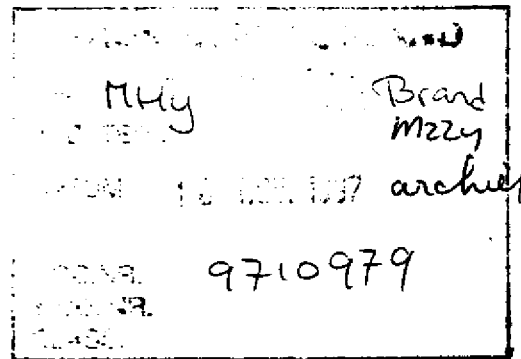


IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Stationsplein 21-22
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 687 41 11
Fax (073) 612 07 78
E-mail vzbob@iwaco.nl

Provincie Zeeland
T.a.v. de heer P.S. Brand
Cluster Bodemsanering
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG



Betreft

Definitieve rapportage 'Inventarisatie voormalige stortplaatsen Zeeland'

Datum

07-11-1997

Bijlage(n)

21

Kenmerk

SdV-42454

Projectnummer

3341410

Geachte heer Brand,

Hierbij zenden wij u de definitieve rapportage 'Inventarisatie voormalige stortplaatsen Zeeland', IWACO-projectnummer 334.1410, 1 oktober 1997. De rapportage bevat een hoofdrapport met hierin de opzet van het onderzoek, de wijze van invoer in het computerprogramma en mogelijke maatregelenpakketten. Daarnaast bevat de rapportage de deelrapporten van de stortplaatsen binnen de Provincie Zeeland, waarin de gegevens per stortplaats zijn weergegeven.

Tevens zijn de definitieve rapporten 'Detailinventarisatie mogelijke stortlocaties Kanaalzone', IWACO-rapportnummer 334.1410, 6 juni 1997 en 'Detailinventarisatie mogelijke stortlocaties rond de Oosterschelde en in de gemeente Tholen', IWACO-rapportnummer 334.7830, 16 oktober 1997 bijgevoegd.

De eindrapportage wordt momenteel aangepast en zal volgende week definitief worden gemaakt en worden opgestuurd.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft kunt u contact opnemen met de heer De Vos (tel. 073 687 41 97) of ondergetekende (tel. 073 687 41 77).

Hoogachtend,

IWACO B.V.

Ir. W.J. van Vossen
Projectmanager VOS-Zeeland



Kamer van Koophandel
nummer 113 916
te Rotterdam

Lid ONRI

- 'kop van Achterste kreek, direct naast de huisjes, halverwege de Lovenweg (200-300 m²), 30 tot 40 voeren bouw en sloopafval gestort door firma De Hoop. Daarna is er ook DOW-bedrijfsafval gestort';
- 'stortplaats bij Boerengat tussen Lovenweg 16, Het Eiland en Kreek bij Boerengat'.

Veldwerk

Tijdens het uitvoeren van de veldinspectie zijn er aanwijzingen gevonden die er op duiden dat het uiteinde van de kreek is dichtgestort. In de 4 boringen op de stortplaats werd puin aangetroffen.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande blijkt dat op de locatie stortingen van afval hebben plaatsgevonden. Aanbevolen wordt om de stortplaats volgens de VOS-methodiek te onderzoeken.

5. HOEK LOVENWEG-LOVENPOLDERSEWEG

Historisch onderzoek

In archiefstukken van de gemeente Terneuzen wordt melding gedaan van een stortplaats op de hoek van de Lovenweg en de Lovenpolderseweg. Verder zijn geen gegevens over deze locatie in het archief aangetroffen.

Veldwerk

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is gesproken met de heer Moerman (eigenaar terrein). De heer Moerman vertelde dat in de periode 1950 tot 1965 afval werd gestort op het laaggelegen deel van een uitloper van de Achterste Kreek. Het gestorte afval bestond uit huishoudelijk afval en bouw- en sloopafval afkomstig van de gesloopte boerderijen die ter plaatse van het DOW-terrein stonden.

Na het plaatsen van 3 boringen op de stortplaats, werd in alle boringen puin aangetroffen.

Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat op deze locatie in het verleden afval is gestort. Aanbevolen wordt om de stortplaats volgens de VOS-methodiek te onderzoeken.

6. NARCISSENLAAN TE HOEK

Historisch onderzoek

Uit het luchtfoto-onderzoek blijkt dat in Hoek een perceel in gebruik is als stortplaats. Op de luchtfoto van 1969 is gevarieerd afval (licht en donker gekleurd) te zien, dat veelal in hopen ligt.

Veldwerk

Tijdens het uitvoeren van de veldinspectie zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van een voormalige stortplaats. De directeur van de desbetreffende school vertelde dat het hem niet bekend was dat er in het verleden afvalstortingen hadden plaatsgevonden.

Na het plaatsen van een zestal boringen werden in drie boringen puin-, glas en metaalresten aangetroffen.

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Terneuzen
Stortplaats Hoek Lovenweg
Lovenpolderseweg
(ZE/110/938)**

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
Hoek Lovenweg
Lovenpolderseweg (ZE/110/938)
Documenttitel: Deelrapport
Publicatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Trefwoorden: Zeeland, Terneuzen
vuilstortplaats, verkennend onderzoek

Adviesgroep Bodembeheer

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

Hoofd adviesgroep: drs. R.F. Vogel

 d.d. _____



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

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

INHOUDSOPGAVE

1. BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE	1
2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK	2
2.1 Resultaten 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 Hoek Lovenweg Lovenpolderseweg is gelegen in het buitengebied van Terneuzen op circa 2000 meter ten noorden van de kern van Hoek. Momenteel is de stortplaats deels in gebruik als bedrijfsterrein en deels als moestuin. Ten zuidwesten van de stortplaats ligt woonbebouwing en ten zuidoosten van de stortplaats ligt bouwland. Voor zover bekend zal het gebruik van de stortplaats en de belendende percelen in de toekomst niet veranderen.

In de periode 1950 tot 1965 is op de stortplaats Hoek Lovenweg Lovenpolderseweg gestort. Het gestorte afval bestaat uit huishoudelijk afval (25%), bouw- en sloopafval (65%) en bedrijfsafval (10%).

De oppervlakte van de stortplaats bedraagt circa 0,16 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting.

Ten noorden, westen en zuiden van de stortplaats ligt een sloot die in zuid-zuidoostelijke richting afwatert. Ten tijde van het veldbezoek was de waterkwaliteit matig en de stroomsnelheid slecht.

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

Enkele kenmerken van de stortplaats zijn:

- stortperiode: 1950 tot 1965
- oppervlakte: Circa 0,16 hectare
- stortmateriaal: Huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval en bedrijfsafval
- eigenaar tijdens stortperiode: Niet bekend
- huidige eigenaar: De heer H.N. Moerman

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 - 1,5	deklaag	lichte tot zware zavel
1,5 - 22	eerste watervoerend pakket	fijn tot grof zand

De horizontale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is zuidoostelijk gericht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er sprake van kwel van het eerste watervoerend pakket naar de sloten en lichte kwel ter plaatse van de percelen.

2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

2.1 RESULTATEN REKENMODEL

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

Tabel 2: Mate van risico per risicofactor

Risicofactor	Mate van risico zoals gegeven door rekenmodel	Mate van risico na interpretatie
Stortgas	0	0
Afdeklaag	3	3
Oppervlaktewater	2	2
Freatisch grondwater	1	1
Eerste watervoerende pakket	1	1
Tweede watervoerende pakket	0	0
Somrisico	5.2	5.2

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

Gezien de leeftijd (32 jaar) van het stortmateriaal worden hoge stortgasemissies niet meer verwacht. De risico's met betrekking tot stortgas worden verwaarloosbaar ingeschat.

Afdeklaag = 3

De afdeklaag van de stortplaats is te dun (0,1 meter, fijn zand/zavel). Gelet op het gebruik van de stortplaats als moestuin, kan contact met het gestorte materiaal niet worden uitgesloten. De risico's met betrekking tot de afdeklaag worden hoog ingeschat.

Oppervlaktewater = 2

Een groot deel van het percolaat zal uiteindelijk in het oppervlaktewater terecht komen. De stroomsnelheid is gering en het oppervlaktewater is vrij toegankelijk. Er zal ongecontroleerde verspreiding van eventueel aanwezige verontreinigingen optreden. De risico's worden dan ook verhoogd ingeschat.

Freatisch grondwater = 1

Het stortmateriaal staat in direct contact met het freatisch grondwater. Gezien de geringe horizontale verspreiding van verontreinigingen in de deklaag, worden de risico's gering ingeschat.

Eerste watervoerend pakket = 1

Een klein deel van het percolaat zal uiteindelijk in het eerste watervoerend pakket terecht komen. Gezien de relatief kleine emissie en de geringe verspreiding worden de risico's met betrekking tot het eerste watervoerend pakket gering ingeschat.

Tweede watervoerend pakket = 0

In de hydrologische schematisatie wordt geen tweede watervoerend pakket onderscheiden.

3. CONCLUSIES

De huidige en toekomstige risico's op de stortplaats Hoek Lovenweg Lovenpolderseweg te Terneuzen worden verhoogd ingeschat voor:

- de afdeklaag,
- het oppervlaktewater.

Het somrisico van deze stortplaats is 5.2.

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:

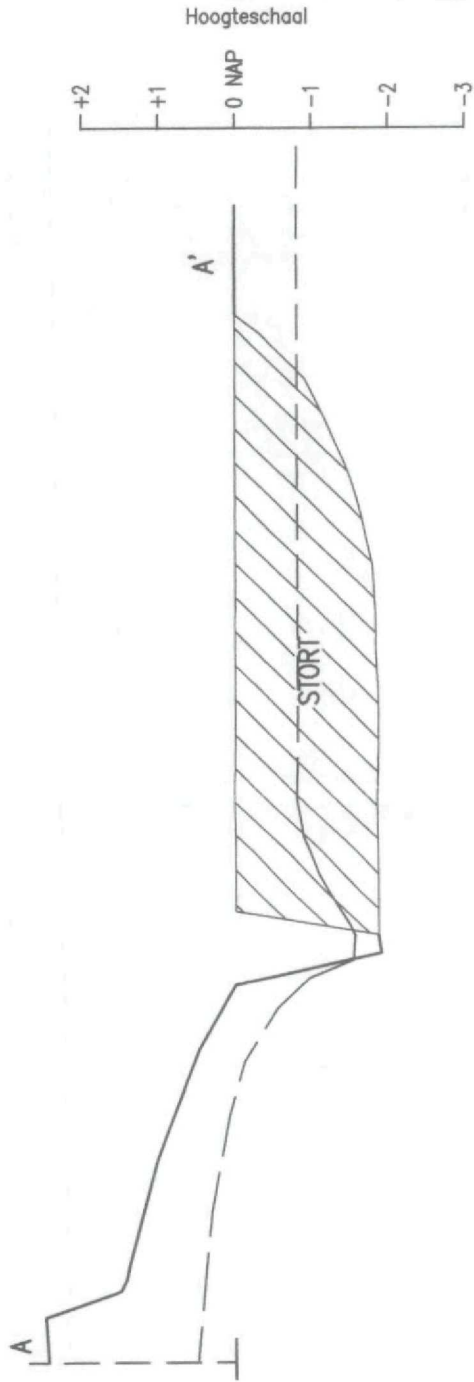
- het aanbrengen van een voldoende dikke afdeklaag;
- controle van de kwaliteit van het oppervlaktewater aan de hand van slibbemonstering;
- de gebruikers/eigenaren op de hoogte stellen van de risico's.

FIGUREN

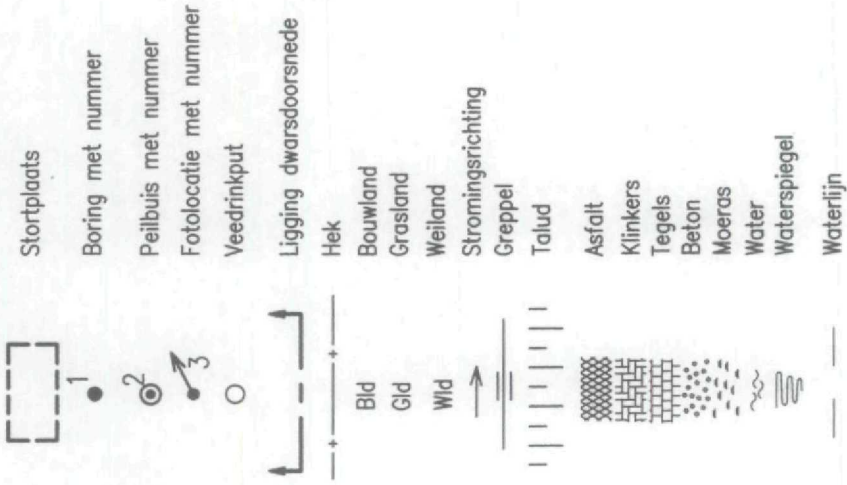
SITUATIESCHETS STORTPLAATS



DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



LEGENDA STORTPLAATS



A	5-06-97	JR	JWJW	SdV
Versie	Datum	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland

Omschrijving

Stortplaats ZE/110/938

Gemeente Terneuzen

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur
A3	-	12 C2	110	3341410-S-033	1

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 938

LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder

=====

Kaartblad : 540

(X-coördinaat) : 42570

(Y-coördinaat) : 372610

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie U, nummer 239

Beginjaar van het storten : 1950

Sluitingsjaar van het storten : 1965

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
 BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 110 / 958
 INVOERDATUM : 21/05/97

1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als stortplaats: Niet bekend
 -
 -

Beheerder terrein tijdens gebruik als stortplaats: Niet bekend
 -
 -

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

Huidige eigenaar terrein: de heer H.N. Moerman
 Vergaertpolder 2
 4553 ND Phillipine
 0115-491823

Huidige beheerder terrein: de heer H.N. Moerman
 Vergaertpolder 2
 4553 ND Phillipine
 0115-491823

Opmerkingen -

2. OMVANG STORTPLAATS

Afdeklaag: * dikte : Niet bekend
 * samenstelling: Niet bekend
 * oorsprong : Niet bekend

De oppervlakte van de stort: Circa 0,16 (ha.)

Hoogte stort t.o.v. omgeving: Gelijk met maaiveld omgeving
 Diepte stort t.o.v. maaiveld: Circa 1,0 tot 2,0 meter beneden maaiveld

Wijze van storten: Er werd gestort in een uitloper van 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

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
BUREAU : IMACO B.V.

KODE : 110 / 938
INVOERDATUM : 21/05/97

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ? Er werd gestort door particulieren en bedrijven
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 25%
- bouw- en sloofafval: Ja, circa 65%
- bedrijfsafval: Ja, circa 10%
. samenstelling bedrijfsafval: Afval van kleine ondernemingen, zoals
schilder, timmerman e.d.

- chemisch afval: Nee
. samenstelling chemisch afval: -

- overige: -
. samenstelling overig afval: -

Nadere informatie m.b.t. stortinhoud: De boerderijen die op het DOW-terrein stond-
en zijn afgebroken en op de stortplaats
gestort.

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 uit de archieven en de informant.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 938

LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder

INVOERDATUM : 21/05/97

BUREAU : IWACO B.V.

=====

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
(inclusief de bereikbaarheid):

Bedrijfsterrein en landbouw

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
stortterrein:

Bedrijfsterrein en landbouw

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Landbouw en woondoeleinden

Wat is het onafwendbaar toekomstig
aangrenzend gebruik:

Landbouw en woondoeleinden

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

Op circa 1000 meter ten noordoosten van de stortplaats wordt door
Elsta B.V. grondwater onttrokken. Het grondwater wordt onttrokken op
8 m-mv met een maximale hoeveelheid van 50000 m³ per jaar.

Wat is gebruik oppervlakte water:

Er is geen gebruik van oppervlaktewater bekend.
Echter gezien het voorkomen van zoet oppervlakte-
water kan gebruik niet worden uitgesloten.

Opmerkingen :

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
BUREAU : IWACO B.V.

KODE : 110 / 938
INVOERDATUM : 21/05/97

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart) Zwarte tot lichte zavel

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

Geohydrologisch profiel: Zie tabel 1

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

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

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding: Er wordt een zomerpeil van 1,20 m-NAP en een winterpeil van 1,40 m-NAP gehandhaafd

Opmerkingen (#) Ter plaatse van de percelen vindt lichte infiltratie in 1WVP plaats en afstroming naar sloten

6. NADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of direkte omgeving: Geen onderzoeken bekend

Nadere informatie van informanten: de heer Moerman (0115-491843), eigenaar terrein

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

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====	
GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 938
LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder	VELDBEZOEK : 26/05/97
BUREAU : IWACO B.V.	
=====	

Oppervlakte stort (ha) Circa 0,16 hectare

Gas: vegetatieschade/geur Niet waargenomen

Vegetatie op de stort Gras, loofhout en gewassen

Speciale bovenafdicthting Niet waargenomen. Ter plaatse van het
bedrijfsterrein is grind aangebracht

Ligging/bodemsoort/Gt Circa gelijk aan maaiveld omgeving
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)

Bodemsoort aangrenzend gebied Lichte tot zware zavel

Gt aangrenzend gebied V

GEBRUIK

Gebruik stort Bedrijfsterrein, moestuin en landbouw

Toekomstig gebruik stort Bedrijfsterrein, moestuin en landbouw

Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend) Landbouw en extensieve woonbebouwing

Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend) Landbouw en extensieve woonbebouwing

Gebruik opp. water rond stort Niet waargenomen

Gebruik grondwater Niet waargenomen

SLOTEN / OPPERVLAKEWATER

Percentage van de rand van de stort 70%
met binnen 10 m een sloot

Slootafstand of drainafstand (m) 25 meter

Aantal dagen dat de sloten(m) watervoerend 365 dagen
zijn; niet meegerekend de dagen dat de
sloten door wateraanvoer op peil gehouden
worden.

Stroomsnelheid oppervlaktewater Slecht

Afwateringsrichting sloten/oppervlaktewater Zuid-zuidoostelijk

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

```
=====
GEMEENTE : Terneuzen                                     KODE       : 110 / 938
LOKATIE  : Hoek Lovenweg-Lovenpolder                     VELDBEZOEK : 26/05/97
BUREAU   : IWACO B.V.
=====
```

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

Bepaling natte doorsnede

* diepte water (m)	0,2		0,2	0,2	0,2
* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)	1,6		1,6	1,6	1,6
* bodem breedte (m)	0,5		0,5	0,5	0,5
* natte omtrek (m)	0,9		0,9	0,9	0,9

kwaliteit van het slootwater	matig		matig	matig	
------------------------------	-------	--	-------	-------	--

Boorpunten afdeklaag

- minimale dikte afdeklaag	0,1 meter
- samenstelling afdeklaag(gemiddeld)	fijn zand lichte zavel
Bijvoegen:	Op het bedrijfsterrein is grind aangebracht

Aanvullende informatie van informanten	De omvang van de stort is bepaald a.h.v. boringen, informatie van de heer Moerman en historisch kaart materiaal
--	---

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODELINVOERGEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
KODE : 110 / 938

Kaartblad : 540
(X-coördinaat) : 42570
(Y-coördinaat) : 372610

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie U, nummer 239

Beginjaar van het storten : 1950
Sluitingsjaar van het storten : 1965

2. OPMERKINGEN

De stortplaats Hoek Lovenweg Lovenpolderseweg is gelegen in het buiten-
gebied van Terneuzen op circa 2500 meter ten noorden van de kern van Hoek.
Momenteel is de stortplaats in gebruik als bedrijfsterrein en moestuin.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 938
LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder	INVOER : 04/06/97
BUREAU : IWACO B.V.	VELDBEZOEK : 16/04/97

NR.	VRAAG	TOELICHTING		
1	Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	: 0.16
2	Gasschade	0: geen geur en vegetatieschade 2: lichte geur en/of vegetatieschade 4: duidelijke geur en vegetatieschade	Gas	: 0
3	Hb	Hoogte stort boven grondwaterspiegel	Hb	: 0.20
4	Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	: 1.65
5	Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IUMCL IUMKW IUMMET	: 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	: 0.70
7	Grondwater	Is er een speciale bovenafdicthting - geen bovenafdicthting : Aa = 1 - 100% bovenafdicthting : Aa = 0.1 - gedeeltelijk bovenafdicthting: interpoleren	Aa	: 1.00
20	Afdeklag	Minimale dikte van de afdeklag (m)	Dafd	: 0.10
21	HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	: 2
22	Gt	Grondwatertrap	Gt	: 5
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	Matte omtrek van de sloot (m)	Ugem	: 0.90
34	Kwal	Verduuning tgv stromend water (G/M/S)	Kwal	: 5
35	Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	: 1.05
36	h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	: 1.10
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	Strominrichting freatisch pakket (gr)	SRf	: 0
44	SRfa	Eventueel tweede stromingsrichting (gr)	SRfa	: 0

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 938
LOKATIE : Hoek Lovenweg-Lovenpolder	INVOER : 04/06/97
BUREAU : IWACO B.V.	VELDBEZOEK : 16/04/97

NR. VRAAG

TOELICHTING

Eerste scheidende laag (laag2)

50 D2	Dikte 1e scheidende laag (m)	D2	:	1.50
51 K2	Doorlatendheid 1e scheid. laag (m/d)	K2	:	0.005
52 Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3	:	-0.05
53 Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2	:	J

Eerste watervoerende pakket (laag3)

60 D3	Dikte 1e w.v.p. (m)	D3	:	20.00
61 K3	Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)	K3	:	3.50
62 I3	Verhang 1e w.v.p. (m/km)	I3	:	0.50
63 SR3	Stromingsrichting 1e w.v.p. (gr)	SR3	:	135

Tweede scheidende laag (laag 4)

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

Tweede watervoerende pakket (laag 5)

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

Gebruik stortterrein en omgeving

90 Huidig	Gstort	:	175
91 Toekomstig	Gsttoek	:	175

Gebruik omgeving

92 Huidig	Gaangr	:	100
93 Toekomstig	Gaantoek	:	100

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

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	:	10
98 Gpdiep	Gebruik diepe grondwater	Gpdiep	:	10

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```
=====
Gemeente : Terneuzen                               Kode : 110 / 938
Lokatie  : Hoek Lovenweg-Lovenpolder                Veldbezoek : 16/04/97
Onderzoeksbureau : IWACO B.V.                      Invoer : 04/06/97
=====
```

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

=====			
	Mogelijk maat-	Urgentiescore	
	regelpakket	model	interpretatie
=====			
Gas	A	0	0
Grond	GR	3	3
Oppervlaktewater	OP	2	2
Freatisch wvp	B	1	1
Eerste wvp	B	1	1
Tweede wvp	A	0	0
=====			
Totaal somrisico :		5.2	5.2

```

=====
Gemeente : Terneuzen                      Kode : 110 / 938
Lokatie  : Hoek Lovenweg-Lovenpolder      Veldbezoek : 16/04/97
Onderzoeksbureau : IWACO B.V.             Invoer : 04/06/97
=====
    
