

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Terneuzen
Stortplaats Kreekzicht Othene
(ZE/110/919)**

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
Kreeksicht Othene (ZE/110/919)
Documenttitel: Deelrapport
Publicatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Trefwoorden: Zeeland, Terneuzen
vuilstortplaats, verkennend onderzoek

Adviesgroep Bodembeheer

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

Hoofd adviesgroep: drs. R.F. Vogel

 d.d. _____



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

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

INHOUDSOPGAVE

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

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 Kreekzicht Othene ligt aan de oostkant van Terneuzen, tussen het dorp Othene en de Otheense Kreek. De stortplaats ligt circa 0,5 meter beneden het maaiveld en is in gebruik als groenvoorziening. Aan de zuidkant ligt een perceel landbouwgrond en ten noorden ligt een dijk. De stortplaats en het perceel landbouwgrond zullen in de toekomst gebruikt worden voor woondoeleinden, recreatie en groenvoorziening.

In de periode 1958 tot 1960 is door de bewoners van Othene op de stortplaats Kreekzicht Othene gestort. Het gestorte afval bestaat uit huishoudelijk afval (80%), bouw- en sloopafval (10%) en bedrijfsafval (10%).

De oppervlakte van de stortplaats bedraagt circa 0,20 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting.

Aan de westkant van de stortplaats ligt de Otheense Kreek, die afwatert in noordelijke richting. Tijdens het veldbezoek was de stroomsnelheid matig, de waterkwaliteit goed.

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: 1958 tot 1960
- oppervlakte: 0,20 hectare
- stortmateriaal: huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval, bedrijfsafval
- 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 boderschematisatie

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling
0 - 5	deklaag	lichte zavel
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 en kwel van het eerste watervoerende pakket naar het oppervlaktewater.

2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

2.1 RESULTATEN REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken reeds uitgevoerd:

Verkenkend bodemonderzoek Othene (fase 1) Terneuzen (ET 59104), SGS Ecocare, juni 1993.

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

De onderzoekslocatie is verdeeld in de volgende deellocaties:

- I gedempte sloot
- II oever Otheensche kreek
- III voormalige stortplaats
- IV onverdacht terrein

Tijdens het onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- I gedempte sloot*
 - plaatsen van 10 boringen tot 2 m-mv, waarvan 1 boring wordt doorgezet tot 2,5 m-mv en 1 boring tot 3,0 m-mv;
 - nemen van grondmonsters en samenstellen van 2 grondmengmonsters;
 - analyse van deze grondmengmonsters op zware metalen, EOX, PAK en minerale olie;
- II oever Otheensche kreek*
 - plaatsen van 10 boringen tot 0,5 m-mv, waarvan 2 boringen worden doorgezet tot 2,0 m-mv;
 - nemen van grondmonsters en samenstellen van 4 grondmengmonsters;
 - analyse van deze grondmengmonsters op arseen;
- III voormalige stortplaats*
 - plaatsen van 6 boringen tot 2 m-mv, waarvan 1 boring wordt doorgezet tot 2,5 m-mv en wordt afgewerkt met een peilbuis;
 - nemen van grondmonsters en samenstellen van 4 grondmengmonsters;
 - analyse van deze grondmengmonsters op zware metalen, EOX, PAK en minerale olie;
 - nemen van een grondwatermonster en analyseren op zware metalen, VOH, minerale olie, naftaleen en fenol-index;
- IV onverdacht terrein*
 - plaatsen van 24 boringen tot 0,5 m-mv, waarvan 2 boringen worden doorgezet tot 4,0 m-mv en 1 boring wordt afgewerkt met een peilbuis;
 - nemen van grondmonsters en samenstellen van 5 grondmengmonsters;
 - analyse van deze grondmengmonsters op zware metalen, EOX, PAK en minerale olie;

- nemen van een grondwatermonster en analyseren op zware metalen, VOH, minerale olie, naftaleen en fenol-index;

I gedempte sloot

Uit de chemische analyses van de grondmengmonsters ter plaats van de gedempte sloot blijkt dat de gehalten koper en lood de B-waarde overschrijden. De gehalten zink, kwik, EOX en PAK overschrijden de A-waarde.

II oever Otheense kreek

In de grondmengmonsters van de oever van de Otheense kreek wordt door geen van de geanalyseerde componenten de A-waarde overschreden.

III voormalige stortplaats

Ter plaatse van de voormalige stortplaats zijn in de bovengrond (afdeklaag) gehalten lood, zink, kwik, EOX en PAK boven de A-waarde aangetoond. In de ondergrond (stortlichaam) zijn gehalten koper, zink, lood, EOX en PAK boven de A-waarde aangetroffen. De overige geanalyseerde componenten in de grond en het grondwater overschrijden de A-waarde niet.

IV onverdacht terrein

In de grond(meng)monsters afkomstig de bovengrond van het onverdachte terreindeel, zijn gehalten nikkel, koper, zink, PAK en EOX boven de A-waarde aangetoond. De grondmengmonster afkomstig van de ondergrond op het onverdachte terreindeel bevat een gehalte EOX boven de A-waarde. In het grondwater is een concentratie 1,1-dichloorethaan boven de A-waarde aangetroffen. De overige geanalyseerde componenten in de grond- en grondwatermonster overschreden de A-waarde niet.

Opmerking: Deellocatie I, de gedempte sloot, is reeds gesaneerd. De sanering staat beschreven in rapport 'Bodemsanering gedempte sloot Kreeksicht te Othene (EF 852980), SGS Ecocare, februari 1996.

2.2 RESULTATEN REKENMODEL

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

Tabel 2: Mate van risico per risicofactor

Risicofactor	Mate van risico zoals gegeven door rekenmodel	Mate van risico na interpretatie
Stortgas	0	0
Afdeklaag	3	3
Oppervlaktewater	1	1
Freatisch grondwater	1	1
Eerste watervoerende pakket	1	1
Tweede watervoerende pakket	0	0
Somrisico	3.3	3.3

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

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

2.3 EVALUATIE RESULTATEN REKENMODEL

Stortgas = 0

De risico's ten gevolge van het vrijkomen van stortgas zijn naar verwachting verwaarloosbaar vanwege de leeftijd (36 jaar) van de stortplaats. Hoge stortgasemissies worden niet meer verwacht.

Afdeklaag = 3

De afdeklaag van de stort is op sommige plaatsen gering (0,10m, lichte klei), maar er komt geen stortmateriaal aan de oppervlakte voor. Vanwege de beperkte dikte is contact met het stortmateriaal mogelijk. Gelet op het bovenstaande zijn de risico's met betrekking tot de afdeklaag hoog ingeschat.

Oppervlaktewater = 1

Een groot deel van het percolaat komt in het oppervlaktewater terecht. Gelet op de grote verdunning van het percolaat wordt het risico, ondanks het gebruik van het oppervlaktewater, gering geacht.

Freatisch grondwater = 1

De emissie in het freatisch grondwater is gering. Aangezien er nauwelijks verspreiding plaats zal vinden en het grondwater niet gebruikt wordt zullen de risico's voor het freatisch grondwater gering zijn.

Eerste watervoerend pakket = 1

Gebruik van het grondwater uit het eerste watervoerende pakket is niet uit te sluiten. Gelet op de geringe emissie en de grote verdunning zullen de risico's voor het eerste watervoerende pakket 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 Kreekzicht Othene worden hoog ingeschat voor de afdeklaag.

Het somrisico van deze stortplaats is 3.3.

4. AANBEVELINGEN

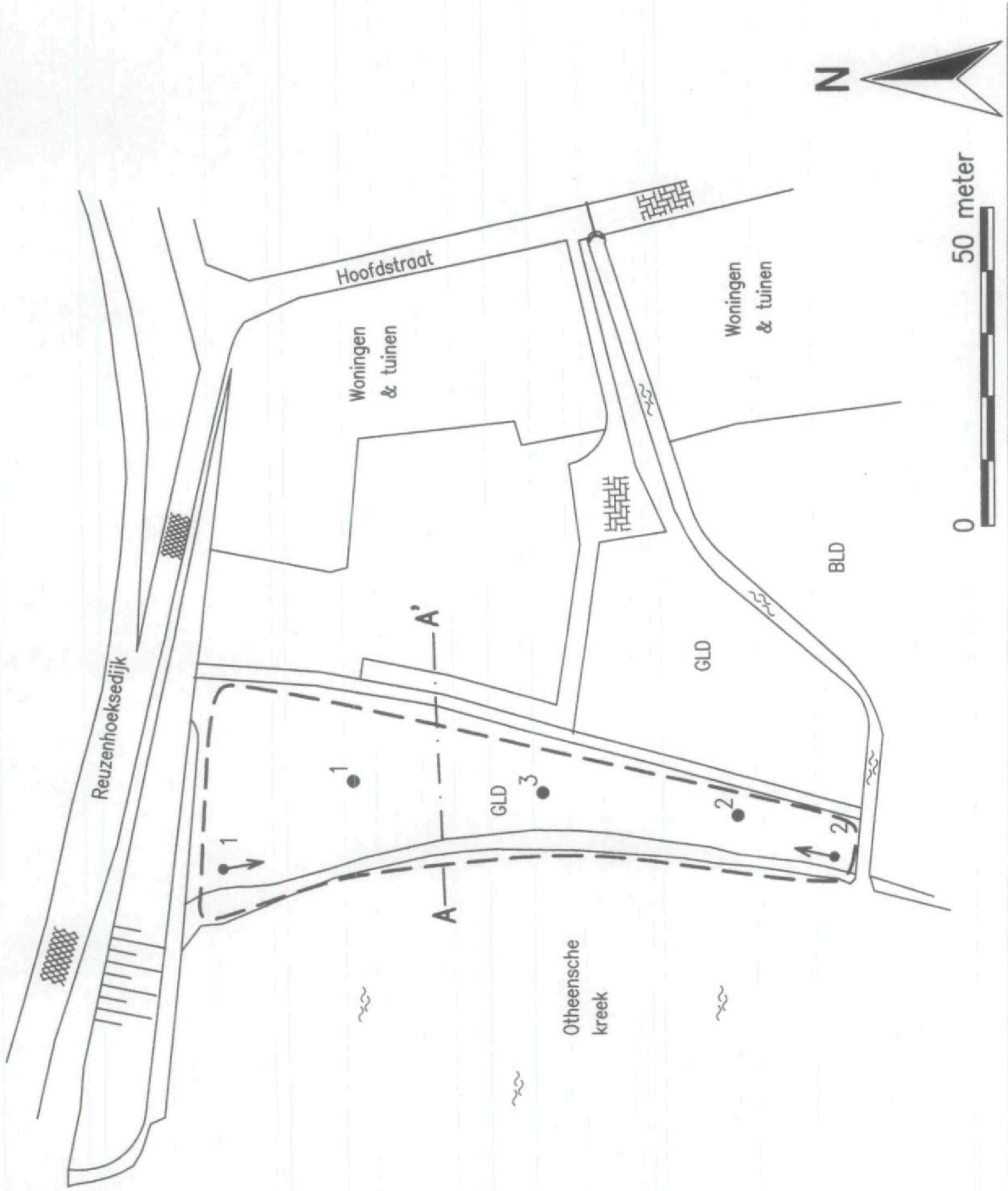
In bijlage 2.1 is een overzicht van de geadviseerde algemene maatregelenpakketten gegeven. Deze pakketten zijn opgenomen in het hoofdrapport.

Voor deze stortplaats worden de volgende maatregelen concreet aanbevolen:

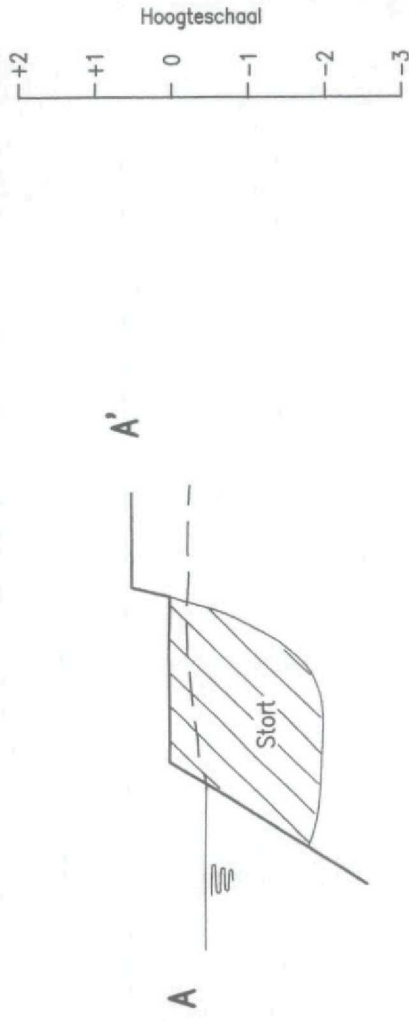
- het aanbrengen van een voldoende dikke afdeklaag;
- ontgraven van de laag stortmateriaal ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen;
- het beplanten van de stortplaats met een dicht plantsoen, zodat betreding van de stortplaats redelijkerwijs valt uit te sluiten.

FIGUREN

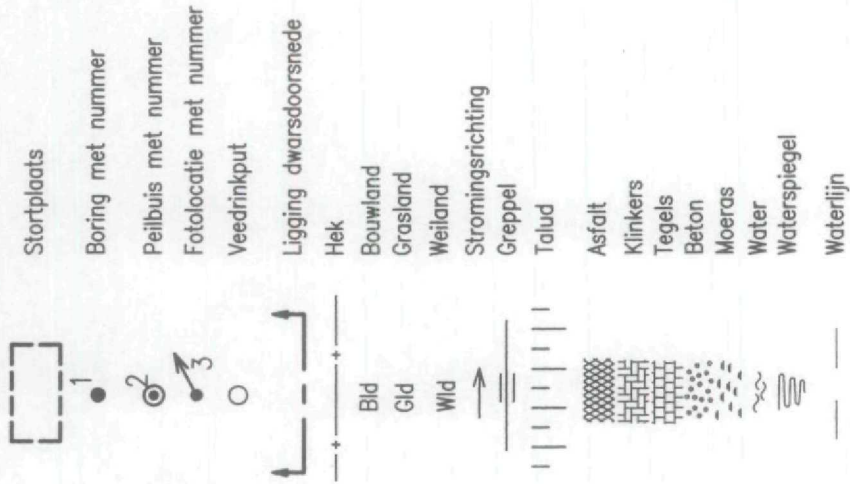
SITUATIESCHETS STORTPLAATS



DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



LEGENDA STORTPLAATS



A	06-12-96		JR	JWJW	NiB
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland					
Omschrijving					
Stortplaats 110/919					
Gemeente Terneuzen					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur
A3	-	12 C2	001	3341410-S-016	1

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 919

LOKATIE : Kreekzicht Othene

=====

Kaartblad : 670

(X-coördinaat) : 48425

(Y-coördinaat) : 372400

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie T, nr 605/274/275

Beginjaar van het storten : 1958

Sluitingsjaar van het storten : 1960

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Kreekzicht Othene
BUREAU : IWACO

=====

KODE : 110 / 919
INVOERDATUM : 05/06/96

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 geen toezicht op de stort.

