdiep	Gebruik diepe grondwater	Gpdiep	:	30

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```
=====
Gemeente : Terneuzen                               Kode : 110 / 004
Lokatie  : Reuzenhoeksedijk Othene                 Veldbezoek : 07/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer  : 11/03/97
=====
```

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

	Mogelijk maat- regelpakket	Urgentiescore	
		model	interpretatie
Gas	GA	2	2
Grond	GR	2	2
Oppervlaktewater	OP	2	2
Freatisch wvp	FW	2	2
Eerste wvp	B	1	1
Tweede wvp	A	0	0
Totaal somrisico :		8.1	8.1

ALGEMENE GEGEVENS

Verdeling perkolaat : Percentage naar	- oppervlaktewater	: 10
	- freatisch grondwater	: 0
	- eerste wvp	: 90
	- tweede wvp	: 0

Horizontaal :	snelheid	richting
- freatisch wvp :	0.00 m/jaar	0 graden
- eerste wvp :	4.87 m/jaar	180 graden
- tweede wvp :	0.00 m/jaar	0 graden

- 1e scheidende laag	:	0.90 m/jaar
- 2e scheidende laag	:	0.00 m/jaar

(positieve snelheid: infiltratie
negatieve snelheid: kwel)

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```

=====
Gemeente : Terneuzen                               Kode : 110 / 004
Lokatie  : Reuzenhoeksedijk Othene                 Veldbezoek : 07/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer : 11/03/97
=====
  
```

BEREKENING INDEXFACTOREN

	EMISSION		VERSPREIDING	GEBRUIK
	F	E	V	G
Gas	9	10	4	6
Grond	10	10	0	6
Oppervlaktewater			1	8
Freatisch wvp	10	10	0	5
Laag 2	Eerste scheidende laag of het afdekkend pakket			
Laag 3				
Eerste wvp			1	5
Laag 4	Tweede scheidende laag			
Laag 5				
Tweede wvp			0	2

BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Terneuzen

Stortplaatscode : 110/004

Boring nummer	Beschrijving	Dikte afdeklaag (meter)
B01	0,00 - 1,20 lichte klei > 1,20 puin	1,20
B02	0,00 - 1,20 lichte klei > 1,20 puin	1,20
B03	0,00 - 0,30 lichte zavel 0,30 - 1,20 lichte klei > 1,20 puin	1,20
B04	0,00 - 0,80 kleiig zand > 0,80 huisvuil	0,80
B05	0,00 - 1,20 kleiig zand > 1,20 huisvuil	1,20
B06	0,00 - 0,70 zand 0,70 - 1,30 kleiig zand > 1,30 huisvuil	1,30
B07	0,00 - 0,70 zand 0,70 - 1,10 lichte zavel 1,10 - 1,40 zand > 1,40 huisvuil	1,40
B08	0,00 - 0,80 lichte zavel > 0,80 huisvuil	0,80
B09	0,00 - 0,80 lichte zavel > 0,80 puin	0,80
B10	0,00 - 1,40 lichte zavel > 1,40 huisvuil	1,40
B11	0,00 - 0,80 kleiig zand > 0,80 huisvuil	0,80
B12	0,00 - 1,10 kleiig zand > 1,10 huisvuil	1,10
B13	0,00 - 1,10 kleiig zand > 1,10 puin	1,10
B14	0,00 - 0,90 kleiig zand 0,90 - 1,10 lichte zavel > 1,10 puin, kolengruis	1,10