```

2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 0.16 ha

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

Stroomsnelheden

Horizontaal :		snelheid	richting
- freatisch wvp	:	0.00 m/jaar	0 graden
- eerste wvp	:	2.13 m/jaar	135 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 / 938
Lokatie : Hoek Lovenweg-Lovenpolder	Veldbezoek : 16/04/97
Onderzoeksbureau : IWACO B.V.	Invoer : 04/06/97
=====	

BEREKENING INDEXFACTOREN

	EMISSION		VERSPREIDING	GEBRUIK
	F	E	V	G
=====				
Gas	2	1	9	7
Grond	4	1	9	7
Oppervlaktewater			9	3
=====				
Freestisch wvp	5	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	1
=====				

BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Terneuzen
Stortplaatscode : ZE/110/938

Boring nummer	Beschrijving	Dikte afdeklaag (meter)
B01	0,00-0,10 fijn zand + grind > puin (boring gestaakt)	0,1
B02	0,00-0,30 fijn zand + grind > 0,30 puin (boring gestaakt)	0,3
B03	0,00-0,20 zavel, donkerbruin > 0,20 puin (boring gestaakt)	0,2



Foto 1

Algemene gegevens:

Startplaatscode ZE1100938
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Lovenweeg Lovenpolderseweg
 X-coördinaat 42.560
 Y-coördinaat 372.580

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

Reeds uitgevoerde onderzoeken

	Geraadpleegd
1 Inv. voorm. st.pl. Zeeland, Gem. Terneuzen: St.pl. Hoek Lovenweeg Lovenpolderseweg ZE/110/938	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 - 2	Deklaag	Klei, veen	Westland
2 - 22	Eerste watervoerend pakket	fin (tot grof) zand, klei, veen	Breda, Twente
22 - 22	Eerste scheidende laag		
22 - 22	Tweede watervoerend pakket		

Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m+NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 2	Deklaag	-0,40	0,40	N	Kwel
2 - 22	Eerste watervoerend pakket	-0,10	0,10	ZWW	
22 - 22	Eerste scheidende laag				Infiltratie
22 - 22	Tweede watervoerend pakket			N	

LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
> 3.50	uiterst siltige klei
-	
-	
-	
-	
-	
-	

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	NWW	N
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	-1,00	0,0000
Verhang (m/m)	0,0060	0,0000
Doorslagendheid (m/daag)	0,0010	0,0000
Gelijk aan plan	Nee	Nee
	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Kwel	Kwel
Polderpeil	-1,30 m. t.o.v. NAP	-1,30 m. t.o.v. NAP

Eindrapport

Mutatiedatum 08-05-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100938
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode venweg Lovenpolderseweg
X-coördinaat 42.560
Y-coördinaat 372.580

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

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

Oppervlaktewater

	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
Soort oppervlaktewater	Sloot	Sloot	Sloot	Sloot
Afstand tot grens stortplaats	1 meter	meter	meter	meter
Omschrijving peilpunt	Ingetekende sloot betreft een greppel.			Ingetekende sloot betreft een greppel
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	0,160 ha	0,160 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	0,00 m. t.o.v. NAP	0,00 m. t.o.v. NAP
Maximale hoogte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	0,00 m. t.o.v. mv	0,00 m. t.o.v. mv
Maximale diepte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	2,00 m. t.o.v. mv	2,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	110 meter	94 meter
Lengte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	40 meter	39 meter
Schematisatie bodemoopbouw en stortplaats	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket

Monitoringssysteem

	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	3,00 meter	3,00 meter
Codering aantal peilbuizen per put	A2	A2
Aantal peilbuizen per put	1 stuk(s)	1 stuk(s)
Gemiddelde diameter boorgat	110 mm	110 mm

Gemiddelde filterstelling

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

Eindrapport

Mutatiedatum 08-05-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100938
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode venweg Lovenpolderseweg
X-coördinaat 42.560
Y-coördinaat 372.580

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

Er vindt waarschijnlijk uitstroom van percolatie water naar de stoot plaats. Ten tijde van het locatie bezoek vonden er in de garage geen bodem bedreigende activiteiten plaats.

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.950
Sluitingsjaar stortplaats 1.965
Leeftijd stortplaats sinds opening 49

Freatisch grondwater		Eerste watervoerend pakket
Afgeleide weg	0,04	V1
Plaats verontreiniging	0,002	
Vervolgstap	V4	
oelichting		

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100938
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode venweg Lovenpolderseweg
 X-coördinaat 42.560
 Y-coördinaat 372.580

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

Boringen in of onder stortplaats

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

Bodemopbouw ter plaatse van stortplaats

	Bovenkant	Samenstelling
Afdeklaag	0,00	niet aanwezig
Stortlichaam	0,00	stort
Grond onder stort	1,80	veen tot 2,3; daaronder zand

Filterstelling

	Bovenkant	Onderkant
Peilbuis 1	3,00	5,00
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 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
Bijslage 1	Boorstaten	Ja
Bijslage 2	Resultaten veldmetingen	Ja
Bijslage 3	Analyse resultaten grondwater	Ja

Opmerkingen

De "sloot" aan de noord en westzijde betrof tijdens inmetingswerkzaamheden een greppel. Ter plaatse van boring D1 is het gehalte aan EOX in het grondwater 1200 ug/l.

Algemene gegevens:

Stortplaatscode

ZE1100938

Provincie

Zeeland

Gemeente

Terneuzen

Locatiecode

overweg Lovenpolderseweg

X-coördinaat

42.560

Y-coördinaat

372.580

Clustercode

CL6

Adviesbureau

Chemielinco B.V.

Contactpersoon

S.F. Utterwijk

Telefoon

030-2736014

Boorfirma

Het Milieuburo

Directievoerder

IWACO B.V.

Status

Definitief

Perceels- en putgegevens

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
B-01	Beschermkoker	1	Terneuzen	U	239	Eigenaar	H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823
B-04	Beschermkoker	1	Terneuzen	U	239	Eigenaar	H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823
D1	Beschermkoker	1	Terneuzen	U	239	Eigenaar	H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
B-02	Beschermkoker	1	Terneuzen	U	240	Eigenaar	K.J. Dieleman	Lovenpolderstr 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-03	Beschermkoker	1	Terneuzen	U	240	Eigenaar	K.J. Dieleman	Lovenpolderstr 16	4542 NS	HOEK	0115-441312

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding			Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente	Sectie	Nummer						
A-01	Beschermkoker	1	Terneuzen	U	714	Eigenaar	Waterschap de Drie Ambachten	K. Kerstr. 19	4531 CL	TERNEUZEN	(0115) 630490

Eindrapport

Mutatiedatum 09/05/2000

Algemene gegevens:

Plaatscode	ZE1100938	Clustercode	CL6
Provincie	Zeeland	Adviesbureau	Chemielinco B.V.
Gemeente	Terneuzen	Contactpersoon	S.F. Uiterwijk
Locatiecode	ovenweg Lovenpolderseweg	Telefoon	030-2736014
X-coördinaat	42.560	Boorfirma	Het Milieuburo
Y-coördinaat	372.580	Status	Definitief

Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
U	239		
U	240		
U	714		

Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 09-05-2000

Algemene gegevens:

Locatieplaatscode ZE1100938
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode overweg Lovenpolderseweg
 X-coördinaat 42560
 Y-coördinaat 372580

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

Interpretatie resultaten

15-07-1999

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:

26-01-2000

Toetsing

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

Opmerkingen overige stoffen:

Betreft analyseresultaten peilbuis B4.

Toetsing

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

Toetsing

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

Interpretatie resultaten grondwater onder stort

Mutatiedatum 09-05-2000

Algemene gegevens:

Portplaatscode ZE1100938
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode overweg Lovenpolderseweg
X-coördinaat 42560
Y-coördinaat 372580

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

Interpretatie resultaten

26-01-2000

Toetsing

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

Toetsing

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

Opmerkingen overige stoffen:

figuur 1: regionale ligging



project:
realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

datum:
22/01/1999

locatienummer:
110938

projectnummer:
98891



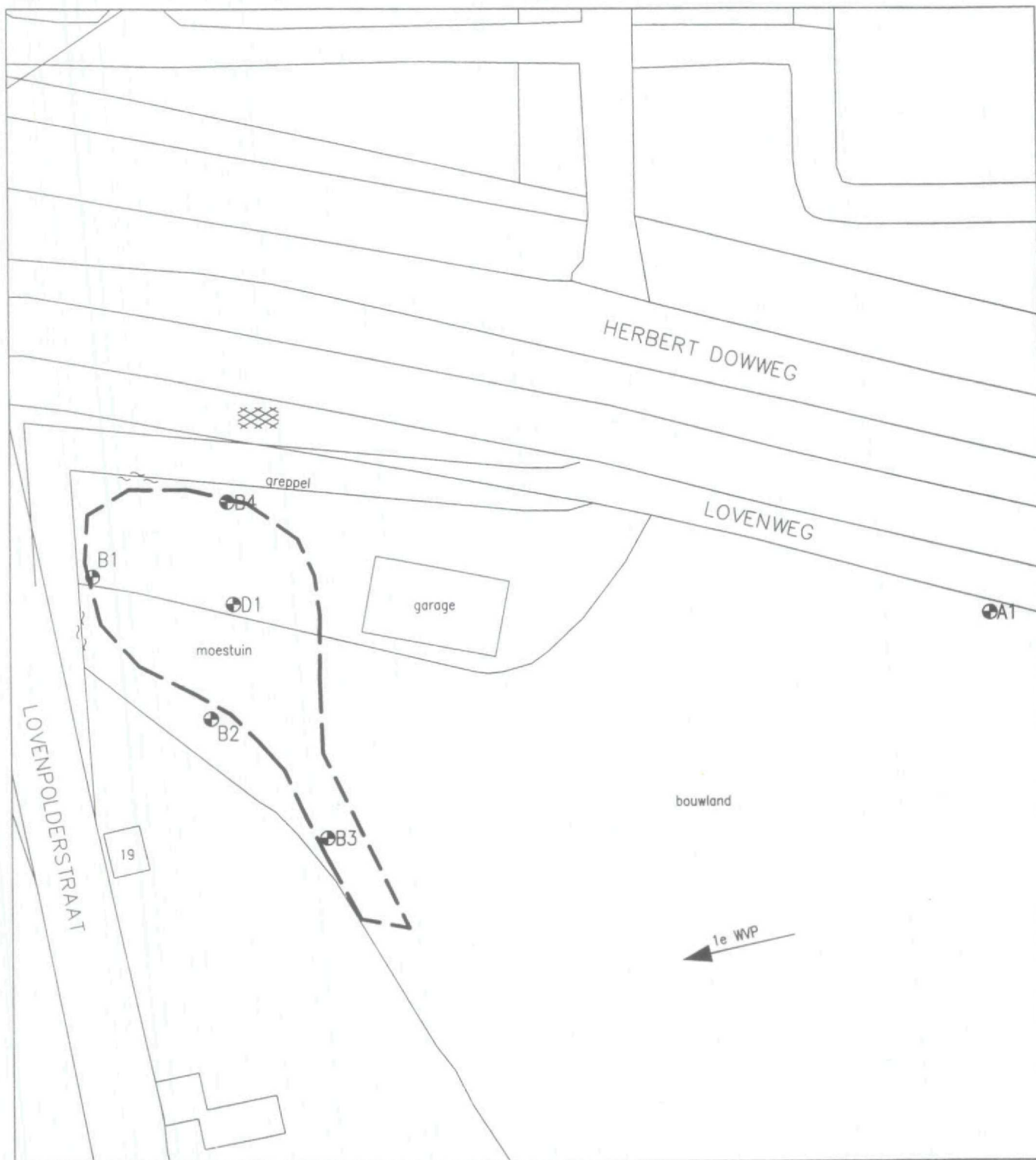
CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:
42561.9 372589



schaal:
1:25000

figuur 2: Locatietekening met gerealiseerde putgegevens



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen



Omvang stortplaats



Boring met peilbuis



Boring met dubbele peilbuis



Stromingsrichting



Tegelverharding



Klinkerbestrating



Betonverharding



Bitumineuze verharding

project:

realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

datum:

23/03/2000

locatienummer:

ZE 01100938

projectnummer:

98891



opdrachtgever:

Provincie Zeeland

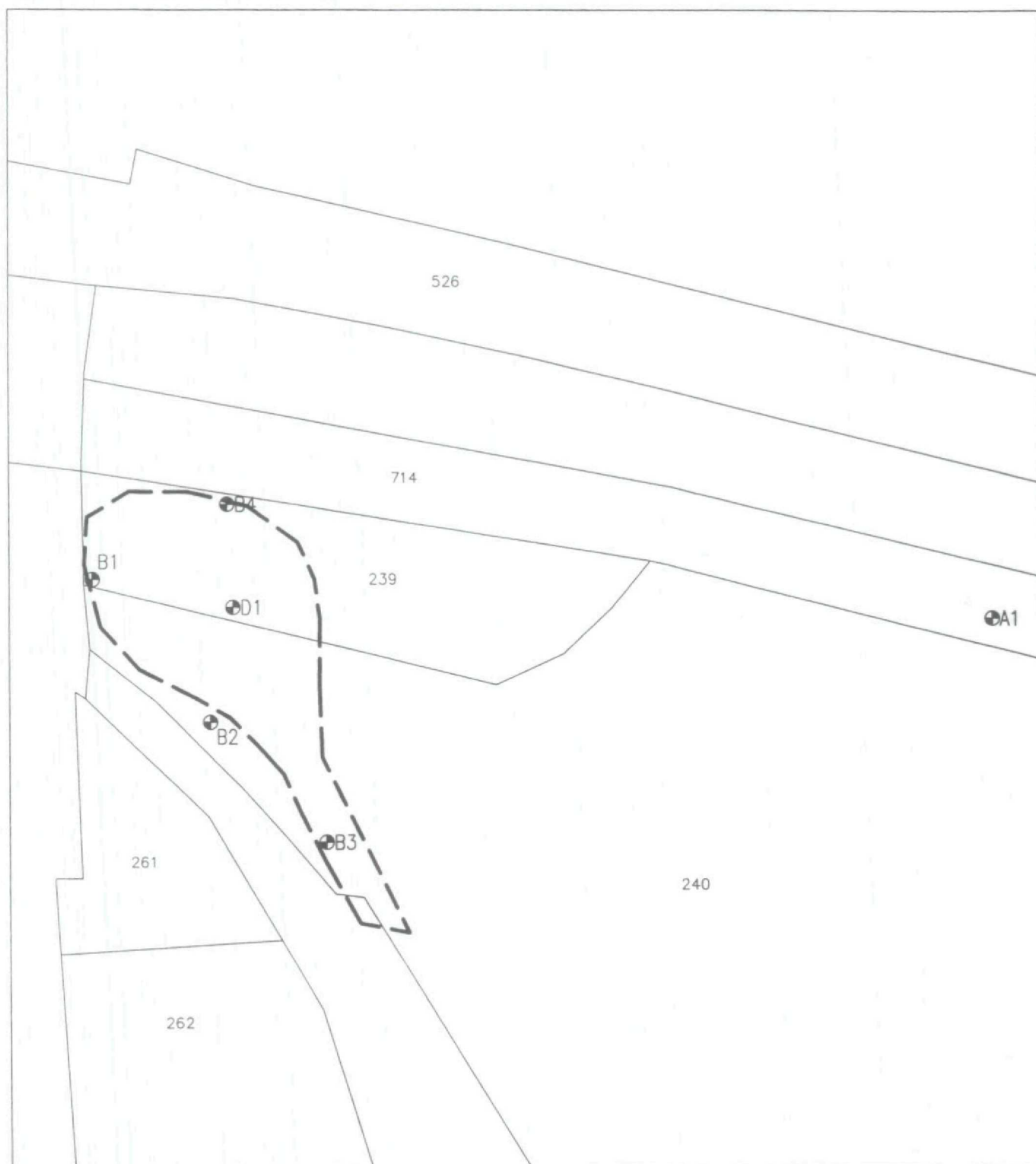
coördinaten:

42560/372580

schaal:

1 : 1000

figuur 3: Kadastrale tekening



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

Gemeente: TERNEUZEN

Sectie: U

project:
realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen

datum:
23/03/2000
locatienummer:
ZE 01100938


CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies



opdrachtgever:
Provincie Zeeland

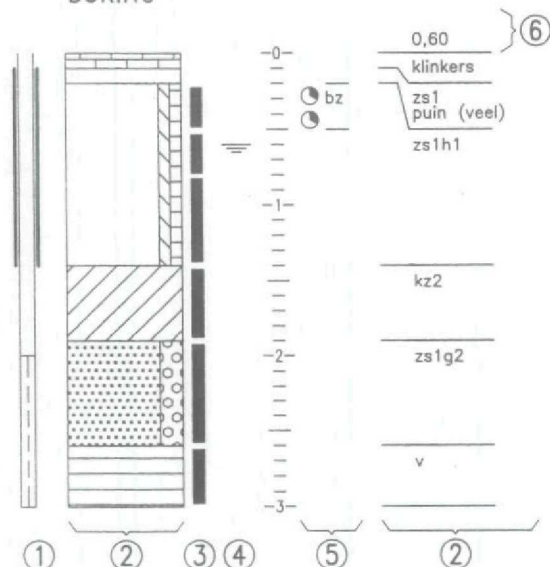
projectnummer:
98891

coördinaten:
42560/372580

schaal:
1 : 1000

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

BORING



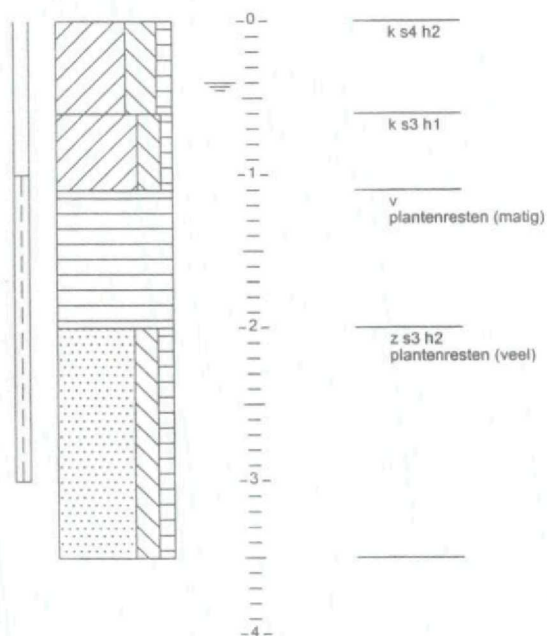
- ① Peilbuis
Lost casing
Filter

- 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 | | |

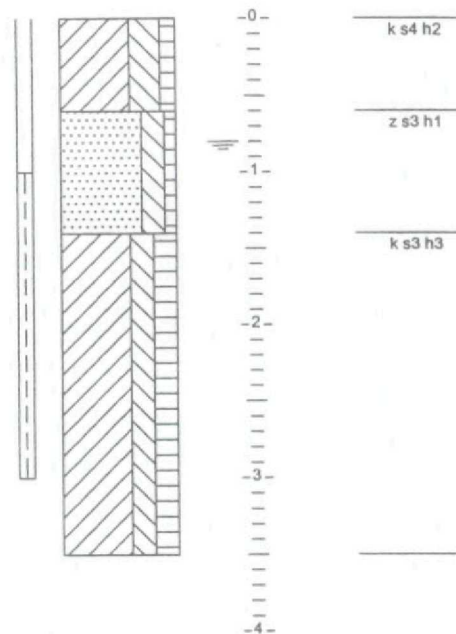
- ③ Monstertraject
④ Grondwaterniveau
Oud grondwaterniveau
⑥ 1,25 Indien ingemeten:
hoogte in m NAP

- 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 | | |

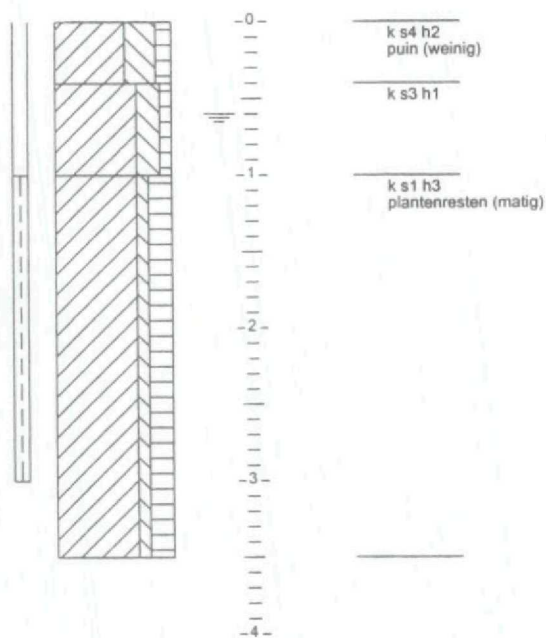
BORING A1



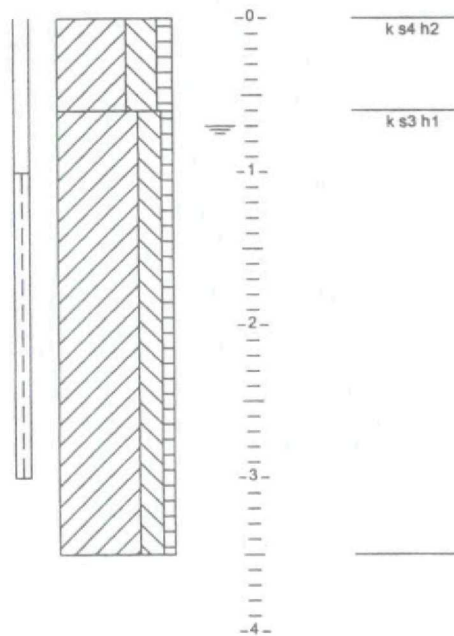
BORING B1



BORING B2



BORING B3



Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



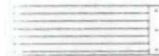
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis



casing



grondwaterstand



bentoniet afdichting



filter

monsters



geroerd monster



ongeroid monster

overig

▲ bijzonder bestanddeel

≡ grondwaterstand tijdens boren



maaiveldtype c.q.
textuur afwezig



Slib

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

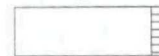


Leem, zwak zandig

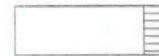


Leem, sterk zandig

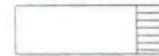
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



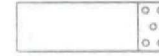
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie

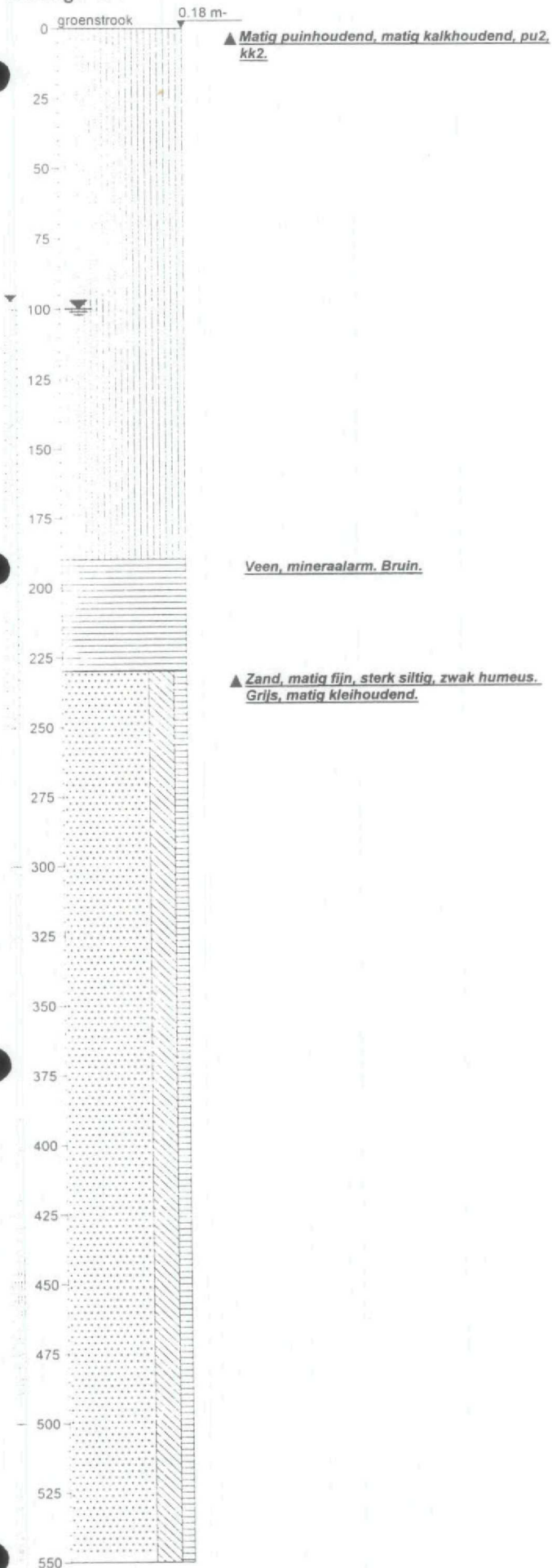


sterke olie-water reactie

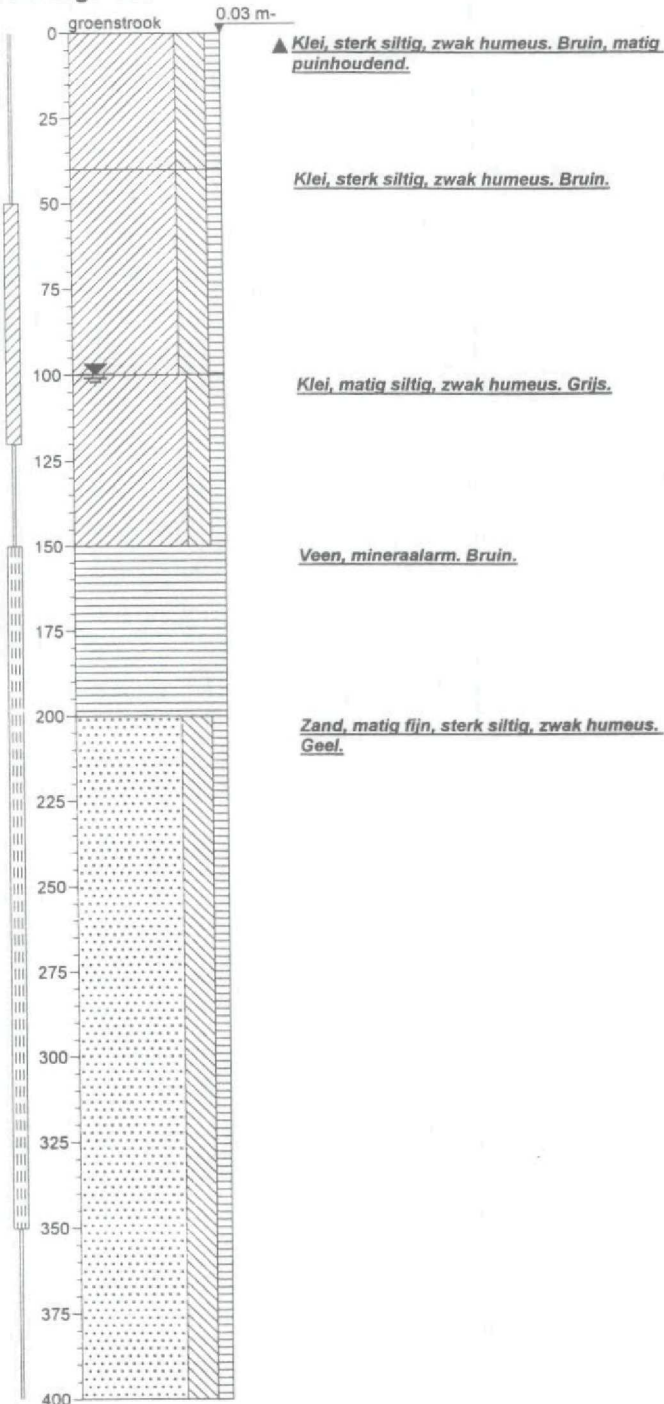


uiterste olie-water reactie

Boring: D1



Boring: B4



Resultaten veldmetingen

stortplaats ZE1100938

[illegible]

Bijlage 3
Analyseresultaten

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100938		projectnr. 98891 - ZE110093	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer	A1	B1	B2	B3				
boring	A1	B1	B2	B3				
diepte (in m-mv)								
Metalen								
arsen	<3	-	44	+	8	-	5	-
cadmium	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
chrom	1,7	o	7,5	o	35	++	18	+
koper	<1	-	2	-	6	-	<1	-
kwik	<0,02	-	0,02	-	<0,02	-	<0,02	-
lood	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-
nikkel	1	-	11	-	2	-	1	-
zink	<5	-	6	-	9	-	<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	-
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	-
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	-
xylene	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
naftaleen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
Macro-parameters (mg/l)								
Diversen								
EOX	<1	<	9,1	o	140	<	<1	<
fenol-index	<5	-	6,3	o	<5	-	5,1	o

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

De vermelde scores hebben de volgende betekenis:

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

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100938		projectnr. 98891 - ZE110093	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer	A1	B1	B2	B3
boring	A1	B1	B2	B3
diepte (in m-mv)				
Metalen				
arsen	<3	44	8	5
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chrom	1,7	7,5	35	18
koper	<1	2	6	<1
kwik	<0,02	0,02	<0,02	<0,02
lood	<1	<1	<1	<1
nikkel	1	11	2	1
zink	<5	6	9	<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	0,7	<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	0,7	<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
xyleneen	<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	77	199	385	204
kjeldahl-stikstof	1,9	13	9,5	6,3
ammonium	0,7	7,5	2,6	3,1
chloride	160	2500	940	860
sulfaat	60	51	760	680
Diversen				
EOX	<1	9,1	140	<1
fenol-index	<5	6,3	<5	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 III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100938		projectnr. 98891 - ZE110093	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer B4
boring B4

diepte (in m-mv)

Metalen

arsen	6	-
cadmium	<0,1	-
chrom	77	++
koper	<1	-
kwik	<0,02	-
lood	<1	-
nikkel	4	-
zink	<5	-

Vluchtige gechloreerde kwst.

dichloormethaan	<1,0	-
trichloormethaan	<0,3	-
tetrachloormethaan	<0,5	-
1,1-dichloorethaan	<0,5	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,3	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,7	-
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	-
trichlooretheen	<0,4	-
tetrachlooretheen	<0,3	-

Vluchtige aromatische kwst.

benzeen	0,3	o
tolueen	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-
xylenen	<0,3	-

Polycyclische aromatische kwst

naftaleen (VAK)	<0,5	-
-----------------	------	---

Macro-parameters (mg/l)

Diversen

EOX		
fenol-index	6,0	o

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

De vermelde scores hebben de volgende betekenis:

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

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100938		projectnr. 98891 - ZE110093	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer 84
boring 84

diepte (in m-mv)

Metalen

arsen 6
cadmium <0,1
chrom 77
koper <1
kwik <0,02
lood <1
nikkel 4
zink <5

Vluchtige gechloreerde kwst.

dichloormethaan <1,0
trichloormethaan <0,3
tetrachloormethaan <0,5
1,1-dichloorethaan <0,5
1,2-dichloorethaan <0,5
1,1,1-trichloorethaan <0,3
1,1,2-trichloorethaan <0,7
1,2-dichloorpropan <0,5
trans-1,2-dichlooretheen <0,5
cis-1,2-dichlooretheen <0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen <0,5
trichlooretheen <0,4
tetrachlooretheen <0,3
totaal gechloreerde koolst. <3,0

Vluchtige aromatische kwst.

benzeen 0,3
tolueen <0,2
ethylbenzeen <0,2
xylenen <0,3
totaal aromatische koolwaterst 0,3

Polycyclische aromatische kwst
naftaleen (VAK)

<0,5

Macro-parameters (mg/l)

chemisch zuurstofverbruik 664,0
kjeldahl-stikstof 15
ammonium 3,0
chloride 1200
sulfaat 990

Diversen

EOX ??
fenol-index 6,0
zuurgraad (pH) 7,5
geleidbaarheid (Ec) [mS/m] 623

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

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100938		projectnr. 98891 - ZE110093	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer
boring

D1
D1

diepte (in m-mv)

Metalen

arsen	11	o
cadmium	<0,1	-
chrom	26	+
koper	6	-
kwik	<0,02	-
lood	3	-
nikkel	5	-
zink	19	-

Vluchtige gechloreerde kwst.

dichloormethaan	<1,0	-
trichloormethaan	<0,2	-
tetrachloormethaan	<0,5	-
1,1-dichloorethaan	<0,5	-
1,2-dichloorethaan	<0,5	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,3	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,6	-
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	-
trichlooretheen	<0,4	-
tetrachlooretheen	<0,3	-

Vluchtige aromatische kwst.

benzeen	0,3	o
tolueen	0,6	-
ethylbenzeen	<0,2	-
xylenen	<0,2	-

Polycyclische aromatische kwst

naftaleen (VAK)	<0,2	-
-----------------	------	---

Macro-parameters (mg/l)

Diversen

EOX	1200	
fenol-index	6,1	o

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

De vermelde scores hebben de volgende betekenis:

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

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZE1100938		projectnr. 98891 - ZE110093	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer D1
boring D1

diepte (in m-mv)

Metalen

arsen 11
cadmium <0,1
chrom 26
koper 6
kwik <0,02
lood 3
nikkel 5
zink 19

Vluchtige gechloreerde kwst.

dichloormethaan <1,0
trichloormethaan <0,2
tetrachloormethaan <0,5
1,1-dichloorethaan <0,5
1,2-dichloorethaan <0,5
1,1,1-trichloorethaan <0,3
1,1,2-trichloorethaan <0,6
1,2-dichloorpropaan 350
trans-1,2-dichlooretheen <0,5
cis-1,2-dichlooretheen <0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen <0,5
trichlooretheen <0,4
tetrachlooretheen <0,3
totaal gechloreerde koolwst. 350

Vluchtige aromatische kwst.

benzeen 0,3
tolueen 0,6
ethylbenzeen <0,2
xyleneen <0,2
totaal aromatische koolwaterst 0,9

Polycyclische aromatische kwst

naftaleen (VAK) <0,2

Macro-parameters (mg/l)

chemisch zuurstofverbruik 219,0
kjeldahl-stikstof 8,2
ammonium 3,0
chloride 930
sulfaat 550

Diversen

EOX 1200
fenol-index 6,1
zuurgraad (pH) 7,6
geleidbaarheid (Ec) [mS/m] 441

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

STORTPLAATSEN ZEELAND

Projectnummer ZE 1100938
Lokatie Lovenweg Lovenpolderseweg
Gemeente Terneuzen

Boring	Diepte	EC
A1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	5000
	3,5	5000
B1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	5200
	3,5	5200
B2	1,0	-
	2,0	-
	3,0	6000
	3,5	6000
B3	1,0	-
	2,0	-
	3,0	5500
	3,5	6000

STORTPLAATSEN ZEELAND

Projectnummer ZE 1100938
Lokatie Hoek Lovenweg Lovenpolderweg
Gemeente Terneuzen

Blad 1

Boring	Diepte	EC
D1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	-
	5,0	3200
	5,5	3500
B4	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	-

Algemene Gegevens

Cluster:	6	Projectmanagement:	Iwaco B.V.
Locatiecode:	ZE1100938	Telefoon:	073-6874111
Locatienaam:	Hoek Lovenweg-Lovenpold	Uitvoerendburo:	Witteveen+Bos
Nieuwe Gemeente:	Terneuzen	Boorfirma:	Witteveen+Bos
Oude Gemeente:	Terneuzen	Datumrapport:	02-01-2001
Oppervlakte (in ha):	0,2	Statusrapport:	Eindrapport
x-coord:	42.570,0	Contactpersoon:	R.de Leeuw
y-coord:	372.610,0		

Uitgevoerde werkzaamheden

Boringen

Codeboring:	Geplaatst	Datum:	x-coord (in M):	y-coord (in M):	NAP (in M):	Afdeklaag (in M):	Opmerkingen:
1	☒	07-11-2000	42557,70	372583,50	0,12	-0,01	geen stortmateriaal aangetroffen
2	☒	07-11-2000	42578,90	372595,10	0,49	0,50	