Huidige eigenaar terrein:

gemeente Terneuzen
Oostelijk Bolwerk 4
4531 GS Terneuzen
0115-675000

Huidige beheerder terrein:

gemeente Terneuzen
Oostelijk Bolwerk 4
4531 GS Terneuzen
0115-675000

Opmerkingen

-

2. OMVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: * dikte :
* samenstelling:
* oorsprong :

Niet bekend
Niet bekend
Niet bekend

De oppervlakte van de stort:

0,20 (ha.)

Hoogte stort t.o.v. omgeving:

Gelijk met het maaiveld

Diepte stort t.o.v. maaiveld:

Circa 2 meter beneden maaiveld.

Wijze van storten:

Er werd gestort op een laaggelegen terrein.

Heeft er ontgroning plaatsgevonden:

Nee

en zoja: - wijze van ontgroning?

- welke materiaal is er ontgrond?

- is diepte ontgroning nauwkeurig
bekend?

- wie heeft ontgrond?

- opmerkingen m.b.t. ontgroningen

-

-

-

-

Opmerkingen

-

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GENEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Kreekzicht Othene
 BUREAU : IWACO

=====

KODE : 110 / 919
 INVOERDATUM : 05/06/96

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

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

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

Wat is er gestort (%):
 - huishoudelijk afval: Ja, circa 80%
 - bouw- en sloopefval: Ja, circa 10%
 - bedrijfsafval: Ja, circa 10%
 . samenstelling bedrijfsafval: Afval van de kleine ondernemingen, zoals schilder, garage, timmerman e.d.

- chemisch afval: Nee
 . samenstelling chemisch afval: -

- overige: -
 . samenstelling overig afval: -

Nadere informatie m.b.t. stortinhoud: Het betreft een stortplaats van de bewoners van Othene.

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 Terneuzen en de provincie Zeeland.

=====

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Kreekzicht Othene
 BUREAU : IWACO

KODE : 110 / 94
 INVOERDATUM : 05/06/96

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
 (inclusief de bereikbaarheid):

Recreatie en groenvoorziening

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
 stortterrein:

Woningbouw, recreatie en groenvoorziening

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Woningbouw, recreatie en groenvoorziening

Wat is het onafwendbaar toekomstig
 aangrenzend gebruik:

Woningbouw, recreatie en groenvoorziening

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

Binnen 1500 m stroomafwaards van de stortplaats bevinden zich twee
 grondwateronttrekkingen ten behoeven van grondwatersanering en
 tuinbouw. Op een diepte van 15 m wordt maximaal 6300 m³ onttrokken.

Wat is gebruik oppervlakte water:

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

Opmerkingen :

-

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Kreekzicht Othene
BUREAU : IWACO

=====

KODE : 110 / 919
INVOERDATUM : 05/06/96

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart) Lichte zavel

Wat is de grondwaterstand (m-mv)? 0,9

Geohydrologisch profiel: Zie tabel 1

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

Is er sprake van kwel of infiltratie: Infiltratie in het FP

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding: Er wordt een zomerpeil van -1,6 m NAP en een
winterpeil van -1,9 m NAP gehandhaafd.

Opmerkingen -

=====

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of Zie hoofdstuk 2
direkte omgeving:

Nadere informatie van informanten: -

Contactpersoon gemeente de heer F.D.M. Weemes (0115-675000)

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====	
GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 919
LOKATIE : Kreekzicht Othene	VELDBEZOEK : 21/11/96
BUREAU : IWACO	
=====	

Oppervlakte stort (ha)	0,20 hectare
Gas: vegetatieschade/geur	Niet waargenomen
Vegetatie op de stort	Gras
Speciale bovenafdichting	Niet waargenomen

Ligging/bodemsoort/Gt	Circa 0,5 meter beneden maaiveld
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)	
Bodemsoort aangrenzend gebied	Lichte zavel
Gt aangrenzend gebied	7

GEBRUIK

Gebruik stort	Groenvoorziening, recreatie
Toekomstig gebruik stort	Woningbouw, groenvoorziening, recreatie
Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend)	Woningbouw, groenvoorziening, recreatie
Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend)	Woningbouw, groenvoorziening, recreatie
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	40 %
Slootafstand of drainafstand (m)	20 m
Aantal dagen dat de sloten(m) watervoerend zijn; niet meegerekend de dagen dat de sloten door wateraanvoer op peil gehouden worden.	365
Stroomsnelheid oppervlaktewater	Matig
Afwateringsrichting sloten/oppervlaktewater	Noord

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 919
LOKATIE : Kreekzicht Othene	VELDBEZOEK : 21/11/96
BUREAU : IWACO	

=====

SLOTEN (vervolg)	noord	oost	zuid	west	gemiddeld

Bepaling natte doorsnede					
* diepte water (m)				4,00	4,00
* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)				5,00	5,00
* bodem breedte (m)				150,0	150,0
* natte omtrek (m)				158,0	158,0
kwaliteit van het slootwater				goed	

Boorpunten afdeklaag

- minimale dikte afdeklaag	0,10 m
- samenstelling afdeklaag(gemiddeld)	Lichte klei
Bijvoegen:	-

Aanvullende informatie van
informanten

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODEL INVOER GEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Kreekzicht Othene
KODE : 110 / 919

Kaartblad : 670
(X-coördinaat) : 48425
(Y-coördinaat) : 372400

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie T, nr 605/274/275

Beginjaar van het storten : 1958
Sluitingsjaar van het storten : 1960

2. OPMERKINGEN

De stortplaats ligt in het buitengebied van Terneuzen, tussen het dorp Othene en de Otheensche Kreek. De stortplaats ligt circa 0,50 meter beneden het maaiveld en is in gebruik als groenvoorziening.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Kreekzicht Othene
 BUREAU : IWACO

KODE : 110 / 919
 INVOER : 26/11/96
 VELDBEZOEK : 07/11/96

NR.	VRAAG	TOELICHTING		
1	Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	: 0.20
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	: 0.20
4	Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	: 1.60
5	Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IWMCL IWMKW IWMET	: 1 5 2
6	Vegetatie-factor	Begroeiing van de stort: - naaldhout : 0.2 - loofhout/boomgaard : 0.3 - gras vegetatie : 0.4 - bouwland : 0.6 - kale grond : 0.8	Veg	: 0.40
7	Grondwater	Is er een speciale bovenafdeling - geen bovenafdeling : Aa = 1 - 100% bovenafdeling : Aa = 0.1 - gedeeltelijk bovenafdel: interpoleren	Aa	: 1.00
20	Afdeklaag	Minimale dikte van de afdeklaag (m)	Dafd	: 0.10
21	HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	: 1
22	Gt	Grondwatertrap	Gt	: 7
Slootstelsel				
30	SL	Percentage van de rand met sloot (%)	SL	: 40
31	Ggnw	Aantal dagen sloot watervoerend	Dgnw	: 365
32	Ldr	Sloot of drainageafstand (m)	Ldr	: 20
33	Ugem	Matte omtrek van de sloot (m)	Ugem	: 15.00
34	Kwal	Verdunding tgv stromend water (G/M/S)	Kwal	: M
35	Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	: 2.10
36	h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	: 1.40
Freatisch watervoerend pakket (laag 1)				
40	Df	Dikte freatisch pakket (m)	Df	: 0.00
41	Kf	Doorlatendheid freatisch pakket (m/d)	Kf	: 0.00
42	If	Verhang freatisch pakket (m/km)	If	: 0.00
43	SRf	Stromingsrichting freatisch pakket (gr)	SRf	: 0
44	SRfa	Eventueel tweede stromingsrichting (gr)	SRfa	: 0

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Kreekzicht Othene
 BUREAU : IWACO

KODE : 110 / 919
 INVOER : 26/11/96
 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	:	0.050
52 Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3	:	0.70
53 Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2	:	J

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	:	80
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	:	30
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 / 919
Lokatie : Kreekzicht Othene	Veldbezoek : 07/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO	Invoer : 26/11/96

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

	Mogelijk maat- regelpakket	Urgentiescore	
		model	interpretatie
Gas	A	0	0
Grond	GR	3	3
Oppervlaktewater	B	1	1
Freatisch wvp	B	1	1
Eerste wvp	B	1	1
Tweede wvp	A	0	0
Totaal somrisico :		3.3	3.3

```

=====
Gemeente : Terneuzen                               Kode : 110 / 919
Lokatie  : Kreekzicht Othene                       Veldbezoek : 07/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer : 26/11/96
=====
    
```

2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 0.20 ha

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

Stroomsnelheden

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

Vertikaal :

- 1e scheidende laag	:	0.05 m/jaar
- 2e scheidende laag	:	0.00 m/jaar

(positieve snelheid: infiltratie
 negatieve snelheid: kwel)

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

Gemeente : Terneuzen	Kode : 110 / 919
Lokatie : Kreekzicht Othene	Veldbezoek : 07/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO	Invoer : 26/11/96

BEREKENING INDEXFACTOREN

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

BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Terneuzen
Stortplaatscode : 110/919

Boring nummer	Beschrijving	Dikte afdeklaag (meter)
B01	0,00 - 0,10 lichte klei, bruin > 0,10 puin	0,10
B02	0,00 - 0,40 klei, bruin > 0,40 huishoudelijk afval, puin	0,40
B03	0,00 - 0,20 lichte klei, bruin > 0,20 huishoudelijk afval, puin	0,20



Foto 1



Foto 2

Eindrapport

Mutatiedatum 05-06-2000

Gemeene gegevens:

Startplaatscode ZE1100919
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Kreekzicht Othene
 X-coördinaat 48.400
 Y-coördinaat 372.280

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco B.V.
 Contactpersoon De heer 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. Kreekzicht Othene (ZE110/919)	Ja
2 Verkennend bodemonderzoek Othene (fase1) Terneuzen (ET 59104), SGS Ecocare, juni 1993	Nee
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 - 5	Deklaag	Slibhoudend zand, veen, zandige klei	Westland
5 - 28	Eerste watervoerend pakket	(slibhoudend) fijn tot grof zand	Breda, Twente
28 - 28	Eerste scheidende laag		
28 - 28	Tweede watervoerend pakket		

Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m+NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 5	Deklaag	0,20	1,00	ZW	Infiltratie
5 - 28	Eerste watervoerend pakket	-0,50	1,70	ZW	
28 - 28	Eerste scheidende laag				Infiltratie
28 - 28	Tweede watervoerend pakket			N	

CALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
0.00-1.00	klei
1.00-2.00	veen
> 2.00	zavel
-	
-	
-	
-	
-	

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	ZW	N
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	-1,00	0,0000
Kh (m/m)	0,0157	0,0000
Doortatendheid (m/daa)	0,0100	0,0000
Gelijk aan plan	Ja	Nee

	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Infiltratie	Infiltratie
Polderpeil	-1,80 m. t.o.v. NAP	-1,50 m. t.o.v. NAP

Eindrapport

Mutatiedatum 05-06-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100919
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kreekzicht Othene
X-coördinaat 48.400
Y-coördinaat 372.280

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

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

Oppervlaktewater

	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
Soort oppervlaktewater	Sloot	Sloot	Kreek	Sloot
Afstand tot orens stortplaats	meter	meter	meter	meter
Omschrijving peilpunt			beschouwing	
Peil	Nee	Nee	Ja	Nee
Peil oppervlaktewater	0,00	0,00	-1,45	0,00
Hoogte peilpunt	0,00	0,00	-0,93	0,00

Geometrie stortplaats

	Monitoringsplan	Werkelijk
Oppervlakte stortplaats	0,500 ha	0,500 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	1,20 m. t.o.v. NAP	1,20 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	2,00 m. t.o.v. mv	2,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	100 meter	100 meter
Langte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	50 meter	50 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats in deklaag	Stortplaats in deklaag

Monitoringssysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	45 meter	45 meter
Aantal referentieputten (A-putten)	1 stuk(s)	2 stuk(s)
Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)	3 stuk(s)	6 stuk(s)
Gemiddelde diepte putten	3,00 meter	3,00 meter
Codering aantal peilbuizen per put	B4	A1
Aantal peilbuizen per put	1 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	1,00	3,00	1,50	3,50
Peilbuis 2				
Peilbuis 3				
Peilbuis 4				
Peilbuis 5				
Peilbuis 6				
Peilbuis 7				
Peilbuis 8				

In alle putlocaties goed bereikbaar?

Ja

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

Ja

Zo ja, welke en waar?

De stortlocatie Reuzenhoekse dijk ZE1100004 ligt precies ten noorden van het westelijke deel van de locatie Kreekzicht. Een benzinstation bevindt zich westelijk van dit stortdeel.

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

Ja

Opmerkingen:

Eindrapport

Mutatiedatum 05-06-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100919
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kreekzicht Othene
X-coördinaat 48.400
Y-coördinaat 372.280

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco B.V.
Contactpersoon De heer S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2738014
Boorfirma Het Milieuburo
Directievoerder Iwaco B.V.
Status Definitief

De stortplaats bestaat uit twee delen. Een groot deel van het percolatie water stroomt uit in de Otheense kreek. In de oostelijke wal Kant van de kreek is stortmateriaal (bouw en slooafval) zichtbaar. Het zal niet mogelijk zijn om deze stortplaats te monitoren zonder de peilbuizen in het stortmateriaal te plaatsen. Infiltratie in het watervoerend pakket wordt niet verwacht.

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.958
Sluitingsjaar stortplaats 1.960
Leeftijd stortplaats sinds opening 41

Freatisch grondwater		Eerste watervoerend pakket
toelede weg	1	
Plaats verontreiniging	0.03	
Vervolgstap	V1	V1
Toelichting		

Eindrapport

Mutatiedatum 05-06-2000

Algemene gegevens:

Plaatscode ZE1100919
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kreekzicht Othene
X-coördinaat 48.400
Y-coördinaat 372.280

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco B.V.
Contactpersoon De heer S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2738014
Boorfirma Het Milieuburo
Directievoerder Iwaco B.V.
Status Definitief

Boringen in of onder stortplaats

Aantal waarnemingsputten in of onder stortplaats (D-putten): 1
Aantal peilbuizen in waarnemingsput (D-putten): 1

Bodemopbouw ter plaatse van stortplaats

	Bovenkant	Samenstelling
Afdeklaag	0,00	klei
Stortlichaam	0,30	stortmateriaal; puin en sintel
Grond onder stort	1,20	zavel

Peilbuis

	Bovenkant	Onderkant
Peilbuis 1	2,00	4,00
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 waterwin gebied? NVT
Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie? NVT
Ligt de stortplaats in een grondwater beschermingsgebied? NVT
Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie? NVT
Ligt de stortplaats in een ecologische verbindingzone (PES)? NVT
Ligt de stortplaats nabij oppervlaktewater (primaire watergang)? NVT
Zo ja, wat is het peil en de omschrijving van het oppervlaktewater? (m+NAP)
Ligt de stortplaats nabij grondwateronttrekkingen? NVT WVP Onttrekkingshoeveelheid
Zo ja, welk watervoerend pakket en wat is de hoeveelheid m3 onttrekking per jaar

Bijgevoegde informatie

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

Opmerkingen

betreft 2 stortlocaties. De stromingsrichting van het freatisch grondwater t.p.v. beide stortlocaties is richting de Otheense Kreek. Respectievelijk zuidoostelijk en zuidwestelijk.