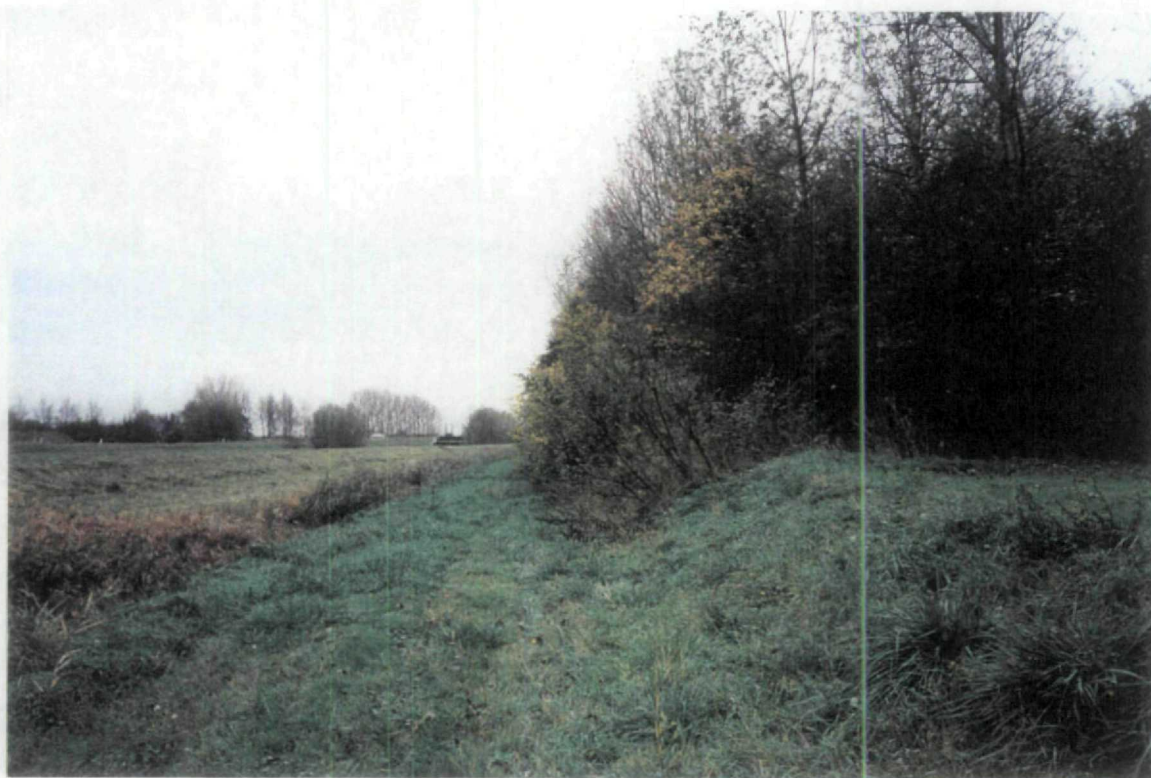


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Eindrapport

Mutatiedatum 6-6-00

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100004
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Reuzenhoeksedijk Othene
X-coördinaat 48.280
Y-coördinaat 372.490

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

Reeds uitgevoerde onderzoeken

	Geraadpleegd
1 Inv. voorm. st.pl. Zeeland, Gem. Terneuzen; st.pl. Reuzenhoeksedijk Othene (ZE/110/004)	Ja
2 Ind. Ond. grond en grondwater Reuzenhoeksedijk, Depauw en Stokoe, rap. nr. 87-10, jan. '87	Nee
3 Ind. Ond. bodem- en grondwater Reuzenhoeksedijk, Depauw en Stokoe, rap. nr. 87-12, apr. '87	Nee
4 O. Ond. Vuilstortplaats Othene te Terneuzen (rap. nr. 994-87/3), Heidemij Adviesbureau, jan. '88	Nee
5 Nader O. Vuilstortplaats Othene te Terneuzen (rap. nr. 994-87/3), Heidemij Adviesbureau, jan. '88	Nee
6 N. O. bod.verontreiniging vuilstortplaats Othene, Terneuzen (rap. nr. 994-87/3), Heidemij, jan. '88	Nee
7 Sanerings Onderzoek stortpl. Othene, Terneuzen (rap.nr. 18539) Heidemij advies, dec. 1992	Nee
8 zie opmerkingen	Nee

REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling	Lithostratigrafie
0 - 5	Deklaag	Zandige klei, veen	Westland
5 - 29	Eerste watervoerend pakket	fijn zand	Breda, Twente
29 - 29	Eerste scheidende laag		
29 - 29	Tweede watervoerend pakket		

Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m+NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 5	Deklaag	1,00	0,50	W	Infiltratie
5 - 29	Eerste watervoerend pakket	-0,30	1,80	Z	
29 - 29	Eerste scheidende laag				Infiltratie
29 - 29	Tweede watervoerend pakket			N	

LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
0,00-1,00	Afwisselend klei en zavel
> 1,00	Klei, zwak tot matig zandig
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	NOO	N
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	1,20	0,0000
Verhang (m/m)	0,0052	0,0000
Doorlatendheid (m/dag)	0,0100	0,0000
Gelijk aan plan	Nee	Nee

	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Infiltratie	Infiltratie
Polderpeil	0,00 m. t.o.v. NAP	0,00 m. t.o.v. NAP
Maximale stijghoogte tijdens vloed	0,00 m. t.o.v. NAP	0,00 m. t.o.v. NAP

Oppervlaktewater

Eindrapport

Mutatiedatum 6-6-00

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100004
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Reuzenhoeksedijk Othene
 X-coördinaat 48.280
 Y-coördinaat 372.490

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

	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	2.500 ha	2.500 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	1,50 m. t.o.v. NAP	1,50 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	5,00 m t.o.v. mv	5,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	135 meter	300 meter
Lengte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	310 meter	230 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket

Monitoringssysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	100 meter	100 meter
Aantal referentieputten (A-putten)	1 stuk(s)	1 stuk(s)
Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)	4 stuk(s)	4 stuk(s)
Gemiddelde diepte putten	7,00 meter	7,00 meter
Codering aantal peilbuizen per put	B4	B4
Aantal peilbuizen per put	2 stuk(s)	1 stuk(s)
Gemiddelde diameter boorgat	110 mm	110 mm

Gemiddelde filterstelling

	Monitoringsplan		Werkelijk	
	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	Van (m-mv)	Tot (m-mv)
Peilbuis 1	1,50	3,50	3,00	7,00
Peilbuis 2	5,00	7,00		
Peilbuis 3				
Peilbuis 4				
Peilbuis 5				
Peilbuis 6				
Peilbuis 7				
Peilbuis 8				

Zijn alle putlocaties goed bereikbaar ?

Ja

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

Nee

Zo ja, welke en waar ?

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

Ja

Opmerkingen:

Freatisch grondwater stroomt richting de Otheense kreek.
 Sanering voorn. stortplaats Othene, Saneringsplan en milieukundig begeleidingsplan (TRN9195R.010) Bureau voor Milieumanagement B.V., 6 december 1995. Niet geraadpleegd.

