

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Noord-Beveland:
Stortplaats Landbouwhaven Kortgene
ZE/065/903**

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)

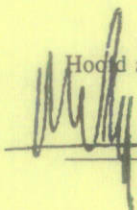
Projectnummer: 33.4141.0
Projecttitel: Gemeente Noord-Beveland,
stortplaats Landbouwhaven
Kortgene (ZE/065/903)
Documenttitel: Deelrapport
Publikatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Zeeland, Noord-Beveland, vuilstortplaats,
verkenkend 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. 10 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 reeds uitgevoerd onderzoek	2
2.2 Resultaten rekenmodel	2
2.3 Evaluatie resultaten rekenmodel	3
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 Landbouwhaven Kortgene ligt aan de landbouwhaven, ten zuiden van de Kaaidijk. Aan de noordkant wordt de stortplaats begrenst door de dijk, met aan de andere kant daarvan woningbouw. Aan de oost-, zuid- en de westkant wordt de stortplaats omsloten door industrie(haven)-terrein.

De stortplaats is bebouwd met een gebouw van de Coöperatieve Zeeuwse Aan- en Verkoop-combinatie en is deels verhard met klinkers. De hoogte van de stortplaats varieert van gelijk met de kruinhoogte van de dijk tot circa 3,5 meter daaronder.

In de periode van 1953 tot 1963 is er op de stortplaats gestort. Het gestorte materiaal bestaat uit huishoudelijk afval(100%).

Het oppervlak van de stortplaats bedraagt circa 0,41 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting.

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

Enkele kenmerken van de stortplaats zijn:

- stortperiode: 1953 - 1963
- oppervlakte: 0,35 hectare
- stortmateriaal: huishoudelijk afval
- eigenaar tijdens stortperiode: voormalige gemeente Kortgene
- huidige eigenaar: CZAV

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 - 7	deklaag	zandige klei en veen
7 - 103	eerste watervoerende pakket	uiterst grof tot middel grof zand

De horizontale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is noord-noordoostelijk gericht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er sprake van kwel en infiltratie onder invloed van de peilverschillen van het Veerse meer.

2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

2.1 RESULTATEN REEDS UITGEVOERD ONDERZOEK

Tijdens dit onderzoek is het volgende onderzoeksrapport bestudeerd:

- "*Verkennd bodemonderzoek locatie Havenfront Kortgene*",
rapportnummer 33.0019.1, Grontmij, april 1995.

Doel van dit onderzoek was het toetsen van het vermoeden dat op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging aanwezig is.

Voor de uitvoering zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het plaatsen van 97 handboringen, waarvan
 - 58 tot 0,5 m-mv,
 - 1 tot 1,3 m-mv,
 - 38 tot 2 à 3 m-mv,
- het plaatsen van 10 peilbuizen,

De monsters zijn geanalyseerd op:

- NVN-pakket bovengrond,
- NVN-pakket ondergrond,
- NVN-pakket water.

Op de stortlocatie zijn 7 boringen en 1 peilbuis geplaatst.

Op de stortlocatie zijn in de bovengrond verhoogde concentraties aan PAK en minerale olie aangetroffen, in de ondergrond zijn verhoogde concentraties arseen, cadmium, kwik, nikkel, koper, lood en zink aangetroffen.

De sterk verhoogde concentraties houden waarschijnlijk verband met het aantreffen van sintels.

Van de overige onderzochte stoffen zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties cadmium, chroom, zink en minerale olie aangetoond.

Geconcludeerd mag worden dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie wel sprake is van bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt dan ook om een aanvullend onderzoek uit te voeren met betrekking tot de verhoogde concentraties aan zware metalen, PAK en olie.

2.2 RESULTATEN REKENMODEL

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

Tabel 2: Mate van risico per risicofactor

Risicofactor	Mate van risico zoals gegeven door rekenmodel	Mate van risico na interpretatie
Stortgas	1	0
Afdeklaag	2	1
Oppervlaktewater	2	2
Freatisch grondwater	1	1
Eerste watervoerende pakket	1	1
Tweede watervoerende pakket	0	0
Somrisico	4.3	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.

2.3 EVALUATIE RESULTATEN REKENMODEL

Stortgas = 0

Gezien de leeftijd van de stortplaats (30 jaar) wordt een emissie van stortgas niet verwacht. Tijdens het veldbezoek is geen stortgas waargenomen. Gezien het bovenstaande is de risicoscore met betrekking tot stortgas handmatig verlaagd van een gering naar een verwaarloosbaar risico.

Afdeklaag = 1

Aangezien de bovenkant van de stortplaats voor een groot deel is bestraat en er een voldoende dikke afdeklaag op de stortplaats aanwezig is, wordt de risico-score met betrekking tot de afdeklaag handmatig teruggebracht van een verhoogd naar een gering risico.

Oppervlaktewater = 2

Een klein deel van het percolaat komt in het oppervlaktewater terecht. Omdat recreatie in de haven niet kan worden uitgesloten is er sprake van een verhoogd risico.

Freatisch grondwater = 1

Een groot deel van het percolaat zal door het freatisch grondwater stromen. Doordat de verspreiding hier zeer gering zal zijn en gebruik van het freatisch grondwater niet verwacht wordt, is het risico gering.

Eerste watervoerend pakket = 1

Het percolaat zal uiteindelijk in het eerste watervoerende pakket terecht komen. Aangezien de verdunning hier groot is, zijn de risico's gering.

Tweede watervoerend pakket = 0

In de hydrologische schematisatie wordt geen tweede watervoerende pakket.

3. CONCLUSIES

De huidige en toekomstige risico's op de stortplaats Landbouwhaven Kortgene te Kortgene worden verhoogd ingeschat voor:

- het oppervlaktewater.

Het somrisico van deze stortplaats is 2.3.