Algemene gegevens:

Storplaatscode ZE1100919
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kreekzicht Othene
X-coördinaat 48.400
Y-coördinaat 372.280

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco B.V.
Contactpersoon De heer S.F. Uitenwijk
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	Secitie	Nummer				
B-03	Beschermkoker	1	Terneuzen	T	275	Eigenaar De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000
B-04	Beschermkoker	1	Terneuzen	T	275	Eigenaar De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000
B-05	Beschermkoker	1	Terneuzen	T	275	Eigenaar De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000
B-06	Beschermkoker	1	Terneuzen	T	275	Eigenaar De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Secitie	Nummer				
A-02	Straatpot	1	Terneuzen	T	847	Eigenaar De Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Secitie	Nummer				
B-01	Beschermkoker	1	Terneuzen	T	904	Eigenaar Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000
B-02	Beschermkoker	1	Terneuzen	T	904	Eigenaar Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000
D1	Beschermkoker	1	Terneuzen	T	904	Eigenaar Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Secitie	Nummer				
A-01	Straatpot	1	Terneuzen	D	1754	Eigenaar Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA TERNEUZEN	0115-642000

Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 05-06-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100919
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kreekzicht Othene
X-coördinaat 48400
Y-coördinaat 372280

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

Interpretatie resultaten

06-07-1999

Toetsing

	Onderzocht	S/I	Referentie
Zware metalen	Ja	> I	> R
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
metalen	Ja	> S	> R
OH	Ja	< S	± R
pesticiden	Nee		

Opmerkingen overige stoffen:

Toetsing

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

Interpretatie resultaten grondwater onder stort

Mutatiedatum 22-03-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100919
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Kreekzicht Othene
 X-coördinaat 48400
 Y-coördinaat 372280

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

Interpretatie resultaten

07-02-2000

Toetsing

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

Opmerkingen overige stoffen:

Zware metalen zijn licht verhoogd aangetroffen.

Toetsing

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

figuur 1: regionale ligging



project:
realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

datum:
22/01/1999

locatienummer:
110919

projectnummer:
98891

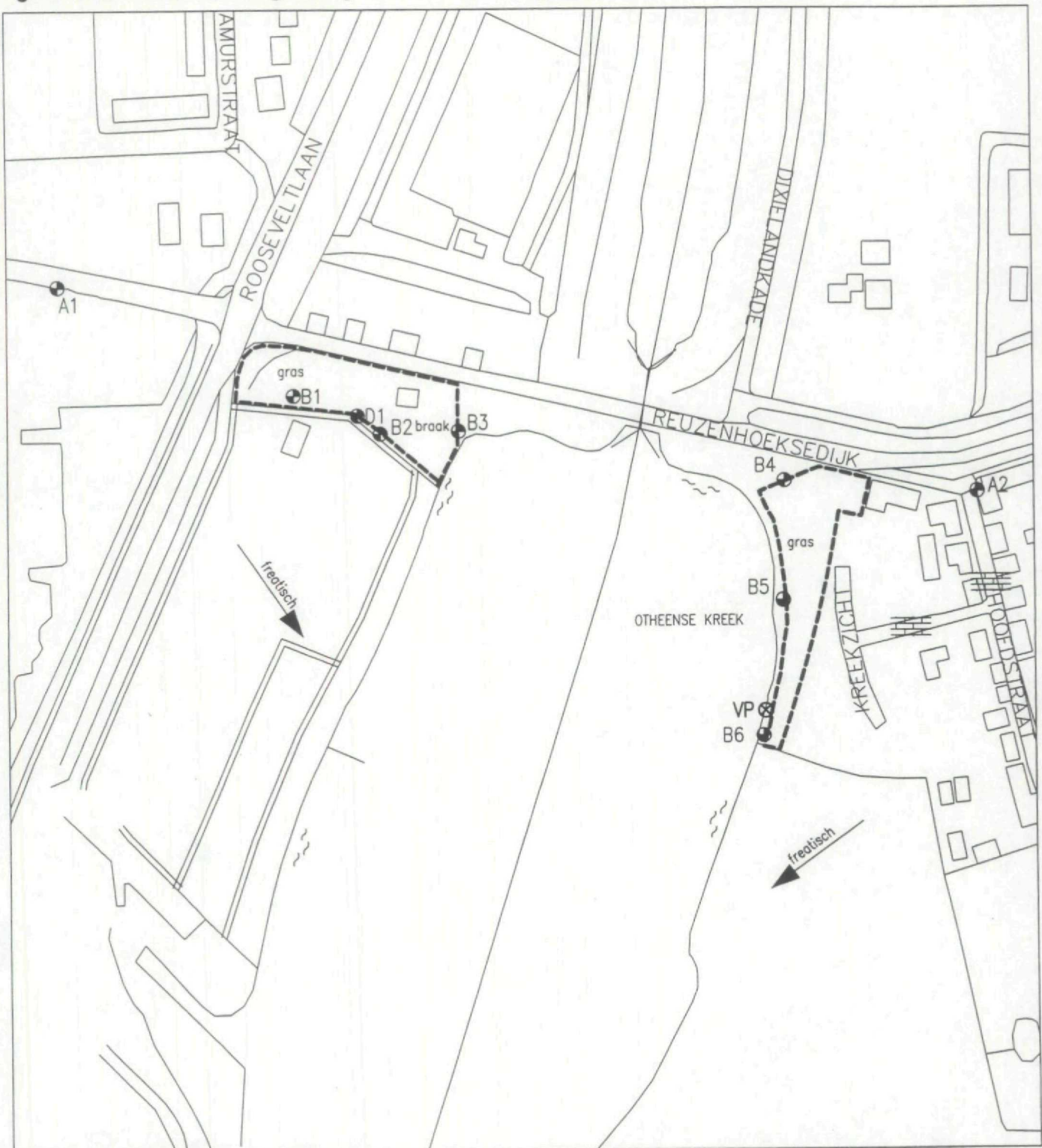

CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:
48423.2/ 372287



schaal:
1:25000

figuur 2: Locatietekening met gerealiseerde putgegevens

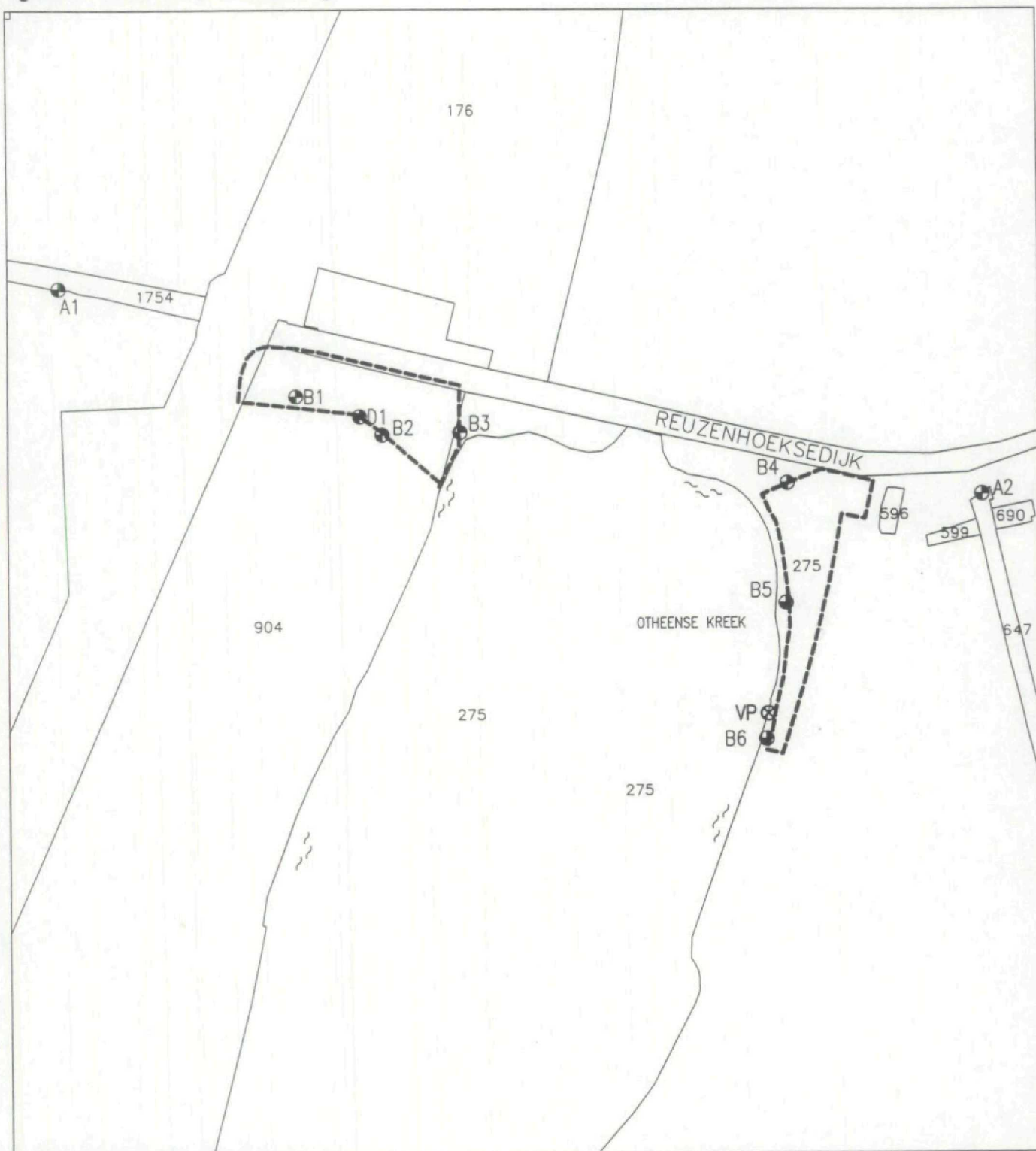


Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

	Omvang stortplaats		Tegelverharding
	Boring met peilbuis		Klinkerbestrating
	Boring met dubbele peilbuis		Betonverharding
	Stromingsrichting		Bitumineuze verharding
	Vast punt		

project: realisatie monitoringsinfrastructuur bij voormalige stortplaatsen	datum: 23/03/2000	 CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	
	locatienummer: ZE 01100919		
opdrachtgever: Provincie Zeeland	projectnummer: 98891	coördinaten: 48400/372280	schaal: 1 : 2500

figuur 3: Kadastrale tekening



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

Gemeente: TERNEUZEN

Sectie: T

project:
realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

datum:
23/03/2000
locatienummer:
ZE 01100919


CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies



opdrachtgever:
Provincie Zeeland

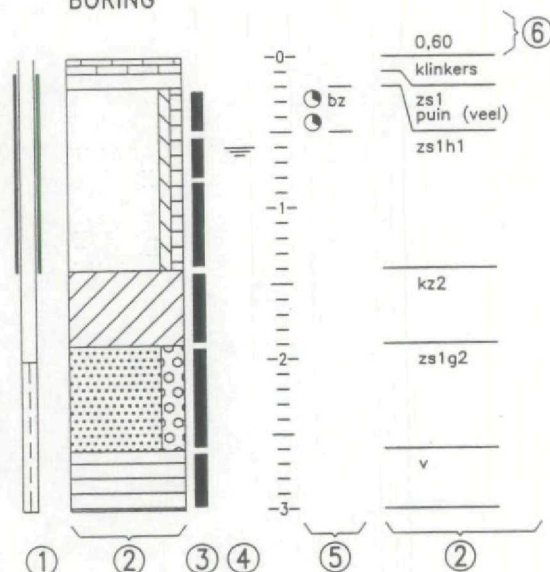
projectnummer:
98891

coördinaten:
48400/372280

schaal:
1 : 2500

gemeente	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE II	
locatie		legenda boorstaten	
deelgebied		projectnummer	

BORING



- ① Peilbuis
Lost casing
Filter

- ②
- | | | | |
|-----|-------------------------|-----------|--------------------------------|
| g | Grind | 1 | Zwak |
| z | Zand | 2 | Matig |
| m | Mergel | 3 | Sterk |
| l/s | Leem/Silt | 4 | Uiterst sterk; alleen bij silt |
| k | Klei | | |
| v/h | Veen/Humeus | | |
| | Verharding | (weinig): | < 5% |
| hr | Holle ruimte/ontgraving | (matig): | 5 - 10% |
| w | Water | (veel): | 10 - 30% |
| | Diversen | | |

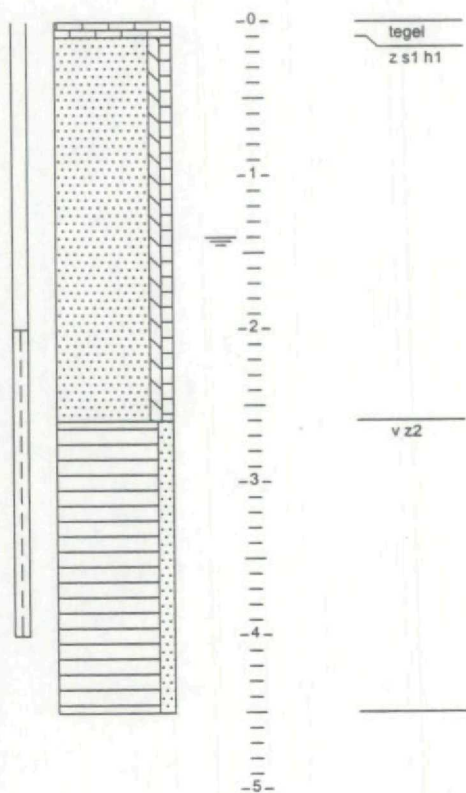
- ③ Monstertraject
④ Grondwaterniveau
Oud grondwaterniveau