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.967
 Sluitingsjaar stortplaats 1.970
 Leeftijd stortplaats sinds opening 32

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Afgelegde weg	1	
Plaats verontreiniging	0,01	
Vervolgstep	V4	V1
Toelichting	afgelegde weg is 0,2	

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100004
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Reuzenhoeksedijk Othene
 X-coördinaat 48.280
 Y-coördinaat 372.490

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

Boringen in of onder stortplaats

Aantal waarnemingsputten in of onder stortplaats (D-putten): 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)	Nee
Bijlage 1	Boorstaten	Ja
Bijlage 2	Resultaten veldmetingen	Ja
Bijlage 3	Analyse resultaten grondwater	Ja

Opmerkingen

De peilbuizen staan waarschijnlijk in de deklaag (zandige klei; filterstelling in afwijking van het monitoringsplan 3-7 meter). Ter plaatse is momenteel een grondwatersanering aanwezig, met diverse grondwateronttrekkingen. Ter plaatse van boring 4 is puin aangetroffen. De afgelegde weg van de verontreiniging is ca. 0,20 meter.

Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 06-06-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100004
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Reuzenhoeksedijk Othene
X-coördinaat 48280
Y-coördinaat 372490

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

Interpretatie resultaten

20-7-99

Toetsing

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

Opmerkingen overige stoffen:

Toetsing

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

Eindrapport

Mutatiedatum 06/06/2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100004
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Reuzenhoeksedijk Othene
X-coördinaat 48.280
Y-coördinaat 372.490

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

Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
D	1901	Zakelijk recht: N.V. Delta nutsbedrijven, Poelendaelesingel 10, 4335 JA Middelburg, tel.: 0118-882000 en KPN Telecom BV Pr. Beatrixlaan 23 2595 AK 's-Gravenhage geen telefoonnummer bekend	

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100004
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Reuzenhoeksedijk Othene
X-coördinaat 48.280
Y-coördinaat 372.490

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco
Contactpersoon S.F. Ulterwijk
Telefoon 030-2736014
Boorfirma Het Milieuburo
Directievoerder Iwaco B.v.
Status Definitief

Perceels- en putgegevens

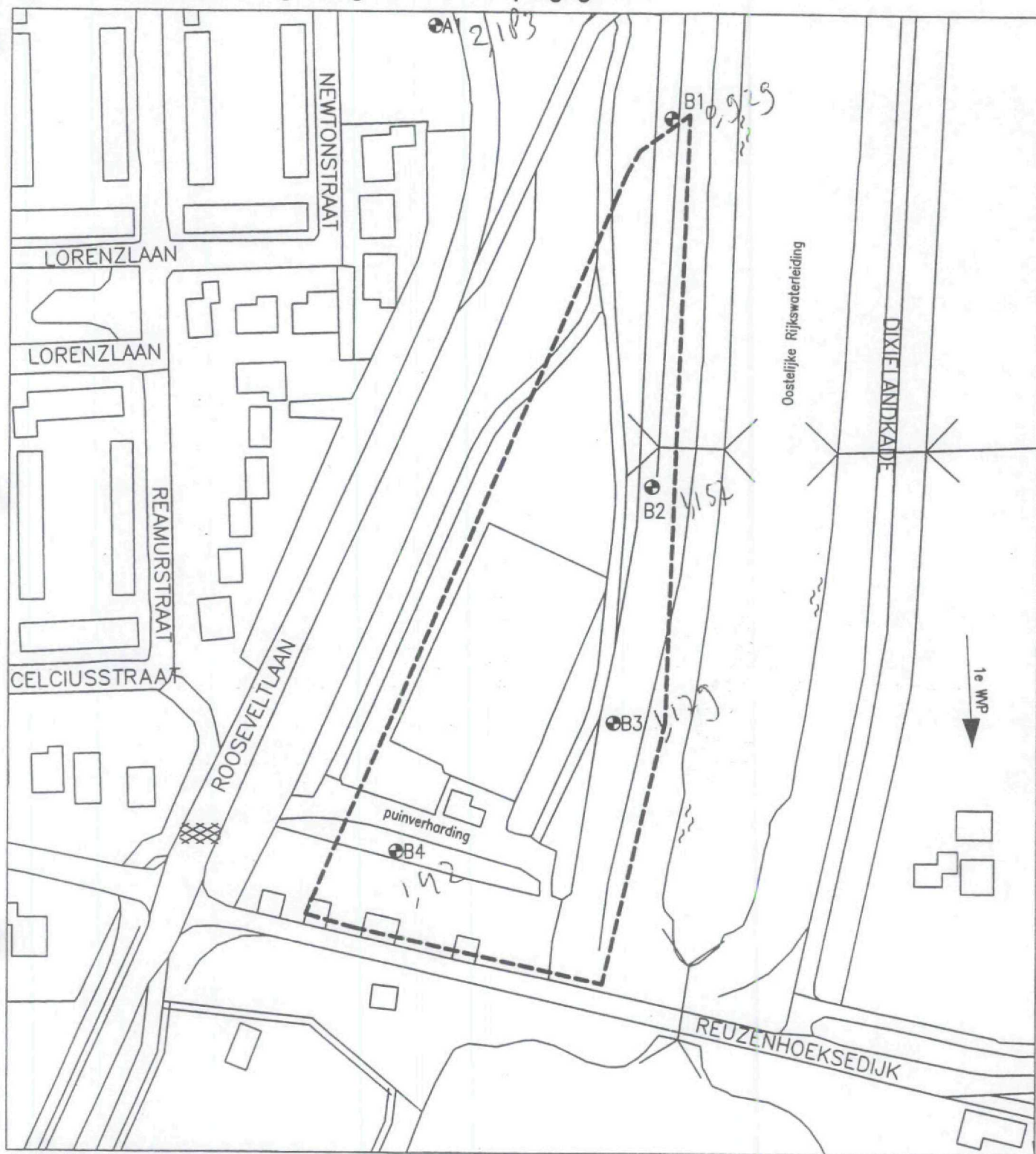
Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding		Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie						
A01	Beschermkoker	1	Terneuzen	D	Eigenaar	De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B01	Beschermkoker	1	Terneuzen	D	Eigenaar	De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B02	Beschermkoker	1	Terneuzen	D	Eigenaar	De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B03	Beschermkoker	1	Terneuzen	D	Eigenaar	De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B04	Beschermkoker	1	Terneuzen	D	Eigenaar	De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000

