

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Terneuzen
Stortplaats Kwakkelsedijk Zaamslag
(ZE/110/906)**

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
Kwakkelsedijk Zaamslag
(ZE/110/906)
Documenttitel: Deelrapport
Publikatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Trefwoorden: Zeeland, Terneuzen
vuilstortplaats, verkennend onderzoek

Adviesgroep Bodembeheer

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

Hoofd adviesgroep: drs. R.F. Vogel



d.d. _____



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

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd 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

Algemeen

De stortplaats Kwakkelsedijk Zaamslag ligt in het buitengebied van Terneuzen, op ongeveer 5000 meter ten noordoosten van Zaamslag. De stortplaats ligt tot 1,5 m boven het maaiveld en is in gebruik als groenvoorziening. Ten noorden van de stortplaats ligt de Van Lyndenweg en aan de oost- en westkant van de stortplaats liggen enkele percelen grasland. Aan de zuidkant van de stortplaats ligt een kreek. Voor zover bekend zal het gebruik van de stortplaats en zijn omgeving in de toekomst niet veranderen.

In de periode 1950 tot 1970 is op de stortplaats Kwakkelsedijk Zaamslag gestort. Het gestorte afval bestaat uit huishoudelijk afval (70%), bouw- en sloopafval (20%) en bedrijfsafval (10%).

De oppervlakte van de stortplaats bedraagt circa 0,13 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting.

Aan de oost- en westkant van de stortplaats liggen sloten die afwateren op de kreek ten zuiden van de locatie. Tijdens het veldbezoek was de waterkwaliteit goed en de stroomsnelheid van matig.

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: 1950 tot 1970
- oppervlakte: 0,13 hectare
- stortmateriaal: huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval, bedrijfsafval
- eigenaar tijdens stortperiode: Niet bekend
- huidige eigenaar: Mevr. N.M. Dees

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 - 2	deklaag	lichte zavel
2 - 25	eerste watervoerend pakket	fijn zand

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

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	2
Oppervlaktewater	1	1
Freatisch grondwater	1	1
Eerste watervoerende pakket	1	1
Tweede watervoerende pakket	0	0
Somrisico	3.3	2.3

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.

2.2 EVALUATIE RESULTATEN REKENMODEL

Stortgas = 0

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

Afdeklaag = 2

De afdeklaag van de stort is op sommige plaatsen gering (0,10 meter, kleiig zand) en er komt stortmateriaal aan de oppervlakte voor. Vanwege de beperkte dikte is contact met het stortmateriaal mogelijk. Gelet op de ligging van de stortplaats en het extensieve gebruik is de risicoscore handmatig verlaagd naar een verhoogd risico.

Oppervlaktewater = 1

De risico's met betrekking tot het oppervlaktewater zijn naar verwachting gering vanwege de relatief kleine emissie van percolaat uit de stortplaats en de grote verdunning in het oppervlaktewater.

Freatisch grondwater = 1

Het stortmateriaal staat in direct contact met het freatisch grondwater. Gezien de geringe horizontale verspreiding en het beperkte gebruik, worden de risico's met betrekking tot het freatisch grondwater gering ingeschat.

Eerste watervoerend pakket = 1

Een groot deel van het percolaat zal uiteindelijk in het eerste watervoerende pakket terecht komen. Gelet op de geringe emissie en de grote verdunning zullen de risico's voor het eerste watervoerende pakket gering zijn. De bestaande onttrekkingen worden naar verwachting niet bedreigd.

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 Kwakkelsedijk Zaamslag worden verhoogd ingeschat voor de deklaag.

Het somrisico van deze stortplaats is 2.3.

4. AANBEVELINGEN

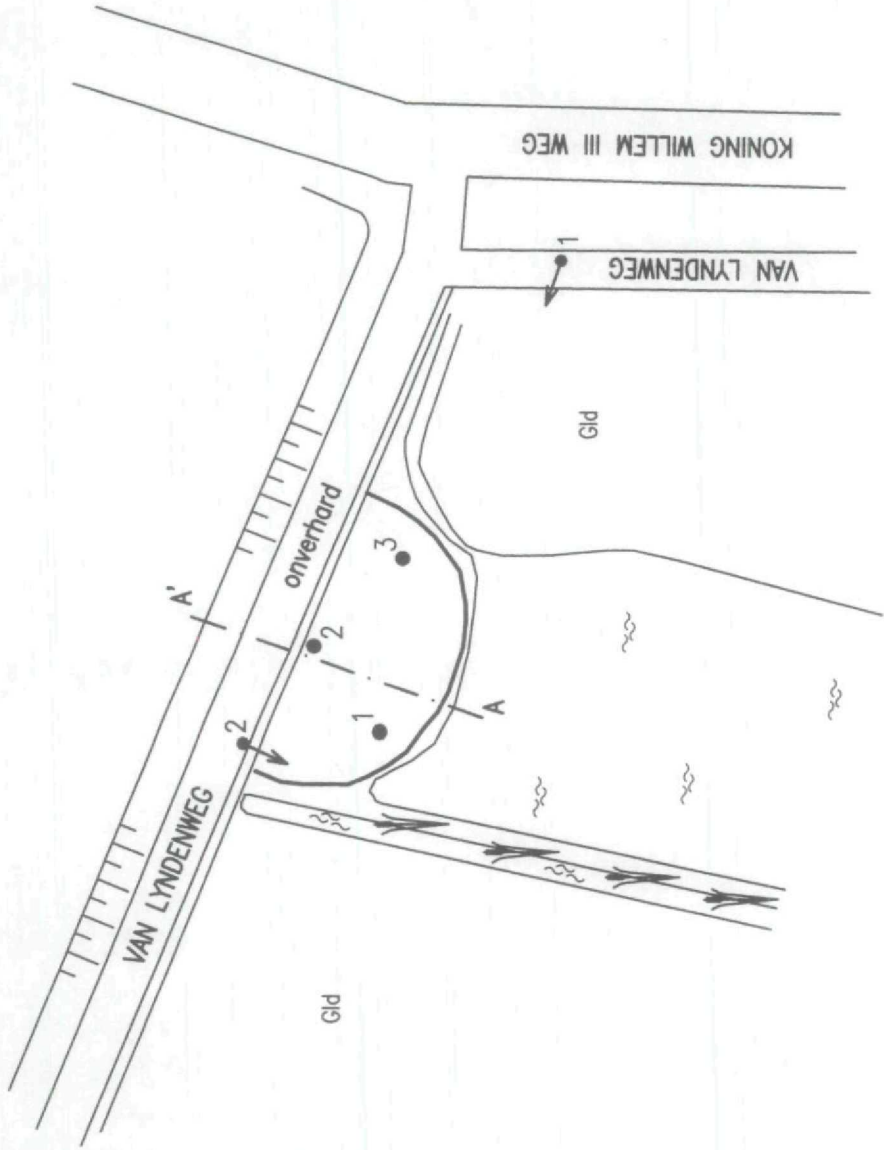
In bijlage 2.1 is een overzicht van de geadviseerde algemene maatregelenpakketten gegeven. Deze pakketten zijn opgenomen in het hoofdrapport.

Voor deze stortplaats worden de volgende maatregelen concreet aanbevolen:

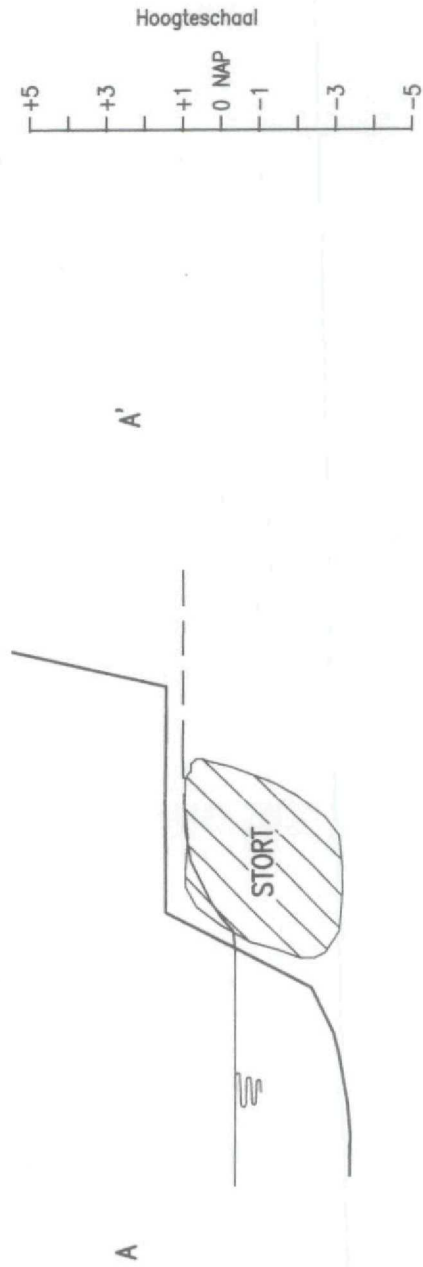
- het aanbrengen van een voldoende dikke afdeklaag;
- het informeren van de gebruiker over de risico's van de stortplaats.

FIGUREN

SITUATIESCHETS STORTPLAATS



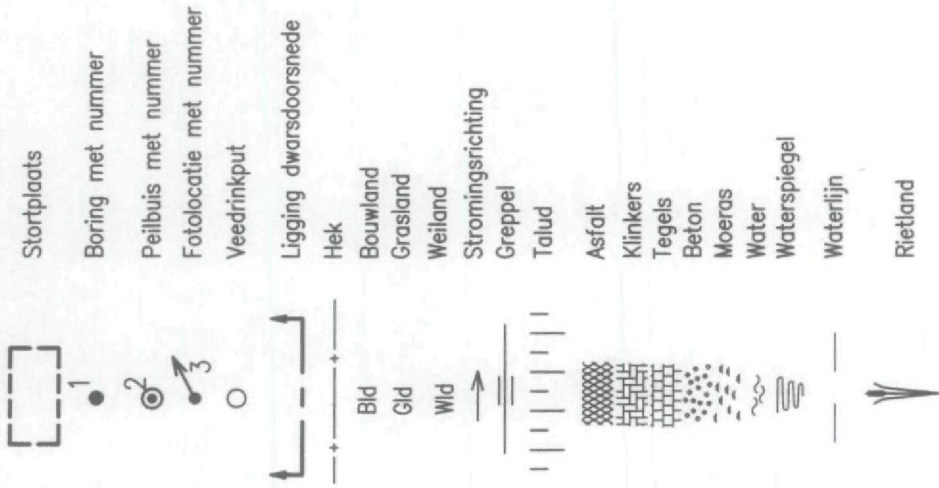
DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



Hoogteschaal



LEGENDA STORTPLAATS



IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

A	Versie	Datum	Omschrijving	JR	JWJW	SdV
				Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever						
Provincie Zeeland						
Project						
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland						
Omschrijving						
Stortplaats ZE/110/906						
Gemeente Terneuzen						
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur	
A3	-	12 C2	001	3341410-S-036	1	

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 906

LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaanslag

=====

Kaartblad : 670

(X-coördinaat) : 54350

(Y-coördinaat) : 373050

Kadastrale aanduiding : Gemeente Terneuzen, sectie 0, nummer 413

Beginjaar van het storten : 1950

Sluitingsjaar van het storten : 1970

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaamslag
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 110 / 906
 INVOERDATUM : 27/09/95

1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als stortplaats:	Niet bekend - - -
Beheerder terrein tijdens gebruik als stortplaats:	Voormalige gemeente Zaamslag Oostelijk Bolwerk 4 4531 GS Terneuzen 0115-642000
Wijze van toezicht tijdens gebruik als stortplaats:	Er was destijds geen toezicht op de stort
Huidige eigenaar terrein:	Mevr. N.M. Dees Axelsestraat 61 4543 CE Zaamslag 0115-431472
Huidige beheerder terrein:	Mevr. N.M. Dees Axelsestraat 61 4543 CE Zaamslag 0115-431472
Opmerkingen	-

2. OMVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: * dikte :	Niet bekend
* samenstelling:	Niet bekend
* oorsprong :	Niet bekend
De oppervlakte van de stort:	0,15 (ha.)
Hoogte stort t.o.v. omgeving:	Gelijk met maaiveld omgeving
Diepte stort t.o.v. maaiveld:	Circa 4,0 meter beneden maaiveld
Wijze van storten:	Er werd gestort in een kreek
Heeft er ontgroning plaatsgevonden:	Niet bekend
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 : Kwakkelsedijk Zaamslag
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 110 / 906
INVOERDATUM : 27/09/95

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ?	voormalige gemeente Zaamslag
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 70%
- bouw- en sloopafval:	Ja, circa 20%
- bedrijfsafval:	Ja, circa 10%
- samenstelling bedrijfsafval:	Afval van de kleine ondernemingen, zoals: garage, timmerman, schilder e.d.
- chemisch afval:	Nee
- samenstelling chemisch afval:	-
- overige:	-
- samenstelling overig afval:	-
Nadere informatie m.b.t. stortinhoud:	Het betreft een gemeentelijke stortplaats van Zaamslag en omstreken
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 informanten.

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaamslag
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 110 / 906
INVOERDATUM : 27/09/95

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
(inclusief de bereikbaarheid):

Groenvoorziening

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
stortterrein:

Groenvoorziening

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Landbouw

Wat is het onafwendbaar toekomstig
aangrenzend gebruik:

Landbouw

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

Op circa 600 en 900 meter van de stortplaats wordt op een diepte van
5 m -mv maximaal 5.000 m³ per jaar onttrokken. Het betreft
onttrekkingen voor landbouwdoeleinden.