- ⑥ 1,25 Indien ingemeten:
hoogte in m NAP

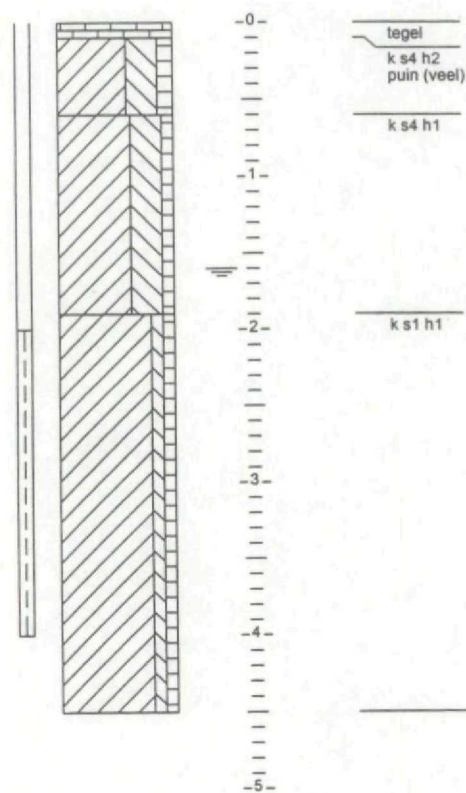
- ⑤
- | | | | | | |
|---|-------------|----|-------------|----|------------|
| ● | Lichte geur | be | Benzine | rk | Rook |
| ● | Matige geur | ca | Carbolineum | rt | Rotting |
| ● | Sterke geur | ch | Chloor | rt | Rotting |
| | | di | Diesel | sb | Slib |
| | | mt | Mest | tp | Terpentine |
| | | ol | Olie | te | Teer |
| | | on | Onbekende | ve | Veen |
| | | op | Oplosmiddel | we | Weeig |
| | | pe | Petroleum | zo | Zoet |
| | | rl | Riool | | |

Provincie Zeeland Cluster 4 & 6	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE I	BLAD 1
Monitoringsinfrastructuur Zeeland		boorstaten	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE1100919	

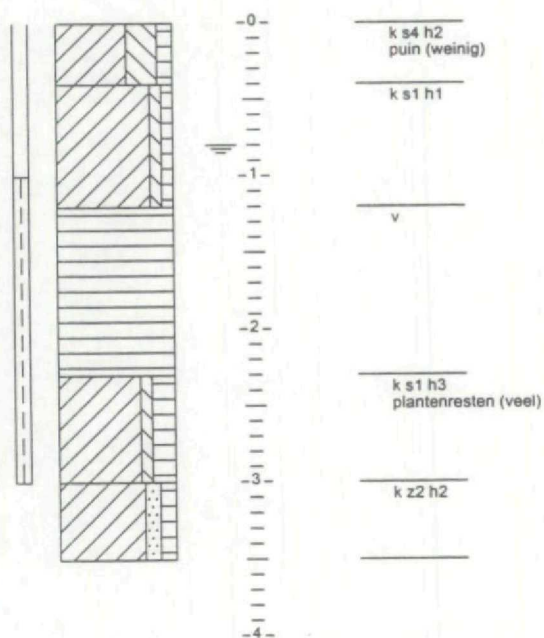
BORING A1



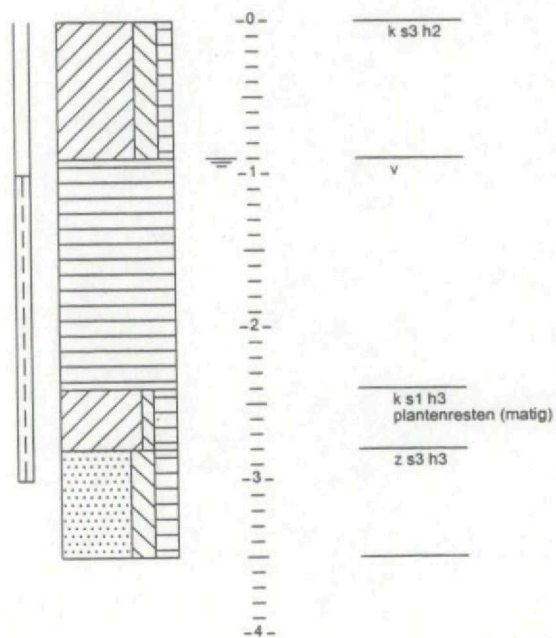
BORING A2



BORING B1

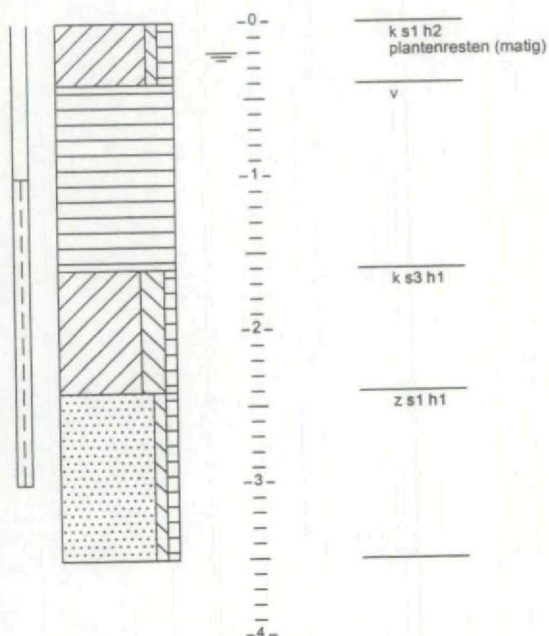


BORING B2

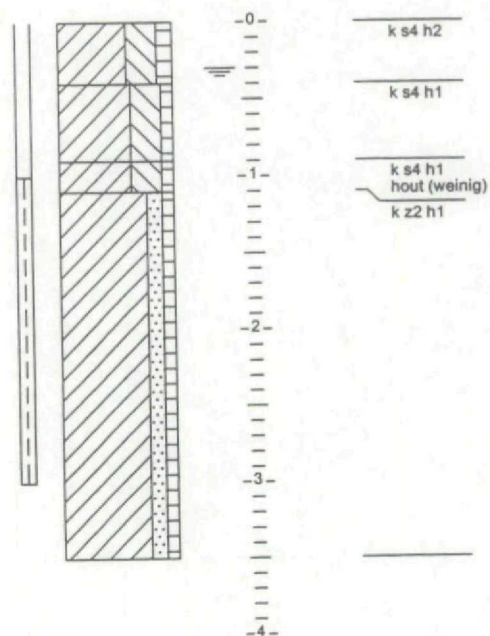


Provincie Zeeland Cluster 4 & 6	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE I	BLAD 2
Monitoringsinfrastructuur Zeeland		boorstaten	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE1100919	

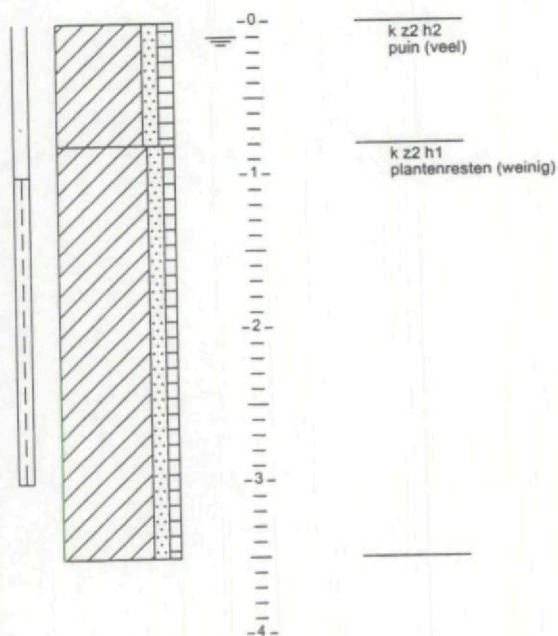
BORING B3



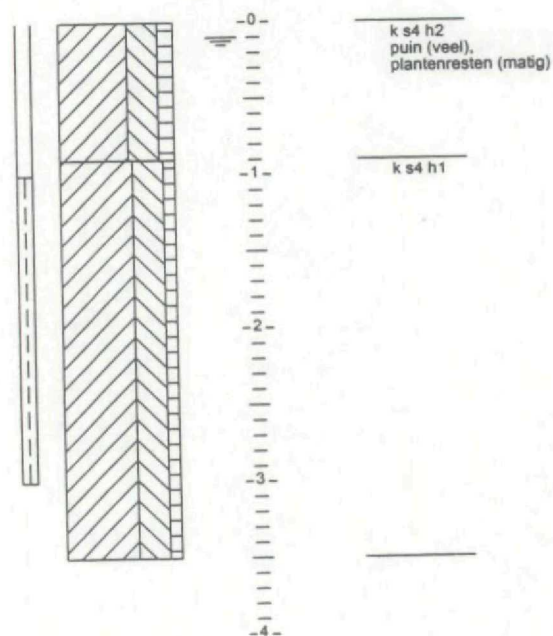
BORING B4



BORING B5



BORING B6



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



monsters



overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ≡ grondwaterstand tijdens boren

	maaiveldtype c.q. textuur afwezig
	Slib

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

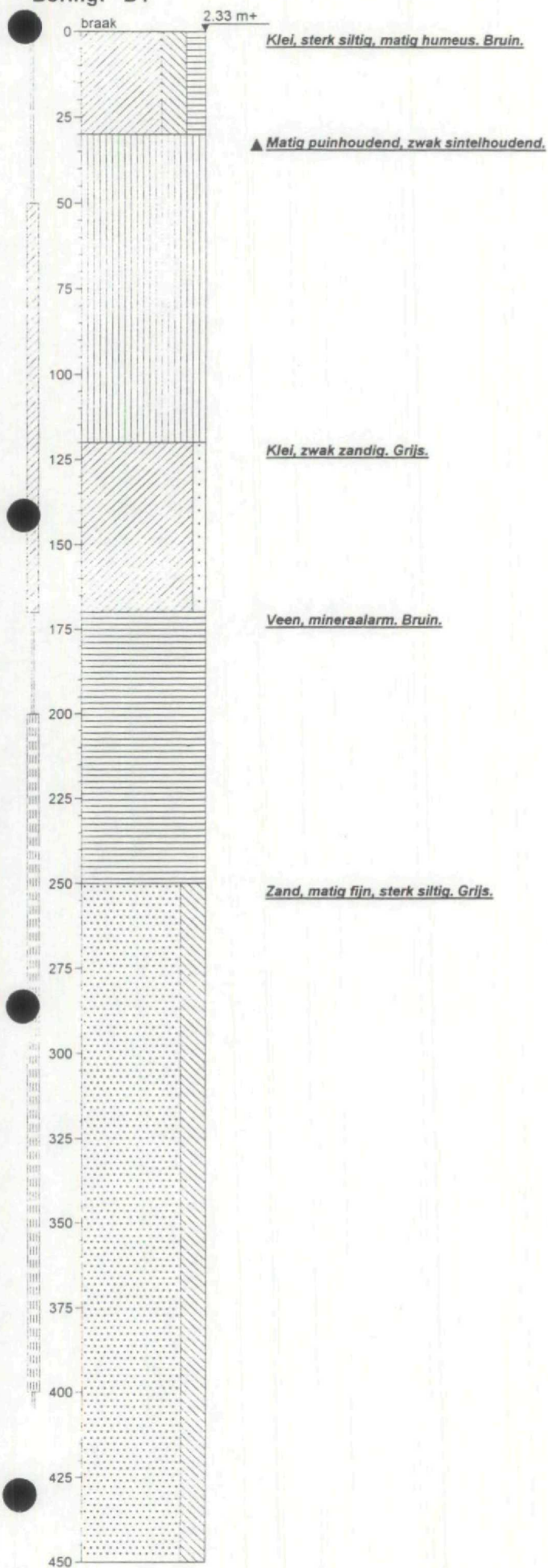
geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

Boring: D1



Bijlage 3
Analyseresultaten

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE110091	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	A1	A2	B1	B2	B3	B4
	A1	A2	B1	B2	B3	B4
diepte (in m-mv)						
Metalen						
arsen	9	-	25	o	74	++
cadmium	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
chrom	3,5	o	1,5	o	16	o
koper	<1	-	2	-	1	-
kwik	<0,02	-	0,02	-	0,05	-
lood	<1	-	<1	-	<1	-
nikkel	2	-	5	-	9	-
zink	<5	-	6	-	23	-
Vluchtige gechloreerde kwst.						
dichloormethaan	<1	-	<1	-	<1	-
trichloormethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
tetrachloormethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
1,1-dichloorethaan	<0,5	-	<0,5	-	<0,5	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	-	<0,5	-	<0,5	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	-	<0,5	-	<0,5	-
trichlooretheen	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
tetrachlooretheen	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
Vluchtige aromatische kwst.						
benzeen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
tolueen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
xylenen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
naftaleen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
Macro-parameters (mg/l)						
Diversen						
EOX	<1	<	<1	<	<1	<
fenol-index	5,5	o	8,1	o	16,6	o

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

De vermelde scores hebben de volgende betekenis:

- = gehalte lager dan of gelijk aan de streefwaarde (niet verontreinigd)
- o = gehalte hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de toetsingswaarde (licht verontreinigd)
- + = gehalte hoger dan de toetsingswaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontr.)
- ++ = gehalte hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 2
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE110091	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer	85	86		
boring	85	86		
diepte (in m-mv)				
Metalen				
arsen	6	-	21	o
cadmium	<0,1	-	<0,1	-
chrom	7,2	o	1,4	o
koper	53	+	19	o
kwik	0,05	-	0,03	-
lood	8	-	<1	-
nikkel	8	-	3	-
zink	17	-	11	-
Vluchtige gechloreerde kwst.				
dichloormethaan	<1	-	<1	-
trichloormethaan	<0,1	-	<0,1	-
tetrachloormethaan	<0,1	-	<0,1	-
1,1-dichloorethaan	<0,5	-	<0,5	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	-	<0,5	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	-	<0,5	-
trichlooretheen	<0,1	-	<0,1	-
tetrachlooretheen	<0,1	-	<0,1	-
Vluchtige aromatische kwst.				
benzeen	<0,2	-	<0,2	-
tolueen	<0,2	-	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2	-
xylenen	<0,2	-	<0,2	-
naftaleen	<0,2	-	<0,2	-
Macro-parameters (mg/l)				
Diversen				
EOX	<1	<	<1	<
fenol-index	11,6	o	<5	-

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

De vermelde scores hebben de volgende betekenis:

- = gehalte lager dan of gelijk aan de streefwaarde (niet verontreinigd)
- o = gehalte hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de toetsingswaarde (licht verontreinigd)
- + = gehalte hoger dan de toetsingswaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontr.)
- ++ = gehalte hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE110091	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	A1 A1	A2 A2	B1 B1	B2 B2	B3 B3	B4 B4	B5 B5	B6 B6
diepte (in m-mv)								
Metalen								
arsen	9	25	74	26	32	19	6	21
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chrom	3,5	1,5	16	4,0	12	1,0	7,2	1,4
koper	<1	2	2	1	14	<1	53	19
kwik	<0,02	0,02	0,02	0,05	0,04	<0,02	0,05	0,03
lood	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8	<1
nikkel	2	5	8	9	2	7	8	3
zink	<5	6	12	23	<5	6	17	11
Vluchtige gechloreerde kwst.								
dichloormethaan	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trichloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-dichloorpropaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
totaal gechloreerde koolwt.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vluchtige aromatische kwst.								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xylene	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
totaal aromatische koolwaterst	<0,40	<0,40	0,5	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Macro-parameters (mg/l)								
chemisch zuurstofverbruik	53	31	412	368	283	107	227	211
kjeldahl-stikstof	2,5	1,0	14	11	16	6,0	18	18
ammonium	1,7	0,4	13,9	6,4	11,6	3,6	9,4	11,4
chloride	110	260	71000	6300	3600	250	15000	13000
sulfaat	14	77	110	300	340	770	1400	1200
Diversen								
EOX	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
fenol-index	5,5	8,1	16,6	11,6	12,8	13,4	11,6	<5

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

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE110091	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer 01
boring 01

diepte (in m-mv)

Metalen

arsen	34	o
cadmium	<0,1	-
chrom	11	o
koper	<1	-
kwik	0,07	o
lood	<1	-
nikkel	1	-
zink	<5	-

Vluchtige gechloreerde kwst.

dichloormethaan	<1,0	-
trichloormethaan	<0,1	-
tetrachloormethaan	<0,1	-
1,1-dichloorethaan	<0,5	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	-
trichlooretheen	<0,1	-
tetrachlooretheen	<0,1	-

Vluchtige aromatische kwst.

benzeen	<0,2	-
tolueen	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-
xylenen	<0,2	-

Polycyclische aromatische kwst naftaleen (VAK)

<0,2 -

Macro-parameters (mg/l)

Diversen

EOX	<1	<
fenol-index	5,7	o

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

De vermelde scores hebben de volgende betekenis:

- = gehalte lager dan of gelijk aan de streefwaarde (niet verontreinigd)
- o = gehalte hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de toetsingswaarde (licht verontreinigd)
- + = gehalte hoger dan de toetsingswaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontr.)
- ++ = gehalte hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE110091	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer D1
boring D1

diepte (in m-mv)

Metalen
 arseen 34
 cadmium <0,1
 chroom 11
 koper <1
 kwik 0,07
 lood <1
 nikkel 1
 zink <5

Vluchtige gechloreerde kwst.
 dichloormethaan <1,0
 trichloormethaan <0,1
 tetrachloormethaan <0,1
 1,1-dichloorethaan <0,5
 1,2-dichloorethaan <0,5
 1,1,1-trichloorethaan <0,1
 1,1,2-trichloorethaan <0,1
 1,2-dichloorpropaan <0,5
 trans-1,2-dichlooretheen <0,5
 cis-1,2-dichlooretheen <0,5
 cis/trans-1,2-dichlooretheen <0,5
 trichlooretheen <0,1
 tetrachlooretheen <0,1
 totaal gechloreerde koolwst. <2,0

Vluchtige aromatische kwst.
 benzeen <0,2
 toluen <0,2
 ethylbenzeen <0,2
 xylene <0,2
 totaal aromatische koolwaterst <0,40

Polycyclische aromatische kwst
 naftaleen (VAK) <0,2

Macro-parameters (mg/l)
 chemisch zuurstofverbruik 190,0
 kjeldahl-stikstof 12
 ammonium 8,0
 chloride 4700
 sulfaat 220

Diversen
 EOX <1
 fenol-index 5,7

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	
ZE1100919		projectnr. 98891 - ZE110091	

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

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

Opmerkingen: str - streefwaarde
toe - toetsingswaarde
int - interventiewaarde

STORTPLAATSEN ZEELAND

Projectnummer ZE 1100919
Lokatie Kreekzicht Othene
Gemeente Terneuzen

Boring	Diepte	EC
A1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	360
	4,0	380
	4,5	380
A2	1,0	-
	2,0	-
	3,0	1200
	4,0	1200
	4,5	1200
B1	1,0	
	2,0	
	3,0	3700
	3,5	4000
B2	1,0	-
	2,0	-
	3,0	1300
	3,5	1300
B3	1,0	-
	2,0	250
	3,0	250
	3,5	250
B4	1,0	-
	2,0	300
	3,0	400
	3,5	400
B5	1,0	-
	2,0	-
	3,0	250
	3,5	300
B6	1,0	-
	2,0	-
	3,0	300
	3,5	300

stortplaatsen Zeeland

Projectnummer ZE 1100919
Lokatie Kreekzicht Othene
Gemeente Terneuzen

Boring	Diepte	EC
D1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	7800
	4,0	8200

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100919
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Kreekzicht Othene
X-Coördinaat: 48400
Y-Coördinaat: 372280

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

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Putters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	D	1759		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
A-02	1	Terneuzen	T	647		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-01	1	Terneuzen	T	904		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-02	1	Terneuzen	T	904		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-03	1	Terneuzen	T	275		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-04	1	Terneuzen	T	275		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-05	1	Terneuzen	T	275		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-06	1	Terneuzen	T	275		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-15	1	Terneuzen	T	275		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
D-01	1	Terneuzen	T	904		Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie: 11-1-2002
Gebruik stortplaats: Weide
Belendend perceel Noord: Woongebied
Belendend perceel Oost: Woongebied
Belendend perceel Zuid: Akkerbouw
Belendend perceel West: Woongebied
Opmerkingen: B-05 herplaatst voor B-15

Bijlage:

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

Bijlage Putgegevens

Locatiecode 1100919

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)
A-01	48089	372412	4	17-9-1999	110
A-02	48493	372324	2	17-9-1999	110
B-01	48193	372368	0	17-9-1999	110
B-02	48231	372351	-1	17-9-1999	110
B-03	48265	372352	-1	17-9-1999	110
B-04	48409	372329	0	17-9-1999	110
B-05	48408	372276	-1	17-9-1999	110
B-06	48399	372216	-1	17-9-1999	110
D-01	48221	372359	2	14-1-2000	110
B-15	48404	372274	-1	28-3-2002	110

Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 1100919

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	3,45	2	4
A-02	1	1,87	2	4
B-01	1	0,34	1	3
B-02	1	0,03	1	3
B-03	1	-0,65	1	3
B-04	1	0,7	1	3
B-05	1	-0,54	1	3
B-06	1	-0,52	1	3
B-15	1	-0,97	1	3
D-01	1	2,33	2	4

Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 1100919

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
A-01	0	0,1	VERHARDING
A-01	0,1	2,6	ZS1
A-01	2,6	4,5	VZ1
A-02	0	0,1	VERHARDING
A-02	0,1	0,6	KS4
A-02	0,6	1,9	KS4
A-02	1,9	4,5	KS1
B-01	0	0,4	KS4
B-01	0,4	1,2	KS1
B-01	1,2	2,3	VM
B-01	2,3	3	KS1
B-01	3	3,5	KZ2
B-02	0	0,9	KS3
B-02	0,9	2,4	VM
B-02	2,4	2,8	KS1
B-02	2,8	3,5	ZS3
B-03	0	0,4	KS1
B-03	0,4	1,6	VM
B-03	1,6	2,4	KS3
B-03	2,4	3,5	ZS1
B-04	0	0,4	KS4
B-04	0,4	0,9	KS4
B-04	0,9	1,1	KS4
B-04	1,1	3,5	KZ2
B-05	0	0,8	KZ2
B-05	0,8	3,5	KZ2
B-06	0	0,9	KS4
B-06	0,9	3,5	KS4
B-15	0	0,9	KZ
B-15	0,9	3	KZ
D-01	0	0,3	KS3
D-01	0,3	1,2	STORT
D-01	1,2	1,7	KZ1
D-01	1,7	2,5	VM
D-01	2,5	4,5	ZS3

Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 1100919

PutCode:	Filternummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)
A-01	1	6-5-2002	1,26	2,19	
A-02	1	6-5-2002	0,86	1,01	
B-01	1	6-5-2002	0,8	-0,46	
B-02	1	6-5-2002	0,8	-0,77	
B-03	1	6-5-2002	0,07	-0,72	
B-04	1	6-5-2002	0,6	0,1	
B-05	1				
B-06	1	6-5-2002	1,01	-1,53	
B-15	1	6-5-2002	0,6	-1,57	
D-01	1	6-5-2002	1	1,33	

Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 1100919

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-02	1	07-05-02	CZV	.	42	mg/l	
A-02	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	2	mg/l	
A-02	1	07-05-02	Chloride	.	150	mg/l	
A-02	1	07-05-02	Amonium	<	0,065	mg/l	
A-02	1	07-05-02	Sulfaat	.	81	mg/l	
A-02	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Arseen	.	10	µg/l	< S
A-02	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Chroom	<	1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Nikkel	.	5,9	µg/l	< S
A-02	1	07-05-02	Zink	.	21	µg/l	< S
A-02	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	07-05-02	EOX	<	1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	CZV	.	437	mg/l	
B-01	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	16	mg/l	
B-01	1	07-05-02	Chloride	.	6720	mg/l	
B-01	1	07-05-02	Amonium	.	0,068	mg/l	
B-01	1	07-05-02	Sulfaat	.	200	mg/l	
B-01	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Chroom	.	4,5	µg/l	S
B-01	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Zink	<	10	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	

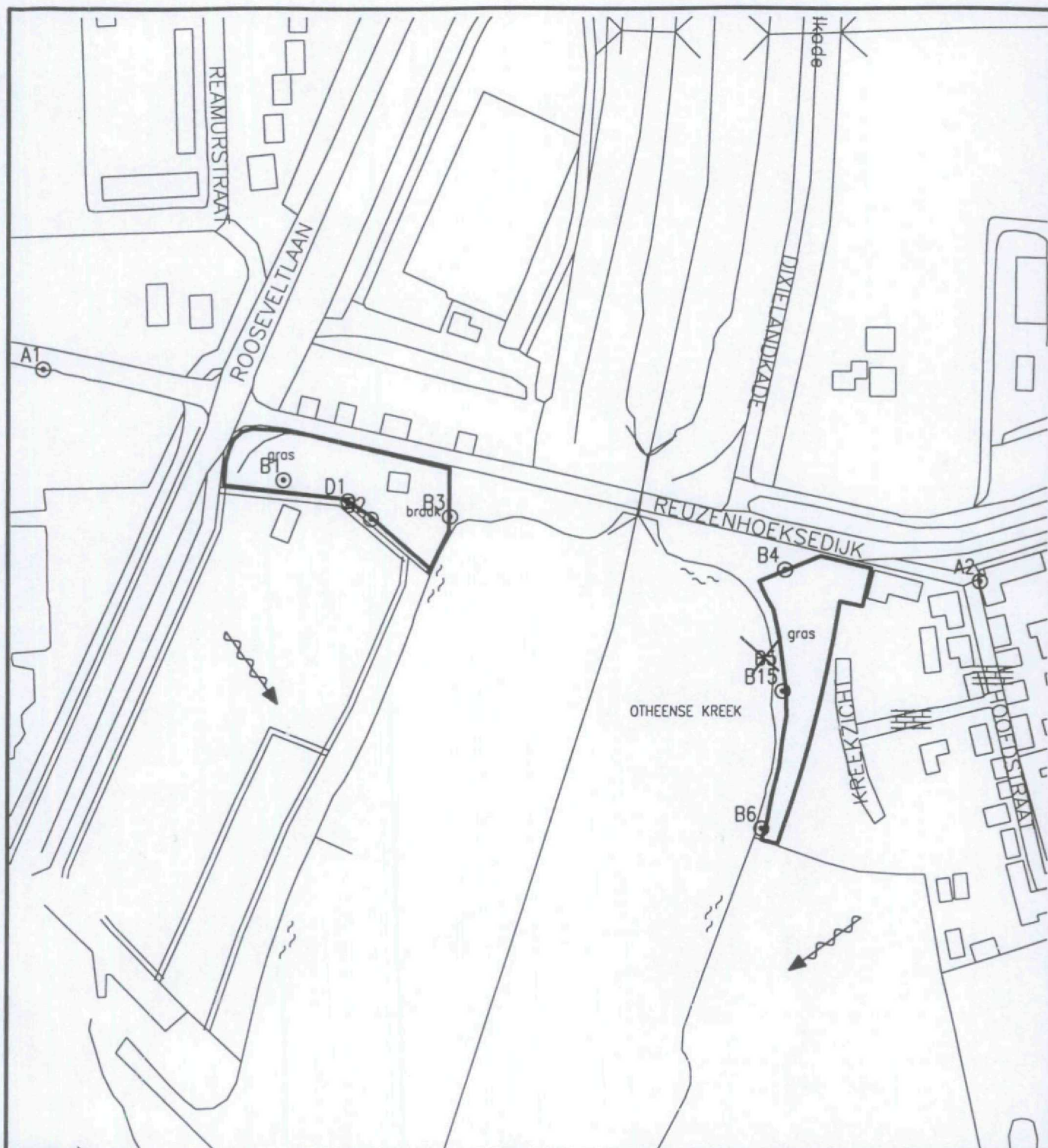
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	07-05-02	EOX	.	1,2	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Tolueen	.	0,26	µg/l	< S
B-01	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Xylenen	.	0,24	µg/l	S
B-01	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	CZV	.	511	mg/l	
B-02	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	16	mg/l	
B-02	1	07-05-02	Chloride	.	6350	mg/l	
B-02	1	07-05-02	Amonium	.	0,13	mg/l	
B-02	1	07-05-02	Sulfaat	.	250	mg/l	
B-02	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Chroom	.	5,7	µg/l	S
B-02	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Zink	<	10	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	07-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	CZV	.	368	mg/l	
B-03	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	16	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	07-05-02	Chloride	.	3570	mg/l	
B-03	1	07-05-02	Amonium	.	2,6	mg/l	
B-03	1	07-05-02	Sulfaat	.	410	mg/l	
B-03	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Chroom	.	11	µg/l	S
B-03	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Zink	.	25	µg/l	< S
B-03	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	07-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	CZV	.	81	mg/l	
B-04	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	7,3	mg/l	
B-04	1	07-05-02	Chloride	.	120	mg/l	
B-04	1	07-05-02	Amonium	.	7,7	mg/l	
B-04	1	07-05-02	Sulfaat	.	250	mg/l	
B-04	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Arseen	.	22	µg/l	S
B-04	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Zink	.	11	µg/l	< S
B-04	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	07-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Tolueen	.	0,2	µg/l	< S
B-04	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	