figuur 1: regionale ligging



project: realisatie monitoringsinfrastructuur bij voormalige stortplaatsen	datum: 22/01/1999	 CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	
	locatienummer: 110004		
opdrachtgever: Provincie Zeeland	projectnummer: 98891	coördinaten: 48282 / 372526	schaal: 1:25000

figuur 2: Locatietekening met gerealiseerde putgegevens



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen



Omvang stortplaats



Boring met peilbuis



Boring met dubbele peilbuis



Stromingsrichting



Tegerverharding



Klinkerbestrating



Betonverharding



Bitumineuze verharding

project:

realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

datum:

06/12/1999

locatienummer:

ZE 1100004

projectnummer:

98891



CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:

48280/372490



schaal:

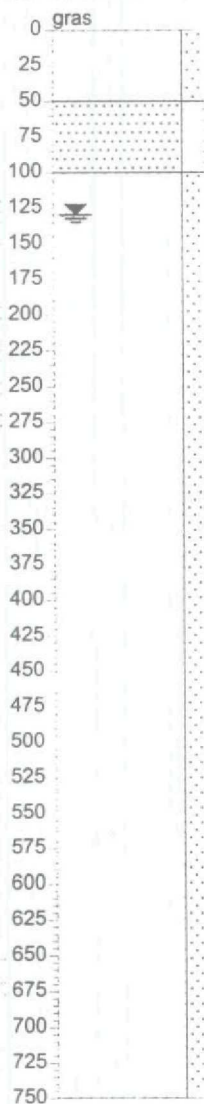
1 : 2000

opdrachtgever:

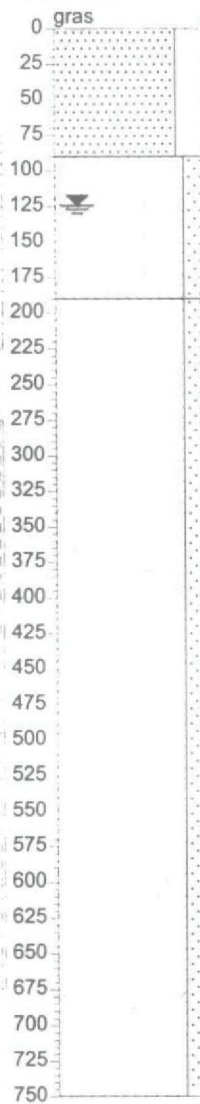
Provincie Zeeland

Boring: A1

Diepte: 750 cm.

*Klei, matig zandig. Geelgrijs.**Zand, matig fijn, matig siltig. Grijsgeel.*▲ *Klei, matig zandig. Grijs, matig schelphoudend.***Boring: B1**

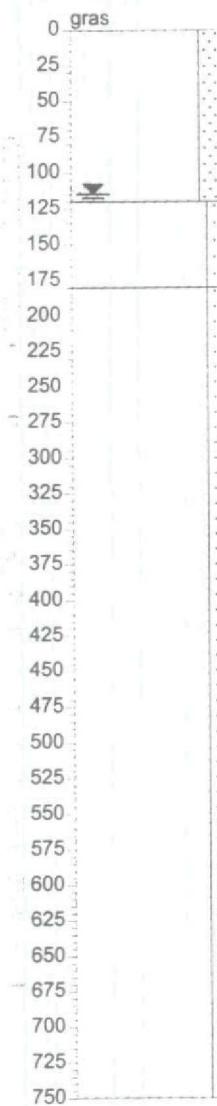
Diepte: 750 cm.

*Zand, matig fijn, sterk siltig. Bruingeel.*▲ *Klei, matig zandig. Donkergrijs, matig schelphoudend.**Klei, matig zandig. Donkergrijs.*

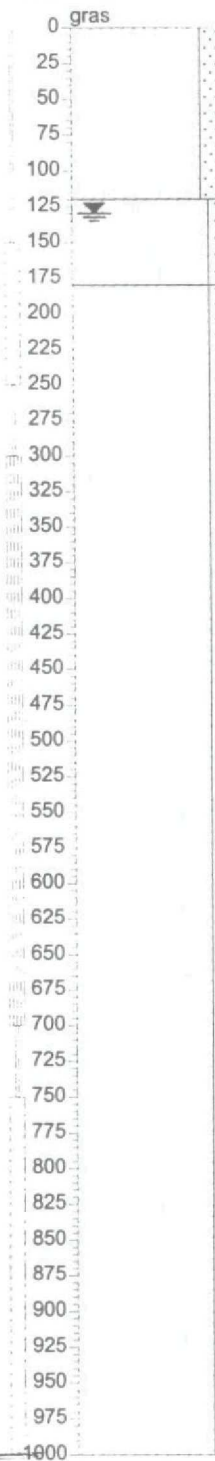
getekend volgens NEN 5104

Boring: B2

Diepte: 750 cm.