Wat is gebruik oppervlakte water:

Het oppervlaktewater wordt gebruikt voor recreatie
(sportvisserij).

Opmerkingen :

-

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaanslag
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 110 / 906
INVOERDATUM : 27/09/95

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart) Lichte zavel

Wat is de grondwaterstand (m-mv)? 0,35

Geohydrologisch profiel: Zie tabel 1

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

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

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding: Er wordt een zomerpeil van 0,50 m -NAP en een
winterpeil van 0,70 m -NAP gehandhaafd.

Opmerkingen (#) kwel van het 1WVP naar het oppervlaktewater.

=====

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of Geen onderzoeken bekend
direkte omgeving:

Nadere informatie van informanten: de heer C. Bakker (0115-616647), lokaal goed bekend

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

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====	
GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 906
LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaamslag	VELDBEZOEK : 12/05/97
BUREAU : IWACO B.V.	
=====	

Oppervlakte stort (ha)	0,13
Gas: vegetatieschade/geur	Niet waargenomen
Vegetatie op de stort	Gras
Speciale bovenafdicthting	Niet waargenomen

Ligging/bodemsoort/Gt	Varierend van 0,0 tot 1,5 m+mv
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)	
Bodemsoort aangrenzend gebied	Zavel
Gt aangrenzend gebied	v*

GEBRUIK

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

SLOTEN / OPPERVLAKTEWATER

Percentage van de rand van de stort met binnen 10 m een sloot	70%
Slootafstand of drainafstand (m)	25
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	Zuidelijk

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

```

=====
GEMEENTE : Terneuzen                                     CODE      : 110 / 906
LOKATIE  : Kwakkelsedijk Zaanslag                       VELDBEZOEK : 12/05/97
BUREAU   : IWACO B.V.
=====
  
```

SLOTEN (vervolg)	noord	oost	zuid	west	gemiddeld
Bepaling natte doorsnede					
* diepte water (m)		0,2	1,7	0,3	0,7
* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)		2,0	3,5	1,0	2,0
* bodem breedte (m)		1,0	25,0	2,0	8,0
* natte omtrek (m)		1,4	28,4	2,6	9,4
kwaliteit van het slootwater		goed	goed	goed	

Boorpunten afdeklaag

```

- minimale dikte afdeklaag      0,1 meter
- samenstelling afdeklaag(gemiddeld) Kleiig zand
Bijvoegen:                      -
  
```

```

-----
Aanvullende informatie van
informanten
  
```

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODELINVOERGEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaamslag
KODE : 110 / 906

Kaartblad : 670
(X-coördinaat) : 54350
(Y-coördinaat) : 373050

Kadastrale aanduiding : Gemeente Terneuzen, sectie D, nummer 413

Beginjaar van het storten : 1950
Sluitingsjaar van het storten : 1970

2. OPMERKINGEN

De stortplaats ligt in het buitengebied van Terneuzen, op circa 5000 m ten noordoosten van de kern van Zaamslag. De stortplaats ligt circa 1,5m boven maaiveld en is in gebruik als groenvoorziening.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 906
LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaamslag	INVOER : 29/05/97
BUREAU : IWACO	VELDBEZOEK : 16/05/97

NR.	VRAAG	TOELICHTING		
1	Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	: 0.13
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	: 0.25
4	Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	: 3.65
5	Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IWMCL IWMCU IWMET	: 1 : 5 : 2
6	Vegetatie-factor	Begroeiing van de stort: - naaldbout : 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 bovenafdichting - geen bovenafdichting : Aa = 1 - 100% bovenafdichting : Aa = 0.1 - gedeeltelijk bovenafd: interpoleren	Aa	: 1.00
20	Afdeklaag	Minimale dikte van de afdeklaag (m)	Dafd	: 0.10
21	HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	: 2
22	Gt	Grondwatertrap	Gt	: 50
Slootstelsel				
30	SL	Percentage van de rand met sloot (%)	SL	: 70
31	Ggrw	Aantal dagen sloot watervoerend	Dgrw	: 365
32	Ldr	Sloot of drainageafstand (m)	Ldr	: 25
33	Ugem	Nette omtrek van de sloot (m)	Ugem	: 9.40
34	Kwsl	Verdunning tgv stromend water (G/M/S)	Kwsl	: M
35	Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	: 1.55
36	h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	: 0.50
Freatisch watervoerend pakket (laag 1)				
40	Df	Dikte freatisch pakket (m)	Df	: 0.00
41	Kf	Doorlatendheid fratisch pakket (m/d)	Kf	: 0.00
42	If	Verhang freatisch pakket (m/km)	If	: 0.00
43	SRf	Strominsrichting freatisch pakket (gr)	SRf	: 0
44	SRfa	Eventueel tweede stromingsrichting (gr)	SRfa	: 0

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 906
LOKATIE : Kwakkelsedijk Zaamslag	INVOER : 29/05/97
BUREAU : IWACO	VELDBEZOEK : 16/05/97

NR.	VRAAG	TOELICHTING		

Eerste scheidende laag (laag2)				
50	D2	Dikte 1e scheidende laag (m)	D2	: 2.00
51	K2	Doorlatendheid 1e scheid. laag (m/d)	K2	: 0.050
52	Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3	: 1.05
53	Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2	: N
Eerste watervoerende pakket (laag3)				
60	D3	Dikte 1e w.v.p. (m)	D3	: 23.00
61	K3	Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)	K3	: 4.00
62	I3	Verhang 1e w.v.p. (m/km)	I3	: 1.00
63	SR3	Stromingsrichting 1e w.v.p. (gr)	SR3	: 270
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	: 80
93	Toekomstig		Gaantoek	: 80
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

```

=====
Gemeente : Terneuzen                               Kode : 110 / 906
Lokatie  : Kwakkelsedijk Zaamslag                   Veldbezoek : 16/05/97
Onderzoeksbureau : IWACO                             Invoer : 29/05/97
=====
  
```

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

	Mogelijk maat- regelpakket	Urgentiescore	
		model	interpretatie
Gas	A	0	0
Grond	GR	3	2
Oppervlaktewater	B	1	1
Freatisch wvp	B	1	1
Eerste wvp	B	1	1
Tweede wvp	A	0	0
Totaal somrisico :		3.3	2.3