4. AANBEVELINGEN

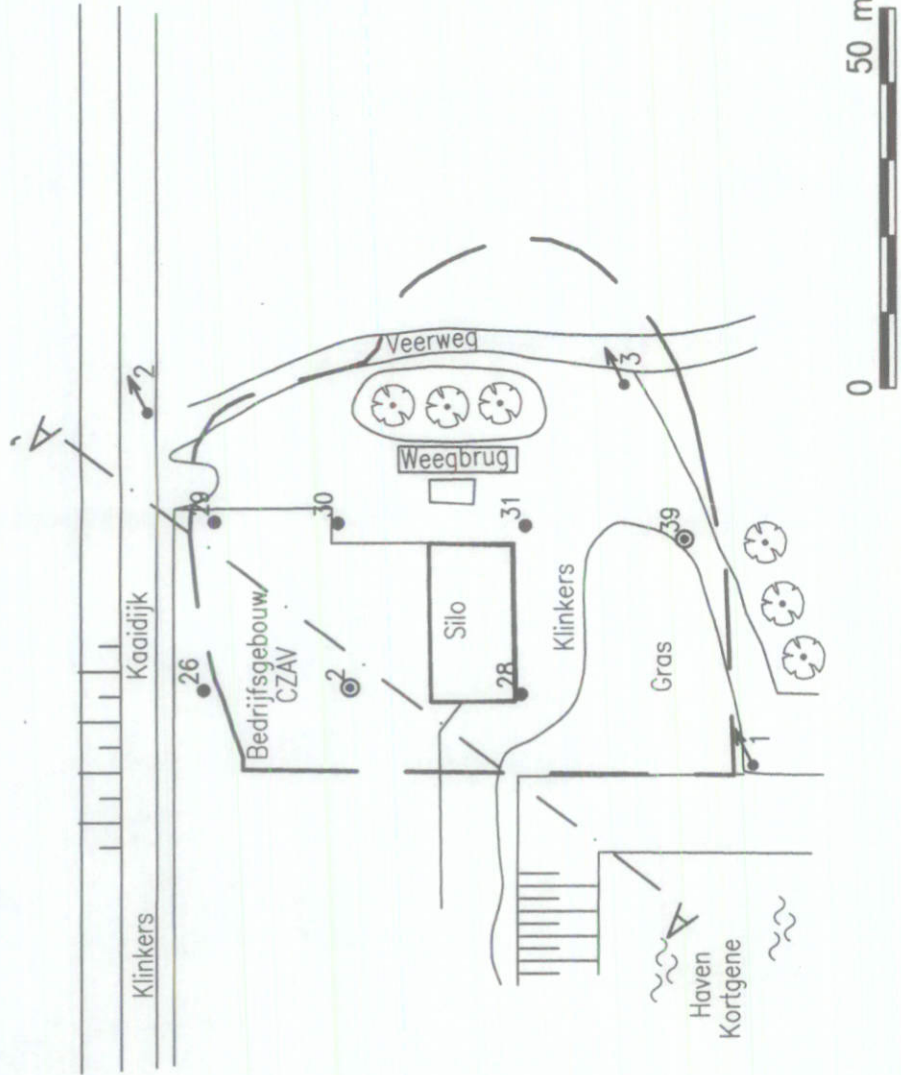
In bijlage 2.1 is een overzicht van de geadviseerde algemene maatregelenpakketten gegeven. Deze pakketten zijn opgenomen in het hoofdrapport.

Voor deze stortplaats wordt de volgende maatregel concreet aanbevolen:

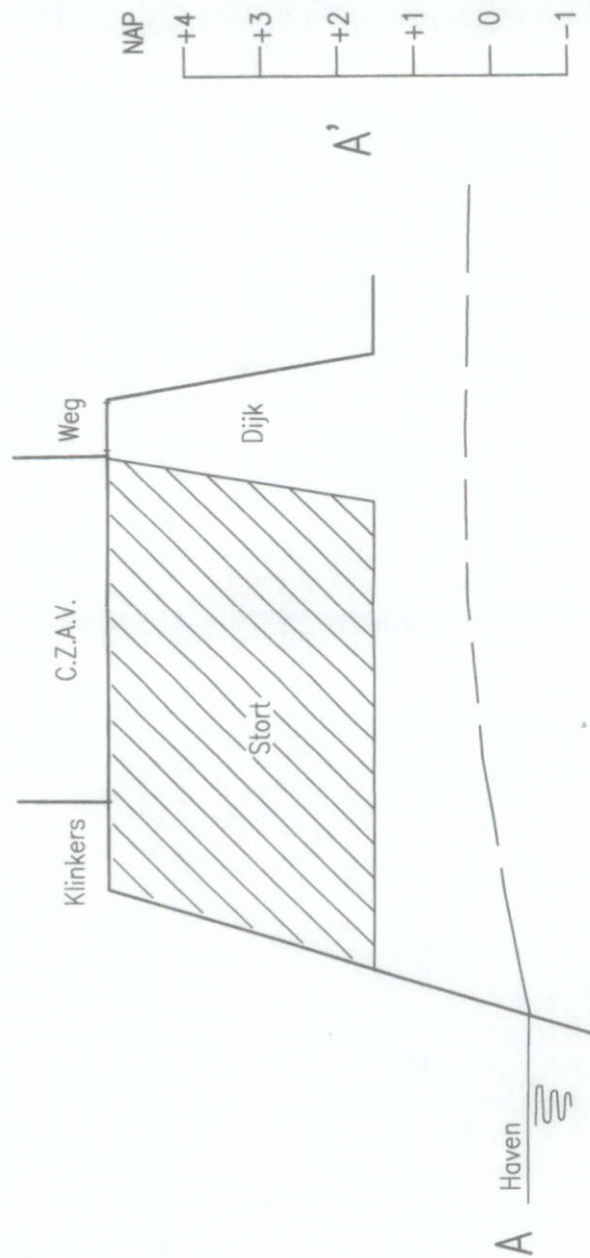
- controle van de kwaliteit van het oppervlaktewater aan de hand van slibbemonstering.

FIGUREN

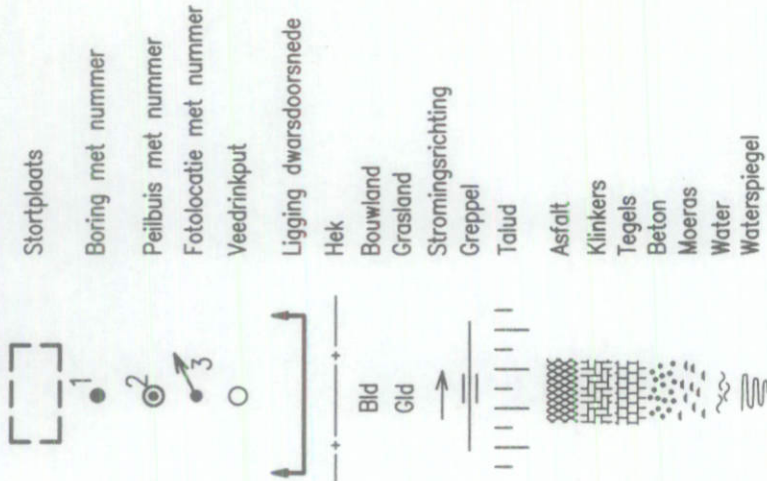
SITUATIESCHETS STORTPLAATS



DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



LEGENDA STORTPLAATS



A	19-03-96	JR	JWJW	SdV
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gez.
Opdrachtgever				
Provincie Zeeland				
Project				
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland				
Omschrijving				
Stortplaats ZE/065/903				
Gemeente Noord Beveland				
Schaal	Formaat	AutoCAD versie	Deelorder	Figuur
-	A3	12	065	9
Tekeningsnummer				3341410 - S - 009