3	☒	07-11-2000	42589,60	372558,80	0,17	-0,01	geen stortmateriaal aangetroffen
Gemiddelde dikte Afdeklaag						0,16	Meter
Aantal boringen geplaatst						3	

Maaienveld omringende percelen

Gemeente:	Sectie:	Nummer:	Zijde:	Maaienveldhoogte (in M):	Opmerkingen:
Terneuzen	U	240	Zuid-Oost	0,27	
Terneuzen	U	239	Noord-Oost	0,37	

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	akker	Terneuzen	U	239	Zand	0,00	0,50	2								☒	☒
mm02	akker	Terneuzen	U	239	Klei	0,00	0,50	1	3							☒	☒

Opmerkingen algemeen

De oppervlakte van de stort is 0,159 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: ZE1100938

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

Hoofdbestanddeel:	klei, matig siltig	Stortmateriaal1:	puin
Mediaan:		hoeveelheid1:	heel weinig
Consistentie:	. voelt vochtig aan	Stortmateriaal2:	
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:	licht	Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

CodeBoring: 1
 Bovenkant laag: 0,5
 Onderkant laag: 0,9

Hoofdbestanddeel:	klei, sterk zandig	Stortmateriaal1:	puin
Mediaan:		hoeveelheid1:	heel weinig
Consistentie:	. voelt vochtig aan	Stortmateriaal2:	
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:	licht	Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

CodeBoring: 1
 Bovenkant laag: 0,9
 Onderkant laag: 1,4

Hoofdbestanddeel:	klei, zwak siltig	Stortmateriaal1:	
Mediaan:		hoeveelheid1:	
Consistentie:	. voelt vochtig aan	Stortmateriaal2:	
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:	licht	Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

Hoofdbestanddeel:		Stortmateriaal1:	
Mediaan:		hoeveelheid1:	
Consistentie:	. voelt vochtig aan	Stortmateriaal2:	
Kleur:	wit	hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

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

CodeBoring: 2
 Bovenkant laag: 0,5
 Onderkant laag: 0,6

Hoofdbestanddeel:		Stortmateriaal1:	
Mediaan:		hoeveelheid1:	
Consistentie:	in droog materiaal	Stortmateriaal2:	
Kleur:		hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

Hoofdbestanddeel:	klei, sterk zandig	Stortmateriaal1:	puin
Mediaan:		hoeveelheid1:	heel weinig
Consistentie:		Stortmateriaal2:	
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:	licht	Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

Hoofdbestanddeel:	klei, zwak siltig	Stortmateriaal1:	
Mediaan:		hoeveelheid1:	
Consistentie:		Stortmateriaal2:	
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:	licht	Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

Hoofdbestanddeel:	klei, zwak siltig	Stortmateriaal1:	
Mediaan:		hoeveelheid1:	
Consistentie:		Stortmateriaal2:	
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	
Kleurintensiteit:	donker	Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:		Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

Analyses

Locatiecode ZE1100938

Mengmonster: MM01 Datum: 12 december 2000

Organische Stof:	1,400	%
Lutum:	5,400	%
Droge Stof:	88,400	%
Arseen:	6,200	Mg/Kg
Cadmium:	<	0,400 Mg/Kg
Chroom:	21,000	Mg/Kg
Koper:	<	5,000 Mg/Kg
Kwik:	<	0,050 Mg/Kg
Lood:	<	13,000 Mg/Kg
Nikkel:	7,70	Mg/Kg
Zink:	35,000	Mg/Kg
Pak totaal (10 VROM):	0,430	Mg/Kg
Anthraceen:	<	0,02 Mg/Kg
Naftalee	0,020	Mg/Kg
Fenantree	0,020	Mg/Kg
Fluorantheen	0,090	Mg/Kg
Chrysee	0,050	Mg/Kg
Benzo(a) anthraceen:	0,050	Mg/Kg
Benzo(a)pyreen:	0,060	Mg/Kg
Benzo(k)Fluorantheen:	0,050	Mg/Kg
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen:	0,040	Mg/Kg
Benzo(ghi)peryleen:	0,050	Mg/Kg
EOX:	0,400	Mg/Kg
Minerale Olie (GC):	30,000	Mg/Kg S
fractie C10 - C14:	<	5,000 %
fractie C14 - C20:	<	5,000 %
fractie C20 - C26:		%
fractie C26 - C34:		15,000 %
fractie C34 - C40:		10,000 %

Mengmonster: MM02 Datum: 12 december 2000

Organische Stof:	2,200	%
Lutum:	13,000	%
Droge Stof:	81,100	%
Arseen:	9,900	Mg/Kg
Cadmium:	<	0,400 Mg/Kg
Chroom:	33,000	Mg/Kg
Koper:	7,900	Mg/Kg
Kwik:	0,070	Mg/Kg
Lood:	15,000	Mg/Kg
Nikkel:	12,00	Mg/Kg
Zink:	51,000	Mg/Kg
Pak totaal (10 VROM):	0,290	Mg/Kg
Anthraceen:	<	0,02 Mg/Kg
Naftalee	<	0,020 Mg/Kg
Fenantree	0,020	Mg/Kg
Fluorantheen	0,070	Mg/Kg
Chrysee	0,040	Mg/Kg
Benzo(a) anthraceen:	0,040	Mg/Kg
Benzo(a)pyreen:	0,030	Mg/Kg
Benzo(k)Fluorantheen:	0,030	Mg/Kg
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen:	0,030	Mg/Kg
Benzo(ghi)peryleen:	0,030	Mg/Kg
EOX:	0,160	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 %

Rapportage Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland

Foto's

Locatiecode: ZE1100938



Fotonummer: foto 1

filenaam: ZE1100938_35.jpg

omschrijving:



Fotonummer: foto 2

filenaam: ZE1100938_36.jpg

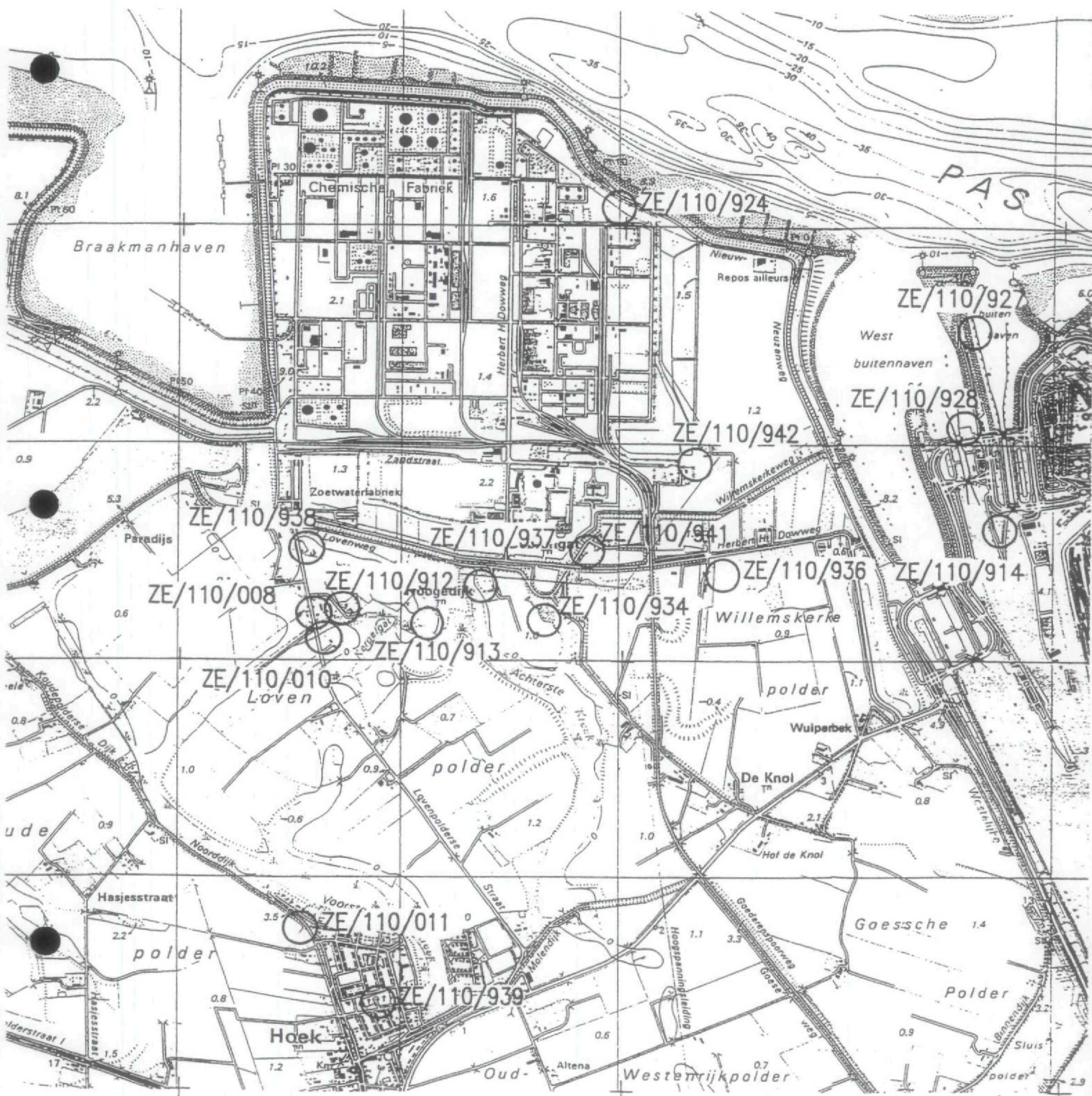
omschrijving: foto genomen ten noordwesten van de stortplaats, vanaf Lovenweg.



Fotonummer: foto 3

filenaam: ZE1100938_37.jpg

omschrijving:



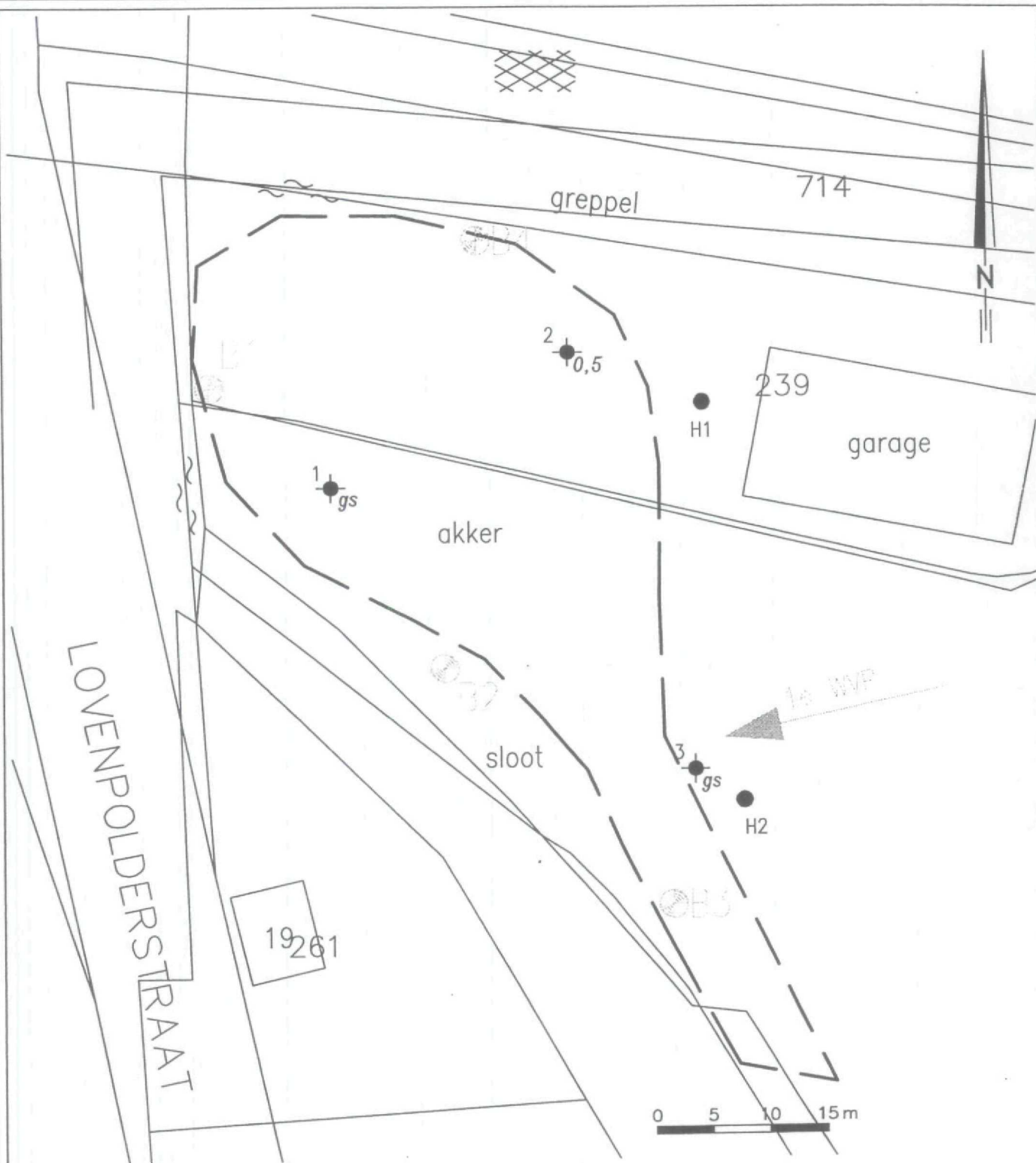
B	29-04-97		JR	JWJW	SdV
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland					
Omschrijving					
Ligging stortplaatsen Gemeente Terneuzen					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur
A3	1:25000	12 C2	110	3341410-S-001	A/1

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch





Legenda

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

- Tegelverharding
- Klinkerbestrating
- Betonverharding
- Bitumineuze verharding
- foto

Raadgevende ingenieurs

Witteveen + Bos

Deventer
Almere
Breda
Den Haag
Maastricht

water
infrastructuur
milieu
bouw

Lokale situatie met monsterpunten

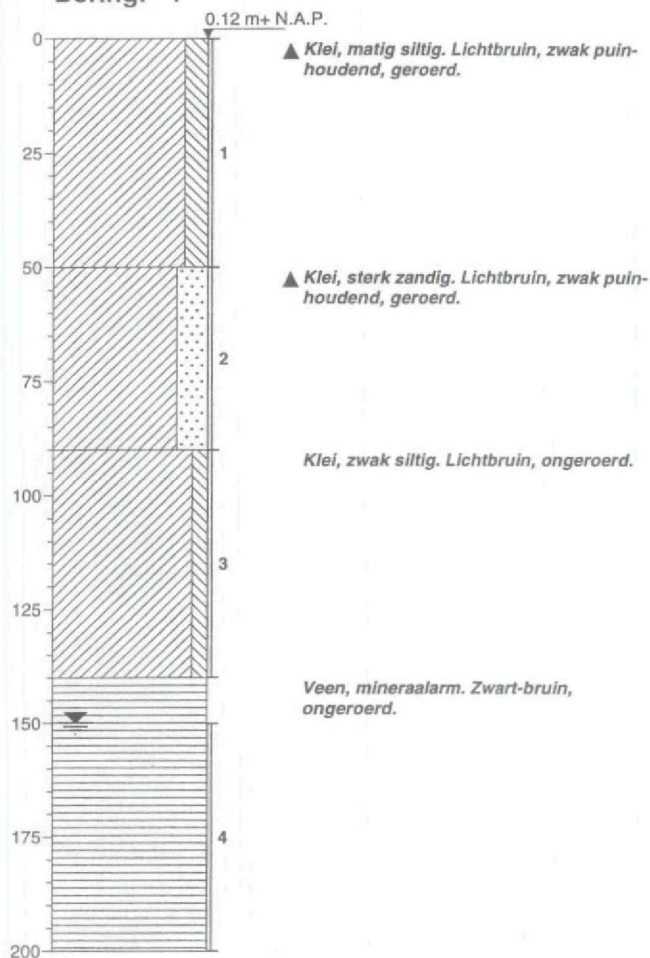
opdrachtgever : Provincie Zeeland
projectnaam : Hoek Lovenweg-Lovenpolde
projectcode : ZE110938

Get. : Egers

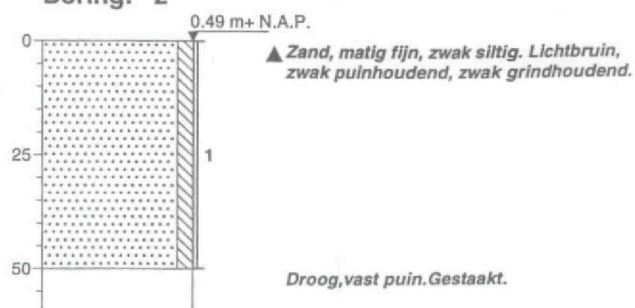
Gez. : 13-11-2000

Dat. :

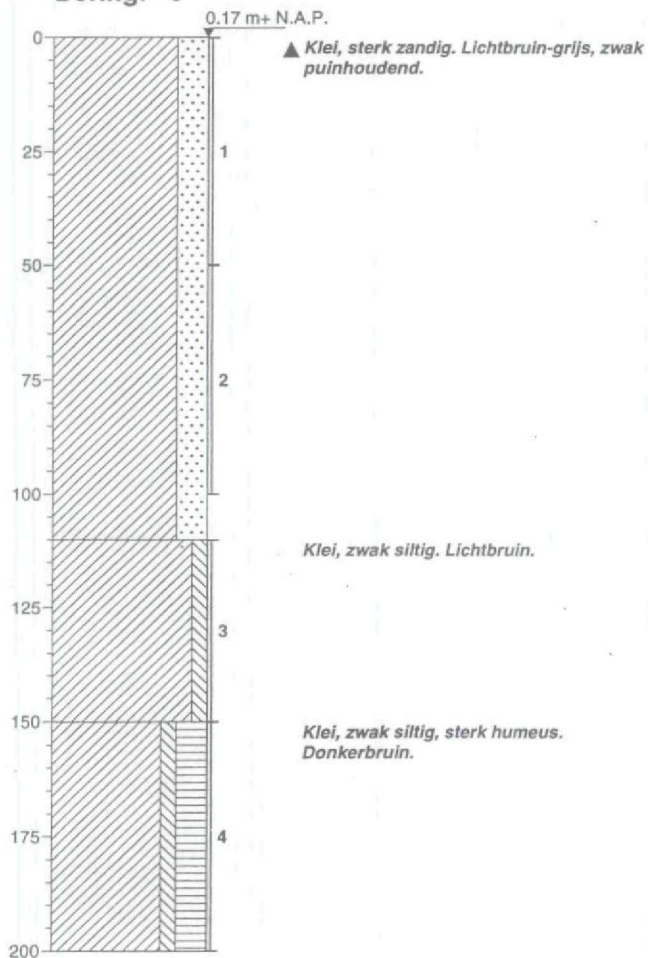
Boring: 1



Boring: 2



Boring: 3





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Projectnaam : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
Projectnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000

Bijlage 1 van 4

Rapportnummer : 004908F
Rapportagedatum : 12-12-2000

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	88.4	81.1
organische stof (gloeiverl % vd DS)		1.4	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	13
METALEN			
arseen	mg/kgds	6.2	9.9
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	21	33
koper	mg/kgds	<5	7.9
kwik	mg/kgds	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	<13	15
nikkel	mg/kgds	7.7	12
zink	mg/kgds	35	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.02	<0.02
acenaftylen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.02	0.02
antracene	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.09	0.07
pyreen	mg/kgds	0.08	0.05
benzo(a)antracene	mg/kgds	0.05	0.04
chryseen	mg/kgds	0.05	0.04
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.11	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.05	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.06	0.03
dibenz(ah)antracene	mg/kgds	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	0.05	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.04	0.03
Pak-totaal (10 van VROM)		0.43	0.29
Pak-totaal (16 van EPA)		0.62	0.41
EOX	mg/kgds	0.40	0.16
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	15	5

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mm01 2(0-50)
X02	grond	mm02 1(0-50) 3(0-50)



Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 2 van 4

Projectnaam : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
Projectnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000Rapportnummer : 004908F
Rapportagedatum : 12-12-2000

Analyse	Eenheid	X01	X02
MINERALE OLIE			
fractie C30 - C40	mg/kgds	10	5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	30	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mm01 2(0-50)
X02	grond	mm02 1(0-50) 3(0-50)





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 3 van 4

Projectnaam : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
Projectnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000

Rapportnummer : 004908F
Rapportagedatum : 12-12-2000

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
chrom	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
acenaften	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	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)

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





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 4 van 4

Projektnaam : Hoek Lovenweg-Lovenpolder
Projektnummer : Mdb135.2m
Ontvangstdatum : 30-11-2000
Startdatum : 04-12-2000

Rapportnummer : 004908F
Rapportagedatum : 12-12-2000

Monster informatie:

X001 a1174779
X002 a1174776, a1174787

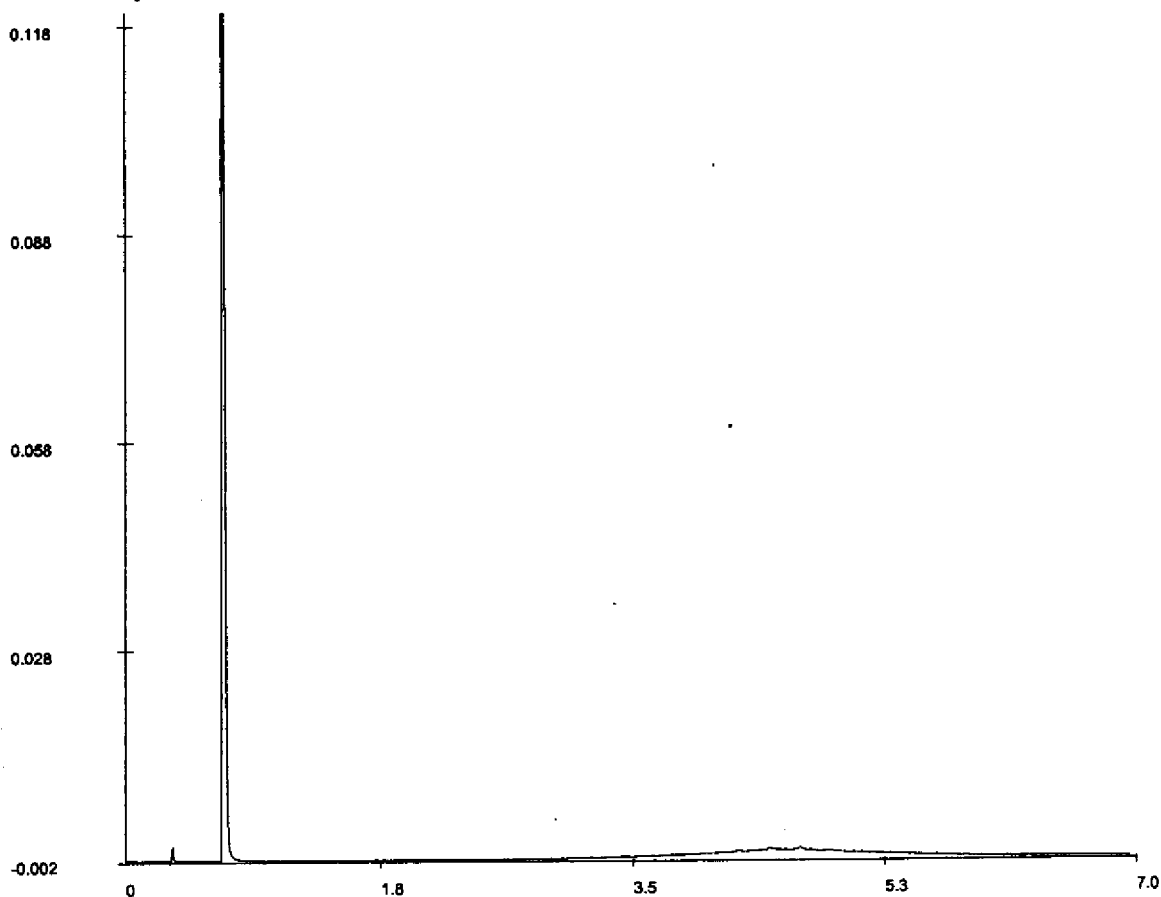




Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw
Postbus 3465
4800 DL BREDA

Monsternummer: 004908F X001
Datum analyse: 9/12/00

Olie GC - chromatogram



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.2
C12	2.1
C22	3.8
C30	4.7
C40	5.9

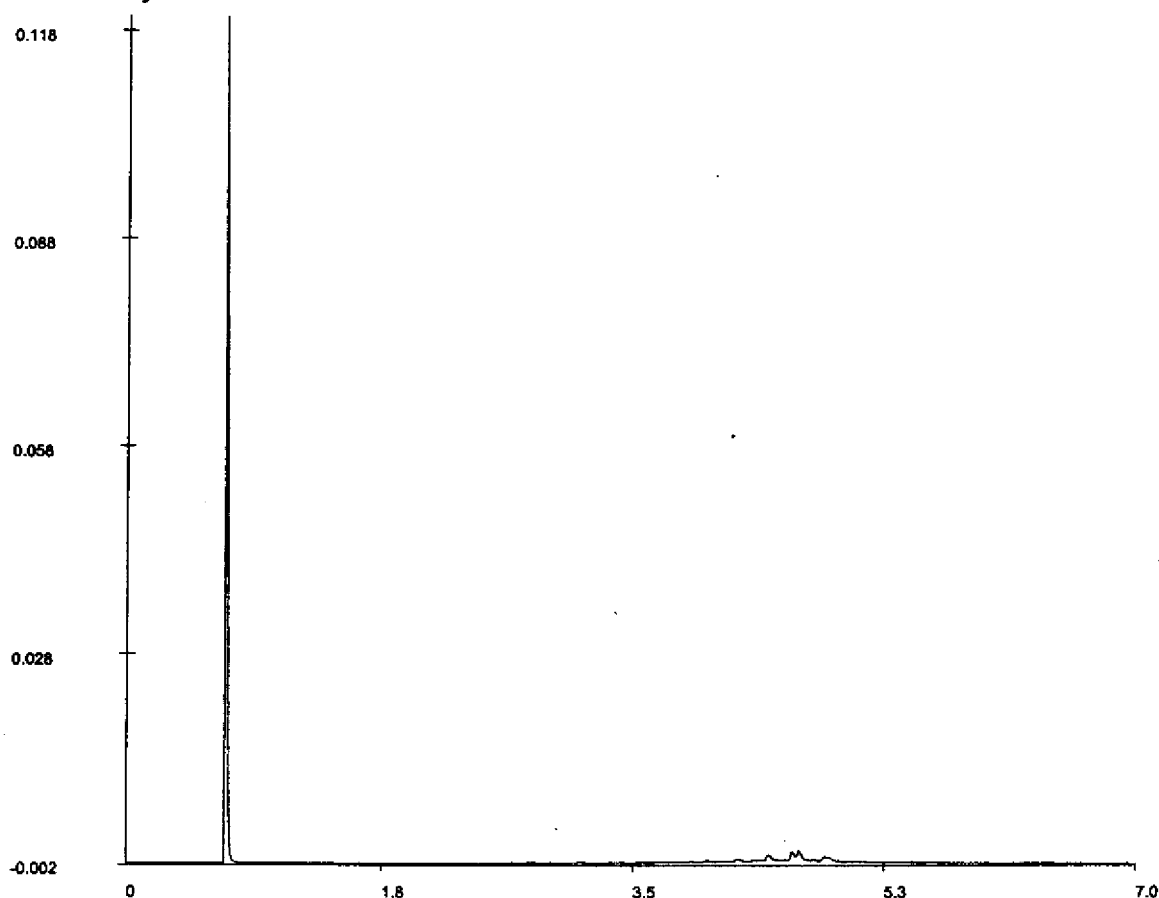




Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw
Postbus 3465
4800 DL BREDA

Monsternummer: 004908F X002
Datum analyse: 9/12/00

Olie GC - chromatogram



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C10	1.2
C12	2.1
C22	3.8
C30	4.7
C40	5.9



Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100938
Gemeente: Temeuzen
Naam stortplaats: Hoek Lovenweg Loven
X-Coördinaat: 42560
Y-Coördinaat: 372580

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

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Putters	Gemeente	Sec- te	Num- mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Temeuzen	U	714		Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-01	1	Temeuzen	U	239		H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823
B-02	1	Temeuzen	U	240		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-03	1	Temeuzen	U	240		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-04	1	Temeuzen	U	239		H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823
B-13	1	Temeuzen	U	240		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-14	1	Temeuzen	U	239		H.N. Moerman	Zandstraat 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823
D-01	1	Temeuzen	U	239		H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie: 9-1-2002

Gebruik stortplaats: Bedrijfsterrein

Belendend perceel Noord: Bedrijfsterrein

Belendend perceel Oost: Akkerbouw

Belendend perceel Zuid: Akkerbouw

Belendend perceel West: Akkerbouw

Opmerkingen: B-3, B-4 zijn herplaatst door
B-13, B14

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 1100938

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)
A-01	42703	372585	0	17-9-1999	110
B-01	42544	372591	0	17-9-1999	110
B-02	42567	372567	-1	17-9-1999	110
B-03	42587	372546	-1	17-9-1999	110
B-04	42570	372605	0	11-1-2000	110
D-01	42571	372587	0	11-1-2000	110
B-13	42554	372606	-1	28-3-2002	110
B-14	42573	372609	0	28-3-2002	110

Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 1100938

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	0,93	1	3
B-01	1	0,28	1	3
B-02	1	0,15	1	3
B-03	1	-0,06	1	3
B-04	1	0,58	1,5	3,5
B-13	1	-0,05	1	3
B-14	1	0,78	1,5	3,5
D-01	1	0,32	3	5

Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 1100938

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
A-01	0	0,6	KS4
A-01	0,6	1,1	KS3
A-01	1,1	2	VM
A-01	2	3,5	ZS3
B-01	0	0,6	KS4
B-01	0,6	1,4	ZS3
B-01	1,4	3,5	KS3
B-02	0	0,4	KS4
B-02	0,4	1	KS3
B-02	1	3,5	KS1
B-03	0	0,6	KS4
B-03	0,6	3,5	KS3
B-04	0	0,4	KS3
B-04	0,4	1	KS3
B-04	1	1,5	KS2
B-04	1,5	2	VM
B-04	2	4	ZS3
B-13	0	0,6	KS2
B-13	0,6	3	KS2
B-14	0	0,4	KS3
B-14	0,4	1,4	KZ2
B-14	1,4	1,5	V
B-14	1,5	3,5	ZS2
D-01	0	1,9	STORT
D-01	1,9	2,3	VM
D-01	2,3	5,5	ZS3

Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 1100938

PutCode:	Filternummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)
A-01	1	12-4-2002	1,17	-0,24	
B-01	1	2-5-2002	0,99	-0,71	
B-02	1	2-5-2002	1,41	-1,26	
B-03	1				
B-04	1				
B-13	1	2-5-2002	1,86	-1,91	
B-14	1	2-5-2002	1,61	-0,83	
D-01	1	2-5-2002	1,07	-0,75	

Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 1100938

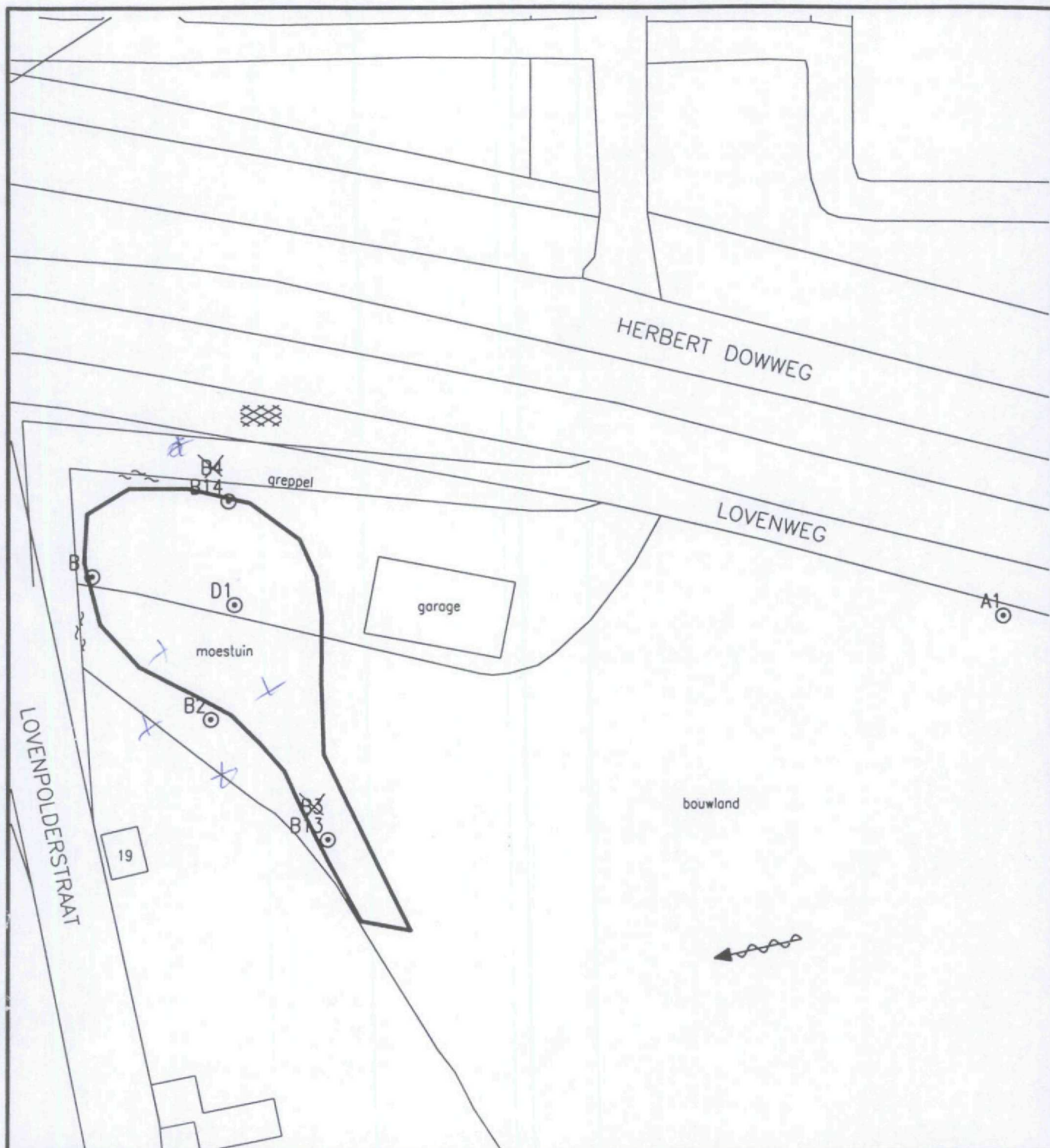
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	03-05-02	CZV	.	226	mg/l	
A-01	1	03-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	3,3	mg/l	
A-01	1	03-05-02	Chloride	.	180	mg/l	
A-01	1	03-05-02	Amonium	.	0,96	mg/l	
A-01	1	03-05-02	Sulfaat	.	51	mg/l	
A-01	1	03-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Chroom	.	1,4	µg/l	S
A-01	1	03-05-02	Koper	<	5	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Lood	<	5	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Zink	<	10	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	03-05-02	EOX	.	16	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	03-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	CZV	.	144	mg/l	
B-01	1	03-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	5,8	mg/l	
B-01	1	03-05-02	Chloride	.	993	mg/l	
B-01	1	03-05-02	Amonium	.	3,5	mg/l	
B-01	1	03-05-02	Sulfaat	.	720	mg/l	
B-01	1	03-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Chroom	.	14	µg/l	S
B-01	1	03-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Zink	.	12	µg/l	< S
B-01	1	03-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	

Waar
kan
dit
vandaan?
JS

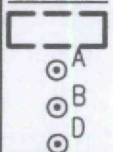
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	03-05-02	EOX	.	13	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Dichloormethaan	.	0,14	µg/l	S
B-01	1	03-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	03-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	CZV	.	356	mg/l	
B-02	1	03-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	9,5	mg/l	
B-02	1	03-05-02	Chloride	.	1050	mg/l	
B-02	1	03-05-02	Amonium	.	3,8	mg/l	
B-02	1	03-05-02	Sulfaat	.	780	mg/l	
B-02	1	03-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Chroom	.	31	µg/l	I
B-02	1	03-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Zink	.	10	µg/l	< S
B-02	1	03-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	03-05-02	EOX	.	100	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,31	µg/l	< S
B-02	1	03-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	03-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	CZV	.	156	mg/l	
D-01	1	03-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	6,2	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
D-01	1	03-05-02	Chloride	.	927	mg/l	
D-01	1	03-05-02	Amonium	.	3,6	mg/l	
D-01	1	03-05-02	Sulfaat	.	580	mg/l	
D-01	1	03-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Arsen	<	5	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Chroom	.	18	µg/l	T
D-01	1	03-05-02	Koper	<	5	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Lood	<	5	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Zink	.	19	µg/l	< S
D-01	1	03-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	03-05-02	EOX	.	23	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Tolueen	.	0,28	µg/l	< S
D-01	1	03-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Tetrachlooretheen	.	0,23	µg/l	S
D-01	1	03-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	03-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	CZV	.	188	mg/l	
B-13	1	03-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	14	mg/l	
B-13	1	03-05-02	Chloride	.	2290	mg/l	
B-13	1	03-05-02	Amonium	.	13	mg/l	
B-13	1	03-05-02	Sulfaat	.	30	mg/l	
B-13	1	03-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Chroom	.	6,4	µg/l	S
B-13	1	03-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Zink	.	34	µg/l	< S
B-13	1	03-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	03-05-02	EOX	.	22	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	

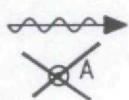
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-13	1	03-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-13	1	03-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	CZV	.	492	mg/l	
B-14	1	03-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	11	mg/l	
B-14	1	03-05-02	Chloride	.	995	mg/l	
B-14	1	03-05-02	Amonium	.	3,3	mg/l	
B-14	1	03-05-02	Sulfaat	.	670	mg/l	
B-14	1	03-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Arsen	<	5	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Chroom	.	46	µg/l	I
B-14	1	03-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Zink	.	13	µg/l	< S
B-14	1	03-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	03-05-02	EOX	.	68	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,61	µg/l	< S
B-14	1	03-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Tetrachlooretheen	<	1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-14	1	03-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	



LEGENDA



Grens stortplaats
Referentiepeilbuis
Peilbuis stroomafwaarts
Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater
Peilbuis niet aanwezig

0 50 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100938

Terneuzen

Sectie:U

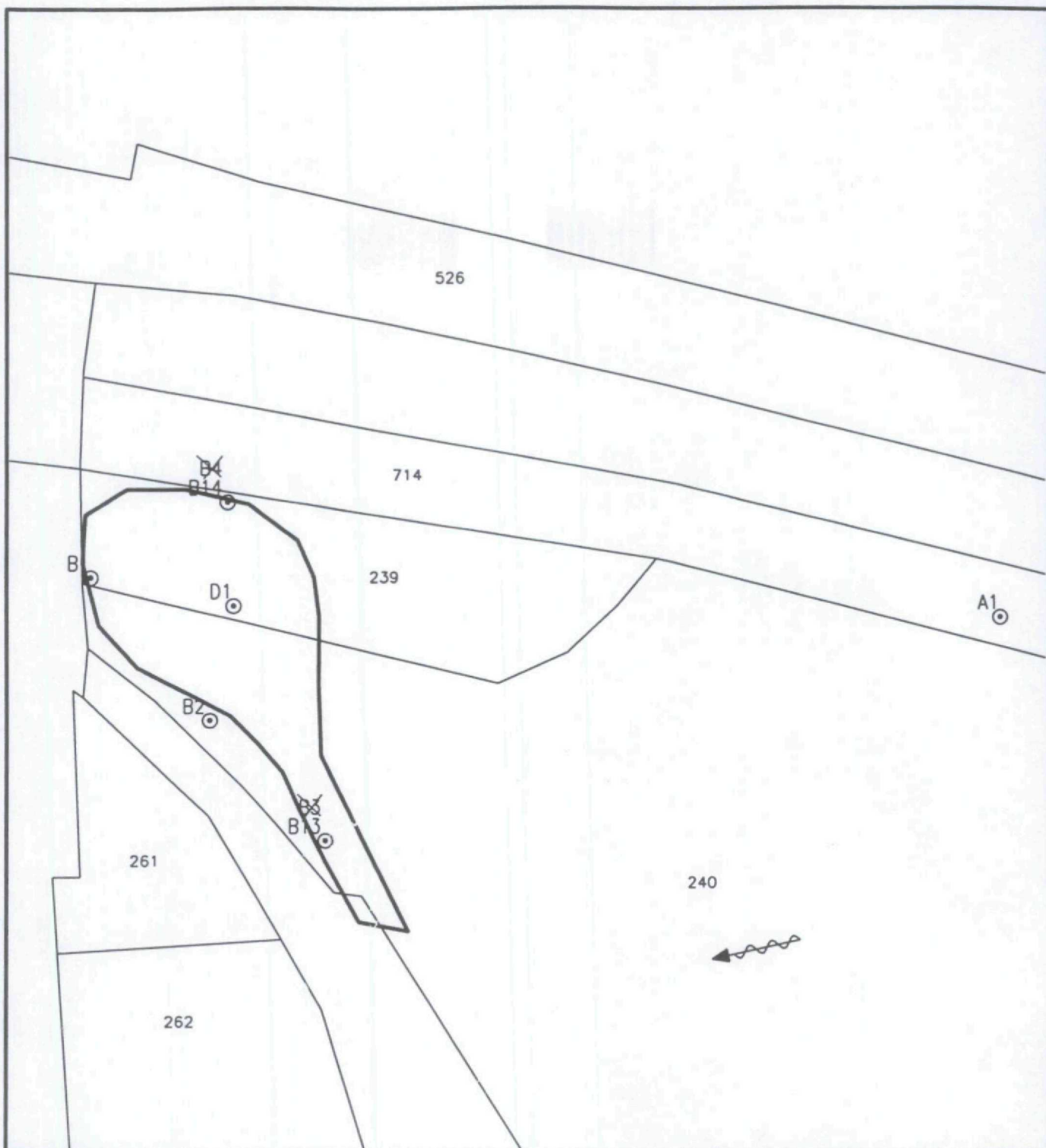
Situatietekening

IWACO

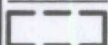
Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:1000	2000	39077		2



LEGENDA



Grens stortplaats



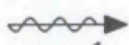
Referentiepeilbuis



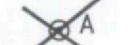
Peilbuis stroomafwaarts



Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater



Peilbuis niet aanwezig

0

50 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100938

Terneuzen

Sectie:U

Kadastrale situatie

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

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Toestemming
Terneuzen
4 26 1.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
 Uw projectnaam 1100938
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 03-05-2002
 Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002029785
 Startdatum 06-05-2002
 Rapportagedatum 15-05-2002/09:53
 Bijlage 1
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.4	14	31	6.4	46
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10	12	10	34	13
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<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	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	0.14	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	0.31	<0.10	0.61

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
 Uw projectnaam 1100938
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 03-05-2002
 Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002029785
 Startdatum 06-05-2002
 Rapportagedatum 15-05-2002/09:53
 Bijlage 1
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fenolindex	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	0.74	2.7	2.9	10	2.6
Q (NH ₄)	mg/L	0.96	3.5	3.8	13	3.3
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O ₂ /L	226	144	356	188	492
Q Chloride	mg/L	180	993	1050	2290	995
Q Sulfaat opgelost (SO ₄)	mg SO ₄ /L	51	720	780	30	670