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```
=====
Gemeente : Terneuzen                      Kode : 110 / 906
Lokatie  : Kwakkelsedijk Zaamslag         Veldbezoek : 16/05/97
Onderzoeksbureau : IWACO                  Invoer : 29/05/97
=====
```

2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 0.13 ha

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

Stroomsnelheden

Horizontaal :	snelheid	richting
- freatisch wvp	: 0.00 m/jaar	0 graden
- eerste wvp	: 4.87 m/jaar	270 graden
- tweede wvp	: 0.00 m/jaar	0 graden

Vertikaal :

- 1e scheidende laag	: 1.00 m/jaar
- 2e scheidende laag	: 0.00 m/jaar

(positieve snelheid: infiltratie
negatieve snelheid: kwel)

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

=====

Gemeente : Terneuzen	Kode : 110 / 906
Lokatie : Kwakkelsedijk Zaamslag	Veldbezoek : 16/05/97
Onderzoeksbureau : IWACO	Invoer : 29/05/97

=====

BEREKENING INDEXFACTOREN

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

BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Terneuzen
Stortplaatscode : 110/906

Boring nummer	Beschrijving	Dikte afdeklaag (meter)
B01	0,00-0,20 kleig zand, bruin > 0,20 verteerd stortmateriaal, puin, metaalresten	0,20
B02	0,00-0,10 kleig zand, bruin > 0,10 huishoudelijk afval, puin	0,10
B03	0,00-0,10 zandige klei, bruin > 0,10 huishoudelijk afval, glas	0,10



Foto 1



Foto 2

Eindrapport

Mutatiedatum 27-06-2000

Algemene gegevens:

Startplaatscode ZE1100906
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kwakkelsedijk Zaamslag
X-coördinaat 55.170
Y-coördinaat 374.160

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco
Contactpersoon S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2714824
Boorfirma Chemielinco
Directievoerder IWACO B.V.
Status Definitief

Reeds uitgevoerde onderzoeken

	Geraadpleegd
1 Inv. voorm. st.pl. Zeeland, Gem. Terneuzen, St.pl. Kwakkelsedijk Zaamslag (ZE/110/906)	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 - 4	Deklaag	klei, veen	Westland
4 - 26	Eerste watervoerend pakket	Fijn zand	Oosterhout, Twente
26 - 26	Eerste scheidende laag		
26 - 26	Tweede watervoerend pakket		

Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m+NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 4	Deklaag	0,80	0,70	ZZW	Infiltratie
4 - 26	Eerste watervoerend pakket	-0,50	2,00	W	
26 - 26	Eerste scheidende laag				Infiltratie
26 - 26	Tweede watervoerend pakket			N	

LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
0.00-0.50	sterk siltige klei
0.50-2.00	sterk siltig zand
2.00-3.00	veen
3.00-4.50	licht zandige klei
> 4.50	zwak siltig zand

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	ZZW	N
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	-0,98	0,0000
Verhang (m/m)	0,0013	0,0000
Doorlatendheid (m/daag)	1,0000	0,0000
Stijgt aan plan	Ja	Nee
	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Infiltratie	Onduidelijk
Polderpeil	-0,60 m. t.o.v. NAP	-0,60 m. t.o.v. NAP

Eindrapport

Mutatiedatum 27-06-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100906
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kwakkelsedijk Zaamslag
X-coördinaat 55.170
Y-coördinaat 374.160

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco
Contactpersoon S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2714824
Boorfirma Chemielinco
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	1 meter	meter
Omschrijving peilpunt			Bkpb B2: geen goed VP in nabije omgeving aanwezig	
Gepeild	Nee	Nee	Ja	Nee
Peil oppervlaktewater	0,00	0,00	-1,03	0,00
Hoogte peilpunt	0,00	0,00	0,47	0,00

Geometrie stortplaats

	Monitoringsplan	Werkelijk
Oppervlakte stortplaats	0.130 ha	0.130 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	1,50 m. t.o.v. NAP	1,50 m. t.o.v. NAP
Maximale hoogte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	0,00 m. t.o.v. mv	0,00 m. t.o.v. mv
Maximale diepte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	4,00 m t.o.v. mv	4,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	40 meter	40 meter
Langte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	20 meter	20 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket

Monitoringsysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	25 meter	25 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	5,00 meter
Codering aantal peilbuizen per put	A2	A2
Aantal peilbuizen per put	2 stuk(s)	2 stuk(s)
Gemiddelde diameter boorgat	110 mm	110 mm

Gemiddelde filterstelling

	Monitoringsplan		Werkelijk	
	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	Van (m-mv)	Tot (m-mv)
Peilbuis 1	3,00	5,00	3,00	5,00
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:

Er vindt uitstroom van percolatiewater naar de kreek plaats

Eindrapport

Mutatiedatum 27-06-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100906
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kwakkelsdijk Zaamslag
X-coördinaat 55.170
Y-coördinaat 374.160

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco
Contactpersoon S.F. Uiterwijk
Telefoon 030-2714824
Boorfirma Chemielinco
Directievoerder IWACO B.V.
Status Definitief

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.950
Sluitingsjaar stortplaats 1.970
Leeftijd stortplaats sinds opening 49

Freatisch grondwater		Eerste watervoerend pakket
Afgeleide weg	8	
Plaats verontreiniging	0.80	
Vervolgstap	V4	V1
Toelichting		

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100906
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Kwakkelsedijk Zaamslaa
 X-coördinaat 55.170
 Y-coördinaat 374.160

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco
 Contactpersoon S.F. Uiterwijk
 Telefoon 030-2714824
 Boorfirma Chemielinco
 Directievoerder IWACO B.V.
 Status Definitief

Boringen in of onder stortplaats

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

Bodemopbouw ter plaatse van stortplaats

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

Filterstelling

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

Provincie specifieke gegevens

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

Bijgevoegde informatie

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

Opmerkingen

Algemene gegevens:

Startplaatscode ZE1100906
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Kwakkeveldijk Zaamslag
 X-coördinaat 55170
 Y-coördinaat 374160

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco
 Contactpersoon A.M. Hulskenper
 Telefoon 030-2714824
 Boorfirma Chemielinco
 Directievoerder IWACO
 Status Concept

Perceels- en putgegevens

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding		Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Secitie						
A-01	Beschermkoker	1	Terneuzen	O	Eigenaar Gebruiker	N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-01	Beschermkoker	1	Terneuzen	O	Eigenaar Gebruiker	L.A. Dees-Kock	Oude Zeedijk 39	4543 RK	Zaamslag	0115-431317
B-02	Beschermkoker	1	Terneuzen	O	Eigenaar Gebruiker	N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-03	Beschermkoker	1	Terneuzen	O	Eigenaar Gebruiker	L.A. Dees-Kock	Oude Zeedijk 39	4543 RK	Zaamslag	0115-431317
						N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
						L.A. Dees-Kock	Oude Zeedijk 39	4543 RK	Zaamslag	0115-431317

Eindrapport

Mutatiedatum 03/09/1999

Algemene gegevens:

Ortplaatscode ZE1100906