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 : Noord beveland

KODE : 065 / 903

LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene

=====

Kaartblad : 480

(X-coördinaat) : 45450

(Y-coördinaat) : 397400

Kadastrale aanduiding : Noord Beveland, sectie D nr 352/85/86/87/94

Beginjaar van het storten : 1953

Sluitingsjaar van het storten : 1963

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Noord beveland
 LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 065 / 905
 INVOERDATUM : 25/09/95

1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als stortplaats: voormalige gemeente Kortgene

Beheerder terrein tijdens gebruik als stortplaats: voormalige gemeente Kortgene

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

Huidige eigenaar terrein: Coop Zeeuwse Aan en Verkoop combinatie (CZAV)
 Postbus 2
 4424 ZG Wemeldinge
 0113-629000

Huidige beheerder terrein: CZAV
 Postbus 2
 4424 ZG Wemedinge
 0113-629000

Opmerkingen -

2. OMVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: * dikte : niet bekend
 * samenstelling: niet bekend
 * oorsprong : niet bekend

De oppervlakte van de stort: 0,35 (ha.)

Hoogte stort t.o.v. omgeving: Circa 3.5 meter boven maaiveld
 Diepte stort t.o.v. maaiveld: Gelijk met maaiveld

Wijze van storten: Er werd gestort tegen de dijk 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 -

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Noord beveland
LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 065 / 903
INVOERDATUM : 25/09/95

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ? gemeente Kortgene en particulieren
Vergunning afgegeven t.b.v. stortactiviteiten Niet bekend

Welke vorm van bewaking bestond er: Ten tijde van de stortactiviteiten was er geen bewaking op de stortplaats aanwezig.

Wat is er gestort (%):
- huishoudelijk afval: Ja, circa 100%
- bouw- en sloopafval: Niet bekend
- bedrijfsafval: Niet bekend
- samenstelling bedrijfsafval: -

- chemisch afval: Niet bekend
- samenstelling chemisch afval: -

- overige: -
- samenstelling overig afval: -

Nadere informatie m.b.t. stortinhoud: Het percentage afval is geschat op basis van de gesprekken met de informanten.

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

Klachten na sluiting stortplaats: Geen klachten bekend

Opmerkingen -

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Noord beveland
LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 065 / 95
INVOERDATUM : 25/09/95

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
(inclusief de bereikbaarheid):

Bedrijfsterrein

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
stortterrein:

Woondoeleinden

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Bedrijfsterrein

Wat is het onafwendbaar toekomstig
aangrenzend gebruik:

Woondoeleinden

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

Er zijn geen grondwateronttrekkingen op Noord Beveland bekend.

Wat is gebruik oppervlakte water:

Het oppervlaktewater staat in directe verbinding
met het Veerse Meer. Het Veerse Meer wordt
gebruikt voor recreatie.

Opmerkingen :

-

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GENEENTE : Noord beveland
LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene
BUREAU : IWACO B.V.

=====

KODE : 065 / 903
INVOERDATUM : 25/09/95

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart) Zware zavel

Wat is de grondwaterstand (m-mv)? 0,60

Geohydrologisch profiel: zie tabel 1.

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

Is er sprake van kwel of infiltratie: wisselend oiv zomer/winterpeil Veerse Meer

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding: Het oppervlaktewater staat in directe ver-
binding met het Veerse Meer.

Opmerkingen De stortplaats ligt buitendijks. Er
wordt geen polderpeil nagestreefd.

=====

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of
direkte omgeving: zie hoofdstuk 2.

Nadere informatie van informanten: de heer Boogaard (0118-591810), vm hoofd gemeentewerken Noord Beveland
de heer De Boer (0113-629000), technisch medewerker CZAV

Contactpersoon gemeente de heer M.C. Filius (0113-301553)
de heer J.A. van Dalen (0118-591810)

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====	
GEMEENTE : Noord beveland	KODE : 065 / 903
LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene	VELDBEZOEK : 29/11/95
BUREAU : IWACO BV	
=====	

Oppervlakte stort (ha)	0.41
Gas: vegetatieschade/geur	niet waargenomen
Vegetatie op de stort	gras
Speciale bovenafdicthting	klinkers, gras

Ligging/bodemsoort/Gt	van 0 tot 3.5 meter
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)	
Bodemsoort aangrenzend gebied	klei
Gt aangrenzend gebied	6

GEBRUIK

Gebruik stort	bedrijfsterrein
Toekomstig gebruik stort	mogelijk intensieve bebouwing
Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend)	bedrijfsterrein, achter de dijk in het noorden
Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend)	intensieve bebouwing
Gebruik opp. water rond stort	haven, mogelijk recreatie
Gebruik grondwater	niet waargenomen

SLOTEN / OPPERVLAKTewater

Percentage van de rand van de stort met binnen 10 m een sloot	10 %
Slootafstand of drainafstand (m)	5 meter
Aantal dagen dat de sloten(m) watervoerend zijn; niet meegerekend de dagen dat de sloten door wateraanvoer op peil gehouden worden.	365
Stroomsnelheid oppervlaktewater	stilstaand
Afwateringsrichting sloten/oppervlaktewater	zuid

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====

GEMEENTE : Noord beveland

KODE : 065 / 903

LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene

VELDBEZOEK : 29/11/95

BUREAU : IWACO BV

=====

SLOTEN (vervolg)

noord

oost

zuid

west

gemiddeld

Bepaling natte doorsnede

* diepte water (m)

3.0

3.0

* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)

6.0

6.0

* bodem breedte (m)

20.0

20.0

* natte omtrek (m)

26.0

26.0

kwaliteit van het slootwater

matig

Boorpunten afdeklaag

- minimale dikte afdeklaag

0.75 m

- samenstelling afdeklaag(gemiddeld)

zavel

Bijvoegen:

Aanvullende informatie van
informanten

Dikte afdeklaag gebaseerd op onderzoek Grontmij
(1995)

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODELINVOERGEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Noord beveland
LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene
KODE : 065 / 903

Kaartblad : 480
(X-coördinaat) : 45450
(Y-coördinaat) : 397400

Kadastrale aanduiding : Noord Beveland, sectie D nr 352/85/86/87/94

Beginjaar van het storten : 1953
Sluitingsjaar van het storten : 1963

2. OPMERKINGEN

De stort ligt aan de landbouwhaven in Kortgene. Momenteel is er de CZAV gevestigd.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Noord beveland