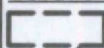
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-04	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	CZV	.	86	mg/l	
B-06	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	10	mg/l	
B-06	1	07-05-02	Chloride	.	9560	mg/l	
B-06	1	07-05-02	Amonium	.	13	mg/l	
B-06	1	07-05-02	Sulfaat	.	1100	mg/l	
B-06	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Chroom	.	2,4	µg/l	S
B-06	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Zink	<	10	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	07-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Tolueen	.	0,35	µg/l	< S
B-06	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	CZV	.	485	mg/l	
D-01	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	13	mg/l	
D-01	1	07-05-02	Chloride	.	4540	mg/l	
D-01	1	07-05-02	Amonium	<	0,065	mg/l	
D-01	1	07-05-02	Sulfaat	.	180	mg/l	
D-01	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Arseen	<	5	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
D-01	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Chroom	.	9,9	µg/l	S
D-01	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Zink	<	10	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	07-05-02	EOX	<	1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	CZV	.	113	mg/l	
B-15	1	07-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	11	mg/l	
B-15	1	07-05-02	Chloride	.	10300	mg/l	
B-15	1	07-05-02	Amonium	.	13	mg/l	
B-15	1	07-05-02	Sulfaat	.	1000	mg/l	
B-15	1	07-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Chroom	.	6	µg/l	S
B-15	1	07-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Zink	<	10	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	07-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-15	1	07-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-15	1	07-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	



LEGENDA



Grens stortplaats

A

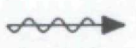
Referentiepeilbuis

B

Peilbuis stroomafwaarts

D

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater



Peilbuis niet aanwezig

0

125 meter

N



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100919

Terneuzen

Sectie:T

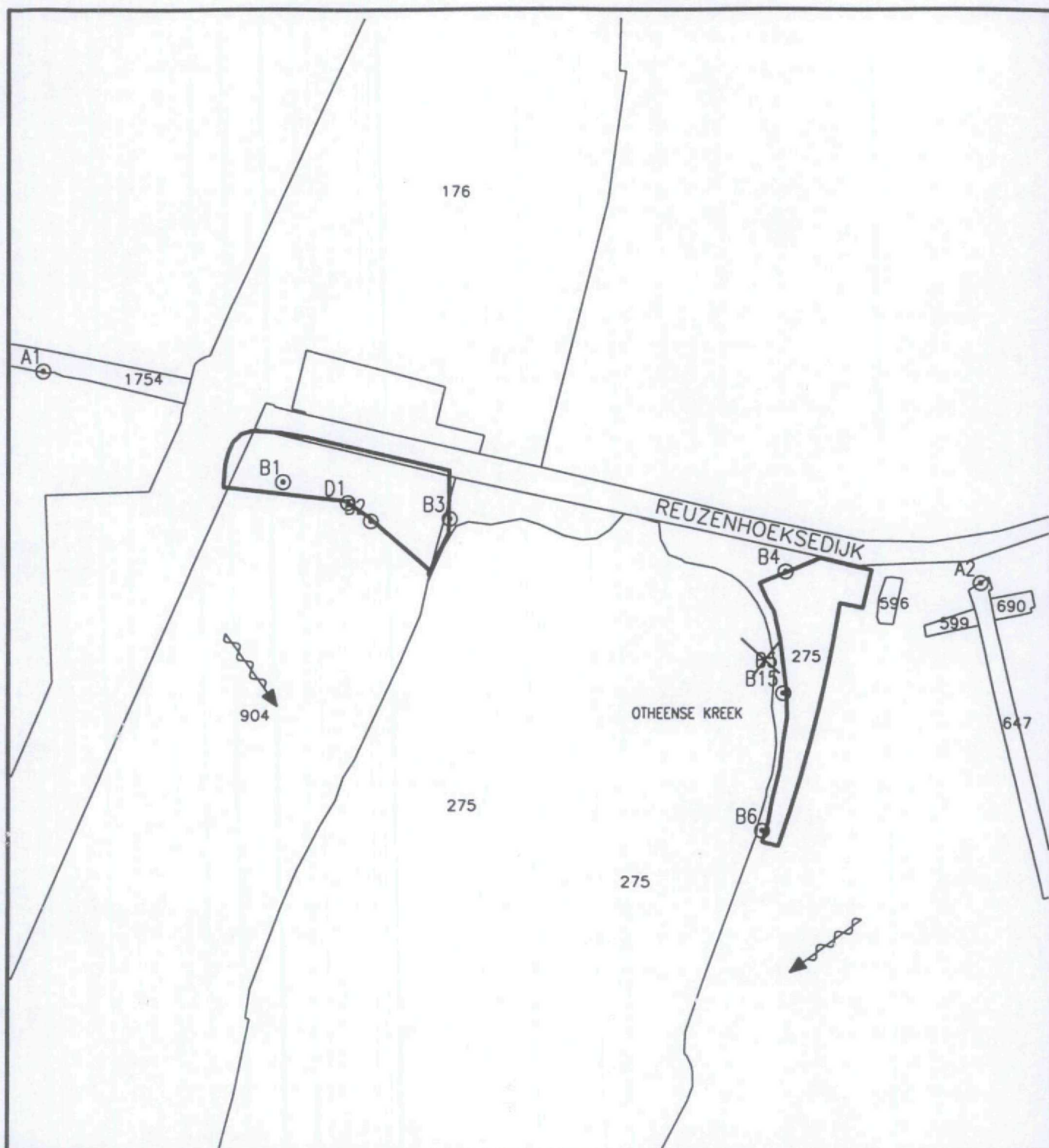
Situatietekening

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

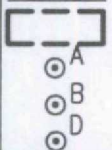
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA

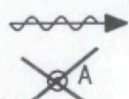


Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

Peilbuis niet aanwezig

0 125 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100919

Terneuzen

Sectie:T

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 1100919
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 07-05-2002
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002030509
Startdatum 14-05-2002
Rapportagedatum 21-05-2002/17:08
Bijlage 1
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	10	<5.0	<5.0	<5.0	22
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	4.5	5.7	11	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Iood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	5.9	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	21	<10	<10	25	11
Voluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	0.26	<0.20	<0.20	0.20
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	0.24	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	0.24	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	0.49	--	--	0.20
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<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	--	--	--	--	--
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	µg/L	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0

Somparameter waterdampvluchtige fenolen

Nr. Monsteromschrijving

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

Analytico-nr.

- 822524
- 822525
- 822526
- 822527
- 822528

Analytico Milieu B.V.

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.243.B04
KvK No. 09086423
RvR Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

R: AP04 geaccrediteerde verrichting

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

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, DVM 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 1100919
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 07-05-2002
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002030509
Startdatum 14-05-2002
Rapportagedatum 21-05-2002/17:08
Bijlage 1
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fenolindex	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	<0.050	0.053	0.100	2.0	6.0
Q (NH ₄)	mg/L	<0.065	0.068	0.13	2.6	7.7
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O ₂ /L	42	437	511	368	81
Q Chloride	mg/L	150	6720	6350	3570	120
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	81	200	250	410	250
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	27	67	84	140	84
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.0	16	16	16	7.3

Nr. Monsteromschrijving

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

Analytico-nr.

822524
822525
822526
822527
822528

Analytico Milieu B.V.

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.243.B06
KvK No. 09088623
RvA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

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

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, 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 1100919
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 07-05-2002
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002030509
Startdatum 14-05-2002
Rapportagedatum 21-05-2002/17:08
Bijlage 1
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	6.0	2.4	9.9
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20	0.35	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	0.35	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	--	--	--
Q CKW (som)	µg/L	--	--	--
Somparameter organohalogen verbindingen				
Q EOX	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Somparameter waterdampvluchtige fenolen				

Nr. Monsteromschrijving

6 B-15-1
7 B-06-1
8 D-01-1

Analytico-nr.

822529
822530
822531

Analytico Milieu B.V.

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

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

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

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

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, QVAM 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 1100919
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 07-05-2002
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002030509
Startdatum 14-05-2002
Rapportagedatum 21-05-2002/17:08
Bijlage 1
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Q Fenolindex	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Anorganische verbindingen & natte chemie				
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	9.8	9.8	<0.050
Q (NH ₄)	mg/L	13	13	<0.065
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O ₂ /L	113	86	485
Q Chloride	mg/L	10300	9560	4540
Q Sulfaat opgelost (SO ₄)	mg SO ₄ /L	1000	1100	180
Q Sulfaat opgelost (SO ₄ -S)	mg S/L	340	370	59
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	11	10	13

Nr. Monsteromschrijving

6 B-15-1
7 B-06-1
8 D-01-1

Analytico-nr.

822529
822530
822531

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 NL 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 8037.24.263.B06
KvK No. 09048623
RVA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in

ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, 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.

**Accoord
Pr.coörd.**

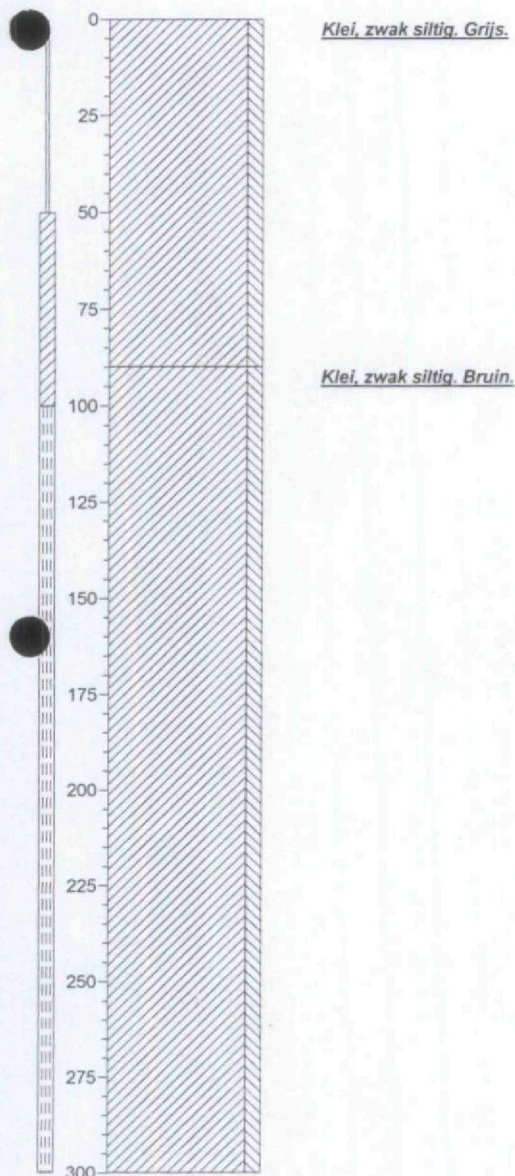
PN

Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2002030509

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
822524					0600368032 0600368031 0690011719 0700125268	A-02-1
822525					0600368030 0600368029 0690011720 0700125267	B-01-1
822526					0600368035 0600368036 0690011718 0700125266	B-02-1
822527					0600368033 0600368034 0690011717 0700125265	B-03-1
822528					0600368040 0600368039 0690011716 0700125264	B-04-1
822529					0600368038 0600368037 0690011721 0700125263	B-15-1
822530					0600368025 0600368026 0690011722 0700125262	B-06-1
822531					0600368028 0600368027 0690011723 0700125261	D-01-1

b15



'getekend volgens NEN 5104'

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100920
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Axelsestraat Zaamslag
X-Coördinaat: 52130
Y-Coördinaat: 368790

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

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Putters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	T	735		Provincie Zeeland	St. Pieterstraat 42	4331 EW	MIDDELBURG	0118-631011
B-01	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244
B-02	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244
B-03	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244
D-01	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie: 17-1-2002

Gebruik stortplaats: Weide

Belendend perceel Noord: Akkerbouw

Belendend perceel Oost: Akkerbouw

Belendend perceel Zuid: Akkerbouw

Belendend perceel West: Weide

Opmerkingen: B-01 & D-01 ontbreken

Bijlage:

Figuur 1: Regionale ligging stortplaats

Figuur 2: Kadastrale gegevens locatie

Figuur 3: Overzicht lokatie met peilbuizen

Figuur 4: Locatie met isohypsen grondwater

Bijlage 1: Analysecertificaten

Bijlage 2: Boorprofielen (grafisch)

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100920
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Axelsestraat Zaamslag
X-Coördinaat: 52130
Y-Coördinaat: 368790

Cluster: Zuid
Adviesbureau: Oranjewoud
Contactpersoon: Bac. L.W. van Schöll
Datum rapport: 3-4-2002
Status rapport: Concept

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Putters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	T	735		Provincie Zeeland	St. Pieterstraat 42	4331 EW	MIDDELBURG	0118-631011
B-01	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244
B-02	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244
B-03	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244
D-01	1	Terneuzen	S	683		J. De Regt	Axelsestr 169	4543 RN	ZAAMSLAG	0115-432244

Gebruik stortplaats en omgeving	
Datum inspectie:	17-1-2002
Gebruik stortplaats:	Weide
Belendend perceel Noord:	Akkerbouw
Belendend perceel Oost:	Akkerbouw
Belendend perceel Zuid:	Akkerbouw
Belendend perceel West:	Weide
Opmerkingen:	B-01 & D-01 ontbreken

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 1100920

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)
A-01	52122	368687	1	7-7-1999	110
B-01	52137	368778	1	7-7-1999	110
B-02	52149	368775	-1	7-7-1999	110
B-03	52139	368751	-1	7-7-1999	110
D-01	52138	368768	1	28-1-2000	110

Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 1100920

PutCode Filternummer		NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	2,05	3	5
B-01	1	0,89	3	5
B-02	1	-0,55	3	5
B-03	1	-0,17	3	5
D-01	1	0,86	3	5

Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 1100920

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
A-01	0	0,8	KS3
A-01	0,8	2,7	KS1
A-01	2,7	5,5	ZS1
B-01	0	0,9	KS4
B-01	0,9	2,2	KS1
B-01	2,2	5,5	ZS1
B-02	0	0,4	KS3
B-02	0,4	2	KS1
B-02	2	5,5	ZS1
B-03	0	2,6	KS4
B-03	2,6	5,5	ZS1
D-01	0	0,3	KS1
D-01	0,3	1,6	PUIN
D-01	1,6	2	KS3
D-01	2	5,5	ZS2

Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 1100920

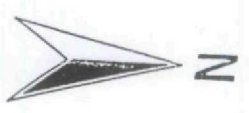
PutCode:	Filternummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)
A-01	1	5-3-2002	2,79	-0,74	
B-01	1				
B-02	1	5-3-2002	0,27	-0,82	
B-03	1	5-3-2002	0,7	-0,87	
D-01	1				

Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 1100920

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	06-03-02	CZV	.	10	mg/l	
A-01	1	06-03-02	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
A-01	1	06-03-02	Chloride	.	21	mg/l	
A-01	1	06-03-02	Amonium	<	0,065	mg/l	
A-01	1	06-03-02	Sulfaat	.	13	mg/l	
A-01	1	06-03-02	Fenolindex	.	2,9	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Arseen	<	5	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Chroom	<	1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Koper	<	5	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Lood	<	5	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Nikkel	<	5	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Zink	.	12	µg/l	< S
A-01	1	06-03-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	06-03-02	EOX	<	1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	06-03-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	CZV	.	36	mg/l	
B-02	1	06-03-02	Stikstof-Kjeldal	.	2,5	mg/l	
B-02	1	06-03-02	Chloride	.	160	mg/l	
B-02	1	06-03-02	Amonium	.	3,4	mg/l	
B-02	1	06-03-02	Sulfaat	.	110	mg/l	
B-02	1	06-03-02	Fenolindex	.	3,6	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Zink	<	10	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	