Provincie Zeeland
Gemeente Temeuzen
Locatiecode Kwakkelsedijk Zaamslag
X-coördinaat 55170
Y-coördinaat 374160

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco
Contactpersoon A.M. Hulskemper
Telefoon 030-2714824
Boorfirma Chemielinco
Status Concept

Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
O	413	geh. met A. Dees	

Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 29-10-1999

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100906
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Kwakkelsedijk Zaamslag
X-coördinaat 55170
Y-coördinaat 374160

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco
Contactpersoon S.F. Uitenwijk
Telefoon 030-2714824
Boorfirma Chemielinco
Status Definitief
Directievoerder IWACO B.V.

Interpretatie resultaten

09-08-1999

Toetsing

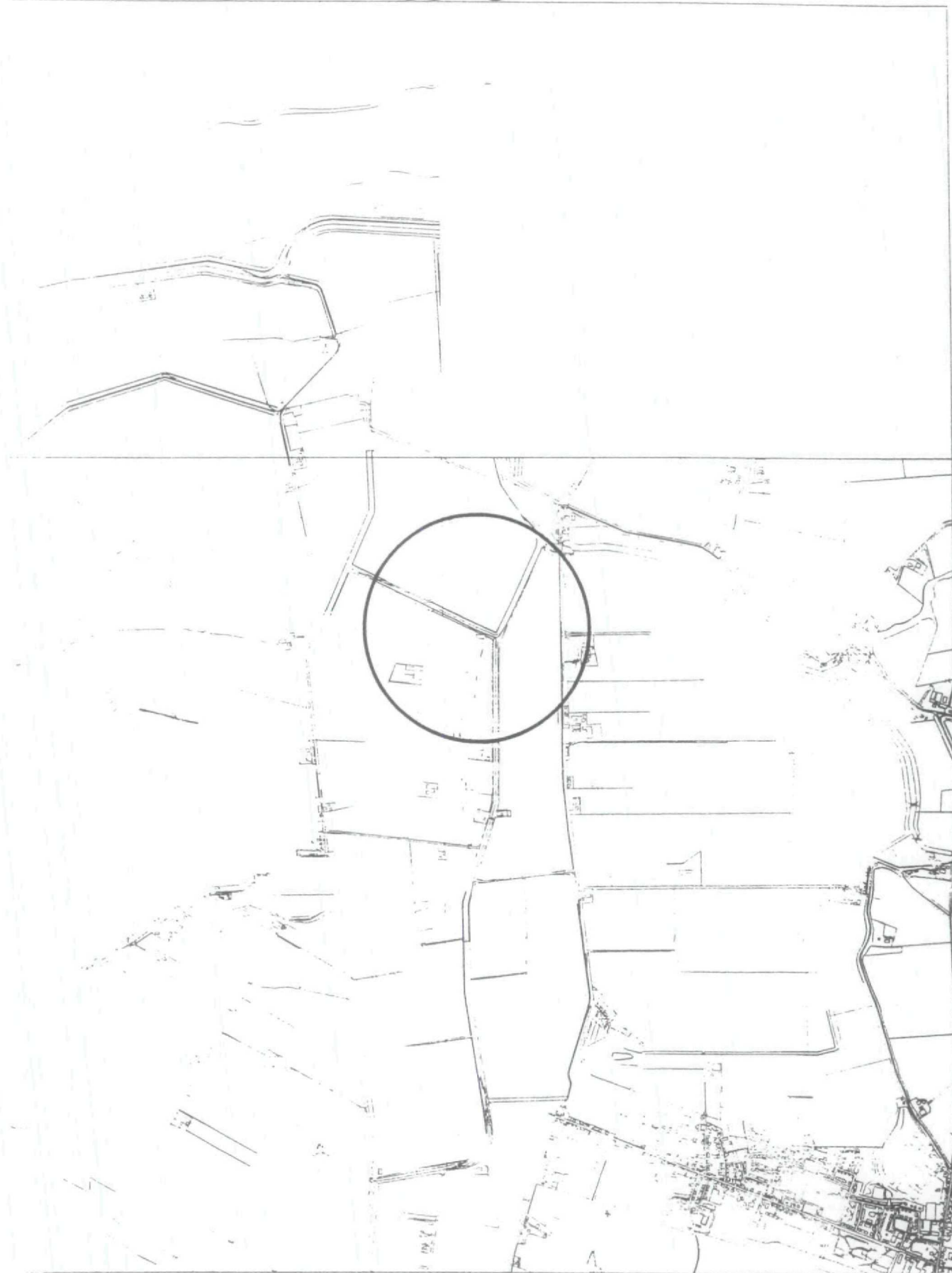
	Onderzocht	S/I	Referentie
Zware metalen	Ja	> I	> R
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
Aromaten	Ja	< S	± R
VOH	Ja	< S	± R
Pesticiden	Nee		

Opmerkingen overige stoffen:

Toetsing

	Onderzocht	Referentie	> Norm
Chloride	Ja	< 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:
110906

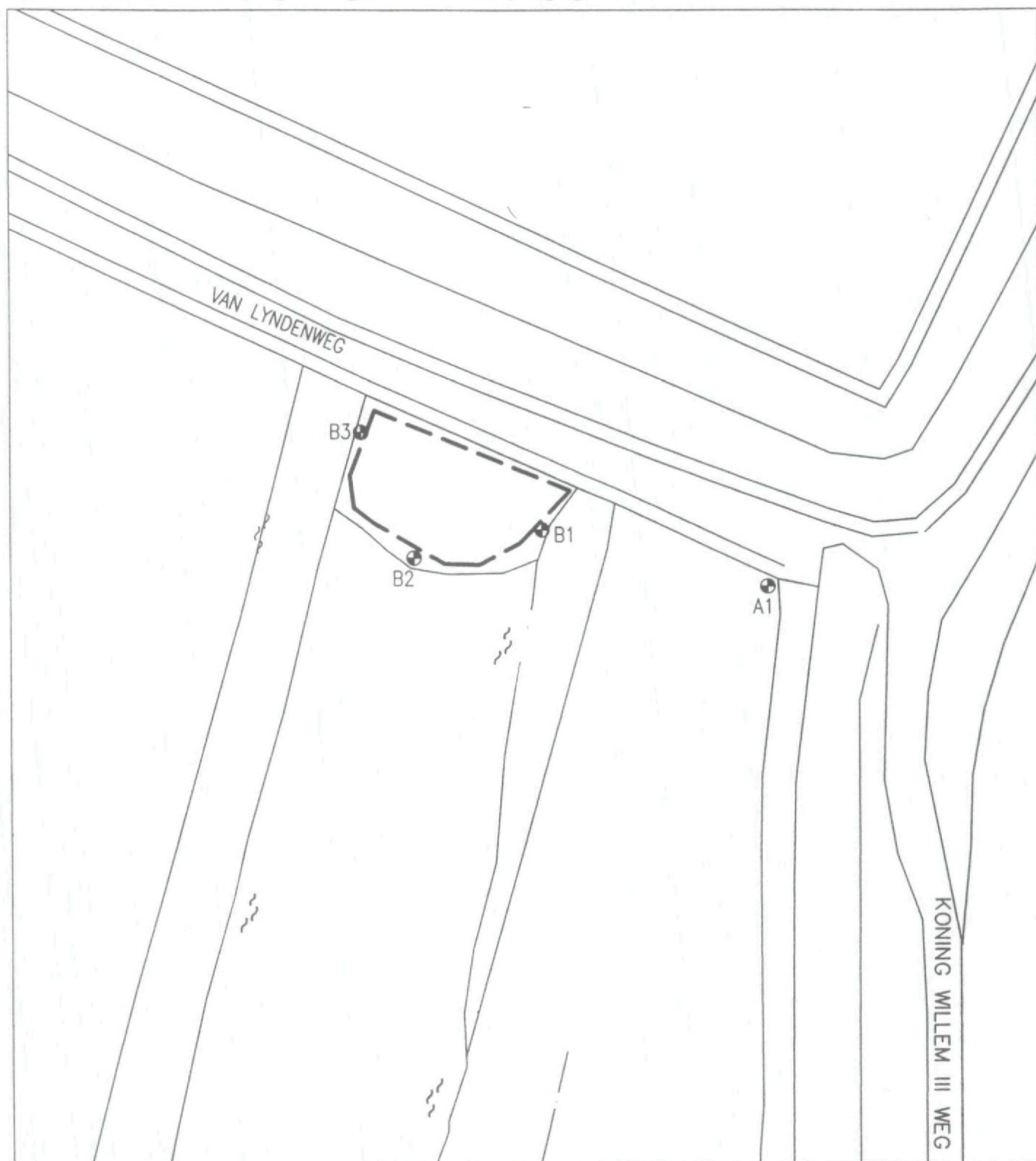
projectnummer:
98891

coördinaten:
55179 / 374162

schaal:
1:25000



figuur 2: Locatietekening met gerealiseerde putgegevens



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

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

project:
**realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen**

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

datum:
24/09/1999

locatienummer:
ZE 01100906

projectnummer:
98891

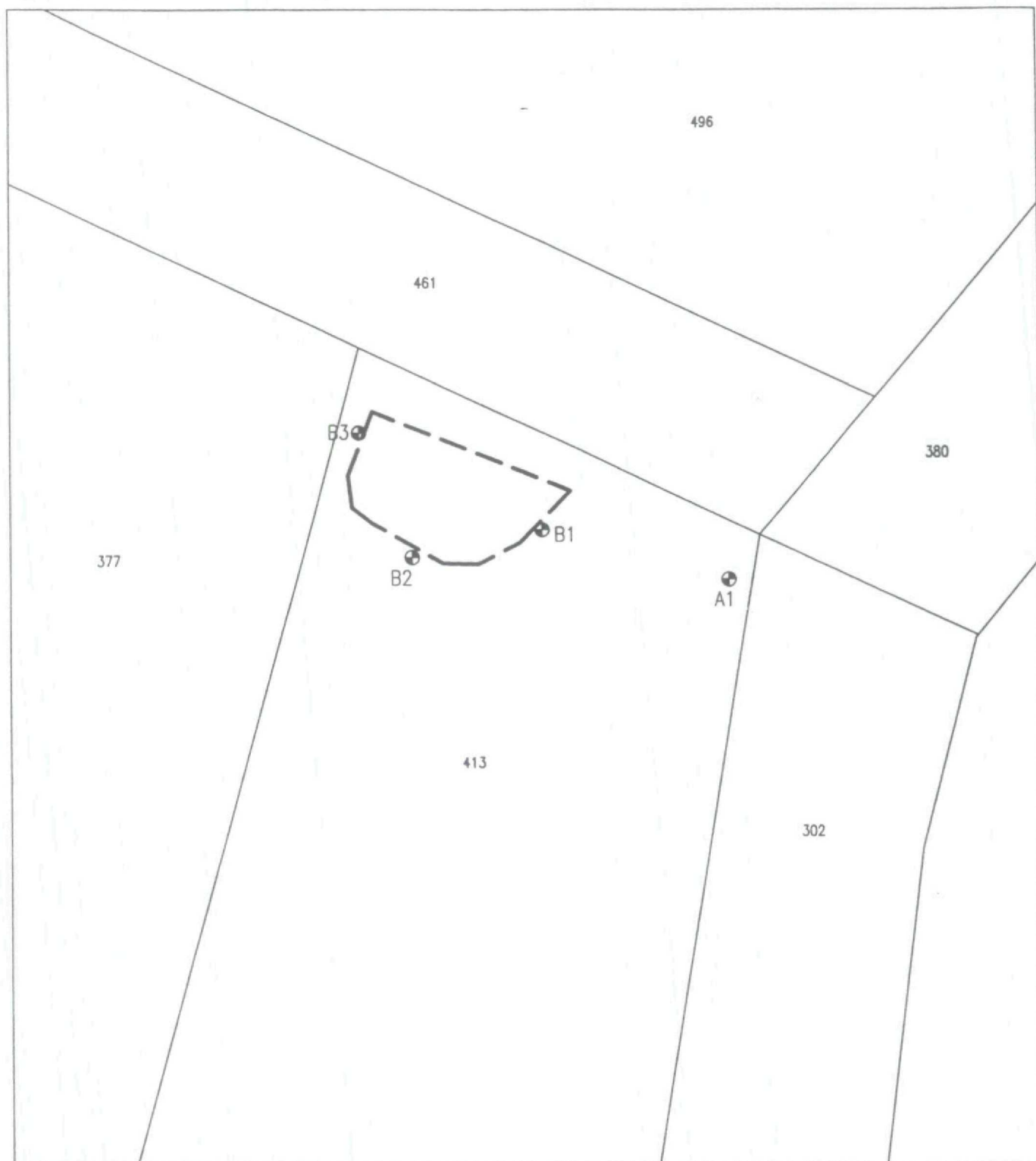

CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:
55170/374160



schaal:
1:1000

figuur 3: Kadastrale tekening



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

Gemeente: TERNEUZEN

Sectie: 0

project:
realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

datum:
24/09/1999
locatienummer:
ZE 01100906


CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies



opdrachtgever:
Provincie Zeeland

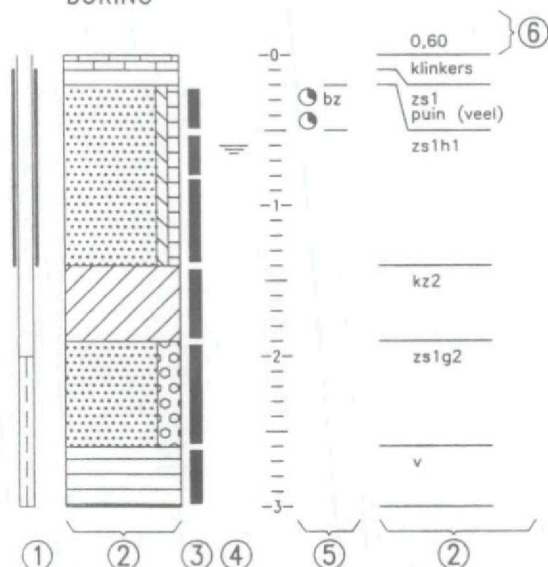
projectnummer:
98891

coördinaten:
55170/374160

schaal:
1 : 1000

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

BORING



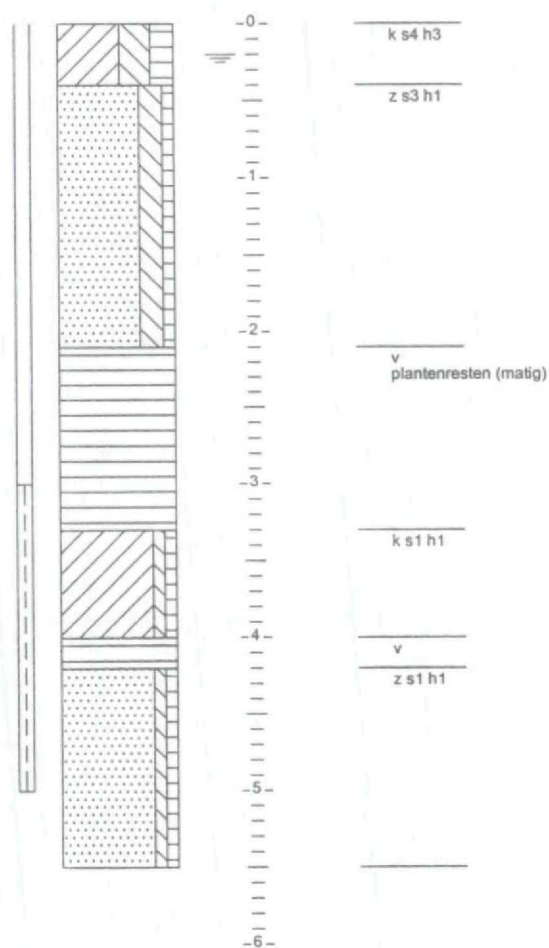
- ① Peilbuis
Lost casing
Filter

- 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 | | |

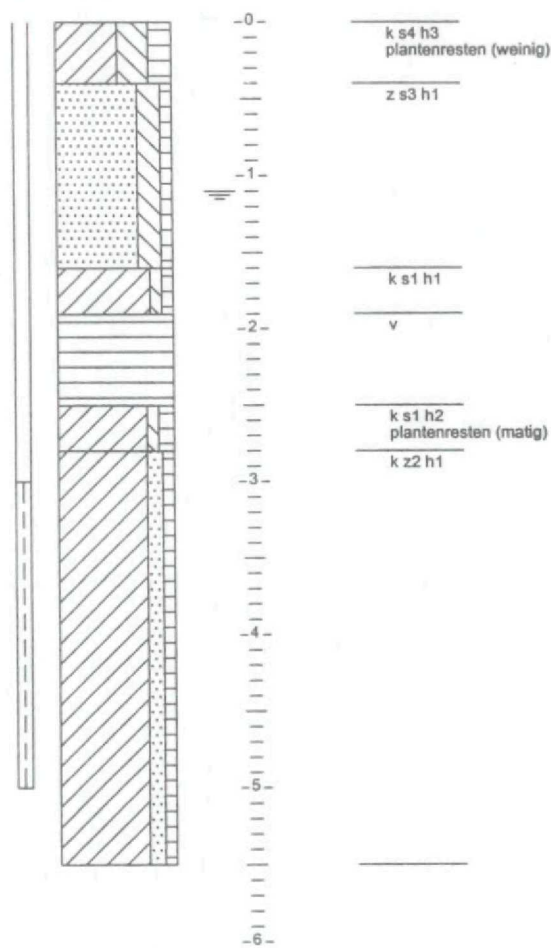
- ③ Monstertraject
④ Grondwaterniveau
Oud grondwaterniveau
⑥ 1,25 Indien ingemeten:
hoogte in m NAP

- 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 | | |

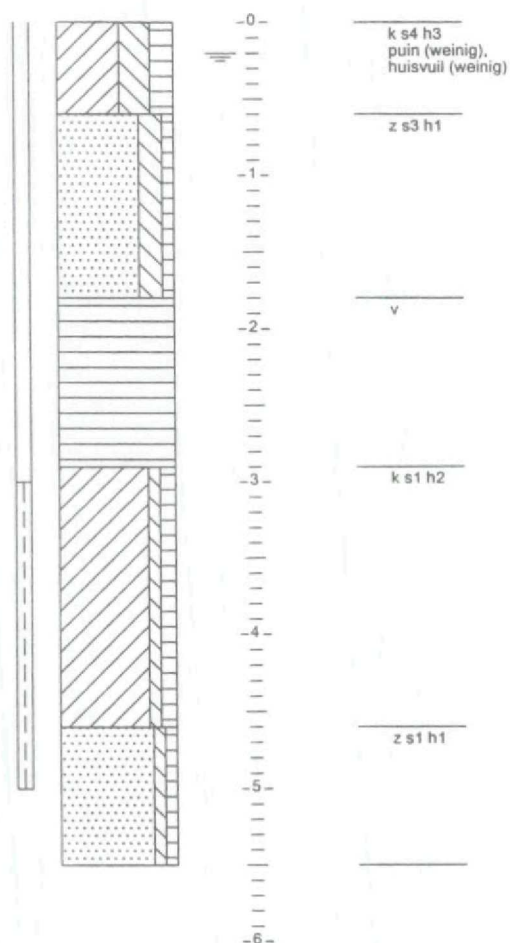
BORING A1



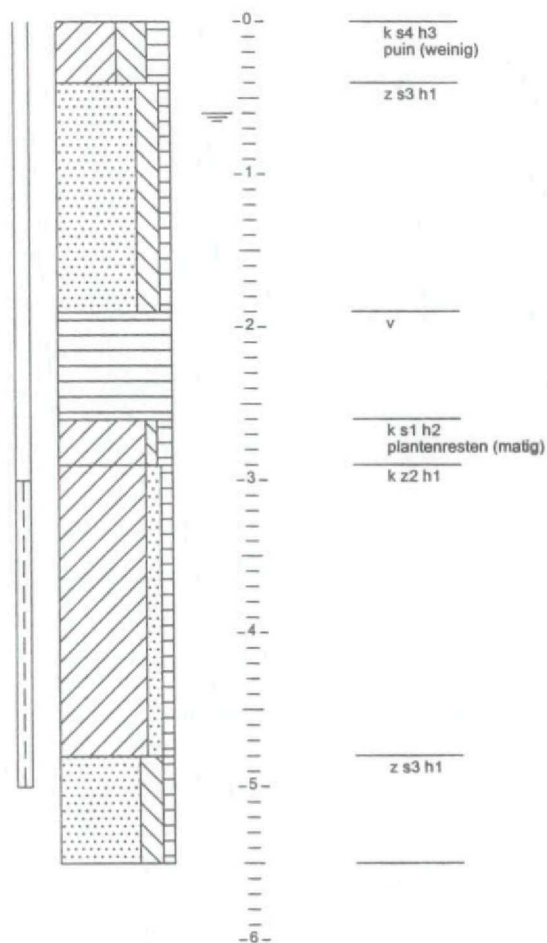
BORING B1



BORING B2



BORING B3



Resultaten veldmetingen

stortplaat ZE110906

Putcode	x-coördinaat	y-coördinaat	bovenkant peilbu tov NAP	peilingen (tov NAP)	peiling oppervlaktewater (m tov NAP)	zuurgraad (pH)	geleidbaarheid EC (µS/cm)	monstername datum grondwater
			23-6-99	27-7-99	9-8-99			
A-01	55243	374149	1,050	-0,910	-0,990	-1,040	6,3	1390
B-01	55207	374165	1,299	-0,421	-0,870	-0,930	7,4	798
B-02	55183	374161	0,472	-1,138	-0,998	-0,958	6,6	717
B-03	55169	374180	1,014	0,024	-0,716	-0,786	7,2	530
VP	55183	374161	0,472					

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
zell00906		projectnr. 98891 - ZE110090	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	A1 A1	B1 B1	B2 B2	B3 B3
diepte (in m-mv)				
Metalen				
arsen	27	85	26	9
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chrom	2,8	3,9	6,8	1,6
koper	<1	1	<1	<1
kwik	0,07	0,05	0,04	<0,02
lood	<1	<1	<1	<1
nikkel	1	2	<1	2
zink	<5	<5	<5	<5
Vluchtige gechloreerde kwst.				
dichloormethaan	<1	<1	<1	<1
trichloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-dichloorethaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-dichloorpropan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
totaal gechloreerde koolwt.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vluchtige aromatische kwst.				
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xylenen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
totaal aromatische koolwaterst	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Macro-parameters (mg/l)				
chemisch zuurstofverbruik	398	136	248	65
kjeldahl-stikstof	41	45	25	14
ammonium	19,2	17,3	8,4	8,4
chloride	7900	5700	2400	1600
sulfaat	97	61	170	42
Diversen				
EOX	<1	<1	1,2	<1
fenol-index	6,1	6,5	5,9	5,1

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	
zell100906		projectnr. 98891 - ZE110090	

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

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

Opmerkingen: str - streefwaarde
toe - toetsingswaarde
int - interventiewaarde

STORTPLAATSEN ZEELAND

Projectnummer ZE 1100906
Lokatie Kwakkelsedijk Zaamslag
Gemeente Terneuzen

Boring	Diepte	EC
A1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	4000
	5,0	4300
	5,5	4500
B1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	3500
	5,0	3500
	5,5	3500
B2	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	3000
	5,0	3300
	5,5	3300
B3	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	2500
	5,0	3000
	5,5	3000

Algemene Gegevens

Kuster:	6	Projectmanagement:	Iwaco B.V.
Locatiecode:	ZE1100906	Telefoon:	073-8874111
Locatienaam:	Kwakkelsedijk Zaamslag	Uitvoerendburo:	Witteveen+Bos
Nieuwe Gemeente:	Terneuzen	Boorfirma:	Aqua Terra
Oude Gemeente:	Terneuzen	Datumrapport:	07-02-2001
Oppervlakte (in ha):	0,1	Statusrapport:	Eindrapport
x-coord:	54.350,0	Contactpersoon:	R.de Leeuw
y-coord:	373.050,0		

Uitgevoerde werkzaamheden

Boringen

Codeboring:	Geplaatst	Datum:	x-coord (in M):	y-coord (in M):	NAP (in M):	Afdeklaag (in M):	Opmerkingen:
1	☒	08-11-2000	55181,10	374177,20	1,10	0,50	
2	☒	08-11-2000	55180,50	374173,20	0,68	-0,01	geen stortmateriaal aangetroffen
3	☒	08-11-2000	55201,70	374167,00	1,47	-0,01	geen stortmateriaal aangetroffen
Gemiddelde dikte Afdeklaag						0,16	Meter
Aantal boringen geplaatst						3	

Maatveld omringende percelen

Gemeente:	Sectie:	Nummer:	Zijde:	Maatveldhoogte (in M):	Opmerkingen:
Terneuzen	O	377	West	0,74	
Terneuzen	O	461	Noord	1,39	
Terneuzen	O	413	Oost	0,63	
Terneuzen	O	413	Zuid	-0,28	

Grondmengmonsters

MM-nummer:	Land-gebruik:	Gemeente	Sectie:	Nummer:	Grondsoort:	Diepte van (in M):	Diepte tot (in M):	Monster								Org. Stof	Lutum
								1	2	3	4	5	6	7	8		
mm01	braak	Terneuzen	O	413	Zand	0,00	0,50	1	2	3						☒	☒

Opmerkingen algemeen

oppervlakte van de stort is 0,0597 hectare.

Bijlagen

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

Boorbeschrijving

locatiecode: ZE1100906

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

Hoofdbestanddeel:	zand, sterk siltig	Stortmateriaal1:	onbekend
Medaan:	matig fijn zand	hoeveelheid1:	heel weinig
Consistentie:	, voelt vochtig aan	Stortmateriaal2:	puin
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	heel weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	onbekend
Bijmengsel:	zwak humeus	hoeveelheid3:	heel weinig
Bijzonderheid:	wortels	Stortmateriaal4:	onbekend
Geur:		hoeveelheid4:	weinig
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

CodeBoring: 2
Bovenkant laag: 0
Onderkant laag: 0,6

Hoofdbestanddeel:	zand, sterk siltig	Stortmateriaal1:	onbekend