KODE : 065 / 903

LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene

INVOER : 23/04/96

BUREAU : IWACO BV

VELDBEZOEK : 29/11/95

NR. VRAAG	TOELICHTING			
1 Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	:	0.41
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	:	5.00
4 Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	:	0.00
5 Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IWMCL IWMKW IWMET	:	1 5 2
6 Vegetatie-factor	Begroeiing van de stort: - naaldhout : 0.2 - loofhout/boomgaard : 0.3 - gras vegetatie : 0.4 - bouwland : 0.6 - kale grond : 0.8	Veg	:	0.50
7 Grondwater	Is er een speciale bovenafdichting - geen bovenafdichting : Aa = 1 - 100% bovenafdichting : Aa = 0.1 - gedeeltelijk bovenafd: interpoleren	Aa	:	0.70
20 Afdeklaag	Minimale dikte van de afdeklaag (m)	Dafd	:	0.75
21 HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	:	1
22 Gt	Grondwatertrap	Gt	:	6
Slootstelsel				
30 SL	Percentage van de rand met sloot (%)	SL	:	10
31 Ggnw	Aantal dagen sloot watervoerend	Dgnw	:	365
32 Ldr	Sloot of drainageafstand (m)	Ldr	:	100
33 Ugem	Natte omtrek van de sloot (m)	Ugem	:	26.00
34 Kws1	Verdunning tgv stromend water (G/M/S)	Kws1	:	S
35 Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	:	1.15
36 h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	:	0.70
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 : Noord beveland

KODE : 065 / 903

LOKATIE : Landbouwhaven Kortgene

INVOER : 23/04/96

BUREAU : IWACO BV

VELDBEZOEK : 29/11/95

NR. VRAAG

TOELICHTING

Eerste scheidende laag (laag2)

50 D2	Dikte 1e scheidende laag (m)	D2	:	7.00
51 K2	Doorlatendheid 1e scheid. laag (m/d)	K2	:	0.050
52 Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3	:	0.45
53 Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2	:	J

Eerste watervoerende pakket (laag3)

60 D3	Dikte 1e w.v.p. (m)	D3	:	96.00
61 K3	Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)	K3	:	5.00
62 I3	Verhang 1e w.v.p. (m/km)	I3	:	0.10
63 SR3	Stromingsrichting 1e w.v.p. (gr)	SR3	:	20

Tweede scheidende laag (laag 4)

70 D4	Dikte tweede scheidende laag (m)	D4	:	0.00
71 K4	Doorlatendheid 2e scheid. laag (m/d)	K4	:	0.000
72 h3-5	Stijghoogteverschil 1e en 2e w.v.p. (m)	h3-5	:	0.00
73 Veen4	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen4	:	N

Tweede watervoerende pakket (laag 5)

80 D5	Dikte 2e w.v.p. (m)	D5	:	0.00
81 K5	Doorlatendheid 2e w.v.p. (m/d)	K5	:	0.00
82 I5	Verhang 2e w.v.p. (m/km)	I5	:	0.00
83 SR5	Stromingsrichting 2e w.v.p. (gr)	SR5	:	0

Gebruik stortterrein en omgeving

90 Huidig	Gstort	:	80
91 Toekomstig	Gsttoek	:	250

Gebruik omgeving

92 Huidig	Gaangr	:	150
93 Toekomstig	Gaantoe	:	150

94 Gopp	Gebruik oppervlaktewater	Gopp	:	30
---------	--------------------------	------	---	----

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 : Noord beveland                      Kode : 065 / 903
Lokatie  : Landbouwhaven Kortgene              Veldbezoek : 29/11/95
Onderzoeksbureau : IWACO BV                    Invoer : 23/04/96
=====
    
```

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

	Mogelijk maat- regelpakket	Urgentiescore	
		model	interpretatie
Gas	A	1	0
Grond	B	2	1
Oppervlaktewater	OP	2	2
Freatisch wvp	B	1	1
Eerste wvp	B	1	1
Tweede wvp	A	0	0
Totaal somrisico :		4.3	2.3

```

=====
Gemeente : Noord beveland                      Kode : 065 / 903
Lokatie  : Landbouwhaven Kortgene              Veldbezoek : 29/11/95
Onderzoeksbureau : IWACO BV                    Invoer  : 23/04/96
=====
    
```

2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 0.41 ha

Verdeling perkolaat : Percentage naar - oppervlaktewater : 85
 - freatisch grondwater : 0
 - eerste wvp : 15
 - tweede wvp : 0

Stroomsnelheden

Horizontaal :	snelheid	richting
- freatisch wvp :	0.00 m/jaar	0 graden
- eerste wvp :	0.61 m/jaar	20 graden
- tweede wvp :	0.00 m/jaar	0 graden

Vertikaal :

- 1e scheidende laag :	0.61 m/jaar
- 2e scheidende laag :	0.00 m/jaar

(positieve snelheid: infiltratie
 negatieve snelheid: kwel)

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```

=====
Gemeente : Noord beveland                      Kode : 065 / 903
Lokatie  : Landbouwhaven Kortgene              Veldbezoek : 29/11/95
Onderzoeksbureau : IWACO BV                    Invoer  : 23/04/96
=====

```

BEREKENING INDEXFACTOREN

	EMISSIE		VERSPREIDING	GEBRUIK
	F	E	V	G
Gas	4	2	4	10
Grond	4	1	0	10
Oppervlaktewater			0	3
Freatisch wvp	3	2	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 : Noord Beveland
Stortplaatscode : 065/903

boring nummer	beschrijving	dikte afdeklaag (meter)
B26	0 - 0.20 beton 0.20 - 1.00 zavel 1.00 - 2.00 klei	geen stort aan- wezig
B27	0 - 0.15 beton 0.15 - 0.75 matig grof zand 0.75 - 1.25 klei 1.25 - 2.10 zware zavel, glas, puin 2.10 - 3.00 klei	1.25
B28	0 - 0.10 beton 0.10 - 1.70 zware zavel, sintels 1.70 - 2.70 klei	0.10
B29	0 - 0.20 beton 0.20 - 1.25 zavel 1.25 - 2.10 klei	geen stort aan- wezig
B30	0 - 0.15 beton 0.15 - 0.40 kleilig zand 0.40 - 1.70 zavel, sintels, glas 1.70 - 2.0 klei	> 2.00
B31	0 - 0.10 beton 0.10 - 0.20 kleilig zand 0.20 - 3.00 zavel, sintels, kolengruis	0,20
B39	0 - 0.80 zand 0.80 - 1.20 klei 1.20 - 1.40 zavel 1.40 - 1.90 zand, glas, sintels 1.90 - 2.50 klei 2.50 - 3.00 zavel	1,40



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Eindrapport

Mutatiedatum 15-1-01

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Directievoerder IWACO
Status Definitief

Reeds uitgevoerde onderzoeken

	Geraadpleegd
1 VOS Stortplaats Landbouwhaven Kortgene te Noord-Beveland, 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 - 8	Deklaag	(zandige) klei en veen	F. van Tegelen
8 - 48	Eerste watervoerend pakket	fijn tot matig grof zand	
48 - 51	Eerste scheidende laag	zand en klei	
51 - 103	Tweede watervoerend pakket	matig grof tot uiterst grof zand	

Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m+NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 8	Deklaag	0,50	0,90	NNO	Onduidelijk
8 - 48	Eerste watervoerend pakket	-0,30	1,70	NNO	Onduidelijk
48 - 51	Eerste scheidende laag				
51 - 103	Tweede watervoerend pakket			N	

LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
0,00-1,00	siltig zand
1,00-1,20	mineraalarm veen
1,20-2,00	siltig zand
2,00-9,00	kleiig zand
9,00-11,00	siltig zand
> 11,00	
-	
-	

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	N	N
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	0,00	0,0000
Verhang (m/m)	0,0000	0,0000
Doorlatendheid (m/dag)	0,0000	0,0000
Gelijk aan plan	Nee	Nee

Eindrapport

Mutatiedatum 15-1-01

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Directievoerder IWACO
Status Definitief

	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Onduidelijk	Onduidelijk
Polderpeil	0,00 m. t.o.v. NAP	0,00 m. t.o.v. NAP
Maximale stijghoogte tijdens vloed	0,50 m. t.o.v. NAP	0,50 m. t.o.v. NAP

Oppervlaktewater

	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
Soort oppervlaktewater	Sloot	Sloot	Sloot	Kanaal
Afstand tot grens stortplaats	meter	meter	meter	meter
Omschrijving peilpunt				
Gepeild	Nee	Nee	Nee	Nee
Peil oppervlaktewater	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogte peilpunt	0,00	0,00	0,00	0,00

Geometrie stortplaats

	Monitoringsplan	Werkelijk
Oppervlakte stortplaats	0.350 ha	0.350 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	1,40 m. t.o.v. NAP	1,40 m. t.o.v. NAP
Maximale hoogte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	3,50 m. t.o.v. mv	3,50 m. t.o.v. mv
Maximale diepte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	0,00 m. t.o.v. mv	0,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	79 meter	79 meter
Lengte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	81 meter	81 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats in deklaag	Stortplaats in deklaag

Monitoringssysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	40 meter	40 meter
Aantal referentieputten (A-putten)	1 stuk(s)	stuk(s)
Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)	3 stuk(s)	1 stuk(s)
Gemiddelde diepte putten	9,00 meter	11,00 meter
Codering aantal peilbuizen per put	B3	B3
Aantal peilbuizen per put	2 stuk(s)	2 stuk(s)
Gemiddelde diameter boorgat	57 mm	57 mm

Gemiddelde filterstelling

	Monitoringsplan		Werkelijk	
	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	Van (m-mv)	Tot (m-mv)
Peilbuis 1	1,90	2,90	2,75	4,75
Peilbuis 2	8,00	9,00	9,75	10,75
Peilbuis 3				
Peilbuis 4				
Peilbuis 5				
Peilbuis 6				
Peilbuis 7				
Peilbuis 8				

Eindrapport

Mutatiedatum 15-1-01

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Directievoerder IWACO
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	
Stortichaam	0,00	
Grond onder stort	0,00	

Filterstelling

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

Provincie specifieke gegevens

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

Bijgevoegde informatie

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

Opmerkingen

Op de locatie was een sanering bezig. Er is één peilbuis geplaatst en de overige peilbuizen kunnen pas na loop van de sanering geplaatst worden. De coördinaten van de peilbuis zijn vastgelegd. De peilbuizen en maaiveld zijn nog niet ingemeten ten opzichte van NAP. Tevens zijn geen stijghoogtemetingen verricht. Om deze redenen was het niet mogelijk de lokale grondwaterstroming te bepalen. Het haven ten westen van de locatie is eveneens nog niet ingemeten. Op basis van de beschikbare gegevens is het niet mogelijk een vervolgstap vast te stellen.

Eindrapport

Mutatiedatum 15-1-01

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Directievoerder IWACO
Status Definitief

Zijn alle putlocaties goed bereikbaar ?

Ja

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

Ja

Zo ja, welke en waar ?

Aan de oost, zuid en westzijde van het stort bevindt zich een
industriehaven en industrieterrein.

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

Ja

Opmerkingen:

- 1) In verband met de afwaterende sloot welke afwaterd richting de haven, is één van de twee benedenstroomse peilbuizen ter plaatse van de haven geplaatst.
- 2) Aan de oostzijde van het stort is een extra peilbuis geplaatst om de grondwaterstroming (NNO) beter te ondervangen.

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.953
Sluitingsjaar stortplaats 1.967
Leeftijd stortplaats sinds opening 46

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Afgelegde weg		
Plaats verontreiniging		
Vervolgstap	V1	V1
Toelichting		Op basis van de beschikbare gegevens is het niet mogelijk een vervolgstap vast te stellen.

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Directievoerder IWACO
Status Definitief

Perceels- en putgegevens

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcod	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
B-03	Beschermkoker	2	Noord Beveland	D	564	Eigenaar	Korteweg Vastgoed Ontwikkeli	Smederijstraat 5 7	4814 DB	BREDA	076-5306700

Eindrapport

Mutatiedatum 15/01/2001

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Status Definitief

Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
D	564	-	-

Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 15-01-2001

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Status Definitief
Directievoerder IWACO

Interpretatie resultaten

1-2-00

Toetsing

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

Toetsing

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

Opmerkingen overige stoffen:

Er is slechts 1 peilbuis (B-03) geplaatst. Om deze reden is het niet mogelijk de macroparameters en overige parameters te toetsen aan het referentieniveau.

Interpretatie analyseresultaten 1e watervoerend pakket

Mutatiedatum 15-01-2001

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE0650903
Provincie Zeeland
Gemeente Noord Beveland
Locatiecode Landbouwhaven Kortgene
X-coördinaat 45.450
Y-coördinaat 397.400

Clustercode CL2
Adviesbureau DHV Milieu en Infrastructuur
Contactpersoon P. van Dijk
Telefoon 0492-532345
Boorfirma SMA
Status Definitief
Directievoerder IWACO

