

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Zierikzee:
Stortplaats Begraafplaats Zierikzee
ZE/150/905**

Deelrapport

33.4141.0

1 oktober 1997

**IWACO B.V.
Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch
073-6874111**

COLOFON:

IWACO B.V.
Vestiging Zuid
Postbus 525, 5201 AM 's-Hertogenbosch
Stationsplein 21-22, 5211 AP 's-Hertogenbosch
Telefoon (073-6874111)
Telefax (073-6120776)

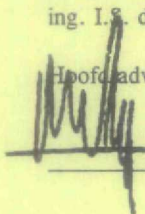
Projectnummer: 33.4141.0
Projecttitel: Gemeente Zierikzee, stortplaats
Begraafplaats Zierikzee
(ZE/150/905)
Documenttitel: Deelrapport
Publicatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Zeeland, Zierikzee, 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

Hoofadviesgroep: drs. R.F. Vogel


d.d. 1 oktober 1997



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

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

INHOUDSOPGAVE

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

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

De stortplaats begraafplaats Zierikzee ligt aan de rand van het stedelijk gebied op circa 500 meter ten oosten van de kern van Zierikzee. De stort die ontstaan is doordat vanaf 1500 tot 1600 zoutwinningsafval werd gestort en vanaf 1857 tot 1947 afval van de gasfabriek, ligt gelijk met de voormalige dijk (circa 5 meter boven maaiveld) en is in gebruik als algemene begraafplaats. De belendende percelen ten oosten en zuiden van de stort zijn in gebruik als groenvoorziening de percelen ten westen zijn in gebruik voor woondoeleinden en ten noorden als rijksweg N 59. Voor zover bekend zal in de toekomst het gebruik van de stort en zijn belendende percelen niet veranderen.

In de periode 1500 tot 1600 en in de periode van 1857 tot 1947 is op de stortplaats begraafplaats Zierikzee gestort. Het gestorte afval bestaat uit zoutwinningsafval en afval van de voormalige gasfabriek.

De oppervlakte van de stortplaats bedraagt circa 1,50 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting. Ten oosten van de stort loopt de voormalige gracht van Zierikzee, tijdens het veldbezoek waterde deze in zuidwestelijke richting af.

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

Enkele kenmerken van de stortplaats zijn:

- stortperiode: 1500-1600
1857-1947
- oppervlakte: 1,5 ha
- stortmateriaal: zoutwinningsafval, afval van
gasfabriek.
- eigenaar tijdens
stortperiode: gemeente Zierikzee
- huidige eigenaar: gemeente Zierikzee

Geohydrologie

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

Tabel 1: Bodemopbouw en bodemschematisatie

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling
0 - 5	deklaag	klei c.q. zandige klei
5 - 145	eerste en tweede watervoerend pakket	fijn tot grof zand

De horizontale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is noord-noordwestelijk gericht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er sprake van slootkwel van

het eerste watervoerende pakket naar de sloten en ter plaatsen van de percelen vindt infiltratie plaats van de deklaag naar het eerste watervoerende pakket.

2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

2.1 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	0	0
Freatisch grondwater	2	2
Eerste watervoerende pakket	1	1
Tweede watervoerende pakket	0	0
Somrisico	5.1	5.1

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

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

2.2 EVALUATIE RESULTATEN REKENMODEL

Stortgas = 0

Vanwege het beperkt gebruik (begraafplaats) en de aard van het stortmateriaal (zoutwinningsafval en afval van gasfabriek) zijn de risico's als gevolg van het vrijkomen van stortgas verwaarloosbaar.

Afdeklaag = 3

Hoewel de afdeklaag voldoende dik wordt geacht (0.50 m, zandige klei) is het gelet op de graafwerkzaamheden mogelijk dat de grafdelver in contact komt met het stortmateriaal. Het risico met betrekking tot de afdeklaag wordt dan ook hoog ingeschat.

Oppervlaktewater = 0

De risico's met betrekking tot het oppervlaktewater zijn naar verwachting verwaarloosbaar vanwege de geringe emissie van percolatiewater uit de stortplaats en de grote verdunning in het oppervlaktewater.

Freatisch grondwater = 2

De risico's met betrekking tot het freatisch grondwater worden verhoogd ingeschat vanwege de hoge emissie van percolatiewater uit de stortplaats naar het freatisch grondwater (infiltratie). Aangezien er veel afval van de gasfabriek is gestort wordt het risico met betrekking tot het freatisch grondwater verhoogd ingeschat.

Eerste watervoerend pakket = 1

Het grootste deel van het percolaat zal uiteindelijk in het eerste watervoerende pakket terecht komen. De verdunning zal hier zo sterk zijn dat de risico's met betrekking tot het eerste watervoerende pakket gering zullen zijn. Bovendien is er geen gebruik van het water in het eerste watervoerende pakket.

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 begraafplaats Zierikzee wordt hoog ingeschat voor de deklaag en verhoogd voor het freatisch grondwater.

Het somrisico van deze stortplaats is 5.1 .

4. AANBEVELINGEN

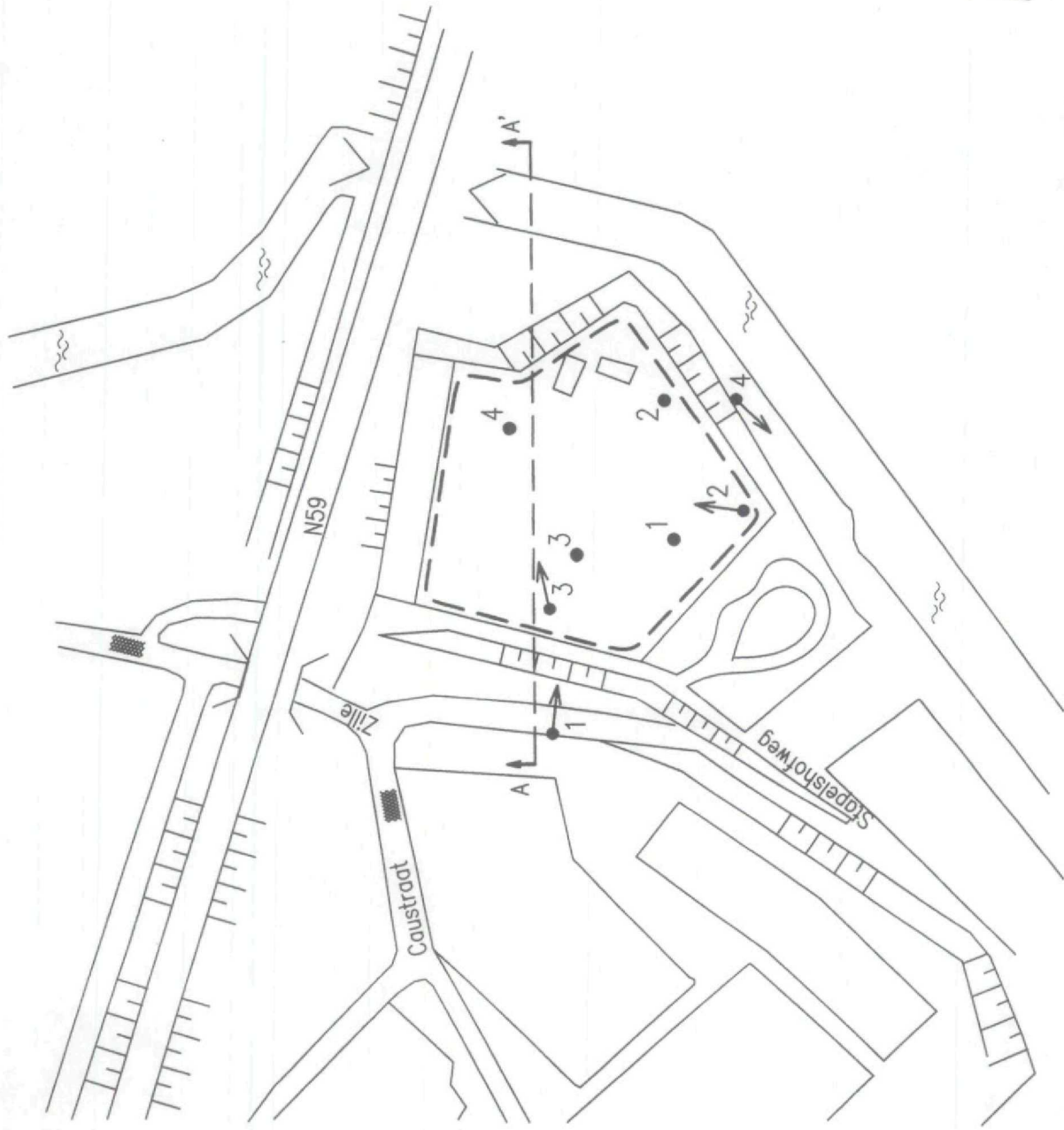
In bijlage 2.1 is een overzicht van de geadviseerde algemene maatregelenpakketten gegeven. Deze pakketten zijn opgenomen in het hoofdrapport.

Voor deze stortplaats worden de volgende maatregelen concreet aanbevolen:

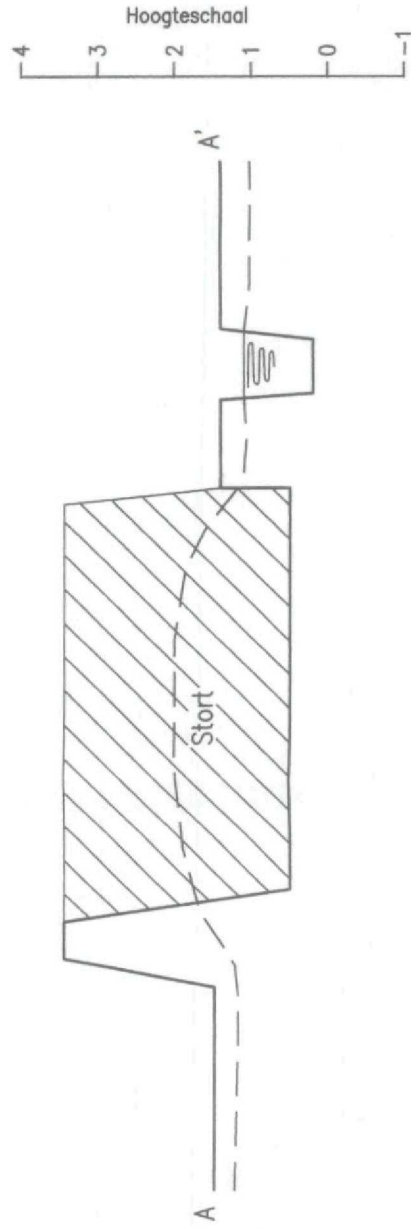
Door de aard van het stortmateriaal (afval van gasfabriek) wordt het zinvol geacht een onderzoek uit te voeren naar de kwaliteit van de afdeklaag en het freatisch grondwater.