Medaan:	matig fijn zand	hoeveelheid1:	weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	ijzer
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	heel weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:	zwak humeus	hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	klei	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

CodeBoring: 2
Bovenkant laag: 0,5
Onderkant laag: 1,4

Hoofdbestanddeel:	klei, zwak zandig	Stortmateriaal1:	houtresten
Medaan:		hoeveelheid1:	weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	plantenresten
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	heel weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:	matig humeus	hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	hout	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

CodeBoring: 2
Bovenkant laag: 1,4
Onderkant laag: 2

Hoofdbestanddeel:	klei, sterk zandig	Stortmateriaal1:	plantenresten
Medaan:		hoeveelheid1:	heel weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	onbekend
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	heel weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	planten	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

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

Hoofdbestanddeel:	zand, sterk siltig	Stortmateriaal1:	onbekend
Medaan:	matig fijn zand	hoeveelheid1:	weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	puin
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	heel weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:	zwak humeus	hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	klei	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

CodeBoring: 3
Bovenkant laag: 0,3
Onderkant laag: 0,5

Hoofdbestanddeel:	zand, matig siltig	Stortmateriaal1:	onbekend
Medaan:	matig fijn zand	hoeveelheid1:	weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	puin
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	klei	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

CodeBoring: 3
Bovenkant laag: 0,5
Onderkant laag: 1,5

Hoofdbestanddeel:	zand, matig siltig	Stortmateriaal1:	onbekend
Medaan:	matig fijn zand	hoeveelheid1:	weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	puin
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	heel weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	grind
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	heel weinig
Bijzonderheid:	klei	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

CodeBoring: 3
Bovenkant laag: 1,5
Onderkant laag: 2

Hoofdbestanddeel:	zand, matig siltig	Stortmateriaal1:	onbekend
Medaan:	matig grof zand	hoeveelheid1:	heel weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	onbekend
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	roest	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	hoeveelheid5:

Rapportage Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland

Analyses

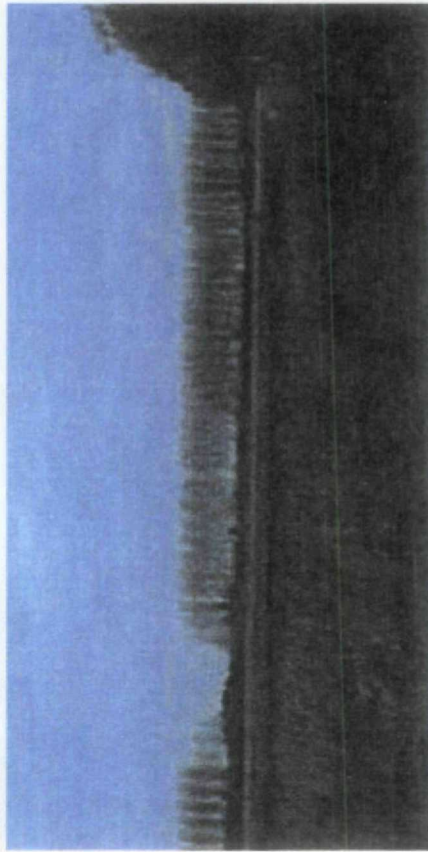
Locatiecode ZE1100906

Mengmonster: MM01 Datum: 12 november 2000

Organische Stof:	5,500	%
Lutum:	8,800	%
Droge Stof:	79,100	%
Arsen:	8,900	Mg/Kg
Cadmium:	0,400	Mg/Kg
Chroom:	20,000	Mg/Kg
Koper:	12,000	Mg/Kg
Kwik:	0,070	Mg/Kg
Lood:	37,000	Mg/Kg
Nikkel:	8,90	Mg/Kg
Zink:	100,000	Mg/Kg S
Pak totaal (10 VROM):	4,000	Mg/Kg S
Anthraceen:	0,06	Mg/Kg
Naftaleen	<	0,020 Mg/Kg
Fenantreen		0,240 Mg/Kg
Fluorantheen		0,940 Mg/Kg
Chryseen		0,600 Mg/Kg
Benzo(a) anthraceen:		0,520 Mg/Kg
Benzo(a)pyreen:		0,560 Mg/Kg
Benzo(k)Fluorantheen:		0,400 Mg/Kg
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen:		0,320 Mg/Kg
Benzo(ghi)peryleen:		0,380 Mg/Kg
EOX:		0,230 Mg/Kg
Minerale Olie (GC):	<	20,000 Mg/Kg
fractie C10 - C14:	<	5,000 %
fractie C14 - C20:	<	5,000 %
fractie C20 - C26:		%
fractie C26 - C34:		5,000 %
fractie C34 - C40:	<	5,000 %

Foto's

Locatiecode: ZE1100906



Fotonummer:

foto 1

filenaam:

ZE1100906_29.jpg

omschrijving:

Foto genomen ten oosten van de stort. Vanaf de Koning Willem II weg.



Fotonummer:

foto 2

filenaam:

ZE1100906_30.jpg

omschrijving:

Foto genomen ten westen van de stort.



Fotonummer:

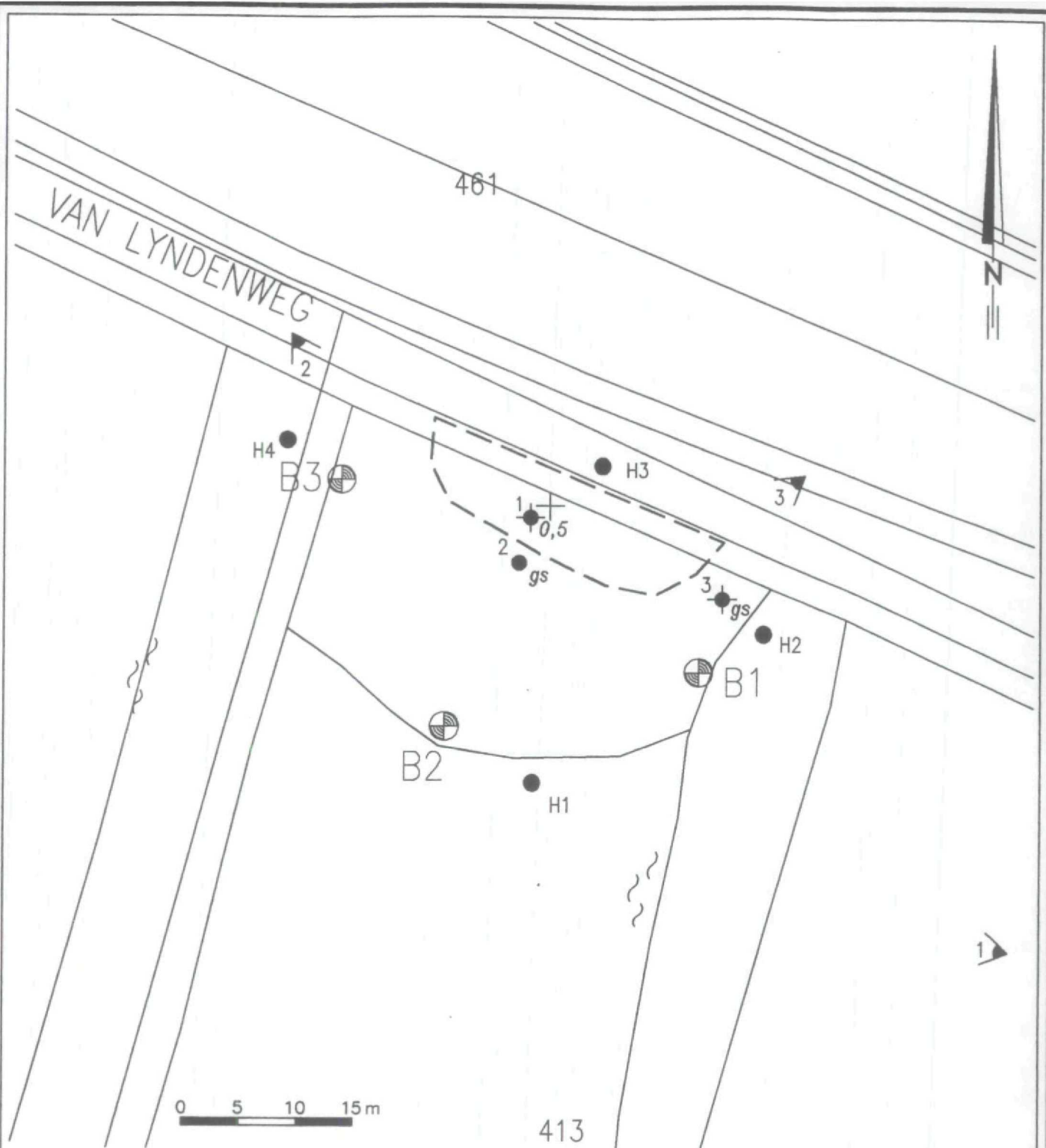
foto 3

filenaam:

ZE1100906_31.jpg

omschrijving:

Foto genomen ten noordoosten van de stort. Op de voorgrond is de Van Lyndenweg te zien. Hieraan grenst de stort (tot aan het water op de achtergrond).



Legenda

- Omvang stortplaats
- Boring met peilbuis
- Boring met dubbele peilbuis
- Stromingsrichting
- boring met dikte deklaag

- Tegerverharding
- Klinkerbestrating
- Betonverharding
- Bitumineuze verharding
- foto

Raadgevende ingenieurs

Witteveen

Deventer
Almere
Breda
Den Haag
Maastricht

water
infrastructuur
milieu
bouw

Bos

Lokale situatie met monsterpunten

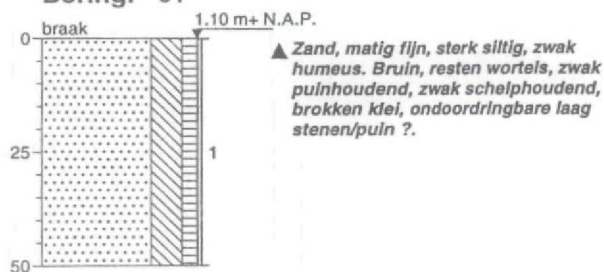
opdrachtgever : Provincie Zeeland
projectnaam : Kwakkelsedij Zaamslag
projectcode : ZE110906

Get. : Egers

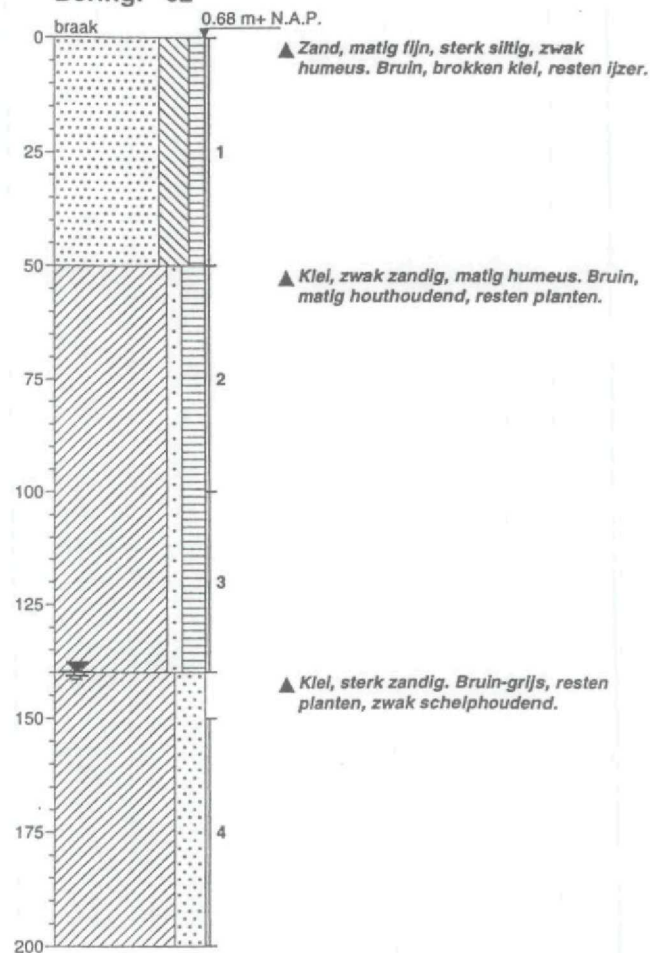
Gez. :

Dat. : 13-11-2000

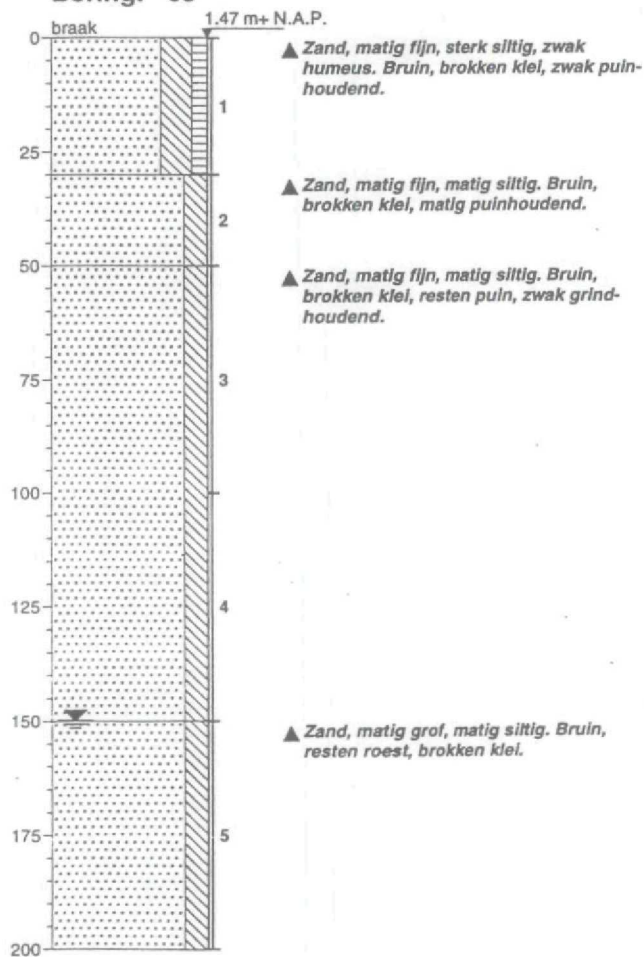
Boring: 01



Boring: 02



Boring: 03





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 1 van 4

Projectnaam : Kwakkelsedijk Zaamslag
Projectnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000

Rapportnummer : 004908J
Rapportagedatum : 11-12-2000

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	79.1
organische stof (gloeiverl % vd DS)		5.5
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	8.8
METALEN		
arsen	mg/kgds	8.9
cadmium	mg/kgds	0.4
chrom	mg/kgds	20
koper	mg/kgds	12
kwik	mg/kgds	0.07
lood	mg/kgds	37
nikkel	mg/kgds	8.9
zink	mg/kgds	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.24
antraceen	mg/kgds	0.06
fluoranteen	mg/kgds	0.94
pyreen	mg/kgds	0.76
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.52
chryseen	mg/kgds	0.60
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.93
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.56
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.38
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.32
Pak-totaal (10 van VROM)		4.0
Pak-totaal (16 van EPA)		5.8
EOX	mg/kgds	0.23
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mm01 01(0-50) 02(0-50) 03(0-30)





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Projectnaam : Kwakkelsedijk Zaamslag
Projectnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000

Bijlage 2 van 4

Rapportnummer : 004908J
Rapportagedatum : 11-12-2000

Analyse	Eenheid	X01
---------	---------	-----

MINERALE OLIE		
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mm01 01(0-50) 02(0-50) 03(0-30)





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 3 van 4

Projectnaam : Kwakkelsedijk Zaamslag
Projectnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000

Rapportnummer : 004908J
Rapportagedatum : 11-12-2000

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5753
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
chromium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, analyse gebaseerd op o-NEN 5779
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7322
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
acenaftteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fluoreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
chryseen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(b)fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