Interpretatie resultaten

1-2-00

Toetsing

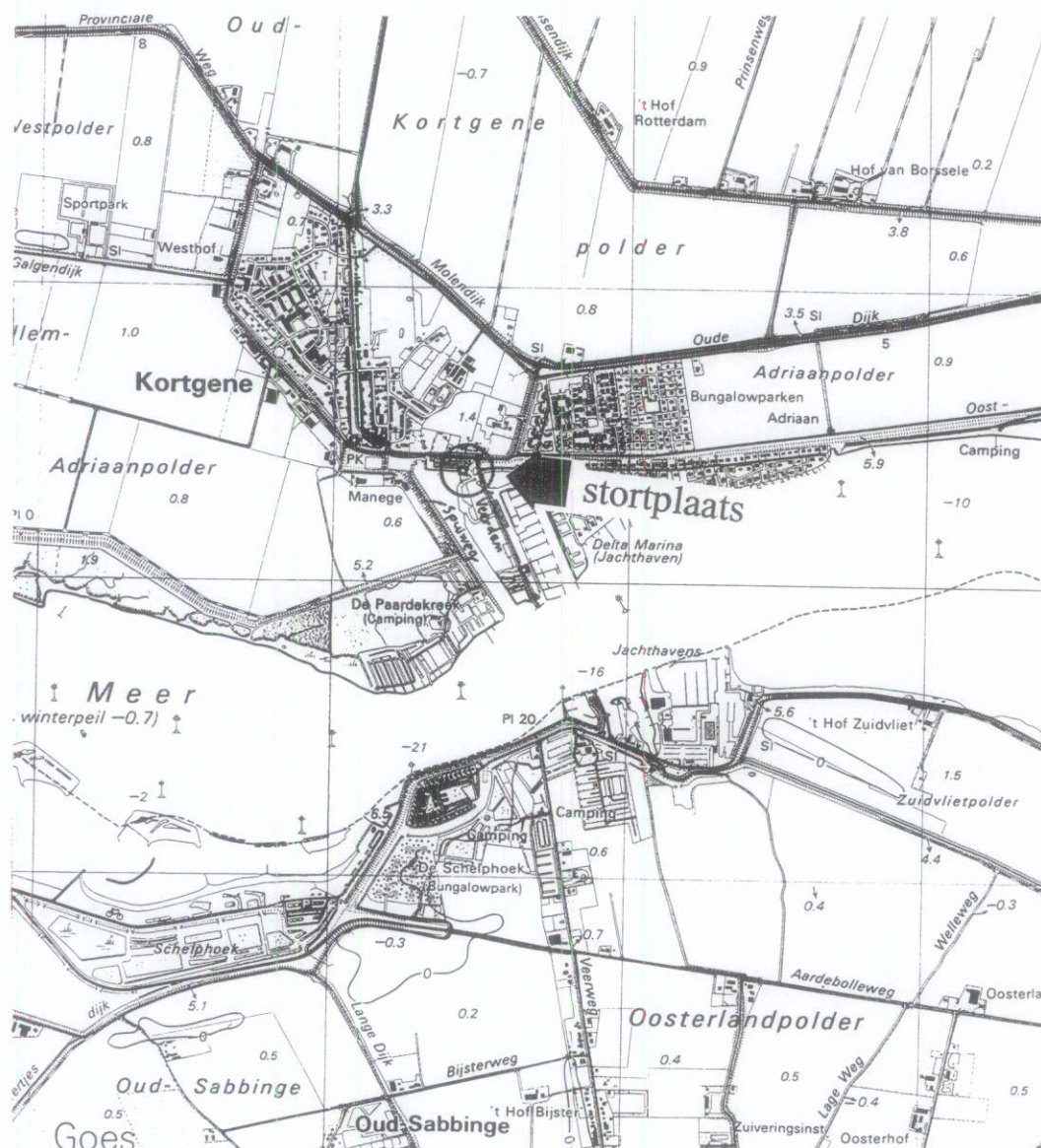
	Onderzocht	S/I	Referentie
Zware metalen	Ja	> I	
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
Aromaten	Ja	< S	
VOH	Ja	< S	
Pesticiden	Nee		

Toetsing

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

Opmerkingen overige stoffen:

Er is slechts 1 peilbuis (B-03) geplaatst. Om deze reden is het niet mogelijk de macroparameters en overige parameters te toetsen aan het referentieniveau.



omschrijving FIG 1 Regionale ligging

JVer	990122	A
con.	get.	datum
		versie



Regiokantoor Helmond
Technisch Adviesbureau voor de
Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND
Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND
Omschrijving : LANDBOUWHAVEN KORTGENE ZE0650903

Formaat : A4

Peil in m t.o.v. NAP

Maten in : MM

schaal 1: 25000

Dossiernummer : P4259-01-001

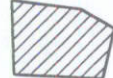
Bestandsnaam : P4259-01_M25A

Tekeningnummer : P4259-01/M25

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



LEGENDA

-  REFERENTIE PEILBUIS
-  STROOMAFWAARTSE PEILBUIS
-  STORTPLAATS
-  LOKALE GRONDWATERSTROMING

		ML	000825	C	
		MD	000324	B	
		SK	990122	A	
omschrijving	FIG. 2 Topografische ondergrond	con.	get.	datum	versie



Regiokantoor Helmond
Technisch Adviesbureau voor de
Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND
Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND
Omschrijving : LANDBOUWHAVEN KORTGENE ZE0650903