FIGUREN

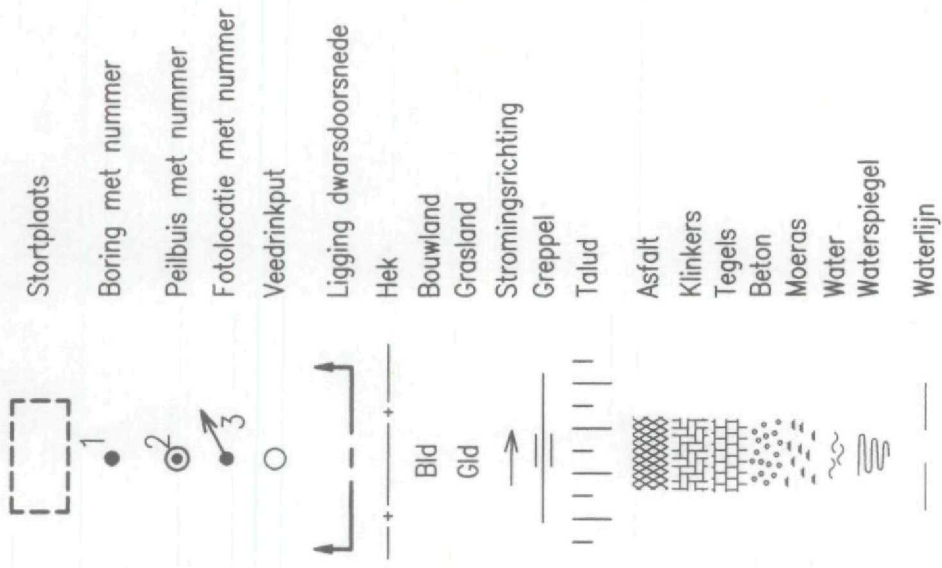
SITUATIESCHETS STORTPLAATS



DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



LEGENDA STORTPLAATS



A	05-08-96	LeoR	JWJW	NiB
Versie	Datum	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever				
Provincie Zeeland				
Project				
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland				
Omschrijving				
Stortplaats ZE/150/905				
Gemeente Zierikzee				
Schaal	Formaat	AutoCAD	versie	Deelorder
1:2500	A3	12	150	1
Tekeningsnummer				3341410 - S - 007

IWACO
Adviesbureau voor water en milieu
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch
Stationsplein 21-22
5211 AP 's-Hertogenbosch
Telefoon 073-874111
Fax 073-120776

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEMEENTE : Zierikzee

KODE : 150 / 905

LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee

=====

Kaartblad : 420

(X-coördinaat) : 54575

(Y-coördinaat) : 407875

Kadastrale aanduiding : gemeente Zierikzee, sectie G, nummer 481

Beginjaar van het storten : 19 0

Sluitingsjaar van het storten : 1947

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Zierikzee
 LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 150 / 965
 INVOERDATUM : 10/05/96

1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als stortplaats: gemeente Zierikzee
 Meelstraat 8
 4301 EC Zierikzee
 0111-454454

Beheerder terrein tijdens gebruik als stortplaats: gemeente Zierikzee
 Meelstraat 8
 4301 EC Zierikzee
 0111-454454

Wijze van toezicht tijdens gebruik als stortplaats: Er was destijds geen toezicht op de stort

Huidige eigenaar terrein: gemeente Zierikzee
 Meelstraat 8
 4301 EC Zierikzee
 0111-454454

Huidige beheerder terrein: gemeente Zierikzee
 Meelstraat 8
 4301 EC Zierikzee
 0111-454454

Opmerkingen Stortperiode:
 - ca. 1500 tot 1600 zoutwinningsafval
 - ca. 1857 tot 1947 afval gasfabriek

2. OMVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: * dikte : Circa 0,5 meter
 * samenstelling: Niet bekend
 * oorsprong : Niet bekend

De oppervlakte van de stort: 1,5 (ha.)

Hoogte stort t.o.v. omgeving: Circa 6 meter boven maaiveld (ligt op heuvel)
 Diepte stort t.o.v. maaiveld: Circa 2,5 meter beneden maaiveld

Wijze van storten: Er werd gestort op het maaiveld

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

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GENEENTE : Zierikzee
 LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee
 BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 150 / 905
 INVOERDATUM : 10/05/96

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ? gasfabriek Zierikzee
 Vergunning afgegeven t.b.v. stortactiviteiten

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

Wat is er gestort (%):

- huishoudelijk afval:	Nee
- bouw- en sloopaafval:	Ja, circa 10 %
- bedrijfsafval:	Nee
- samenstelling bedrijfsafval:	-

- chemisch afval:	Ja, circa 90 %
- samenstelling chemisch afval:	Afval van de gasfabriek en de zoutwinning

- overige:	-
- samenstelling overig afval:	-

Nadere informatie m.b.t. stortinhoud: Samenstelling van het afval:
 koolas, slakken, teer, ijzeraarden, puin.

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 het
 gesprek met de heer Bolier en de informatie
 van de gemeente Zierikzee.

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Zierikzee

KODE : 150 / 965

LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee

INVOERDATUM : 10/05/96

BUREAU : IWACO B.V.

=====

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
(inclusief de bereikbaarheid):

Begraafplaats

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
stortterrein:

Begraafplaats

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Woondoeleinden

Wat is het onafwendbaar toekomstig
aangrenzend gebruik:

Woondoeleinden

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

Op circa 1000 meter zuidwestelijk van de stortplaats wordt 20000 m3
grondwater uit het eerste watervoerend pakket onttrokken door
koninklijke Zeelandia. (#)

Wat is gebruik oppervlakte water:

Er is geen gebruik van het oppervlaktewater bekend
aangezien ter plaatsen brak tot zout oppervlakte-
water aanwezig is wordt er geen gebruik verwacht.

Opmerkingen :

Aangezien de onttrekking van het grondwater stroom
afwaarts is zal deze niet worden meegenomen in de
berekening.

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Zierikzee

KODE : 150 / 905

LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee

INVOERDATUM : 10/05/96

BUREAU : IWACO B.V.

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart)

Zware zavel

Wat is de grondwaterstand (m-mv)?

0,6 m-mv

Geohydrologisch profiel:

Zie tabel 1

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

Is er sprake van kwel of infiltratie:

Slootkwel van het 1 WVP naar de sloten (#)

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding:

Er wordt een zomerpeil van -1,4 m en winterpeil van -1,6 m NAP gehandhaafd.

Opmerkingen

(#) Ter plaatsen van de percelen vindt infiltratie van de deklaag naar het 1 WVP plaats.

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of direkte omgeving:

Geen onderzoeken bekend

Nadere informatie van informanten:

de heer Bolier (0111-415275), werkzaam op begraafplaats

Contactpersoon gemeente

de heer P.C. de Winter (0111-454454)

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

GEMEENTE : Zierikzee	KODE : 150 / 905
LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee	VELDBEZOEK : 10/07/96
BUREAU : IWACO	

Oppervlakte stort (ha)	1,5 ha
Gas: vegetatieschade/geur	Niet waargenomen
Vegetatie op de stort	Bomen en struiken
Speciale bovenafdichting	Geen speciale bovenafdichting

Ligging/bodemsoort/Gt	Circa 5 meter boven maaiveld
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)	
Bodemsoort aangrenzend gebied	Zware zavel
Gt aangrenzend gebied	6

GEBRUIK

Gebruik stort	Algemene begraafplaats
Toekomstig gebruik stort	Algemene begraafplaats
Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend)	Woondoeleinden + groenvoorziening
Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend)	Woondoeleinden + groenvoorziening
Gebruik opp. water rond stort	Afwatering
Gebruik grondwater	Geen gebruik waargenomen

SLOTEN / OPPERVAKTEWATER

Percentage van de rand van de stort met binnen 10 m een sloot	25 %
Slootafstand of drainafstand (m)	50 meter
Aantal dagen dat de sloten(m) watervoerend zijn; niet meegerekend de dagen dat de sloten door wateraanvoer op peil gehouden worden.	365 dagen
Stroomsnelheid oppervlaktewater	Matig
Afwateringsrichting sloten/oppervlaktewater	Zuidwestelijk

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====

GEMEENTE : Zierikzee	KODE : 150 / 905
LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee	VELDBEZOEK : 10/07/96
BUREAU : IWACO	

=====

SLOTEN (vervolg)	noord	oost	zuid	west	gemiddeld

Bepaling natte doorsnede					
* diepte water (m)		1.00			1.00
* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)		3.50			3.50
* bodem breedte (m)		10.00			10.00
* natte omtrek (m)		12.00			12.00
kwaliteit van het slootwater		goed			

Boorpunten afdeklaag

- minimale dikte afdeklaag	0.50 m-mv
- samenstelling afdeklaag(gemiddeld)	Zandige klei

Bijvoegen:

Aanvullende informatie van informanten	Bij het graven van een graf komt de grafwerker incontact met het stortmateriaal. De grond die daarbij vrijkomt wordt gebruikt voor afdichting
--	---

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODELINVOERGEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Zierikzee
LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee
KODE : 150 / 905

Kaartblad : 420
(X-coördinaat) : 54575
(Y-coördinaat) : 407875

Kadastrale aanduiding : gemeente Zierikzee, sectie G, nummer 481

Beginjaar van het storten : 19 0
Sluitingsjaar van het storten : 1947

2. OPMERKINGEN

De stortplaats ligt op circa 500 meter ten oosten van de kern van Zierikzee en is ingebruik als algemene stortplaats. Op de stortplaats zijn onder andere zoutwinningsafval en afval van e gasfabriek gestort.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Zierikzee	KODE : 150 / 905
LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee	INVOER : 15/07/96
BUREAU : IWACO	VELDBEZOEK : 20/06/96

NR.	VRAAG	TOELICHTING		
1	Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	: 1.50
2	Gasschade	0: geen geur en vegetatieschade 2: lichte geur en/of vegetatieschade 4: duidelijke geur en vegetatieschade	Gas	: 0
3	Hb	Hoogte stort boven grondwaterspiegel	Hb	: 4.40
4	Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	: 1.90
5	Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IWMCL IWMKW IWMET	: 1 : 16 : 5
6	Vegetatie-factor	Begroeiing van de stort: - naalddhout : 0.2 - loofhout/boomgaard : 0.3 - gras vegetatie : 0.4 - bouwland : 0.6 - kale grond : 0.8	Veg	: 0.30
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	: 0.50
21	HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	: 1
22	Gt	Grondwatertrap	Gt	: 6
Slootstelsel				
30	SL	Percentage van de rand met sloot (%)	SL	: 25
31	Ggrw	Aantal dagen sloot watervoerend	Dgrw	: 365
32	Ldr	Sloot of drainageafstand (m)	Ldr	: 50
33	Ugem	Natte omtrek van de sloot (m)	Ugem	: 12.00
34	Kwsl	Verdunding tgv stromend water (G/M/S)	Kwsl	: M
35	Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	: 1.20
36	h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	: 0.35
Freatisch watervoerend pakket (laag 1)				
40	Df	Dikte freatisch pakket (m)	Df	: 0.00
41	Kf	Doorlatendheid fratisch pakket (m/d)	Kf	: 0.00
42	If	Verhang freatisch pakket (m/km)	If	: 0.00
43	SRf	Stromingsrichting freatisch pakket (gr)	SRf	: 0
44	SRfa	Eventueel tweede stromingsrichting (gr)	SRfa	: 0

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Zierikzee	KODE : 150 / 905
LOKATIE : Begraafplaats Zierikzee	INVOER : 15/07/96
BUREAU : IWACO	VELDBEZOEK : 20/06/96

NR.	VRAAG	TOELICHTING

Eerste scheidende laag (laag2)		
50 D2	Dikte 1e scheidende laag (m)	D2 : 5.00
51 K2	Doorlatendheid 1e scheid. laag (m/d)	K2 : 0.005
52 Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3 : 2.35
53 Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2 : J
Eerste watervoerende pakket (laag3)		
60 D3	Dikte 1e w.v.p. (m)	D3 : 140.00
61 K3	Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)	K3 : 1.60
62 I3	Verhang 1e w.v.p. (m/km)	I3 : 0.35
63 SR3	Stromingsrichting 1e w.v.p. (gr)	SR3 : 315
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 :	60
91 Toekomstig	Gsttoek :	60
Gebruik omgeving		
92 Huidig	Gaangr :	250
93 Toekomstig	Gaantoek:	250
94 Gopp	Gebruik oppervlaktewater	Gopp : 10
Gebruik grondwater in lagen 1,3 en 5		
95 Gpf	Gebruik freatisch grondwater	Gpf : 10
96 Gp3	Gebruik grondwater 1e w.v.p.	Gp3 : 10
97 Gp5	Gebruik grondwater 2e w.v.p.	Gp5 : 10
98 Gpdiep	Gebruik diepe grondwater	Gpdiep : 10

```

=====
Gemeente : Zierikzee                               Kode : 150 / 905
Lokatie  : Begraafplaats Zierikzee                 Veldbezoek : 20/06/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer  : 15/07/96
=====
    
```

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

	Mogelijk maat- regelpakket	Urgentiescore	
		model	interpretatie
Gas	A	0	0
Grond	GR	3	3
Oppervlaktewater	A	0	0
Freatisch wvp	FW	2	2
Eerste wvp	B	1	1
Tweede wvp	A	0	0
Totaal somrisico :		5.1	5.1

```

=====
Gemeente : Zierikzee                               Kode : 150 / 905
Lokatie  : Begraafplaats Zierikzee                 Veldbezoek : 20/06/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer : 15/07/96
=====
    
```