Q Sulfaat opgelost (SO ₄ -S)	mg S/L	17	240	260	10.0	220
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	3.3	5.8	9.5	14	11

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
 Uw projectnaam 1100938
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 03-05-2002
 Monsternemer DK

Certificaatnummer 2002029785
 Startdatum 06-05-2002
 Rapportagedatum 15-05-2002/09:53
 Bijlage 1
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
---------	---------	---

Metalen

Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	18
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	19

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.28
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.28
Q Naftaleen	µg/L	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	0.23
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
 Uw projectnaam 1100938
 Uw ordernummer 110390
 Datum monstername 03-05-2002
 Monsteremer DK

Certificaatnummer 2002029785
 Startdatum 06-05-2002
 Rapportagedatum 15-05-2002/09:53
 Bijlage 1
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
Q Fenolindex	µg/L	<1.0
Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	2.8
Q (NH ₄)	mg/L	3.6
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O ₂ /L	156
Q Chloride	mg/L	927
Q Sulfaat opgelost (SO ₄)	mg SO ₄ /L	580
Q Sulfaat opgelost (SO ₄ -S)	mg S/L	190
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	6.2

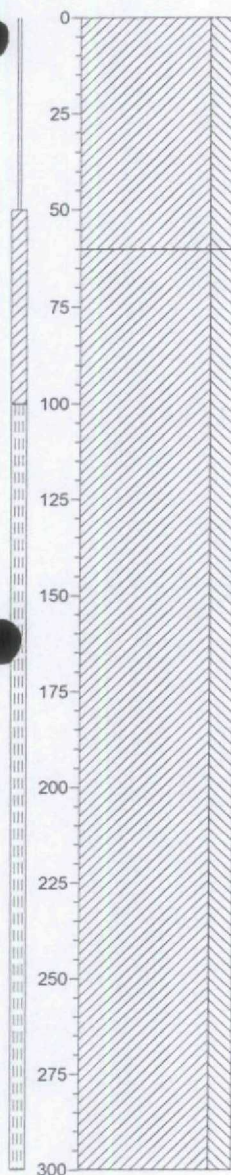
Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2002029785

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
818884					0600368798 0600368794 0690010442 0700135144	A-01-1
818885					0600368795 0600368791 0690011635 0700134937	B-01-1
818886					0600368797 0600368796 0690011634 0700134943	B-02-1
818887					0600368789 0600368788 0690010445 0700121213	B-13-1
818888					0600387403 0600387388 0690004066 0700134966	B-14-1
818889					0600368792 0690010459 0700135075 0600368790	D-01-1

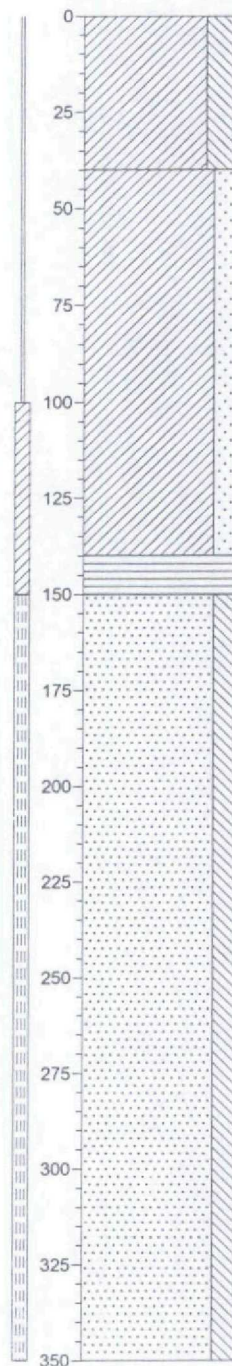
b13 21-3-2002

b14 21-3-2002



Klei, matig siltig. Bruin.

Klei, matig siltig. Grijs.



Klei, sterk siltig. Bruin.

Klei, matig zandig. Grijsbruin.

Veen, mineraalarm. Bruin.

Zand, matig siltig. Grijs.

'getekend volgens NEN 5104'

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100938
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Hoek Lovenweg Loven
X-Coördinaat: 42560
Y-Coördinaat: 372580

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

Perceelsgegevens

Put Code	Aantal Filters	Gemeente	Sec-tie	Num-mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	U	714	Dhr De Kok	Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	Postbus 88	4530 AB	TERNEUZEN	0115-641000
B-01	1	Terneuzen	U	239		H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823
B-02	1	Terneuzen	U	240		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-13	1	Terneuzen	U	240		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-14	1	Terneuzen	U	239		H.N. Moerman	Zandstraat 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823
D-01	1	Terneuzen	U	239		H.N. Moerman	Zandstr 243	4553 NK	PHILIPPINE	0115-491823

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie:	28-2-2003
Gebruik stortplaats:	Bedrijfsterrein
Belendend perceel Noord:	Bedrijfsterrein
Belendend perceel Oost:	Akkerbouw
Belendend perceel Zuid:	Akkerbouw
Belendend perceel West:	Akkerbouw

Opmerkingen

De grondwaterstand en filterdiepte van peilbuis B-02.1 niet kunnen meten doordat er een knik in de peilbuis zat.

Bijlage:

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

Putgegevens

Locatiecode 1100938

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)	Staat van onderhoud
A-01	42703	372585	0	17-9-1999	110	Onbruikbaar (niet te bemonsteren)
B-01	42544	372591	0	17-9-1999	110	
B-02	42567	372567	-1	17-9-1999	110	
B-13	42554	372606	-1	28-3-2002	110	
B-14	42573	372609	0	28-3-2002	110	
D-01	42571	372587	0	11-1-2000	110	

Filtergegevens

Locatiecode: 1100938

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	0,93	1,0	3,0
B-01	1	0,28	1,0	3,0
B-02	1	0,15	1,0	3,0
B-03	1	-0,06	1,0	3,0
B-04	1	0,58	1,5	3,5
B-13	1	-0,05	1,0	3,0
B-14	1	0,78	1,5	3,5
D-01	1	0,32	3,0	5,0

Veldmetingen

Locatiecode 1100938

PutCode:	Filter-nummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)	pH	EC (µS/cm)
A-01	1	12-4-2002					
B-01	1	14-5-2003	1,9	-1,62		7,18	7170
B-02	1	14-5-2003				7,71	5290
B-13	1	14-5-2003	1,05	-1,1		7,76	5180
B-14	1	14-5-2003	1,63	-0,85		7,65	5210
D-01	1	14-5-2003	1,2	-0,88		7,90	4920

Analysegegevens

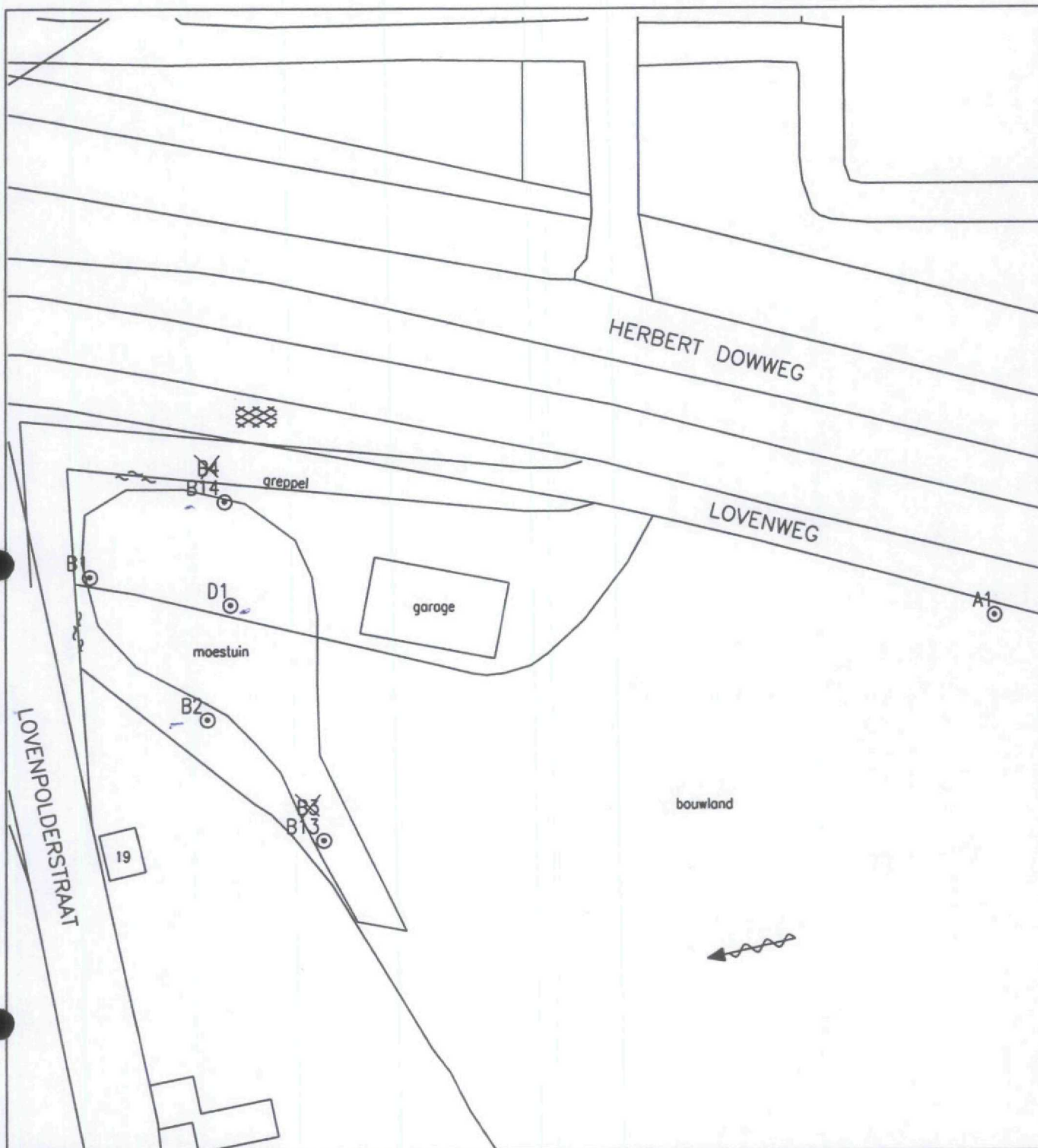
Locatiecode 1100938

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	14-05-03	CZV		228	mg/l	
B-01	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
B-01	1	14-05-03	Chloride		2600	mg/l	
B-01	1	14-05-03	Amonium		11	mg/l	
B-01	1	14-05-03	Sulfaat		12	mg/l	
B-01	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Arseen		13	µg/l	S
B-01	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Chroom		4,1	µg/l	S
B-01	1	14-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-01	1	14-05-03	EOX		2,3	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Tolueen		0,4	µg/l	< S
B-01	1	14-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	1,2-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	1,1-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	1,1,2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	1,1,1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Cis 1,2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	Trans 1,2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	CZV		253	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Chloride		1000	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Amonium		2,6	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Sulfaat		780	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Arseen		6,1	µg/l	< S
B-02	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Chroom		28	µg/l	T
B-02	1	14-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	

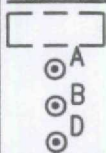
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-02	1	14-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-02	1	14-05-03	EOX		15	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Tolueen		0,49	µg/l	< S
B-02	1	14-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	1.1.-Dichloorethaan		0,23	µg/l	< S
B-02	1	14-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-13	1	14-05-03	CZV		116	mg/l	
B-13	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
B-13	1	14-05-03	Chloride		820	mg/l	
B-13	1	14-05-03	Amonium		3,5	mg/l	
B-13	1	14-05-03	Sulfaat		670	mg/l	
B-13	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Arsen	<	5	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Chroom		13	µg/l	S
B-13	1	14-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-13	1	14-05-03	EOX	<	1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Tolueen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-13	1	14-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-13	1	14-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-14	1	14-05-03	CZV		307	mg/l	
B-14	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
B-14	1	14-05-03	Chloride		930	mg/l	
B-14	1	14-05-03	Amonium		2,7	mg/l	
B-14	1	14-05-03	Sulfaat		700	mg/l	
B-14	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Arseen		6,9	µg/l	< S
B-14	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Chroom		48	µg/l	I
B-14	1	14-05-03	Koper	<	5	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Zink	<	10	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-14	1	14-05-03	EOX		9,8	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Tolueen		0,33	µg/l	< S
B-14	1	14-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	1.1.-Dichloorethaan		0,2	µg/l	< S
B-14	1	14-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-14	1	14-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
D-01	1	14-05-03	CZV		121	mg/l	
D-01	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal		1,7	mg/l	
D-01	1	14-05-03	Chloride		740	mg/l	
D-01	1	14-05-03	Amonium		3,2	mg/l	
D-01	1	14-05-03	Sulfaat		580	mg/l	
D-01	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Arseen		5,4	µg/l	< S
D-01	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Chroom		14	µg/l	S
D-01	1	14-05-03	Koper	<	5	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Nikkel	<	5	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Zink	<	10	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
D-01	1	14-05-03	EOX		10	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
D-01	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Tolueen		0,35	µg/l	< S
D-01	1	14-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
D-01	1	14-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	



LEGENDA

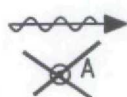


Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

Peilbuis niet aanwezig

0 50 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100938

Terneuzen

Sectie:U

Situatietekening

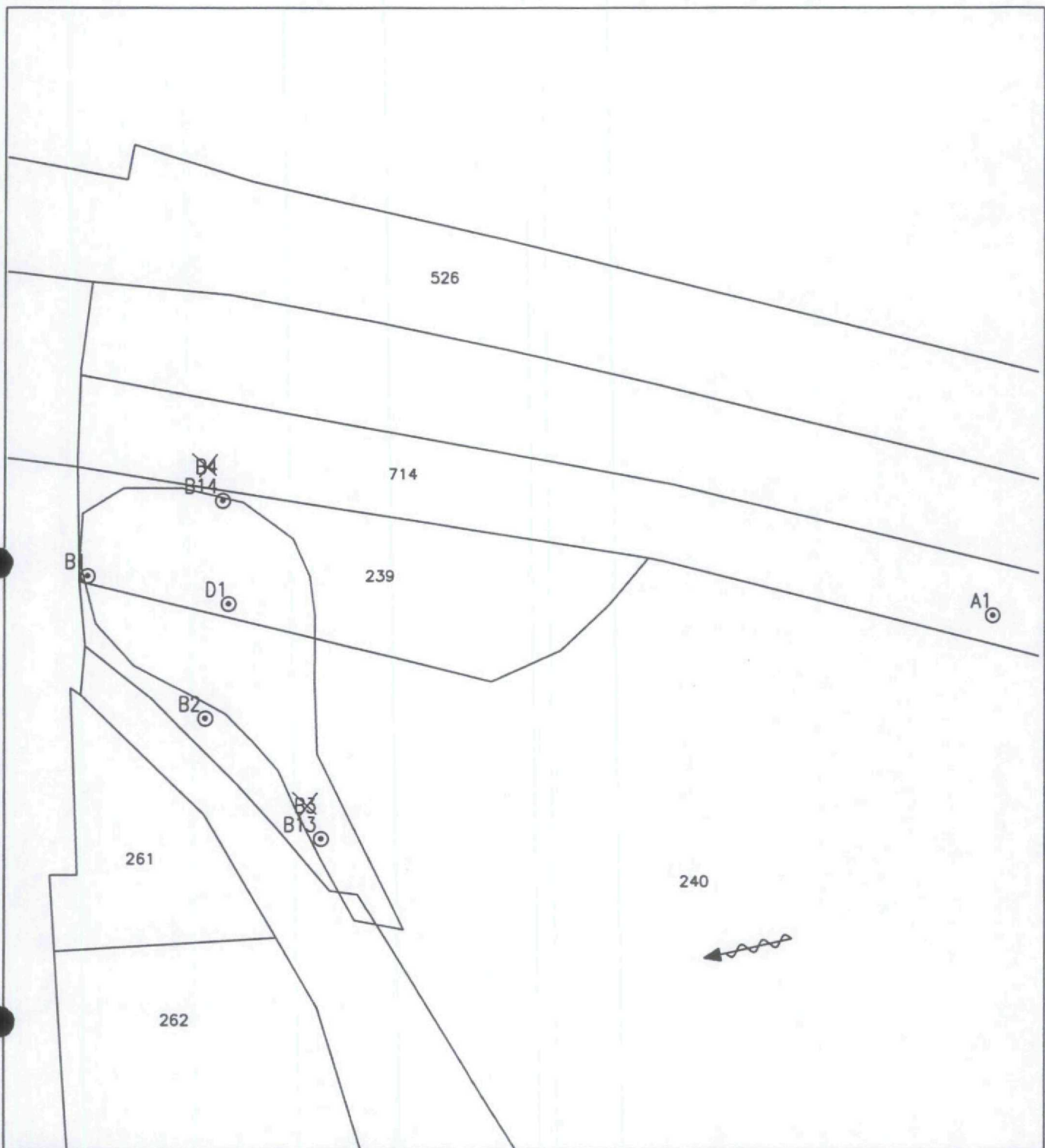
IWACO

Adviesbureau

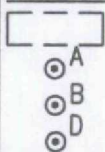
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:1000	2000	39077		2



LEGENDA

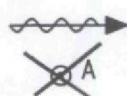


Grens stortplaats

Referentiepeilbuis

Peilbuis stroomafwaarts

Peilbuis door de stort



Stromingsrichting grondwater

Peilbuis niet aanwezig

0

50 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100938

Terneuzen

Sectie:U

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

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200306214

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

Betreft uw project: 1100938 / AT10.2002.555
Startdatum: 16-05-2003
Rapportagedatum: 22-05-2003

Monsteromschrijving

1	200306214-01	Grondwater	B-01.1
2	200306214-02	Grondwater	B-02.1
3	200306214-03	Grondwater	B-13.1
4	200306214-04	Grondwater	B-14.1
5	200306214-05	Grondwater	D-01.1

Analyseresultaten			1	2	3	4	5
CZV	Q	mg/l	228	253	116	307	121
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.7
Arseen [As]	Q	µg/l	13	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	4.1	28	13	48	14
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	11	2.6	3.5	2.7	3.2
Chloride		mg/l	2600	1000	820	930	740
Sulfaat (als SO4)		mg/l	12	780	670	700	580
Aromaten							
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	0.40	0.49	< 0.2	0.33	0.35
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	0.23	< 0.2	0.20	< 0.2
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
VI. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200306214

Monsteromschrijving

1	200306214-01	Grondwater	B-01.1
2	200306214-02	Grondwater	B-02.1
3	200306214-03	Grondwater	B-13.1
4	200306214-04	Grondwater	B-14.1
5	200306214-05	Grondwater	D-01.1

Analyseresultaten

			1	2	3	4	5
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	µg/l	2.3	15	< 2	9.8	10
Fenolindex	Q	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5

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

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

Paraaf projectcoördinator:





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

- K.J. Dieleman
ZE 1100938 Lovenpolderstraat 16
038755 4542 NS HOEK
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 Hoek Lovenweg-Lovenpolderis 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.

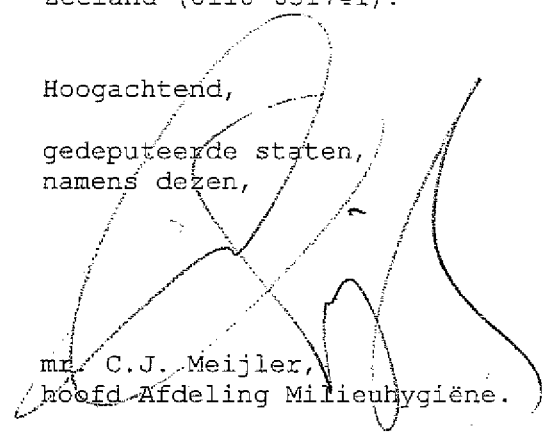
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. 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 1100938
Naam stortplaats	Hoek Lovenweg-Lovenpolder
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	curatief de voormalige stortplaats vormt een bedreiging voor de mens of de omgeving. Maatregelen ter bescherming van mens en/of milieu dienen te worden genomen. Landelijk wordt momenteel onderzoek gedaan naar te nemen vervolgstappen op dergelijke locaties.
Resultaten	Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat: - in het grondwater enkele van de onderzochte stoffen boven de interventiewaarde worden aangetroffen. De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan in grond en in grondwater, waarboven gesproken wordt van (dreigende) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Vervolgens heeft er een indicatieve risicobeoordeling plaatsgevonden. Dit wil zeggen dat op basis van een worst case scenario is beoordeeld of er mogelijk risico is voor mens, plant of dier. Op basis van deze toets is gebleken dat er mogelijk geen sprake is van risico. Uit het afdeklaagonderzoek is gebleken dat:- de afdeklaag voldoende dik is;- in de Afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetroffen



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

- H.N. Moerman
ZE 1100938 Zandstraat 243
038755 4553 NK PHILIPPINE
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 Hoek Lovenweg-Lovenpolderis 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.

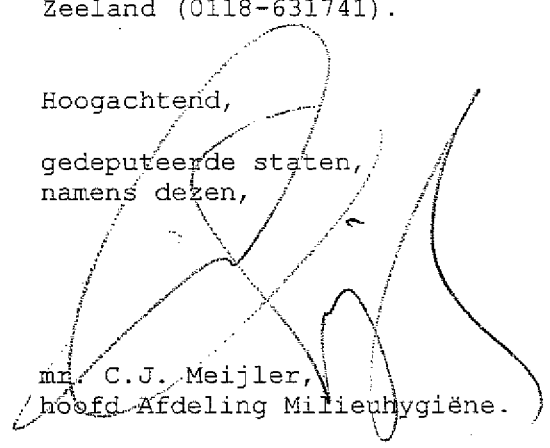
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. 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 1100938
Naam stortplaats	Hoek Lovenweg-Lovenpolder
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	curatief de voormalige stortplaats vormt een bedreiging voor de mens of de omgeving. Maatregelen ter bescherming van mens en/of milieu dienen te worden genomen. Landelijk wordt momenteel onderzoek gedaan naar te nemen vervolgstappen op dergelijke locaties.
Resultaten	Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat: - in het grondwater enkele van de onderzochte stoffen boven de interventiewaarde worden aangetroffen. De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan in grond en in grondwater, waarboven gesproken wordt van (dreigende) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Vervolgens heeft er een indicatieve risicobeoordeling plaatsgevonden. Dit wil zeggen dat op basis van een worst case scenario is beoordeeld of er mogelijk risico is voor mens, plant of dier. Op basis van deze toets is gebleken dat er mogelijk geen sprake is van risico. Uit het afdeklaagonderzoek is gebleken dat:- de afdeklaag voldoende dik is;- in de Afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetroffen



- Waterschap Zeeuws-Vlaanderen
ZE 1100938 Dhr De Kok
038755 Postbus 88
Milieuhygiëne 4530 AB TERNEUZEN

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

3 oktober 2003

Geachte heer/mevrouw,

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

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

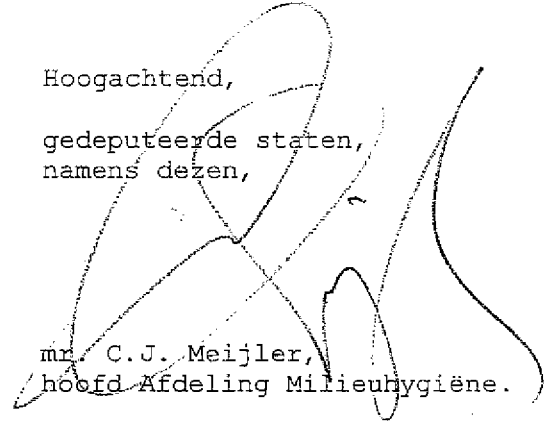
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen. 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 1100938
Naam stortplaats	Hoek Lovenweg-Lovenpolder
Gemeente	Terneuzen
Indeling (BOS-VOS)	curatief de voormalige stortplaats vormt een bedreiging voor de mens of de omgeving. Maatregelen ter bescherming van mens en/of milieu dienen te worden genomen. Landelijk wordt momenteel onderzoek gedaan naar te nemen vervolgstappen op dergelijke locaties.
Resultaten	Uit het grondwateronderzoek is gebleken dat: - in het grondwater enkele van de onderzochte stoffen boven de interventiewaarde worden aangetroffen. De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan in grond en in grondwater, waarboven gesproken wordt van (dreigende) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Vervolgens heeft er een indicatieve risicobeoordeling plaatsgevonden. Dit wil zeggen dat op basis van een worst case scenario is beoordeeld of er mogelijk risico is voor mens, plant of dier. Op basis van deze toets is gebleken dat er mogelijk geen sprake is van risico. Uit het afdeklaagonderzoek is gebleken dat:- de afdeklaag voldoende dik is;- in de Afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetroffen

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100938

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: Waterschap Zeeuws-Vlaanderen Dhr De Kok

Adres: Postbus 88

Postcode en woonplaats: 4530 AB TERNEUZEN

Gebruik stortplaats (bijv. braak, landbouw):

Huidige gegevens gebruiker:

Zelfde als eigenaar: ja/nee

indien nee,

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Vragen met betrekking tot huidige gegevens:

Nieuwe eigenaar:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Nieuwe gebruiker:

Naam:

Adres:

Postcode en woonplaats:

Land:

Ander gebruik:

Vragen met betrekking tot ontgravingen

Is de stortplaats (deels) verwijderd: Ja/Nee

Indien ja,

- is de gehele stortplaats verwijderd? Ja/nee

Indien nee

- kunt u inschatten hoe groot het resterende deel is?

oppervlakte: m²

diepte (vanaf maaiveld): m

dikte afdeklaag: m

Vragen met betrekking tot afdeklaag:

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

- is de locatie opgehoogd? Ja/Nee

indien ja,

met hoeveel centimeter is de locatie opgehoogd?

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

indien ja,

Vragen met betrekking tot gebruik:

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

Heeft u overige vragen of opmerkingen?

.....

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100938

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: K.J. Dieleman

Adres: Lovenpolderstraat 16

Postcode en woonplaats: 4542 NS HOEK

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: 1100938

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: H.N. Moerman

Adres: Zandstraat 243

Postcode en woonplaats: 4553 NK PHILIPPINE

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 1100938

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: K.J. Dieleman

Adres: Lovenpolderstraat 16

Postcode en woonplaats: 4542 NS HOEK

*Gedachtelijk*Gebruik perceel/ stortplaats (*hij* ~~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?

1. Het perceels gedeelte waar de garage opstaat
en waar de peilbuizen met de nr's B14 / B1 / D1
staan is niet mijn eigendom.
Eigenaar hiervan is de heer H. MOERMAN

ZANDSTRAAT 243
4583 NX PHILIPPINE

2. Veriadelijk verzoek om de peilbuizen B1 en A1
meer in de goede stand terug te plaatsen of te
verwijderen, dit vanwege het feit dat deze momenteel
plat liggen.

archief. Startplaats
Hoek Louenweg -
Louenpolderseweg

DIRECTIE RUIMTE, MILIEU EN WATER

Het Groene Woud 1 Postbus 165 4330 AD Middelburg
telefoon 0118-631700
fax 0118-634756



Provincie Zeeland

ZE 110938

Vervolgonderzoek.

TELEFAXBERICHT

Faxnummer : 0113-884066.
Aan : Delta.
Ter attentie van: dhr. C. Lauwereijs.
Afzender : J.M. OLIJSLAGER.
Doorkiesnummer : 0118-631.790...
Afdeling : mhy.
Aantal pagina's : 4 (inclusief voorblad)
Datum : 22 / 05 / 2006.
Onderwerp : Startplaats Louenpolder.

Opmerkingen:

23/06/06 C. Lauwereijs.

- Enkele pb verplaatst
- Afwerken + late staan niet altijd mogelijk
- uitspikken pox late en in overleg
- polyglycol neren