*Klei, matig zandig. Grijs-lichtbruin.*▲ *Klei, zwak zandig. Grijs, matig schelphoudend.**Klei, zwak zandig. Donkergrijs.***Boring: B3**

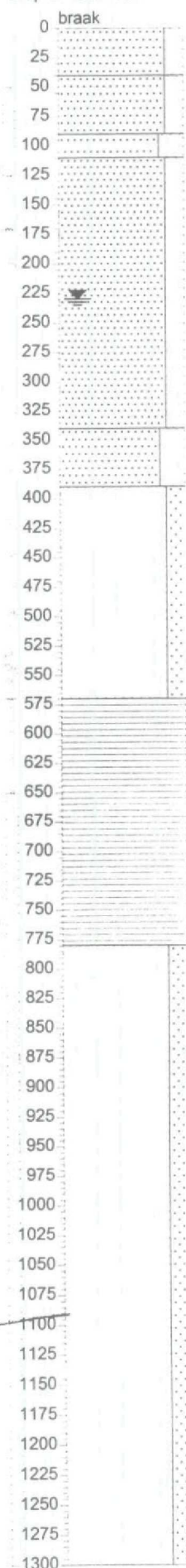
Diepte: 1000 cm.

*Klei, matig zandig. Grijs-lichtbruin.*▲ *Klei, zwak zandig. Grijs, matig schelphoudend.**Klei, zwak zandig. Donkergrijs.*

getekend volgens NEN 5104

Boring: B4

Diepte: 1300 cm.



▲ Zand, matig fijn, matig siltig.
Lichtbruin, sterk puinhoudend.

▲ Zand, matig fijn, matig siltig.
Grijsgeel, zwak baksteenhoudend.

▲ Zand, matig fijn, sterk siltig.
Bruingeel, zwak houthoudend,
▲ zwak baksteenhoudend, zwak
schelphoudend.
Zand, matig fijn, matig siltig.
Lichtbruin, sterk puinhoudend.

Zand, matig fijn, kleiig. Bruingrijs.

▲ Klei, matig zandig. Bruingrijs,
zwak baksteenhoudend.

Veen, mineraalarm. Bruin.

Klei, matig zandig. Grijs.

'getekend volgens NEN 5104'

Resultaten veldmetingen

stortplaats: ZE1100004

Putcode	x-coördinaat	y-coördinaat	bovenkant peilbuis tov NAP	peilingen (tov NAP)	peiling oppervlaktewater (m tov NAP)	zuurgraad (pH)	geleidbaarheid EC (µS/cm)	datum monstername grondwater
A01	48259,3	372711,6	5,333	2,003	2,183	6,9	3009	20-7-99
B01	48342,6	372679,9	2,669	0,759	0,929	7,1	5600	20-7-99
B02	48336,5	372549,4	2,537	0,567	1,157	6,8	19100	20-7-99
B03	48323,8	372465,5	2,779	0,919	1,179	6,9	16900	20-7-99
B04	48247,3	372419	4,920	1,3	1,585	6,9	2005	20-7-99

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100004		projectnr. 98891 - ZE110000	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	A-1 a-1	B-2 b-2	B-3 b-3	B-4 b-4	B-1 b-1
diepte (in m-mv)					
Metalen					
arsen	450	36	33	340	21
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chrom	1,2	4,8	5,5	<0,8	4,3
koper	1	6	5	<1	45
kwik	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
lood	<1	<1	<1	<1	<1
nikkel	7	21	14	5	26
zink	6	16	11	250	7
Vluchtige gechloreerde kwst.					
dichloormethaan	<1	<1	<1	<1	<1
trichloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-dichloorpropan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
totaal gechloreerde koolwst.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vluchtige aromatische kwst.					
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	2,1
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xylene	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
totaal aromatische koolwaterst	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	2,4
Macro-parameters (mg/l)					
chemisch zuurstofverbruik	132	219	138	74	130
kjeldahl-stikstof	8,8	150	110	8,3	110
ammonium	5,4	138,6	98,6	6,7	99,5
chloride	350	11000	8500	180	2200
sulfaat	49	66	95	1300	28
Diversen					
EOX	<1	<1	<1	<1	4,7
fenol-index	11,5	12,4	10,2	8,3	12,7

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

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage V	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		toetsingstabel VROM	
ZE1100004		projectnr. 98891 - ZE110000	

Streef-, toetsing- en interventiewaarden voor grondwater (in $\mu\text{g/l}$ *)

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

Opmerkingen: str - streefwaarde
toe - toetsingswaarde
int - interventiewaarde

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100004
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Reuzenhoeksedijk Oth
X-Coördinaat: 48280
Y-Coördinaat: 372490

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

Perceelsgegevens

Put Code	Aantal Filters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	D	1901	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-03	1	Terneuzen	D	1901	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-04	1	Terneuzen	D	1901	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie:	27-2-2003
Gebruik stortplaats:	Groenvoorziening
Belendend perceel Noord:	Akkerbouw
Belendend perceel Oost:	Natuur
Belendend perceel Zuid:	Woongebied
Belendend perceel West:	Woongebied

Opmerkingen

A-01 is niet aangetroffen

Bijlage:

Figuur 1: Kadastrale gegevens locatie

Figuur 2: Overzicht lokatie met peilbuizen

Bijlage 1 :Analysecertificaten

Putgegevens

Locatiecode 1100004

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)	Staat van onderhoud
A-01	48259	372712	5	10-7-1999	110	Niet aangetroffen
B-03	48324	372466	2	10-7-1999	110	
B-04	48247	372419	4	10-7-1999	110	