2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 1,50 ha

Verdeling perkolaat : Percentage naar - oppervlaktewater : 34
 - freatisch grondwater : 0
 - eerste wvp : 66
 - tweede wvp : 0

Stroomsnelheden

Horizontaal :		snelheid	richting
- freatisch wvp	:	0.00 m/jaar	0 graden
- eerste wvp	:	0.68 m/jaar	315 graden
- tweede wvp	:	0.00 m/jaar	0 graden

Vertikaal :

- 1e scheidende laag	:	0.86 m/jaar
- 2e scheidende laag	:	0.00 m/jaar

(positieve snelheid: infiltratie
 negatieve snelheid: kwel)

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```

=====
Gemeente : Zierikzee                               Kode : 150 / 905
Lokatie  : Begraafplaats Zierikzee                 Veldbezoek : 20/06/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer  : 15/07/96
=====
  
```

BEREKENING INDEXFACTOREN

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

BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Zierikzee
Stortplaatscode : ZE/150/905

Boring nummer	Beschrijving	Dikte afdeklaag (meter)
B01	0-0.50 m-mv zandige klei bruin >0.50 m-mv koolas, ijzer	0.50
B02	0-0.50 m-mv zandige klei bruin >0.50 m-mv koolas, ijzer	0.50
B03	0-0.50 m-mv zandige klei bruin >0.50 m-mv koolas, ijzer	0.50
B04	0-0.50 m-mv zandige klei bruin >0.50 m-mv koolas	0.50



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Eindrapport

Mutatiedatum 28-2-00

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1500905
 Provincie Zeeland
 Gemeente Zierikzee
 Locatiecode Begraafplaats Zierikzee
 X-coördinaat 54.575
 Y-coördinaat 407.875

Clustercode
 Adviesbureau
 Contactpersoon
 Telefoon
 Boorfirma
 Directievoerder
 Status

CL1
 Geofox bv
 J. Nugteren
 070 3624888
 Het Milieuburo
 IWACO BV
 Definitief

Reeds uitgevoerde onderzoeken

	Geraadpleegd
1 VOS stortplaats Begraafplaats Zierikzee, Gemeente Zierikzee, IWACO, 1 oktober 1997	Ja
2	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	zandige klei	westland Formatie
5 - 145	Eerste watervoerend pakket	fijn tot grof zand	Westland Formatie
145 - 145	Eerste scheidende laag		
145 - 145	Tweede watervoerend pakket		

Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m+NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 5	Deklaag	-0,40	0,00	ZO	Infiltratie
5 - 145	Eerste watervoerend pakket	-5,80	6,00	N	
145 - 145	Eerste scheidende laag				Infiltratie
145 - 145	Tweede watervoerend pakket			N	

LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
0,00-3,00	klei, zwak zandig
3,00-3,75	veen, mineraal arm
3,75-5,00	klei, zwak zandig
> 5,00	
-	
-	
-	
-	

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	NNW	N
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	-0,26	0,0000
Verhang (m/m)	0,0060	0,0000
Doorlatendheid (m/dag)	0,0010	0,0000
Gelijk aan plan	Nee	Nee
	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Infiltratie	Infiltratie
Polderpeil	-1,50 m. t.o.v. NAP	-0,60 m. t.o.v. NAP
Maximale stijghoogte tijdens vloed	0,50 m. t.o.v. NAP	1,30 m. t.o.v. NAP

Oppervlaktewater

Eindrapport

Mutatiedatum 28-2-00

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1500905
 Provincie Zeeland
 Gemeente Zierikzee
 Locatiecode Begraafplaats Zierikzee
 X-coördinaat 54.575
 Y-coördinaat 407.875

Clustercode CL1
 Adviesbureau Geofox bv
 Contactpersoon J. Nuytens
 Telefoon 070 3624888
 Boorfirma Het Milieuburo
 Directievoerder IWACO BV
 Status Definitief

	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
Soort oppervlaktewater	Sloot	Sloot	Kanaal	Sloot
Afstand tot grens stortplaats	meter	30 meter	30 meter	meter
Omschrijving peilpunt			betonnen paaltje met letters RG	
Gepeld	Nee	Nee	Ja	Nee
Peil oppervlaktewater	0,00	-0,59	-0,59	0,00
Hoogte peilpunt	0,00	0,00	0,76	0,00

Geometrie stortplaats

	Monitoringsplan	Werkelijk
Oppervlakte stortplaats	1.500 m ²	1.500 m ²
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	0,20 m t.o.v. NAP	0,20 m t.o.v. NAP
Maximale hoogte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	6,00 m t.o.v. mv	6,00 m t.o.v. mv
Maximale diepte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	2,50 m t.o.v. mv	2,50 m t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	120 meter	120 meter
Lengte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	120 meter	105 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats in deklaag	Stortplaats in deklaag

Monitoringssysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	60 meter	60 meter
Aantal referentieputten (A-putten)	1 stuk(s)	1 stuk(s)
Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)	3 stuk(s)	3 stuk(s)
Gemiddelde diepte putten	5,00 meter	4,50 meter
Codering aantal peilbuizen per put	B4	B4
Aantal peilbuizen per put	2 stuk(s)	1 stuk(s)
Gemiddelde diameter boorgat	110 mm	110 mm

Gemiddelde filterstelling

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

Zijn alle putlocaties goed bereikbaar?

Ja

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

Nee

Zo ja, welke en waar?

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

Ja

Opmerkingen:

zuidoostelijk watergang aanwezig, begraafplaats op heuvel,
 boringen geplaatst naast heuvel (maaiveldniveau verschil 6 m).
 Hierop diepte boringen gebaseerd.

Accoord JN:

Accoord CF:

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.500
 Sluitingsjaar stortplaats 1.947
 Levensduur stortplaats sinds opening 99

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Afgelegde weg	0,01	
Plaats verontreiniging	V1	
Vervolgstep		V1
Toelichting		

Eindrapport

Mutatiedatum 28-2-00

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1500905
Provincie Zeeland
Gemeente Zierikzee
Locatiecode Begraafplaats Zierikzee
X-coördinaat 54.575
Y-coördinaat 407.875

Clustercode
Adviesbureau
Contactpersoon
Telefoon
Boorfirma
Directievoerder
Status

CL1
Geofax bv
J. Nugteren
070 3624888
Het Milieuburo
IWACO BV
Definitief

Boringen in of onder stortplaats

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

Bodemopbouw ter plaatse van stortplaats

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

Filterstelling

	Bovenkant	Onderkant
Peilbuis 1	0,00	0,00
Peilbuis 2	0,00	0,00
Peilbuis 3	0,00	0,00

Provincie specifieke gegevens

Staat het grondwater in een kalkstenen bodem?

Nee

Moet een van de putten worden opgenomen in het Primaal Meetnet?

NVT

Ligt de stortplaats in een waterwingsgebied?

NVT

Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie?

Ligt de stortplaats in een grondwater beschermingsgebied

NVT

Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie?

Ligt de stortplaats in een ecologische verbindingszone (PES)?

NVT

Ligt de stortplaats nabij oppervlaktewater (primaire watergang)?

NVT

Zo ja, wat is het peil en de omschrijving van het oppervlaktewater?

(m+NAP)

Ligt de stortplaats nabij grondwateronttrekkingen?

NVT

WVP

Onttrekkingshoeveelheid

Zo ja, welk watervoerend pakket en wat is de hoeveelheid m3 onttrekking per jaar

Bijgevoegde informatie

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

Opmerkingen

Boring B2 gestaakt op ondoordringbare laag. Grondwaterstromingsrichting veranderd. Noordwestelijk van stort moeilijk bereikbaar voor aanvullende peilbuizen. Voorgesteld wordt westelijk van de stort 2 aanvullende peilbuizen te plaatsen met filterstelling in 1e wvp (deklaag klei). Tevens wordt voorgesteld bij de referentiepeilbuis een filter in het 1e wvp te plaatsen.

Accoord JN:

Accoord CF:

Algemene gegevens:

Storplaatscode ZE1500805
 Provincie Zeeland
 Gemeente Zierikzee
 Locatiecode Begraafplaats Zierikzee
 X-coördinaat 54575
 Y-coördinaat 407875

Clustercode CL1
 Adviesbureau Geofix bv
 Contactpersoon J. Nugteren
 Telefoon 070 3624888
 Boorfirma Het Milleuburo
 Directievoerder IWACO BV
 Status Definitief

Perceels- en putgegevens

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcod	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