- ontgraven op diepte 6-7 m. zeer onwaarschijnlijk. Oppompen bw is wel mogelijk. Ontgraven tot diepte 10 m. (tot 2 m) ook.
- Uitgangspunt bij whzt. in start beschikking +

Wanneer u niet alle pagina's ontvangt of dit bericht is niet goed leesbaar, bel even 0118-631102 of 0118-631700

- PEE leiding boom - rust + cement.

Sp.

0113 OP 4066
E.A.V.C. Lanwerijs



- peilbuis (filter 1,5-3,5 m.)
- peilbuis (filter 1-3 m.)
- ✕ peilbuis (filter 6-7 m.)

LEGENDA

- Grens stortplaats
- A Referentiepeilbuis
- B Peilbuis stroomafwaarts
- D Peilbuis door de stort

- Stromingsrichting grondwater
- ✕ A Peilbuis niet aanwezig

0 50 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever Provincie Zeeland					
Project Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie ZE-1100938 Terneuzen Sectie:U 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

Analysepakket A.

- 8 metalen
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen
- vluchtige organische haloformen
- EOX^{*}
- Fenol index
- ammonium
- sulfaat
- chloride
- CZV.
- Poly glycolen^{**}
- Minerale olie.
- PAH-

* Indien verhoogd uitsplitsen.

** Analyse via SGS Teneuzen.

→ Voorstel uitsplitsen bij waarde > 15.
in grondwater. Indien alles onder de
15 zit dan minimaal 1 monster uitsplitsen.

Veldwerkzaamheden:	Analyse.
herbemonsteren. Pb 01.	A.*
Pb 15	A
Pb 16	A
Pb 17	A
Pb 18	A
Pb 19	A
Pb 20	A
Pb 21	A
Pb 22.	A
Pb 23	A.

* Zie bijlage.

21 FEB. 2007

GEMANDATEERD BESLUIT

RMW0702262

zaaknummer

verwijnummer

RMW0609326.

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd	datum	paraaf
Fin. Toets	datum	paraaf
Jur. toets	datum	paraaf
Directeur	datum	paraaf

Gemandateerde paraaf d.d.:

ing. E. Jansen
Besluitverzoeken een offerte voor een aanvullend
onderzoek op een locatie op te stellen

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam	afdeling	doorkiesnummer	datum
J.M. Olijslager	MHY	(0118) 63 17 90	21-02-2007

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

kenmerk geadresseerde

SGS
T.a.v. de heer ing. K. Mollenhauer
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder

bijlage(n)

2

onderwerp

Stortplaats hoek Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE110936): uitvoeren aanvullend bodemonderzoek

aanwijzingen

verwerkt registratuur	paraaf	uiterste verzenddatum
21 FEB. 2007		28-02-2007
tekstverwerking	paraaf	verzenddatum brief
U 26/2		26/2
		opm. verzending
		paraaf

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N.
JA

paraaf

Naar TVC gekopieerd, d.d.
21-02-2007

documentnaam

verzenden afschriften aan

nummers bijlagen

1. J.M. Olijslager

2.

3.

4.

5.

6.

indien meer afschriften; adreslijst toevoegen

bericht op brief van:

uw kenmerk:

ons kenmerk:

afdeling: Milieuhygiëne

bijlage(n):

behandeld door: J.M. Olijslager

doorkiesnummer: (0118) 63 17 90

onderwerp: Stortplaats hoek Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE110938): uitvoeren aanvullend bodemonderzoek

verzonden:

Middelburg,

Geachte heer Mollenhauer,

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend en in concurrentie een offerte bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de stortplaats hoek Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE110938).

Het betreft de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen en bemonsteren van 3 peilbuzen (zie bijlage voor plaats);
- het analyseren van de monsters op 40 gechloroerde verbindingen (zie e-mail d.d. 24 jan. 07 van de heer R. van der Helm);
- analyseresultaat toetsen en rapporteren in een briefrapportage.

Wij verwachten dat de offerte binnen 2 weken na dagtekening van deze brief door u wordt ingediend.

De algemene voorwaarden voor diensten (extern verricht) zijn van toepassing. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden treft u bijgaand aan. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, zijn onze Algemene Voorwaarden op deze opdracht van toepassing. Bij feitelijk uitvoering van deze opdracht worden deze voorwaarden geacht door u te zijn aanvaard.

De papieren versie van het rapport dient in drievoud te worden aangeleverd. Tevens dient het rapport digitaal beschikbaar te worden gesteld. De rapporten dienen in een PDF-bestand te worden aangeleverd. De onderzoeksgegevens dienen in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente, dan wel in XML-format (SIKB) te worden aangeleverd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager (telefoonnummer 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.



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

bericht op brief van:	-	SGS
uw kenmerk:	-	t.a.v. de heer ing. K. Mollenhauer
ons kenmerk:	RMW0702262	Postbus 78
afdeling:	Milieuhygiëne	4430 AB 's-GRAVENPOLDER
bijlage(n):	2	
behandeld door:	J.M. Olijslager	
doorkiesnummer:	0118-631790	
onderwerp:	Stortplaats hoek Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE110938): uitvoeren aanvullend bodemonderzoek	

verzonden: 26 FEB. 2007

Middelburg, 21 februari 2007

Geachte heer Mollenhauer,

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend en in concurrentie een offerte bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de stortplaats hoek Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE110938).

Het betreft de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen en bemonsteren van 3 peilbuizen (zie bijlage voor plaats);
- het analyseren van de monsters op 40 gechloreerde verbindingen (zie e-mail d.d. 24 januari 2007 van de heer R. van der Helm);
- analyseresultaat toetsen en rapporteren in een briefrapportage.

Wij verwachten dat de offerte binnen 2 weken na dagtekening van deze brief door u wordt ingediend.

De algemene voorwaarden voor diensten (extern verricht) zijn van toepassing. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden treft u bijgaand aan. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, zijn onze Algemene Voorwaarden op deze opdracht van toepassing. Bij feitelijke uitvoering van deze opdracht worden deze voorwaarden geacht door u te zijn aanvaard.

De papieren versie van het rapport dient in drievoud te worden aangeleverd. Tevens dient het rapport digitaal beschikbaar te worden gesteld. De rapporten dienen in een PDF-bestand te worden aangeleverd. De onderzoeksgegevens dienen in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente, dan wel in XML-format (SIKB) te worden aangeleverd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager (telefoonnummer 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

mevr. ing. J. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.



van : Olijslager, J.M.
 afd : MHY
 telefoonnr.: (0118) 63 17 90
 aan :
 datum : 20-07-2006
 onderwerp : Aanleg leiding onder stortplaats Lovenweg-
 Lovenpolderseweg (ZE 110938)

Aanleiding

In mei 2006 hebben we mondeling de vraag van Delta NV gehad om aan te geven of het mogelijk in het kader van de Wet Bodembescherming mogelijk is een ondergrondse leiding aan te leggen onder de stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE 110938).

Doelstelling

Beoordelen of voor het aanleggen van de leiding procedures conform de Wet Bodembescherming nodig zijn.

Situatie

Uit het Navos onderzoek weten we dat in het ondiepe grondwater ter plaatse van deze stortlocatie verhoogde concentraties met vooral chroom worden aangetroffen.

Plaatselijk is een sterke verontreiniging met chroom aangetoond. Ook enkele andere parameters waaronder EOX worden verhoogd aangetoond. In de afdeklaag worden streefwaarde overschrijdingen aangetoond.

Chroom wordt in Zeeland ook van nature aangetroffen. Dit blijkt een onderzoek van TNO (kenmerk 005.63064). Dit rapport geeft aan dat er in de omgeving van Hoek in het ondiepe grondwater een geringe tot mogelijk verhoogde kans op aanwezigheid van chroom is. In de omgeving van Terneuzen zijn in het diepere pakket van 5-10 m.-mv. interventiewaarden voor deze parameter aangetoond.

Bij het aanleggen van de leiding zal max. 40 m3 grond vrijkomen. Deze grond wordt vermengd met een water/klei mengsel dat nodig is om de afdichting te verzorgen. De aannemer zal het ontstane mengsel (in totaal ca. 70 m3 slurry) afvoeren. De verhouding van het mengsel is niet aan te geven.

Om de vraag te kunnen beantwoorden of een melding nodig is hebben we Delta gevraagd de bodem ter plaatse van het tracé (6-7 m.-mv.) te onderzoeken. Tevens hebben ze het ondiepe grondwater in de omgeving verder onderzocht.

Onderzoek

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat er geen stortmateriaal is aangetroffen. Het lijkt erop dat de stortplaats kleiner is dan verwacht.

Eind juli 2006 hebben we de resultaten van het grondwateronderzoek ontvangen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het grondwater op het deel van het geplande tracé (tracé diepte ca. 6-7 m.-mv.) matig verontreinigd is met chroom. Aan het begin van het tracé zo'n 70 m. buiten de stortplaats is een interventiewaarde aangetoond (maximaal ca. 2 x i). Plaatselijk worden polyglycolen aangetroffen (max. conc. 59 mg/l). In het ondiepe grondwater worden chroomconcentraties boven de interventiewaarde aangetroffen.

Tevens zijn verhoogde EOX aangetroffen (max. 1700). Een tweetal monsters worden uitgesplitst. Bij deze uitsplitsing zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Er lijkt een relatie te zijn met het aanwezige veen.

Uit literatuurgegevens (onderzoek TNO met kenmerk 005.63064) blijkt dat het chroom hier mogelijk van nature aanwezig kan zijn. Vanwege de zandige bodem zal nauwelijks sprake zijn van adsorptie aan bodemdeeltjes.

Conclusie

Uit de boorstaten blijkt dat stortplaatscontour kleiner is dan verwacht. Het grondwater in het diepere traject ter plaatse van het toekomstig tracé (diepte 6-7 m.-mv.) is matig tot plaatselijk (beginpunt tracé) sterk verontreinigd met chroom. Vanwege de zandige bodem zal nauwelijks sprake zijn van adsorptie aan bodemdeeltjes. Aangezien de parameter chroom in alle peilbuizen verhoogd wordt aangetroffen is aanwezigheid van nature mogelijk. Dit wordt bevestigd door het onderzoek van TNO. De resultaten van het onderzoek in relatie tot de aard van de werkzaamheden vormen op dit moment geen aanleiding tot een verdere procedure in het kader van de Wet Bodembescherming.

Uitvoering en vervolg

Delta dient zelf na te gaan welke vergunningen en procedures er verder nodig zijn. Bij de werkzaamheden dienen ze rekening te houden met verhoogde concentraties in het grondwater. De aanwezigheid van de leiding mag nooit een belemmering vormen voor een eventuele sanering van de voormalige stortplaats. Indien dit wel het geval is dient Delta op te draaien voor de kosten. Delta is zelf verantwoordelijk voor eventuele schade als gevolg van aanwezigheid van verontreiniging.

Indien nieuwe en/of afwijkende informatie beschikbaar komt dient dit bij ons gemeld te worden. Vervolgens zullen we nagaan in hoeverre verdere maatregelen noodzakelijk zijn.

15 AUG 2006

Directie RMW

GEMANDATEERD BESLUIT

documentnummer

zaaknummer

verwijsnummer

0609326

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd

datum

paraaf

MHY

14/8
14/8

800

Fin. Toets

datum

paraaf

Jur. toets

datum

paraaf

Directeur

datum

paraaf

Gemandateerde

paraaf

d.d.:

ing. E. Jansen

Besluit

Reageren op verzoek Delta om leiding aan te leggen

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam

afdeling

doorkiesnummer

datum

Olijslager, J.M.

MHY

(0118) 63 17 90

11-08-2006

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

kenmerk geadresseerde

Delta NV

t.a.v. de heer M. Mol

Postbus 5048

4330 KA Middelburg

billae(n)

onderwerp

Stortplaats Lovenpolder te Hoek: aanleg leiding

aanwijzingen

verwerkt registratuur

paraaf

uiterste verzenddatum

15 AUG. 2006

17-08-2006

tekstverwerking

paraaf

verzenddatum brief

paraaf

17/8/06

PW

17 AUG. 2006

EMS

opm. verzending

paraaf

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N

paraaf

NEE

Naar TVC gekopieerd.d.d.

11-08-2006

documentnaam

verzenden afschriften aan

nummers bijlagen

1. J.M. Olijslager

2.

3.

4.

5.

6.

indien meer afschriften; adreslijst toevoegen

bericht op brief van:

uw kenmerk:

ons kenmerk:

afdeling: Milieuhygiëne

bijlage(n):

behandeld door: Olijslager, J.M.

doorkiesnummer: (0118) 63 17 90

onderwerp: Stortplaats Lovenpolder te Hoek: aanleg leiding

verzonden:

Middelburg,

Geachte heer Mol,

Op maandag 26 juli 2006 hebben we een brief van u ontvangen waarin u ons verzoekt toestemming te verlenen voor het aanbrengen van een gestuurde boring onder een deel van de stortplaats Lovenweg/Lovenpolderstraat te Hoek (ZE 110938).

Wij hebben het verzoek beoordeeld als bevoegd gezag in het kader van de Wet Bodembescherming. In deze brief gaan we in op deze beoordeling.

U heeft plannen een leiding aan te leggen op een diepte van 6-7 m.-mv. Om deze leiding aan te kunnen leggen is een gestuurde boring noodzakelijk. Deze boring zal onder een klein deel van de stortcontour gaan. Bij het boren op zich zal geen materiaal vrijkomen. Na het plaatsen van de boring blijft een kleine hoeveelheid slurry (mudvloeistof) over. Deze slurry die gebruikt wordt om de boorgang te stabiliseren zal bestaan uit een klei/watermengsel aangevuld met een kleine hoeveelheid bodemmateriaal. De leiding die aangelegd zal worden zal bestaan uit materiaal dat bestendig is tegen verontreinigingen.

Uit het stortplaatsonderzoek is bekend dat het stortmateriaal tot een diepte van max. 2,0 m.-mv. aanwezig is. In het ondiepe grondwater ter plaatse van de betreffende stortlocatie worden verhoogde concentraties met vooral chroom aangetroffen. Plaatselijk is deze verontreiniging in sterke mate aanwezig.

Om uw verzoek te kunnen beantwoorden hebben we u gevraagd de bodem waar de leiding doorheen gaat aanvullend te onderzoeken. Op dinsdag 26 juli 2006 hebben we de onderzoeksresultaten ontvangen.

Tijdens het onderzoek is geen stortmateriaal aangetroffen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het grondwater op het deel van het geplande tracé (tracé diepte ca. 6-7 m.-mv.) overwegend matig verontreinigd is met chroom. In de nabije omgeving is op één plaats op de geplande diepte een interventiewaarde overschrijding aangetoond. Vanwege de zandige bodem zal nauwelijks sprake zijn van adsorptie aan bodemdeeltjes. Uit literatuurgegevens (onderzoek TNO met kenmerk 005.63064) blijkt dat het chroom mogelijk van nature aanwezig is. Deze resultaten in relatie tot de aard van de werkzaamheden vormen op dit moment geen aanleiding tot een verdere procedure in het kader van de Wet Bodembescherming.

Bovenstaande hebben wij gebaseerd op de door u aangeleverde onderzoeksresultaten en de door u verstrekte informatie. Indien nieuwe en/of afwijkende informatie beschikbaar komt dient u dit bij ons te melden. Vervolgens zullen we nagaan in hoeverre verdere maatregelen noodzakelijk zijn.

U dient zelf na te gaan welke vergunningen en procedures als gevolg van andere wet – en regelgeving er verder nodig zijn. De aanwezigheid van de leiding mag nooit een belemmering vormen voor een eventuele sanering van de voormalige stortplaats. Indien dit wel het geval is komen de kosten voor rekening van uw organisatie.

U bent zelf verantwoordelijk voor eventuele schade als gevolg van aanwezigheid van verontreiniging. Dit geldt voor de bekende verontreiniging en eventuele onbekende verontreiniging. We wijzen u erop bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met verhoogde concentraties in het grondwater. Indien afvalstromen zoals grond en grondwater afgevoerd worden dient dit te gebeuren volgens de daarvoor geldende wet- en regelgeving.

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de heer J.M. Olijslager (tel.nr. 0118-631790) van onze afdeling milieuhygiëne.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. ¹~~E.~~ Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.



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

bericht op brief van: - Delta N.V.
uw kenmerk: - t.a.v. de heer M. Mol
ons kenmerk: RMW0609326 Postbus 5048
afdeling: Milieuhygiëne 4330 KA MIDDELBURG
bijlage(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Stortplaats Lovenpolder te Hoek: aanleg leiding

verzonden: 17 AUG. 2006

Middelburg, 15 augustus 2006

Geachte heer Mol,

Op maandag 26 juli 2006 hebben we een brief van u ontvangen waarin u ons verzoekt toestemming te verlenen voor het aanbrengen van een gestuurde boring onder een deel van de stortplaats Lovenweg/Lovenpolderstraat te Hoek (ZE 110938).

Wij hebben het verzoek beoordeeld als bevoegd gezag in het kader van de Wet Bodembescherming. In deze brief gaan we in op deze beoordeling.

U heeft plannen een leiding aan te leggen op een diepte van 6-7 m.-mv. Om deze leiding aan te kunnen leggen is een gestuurde boring noodzakelijk. Deze boring zal onder een klein deel van de stortcontour gaan. Bij het boren op zich zal geen materiaal vrijkomen. Na het plaatsen van de boring blijft een kleine hoeveelheid slurry (mudvloeistof) over. Deze slurry die gebruikt wordt om de boorgang te stabiliseren zal bestaan uit een klei/watermengsel aangevuld met een kleine hoeveelheid bodemmateriaal. De leiding die aangelegd zal worden zal bestaan uit materiaal dat bestendig is tegen verontreinigingen.

Uit het stortplaatsonderzoek is bekend dat het stortmateriaal tot een diepte van max. 2,0 m.-mv. aanwezig is. In het ondiepe grondwater ter plaatse van de betreffende stortlocatie worden verhoogde concentraties met vooral chroom aangetroffen. Plaatselijk is deze verontreiniging in sterke mate aanwezig.

Om uw verzoek te kunnen beantwoorden hebben we u gevraagd de bodem waar de leiding doorheen gaat aanvullend te onderzoeken. Op dinsdag 26 juli 2006 hebben we de onderzoeksresultaten ontvangen.

Tijdens het onderzoek is geen stortmateriaal aangetroffen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het grondwater op het deel van het geplande tracé (tracé diepte ca. 6-7 m.-mv.) overwegend matig verontreinigd is met chroom. In de nabije omgeving is op één plaats op de geplande diepte een interventiewaarde overschrijding aangetoond. Vanwege de zandige bodem zal nauwelijks sprake zijn van adsorptie aan bodemdeeltjes. Uit literatuurgegevens (onderzoek TNO met kenmerk 005.63064) blijkt dat het chroom mogelijk van nature aanwezig is. Deze resultaten in relatie tot de aard van de werkzaamheden vormen op dit moment geen aanleiding tot een verdere procedure in het kader van de Wet Bodembescherming.

Bovenstaande hebben wij gebaseerd op de door u aangeleverde onderzoeksresultaten en de door u verstrekte informatie. Indien nieuwe en/of afwijkende informatie beschikbaar komt dient u dit bij ons te melden. Vervolgens zullen we nagaan in hoeverre verdere maatregelen noodzakelijk zijn.