dibenz(ah)antraceen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie (NVN 5731), analyse m.b.v. GC-MS
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 4 van 4

Projectnaam : Kwakkelsedijk Zaamslag
Projectnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000

Rapportnummer : 004908J
Rapportagedatum : 11-12-2000

Monster informatie:

X001 a1181212, a1181213, a1181214

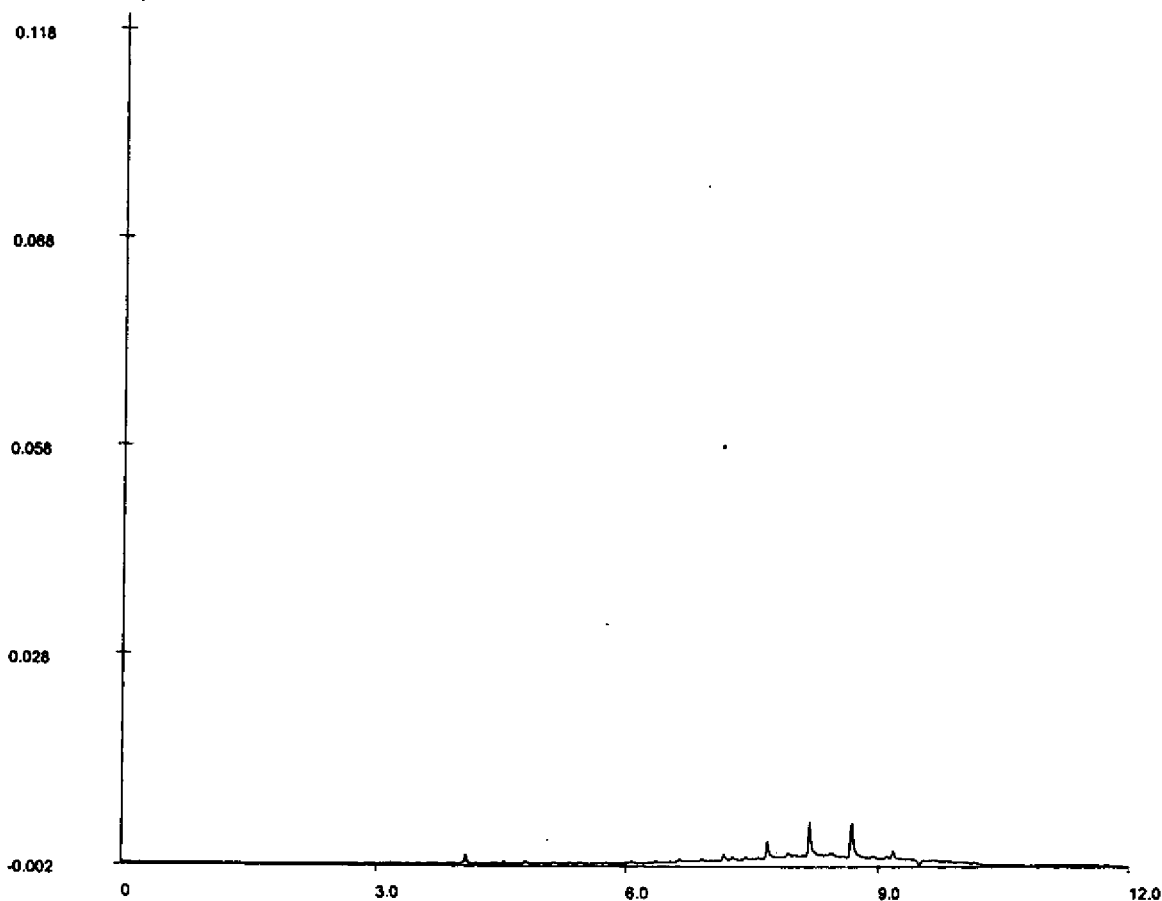




Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw
Postbus 3465
4800 DL BREDA

Monsternummer: 004908J X001
Datum analyse: 8/12/00

Olie GC - chromatogram



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.6
diesel en gasolie	C10-C28	C22	6.4
motorolie	C20-C36	C30	8.6
stookolie	C10-C36	C40	11.1



Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100906
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Kwakkelsedijk Zaamsl
X-Coördinaat: 55170
Y-Coördinaat: 374160

Cluster: Zuid
Adviesbureau: Oranjewoud
Contactpersoon: Bac. L.W. van Schöll
Datum rapport: 22-3-2002
Status rapport: Definitief

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Putten	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-01	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-02	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-03	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472

Gebruik stortplaats en omgeving	
Datum inspectie:	30-1-2002
Gebruik stortplaats:	Natuur
Belendend perceel Noord:	Akkerbouw
Belendend perceel Oost:	Akkerbouw
Belendend perceel Zuid:	Natuur
Belendend perceel West:	Akkerbouw
Opmerkingen:	Peilbuis A-01 na rechtzetten niet meer te peilen, wel te bemonsteren.

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)

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100906
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Kwakkelsedijk Zaamsl
X-Coördinaat: 55170
Y-Coördinaat: 374160

Cluster: Zuid
Adviesbureau: Oranjewoud
Contactpersoon: Bac. L.W. van Schöll
Datum rapport: 5-3-2002
Status rapport: Concept

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Putten	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-01	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-02	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-03	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie: 30-1-2002

Gebruik stortplaats: Natuur

Belendend perceel Noord: Akkerbouw

Belendend perceel Oost: Akkerbouw

Belendend perceel Zuid: Natuur

Belendend perceel West: Akkerbouw

Opmerkingen: Peilbuis A-01 na rechtzetten niet meer te peilen, wel te bemonsteren.

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 1100906

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maasveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)
A-01	55243	374149	0	23-6-1999	110
B-01	55207	374165	1	23-6-1999	110
B-02	55183	374161	0	23-6-1999	110
B-03	55169	374180	0	23-6-1999	110

Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 1100906

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	1,05	3	5
B-01	1	1,29	3	5
B-02	1	0,47	3	5
B-03	1	1,01	3	5

Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 1100906

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
A-01	0	0,4	KS4
A-01	0,4	2,1	ZS3
A-01	2,1	3,3	VM
A-01	3,3	4	KS1
A-01	4	4,2	VM
A-01	4,2	5,5	ZS2
B-01	0	0,4	KS4
B-01	0,4	1,6	ZS3
B-01	1,6	1,9	KS1
B-01	1,9	2,5	VM
B-01	2,5	2,8	KS1
B-01	2,8	5,5	KZ1
B-02	0	0,6	KS4
B-02	0,6	1,8	ZS3
B-02	1,8	2,9	VM
B-02	2,9	4,6	KS1
B-02	4,6	5,5	ZS1
B-03	0	0,4	KS4
B-03	0,4	1,9	ZS3
B-03	1,9	2,6	VM
B-03	2,6	2,9	KS1
B-03	2,9	4,8	KZ2
B-03	4,8	5,5	ZS3

Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 1100906

PutCode:	Filternummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)
A-01	1	22-2-2002			
B-01	1	22-2-2002	1,64	-0,35	
B-02	1	22-2-2002	0,74	-0,27	
B-03	1	22-2-2002	1,37	-0,36	

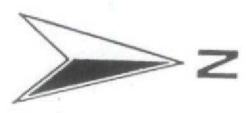
Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 1100906

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	22-02-02	CZV	.	246	mg/l	
A-01	1	22-02-02	Stikstof-Kjeldal	.	10	mg/l	
A-01	1	22-02-02	Chloride	.	2780	mg/l	
A-01	1	22-02-02	Amonium	<	0,065	mg/l	
A-01	1	22-02-02	Sulfaat	.	150	mg/l	
A-01	1	22-02-02	Fenolindex	.	6,8	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Arseen	<	5	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Chroom	.	1,4	µg/l	S
A-01	1	22-02-02	Koper	<	5	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Lood	<	5	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Nikkel	<	5	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Zink	<	10	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-02-02	EOX	.	2,6	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	22-02-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	CZV	.	296	mg/l	
B-01	1	22-02-02	Stikstof-Kjeldal	.	23	mg/l	
B-01	1	22-02-02	Chloride	.	5340	mg/l	
B-01	1	22-02-02	Amonium	<	0,065	mg/l	
B-01	1	22-02-02	Sulfaat	.	46	mg/l	
B-01	1	22-02-02	Fenolindex	.	8,5	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Arseen	.	5,9	µg/l	< S
B-01	1	22-02-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Zink	<	10	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	22-02-02	EOX	.	5,2	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	22-02-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	CZV	.	216	mg/l	
B-02	1	22-02-02	Stikstof-Kjeldal	.	11	mg/l	
B-02	1	22-02-02	Chloride	.	2610	mg/l	
B-02	1	22-02-02	Amonium	.	11	mg/l	
B-02	1	22-02-02	Sulfaat	.	290	mg/l	
B-02	1	22-02-02	Fenolindex	.	2,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Zink	.	19	µg/l	< S
B-02	1	22-02-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-02-02	EOX	.	3,3	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Tetrachlooretheen	.	0,1	µg/l	S
B-02	1	22-02-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	22-02-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	CZV	.	87	mg/l	
B-03	1	22-02-02	Stikstof-Kjeldal	.	7,2	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	22-02-02	Chloride	.	1550	mg/l	
B-03	1	22-02-02	Amonium	.	7,9	mg/l	
B-03	1	22-02-02	Sulfaat	.	25	mg/l	
B-03	1	22-02-02	Fenolindex	.	8,6	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Zink	.	16	µg/l	< S
B-03	1	22-02-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-02-02	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	22-02-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	

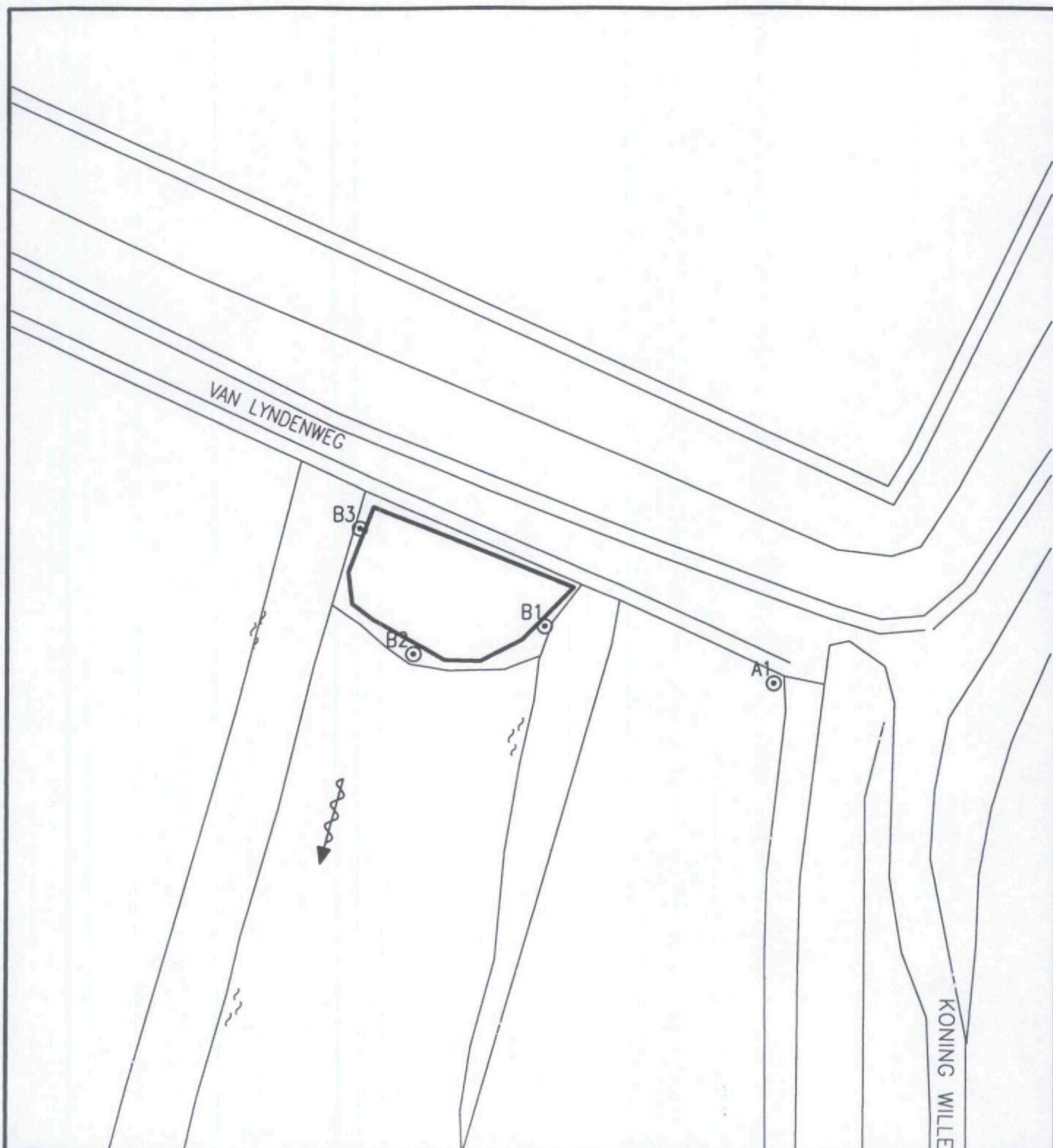


A	16-03-1999	Omschrijving		MvBe	JW/JW	AVMI
Verste	Datum			Gel.	Gec.	Gec.
Opdrachtgever						
Provincie Zeeland						
Project						
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland						
Omschrijving						
Ligging stortplaatsen						
Gemeente Terneuzen						
Formaat	School	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figur	
A3	1:25000	14	110	3370870-S-002	A/2	

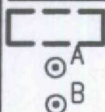
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA



Grens stortplaats
Referentiepeilbuis
Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater
Boring met dikke deklaag

0 50 meter

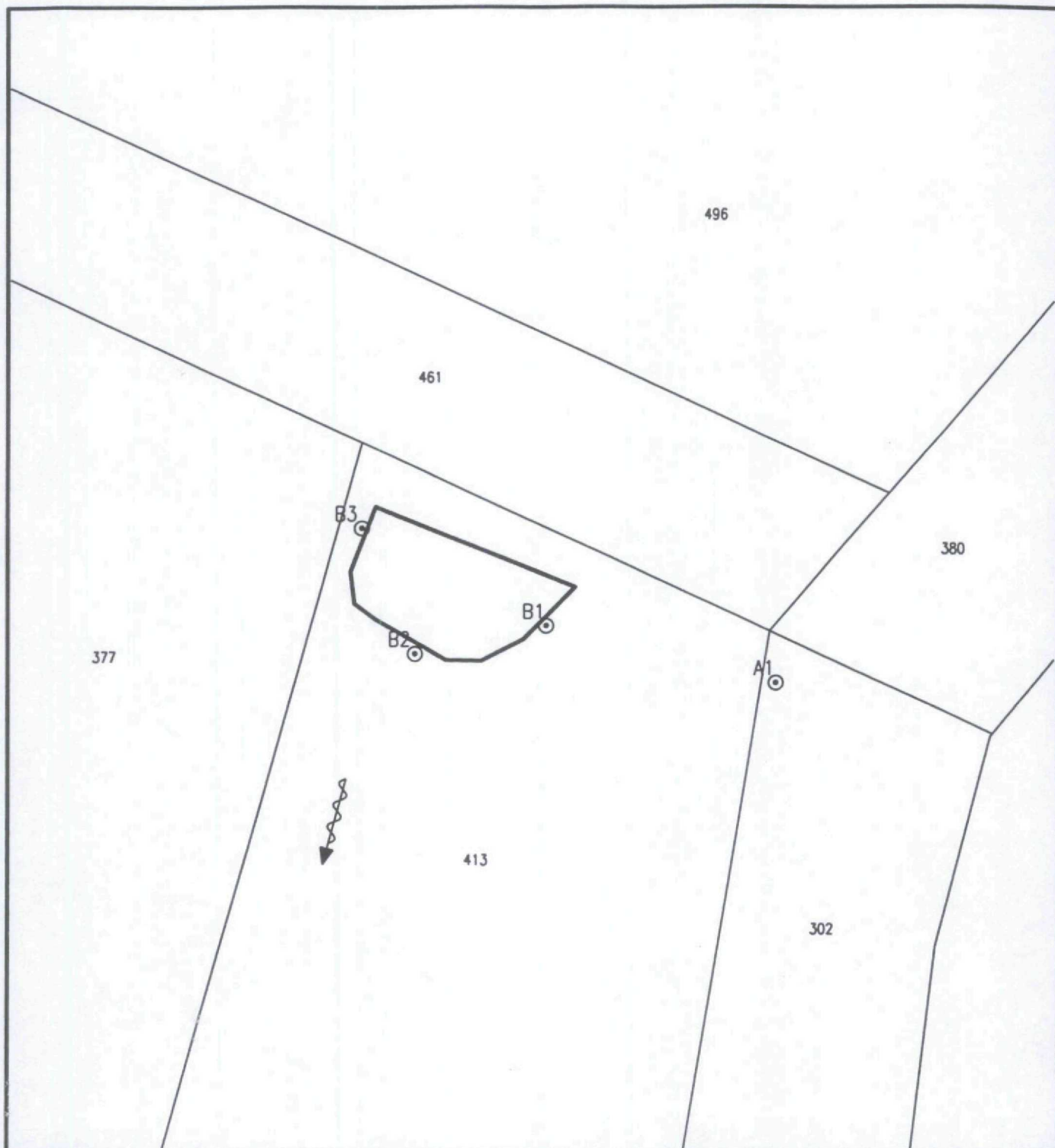


A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie					
ZE-1100906					
Terneuzen					
Sectie: O					
Situatietekening					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:1000	2000	39077		2