A-01	Beschermkoker	1	Zierikzee	G	720	Eigenaar	Gem Schouwen-Duiveland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111
B-01	Beschermkoker	1	Zierikzee	G	720	Eigenaar	Gem Schouwen-Duiveland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111
B-03	Beschermkoker	1	Zierikzee	G	720	Eigenaar	Gem Schouwen-Duiveland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcod	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
B-02	Beschermkoker	1	Zierikzee	G	556	Eigenaar	waterschap Zeeuwse Eilanden	Postbus 114	4460 GL	GOES	0113-241000

Eindrapport

Mutatiedatum 04/11/1999

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1500905
Provincie Zeeland
Gemeente Zierikzee
Locatiecode Begraafplaats Zierikzee
X-coördinaat 54575
Y-coördinaat 407875

Clustercode CL1
Adviesbureau Geofox bv
Contactpersoon J. Nugteren
Telefoon 070 3624888
Boortijma Het Milieuburo
Status Definitief

Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
G	720	nrs kad aangepast in 742	
G	556		

Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 04-11-1999

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1500905
 Provincie Zeeland
 Gemeente Zierikzee
 Locatiecode Begraafplaats Zierikzee
 X-coördinaat 54575
 Y-coördinaat 407875

Clustercode CL1
 Adviesbureau Geofox bv
 Contactpersoon J. Nugteren
 Telefoon 070 3624888
 Boorfirma Het Milieuburo
 Status Definitief
 Directievoerder IWACO BV

Interpretatie resultaten

17-06-99

Toetsing

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

Toetsing

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

Opmerkingen overige stoffen:

Tabel: Analyseresultaten (toetsing streef- en interventiewaarden)

Locatie : Begraafplaats Zierikzee
 Code : Ze1500905
 Datum monstername : 21-06-99

monster	A-01-1 µg/l		B-01-1 µg/l		B-02-1 µg/l		B-03-1 µg/l	
Zware Metalen								
arseen	31	*	25	*	37	**	33	*
cadmium	< 0,8		< 0,8		< 0,8		< 0,8	
chromium	1,5	*	< 1		< 1		1,0	*
koper	< 5		< 5		< 5		< 5	
kwik	< 0,05		< 0,05		< 0,05		< 0,05	
lood	< 10		< 10		< 10		< 10	
nikkel	< 10		< 10		< 10		< 10	
zink	71	*	150	*	< 20		54	
Anorganische Verbindingen								
ammonium	2,2		1,1		5,2		1,2	
Vluchtige Aromaten								
benzeen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
tolueen	0,5	*	< 0,2		1,1	*	0,5	*
ethylbenzeen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
xylenen	< 0,5		< 0,5		0,7	*	< 0,5	
naftaleen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
fenol(index)	< 5		< 5		< 5		< 5	
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen								
1,1-dichloorethaan	< 1		< 1		< 1		< 1	
1,2-dichloorethaan	< 1		< 1		< 1		< 1	
cis 1,2-dichlooretheen	< 1		< 1		< 1		< 1	
trans 1,2-dichlooretheen	< 1		< 1		< 1		< 1	
dichloormethaan	< 1		< 1		< 1		< 1	
1,2-dichloorpropaan	< 1		< 1		< 1		< 1	
tetrachlooretheen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
tetrachloormethaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,1,1-trichloorethaan	< 1		< 1		< 1		< 1	
1,1,2-trichloorethaan	< 1		< 1		< 1		< 1	
trichlooretheen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
chloroform	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
EOX	< 1		< 1		< 1		< 1	
chloride	450000		260000		1800000		360000	
CZV	27000		14000		67000		19000	
Kjeldahl-stikstof	< 1		< 1		< 1		< 1	
sulfaat	640000		510000		1900000		530000	

* : het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde

** : het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van streef en interventiewaarde

*** : het gehalte is groter of gelijk aan de interventiewaarde

- : niet geanalyseerd

Bijlage 2 stortplaats: ZE1500905

Resultaten veldmetingen

Putcode	x-coördinaat m	y-coördinaat m	peilingen (tov NAP)			zuurgraad (pH)	geleidbaarheid EC (µS/cm)	datum monstername grondwater
A-01-1	54508	407770	3-06-99	17-06-99	21-06-99	8,86	4030	21-06-99
B-01-1	54558	407787	0,335	0,265	0,284	7,89	3290	21-06-99
B-02-1	54652	407829	-0,008	-0,524	-0,324	7,98	1010	21-06-99
B-03-1	54621	407898	-0,898	-1,006	-0,236	7,57	3770	21-06-99
vast punt is bovenzijde betonnen plaatje met letters RG								
oppervlaktewater is brede vaart zuidelijk van stort								

EC waarden tijdens boorwerkzaamheden

Peilbuisnr	Diepte(m-mv)	EC(µS/cm)
A1	0-6.5	> 2000
B1	0-4.5	> 2000
B2	0-4.5	> 2000
B3	0-4.5	> 2000

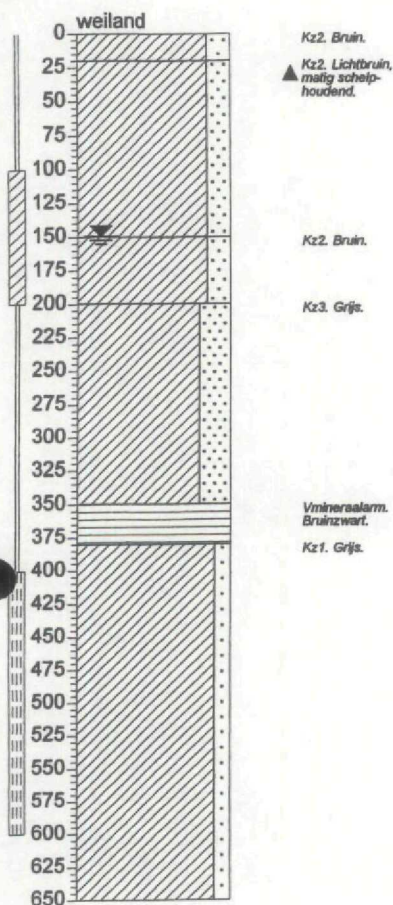
Inmetgegevens peilbuizen.

Peilbuisnr	EC voor afpompen (µS/cm)	EC na afpompen (µS/cm)	NAP-hoogte bkt pb	gws m-bk pb	maatveld NAP
A1	1260	1240	2,848	1,57	A1: 2,286
B1	1410	1120	1,855	1,39	B1: 1,135
B2	1240	1260	0,868	1,39	B2: 0,336
B3	1160	1120	0,924	1,93	B3: 0,314

bijlage 4, boorstaten

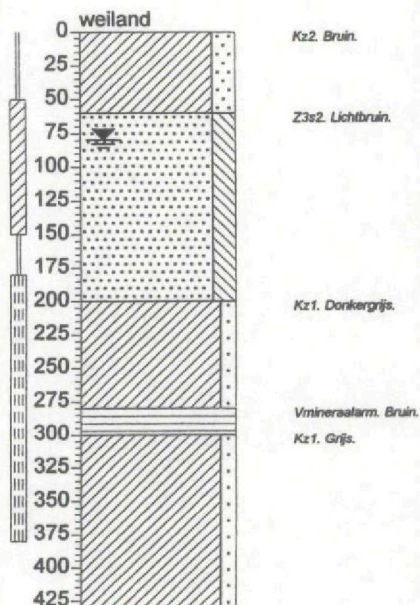
Boring: A-01 3-06-99

Diepte: 650 cm.X,Y: 54506,407770



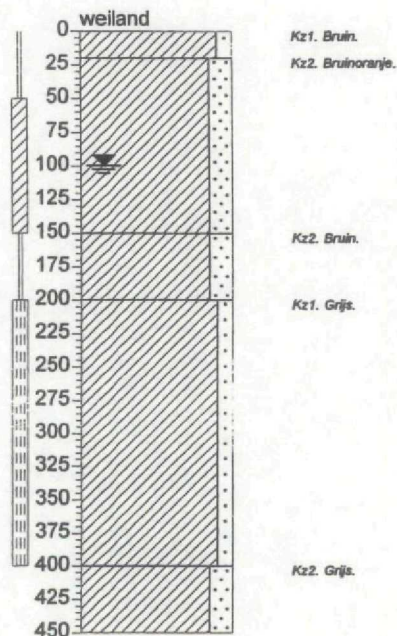
Boring: B-01 3-06-99

Diepte: 430 cm.X,Y: 54556,407787



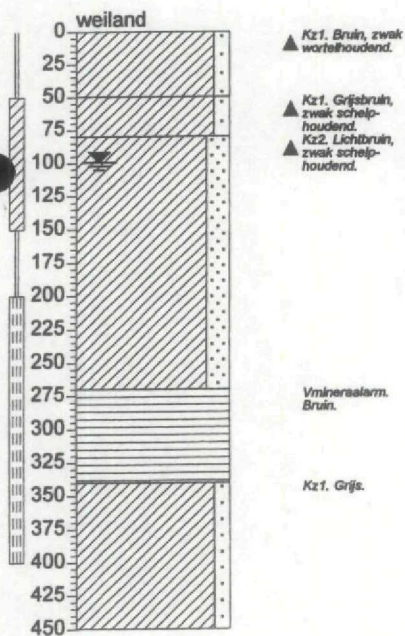
Boring: B-02 3-06-99

Diepte: 450 cm.X,Y: 54652,407829



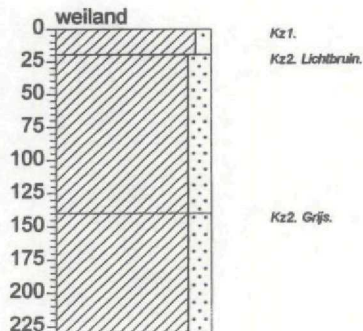
Boring: B-03 3-06-99

Diepte: 450 cm.X,Y: 54621,407896



Boring: B21A 3-06-99

Diepte: 230 cm.



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

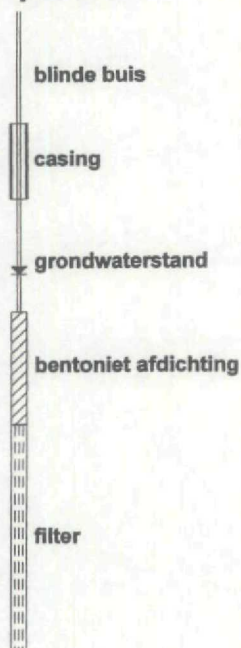
zand

	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



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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	grondwaterstand tijdens boren

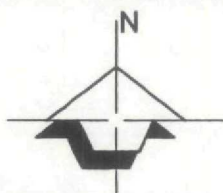
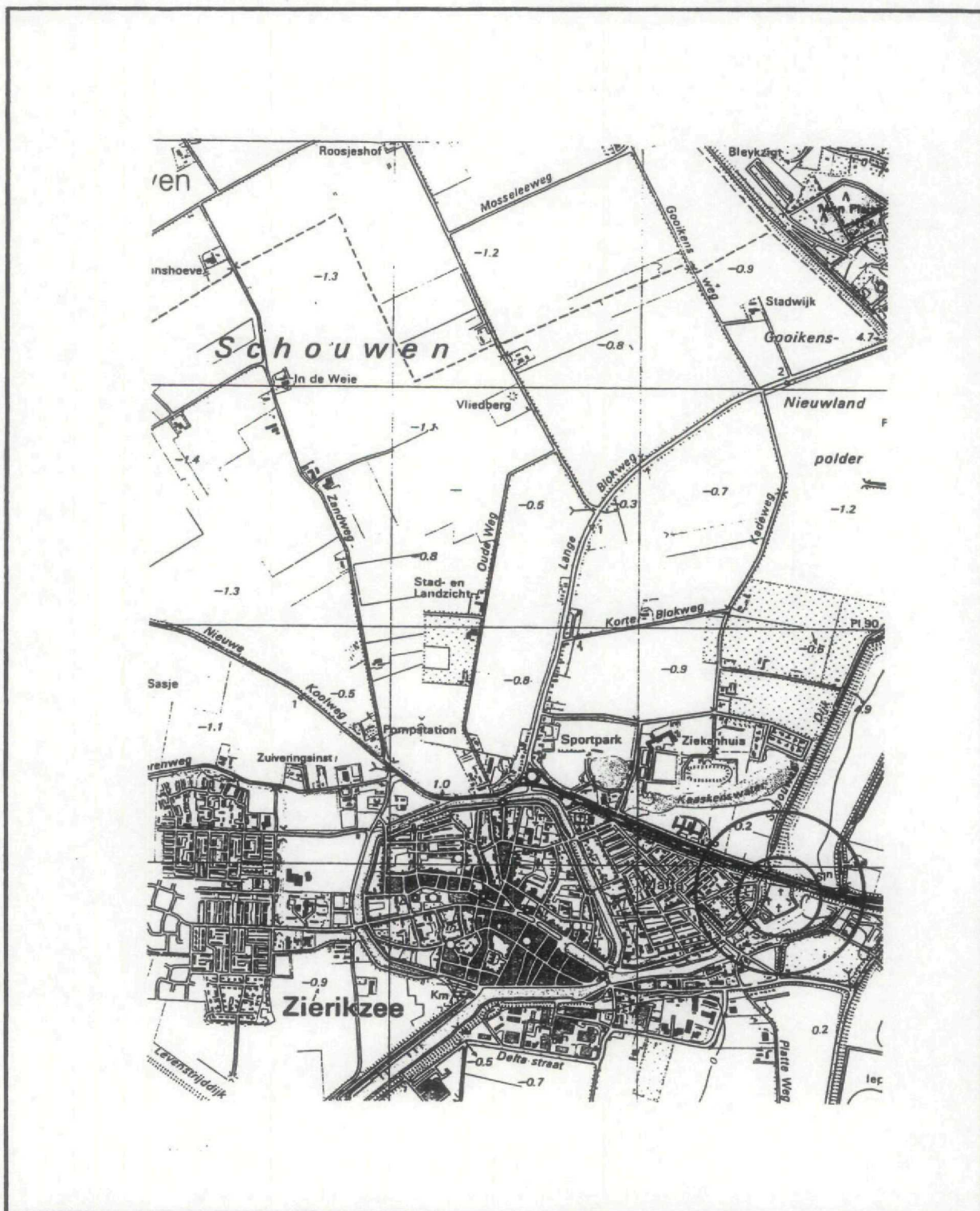
	maaiveldtype c.q. textuur afwezig
	Slib

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



1:25.000

Locatiecode: Ze 1500905

Ligging onderzochte
locatie.

Project : Begraafplaats,
Zierikzee.

Projectnr. :
N8450/JN

Bijlage :

1

Getekend : DWE

Kaartblad :

42 H

X - Coord. : 054.575

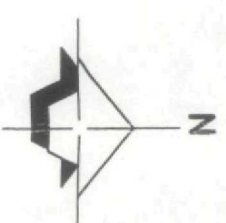
Datum : 21-01-99

Gew :

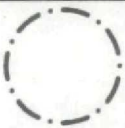
Gecontroleerd :

Opdrachtgever : Provincie Zeeland.

GEOFOX



Legenda

-  grens storilocatie
-  monitorings peilbuis
-  peilpunt/betonnen paal

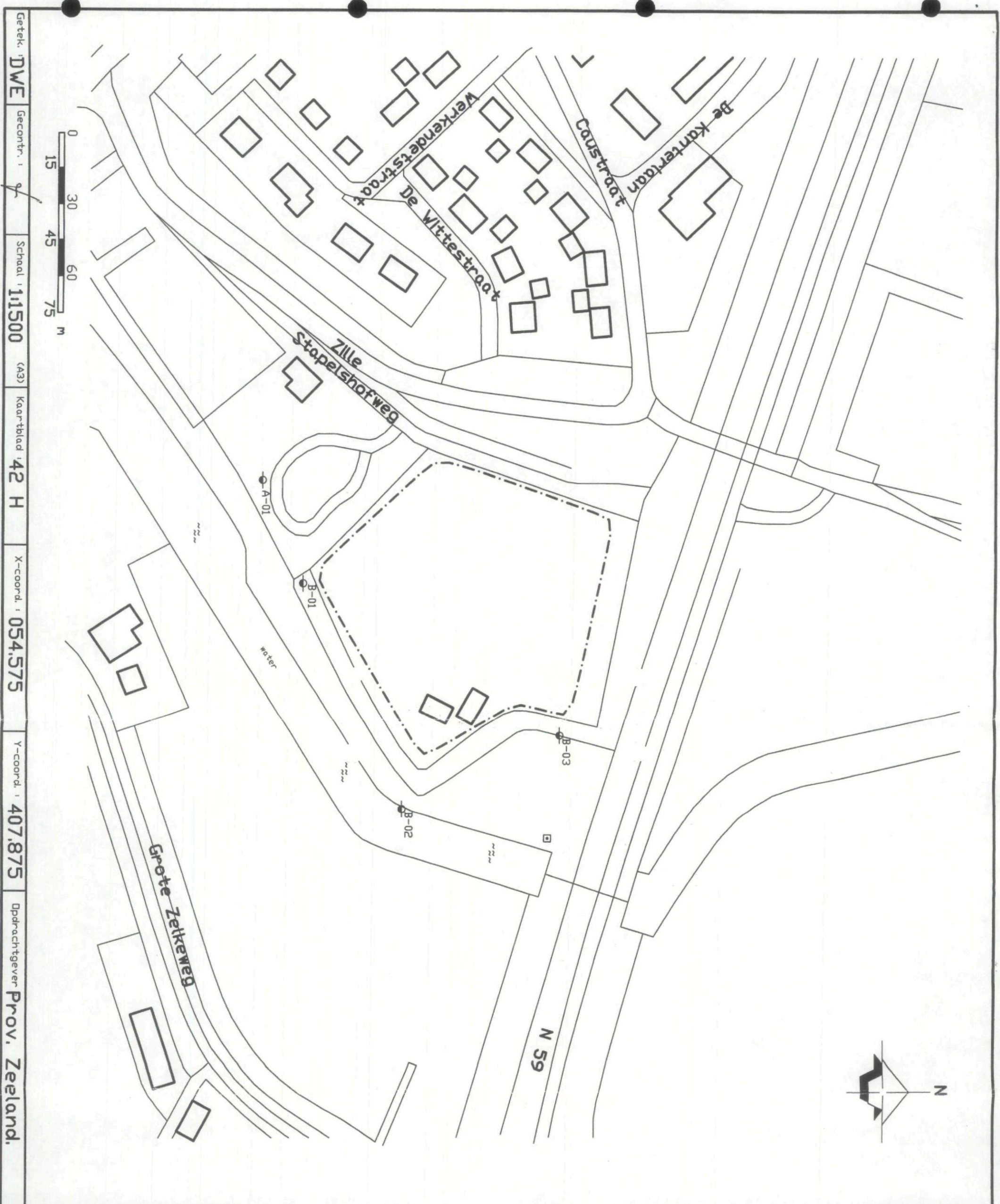
Ze 1500905

Projectnr **N8450/JN**

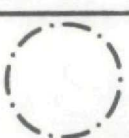
Project Begraafpl. Zierikzee,
Zierikzee.

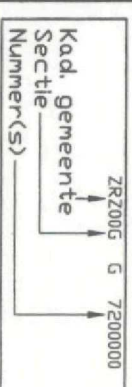
Datum	05-01-99	Plot	05-11-99
Gew.	05-11-99	Gew.	

Bijlage	2	Situatie met boorlocaties
---------	---	---------------------------



Legenda

-  grens stortlocatie
-  monitorings peilbuis
-  peilpunt/betonnen paal



Ze 1500905

Projectnr **N8450/JN**

Project: Begraafpl. Zierikzee,
Zierikzee.

Datum: 05-01-99 Plot: 05-11-99

Gew: 05-11-99 Gew:

Bijlage **3** Kadastreale
tekening.

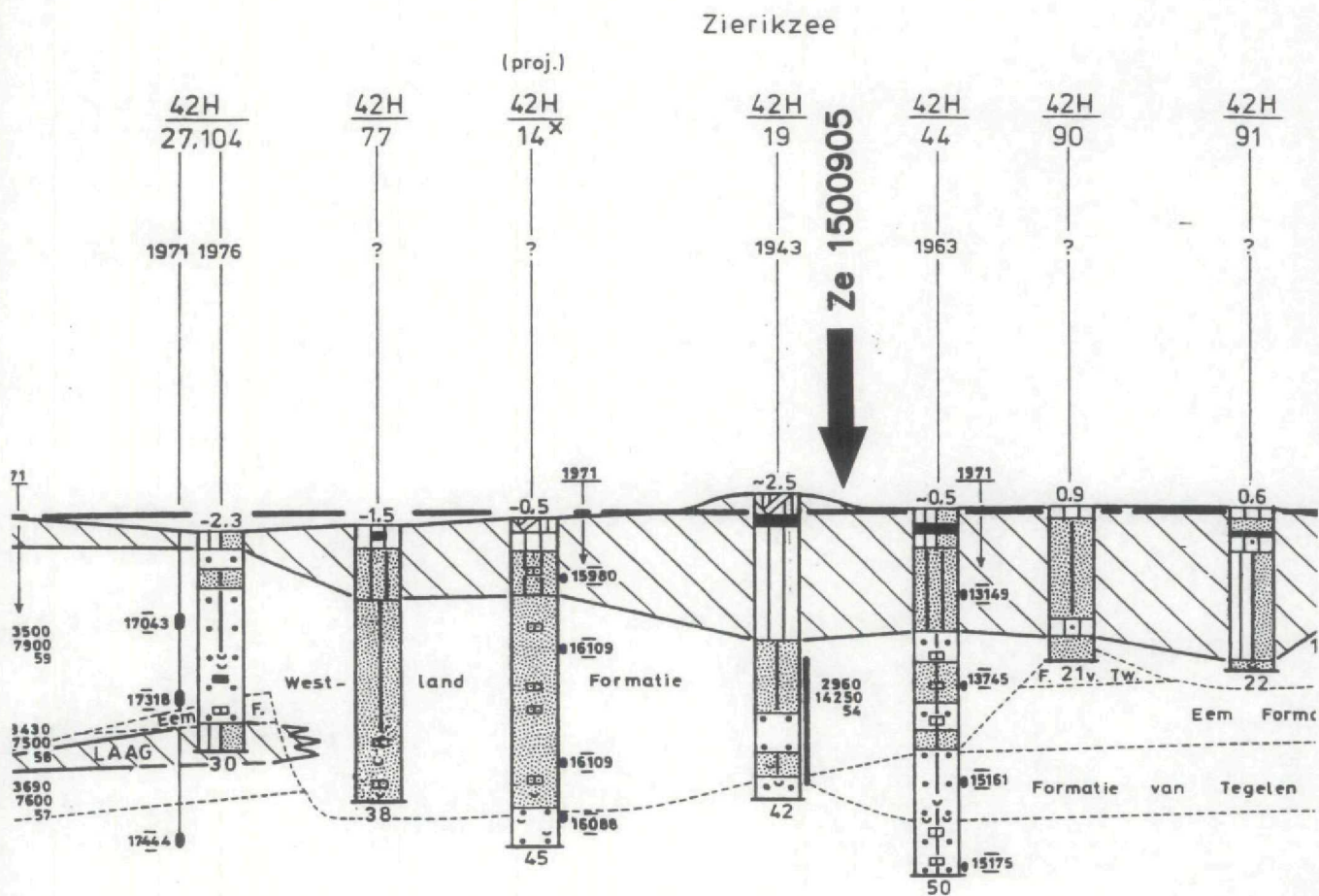


Getek. 'DWE' Gecontr. ' ' Schaal '1:1500' (A3) Kaartblad '42 H' X-coord. '054.575' Y-coord. '407.875' Opdrachtgever 'Prov. Zeeland.'

15 45 75 m



D U I V E L A N D



2^e + 3^e W

copie van de dwarsdoorsnede uit de TNO-kaart.

Locatiecode: Ze 1500905

Geohydrologische dwarsdoorsnede.		Project : Begraafplaats, Zierikzee.		Projectnr. : N8450/JN		Bijlage : 4	
Getekend : DWE		Kaartblad : 42 H		X - Coord. : 054.575		Datum : 21-01-99	
Gecontroleerd : f		Opdrachtgever : Provincie Zeeland.		Y - Coord. : 407.875		Gew :	



Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1500905
Gemeente:
Naam stortplaats: Begraafplaats Zierikze
X-Coördinaat: 54575
Y-Coördinaat: 407875

Cluster: Noord
Adviesbureau: De Straat Milieu-adv.
Contactpersoon: dhr. G. Egbring
Datum rapport: 15-04-2002
Status rapport: Definitief

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Filters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Schouwen Duivenland	G	720		Gemeente Schouwen Duiveland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111
B-01	1	Schouwen Duivenland	G	720		Gemeente Schouwen Duiveland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111