U dient zelf na te gaan welke vergunningen en procedures als gevolg van andere wet – en regelgeving er verder nodig zijn. De aanwezigheid van de leiding mag nooit een belemmering vormen voor een eventuele sanering van de voormalige stortplaats. Indien dit wel het geval is komen de kosten voor rekening van uw organisatie.

U bent zelf verantwoordelijk voor eventuele schade als gevolg van aanwezigheid van verontreiniging. Dit geldt voor de bekende verontreiniging en eventuele onbekende verontreiniging. We wijzen u erop bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met verhoogde concentraties in het grondwater. Indien afvalstromen zoals grond en grondwater afgevoerd worden dient dit te gebeuren volgens de daarvoor geldende wet- en regelgeving.

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de heer J.M. Olijslager (tel.nr. 0118-631790) van onze afdeling milieuhygiëne.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'I. Jansen', written over a horizontal line.

ing. I. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.



DELTA N.V.

POSTADRES
Postbus 5048
4330 KA Middelburg

HOOFDKANTOOR
Poelendaelesingel 10
4335 JA Middelburg
Telefoon 0800 5150
Telefax 0118 88 21 00
www.delta.nl
info@delta.nl

BANKRELATIES
Postbank 49778
ABN-AMRO 51 04 60 739

Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
t.a.v. dhr. J.M. Olijslager
Het Groene Woud 1
Middelburg

onze referentie 130.2006.14
behandeld door C. Lauwereijs
telefoon (0113) 884081

uw brief -
bijlage(n) 4
onderwerp Stortplaats Lovenpolder Hoek: Toestemming om gestuurde boring uit te voeren

Terneuzen, 25 juli 2006

Geachte heer Olijslager

Hierbij verzoeken wij u DELTA N.V. toestemming te verlenen voor het aanbrengen van een gestuurde boring onder de Lovenpolderstraat te Hoek in verband met de aanleg van een watertransportleiding vanaf PS. Braakman naar de DECO-plant aan de H.H. Dowweg gemeente Terneuzen.

Dit naar aanleiding van overleg tussen u en onze heer C Lauwereijs.

Bijgaand:

Indicatief grondwateronderzoek bij de stortplaats Lovenpolder te Hoek hetgeen uitgevoerd is op aanwijzing van u.

Begeleidende brief van laboratorium

Tekening 503.337 – 11 met afmetingen boring en locatie

Principe tekening van gestuurde boringen.

Wij vertrouwen erop uw toestemming, onder vermelding van onze referentie, spoedig te mogen ontvangen.

Met vriendelijke groet,

M. Mol

Manager Projecten & Werkvoorbereiding Distributie

Stortplaats Hoev Lovenpolderstraat / Lo-enweg.
2E 110g3P

Olijslager J.M.

archief

Van: Lauwereijs, Carel [CLauwereijs@delta.nl]
Verzonden: woensdag 19 juli 2006 17:38
Aan: Olijslager J.M.
CC: Martens, Benny; Mol, Thijs
Onderwerp: RE: lengte leiding



503337 11.dwg

Jaco

Bijgaand een tekening van de geplande gestuurde boring.

De tekening is niet meer op schaal maar onderaan zie je de lengtes staan.
De tekening is 160 m lang.

De gestuurde boring: Van links naar rechts

Einde veldstrekking tot sloot rechts van Lovenspolderstraat	33 m
Vanaf sloot tot rand van stort	26 m
Breedte stort ter hoogte van de boring	16 m
Vanaf rand stort tot begin veldstrekking	63 m
Lengte Totaal	138 m

Stalen buis 610 mm: inhoud is +/- 0,29 m3 per strekkende meter

De aannemer van de boring gaat de mud recycleren zodat er zo min mogelijk overblijft.
Dit houdt in over een zeefinstallatie die de grove vaste delen eruit haalt en het
klei/grond mengsel opnieuw gebruiken tijdens de diverse boorgangen (ruimen en
intrekken)

Hij praat over ca. 70 m3 cutting dat overblijft dit is een samenstelling van grond uit
boorgat, water en klei die als mudvloeistof is gebruikt. De verhouding grond klei kan
hij niet aangeven.

Deze cutting wordt afgevoerd. Wijze van verwerking zoals
opdrachtgever/vergunningverlener aangeeft.

Zoals reeds gemeld:

Er worden morgen monsters genomen om de EOX zoals gevraagd op te splitsen.

Het rapport wordt je zo spoedig mogelijk bezorgd.

De gegevens van de EOX in de 2 grondwatermonsters worden zo spoedig mogelijk
nageleverd.

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: Olijslager J.M. [mailto:jm.olijslager@zeeland.nl]
Verzonden: dinsdag 18 juli 2006 16:55
Aan: Lauwereijs, Carel
Onderwerp: lengte leiding

Hallo Carel,

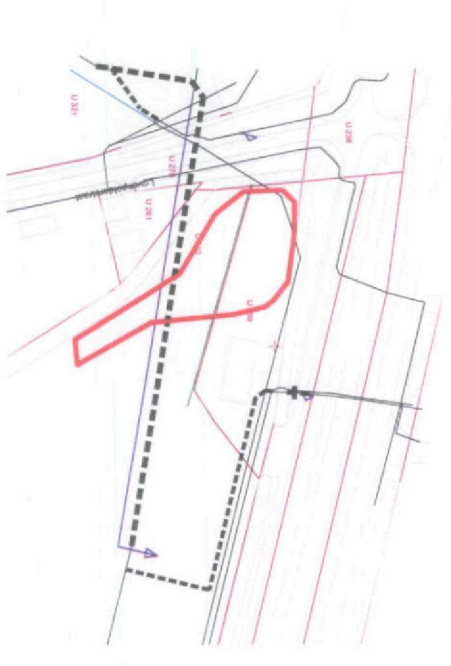
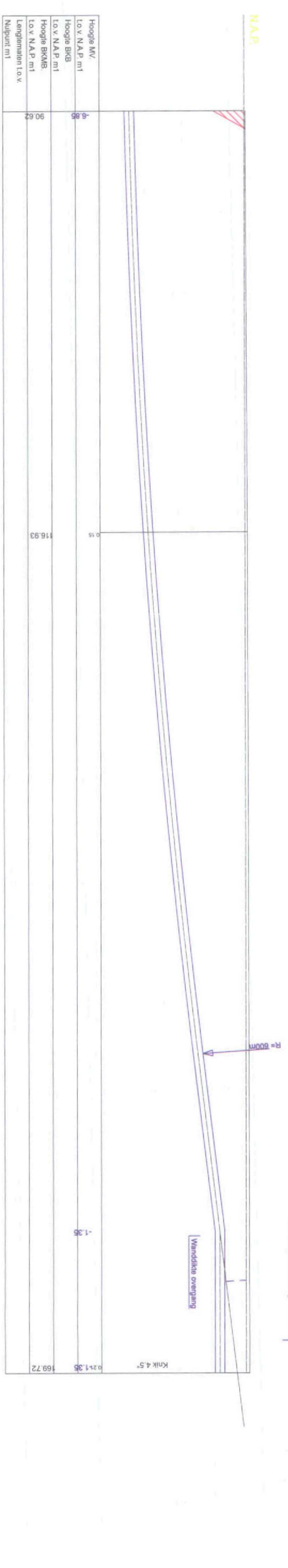
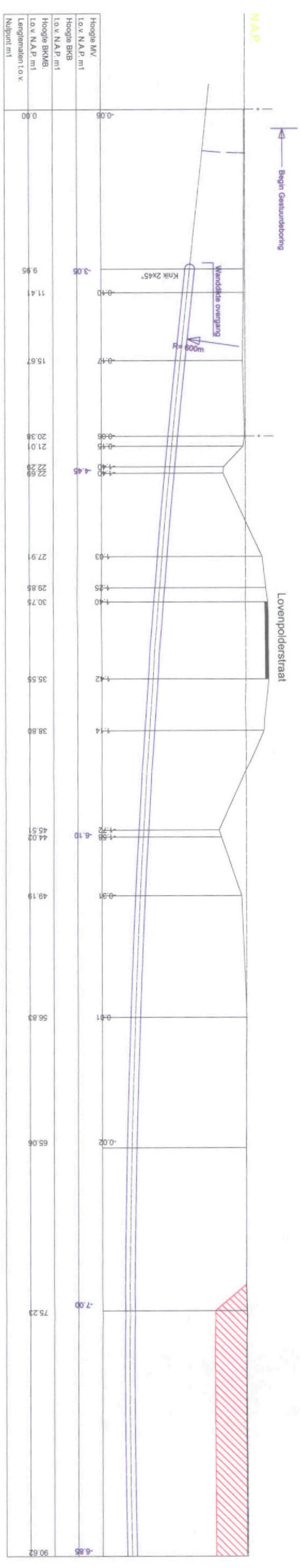
De redenering van max. 40 m. stort gaat hier niet helemaal op aangezien boring 20 ook
verontreinigd is.

Wat is de totale lengte van het geplande ondergrondse deel van het leidingtracé?

Met vriendelijke groet,

Provincie Zeeland

2c 110938



archief.

2E 1100 g3P.

Milieuhygiëne

Het Groene Woud 1
Postbus 165 4330 AD Middelburg
Telefoon (0118) 63 17 00
Fax (0118) 63 47 56



FAXBERICHT

Faxnummer: 0114-635754
Aan: Grond- Gewas en Milieulab.
T.a.v.: dhr. R. Hermans
Afzender: Olijslager JM
Doorkiesnummer: 17 90
Afdeling: Milieuhygiëne
Aantal pagina's: 1 (incl. voorblad)
Datum: 10-01-2007
Onderwerp: Lovenpolder te Hoek: uitsplitsing EOX

Geachte heer Hermans,

In augustus 2006 heeft u het grondwater ter plaatse van de stortplaats Lovenpolder te Hoek onderzocht. Naar aanleiding van verhoogde EOX waarden zijn een tweetal monsters uitgesplitst. In het verleden is 1,2-dichloorpropaan aangetroffen in een concentratie van 350 ug/l.

In uw onderzoek zijn wel VOCI verbindingen en polyglycolen onderzocht maar niet 1,2-dichloorpropaan. Ook in de uitsplitsing is deze stof niet meegenomen.

In dit kader hebben we de volgende vragen:

- Kan er een verband bestaan tussen de aanwezigheid van 1,2-dichloorpropaan en polyglycolen?
- Bestaat er een kans dat er 1,2-dichloorpropaan of aanverwante verbindingen aanwezig zijn of is dit door uw onderzoek uit te sluiten?
- Heeft u een advies voor eventueel vervolg (laboratorium)onderzoek?

Delta was destijds uw opdrachtgever. Omdat de werkzaamheden in nauw overleg met ons zijn uitgevoerd kunt u ervan uitgaan dat ze geen bezwaar hebben tegen deze aanvullende vragen.

Met vriendelijke groet,

Provincie Zeeland
J.M. Olijslager

tel. nr. 0118-631790
jm.olijslager@zeeland.nl

22 FEB. 2007

GEMANDATEERD BESLUIT



RMW0702405

zaaknummer

verwijsnummer

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd	datum	paraaf
Fin. Toets	datum	paraaf
Jur. toets	datum	paraaf
Directeur	datum	paraaf

Gemandateerde paraaf d.d.:

ing. E. Jansen

Besluit

Verzoek tot betreden perceel om een peilbuis te plaatsen

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam	afdeling	doorkiesnummer	datum
M. el Maach	MHY	0118 63 1973	21-02-2007

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

kenmerk geadresseerde

Aan de heer D.C. van Doezelaar
Lovenpolderstraat 19
4542 NS HOEK

bijlage(n)

onderwerp

Bodemonderzoek op voormalige stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek

aanwijzingen

verwerkt registratuur	paraaf	uiterste verzenddatum
26 FEB. 2007		26-02-2007
tekstverwerking	paraaf	verzenddatum brief
UT 29/2		27/2
		opm. verzending
		paraaf

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N
JA

paraaf

Naar TVC gekopieerd d.d.
21-02-2007

documentnaam
Brief Lovenpolderseweg te
Hoek.doc

verzenden afschriften aan

nummers bijlagen

1. M. el Maach
2. J. Olijslager
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

indien meer afschriften; adreslijst toevoegen

bericht op brief van: -

uw kenmerk: -

ons kenmerk:

afdeling: Milieuhygiëne

bijlage(n): -

behandeld door: M. el Maach

doorkiesnummer: 0118 63 1973

onderwerp: Uitbreiding bodemonderzoek op voormalige stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek

Aan de heer D.C. van Doezelaar
Lovenpolderstraat 19
4542 NS HOEK

verzonden:

Middelburg,

Geachte heer Van Doezelaar,

Momenteel is de provincie Zeeland bezig met het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de voormalige stortplaats op de hoek van de Lovenweg en de Lovenpolderseweg te Hoek. Wij willen thans het onderzoek uitbreiden naar de naastgelegen percelen om een beter inzicht te krijgen in de gesteldheid van de bodem rondom de voormalige stortplaats.

Uit onze gegevens blijkt dat u eigenaar bent van het naastgelegen perceel (kadastraal bekend gemeente Terneuzen, sectie U, nummer 1079). Wij vragen u toestemming om uw perceel te betreden en een peilbuis te plaatsen. Een peilbuis is een smalle buis die middels een kleine boring in de bodem wordt geplaatst. Met behulp van de peilbuis kunnen wij monsters nemen om het grondwater te analyseren. U zult vrijwel geen hinder ondervinden van de plaatsing en aanwezigheid van de peilbuis.

Indien wij binnen **twee weken** na dagtekening van deze brief niets vernemen, dan gaan wij ervan uit dat u akkoord gaat met de inhoud van deze brief en dat u toestemming geeft voor het betreden van uw perceel. Het onderzoeksbureau neemt voorafgaand aan de plaatsing van de peilbuis nader contact met u op. Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer J. Olijslager (0118 63 1790) of de heer M. el Maach (0118 63 1973) van de afdeling Milieuhygiëne.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

Mevr. ing. I. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

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

bericht op brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0702405
afdeling: Milieuhygiëne
bijlage(n): -
behandeld door: M. el Maach
doorkiesnummer: 0118-631973
onderwerp: Uitbreiding bodemonderzoek op voormalige
stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg
te Hoek

De heer D.C. van Doezelaar
Lovenpolderstraat 19
4542 NS HOEK

verzonden: 27 FEB. 2007

Middelburg, 26 februari 2007

Geachte heer Van Doezelaar,

Momenteel is de provincie Zeeland bezig met het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de voormalige stortplaats op de hoek van de Lovenweg en de Lovenpolderseweg te Hoek. Wij willen thans het onderzoek uitbreiden naar de naastgelegen percelen om een beter inzicht te krijgen in de gesteldheid van de bodem rondom de voormalige stortplaats.

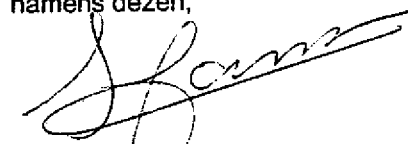
Uit onze gegevens blijkt dat u eigenaar bent van het naastgelegen perceel (kadastraal bekend gemeente Terneuzen, sectie U, nummer 1079). Wij vragen u toestemming om uw perceel te betreden en een peilbuis te plaatsen. Een peilbuis is een smalle buis die middels een kleine boring in de bodem wordt geplaatst. Met behulp van de peilbuis kunnen wij monsters nemen om het grondwater te analyseren. U zult vrijwel geen hinder ondervinden van de plaatsing en aanwezigheid van de peilbuis.

Indien wij binnen **twee weken** na dagtekening van deze brief niets vernemen, dan gaan wij ervan uit dat u akkoord gaat met de inhoud van deze brief en dat u toestemming geeft voor het betreden van uw perceel. Het onderzoeksbureau neemt voorafgaand aan de plaatsing van de peilbuis nader contact met u op. Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer J. Olijslager (0118-631790) of de heer M. el Maach (0118-631973) van de afdeling Milieuhygiëne.

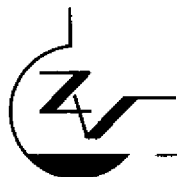
Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



mevr. ing. I. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

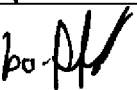
"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

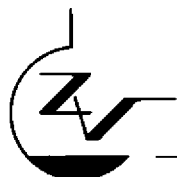
Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Indicatief grondwateronderzoek

Stortplaats Lovenpolder te Hoek

Projectnr. 06A0518

datum 20 juli 2006	opgesteld ir. R.A.R. Hermans	paraaf 
status definitief	gecontroleerd ing. J.C. Heijens	paraaf bo 



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

“ZEEUWS - VLAANDEREN” b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Graauw, 20 juli 2006

Delta N.V.
t.a.v. dhr. C. Lauwereijs
Postbus 5048
4330 KA Middelburg

Betreft: rapportage indicatief grondwateronderzoek Stortplaats Lovenpolder te Hoek

Geachte heer Lauwereijs,

Hierbij ontvangt u de rapportage van een uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek.

Aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het uitvoeren van een gestuurde boring voor een watertransportleiding ten behoeve van het gebruik effluent op de DECO-plant. Het betreft hier een aan te leggen leiding onder de Stortplaats Lovenpolder, gelegen aan de kruising Lovenweg/Lovenpolderstraat te Hoek (verwezen wordt naar bijlage I en II).

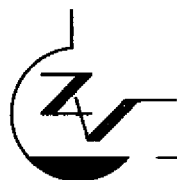
In overleg met de Provincie Zeeland zijn negen peilbuizen geplaatst met een variërende filterdiepte. De peilbuizen 15 tot met 23 zijn geplaatst op 9 juni 2006. Opgemerkt wordt dat peilbuis D1 een bestaande peilbuis is. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar bijlage III.

Doel van het onderzoek is de grondwaterkwaliteit onder en in de directe omgeving van de Stortplaats Lovenpolder vast te stellen. Het analysepakket is gericht op zware metalen (arsen, kwik, cadmium, nikkel, lood, zink, chroom, koper), VOCI, BTEXN, EOX, fenolindex, ammonium, sulfaat, chloride, CZV, polyglycolen, minerale olie en PAK.

De grondwatermonsternamen van de peilbuizen 15, 16, 17, 18 en 20 heeft plaatsgevonden op 19 juni 2006 en van de peilbuizen 19, 21, 22, 23 en D1 op 20 juni 2006. Voor gegevens over de peilbuizen wordt verwezen naar tabel 1.

Tabel 1 Gegevens peilbuizen

Peilbuis Nummer watermonster		Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand tijdens bemonsteren [m-mv]	Zuurgraad (pH) [-]	Geleidbaarheid (EC) [µS/cm]
peilbuis 15	WM01	1,0 - 3,0	0,55	7,50	8160
peilbuis 16	WM02	1,0 - 3,0	0,77	7,31	5840
peilbuis 17	WM03	5,9 - 6,9	0,72	7,61	5670
peilbuis 18	WM04	5,7 - 6,7	0,57	7,71	6700
peilbuis 19	WM05	1,0 - 3,0	0,79	7,43	12400
peilbuis 20	WM06	6,0 - 7,0	0,64	7,62	5550
peilbuis 21	WM07	1,5 - 3,5	1,00	7,55	7380
peilbuis 22	WM08	1,5 - 3,5	1,15	7,65	4340
peilbuis 23	WM09	1,0 - 3,0	0,70	7,45	9380
peilbuis D1	WM10	4,0 - 5,0	0,70	7,79	5850



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

De grondwatermonsters WM01 tot en met WM10 (respectievelijk uit de peilbuizen 15 tot en met 23 en D1) zijn geanalyseerd op: zware metalen (arsen, kwik, cadmium, nikkel, lood, zink, chroom, koper), VOCl, BTEXN, EOX, fenolindex, ammonium, sulfaat, chloride, CZV, polyglycolen, minerale olie en PAK.

Voor de officiële analysecertificaten met de daarbij behorende analysemethoden wordt verwezen naar bijlage IV, voor de toetsingstabellen wordt verwezen naar bijlage V.

Opgemerkt wordt dat niet alle parameters kunnen worden getoetst aan de Wet Bodembescherming. Conform de afspraak vindt de interpretatie door de Provincie Zeeland plaats. Naar aanleiding van de verhoogde EOX-concentraties in peilbuis 19 en peilbuis 23 wordt aangeraden om het grondwater opnieuw te bemonsteren met als analysepakket: targetanalyse ten behoeve van verhoogde EOX.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen of voor een nadere toelichting kunt u contact opnemen met de afdeling Milieu.

Met vriendelijke groeten,

GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" B.V.

R.A.R. Hermans
Afd. Milieu



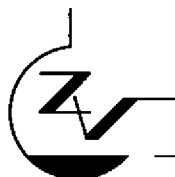
Bijlage I: Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie

Bijlage II: Situatietekening

Bijlage III: Boorprofielen

Bijlage IV: Analysecertificaten

Bijlage V: Toetsingstabellen

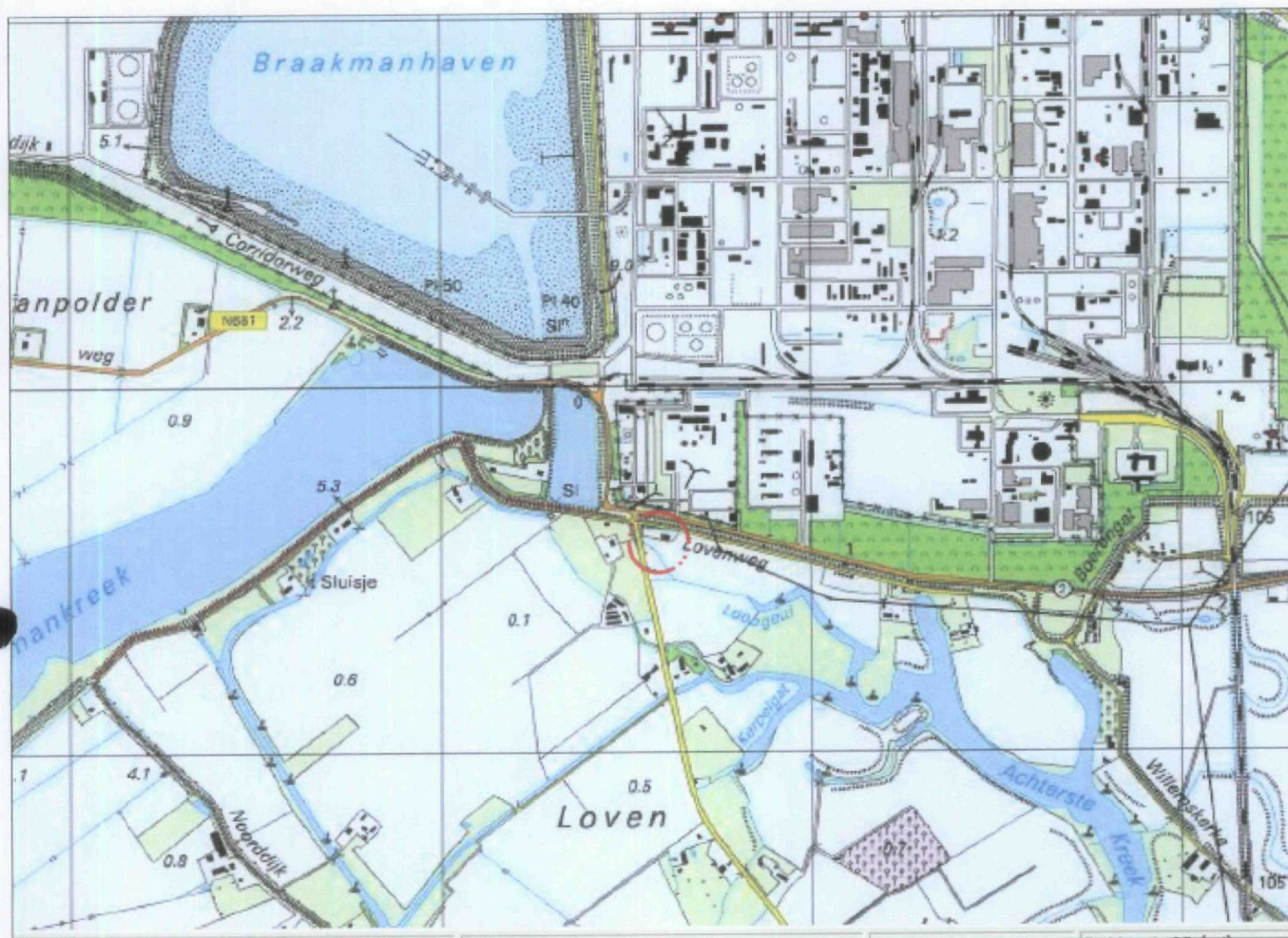


GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

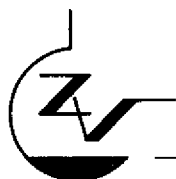
“ZEEUWS - VLAANDEREN” b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Bijlage I Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie



..... situering onderzoekslocatie
 project : Stortplaats Lovenpolder te Hoek
 schaal : 1 : 20.000

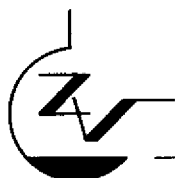


GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Bijlage II Situatiekening



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

“ZEEUWS - VLAANDEREN” b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Bijlage III Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

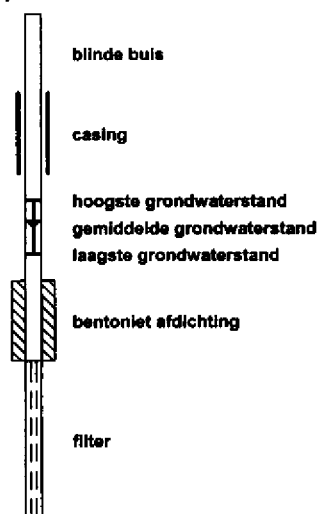
zand

	Zand, kleefig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleefig
	Veen, sterk kleefig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

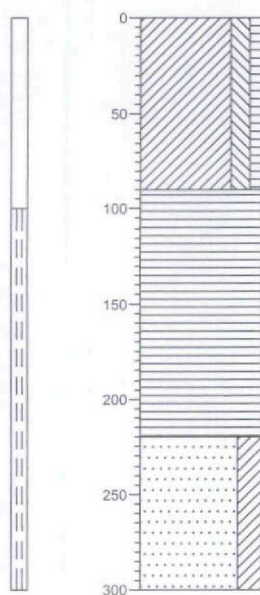
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

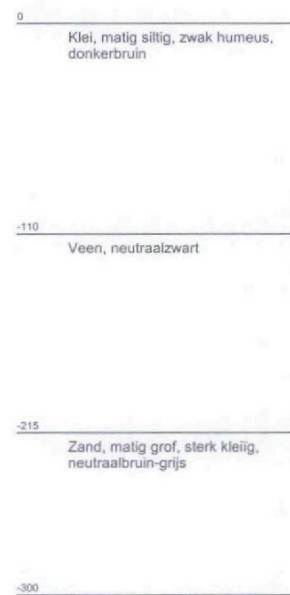
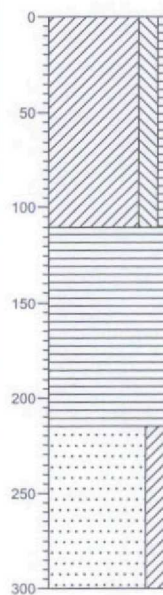
Boring: peilbuis 15

Datum: 19-06-2006



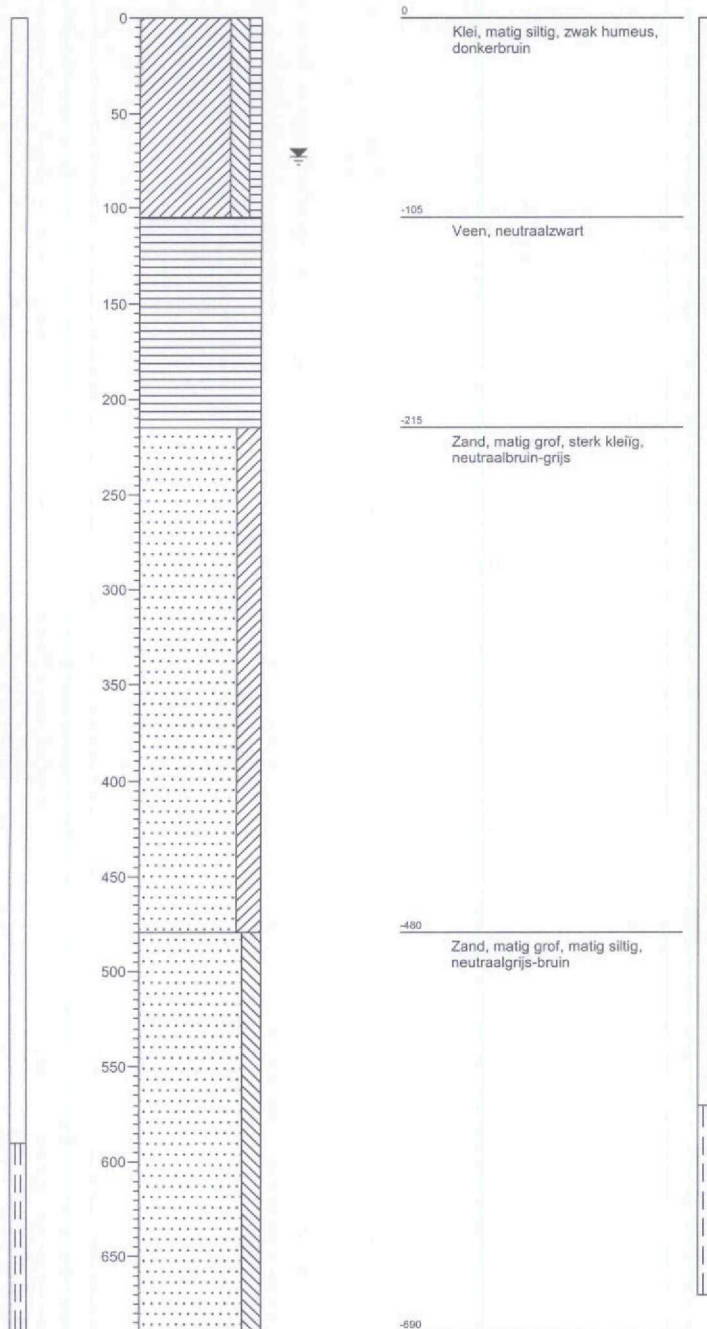
Boring: peilbuis 16

Datum: 19-06-2006



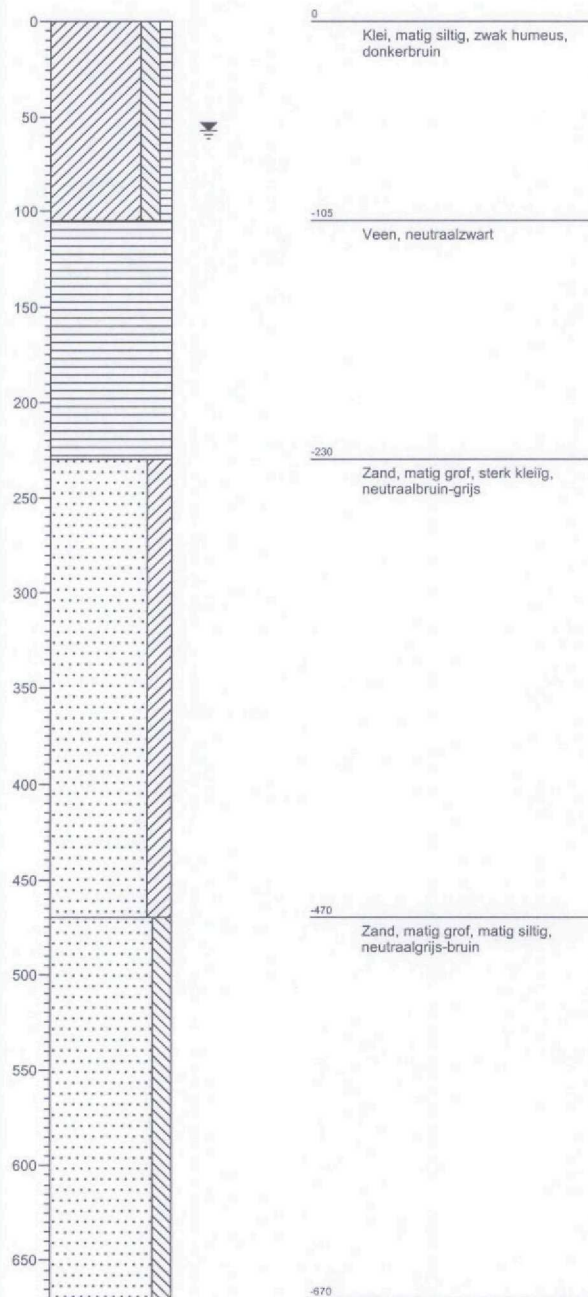
Boring: peilbuis 17

Datum: 19-06-2006



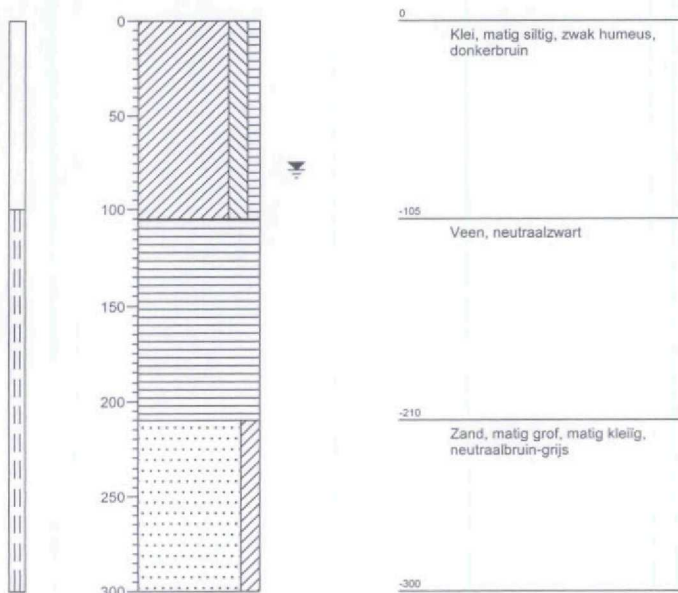
Boring: peilbuis 18

Datum: 19-06-2006



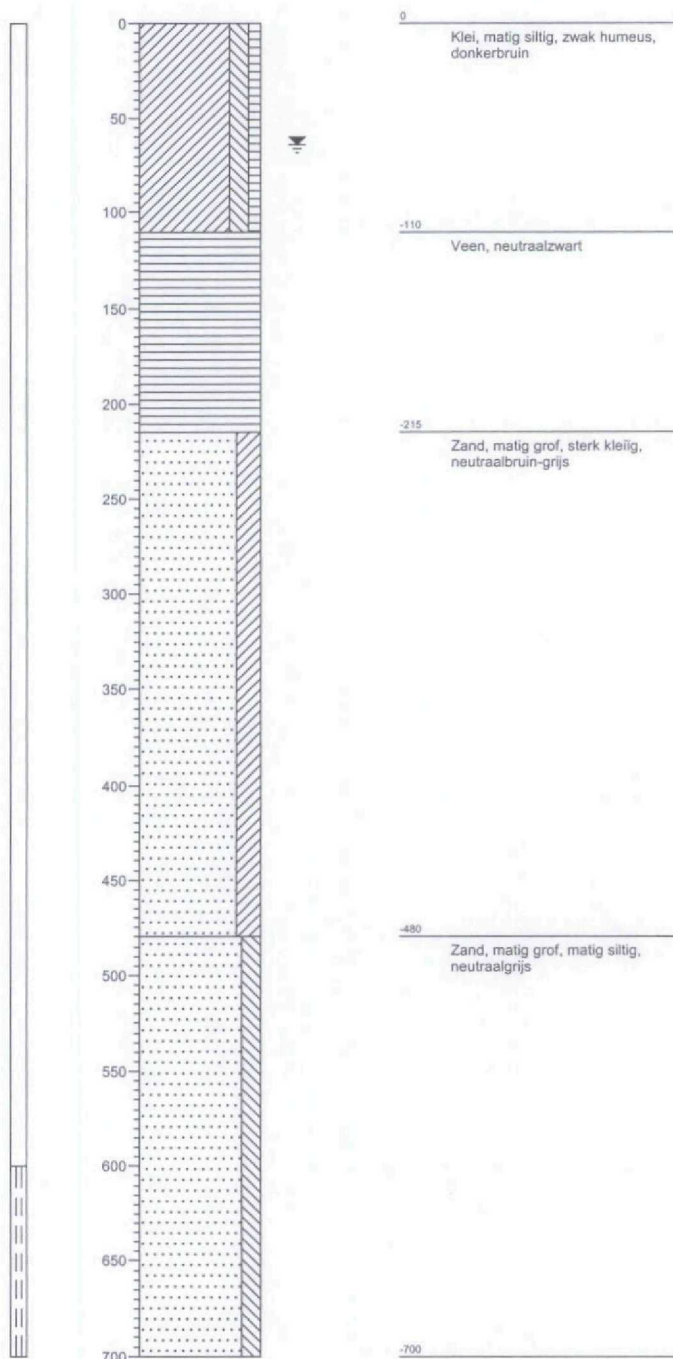
Boring: peilbuis 19

Datum: 20-06-2006



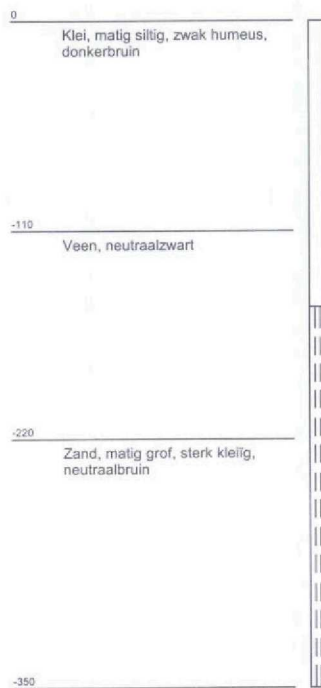
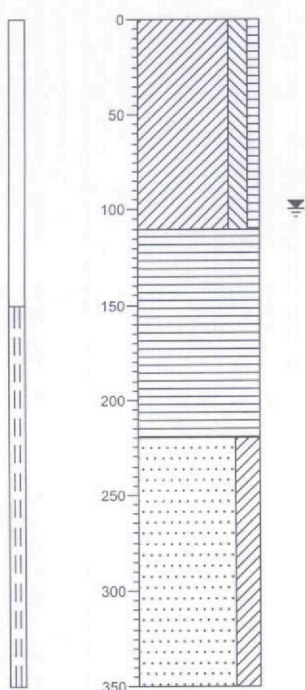
Boring: peilbuis 20

Datum: 19-06-2006



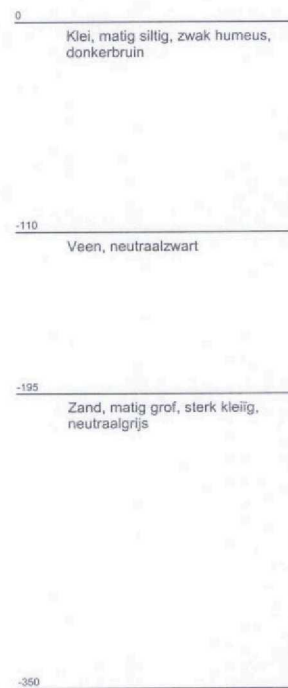
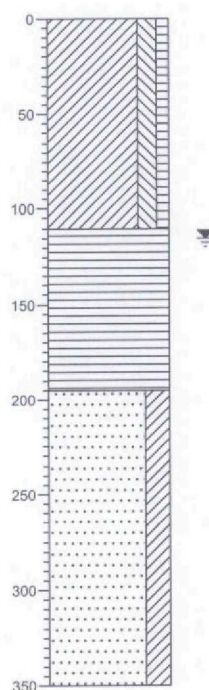
Boring: peilbuis 21

Datum: 20-06-2006



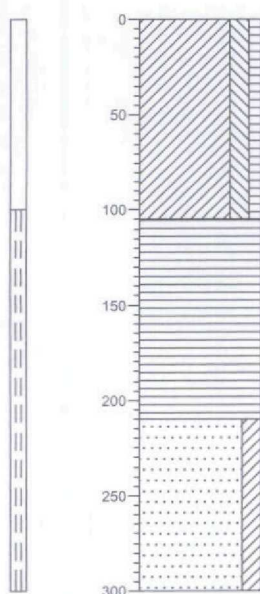
Boring: peilbuis 22

Datum: 20-06-2006



Boring: peilbuis 23

Datum: 20-06-2006



Klei, matig siltig, zwak humeus,
donkerbruin

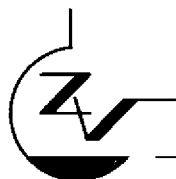
Veen, neutraalzwart

Zand, matig grof, matig kleig,
neutraalbruin-grijs

Boring: peilbuis D1

Datum: 20-06-2006



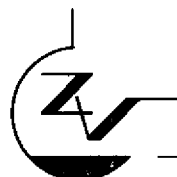


GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

“ZEEUWS - VLAANDEREN” b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Bijlage IV Analysecertificaten



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Pagina 1 van 6

Opdrachtgever : Delta Infra B.V.
Contactpersoon : dhr F. van Mullem
Adres : Postbus 5048
Woonplaats : 4330 KA MIDDELBURG
Monstersoort : Grondwater

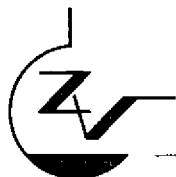
Analyserapport van projectnummer 06A0518
Analyserapport nummer 00803483_092496

Labnummer	06A0518-WM01	06A0518-WM02	06A0518-WM03	06A0518-WM04
Datum bemonstering	19-JUN-06	19-JUN-06	19-JUN-06	19-JUN-06
Datum ontvangst	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06
Datum aanvang analyse	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06
Monsternemer	Lab ZVL (503)	Lab ZVL (503)	Lab ZVL (503)	Lab ZVL (503)

Zware metalen	ug/l				
<i>conform NEN 6426 (WVS-009)</i>					
Arseen	Q	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium	Q	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Chroom	Q	45	53	18	29
Koper	Q	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Lood	Q	< 15	< 15	< 15	< 15
Nikkel	Q	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Zink	Q	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Kwik	ug/l	Q	< 0.05	< 0.05	< 0.05
<i>conform NEN 6445 (WVS-010)</i>					
BTEXN	ug/l				
<i>eigen methode, headspace-GC/MS (WVS-034)</i>					