Formaat : A4

Peil in m t.o.v. NAP

Maten in : MM

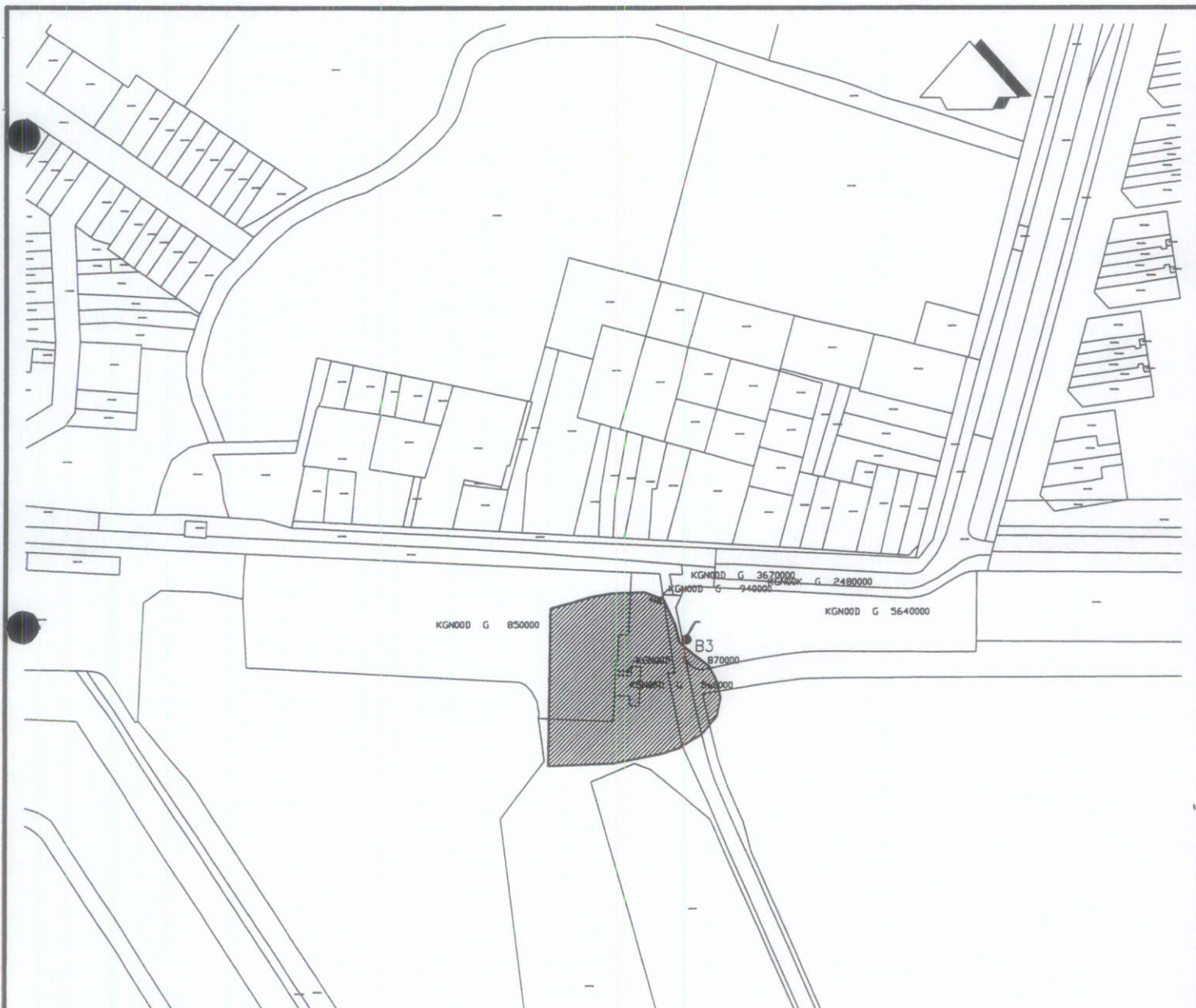
schaal 1: 2500

Dossiernummer : P4259-01-001

Tekeningnummer : P4259-01/M25

Bestandsnaam : 0650903

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



LEGENDA

- A1 REFERENTIE PEILBUIS
- B1 STROOMAFWAARTSE PEILBUIS
-  STORTPLAATS
-  LOKALE GRONDWATERSTROMING

		ML	000825	C	
		MD	000324	B	
		SK	990122	A	
omschrijving	FIG. 3 Kadastrale ondergrond	con.	get.	datum	versie

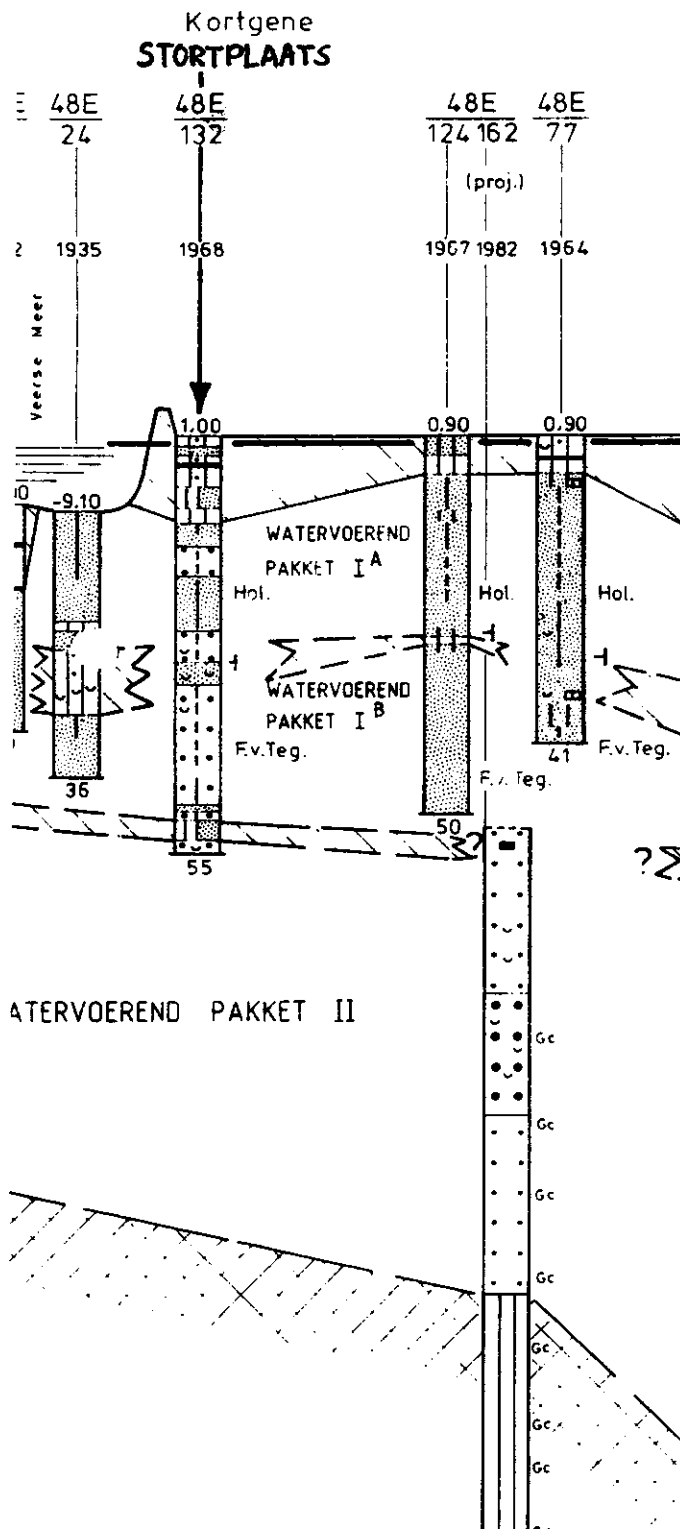


Regiokantoor Helmond
Technisch Adviesbureau voor de
Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND
Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND
Omschrijving : LANDBOUWHAVEN KORTGENE ZE0650903

Formaat : A4	Peil in m t.o.v. NAP	Maten in : MM	schaal 1: 2500
Dossiernummer : P4259-01-001	Tekeningnummer : P4259-01/M25		
Bestandsnaam : 0650903			

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



omschrijving FIG 4 Geohydrologische dwarsdoorsneden

JVer	990122	A
con.	get.	datum
		versie



Regiokantoor Helmond
Technisch Adviesbureau voor de
Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Project : MONITORING STORTPLAATSEN ZEELAND
Opdrachtgever : PROVINCIE ZEELAND
Omschrijving : LANDBOUWHAVEN KORTGENE ZE0650903

Formaat : A4

Peil in m t.o.v. NAP

Maten in :

schaal ..