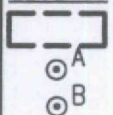
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA



Grens stortplaats
Referentiepeilbuis
Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater
Boring met dikke deklaag

0 50 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie
ZE-1100906

Terneuzen

Sectie:O

Kadastrale situatie

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

IWACO

Adviesbureau
voor wateren milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
Uw projectnaam 1100906
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 22-02-2002
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002011416
Startdatum 23-02-2002
Rapportagedatum 06-03-2002/10:47
Bijlage 1
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	5.9	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.4	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	19	16
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	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	--	--	0.10	--
Somparameter organohalogen verbindingen					
Q EOX	µg/L	2.6	5.2	3.3	<1.0
Somparameter waterdampvluchtige fenolen					

Nr. Monsteromschrijving

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

Analytico-nr.

734580
734581
734582
734583

Analytica 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.B04
KvK No. 09088623
RvA Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

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

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 1100906
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 22-02-2002
 Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002011416
 Startdatum 23-02-2002
 Rapportagedatum 06-03-2002/10:47
 Bijlage 1
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q Fenolindex	µg/L	6.8	8.5	2.1	8.6
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	<0.050	<0.050	8.6	6.2
Q (NH ₄)	mg/L	<0.065	<0.065	11	7.9
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg O ₂ /L	246	296	216	87
Q Chloride	mg/L	2780	5340	2610	1550
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	150	46	290	25
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	51	15	97	8.2
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	10	23	11	7.2

Nr. Monsteromschrijving

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

Analytico-nr.

734580
 734581
 734582
 734583

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. 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.

CK

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINA 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 2002011416

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
734580					0600356766 0600356767 0700121138 0690012535	A-01-1
734581					0600356770 0600356771 0700121195 0690012541	B-01-1
734582					0700121143 0600356769 0600356768 0690012540	B-02-1
734583					0600356762 0600356772 0700121208 0690012545	B-03-1

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100906
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Kwakkelsedijk Zaamsl
X-Coördinaat: 55170
Y-Coördinaat: 374160

Cluster: Zuid
Adviesbureau: AquaTerra Water Bode
Contactpersoon: W. Verhulst
Datum rapport: 3-6-2003
Status rapport: Definitief

Perceelsgegevens

Put Code	Aantal Fil ters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
B-01	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-02	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472
B-03	1	Terneuzen	O	413		N.M. Dees	Axelsestraat 61	4543 CE	ZAAMSLAG	0115-431472

Gebruik stortplaats en omgeving

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

Opmerkingen

Bijlage:

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

Putgegevens

Locatiecode 1100906

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)	Staat van onderhoud
B-01	55207	374165	1	23-6-1999	110	
B-02	55183	374161	0	23-6-1999	110	
B-03	55169	374180	0	23-6-1999	110	

Filtergegevens

Locatiecode: 1100906

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	1,05	3,0	5,0
B-01	1	1,29	3,0	5,0
B-02	1	0,47	3,0	5,0
B-03	1	1,01	3,0	5,0

Veldmetingen

Locatiecode 1100906

PutCode:	Filter-nummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)	pH	EC (µS/cm)
B-01	1	15-5-2003	2,14	-0,85		7,29	3910
B-02	1	15-5-2003	1,29	-0,82		7,13	3940
B-03	1	15-5-2003	1,73	-0,72		7,39	3190

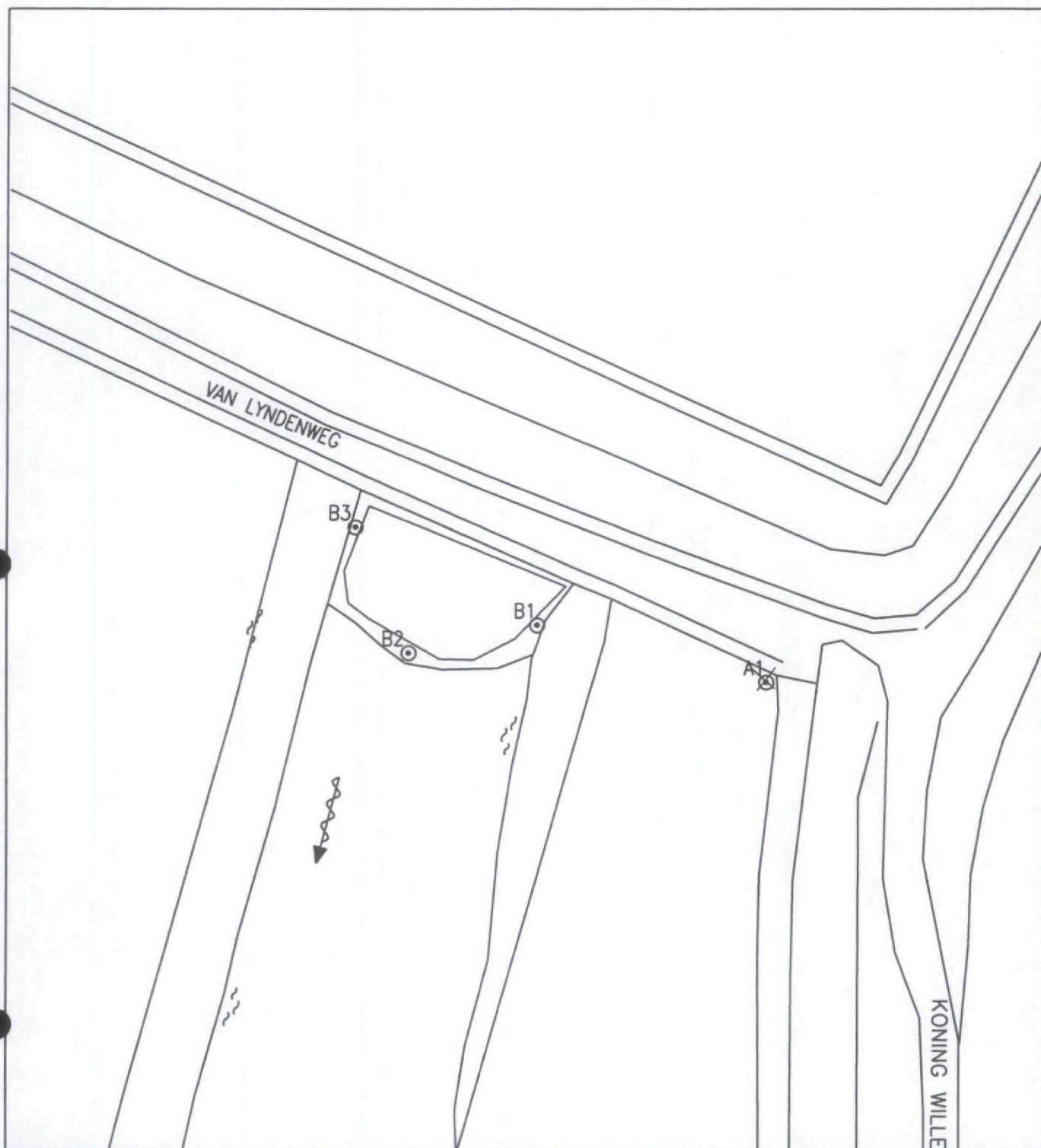
Analysegegevens

Locatiecode 1100906

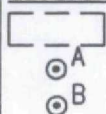
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	15-05-03	CZV		174	mg/l	
B-01	1	15-05-03	Stikstof-Kjeldal		21	mg/l	
B-01	1	15-05-03	Chloride		4400	mg/l	
B-01	1	15-05-03	Amonium		17	mg/l	
B-01	1	15-05-03	Sulfaat		270	mg/l	
B-01	1	15-05-03	Fenolindex		7,7	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Arseen		9,1	µg/l	< S
B-01	1	15-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Chroom		2,3	µg/l	S
B-01	1	15-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-01	1	15-05-03	EOX	<	1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Tolueen		0,8	µg/l	< S
B-01	1	15-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	15-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-02	1	15-05-03	CZV		276	mg/l	
B-02	1	15-05-03	Stikstof-Kjeldal		4,1	mg/l	
B-02	1	15-05-03	Chloride		2600	mg/l	
B-02	1	15-05-03	Amonium		7,5	mg/l	
B-02	1	15-05-03	Sulfaat		310	mg/l	
B-02	1	15-05-03	Fenolindex		4,8	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Arseen		8,9	µg/l	< S
B-02	1	15-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Chroom		7,8	µg/l	S
B-02	1	15-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	1	15-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-02	1	15-05-03	EOX	<	1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Tolueen		0,51	µg/l	< S
B-02	1	15-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	15-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-05-03	CZV		73,1	mg/l	
B-03	1	15-05-03	Stikstof-Kjeldal		5,8	mg/l	
B-03	1	15-05-03	Chloride		1300	mg/l	
B-03	1	15-05-03	Amonium		9,3	mg/l	
B-03	1	15-05-03	Sulfaat		13	mg/l	
B-03	1	15-05-03	Fenolindex		2,9	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Arseen		9	µg/l	< S
B-03	1	15-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Chroom		1,6	µg/l	S
B-03	1	15-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-03	1	15-05-03	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	15-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	15-05-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	



LEGENDA



Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater

Boring met dikte deklaag

0 50 meter

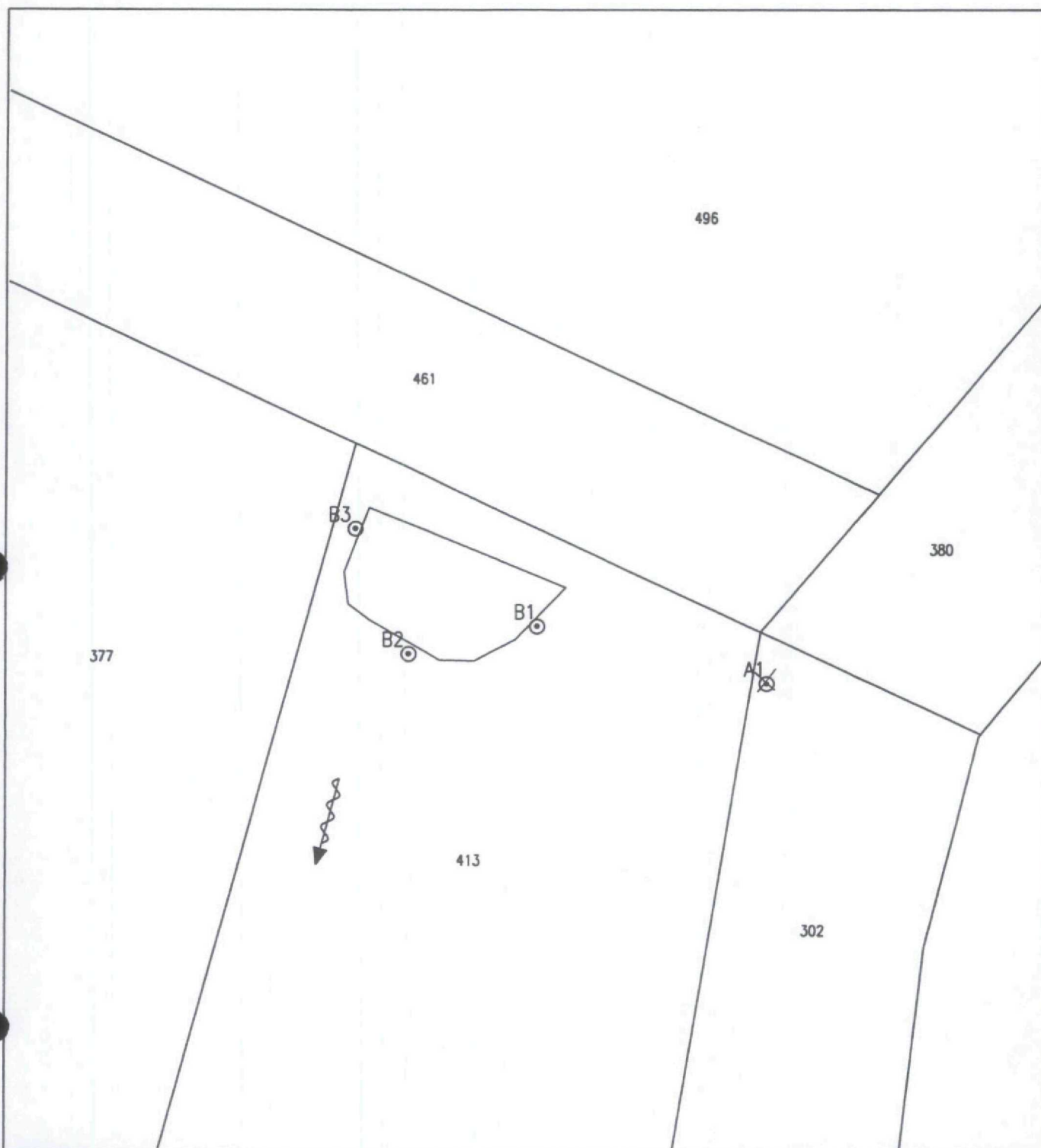


A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever Provincie Zeeland					
Project Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie ZE-1100906 Terneuzen Sectie:O Situatietekening					
Formaat A4	Schaal 1:1000	AutoCAD release 2000	Projectnummer 39077	Tekeningnummer	Figuur 2

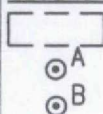
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

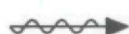
Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA



Grens stortplaats
Referentiepeilbuis
Peilbuis stroomafwaarts



Stromingsrichting grondwater
Boring met dikte deklaag

0 50 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Gel.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie
ZE-1100906
Terneuzen
Sectie:O
Kadastrale situatie

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

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

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

Betreft uw project: 1100906 / AT10.2002.555
Startdatum: 19-05-2003
Rapportagedatum: 26-05-2003

Monsteromschrijving

1	200306334-01	Grondwater	B-02.1
2	200306334-02	Grondwater	B-01.1
3	200306334-03	Grondwater	B-03.1

Analyseresultaten				1	2	3
CZV	Q	mg/l		276	174	73.1
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l		4.1	21	5.8
Arseen [As]	Q	µg/l		< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l		< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l		7.8	2.3	1.6
Koper [Cu]	Q	µg/l		< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l		< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l		< 10	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l		< 20	< 20	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l		<0.25	<0.25	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l		7.5	17	9.3
Chloride		mg/l		2600	4400	1300
Sulfaat (als SO ₄)		mg/l		310	270	13
Aromaten						
Benzeen	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l		0.51	0.80	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l		< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l		< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l		< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l		< 0.8	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	Q	µg/l		< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l		< 0.2	< 0.2	< 0.2
Vi. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l		< 2.5	< 2.5	< 2.5

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200306334

Monsteromschrijving

1	200306334-01	Grondwater	B-02.1
2	200306334-02	Grondwater	B-01.1
3	200306334-03	Grondwater	B-03.1

Analyseresultaten

			1	2	3
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen					
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen					
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	< 2	< 2	< 2
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	7.7	< 5

Opmerkingen

200306334-01 /-02 Kwik

Verhoogde bepalingsgrens i.v.m. matrixstoring.

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

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

Paraaf projectcoördinator:



CONCEPT INFORMATIEBRIEF

Naam
Adres
Woonplaats

AANTEKENEN met bericht van ontvangst

datum:

Onderwerp: Verzoek om medewerking bij de uitvoering van bodemonderzoek

Geachte ...

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

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

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

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

Wij vertrouwen erop u hiermede voorlopig voldoende te hebben ingelicht.

Hoogachtend,

Directie Waterstaat en Milieu



- N.M. Dees
ZE 1100906 Axelsestraat 61
038755 4543 CE ZAAMSLAG
Milieuhygiëne

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

3 oktober 2003

Geachte heer/mevrouw,

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

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

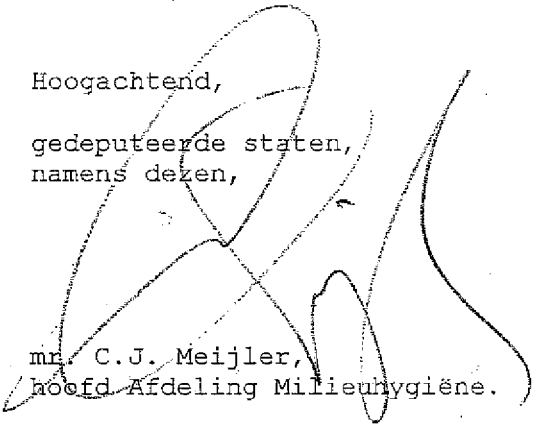
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. 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 1100906
Naam stortplaats	Kwakkelsedijk Zaamslag
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	exit de voormalige stortplaats vormt geen bedreiging voor de mens en omgeving (milieukundig) en de provincie onderneemt geen verdere actie.
Resultaten	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 voldoende dik is;- in de Afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetroffen

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100906

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: N.M. Dees

Adres: Axelsestraat 61

Postcode en woonplaats: 4543 CE ZAAMSLAG

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: ZE 1100906

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: N.M. Dees

Adres: Axelsestraat 61

Postcode en woonplaats: 4543 CE ZAAMSLAG

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

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ~~ja/nee~~ *nee*

indien nee,

Naam: *Leendert A. Dees*

Adres: *Oude Heedijk 39*

Postcode en woonplaats: *4543 RK. Zaamslag*

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

*Het is de echte stortplaats niet
die is 2 a 3 honderd meter verder
op, daar is heel veel grote
vaten en alle troef gestort*

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~~ *er loopt geen vee*

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

Het is niet Kwakkelsedijk, maar aan de Van Lijndenweg.
En deze kreek is niet de (Stortplaats), hier is gelukkig
geen besmet vuil gestort, alleen pakken geperst gras en
● stro dat uit de sloten en wegen kwam.
Zonder toestemming van de eigenaar van deze mooie kreek.
Het eerste zuivere water begint hier in de Van Lijndenspolder.
Maar 2 of 3 honderd meter verder zit de werkelijke vieze
Stortplaats, waar vaten chemisch vuil zijn gedumpt.
Dat was voorheen een mooi rietveld.
Houdt dat goed in de gaten, daar zal je nog wat tegen
● komen.
Onderzoekt dat zeer snel, voor dat het te laat is, nu
kan het nog.
Daar heb ik 4 jaar geleden met Mevr. Mierlo overge-
sproken, en verteld dat ze niet bij mijn kreek moest wonen,
maar 2 of 3 honderd^m Westelijk van deze kreek.
Er is dan ook iemand geweest nadat ik nog eens gebeld had,
hier op Laamslag. Wij zijn dan mee gereden met onze auto,
eerst bij mijn kreek, en dan naar de werkelijke Stortplaats
Behoort bij brief d.d. 3 oktober 2003 met ons kenmerk: 038755
van de afdeling Milieuhygiëne
Maar dat is weer al bijna 2 jaar later, en er wordt niets
aan gedaan. Dat spijt ons. Vriendelijke groeten Max Dees.

Olijslager J.M.

Van: Olijslager J.M.
Verzonden: woensdag 14 februari 2007 16:23
Aan: G. J. Weerts (E-mail)
CC: 'd.stoorvogel@witteveenbos.nl'
Onderwerp: opmerkingen conceptrapporten

RE 11926

Paardegatsewatergang

- blz. 1: dat op de locatie **mogelijk** in het
- aangeven of er ook op LAC waarden getoetst is en zo niet waarom niet
- blz. 2: 1,5 m-mv **meestal** sterk zandige
- blz. 3/boorstaten: 0,7 = 0,75, benaming "daarna stort" in boorstaat niet consequent en verwarrend
- blz. 4: geen risico's oplevert bij het huidige gebruik (extensieve recreatie)
- blz. 5: preventief vanwege bronsterkte. Afdeklaag voldoende voor huidige gebruik (zie tabel bosvos, extensief groen min. 0,5 m).

- naam aanpassen in Van Lijndenpolder
- aangeven of er ook op LAC waarden getoetst is en zo niet waarom niet
- I waarde overschrijding geeft volgens mij conclusie curatief (zie tabel 6 en 7, conclusies e.d.). Waarom concluderen IIIe preventief?
- tabel 7 Borsele?

Vrijstraat te Sas Van Gent

- eigenaar vraagt zich af of piketten weg kunnen. aub contact opnemen met haar (zie onder);

Mevr. De Jonge- Van Keene
Groenendijkstraat 75
9960 Asseneede
Belgie

0477-545142

Omdat we intern nog bezig zijn met beleid m.b.t. arseenverontreinigingen blijven de andere conceptrapporten nog ca. 1 maand liggen.

Met vriendelijke groet,

Provincie Zeeland

Jacco Olijslager
tel. 0118-631790
e-mail: jm.olijslager@zeeland.nl