B-02	1	Schouwen Duivenland	G	556		Gemeente Schouwen Duiveland Waterschap Zeeuwse Eilanden	Postbus 114	4460 AC	GOES	0113-241000
B-03	1	Schouwen Duivenland	G	720		Gemeente Schouwen Duiveland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie:	14-12-2004
Gebruik stortplaats:	Groenvoorziening
Belendend perceel Noord:	Infrastructuur
Belendend perceel Oost:	Weide
Belendend perceel Zuid:	Infrastructuur
Belendend perceel West:	Woongebied

Opmerkingen: B04 niet gevonden

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 1500905

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)
A-01	54506	407770	3	03-06-1999	110
B-01	54556	407787	1	03-06-1999	110
B-02	54652	407829	1	03-06-1999	110
B-03	54621	407896	1	03-06-1999	110

Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 1500905

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	2,84	4	6
B-01	1	1,65	1,8	3,8
B-02	1	0,86	2	4
B-03	1	0,92	2	4

Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 1500905

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
A-01	0	0,2	K
A-01	0,2	1,5	K
A-01	1,5	2	K
A-01	2	3,5	K
A-01	3,5	3,8	V
A-01	3,8	6,5	K
B-01	0	0,6	K
B-01	0,6	2	Z
B-01	2	2,8	K
B-01	2,8	3	V
B-01	3	4,3	K
B-02	0	0,2	K
B-02	0,2	1,5	K
B-02	1,5	2	K
B-02	2	4	K
B-02	4	4,5	K
B-03	0	0,5	K
B-03	0,5	0,8	K
B-03	0,8	2,7	K
B-03	2,7	3,4	V
B-03	3,4	4,5	K

Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 1500905

PutCode:	Filternummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)
A-01	1	19-03-2002	1,58	1,26	
B-01	1	19-03-2002	1	0,65	
B-02	1	19-03-2002	1,14	-0,28	
B-03	1	19-03-2002	1,25	-0,33	

Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 1500905

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	20-03-02	CZV	.	27	mg/l	
A-01	1	20-03-02	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
A-01	1	20-03-02	Chloride	.	120	mg/l	
A-01	1	20-03-02	Amonium	<	0,065	mg/l	
A-01	1	20-03-02	Sulfaat	.	450	mg/l	
A-01	1	20-03-02	Fenolindex	.	6,3	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Arseen	<	25	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Cadmium	<	2	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Chroom	<	5	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Koper	<	25	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Lood	<	25	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Nikkel	<	25	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Zink	<	50	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Kwik	<	0,25	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	20-03-02	EOX	.	1,6	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	20-03-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	CZV	.	32	mg/l	
B-01	1	20-03-02	Stikstof-Kjeldal	.	1	mg/l	
B-01	1	20-03-02	Chloride	.	290	mg/l	
B-01	1	20-03-02	Amonium	.	1,1	mg/l	
B-01	1	20-03-02	Sulfaat	.	460	mg/l	
B-01	1	20-03-02	Fenolindex	.	6,9	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Arseen	<	25	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Cadmium	<	2	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Chroom	<	5	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Koper	<	25	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Lood	<	25	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Nikkel	<	25	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Zink	<	50	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Kwik	<	0,25	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	20-03-02	EOX	.	1,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	20-03-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	CZV	.	81	mg/l	
B-02	1	20-03-02	Stikstof-Kjeldal	.	7,7	mg/l	
B-02	1	20-03-02	Chloride	.	1450	mg/l	
B-02	1	20-03-02	Amonium	.	6,9	mg/l	
B-02	1	20-03-02	Sulfaat	.	1700	mg/l	
B-02	1	20-03-02	Fenolindex	.	7,3	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Arseen	<	25	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Cadmium	<	2	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Chroom	<	5	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Koper	<	25	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Lood	<	25	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Nikkel	<	25	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Zink	<	50	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Kwik	<	0,25	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	20-03-02	EOX	.	1,7	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	20-03-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	CZV	.	28	mg/l	
B-03	1	20-03-02	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	20-03-02	Chloride	.	290	mg/l	
B-03	1	20-03-02	Amonium	<	0,065	mg/l	
B-03	1	20-03-02	Sulfaat	.	420	mg/l	
B-03	1	20-03-02	Fenolindex	.	4,5	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Arseen	<	25	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Cadmium	<	2	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Chroom	<	5	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Koper	<	25	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Lood	<	25	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Nikkel	<	25	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Zink	<	50	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Kwik	<	0,25	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	20-03-02	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	20-03-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	



A	10-10-95		JWJW	RAL	SdV
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland

Omschrijving

Ligging stortplaatsen

Gemeente Zierikzee

Schaal	Formaat	AutoCAD versie	Deelorder	Figuur	Tekeningnummer
1:50.000	A4	12	150	A	3341410 - T - 001

IWACO

Adviesbureau voor water en milieu

Postbus 525

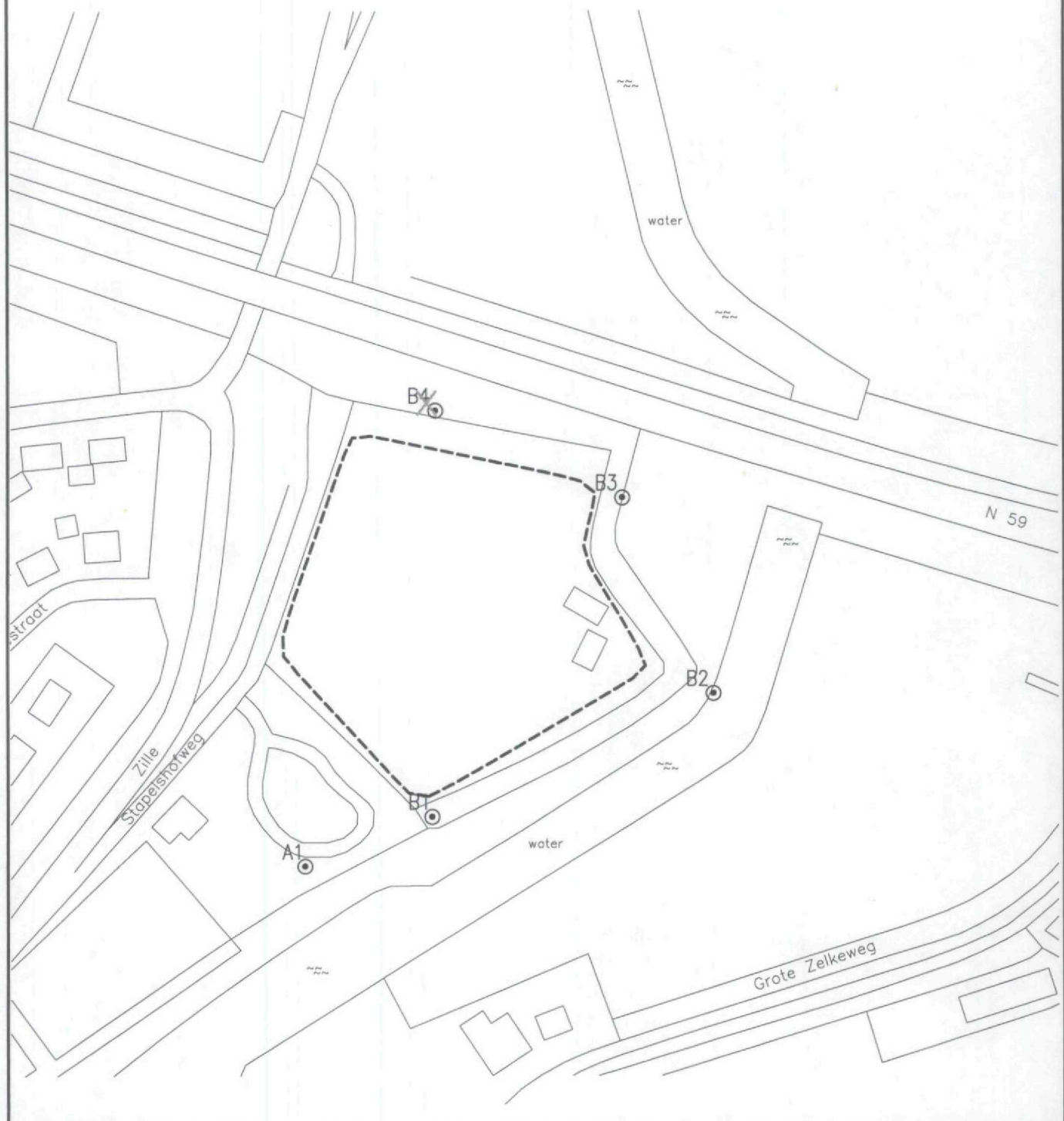
5201 AM 's-Hertogenbosch

Stationsplein 21-22

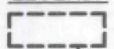
5211 AP 's-Hertogenbosch

Telefoon 073-874111

Fax 073-120776



LEGENDA



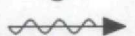
Grens stortplaats



Referentiepeilbuis



Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater



Peilbuis niet teruggevonden

0

100 meter

N

A

Versie

Datum

Omschrijving

Get.

Gec.

Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1500905

Zierikzee

Sectie:G

Situatietekening

Formaat

Schaal

AutoCAD release

Projectnummer

Tekeningnummer

Figuur

2

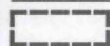
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



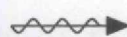
LEGENDA



Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater

0

100 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1500905

Zierikzee

Sectie:G

Kadastrale situatie

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

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

De Straat
t.a.v. GEG
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM

Analysecertificaat

Datum: 02-04-2002

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2002018445
Uw projectnummer	NAVOS-Zeeland
Uw projectnaam	ZE1500905
Uw ordernummer	ZE1500905
Monster(s) ontvangen	20-03-2002

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt u vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij u dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot

Datum:

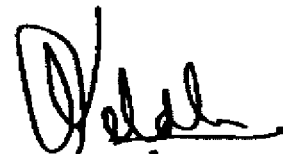
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09086623
RVA Reg. No. 1010

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERILAB, 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 NAVOS-Zeeland
Uw projectnaam ZE1500905
Uw ordernummer ZE1500905
Datum monstername 19-03-2002
Monsternemer

Certificaatnummer 2002018445
Startdatum 22-03-2002
Rapportagedatum 02-04-2002/15:49
Bijlage 2
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	11)	22)	33)	44)
Metalen					