Dossiernummer : P4259-01-001

Bestandsnaam : P4259-01_M25A

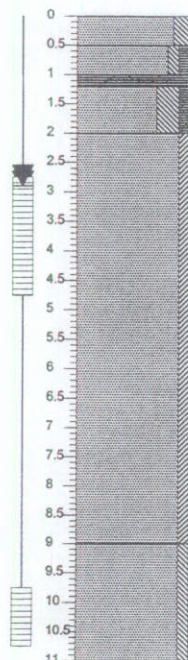
Tekeningnummer : P4259-01/M25

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

Bijlage 1: Boorstaten

meters
t.o.v. mv

NAP: (cm)

monster
code

ZAND, matig siltig
ZAND, zwak siltig, zwak humeus
VEEN mineraalam
ZAND, sterk siltig, zwak humeus

grijs
grijs
bruin
grijs

ZAND, kleiig

grijs

ZAND, zwak siltig

grijs

X: 45494062 (mm)
Y: 397394830 (mm)
4-8-00 9:23:38

Opdrachtgever :
Projectnaam : Landbouwhaven Kortgene
Projectlocatie : Landbouwhaven
Projectnummer : 0650903
Analyse parameter : Alle (eindoordeel)

SMA

Zeeland B.V.

Sagro Milieu Advies**BOORPROFIELEN**

Getekend volgens: NEN5104

Datum: 16-8-2000

Bijlage:

Blad: 1

Van: 1

Bijlage 2:

Resultaten veldmetingen

Format putten

PUTCODE	LOCCODES	XCOOR	YCOOR	MAAIVELD	DATUM_PLAA	DIA_BORING	AANT_FIL
B-03	ZE0650903	45940,620	397394,830		04-01-2000	110	1

Opmerking: alleen peilbuis B-03 is geplaatst. De overige boringen kunnen pas verricht worden als de sanering geheel is uitgevoerd. Dan zal ook het maaiveldshoogte en peilbuis B-03 t.o.v. NAP worden ingemeten.

PUTCODE	FILTNR	MEETPUNT	BK_FILT	OK_FILT	LAB_CODE
B-03	1		2,75	4,75	B-03-1
B-03	2		9,75	10,75	B-03-2

Format stijghoogten

PUTCODE	FILTNR	DATUM	METING	METING_NAP	OPMERKING
---------	--------	-------	--------	------------	-----------

Er is geen stijghoogte gemeten, i.v.m de nog uit te voeren sanering.

Format EC voor/na afpompen van het grondwater

PUTCODE	LOCATIE	FILTNR	EC_VOOR	EC_NA	OPMERKING
---------	---------	--------	---------	-------	-----------

Er is geen EC voor en na afpompen uitgevoerd.

Format EC per geboorde meter

PUTCODE	DIEPTE	DATUM	EC-METING	OPMERKING
---------	--------	-------	-----------	-----------

Er is geen EC per geboorde meter uitgevoerd.

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwater

**SGS****SGS Laboratory Services**
A division of SGS Redwood Nederland B.V.Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Netherlands
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299
K.v.K. Rotterdam Nr. 24221652DHV Zuid Nederland BV.
Regiokantoor Brabant
Postbus 388
NL-5700 AJ Helmond

t.a.v. Dhr. A. Rensen

pagina : 1

datum : 's Gravenpolder , 07/02/2000

ANALYSERAPPORT 200002000028Opdrachtgever : DHV Zuid Nederland BV.
Omschrijving : Landbouwhaven, Kortgene
Referentie : 0650903Bemonsterd door : Derden
Bemonsterd d.d. : 01/02/2000Monsteromschrijvingen : 1 : B3-1
2 : B3-2(Grondwater)
(Grondwater)

Monstercode	1	2
Monsterontvangst datum	01/02/00	01/02/00

Parameter	eenheid	methode
-----------	---------	---------

STIKSTOFVERBINDINGEN

Kjeldahl stikstof	als N	mg/l	[conform NEN 6481/NEN-ISO 5663]	3.5	15
Ammonium	als N	mg/l	[SGS 92-01]	0.86	12

CHLOORVERBINDINGEN

EOX	als Cl	µg/l	[conform NEN 6402]	1.2	< 1
-----	--------	------	--------------------	-----	-----

ANDERE CHEMISCHE BEPALINGEN

Fenol index		µg/l	[SGS 96-02]	< 5	< 5
-------------	--	------	-------------	-----	-----

ZUURSTOFVERBRUIK

CZV		mg/l	[conform NEN 6633]	46	170
-----	--	------	--------------------	----	-----

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

Arseen	als As	µg/l	[conform NEN 6426]	23	19
Cadmium	als Cd	µg/l	[conform NEN 6426]	< 1.0	< 1.0
Chroom	als Cr	µg/l	[conform NEN 6426]	62	260
Koper	als Cu	µg/l	[conform NEN 6426]	< 10	< 10
Lood	als Pb	µg/l	[conform NEN 6426]	38	< 10
Kwik	als Hg	µg/l	[conform NEN 6445]	< 0.05	< 0.05
Nikkel	als Ni	µg/l	[conform NEN 6426]	< 10	< 10

(zie volgende pagina)

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

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



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

pagina : 2
datum : 's Gravenpolder , 07/02/2000

ANALYSERAPPORT 200002000028

Opdrachtgever : DHV Zuid Nederland BV.
Omschrijving : Landbouwhaven, Kortgene
Referentie : 0650903

Bemonsterd door : Derden
Bemonsterd d.d. : 01/02/2000

Monster omschrijvingen : 1 : B3-1
2 : B3-2

(Grondwater)
(Grondwater)

Monstercode	1	2
Monsterontvangst datum	01/02/00	01/02/00

Parameter	eenheid			
Zink	als Zn µg/l	[conform NEN 6426]	12	< 10
VLUCHTIGE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	[conform NEN 6407]	< 0.2	< 0.2
Tolueen	µg/l		< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	µg/l		< 0.2	< 0.2
Xylenen	µg/l		< 0.6	< 0.6
Naftaleen	µg/l		< 0.5	< 0.5
Dichloormethaan	µg/l		< 2	< 2
Trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
Cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		< 0.5	< 0.5
Trichloormethaan	µg/l		< 0.1	< 0.1
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0.1	< 0.1
Tetrachloormethaan	µg/l		< 0.05	< 0.05
Trichlooretheen	µg/l		< 0.1	< 0.1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		< 0.5	< 0.5
Tetrachlooretheen	µg/l		< 0.05	< 0.05

IONCHROMATOGRAFISCHE BEPALINGEN

Chloride	als Cl mg/l	[conform ISO 10304-1/2]	510	16000
Sulfaat	als SO ₄ mg/l	[conform ISO 10304-1/2]	150	1700

ing. R.A.A. Herman
Hoofd laboratorium

(laatste pagina)

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

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

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

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