Filtergegevens

Locatiecode: 1100004

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	5,33	5,3	7,3
B-01	1	2,66	4,8	6,8
B-02	1	2,53	4,7	6,7
B-03	1	2,77	9,0	11,0
B-04	1	4,92	11,0	13,0

Veldmetingen

Locatiecode 1100004

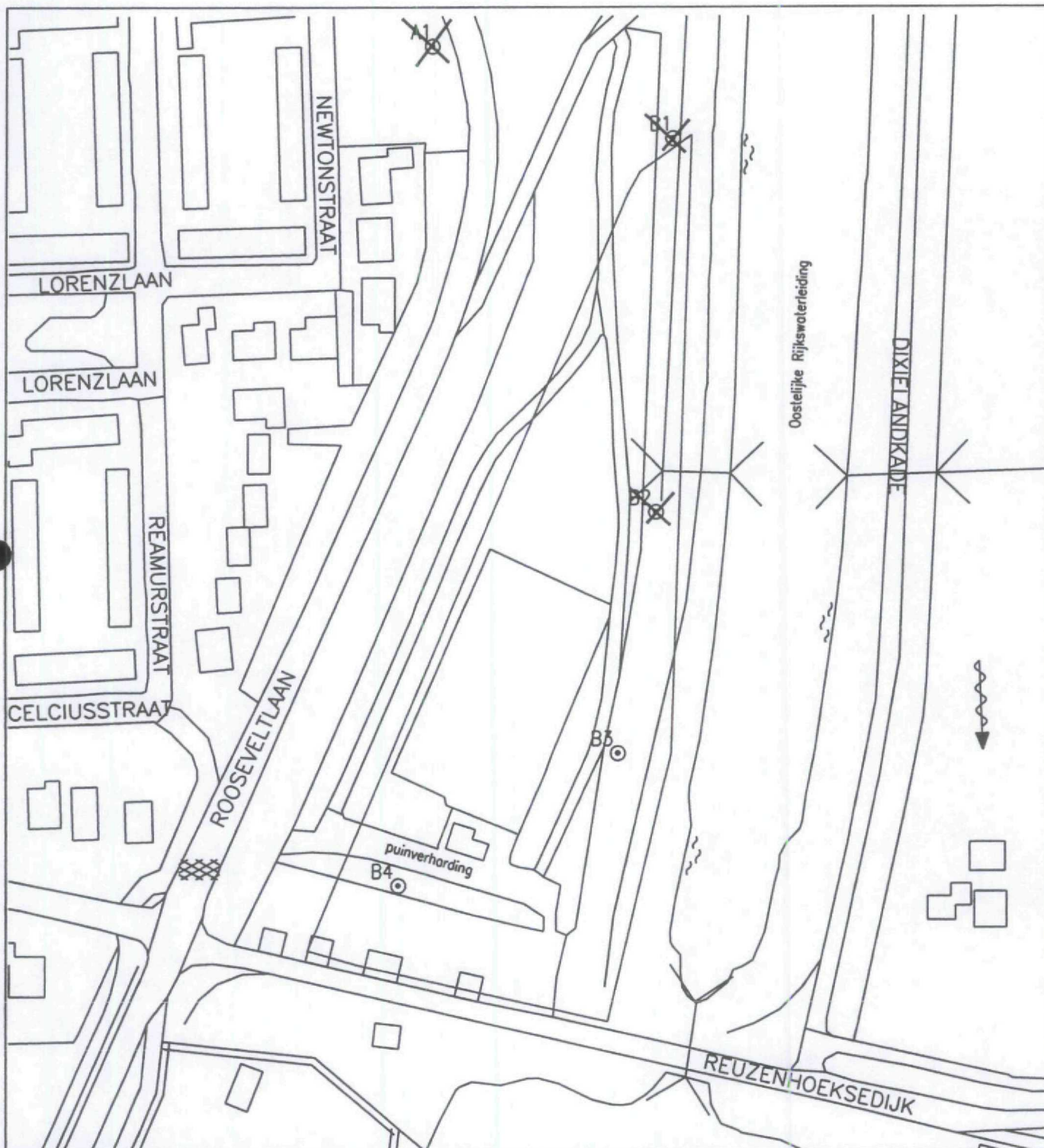
PutCode:	Filter-nummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)	pH	EC (µS/cm)
A-01	1	20-3-2002					
B-03	1	29-4-2003	0,65	2,12		6,87	1810
B-04	1	29-4-2003	1,75	3,17		6,56	2200

Analysegegevens

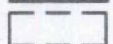
Locatiecode 1100004

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	04-05-03	CZV		58,9	mg/l	
B-03	1	04-05-03	Stikstof-Kjeldal		7,3	mg/l	
B-03	1	04-05-03	Chloride		140	mg/l	
B-03	1	04-05-03	Amonium		5,9	mg/l	
B-03	1	04-05-03	Sulfaat		250	mg/l	
B-03	1	04-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Arseen		14	µg/l	S
B-03	1	04-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Chroom		1,7	µg/l	S
B-03	1	04-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-03	1	04-05-03	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	1,2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	1,1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	1,1,2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	1,1,1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Cis 1,2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	Trans 1,2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	04-05-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-04	1	04-05-03	CZV		38,2	mg/l	
B-04	1	04-05-03	Stikstof-Kjeldal		7,1	mg/l	
B-04	1	04-05-03	Chloride		130	mg/l	
B-04	1	04-05-03	Amonium		6,1	mg/l	
B-04	1	04-05-03	Sulfaat		230	mg/l	
B-04	1	04-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Arseen		14	µg/l	S
B-04	1	04-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Chroom		1,6	µg/l	S
B-04	1	04-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Zink		33	µg/l	< S
B-04	1	04-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-04	1	04-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-04	1	04-05-03	EOX	<	1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	04-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	