Q Arseen (As)	µg/L	<25	<25	<25	<25
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Chroom (Cr)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<25	<25	<25	<25
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Q Lood (Pb)	µg/L	<25	<25	<25	<25
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<25	<25	<25	<25
Q Zink (Zn)	µg/L	<50	<50	<50	<50
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<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	1.6	1.1	1.7	<1.0

Somparameter waterdampvluchtige fenolen

Nr. Monsteromschrijving

- 1 A1-1-1
- 2 B1-1-1
- 3 B2-1-1
- 4 B3-1-1

Analytico-nr.

- 765663
765664
765665
765666

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09086623
RVA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

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

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 NAVOS-Zeeland
 Uw projectnaam ZE1500905
 Uw ordernummer ZE1500905
 Datum monstername 19-03-2002
 Monstername

Certificaatnummer 2002018445
 Startdatum 22-03-2002
 Rapportagedatum 02-04-2002/15:49
 Bijlage 2
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	11)	22)	33)	44)
Q Fenolindex	µg/L	6.3	6.9	7.3	4.5
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Q Ammonium (NH4-N)	mg N/L	<0.050	0.86	5.4	<0.050
Q (NH4)	mg/L	<0.065	1.1	6.9	<0.065
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O2/L	27	32	81	28
Q Chloride	mg/L	120	290	1450	290
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	450	460	1700	420
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	150	150	550	140
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1.0	1.0	7.7	<1.0

Nr. Monsteromschrijving

- A1-1-1
- B1-1-1
- B2-1-1
- B3-1-1

Analytico-nr.

765663
 765664
 765665
 765666

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
 KvK No. 09088623
 RvA Reg. No. 1010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

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

Accoord
 Pr.coörd.

GW

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

Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2002018445

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
765663	A1	1		6	0600339185	A1-1-1
	A1	2		6	0690037372	
	A1	3		6	0700151972	
765664	B1	1		3	0600339188	B1-1-1
	B1	2		3	0690037354	
	B1	3		3	0700151974	
765665	B2	1			0600339179	B2-1-1
	B2	2			0690037369	
	B2	3			0700151968	
765666	B3	1			0600339182	B3-1-1
	B3	2			0690017291	
	B3	3			0700151953	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088423
RvA Reg. No. 1010

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

Bijlage met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2002018445

Pagina 1/1

Opmerking1)

Metalen: Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking2)

Metalen: Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking3)

Metalen: Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking4)

Metalen: Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623
RvA Reg. No. L010

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.

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1500905

Gemeente: Zierikzee

Naam stortplaats: Begraafplaats Zierikze

X-Coördinaat: 54575

Y-Coördinaat: 407875

Cluster:

Noord

Adviesbureau:

Tebodin b.v.

Contactpersoon:

C.T.A.J. van den Bos

Datum rapport:

02-06-03

Status rapport:

Definitief

Perceelsgegevens

Put Code	Aantal Filters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Schouwen Duivenland	G	720	Dhr. J.A. van	Gemeente Schouwen Duivenland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111
B-01	1	Schouwen Duivenland	G	720	Dhr. J.A. van	Gemeente Schouwen Duivenland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111
B-02	1	Schouwen Duivenland	G	556	Dhr E Swart	Waterschap Zeeuwse Eilanden	Postbus 114	4460 AC	GOES	0113-241000
B-03	1	Schouwen Duivenland	G	720	Dhr. J.A. van	Gemeente Schouwen Duivenland	Postbus 5555	4300 JA	ZIERIKZEE	0111-542111

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie:	25-02-03
Gebruik stortplaats:	Groenvoorziening
Belendend perceel Noord:	Infrastructuur
Belendend perceel Oost:	Weide
Belendend perceel Zuid:	Infrastructuur
Belendend perceel West:	Woongebied

Opmerkingen

De put B04 is niet gevonden.

Bijlage:

Figuur 1: Kadastrale gegevens locatie

Figuur 2: Overzicht lokatie met peilbuizen

Bijlage 1 :Analysecertificaten

Putgegevens

Locatiecode 1500905

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)	Staat van onderhoud
A-01	54506	407770	3	03-06-99	110	
B-01	54556	407787	1	03-06-99	110	
B-02	54652	407829	1	03-06-99	110	
B-03	54621	407896	1	03-06-99	110	

Filtergegevens

Locatiecode: 1500905

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	2,84	4,0	6,0
B-01	1	1,65	1,8	3,8
B-02	1	0,86	2,0	4,0
B-03	1	0,92	2,0	4,0

● Veldmetingen

Locatiecode 1500905

PutCode:	Filter-nummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)	pH	EC (μS/cm)
A-01	1	19-03-03	1,8	1,04		7,31	3110
B-01	1	19-03-03	1,22	0,43		7,54	3180
B-02	1	19-03-03	1,34	-0,48		8,31	8020
B-03	1	19-03-03	1,56	-0,64		7,37	2930

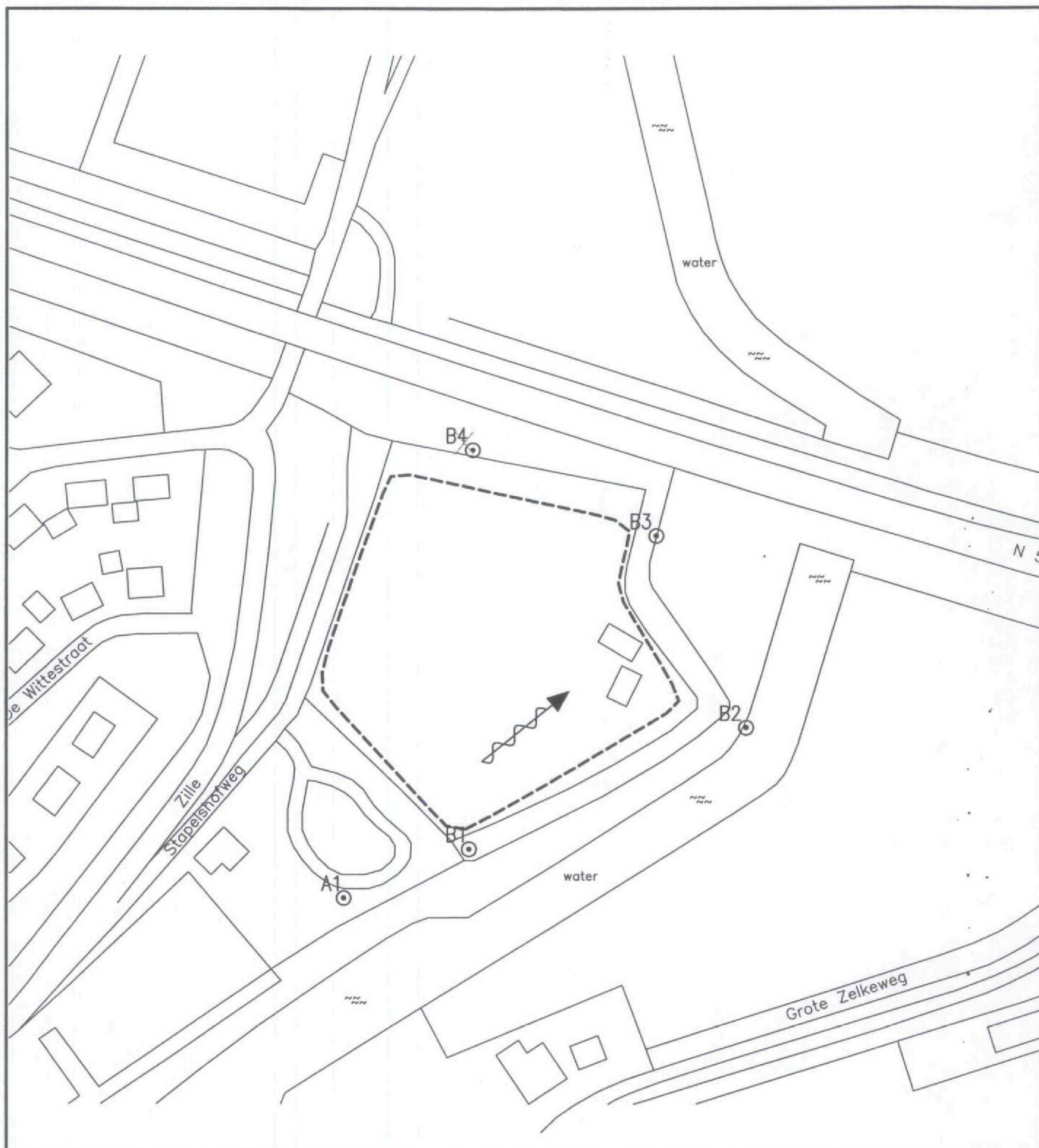
Analysegegevens

Locatiecode 1500905

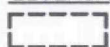
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	19-03-03	CZV		31,1	mg/l	
A-01	1	19-03-03	Stikstof-Kjeldal		2,2	mg/l	
A-01	1	19-03-03	Zuurgraad		7,28	-	
A-01	1	19-03-03	Chloride		220	mg/l	
A-01	1	19-03-03	Amonium		0,63	mg/l	
A-01	1	19-03-03	Sulfaat		750	mg/l	
A-01	1	19-03-03	Arseen	<	10	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Chroom	<	3	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Koper		6,9	µg/l	< S
A-01	1	19-03-03	Lood		8,9	µg/l	< S
A-01	1	19-03-03	Nikkel		6,5	µg/l	< S
A-01	1	19-03-03	Zink		7,6	µg/l	< S
A-01	1	19-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-01	1	19-03-03	EOX	<	0,5	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Xylenen	<	0,5	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Trichloormethaan	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,5	µg/l	
A-01	1	19-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,5	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Trichlooretheen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	19-03-03	EC		2883	µS/cm	
A-01	1	19-03-03	Fenolindex	<	10	µg/l	
B-01	1	19-03-03	CZV		24,1	mg/l	
B-01	1	19-03-03	Stikstof-Kjeldal		3,4	mg/l	
B-01	1	19-03-03	Zuurgraad		7,65	-	
B-01	1	19-03-03	Chloride		460	mg/l	
B-01	1	19-03-03	Amonium		2,4	mg/l	
B-01	1	19-03-03	Sulfaat		1310	mg/l	
B-01	1	19-03-03	Arseen	<	10	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Chroom	<	3	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Zink	<	5	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	19-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	EOX	<	0,5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Xylenen	<	0,5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Trichloormethaan	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Trichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	19-03-03	EC		3262	µS/cm	
B-01	1	19-03-03	Fenolindex	<	10	µg/l	
B-02	1	19-03-03	CZV		42,6	mg/l	
B-02	1	19-03-03	Stikstof-Kjeldal		8,8	mg/l	
B-02	1	19-03-03	Zuurgraad		8,05	-	
B-02	1	19-03-03	Chloride		1670	mg/l	
B-02	1	19-03-03	Amonium		5,4	mg/l	
B-02	1	19-03-03	Sulfaat		1714	mg/l	
B-02	1	19-03-03	Arseen	<	10	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Chroom	<	3	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Lood		16	µg/l	S
B-02	1	19-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Zink	<	5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	EOX	<	0,5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Xylenen	<	0,5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Trichloormethaan	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Trichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,2	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	1	19-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	19-03-03	EC		8109	µS/cm	