Benzeen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Ethylbenzeen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Naftaleen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tolueen	Q	0.17	0.40	< 0.10	0.11
Xylenen	Q	< 0.30	< 0.30	< 0.30	< 0.30
VOCL	ug/l				
<i>eigen methode, headspace-GC/MS (WVS-034)</i>					
1,1,1-Trichloorethaan	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,2-Dichloorethaan	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Chloroform	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Cis-1,2-dichlooretheen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Dichloorbenzenen	Q	< 0.30	< 0.30	< 0.30	< 0.30
Monochloorbenzeen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tetrachlooretheen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tetrachloormethaan	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Trichlooretheen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Minerale olie	ug/l	Q	< 50	170	88
<i>eigen methode, GC-FID (WVS-013)</i>					
CZV	mg/l	Q	430	380	130
<i>conform nen 6633, titrimetrie (WVS-039)</i>					
Chloride	mg/l	Q	1600	890	930
<i>conform nen 15682, spectrofotometrie (WVS-056)</i>					
Sulfaat	mg/l	Q	890	500	610
<i>conform nen 6634, spectrofotometrie (WVS-056)</i>					
N(NH4)	mg/l		4.3	3.8	5.0
					4.2

De met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen. De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. De analysemethoden, rapportagegrenzen, prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Drs. G.J.M. de Clercq
(groepshoofd analyse)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Pagina 2 van 6

Opdrachtgever : Delta Infra B.V.
Contactpersoon : dhr F. van Mullem
Adres : Postbus 5048
Woonplaats : 4330 KA MIDDELBURG
Monstersoort : Grondwater

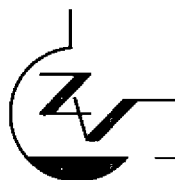
Analyserapport van projectnummer 06A0518
Analyserapport nummer 00803483_092496

Labnummer	Monsterschrijving
06A0518-WM01	Stortplaats Lovenpolder/ monster 1
06A0518-WM02	Stortplaats Lovenpolder/ monster 2
06A0518-WM03	Stortplaats Lovenpolder/ monster 3
06A0518-WM04	Stortplaats Lovenpolder/ monster 4

De met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen. De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. De analysemethoden, rapportagegrenzen, prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Graauw, 26/06/2006

Drs. G.J.M. de Clercq
(groepshoofd analyse)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Pagina 3 van 6

Opdrachtgever : Delta Infra B.V.
Contactpersoon : dhr F. van Mullem
Adres : Postbus 5048
Woonplaats : 4330 KA MIDDELBURG
Monstersoort : Grondwater

Analyserapport van projectnummer 06A0518
Analyserapport nummer 00803483_092496

Labnummer	06A0518-WM05	06A0518-WM06	06A0518-WM07	06A0518-WM08
Datum bemonstering	20-JUN-06	20-JUN-06	20-JUN-06	20-JUN-06
Datum ontvangst	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06
Datum aanvang analyse	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06	21-JUN-06
Monsternemer	Lab ZVL (503)	Lab ZVL (503)	Lab ZVL (503)	Lab ZVL (503)

Zware metalen ug/l

conform NEN 6426 (WVS-009)

	Q	< 10	< 10	< 10	< 10
Arseen	Q	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Cadmium	Q	42	58	70	42
Chroom	Q	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Koper	Q	< 15	< 15	< 15	< 15
Lood	Q	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Nikkel	Q	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Zink	Q	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

Kwik ug/l

conform NEN 6445 (WVS-010)

BTEXN ug/l

eigen methode, headspace-GC/MS (WVS-034)

	Q	0.53	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Benzeen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Ethylbenzeen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Naftaleen	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tolueen	Q	< 0.10	0.27	< 0.10	0.24
Xylenen	Q	< 0.30	< 0.30	< 0.30	< 0.30

VOCL ug/l

eigen methode, headspace-GC/MS (WVS-034)

	Q	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
1,1,1-Trichloorethaan	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
1,2-Dichloorethaan	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
Chloroform	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
Cis-1,2-dichlooretheen	Q	< 0.30	< 0.30	< 0.30	< 0.30
Dichloorbenzenen	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
Monochloorbenzeen	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
Tetrachlooretheen	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
Tetrachloormethaan	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10
Trichlooretheen	Q	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10<td>< 0.10</td></td></td>	< 0.10 <td>< 0.10<td>< 0.10</td></td>	< 0.10 <td>< 0.10</td>	< 0.10

Minerale olie ug/l

eigen methode, GC-FID (WVS-013)

	Q	600	520	1600	260
CZV	Q	3100	720	1400	570

conform nen 6633, titrimetrie (WVS-039)

	Q	1000	780	640	490
Chloride	Q	5.9	3.6	3.8	2.8

conform nen 15682, spectrofotometrie (WVS-056)

	Q	1000	780	640	490
Sulfaat	Q	5.9	3.6	3.8	2.8

conform nen 6654, spectrofotometrie (WVS-056)

	Q	5.9	3.6	3.8	2.8
N(NH4)	Q	5.9 <td>3.6<td>3.8<td>2.8</td></td></td>	3.6 <td>3.8<td>2.8</td></td>	3.8 <td>2.8</td>	2.8

De met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen. De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters. Opinions en interpretaties vallen niet onder accreditatie. De analysemethoden, rapportagegrenzen, prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Drs. G.J.M. de Clercq
(groepshoofd analyse)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Pagina 4 van 6

Opdrachtgever : Delta Infra B.V.
Contactpersoon : dhr F. van Mullem
Adres : Postbus 5048
Woonplaats : 4330 KA MIDDELBURG
Monstersoort : Grondwater

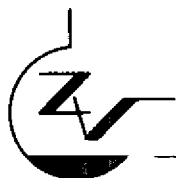
Analyserapport van projectnummer 06A0518
Analyserapport nummer 00803483_092496

Labnummer	Monsteromschrijving
06A0518-WM05	Stortplaats Lovenpolder/ monster 5
06A0518-WM06	Stortplaats Lovenpolder/ monster 6
06A0518-WM07	Stortplaats Lovenpolder/ monster 7
06A0518-WM08	Stortplaats Lovenpolder/ monster 8

De met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen. De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. De analysemethoden, rapportagegrenzen, prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Graauw, 26/06/2006

Drs. G.J.M. de Clercq
(groepshoofd analyse)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Pagina 5 van 6

Opdrachtgever : Delta Infra B.V.
Contactpersoon : dhr F. van Muijen
Adres : Postbus 5048
Woonplaats : 4330 KA MIDDELBURG
Monstersoort : Grondwater

Analysrapport van projectnummer 06A0518
Analysrapport nummer 00803483_092496

Labnummer	06A0518-WM09	06A0518-WM10
Datum bemonstering	20-JUN-06	20-JUN-06
Datum ontvangst	21-JUN-06	21-JUN-06
Datum aanvang analyse	21-JUN-06	21-JUN-06
Monsternemer	Lab ZVL (503)	Lab ZVL (503)

Zware metalen ug/l

conform NEN 6426 (WVS-009)

Arseen	Q	< 10	< 10
Cadmium	Q	< 1.0	< 1.0
Chroom	Q	54	23
Koper	Q	< 5.0	< 5.0
Lood	Q	< 15	< 15
Nikkel	Q	< 5.0	< 5.0
Zink	Q	< 5.0	< 5.0

Kwik ug/l

conform NEN 6445 (WVS-010)

BTEXN ug/l

eigen methode, headspace-GC/MS (WVS-034)

Benzeen	Q	5.6	< 0.10
Ethylbenzeen	Q	< 0.10	< 0.10
Naftaleen	Q	< 0.10	< 0.10
Tolueen	Q	0.34	0.83
Xylenen	Q	< 0.30	< 0.30

VOCL ug/l

eigen methode, headspace-GC/MS (WVS-034)

1,1,1-Trichloorethaan	Q	< 0.10	< 0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q	< 0.10	< 0.10
1,2-Dichloorethaan	Q	< 0.10	< 0.10
Chloroform	Q	< 0.10	< 0.10
Cis-1,2-dichlooretheen	Q	< 0.10	< 0.10
Dichloorbenzenen	Q	< 0.30	< 0.30
Monochloorbenzeen	Q	< 0.10	< 0.10
Tetrachlooretheen	Q	< 0.10	< 0.10
Tetrachloormethaan	Q	< 0.10	< 0.10
Trichlooretheen	Q	< 0.10	< 0.10

Minerale olie ug/l

eigen methode, GC-FID (WVS-013)

Q	820	< 50
---	-----	------

CZV mg/l

conform nen 6633, titrimetrie (WVS-039)

Q	1100	120
---	------	-----

Chloride mg/l

conform nen 15682, spectrofotometrie (WVS-056)

Q	2100	980
---	------	-----

Sulfaat mg/l

conform nen 6654, spectrofotometrie (WVS-056)

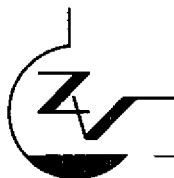
Q	940	420
---	-----	-----

N(NH4) mg/l

Q	10	3.7
---	----	-----

De met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verrichtingen. De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters. Opinie en interpretatie vallen niet onder accreditatie. De analysemethoden, rapportagegrenzen, prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analysrapport mag zonder schriftelijke toestemming van Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Drs. G.J.M. de Clercq
(groepshoofd analyse)



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Pagina 6 van 6

Opdrachtgever : Delta Infra B.V.
Contactpersoon : dhr F. van Mullem
Adres : Postbus 5048
Woonplaats : 4330 KA MIDDELBURG
Monstersoort : Grondwater

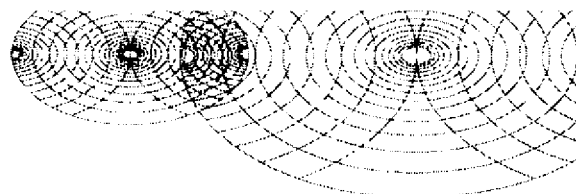
Analyserapport van projectnummer 06A0518
Analyserapport nummer 00803483_092496

Labnummer	Monsteromschrijving
06A0518-WM09	Stortplaats Lovenpolder/ monster 9
06A0518-WM10	Stortplaats Lovenpolder/ monster 10

De met "Q" gemerkte resultaten zijn uitgevoerd volgens door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde verichtingen. De resultaten hebben alleen betrekking op de onderzochte monsters. Opinies en interpretaties vallen niet onder accreditatie. De analysemethoden, rapportagegrenzen, prestatiekenmerken zijn opvraagbaar. Dit analyserapport mag zonder schriftelijke toestemming van Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Graauw, 26/06/2006

Drs. G.J.M. de Clercq
(groepshoofd analyse)



Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. R. Hermans
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 27-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006052036
Uw projectnummer	06A0818
Uw projectnaam	Lovenpolder te Hoek
Uw ordernummer	06A0818
Monster(s) ontvangen	20-06-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

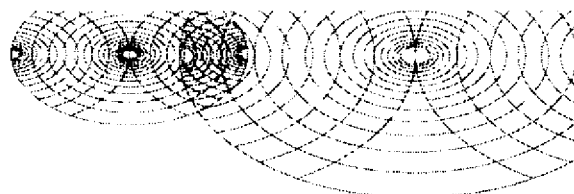
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 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 6043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 06A0518
 Uw projectnaam Lovenpolder te Hoek
 Uw ordernummer 06A0518
 Datum monstername 19-06-2006
 Monsternemer Wim de Kock

Certificaatnummer 2006052036
 Startdatum 20-06-2006
 Rapportagedatum 27-06-2006/12:09
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Somparameter organohalogenen Verbindingen						
Q EOX	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	µg/L	0.071	0.091	0.12	0.16	0.068
Q Acenaftyleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Acenafteen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreen	µg/L	<0.010	<0.010	0.013	0.019	<0.010
Q Fenanthreen	µg/L	<0.010	0.010	0.013	0.022	<0.010
Q Anthraceen	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Pyreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Chryseen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.014
Q Benzo(b)fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(a,h)anthraceen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal EPA (16)	µg/L	0.071	0.10	0.15	0.20	0.082
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L	0.071	0.10	0.14	0.18	0.082
Somparameter waterdampvluchtige fenolen						
Q Fenolindex	µg/L	1.3	2.6	<1.0	<1.0	2.2

Nr. Monsteromschrijving

1 WM01
 2 WM02
 3 WM03
 4 WM04
 5 WM06

Analytico-nr.

2599302
 2599303
 2599304
 2599305
 2599306

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord

Pr. coörd.

GW

Analytico Milieu B.V.

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

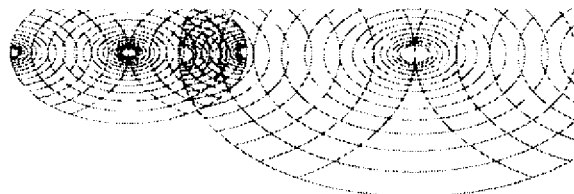
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088423

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en ANIMAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

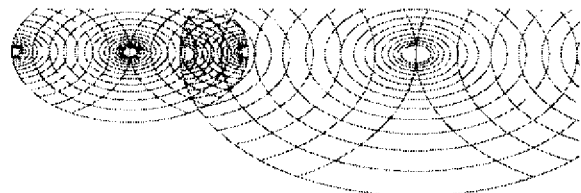


TESTEN
 RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006052036

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Doornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2599302					0600570098	WM01
2599302					0600570095	
2599302					0690302479	
2599303					0600577497	WM02
2599303					0600570099	
2599303					0690381729	
2599304					0600570312	WM03
2599304					0600570307	
2599304					0690381719	
2599305					0600570091	WM04
2599305					0600570093	
2599305					0690381724	
2599306					0600570097	WM06
2599306					0600577498	
2599306					0690302467	


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006052036

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
EOX (na indampen)	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (EPA)	W0302	HPLC	Eigen methode
Fenolindex	W0544	Spectrometrie (CFA)	Conform NEN-EN-ISO 14402

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

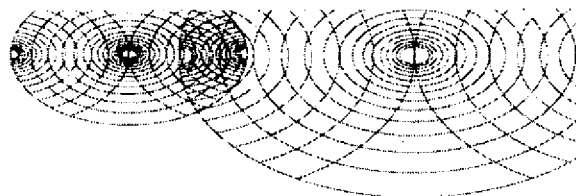
Analytico Milieu B.V.

 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 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. R. Hermans
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRRAUW

Analysecertificaat

Datum: 28-06-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006082527
Uw projectnummer	06A0518
Uw projectnaam	Lovenpolder te Hoek
Uw ordernummer	06A0518
Monster(s) ontvangen	21-06-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

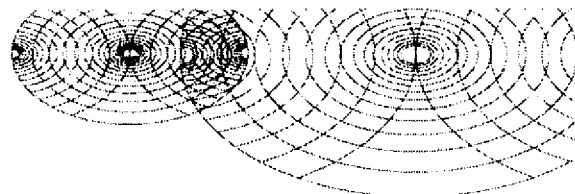
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 439
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 74 454
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 06A0518
 Uw projectnaam Lovenpolder te Hoek
 Uw ordernummer 06A0518
 Datum monstername 20-06-2006
 Monsternemer W. de Kock

Certificaatnummer 2006052527
 Startdatum 21-06-2006
 Rapportagedatum 28-06-2006/15:08
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	µg/L	120	<1.0	<1.0	1700	1.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	µg/L	<0.010	<0.010	0.072	<0.010	<0.010
Q Acenafteleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Acenafteen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Pyreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Chryseen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(b)fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(a,h)anthraceen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal EPA (16)	µg/L	--	--	0.072	--	--
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L	--	--	0.072	--	--
Somparameter waterdampvluchtige fenolen						
Q Fenolindex	µg/L	46	22	5.8	6.3	<1.0

Nr. Monsteromschrijving

1 WM05
 2 WM07
 3 WM08
 4 WM09
 5 WM10

Analytico-nr.

2601381
 2601382
 2601383
 2601384
 2601385

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord

Pr. coörd.

GW

Analytico Milieu B.V.

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

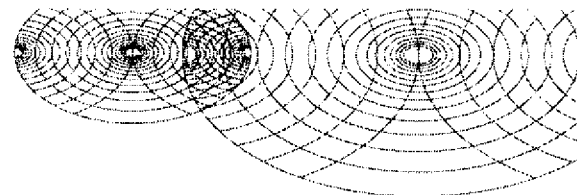
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VRT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GERNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006052527

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2601381					0600570315	WM05
2601381					0600570090	
2601381					0690381736	
2601382					0600440823	WM07
2601382					0600570311	
2601382					0690326158	
2601383					0600440826	WM08
2601383					0600570100	
2601383					0690381728	
2601384					0600594542	WM09
2601384					0600570308	
2601384					0690381734	
2601385					0600570094	WM10
2601385					0600570089	
2601385					0690381726	

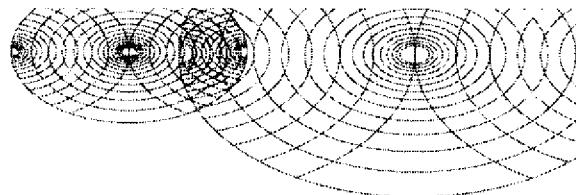
Analytico Milieu B.V.

 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 74 486
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006052527

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
EOX (na indampen)	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (EPA)	W0302	HPLC	Eigen methode
Fenolindex	W0544	Spectrometrie (CFA)	Conform NEN-EN-ISO 14402

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

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 6043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

Grond en Gewas Onderzoeks-
Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen
Dhr. R. Hermans
Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 26/06/2006

ANALYSERAPPORT 200606000988

Opdrachtgever : Grond en Gewas Onderzoeks-
Omschrijving : Grondwatermonsters

Bemonsterd door : Opdrachtgever
Bemonsterd d.d. : 19/06/2006
Referentie : 06A0518

Monsteromschrijvingen :	1 : WM01	(Grondwater)
	2 : WM02	(Grondwater)
	3 : WM03	(Grondwater)

Monstercode	1	2	3
Monsterontvangst datum	20/06/06	20/06/06	20/06/06

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

<u>GLYCOLEN</u>				
Polyglycol	mg/l	[Uitb. Extern Lab.]	< 10	51 59

(zie volgende pagina)

pagina : 2
datum : 's Gravenpolder , 26/06/2006

ANALYSERAPPORT 200606000988

Opdrachtgever : Grond en Gewas Onderzoeks-
Omschrijving : Grondwatermonsters

Bemonsterd door : Opdrachtgever
Bemonsterd d.d. : 19/06/2006
Referentie : 06A0518

Monsteromschrijvingen : 4 : WM04 (Grondwater)
5 : WM06 (Grondwater)

Monstercode	4	5
Monsterontvangst datum	20/06/06	20/06/06

Parameter	Eenheid	Methode	4	5
<u>GLYCOLEN</u>				
Polyglycol	mg/l	[Uitb. Extern Lab.]	48	< 10


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
 Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's Gravenpolder
 Nederland
 Dir.Tel (0113)-319 200
 Dir.Fax (0113)-319 299

Grond en Gewas Onderzoeks-
 Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen
 Dhr. R. Hermans
 Zandbergsestraat 1
 4569 TC Graauw

pagina : 1
 datum : 's Gravenpolder , 30/06/2006

ANALYSERAPPORT 200606001081

Opdrachtgever : Grond en Gewas Onderzoeks-
 Omschrijving : Grondwatermonsters

Bemonsterd door : Derden
 Bemonsterd d.d. : 20/06/2006
 Referentie : 06A0518

Monsteromschrijvingen :	1 : WM05	(Grondwater)
	2 : WM07	(Grondwater)
	3 : WM08	(Grondwater)

Monstercode	1	2	3
Monsterontvangst datum	21/06/06	21/06/06	21/06/06

Parameter	Eenheid	Methode			
<u>GLYCOLEN</u>					
Polyglycol	mg/l	[Extern uitbesteed]	< 10	< 10	< 10

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200606001081

Opdrachtgever : Grond en Gewas Onderzoeks-
Omschrijving : Grondwatermonsters

Bemonsterd door : Derden
Bemonsterd d.d. : 20/06/2006
Referentie : 06A0518

Monsteromschrijvingen : 4 : WM09 (Grondwater)
5 : WM10 (Grondwater)

Monstercode	4	5
Monsterontvangst datum	21/06/06	21/06/06

Parameter	Eenheid	Methode	4	5
<u>GLYCOLEN</u> Polyglycol	mg/l	[Extern uitbesteed]	< 10	< 10

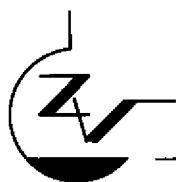


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

“ZEEUWS - VLAANDEREN” b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Bijlage V Toetsingstabellen

Projectnaam Stortplaats Lovenpolder te Hoek
Projectcode 06A0518

Tabel 1: Aangetroffen gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WM01		WM02		WM03		WM04	
Datum	19-6-2006		19-6-2006		19-6-2006		19-6-2006	
pH	7.50		7.31		7.61		7.71	
Ec (µS/cm)	8160		5840		5670		6700	
Filternummer	peilbuis 15		peilbuis 16		peilbuis 17		peilbuis 18	