LEGENDA



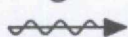
Grens stortplaats

A

Referentiepeilbuis

B

Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater



Peilbuis niet aanwezig & niet teruggeplaatst

0

100 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100004

Terneuzen

Sectie:D

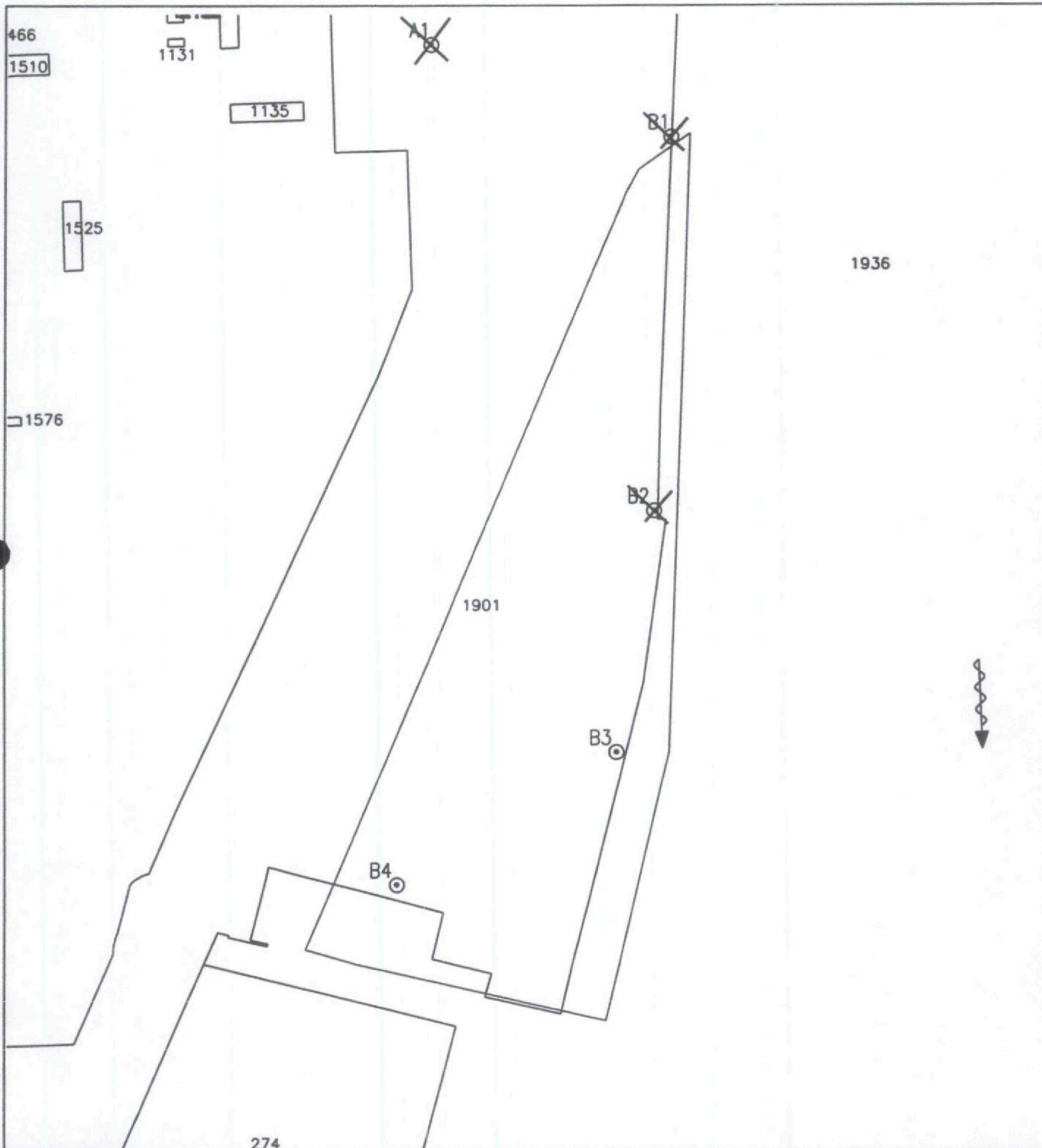
Situatietekening

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

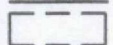
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



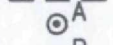
LEGENDA



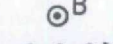
Grens stortplaats



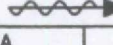
Peilbuis niet aanwezig & niet teruggeplaatst



Referentiepeilbuis



Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater

0 100 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100004

Terneuzen

Sectie:D

Kadastrale situatie

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

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Certificaatnummer : 200305675

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

Betreft uw project: 1100004 / AT10.2002.555
 Startdatum: 05-05-2003
 Rapportagedatum: 08-05-2003

Monsteromschrijving

1	200305675-01	Grondwater	B-03.1
2	200305675-02	Grondwater	B-04.1

Analyseresultaten

			1	2
CZV	Q	mg/l	58.9	38.2
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	7.3	7.1
Arseen [As]	Q	µg/l	14	14
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	1.7	1.6
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	33
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	5.9	6.1
Chloride		mg/l	140	130
Sulfaat (als SO ₄)		mg/l	250	230
Aromaten				
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
VI. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2

Certificaatnummer : 200305675

Monsteromschrijving

1	200305675-01	Grondwater	B-03.1
2	200305675-02	Grondwater	B-04.1

Analyseresultaten

			1	2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	< 2	< 2
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5

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:



02-10-1995

CONCEPT INFORMATIEBRIEF

Naam
Adres
Woonplaats

AANTEKENEN met bericht van ontvangst

datum:

Onderwerp: Verzoek om medewerking bij de uitvoering van bodemonderzoek

Geachte ...