B-02	1	19-03-03	Fenolindex	<	10	µg/l	
B-03	1	19-03-03	CZV		8,1	mg/l	
B-03	1	19-03-03	Stikstof-Kjeldal		2,7	mg/l	
B-03	1	19-03-03	Zuurgraad		7,51	-	
B-03	1	19-03-03	Chloride		240	mg/l	
B-03	1	19-03-03	Amonium	<	0,5	mg/l	
B-03	1	19-03-03	Sulfaat		400	mg/l	
B-03	1	19-03-03	Arseen	<	10	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Chroom	<	3	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Zink	<	5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	EOX	<	0,5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Xylenen	<	0,5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Trichloormethaan	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Tetrachloormethaan	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Trichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Tetrachlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	19-03-03	EC		2712	µS/cm	
B-03	1	19-03-03	Fenolindex	<	10	µg/l	



LEGENDA



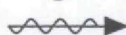
Grens stortplaats



Referentiepeilbuis



Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater



Peilbuis niet teruggevonden

0

100 meter

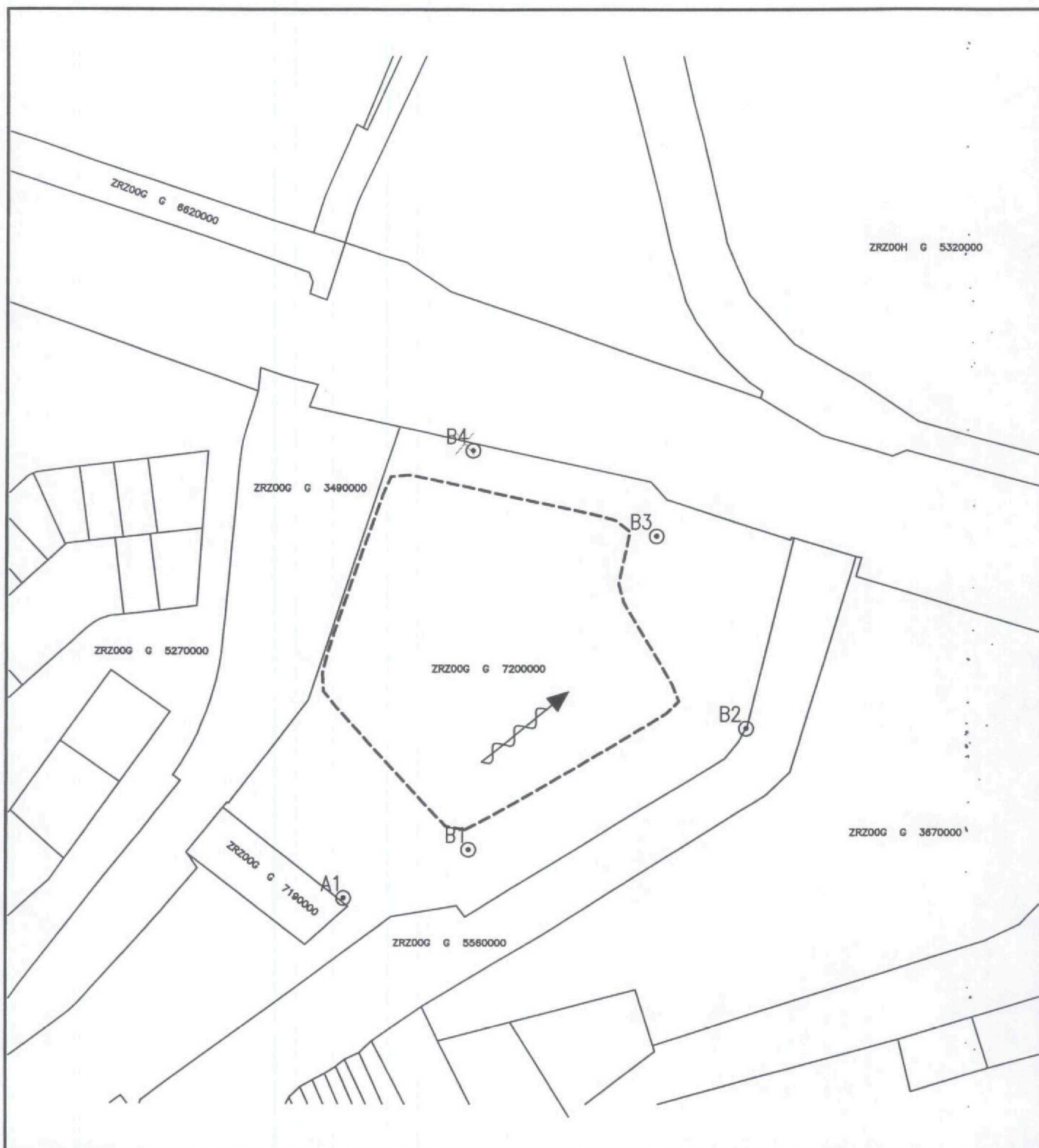


A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever Provincie Zeeland					
Project Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie ZE-1500905 Zierikzee Sectie:G Situatietekening					
Formaat A4	Schaal 1:2000	AutoCAD release 2000	Projectnummer 39077	Tekeningnummer	Figuur 2

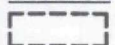
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA



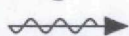
Grens stortplaats



Referentiepeilbuis



Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater



Peilbuis niet teruggevonden

0

100 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie					
ZE-1500905					
Zierikzee					
Sectie:G					
Kadastrale situatie					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:2000	2000	39077		3

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Tebodin BV
Laan van NieuwOostIndië 25
2593 BJ Den Haag

Envirocontrol BVBA
Beernemsteenweg 49
B-8750 Wingene
tel +32 51 656297
fax +32 51 656298

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider Jens van den Bos
project ZE1500905 ZE1500905
digitaal/fax

HR Brugge 90.356
BTW BE 465.624.150

Opdrachtgegevens Envirocontrol
opdracht 014629 d.d. 20-Mar-2003
rapport ZA30300628 d.d. 28-Mar-2003

14629/001	water	A01-1
14629/002	water	B01-1
14629/003	water	B02-1
14629/004	water	B03-1

		Eenheid	14629/001	14629/002	14629/003
<u>algemene parameters</u>					
zuurtegraad	Q NEN 6411	Sorensen	7.28	7.65	8.05
geleidbaarheid 20xC	Q NEN-ISO 7888	uS/cm	2883	3262	8109
<u>metalen</u>					
arseen	Q NEN 6426	ug/l	<10	<10	<10
cadmium	Q NEN 6426	ug/l	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q NEN 6426	ug/l	<3.0	<3.0	<3.0
koper	Q NEN 6426	ug/l	6.9	<5.0	<5.0
kwik	Q NEN6445-1997	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q NEN 6426	ug/l	8.9	<5.0	16
nikkel	Q NEN 6426	ug/l	6.5	<5.0	<5.0
zink	Q NEN 6426	ug/l	7.6	<5.0	<5.0
<u>anionen</u>					
sulfaat		mg/l	750	1310	1714
ammonium (N)	Q NEN-EN-ISO 11732	mg N/l	0.63	2.4	5.4
chloride	Q NEN 6651	mg/l	220	460	1670
<u>Chemisch Fysisch</u>					
C.Z.V.	Q eigen	mg/l	31.1	24.1	42.6
Totaal Kjeldahl N	Q eigen	mg/l	2.2	3.4	8.8
<u>vluchtige aromaten</u>					
benzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer 1331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



Tebodin BV
Laan van NieuwOostIndië 25
2593 BJ Den Haag

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider Jens van den Bos
project ZE1500905 ZE1500905

Opdrachtgegevens Envirocontrol
opdracht 014629 d.d. 20-Mar-200
rapport ZA30300628 d.d. 28-Mar-200

		Eenheid	14629/001	14629/002	14629/003
<u>vluchtige aromaten</u>					
tolueen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
ethylbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
xylenen, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
naftaleen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
aromaten, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5
<u>VOC's</u>					
dichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
trichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
111-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
112-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
trichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloorpropaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50	<0.50	<0.50
<u>organisch halogeen</u>					
EOX	Q NEN 6402	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5
<u>Chloorbenzenen GCMS</u>					
monochloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
<u>fenolen</u>					
fenol-index	NEN 6670 4/2002	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer L331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



Tebodin BV
Laan van NieuwOostIndië 25
2593 BJ Den Haag

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider Jens van den Bos
project ZE1500905 ZE1500905

Opdrachtgegevens Envirocontrol
opdracht 014629 d.d. 20-Mar-200
rapport ZA30300628 d.d. 28-Mar-200

Benheid 14629/004

algemene parameters

zuurtegraad	Q NEN 6411	Sorensen	7.51
geleidbaarheid 20xC	Q NEN-ISO 7888	uS/cm	2712

metalen

arsen	Q NEN 6426	ug/l	<10
cadmium	Q NEN 6426	ug/l	<0.4
chrom	Q NEN 6426	ug/l	<3.0
koper	Q NEN 6426	ug/l	<5.0
kwik	Q NEN6445-1997	ug/l	<0.05
lood	Q NEN 6426	ug/l	<5.0
nikkel	Q NEN 6426	ug/l	<5.0
zink	Q NEN 6426	ug/l	<5.0

anionen

sulfaat		mg/l	400
ammonium (N)	Q NEN-EN-ISO 11732	mg N/l	<0.50
chloride	Q NEN 6651	mg/l	240

Chemisch Fysisch

C.Z.V.	Q eigen	mg/l	8.1
Totaal Kjeldahl N	Q eigen	mg/l	2.7

vluchtige aromaten

benzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tolueen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
ethylbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
xylenen, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
naftaleen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
aromaten, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.5

VOC

dichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
trichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer L331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



Tebodin BV
Laan van NieuwOostIndië 25
2593 BJ Den Haag

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider Jens van den Bos
project ZE1500905 ZE1500905

Opdrachtgegevens Envirocontrol
opdracht 014629 d.d. 20-Mar-200
rapport ZA30300628 d.d. 28-Mar-200

		Eenheid	14629/004
<u>VOC1</u>			
tetrachloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
111-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
112-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
trichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tetrachlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,2-dichloorpropaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
<u>organisch halogeen</u>			
EOX	Q NEN 6402	ug/l	<0.5
<u>Chloorbenzenen GCMS</u>			
monochloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
<u>fenolen</u>			
fenol-index	NEN 6670 4/2002	mg/l	<0.010

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.
Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de STERLAB-accreditatie, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer 1331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.





ENVIROCONTROL

Pagina 5 van 5

Tebodin BV
Laan van NieuwOostIndië 25
2593 BJ Den Haag

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider Jens van den Bos
project ZE1500905 ZE1500905

Opdrachtgegevens Envirocontrol
opdracht 014629 d.d. 20-Mar-200