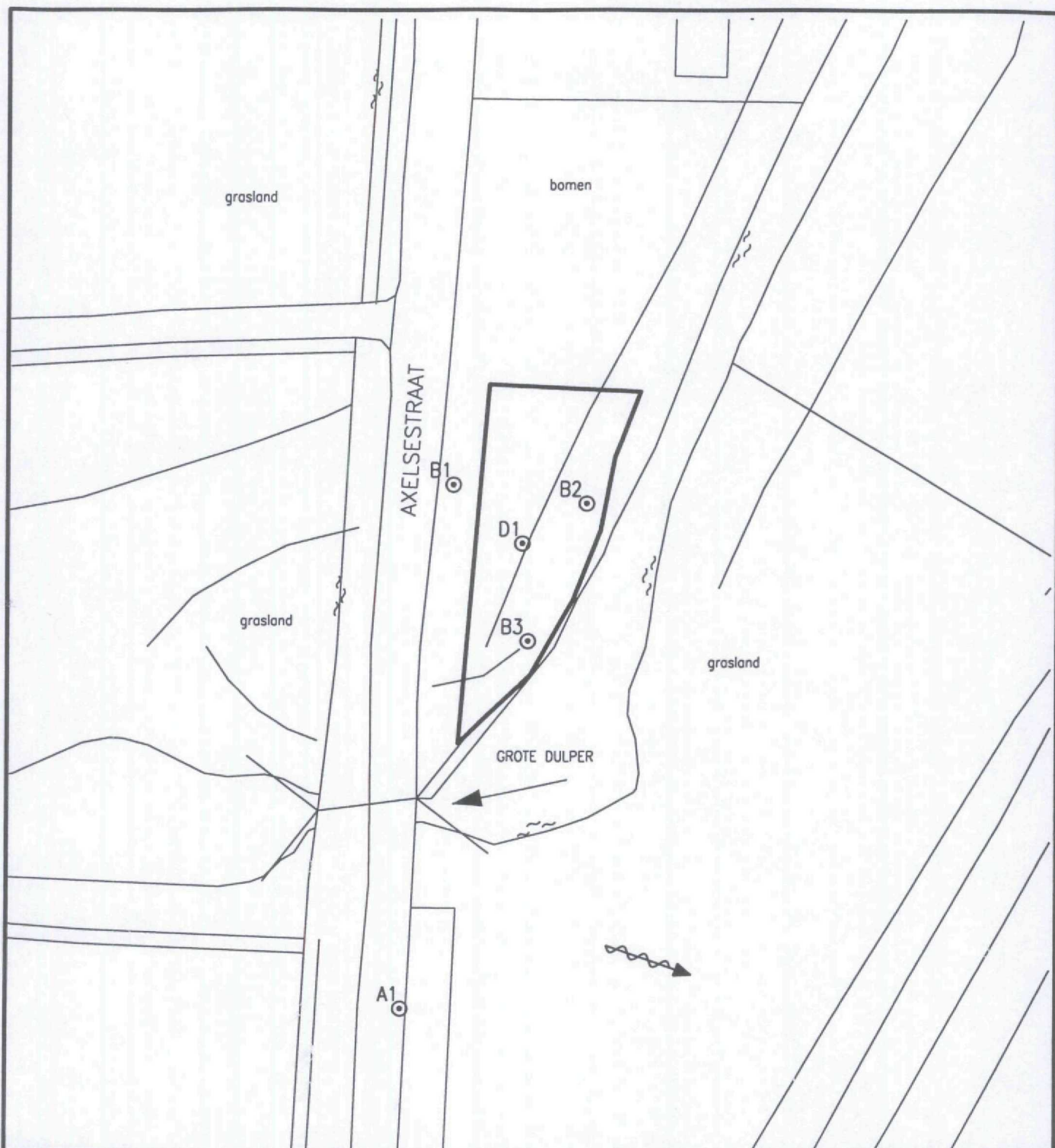
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	1	06-03-02	EOX	<	1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	06-03-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	CZV	.	51	mg/l	
B-03	1	06-03-02	Stikstof-Kjeldal	.	2,1	mg/l	
B-03	1	06-03-02	Chloride	.	230	mg/l	
B-03	1	06-03-02	Ammonium	.	2,4	mg/l	
B-03	1	06-03-02	Sulfaat	.	120	mg/l	
B-03	1	06-03-02	Fenolindex	.	3,7	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Zink	<	10	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	06-03-02	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	06-03-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	



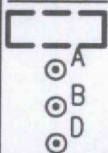
A		16-03-1999				MvBe		Jw/W		AvM	
Versie		Datum		Omschrijving		Cel.		Gec.		Gec.	
Opdrachtgever											
Provincie Zeeland											
Project											
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland											
Omschrijving											
Ligging stortplaatsen Gemeente Terneuzen											
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur						
A3	1:25000	14	110	3370870-S-004	A/4						
Vestiging Zuid Postbus 525 5201 AM s-Hertogenbosch											

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu



LEGENDA



Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

0

50 meter

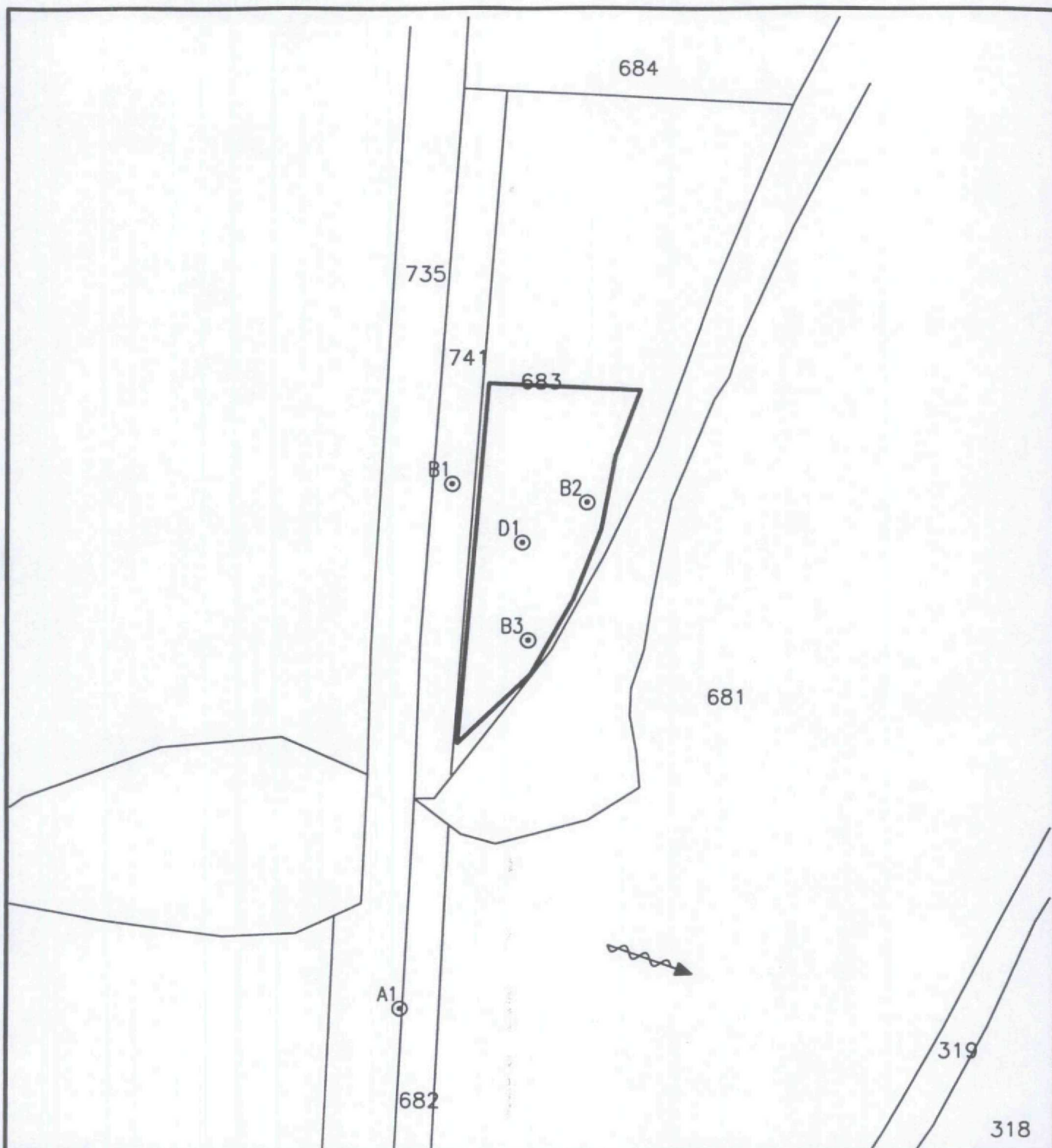


A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie					
ZE-1100920					
Terneuzen					
Sectie:S					
Situatietekening					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:1000	2000	39077		2

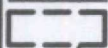
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA



Grens stortplaats



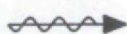
Referentiepeilbuis



Peilbuis stroomafwaarts



Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

0



50 meter

N



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100920

Terneuzen

Sectie:S

Kadastrale situatie

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:1000	2000	39077		3

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
 Uw projectnaam 1100920
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 05-03-2002
 Monstername DK

Certificaatnummer 2002014380
 Startdatum 07-03-2002
 Rapportagedatum 12-03-2002/16:55
 Bijlage Ja
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40
Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Zink (Zn)	µg/L	12	<10	<10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen (som)	µg/L	--	--	--
BTEX (som)	µg/L	--	--	--
Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	--	--	--
CKW (som)	µg/L	--	--	--
Somparameter organohalogeen verbindingen				
EOX	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Somparameter waterdampvluchtige fenolen				

Monsteromschrijving
 A-01-1
 B-02-1
 B-03-1

Analytico-nr.
 747542
 747543
 747544

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting
 De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in
 ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", juni 2000.

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100919
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Kreekzicht Othene
X-Coördinaat: 48400
Y-Coördinaat: 372280

Cluster: Zuid
Adviesbureau: AquaTerra Water Bode
Contactpersoon: W. Verhulst
Datum rapport: 28-4-2003
Status rapport: Definitief

Perceelsgegevens

Put Code	Aantal Filters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	D	1759	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
A-02	1	Terneuzen	T	647	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-01	1	Terneuzen	T	904	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-02	1	Terneuzen	T	904	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-03	1	Terneuzen	T	275	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-04	1	Terneuzen	T	275	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-06	1	Terneuzen	T	275	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
B-15	1	Terneuzen	T	275	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000
D-01	1	Terneuzen	T	904	Dhr. Weemae	Gemeente Terneuzen	Postbus 35	4530 AA	TERNEUZEN	0115-642000

Gebruik stortplaats en omgeving

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

Opmerkingen

Tekening locatie 1100004 en 1100919 vallen samen.

Bijlage:

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

Putgegevens

Locatiecode 1100919

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)	Staat van onderhoud
A-01	48089	372412	4	17-9-1999	110	
A-02	48493	372324	2	17-9-1999	110	
B-01	48193	372368	0	17-9-1999	110	
B-02	48231	372351	-1	17-9-1999	110	
B-03	48265	372352	-1	17-9-1999	110	
B-04	48409	372329	0	17-9-1999	110	
B-06	48399	372216	-1	17-9-1999	110	
B-15	48404	372274	-1	28-3-2002	110	
D-01	48221	372359	2	14-1-2000	110	

Filtergegevens

Locatiecode: 1100919

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	3,45	2,0	4,0
A-02	1	1,87	2,0	4,0
B-01	1	0,34	1,0	3,0
B-02	1	0,03	1,0	3,0
B-03	1	-0,65	1,0	3,0
B-04	1	0,70	1,0	3,0
B-05	1	-0,54	1,0	3,0
B-06	1	-0,52	1,0	3,0
B-15	1	-0,97	1,0	3,0
D-01	1	2,33	2,0	4,0

Veldmetingen

Locatiecode 1100919

PutCode:	Filter-nummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)
A-01	1	26-3-2003	1,15	2,3		6,60	2610
A-02	1	26-3-2003	1,3	0,57		7,32	1620
B-01	1	26-3-2003	0,86	-0,52		7,30	10520
B-02	1	26-3-2003	0,81	-0,78		7,37	10990
B-03	1	26-3-2003	0,05	-0,7		7,26	8630
B-04	1	26-3-2003	1,68	-0,98		7,39	2080
B-06	1	26-3-2003	1,04	-1,56		7,71	11230
B-15	1	26-3-2003	0,64	-1,61		7,35	8910
D-01	1	26-3-2003	1	1,33		7,24	9880

Analysegegevens

Locatiecode 1100919

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	26-03-03	CZV		94,9	mg/l	
A-01	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		12	mg/l	
A-01	1	26-03-03	Chloride		430	mg/l	
A-01	1	26-03-03	Amonium		0,73	mg/l	
A-01	1	26-03-03	Sulfaat		780	mg/l	
A-01	1	26-03-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Arseen	<	5	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Chroom		1,1	µg/l	S
A-01	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Zink	<	10	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-01	1	26-03-03	EOX		1,7	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	26-03-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
A-02	1	26-03-03	CZV		240	mg/l	
A-02	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
A-02	1	26-03-03	Chloride		140	mg/l	
A-02	1	26-03-03	Amonium		0,08	mg/l	
A-02	1	26-03-03	Sulfaat		84	mg/l	
A-02	1	26-03-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Arseen		9,2	µg/l	< S
A-02	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Chroom		1,9	µg/l	S
A-02	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Nikkel		7	µg/l	< S
A-02	1	26-03-03	Zink		15	µg/l	< S
A-02	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	