In het kader van een provinciaal onderzoek naar de mogelijke risico's voor de volksgezondheid en het milieu die de 257 gesloten stortplaatsen in de provincie Zeeland kunnen opleveren, zijn wij voornemens een verkennend bodemonderzoek te laten verrichten op uw perceel, kadastraal bekend onder nummer ..., ... sectie ..., gemeente ... Het onderzoek wordt in onze opdracht en voor onze rekening verricht.

Het onderzoek zal worden uitgevoerd door het adviesbureau IWACO B.V. in de periode ... De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van enkele handboringen. De werkzaamheden worden met de hand verricht. Er zal derhalve geen gebruik gemaakt worden van zwaar materieel.

De medewerkers van het onderzoeksbureau zullen u benaderen voor enige historische informatie over de stortplaats. Wij vragen u bij deze uw medewerking bij de uitvoering van het onderzoek. Indien u nadere informatie wenst of indien u bezwaren heeft tegen het betreden van uw terrein, dan verzoeken wij u binnen 1 week na dagtekening van deze brief contact op te nemen met de heer P.S. Brand van de Directie Waterstaat en Milieu van de Provincie Zeeland, de heer ... van uw gemeente (tel. ...) of met ... (tel. ...).

Als het feitelijke gebruik van het terrein berust bij een ander natuurlijke- of rechtspersoon, vragen wij u deze van het vorenstaande in kennis te stellen.

Wij vertrouwen erop u hiermede voorlopig voldoende te hebben ingelicht.

Hoogachtend,

Directie Waterstaat en Milieu



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

- Gemeente Terneuzen
ZE 1100004 Dhr. Weemaes
038755 Postbus 35
Milieuhygiëne 4530 AA TERNEUZEN

Levolger, W.A.J.
(0118) 63 17 41
Informatie voormalige stortplaats

3 oktober 2003

Geachte heer/mevrouw,

Het is bij u waarschijnlijk bekend dat in 1999 en 2000 bij vrijwel alle voormalige stortplaatsen in de provincie Zeeland peilbuizen zijn geplaatst. Dit gebeurde in het kader van nazorg voormalige stortplaatsen (NAVOS). Deze peilbuizen worden gebruikt voor het onderzoeken van de grondwaterkwaliteit rondom de stortplaats. Uit deze peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen en deze zijn geanalyseerd. Ook in 2002 en 2003 is jaarlijks het grondwater onderzocht, om vast te stellen of de stortplaats invloed heeft op de grondwaterkwaliteit. Daarnaast is in 2000-2001 de laag grond (afdeklaag) op de voormalige stortplaats onderzocht. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de dikte en de kwaliteit van de afdeklaag op de stortplaatsen.

De resultaten van deze onderzoeken zijn beoordeeld. Op basis daarvan zijn alle stortplaatsen ingedeeld in een categorie. Op pagina 3 van deze brief is beschreven in welke categorie stortplaats Reuzenhoeksedijk Otheneis 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.

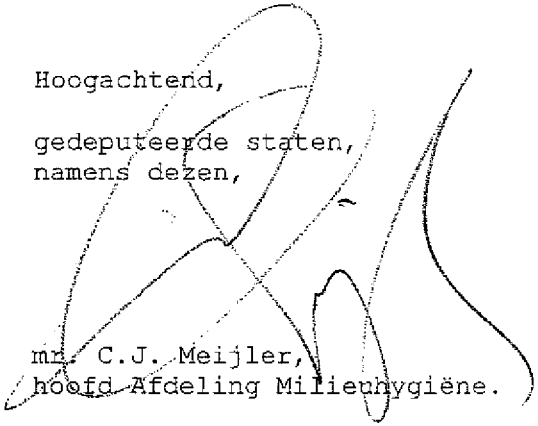
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. 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 Goelma (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 1100004
Naam stortplaats	Reuzenhoeksedijk Othene
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	exit de voormalige stortplaats vormt geen bedreiging voor de mens en omgeving (milieukundig) en de provincie onderneemt geen verdere actie.
Resultaten	De voormalige stortplaats is gesaneerd in de toekomst zal er geen contact meer met u worden opgenomen.

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100004

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Gemeente Terneuzen Dhr. Weemaes

Adres: Postbus 35

Postcode en woonplaats: 4530 AA TERNEUZEN

Gebruik stortplaats (bijv. braak, landbouw):

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd? Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/nee

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

- klopt de tekening met de daadwerkelijke locatie? Ja/Nee

indien nee,

.....
- is de locatie opgehoogd? Ja/Nee

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

is de kwaliteit van de opgebrachte grond bekend? Ja/Nee

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

- Wordt het grondwater gebruikt voor beregening? Ja/Nee
indien ja,
waarvoor wordt het grondwater gebruikt? (meerdere antwoorden mogelijk)
 - ☐ grasland
 - ☐ siertuin
 - ☐ gewas
 - ☐ moestuin
 - ☐ overig, namelijk
- Wordt het grondwater gebruikt voor veedrenking? Ja/Nee

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

.....