rapport ZA30300628 d.d. 28-Mar-200

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het STERLAB register
voor testlaboratoria onder nummer 1331
voor gebieden zoals nader beschreven in
de accreditatie. Envirocontrol is erkend
door OVAM voor pakketten zoals vermeld.





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

- Waterschap Zeeuwse Eilanden
ZE 1500905 Dhr E Swart
038755 Postbus 114
Milieuhygiëne 4460 AC GOES

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 Begraafplaats Zierikzee is ingedeeld. Deze indeling is gebaseerd op de huidige gegevens, zoals de resultaten van het wateronderzoek als het gebruik van de locatie en het gebruik van het grondwater. Tevens is ter verduidelijking een tekening van de stortplaats met de ligging van de peilbuizen en boringen door de afdeklaag toegevoegd. Deze peilbuizen dienen te blijven staan omdat met de mogelijkheid rekening gehouden moet worden dat in de toekomst nog meer onderzoek zal moeten plaatsvinden.

Momenteel vindt landelijk onderzoek plaats naar het toekomstige beleid met betrekking tot voormalige stortplaatsen. Dit heeft betrekking op te nemen maatregelen en de financiering daarvan. Zodra hierover meer bekend is, zullen wij u daarover nader informeren.

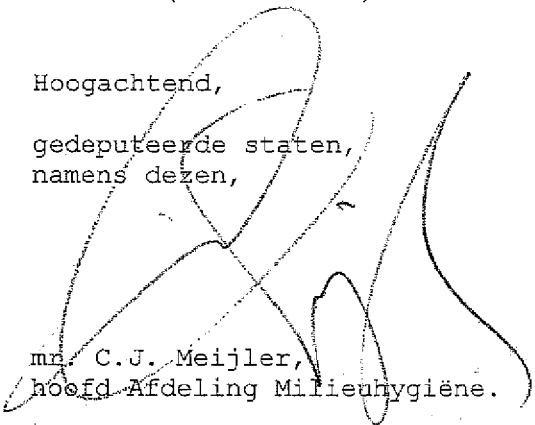
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. Hiervan worden wij graag op de hoogte gesteld, omdat dit gevolgen kan hebben voor een verdere aanpak. Daarom vragen wij uw medewerking om op het bijgevoegde formulier eventuele wijzigingen aan te geven. U kunt dit formulier met de bijgevoegde retourenveloppe opsturen (een postzegel is daarbij niet nodig).

Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen hebben dan kunt u tot uiterlijk 6 weken na dagtekening van deze brief contact opnemen met mevrouw de Jong (076 6874 175) of de heer Goelema (076 6874 180). Dit zijn medewerkers van Royal Haskoning en zij beantwoorden uw vragen namens de provincie Zeeland. Ook kunt u per e-mail uw vragen kwijt: Navoszeeland@project.royalhaskoning.com.

Daarna kunt u met uw vragen terecht bij de heer W.A.J. Levolger van de provincie Zeeland (0118-631741).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



mr. C.J. Meijler,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Resultaten:

In onderstaande tabel staan de resultaten van de onderzoeken.

ZE-code	ZE 1500905
Naam stortplaats	Begraafplaats Zierikzee
Gemeente	Schouwen Duiveland
Indeling (BOS-VOS)	preventief de voormalige stortplaats vormt mogelijk een bedreiging voor de mens of de omgeving. Aanvullend onderzoek is nodig. Landelijk wordt momenteel onderzoek gedaan naar te nemen vervolgstappen op dergelijke locaties.
Resultaten	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 het afdeklaagonderzoek is gebleken dat:- de afdeklaag dun is, als u de grond bewerkt dient u hiermee rekening te houden;- in de Afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetroffen



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

- Gemeente Schouwen Duiveland
ZE 1500905 Dhr. J.A. van Dalen
038755 Postbus 5555
Milieuhygiëne 4300 JA ZIERIKZEE

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 Begraafplaats Zierikzee is ingedeeld. Deze indeling is gebaseerd op de huidige gegevens, zoals de resultaten van het wateronderzoek als het gebruik van de locatie en het gebruik van het grondwater. Tevens is ter verduidelijking een tekening van de stortplaats met de ligging van de peilbuizen en boringen door de afdeklaag toegevoegd. Deze peilbuizen dienen te blijven staan omdat met de mogelijkheid rekening gehouden moet worden dat in de toekomst nog meer onderzoek zal moeten plaatsvinden.

Momenteel vindt landelijk onderzoek plaats naar het toekomstige beleid met betrekking tot voormalige stortplaatsen. Dit heeft betrekking op te nemen maatregelen en de financiering daarvan. Zodra hierover meer bekend is, zullen wij u daarover nader informeren.

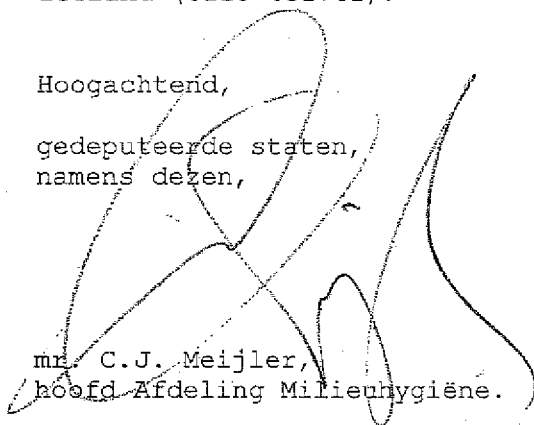
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. Hiervan worden wij graag op de hoogte gesteld, omdat dit gevolgen kan hebben voor een verdere aanpak. Daarom vragen wij uw medewerking om op het bijgevoegde formulier eventuele wijzigingen aan te geven. U kunt dit formulier met de bijgevoegde retourenveloppe opsturen (een postzegel is daarbij niet nodig).

Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen hebben dan kunt u tot uiterlijk 6 weken na dagtekening van deze brief contact opnemen met mevrouw de Jong (076 6874 175) of de heer Goelema (076 6874 180). Dit zijn medewerkers van Royal Haskoning en zij beantwoorden uw vragen namens de provincie Zeeland. Ook kunt u per e-mail uw vragen kwijt: Navoszeeland@project.royalhaskoning.com.

Daarna kunt u met uw vragen terecht bij de heer W.A.J. Levolger van de provincie Zeeland (0118-631741).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



Mr. C.J. Meijler,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Resultaten:

In onderstaande tabel staan de resultaten van de onderzoeken.

ZE-code	ZE 1500905
Naam stortplaats	Begraafplaats Zierikzee
Gemeente	Schouwen Duiveland
Indeling (BOS-VOS)	preventief de voormalige stortplaats vormt mogelijk een bedreiging voor de mens of de omgeving. Aanvullend onderzoek is nodig. Landelijk wordt momenteel onderzoek gedaan naar te nemen vervolgstappen op dergelijke locaties.
Resultaten	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 het afdeklaagonderzoek is gebleken dat:- de afdeklaag dun is, als u de grond bewerkt dient u hiermee rekening te houden;- in de Afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetroffen

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: ZE 1500905

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Waterschap Zeeuwse Eilanden Dhr E Swart

Adres: Postbus 114

Postcode en woonplaats: 4460 AC GOES

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

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar: *Gemeente Schouwen-Duiveland*

Naam:

Adres: *Postbus 5555*

Postcode en woonplaats: *4300 JA Zierikzee*

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd: Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/nee

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

- klopt de tekening met de daadwerkelijke locatie? Ja/Nee
indien nee,

- is de locatie opgehoogd? Ja/Nee

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

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

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

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

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

.....

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1500905

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Gemeente Schouwen Duiveland Dhr. J.A. van Dalen

Adres: Postbus 5555

Postcode en woonplaats: 4300 JA ZIERIKZEE

Gebruik stortplaats (bijv. braak, landbouw):

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd: Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/nee

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

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

indien nee,

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

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

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

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

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

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

.....

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1500905

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Waterschap Zeeuwse Eilanden Dhr E Swart

Adres: Postbus 114

Postcode en woonplaats: 4460 AC GOES

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?

.....