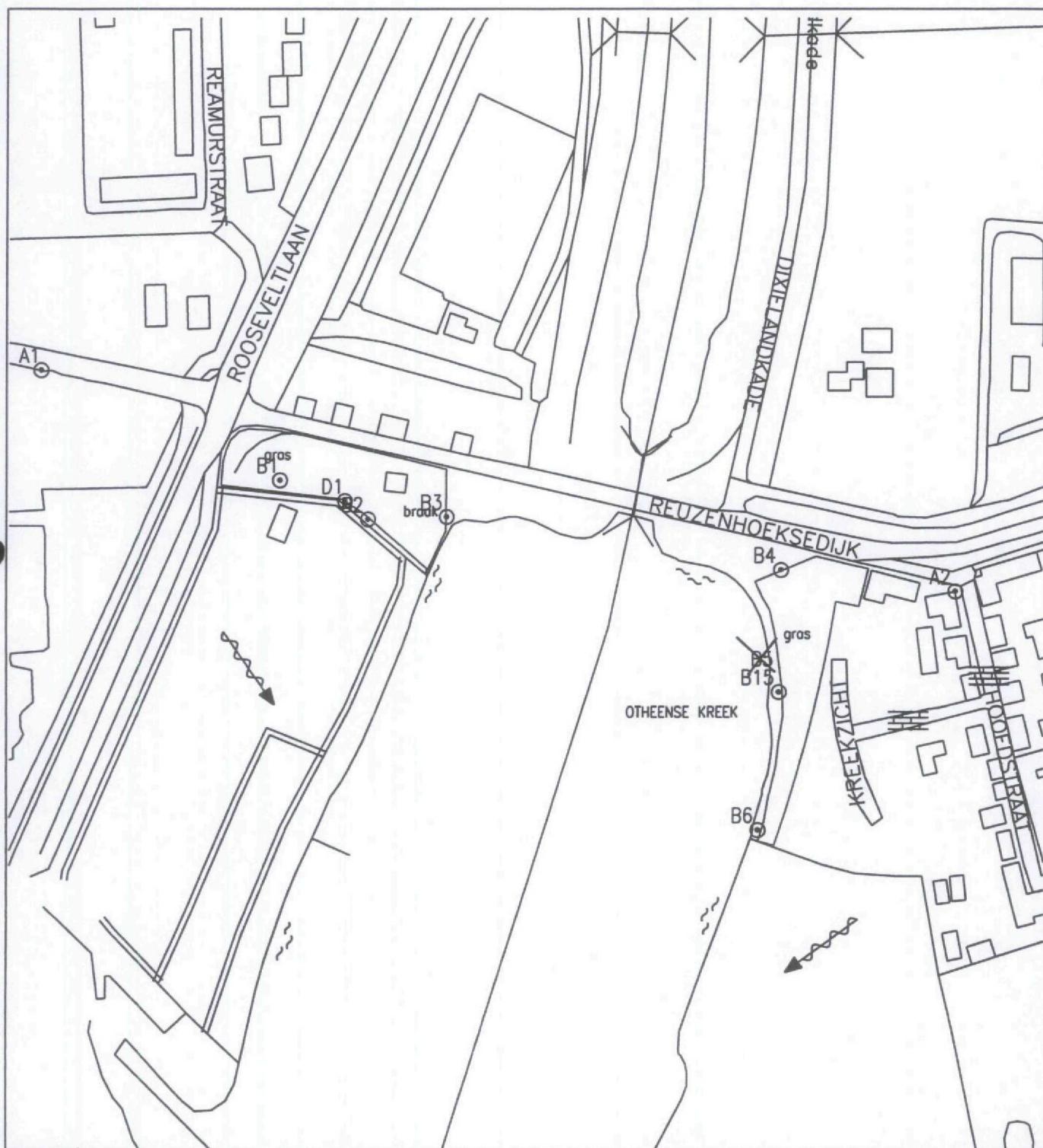
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-02	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-02	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-02	1	26-03-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-01	1	26-03-03	CZV		594	mg/l	
B-01	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		16	mg/l	
B-01	1	26-03-03	Chloride		6500	mg/l	
B-01	1	26-03-03	Amonium		3,2	mg/l	
B-01	1	26-03-03	Sulfaat		350	mg/l	
B-01	1	26-03-03	Fenolindex		10	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Arseen		5,2	µg/l	< S
B-01	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Chroom		4,7	µg/l	S
B-01	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Zink	<	10	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-01	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	26-03-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-02	1	26-03-03	CZV		604	mg/l	
B-02	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		14	mg/l	
B-02	1	26-03-03	Chloride		5700	mg/l	
B-02	1	26-03-03	Amonium		3,7	mg/l	
B-02	1	26-03-03	Sulfaat		430	mg/l	
B-02	1	26-03-03	Fenolindex		11	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Chroom		6,1	µg/l	S
B-02	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Zink		13	µg/l	< S
B-02	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-02	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	1,2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	1,1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	1,1,2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	1,1,1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Cis 1,2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	Trans 1,2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	26-03-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-03	1	26-03-03	CZV		520	mg/l	
B-03	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		15	mg/l	
B-03	1	26-03-03	Chloride		3600	mg/l	
B-03	1	26-03-03	Amonium		8	mg/l	
B-03	1	26-03-03	Sulfaat		380	mg/l	
B-03	1	26-03-03	Fenolindex		6,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Chroom		9,8	µg/l	S
B-03	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Zink		12	µg/l	< S
B-03	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-03	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	26-03-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-04	1	26-03-03	CZV		206	mg/l	
B-04	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		8,4	mg/l	
B-04	1	26-03-03	Chloride		140	mg/l	
B-04	1	26-03-03	Amonium		7,2	mg/l	
B-04	1	26-03-03	Sulfaat		410	mg/l	
B-04	1	26-03-03	Fenolindex		2,2	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Arseen		19	µg/l	S
B-04	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Chroom		2,3	µg/l	S
B-04	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Zink	<	10	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-04	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-04	1	26-03-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-06	1	26-03-03	CZV		338	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-06	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		16	mg/l	
B-06	1	26-03-03	Chloride		10000	mg/l	
B-06	1	26-03-03	Amonium		14	mg/l	
B-06	1	26-03-03	Sulfaat		1100	mg/l	
B-06	1	26-03-03	Fenolindex		2,6	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Chroom		1,8	µg/l	S
B-06	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Zink	<	10	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-06	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-06	1	26-03-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-15	1	26-03-03	CZV		309	mg/l	
B-15	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		11	mg/l	
B-15	1	26-03-03	Chloride		5600	mg/l	
B-15	1	26-03-03	Amonium		8,3	mg/l	
B-15	1	26-03-03	Sulfaat		710	mg/l	
B-15	1	26-03-03	Fenolindex		2,7	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Arseen	<	5	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Chroom		7,3	µg/l	S
B-15	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Zink		12	µg/l	< S
B-15	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-15	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-15	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-15	1	26-03-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
D-01	1	26-03-03	CZV		602	mg/l	
D-01	1	26-03-03	Stikstof-Kjeldal		12	mg/l	
D-01	1	26-03-03	Chloride		4900	mg/l	
D-01	1	26-03-03	Amonium		3,2	mg/l	
D-01	1	26-03-03	Sulfaat		350	mg/l	
D-01	1	26-03-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Arseen	<	5	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Chroom		9,7	µg/l	S
D-01	1	26-03-03	Koper	<	5	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Lood	<	5	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Zink		13	µg/l	< S
D-01	1	26-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
D-01	1	26-03-03	EOX	<	1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	26-03-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	



LEGENDA

	Grens stortplaats		Stromingsrichting grondwater
	Referentiepeilbuis		Peilbuis niet aanwezig
	Peilbuis stroomafwaarts		
	Peilbuis door de stort		

0 125 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

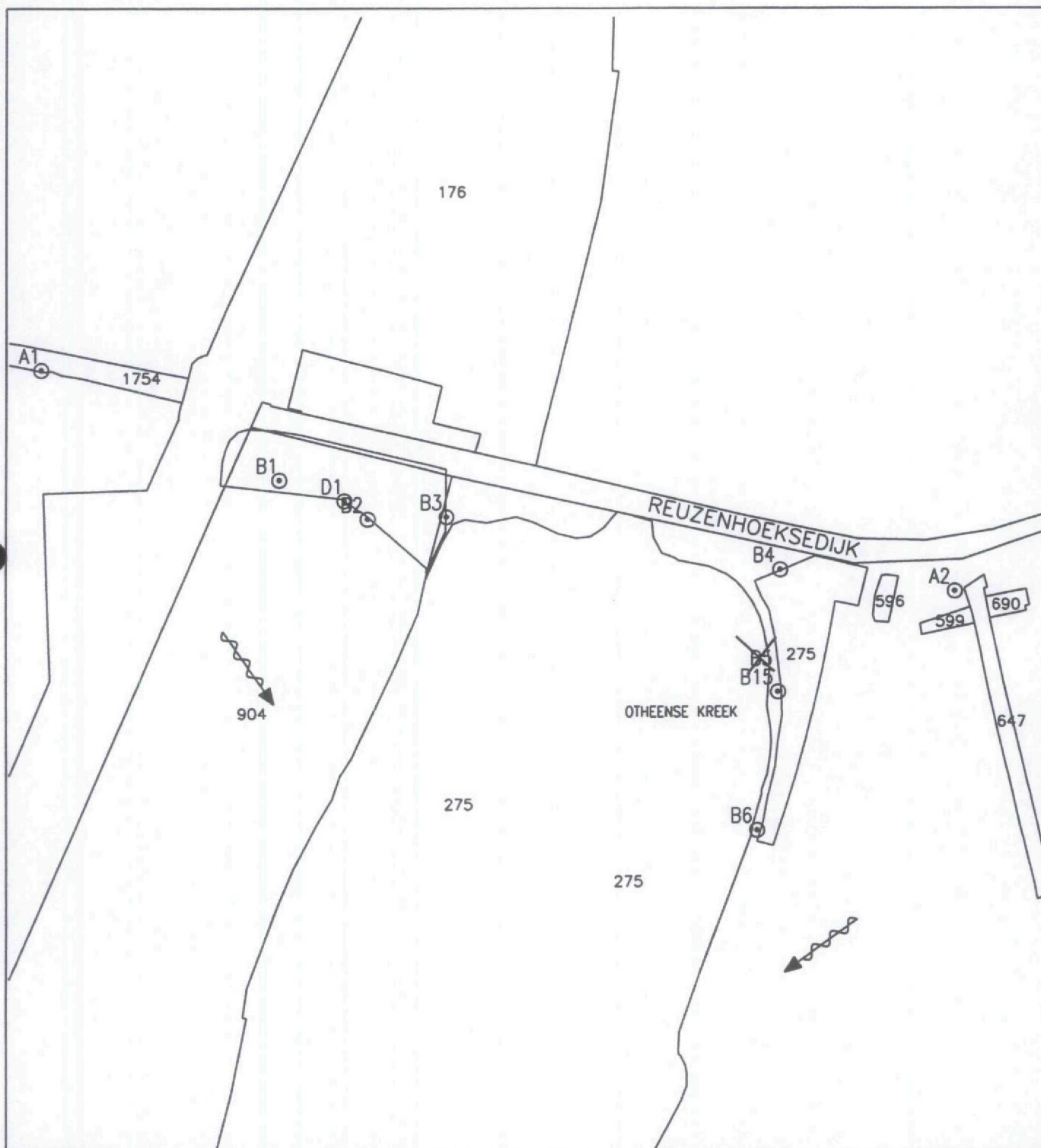
Locatie
ZE-1100919
Terneuzen
Sectie:T
Situatietekening

IWACO

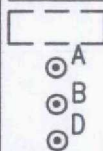
Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

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



LEGENDA

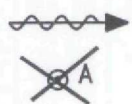


Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

Peilbuis niet aanwezig

0

125 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Gel.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie					
ZE-1100919					
Terneuzen					
Sectie:T					
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

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

Betreft uw project: 1100919 / AT10.2002.555
 Startdatum: 27-03-2003
 Rapportagedatum: 02-04-2003

Monsteromschrijving

1	200303761-01	Grondwater	A-01.1
2	200303761-02	Grondwater	A-02.1
3	200303761-03	Grondwater	B-01.1
4	200303761-04	Grondwater	B-02.1
5	200303761-05	Grondwater	B-03.1

Analyseresultaten			1	2	3	4	5
CZV	Q	mg/l	94.9	240	594	604	520
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	12	< 1.0	16	14	15
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	1.1	1.9	4.7	6.1	9.8
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	0.73	< 0.1	3.2	3.7	8.0
Chloride		mg/l	430	140	6500	5700	3600
Sulfaat (als SO ₄)		mg/l	780	84	350	430	380
Aromaten							
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
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

Certificaatnummer : 200303761

Monsteromschrijving

1	200303761-01	Grondwater	A-01.1
2	200303761-02	Grondwater	A-02.1
3	200303761-03	Grondwater	B-01.1
4	200303761-04	Grondwater	B-02.1
5	200303761-05	Grondwater	B-03.1

Analyseresultaten

			1	2	3	4	5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5	10	11	6.1

Certificaatnummer : 200303761

Monsteromschrijving

6	200303761-06	Grondwater	B-04.1
7	200303761-07	Grondwater	B-06.1
8	200303761-08	Grondwater	B-15.1
9	200303761-09	Grondwater	D-01.1

Analyseresultaten			6	7	8	9
CZV	Q	mg/l	206	338	309	602
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	8.4	16	11	12
Arseen [As]	Q	µg/l	19	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	2.3	1.8	7.3	9.7
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20	< 20	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	7.2	14	8.3	3.2
Chloride		mg/l	140	10000	5600	4900
Sulfaat (als SO4)		mg/l	410	1100	710	350
Aromaten						
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Vi. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen						
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen						
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5

Certificaatnummer : 200303761

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:





- Gemeente Terneuzen
ZE 1100919 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 Kreekzicht 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.

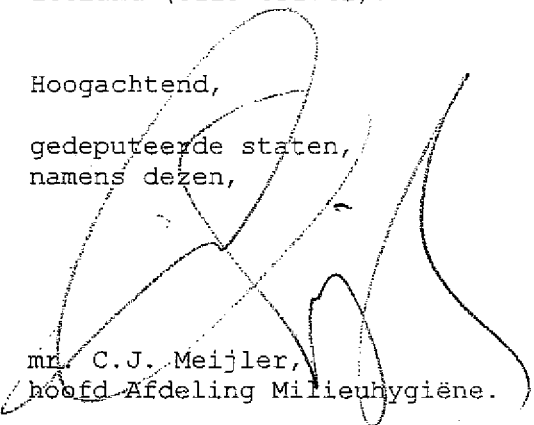
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. 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 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 1100919
Naam stortplaats	Kreekzicht Othene
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	curatief de voormalige stortplaats vormt een bedreiging voor de mens of de omgeving. Maatregelen ter bescherming van mens en/of milieu dienen te worden genomen. Landelijk wordt momenteel onderzoek gedaan naar te nemen vervolgstappen op dergelijke locaties.
Resultaten	In het grondwater zijn de meest belangrijke stoffen niet in verhoogde gehalten aangetoond. De resultaten geven aan dat het grondwater bij de voormalige stortplaats niet verontreinigd is Uit de verrichte onderzoeken is gebleken dat:- de afdeklaag voldonede dik is; - in de afdeklaag enkele van de onderzochte stoffen boven de interventiewaarde worden aangetroffen.; De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan in grond en in grondwater, waarboven gesproken wordt van (dreigende) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Vervolgens heeft er een indicatieve risicobeoordeling plaatsgevonden. Dit wil zeggen dat op basis van een wordt case scenario is beoordeeld of er mogelijk risico is voor mens, plant of dier. Op basis van deze toets is gebleken dat er mogelijk geen sprake is van risico

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100919

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?

.....