Van (cm-mv)	100		100		590		570	
Tot (cm-mv)	300		300		690		670	
Arseen [As]	10	<S	10	<S	10	<S	10	<S
Cadmium [Cd]	1,0	<T	1,0	<T	1,0	<T	1,0	<T
Chroom [Cr]	45	***	53	***	18	**	29	**
Koper [Cu]	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	15	<S	15	<S	15	<S	15	<S
Nikkel [Ni]	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S
Zink [Zn]	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S
Naftaleen (BTEXN)	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Benzeen	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Ethylbenzeen	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Fenolindex	1,3	---	2,6	---	1	<	1	<
Tolueen	0,17	<S	0,40	<S	0,10	<S	0,11	<S
Xylenen (som)	0,30	<T	0,30	<T	0,30	<T	0,30	<T
Acenafteen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
Acenaflyleen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Anthraceen	0,005	<T	0,005	<T	0,005	<T	0,005	<T
Benzo(a)anthraceen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(a)pyreen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(b)fluorantheen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(k)fluorantheen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Chryseen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
Fenanthreen	0,01	<T	0,01	*	0,013	*	0,022	*
Fluorantheen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Fluoreen	0,01	<	0,01	<	0,013	---	0,019	---
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Naftaleen	0,071	*	0,091	*	0,12	*	0,16	*
PAK 10 VROM	0,071	---	0,1	---	0,14	---	0,18	---
PAK 16 EPA	0,071	---	0,1	---	0,15	---	0,2	---
Pyreen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
EOX	1	<	1	<	1	<	1	<
1,1,1-Trichloorethaan	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
1,2-Dichloorethaan	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Dichloorbenzenen (som)	0,30	<S	0,30	<S	0,30	<S	0,30	<S
Monochloorbenzeen	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Trichlooretheen (Tri)	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Minerale olie (totaal)	50	<S	170	*	88	*	130	*

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WM05		WM06		WM07		WM08	
Datum	20-6-2006		19-6-2006		20-6-2006		20-6-2006	
pH	7.43		7.62		7.55		7.65	
Ec (µS/cm)	12400		5550		7380		4340	
Filternummer	peilbuis 19		peilbuis 20		peilbuis 21		peilbuis 22	
Van (cm-mv)	100		600		150		150	
Tot (cm-mv)	300		700		350		350	
Arseen [As]	10	<S	10	<S	10	<S	10	<S
Cadmium [Cd]	1,0	<T	1,0	<T	1,0	<T	1,0	<T
Chroom [Cr]	42	***	58	***	70	***	42	***
Koper [Cu]	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	15	<S	15	<S	15	<S	15	<S
Nikkel [Ni]	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S
Zink [Zn]	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S
Naftaleen (BTEXN)	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Benzeen	0,53	*	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Ethylbenzeen	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Fenolindex	46	---	2,2	---	22	---	5,8	---
Tolueen	0,10	<S	0,27	<S	0,10	<S	0,24	<S
Xylenen (som)	0,30	<T	0,30	<T	0,30	<T	0,30	<T
Acenafteen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
Acenafteleen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Anthraceen	0,005	<T	0,005	<T	0,005	<T	0,005	<T
Benzo(a)anthraceen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(a)pyreen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(b)fluorantheen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(k)fluorantheen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Chryseen	0,01	<T	0,014	*	0,01	<T	0,01	<T
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
Fenanthreen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Fluorantheen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Fluoreen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T	0,01	<T
Naftaleen	0,01	<S	0,068	*	0,01	<S	0,072	*
PAK 10 VROM	---	---	0,082	---	---	---	0,072	---
PAK 16 EPA	---	---	0,082	---	---	---	0,072	---
Pyreen	0,01	<	0,01	<	0,01	<	0,01	<
EOX	120	---	1	<	1	<	1	<
1,1,1-Trichloorethaan	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
1,2-Dichloorethaan	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Dichloorbenzenen (som)	0,30	<S	0,30	<S	0,30	<S	0,30	<S
Monochloorbenzeen	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T	0,10	<T
Trichlooretheen (Tri)	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S	0,10	<S
Minerale olie (totaal)	500	**	50	<S	50	<S	50	<S

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WM09		WM10	
Datum	20-6-2006		20-6-2006	
pH	7.45		7.79	
Ec (µS/cm)	9380		5850	
Filtrenummer	peilbuis 23		peilbuis D1	
Van (cm-mv)	100		400	
Tot (cm-mv)	300		500	
Arseen [As]	10	<S	10	<S
Cadmium [Cd]	1,0	<T	1,0	<T
Chroom [Cr]	54	***	23	**
Koper [Cu]	5,0	<S	5,0	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	15	<S	15	<S
Nikkel [Ni]	5,0	<S	5,0	<S
Zink [Zn]	5,0	<S	5,0	<S
Naftaleen (BTEXN)	0,10	<T	0,10	<T
Benzeen	5,6	*	0,10	<S
Ethylbenzeen	0,10	<S	0,10	<S
Fenolindex	6,3	----	1	<
Tolueen	0,34	<S	0,83	<S
Xylenen (som)	0,30	<T	0,30	<T
Acenafteen	0,01	<	0,01	<
Acenafteleen	0,05	<	0,05	<
Anthraceen	0,005	<T	0,005	<T
Benzo(a)anthraceen	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(a)pyreen	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(b)fluorantheen	0,01	<	0,01	<
Benzo(g,h,i)peryleen	0,01	<T	0,01	<T
Benzo(k)fluorantheen	0,01	<T	0,01	<T
Chryseen	0,01	<T	0,01	<T
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,01	<	0,01	<
Fenanthreen	0,01	<T	0,01	<T
Fluorantheen	0,01	<T	0,01	<T
Fluoreen	0,01	<	0,01	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	<T	0,01	<T
Naftaleen	0,01	<S	0,01	<S
PAK 10 VROM		----		----
PAK 16 EPA		----		----
Pyreen	0,01	<	0,01	<
EOX	1700	----	1,6	----
1,1,1-Trichloorethaan	0,10	<T	0,10	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,10	<T	0,10	<T
1,2-Dichloorethaan	0,10	<S	0,10	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,10	<T	0,10	<T
Dichloorbenzenen (som)	0,30	<S	0,30	<S
Monochloorbenzeen	0,10	<S	0,10	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,10	<T	0,10	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,10	<T	0,10	<T
Trichlooretheen (Tri)	0,10	<S	0,10	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	0,10	<S	0,10	<S
Minerale olie (totaal)	820	***	50	<S

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = Geen toetsnorm aanwezig
- <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan I
- #@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
- GSG = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
- <S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
- <T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
- D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
- <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
- < = detectielimiet groter dan I

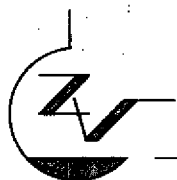
Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Arseen [As]	10,0	35	60
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	1,00	16	30
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,17	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som)	0,20	35	70
Anthraceen	0,00070	2,5	5,0
Benzo(a)anthraceen	0,00010	0,25	0,50
Benzo(a)pyreen	0,00050	0,025	0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	0,00030	0,025	0,050
Benzo(k)fluorantheen	0,00040	0,025	0,050
Chryseen	0,0030	0,10	0,20
Fenanthreen	0,0030	2,5	5,0
Fluorantheen	0,0030	0,50	1,00
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,00040	0,025	0,050
Naftaleen	0,010	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
cis-1,2-Dichlooretheen	0,010	10,0	20
Dichloorbenzenen (som)	3,0	27	50
Monochloorbenzeen	7,0	94	180
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Minerale olie (totaal)	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw
Tel.: +31(0)114 635 400
Fax: +31(0)114 635 754
Email: info@labzvl.nl



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

ZE 110 g 30.

Graauw, 2 augustus 2006

Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
t.a.v. dhr J.M. Olijslager
Postbus 165
4330 AD Middelburg

Betreft: aanvullende rapportage Stortplaats Lovenpolder te Hoek (project 06A0518)

Geachte heer Olijslager,

Hierbij ontvangt u de rapportage van een uitgevoerd aanvullend milieukundig bodemonderzoek.
Dit naar aanleiding van een verzoek van de heer C. Lauwereijs (Delta N.V.).
Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact met ons opnemen.

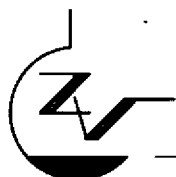
Hopende u hiermee van dienst te zijn geweest,

met vriendelijke groet,

GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" B.V.

R. Hermans
Afd. Milieu

*Niets gevonden.
Mogelijk relatie met veen.
(volgen R. Hermans)*



GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM

"ZEEUWS - VLAANDEREN" b.v.

Zandbergsestraat 1 - 4569 TC Graauw - Telefoon (0114) 635 400 - Fax (0114) 635 754

Graauw, 27 juli 2006

Delta N.V.
t.a.v. dhr C. Lauwereijs
Postbus 5048
4330 KA Middelburg

Betreft: aanvulling op indicatief grondwateronderzoek Stortplaats Lovenpolder te Hoek (project 06A0518)

Geachte heer Lauwereijs,

Hierbij ontvangt u de rapportage van een uitgevoerd aanvullend milieukundig bodemonderzoek. Dit naar aanleiding van een eerder uitgevoerd indicatief grondwateronderzoek, Stortplaats Lovenpolder te Hoek, projectnummer 06A0518, d.d. 20 juli 2006 door bovenstaand laboratorium.

Aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het uitvoeren van een gestuurde boring voor een watertransportleiding ten behoeve van het gebruik effluent op de DECO-plant. Het betreft hier een aan te leggen leiding onder de Stortplaats Lovenpolder, gelegen aan de kruising Lovenweg/Lovenpolderstraat te Hoek.

Doel van het onderzoek is de grondwaterkwaliteit onder en in de directe omgeving van de Stortplaats Lovenpolder vast te stellen. De grondwatermonsternamen van de peilbuizen 15, 16, 17, 18 en 20 heeft plaatsgevonden op 19 juni 2006 en van de peilbuizen 19, 21, 22, 23 en D1 op 20 juni 2006.

Naar aanleiding van de verhoogde EOX-concentraties in peilbuis 19 en peilbuis 23 is aangeraden om het grondwater opnieuw te bemonsteren met als analysepakket: targetanalyse ten behoeve van verhoogde EOX.

Op 20 juli 2006 zijn de twee peilbuizen (respectievelijk peilbuis 19 en peilbuis 23) door bovenstaand laboratorium opnieuw bemonsterd, waarna de grondwatermonsters (respectievelijk WM05 en WM09) zijn geanalyseerd op targetanalyse ten behoeve van verhoogde EOX. Voor de officiële analyseresultaten wordt verwezen naar de bijlage. Conform de afspraak vindt de interpretatie door de Provincie Zeeland plaats.

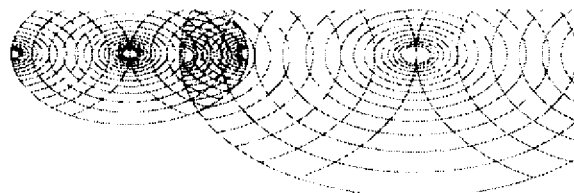
Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact met ons opnemen.

Hopende u hiermee van dienst te zijn geweest,

met vriendelijke groet,

GROND-, GEWAS- EN MILIEULABORATORIUM "ZEEUWS-VLAANDEREN" B.V.

R. Hermans
Afd. Milieu



Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. R. Hermans
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 26-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006062556
Uw projectnummer	06A0518
Uw projectnaam	Lovenpolder te Hoek
Uw ordernummer	06A0518
Monster(s) ontvangen	21-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

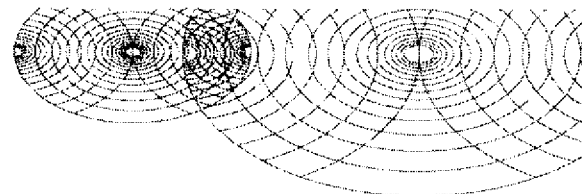
Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 43 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 06A0518
 Uw projectnaam Lovenpolder te Hoek
 Uw ordernummer 06A0518
 Datum monstername 20-07-2006
 Monsternemer Wim de Kock

Certificaatnummer 2006062556
 Startdatum 24-07-2006
 Rapportagedatum 26-07-2006/17:05
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Chloorbenzenen			
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.60	<0.60
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Dichloorbenzenen (som)	µg/L	--	--
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/L	<0.020	<0.020
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/L	<0.020	<0.020
Q 1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/L	<0.010	<0.010
Q Trichloorbenzenen (som)	µg/L	--	--
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/L	<0.020	<0.020
Q 1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	µg/L	<0.010	<0.010
Q Tetrachloorbenzenen (som)	µg/L	--	--
Q Pentachloorbenzeen	µg/L	<0.005	<0.005
Q Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.030	<0.030
Polychloorbifenylen (PCB)			
Q PCB 28	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 52	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 101	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 118	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 138	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 153	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 180	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB (som 6)	µg/L	--	--
Q PCB (som 7)	µg/L	--	--
Organo chloorbestrijdingsmiddelen			
Q 4,4'-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
Q 2,4'-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
Q 4,4'-DDT	µg/L	<0.20	<0.20
Q 4,4'-DDD/2,4'-DDT	µg/L	<0.020	<0.020
Q 2,4'-DDD	µg/L	<0.010	<0.010
Q DDT/DDE/DDD (som)	µg/L	--	--
Q Aldrin	µg/L	<0.020	<0.020
Q Dieldrin	µg/L	<0.020	<0.020
Q Endrin	µg/L	<0.020	<0.020

Nr. Monsteromschrijving

1 WM05
 2 WM09

Analytico-nr.

2646611
 2646612

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: APD4 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

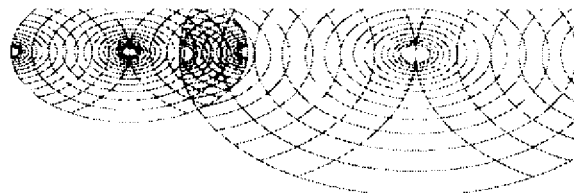
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAD), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 06A0518
 Uw projectnaam Lovenpolder te Hoek
 Uw ordernummer 06A0518
 Datum monstername 20-07-2006
 Monsternemer Wim de Kock

Certificaatnummer 2006062556
 Startdatum 24-07-2006
 Rapportagedatum 26-07-2006/17:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q Drins (som)	µg/L	--	--
Q alfa-HCH	µg/L	<0.080	<0.080
Q beta-HCH	µg/L	<0.070	<0.070
Q gamma-HCH	µg/L	<0.10	<0.10
Q delta-HCH	µg/L	<0.040	<0.040
Q HCH (som)	µg/L	--	--
Q alfa-Endosulfan	µg/L	<0.050	<0.050
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.030	<0.030
Q alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
Q gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
Q Chloordanen (som)	µg/L	--	--
Q Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010
Q Heptachloorepoxide	µg/L	<0.030	<0.030
Q Hexachloorbutadieen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Isodrin	µg/L	<0.10	<0.10
Q Telodrin	µg/L	<0.070	<0.070
Q Tedion	µg/L	<0.070	<0.070

Nr. Monsteromschrijving

1 WM05
 2 WM09

Analytico-nr.

2646611
 2646612

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 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

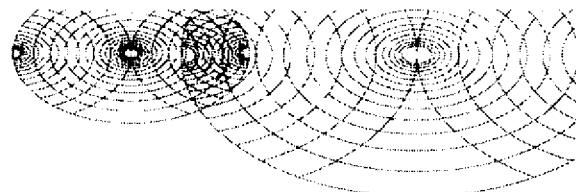
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 GW



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006062556

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2646611					0600594548	WM05
2646612					0600570300	WM09

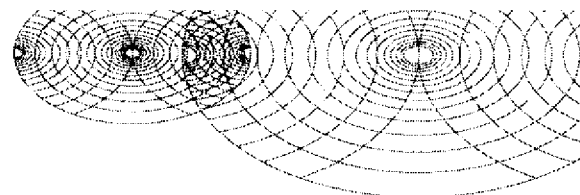
Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006062556

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Chloorbenzenen	W6332	GC-MS	Eigen methode
PCB 7	W6332	GC-MS	Eigen methode
Chloorpesticiden	W6332	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

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 8043.14.803.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

21-02-2007

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: Loverpolderstr./olij



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345
25

Perceelnummer
Huisnummer

— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

TERNEUZEN
U
1079



Voor een eensluitend uittreksel, MIDDELBURG, 21 februari 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft: TERNEUZEN U 1079 21-2-2007
Lovenpolderstraat 19 4542 NS HOEK 14:33:25
Uw referentie: Lovenpolderstr./olij
Toestandsdatum: 20-2-2007

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

TERNEUZEN U 1079

Grootte: 5 a 14 ca

Coördinaten: 42554-372551

Omschrijving kadastraal object:

WONEN

Locatie: Lovenpolderstraat 19

4542 NS HOEK

Ontstaan op: 2-6-2006

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN

Betrokken persoon: **HOEK**Ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7270/** d.d. 2-6-2006
1

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer **DIRK CORNELIS VAN DOEZELAAR**

Lovenpolderstraat 19

4542 NS HOEK

Geboren op: 30-4-1960

Geboren te: HOEK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7270/** d.d. 2-6-2006
1

Eerst genoemde object in brondocument:

TERNEUZEN U 1079Recht ontleend aan: **HYP4 50294/ 41** d.d. 21-7-2006

Eerst genoemde object in brondocument:

TERNEUZEN U 1079**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7270/** d.d. 2-6-2006
1

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP****GEDEELTE VAN PERCEEL****EVIDES NV**

Schaardijk 150
3063 NH ROTTERDAM

Postadres: POSTBUS 4472
3006 AL ROTTERDAM

Zetel: ROTTERDAM

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 50294/ 41** d.d. 21-7-2006

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

SGS

Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder

Archief.

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD. mHy	AMBT.
AFD. TERMIJN	J. Olyslager
DATUM	13 MAART 2007
DOC.NR. RMW 0702985	
ZAAK NR.	
CLASS.	

RMW0702985

Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
t.a.v. dhr. J.M. Olyslager
Postbus 165
4330 AD Middelburg

Datum : 12 maart 2007
Uw kenmerk : RMW0702262
Ons kenmerk : EZ 863.390
Betreft : offerte aanvullend onderzoek stortplaats
Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek

Behandeld door : dhr. R. van der Helm
Telefoon : 0113 - 319243
Fax : 0113 - 319256
E-mail : richard.vanderHelm@sgs.com

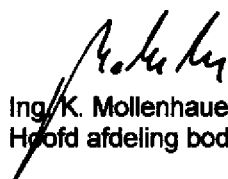
Geachte heer Olyslager,

Naar aanleiding van uw aanvraag van 26 februari 2007 ontvangt u hierbij onze offerte voor een aanvullend onderzoek op de stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek (ZE110938).

Wij bieden u onze werkzaamheden aan voor een bedrag van € 1245,80 excl. BTW, in de bijlage zijn onze kosten gespecificeerd weergegeven.

Voor eventuele vragen betreffende de aanbieding kunt u contact opnemen met de R. v.d. Helm, te bereiken op telefoonnummer 0113 - 31 92 43.

Hoogachtend,
SGS Nederland B.V.
Environmental Services


Ing. K. Mollenhauer
Hoofd afdeling bodem

Ons kenmerk: EZ 863.376

Betreft: Offerte aanvullend onderzoek stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek

Lokatie: Lovenpoldersestraat 19 te Hoek

eenheid	eenheids prijs	aantal verrekenb	totaal excl. BTW	toelichting
uur projectleider	79	1	79	voorbereiding
plaatsen en bemonsteren 3 peilbuizen incl. peilbuismateriaal	100	3	300	reistijd en veldwerk geen monstername grond
voorrijkosten (1x plaatsen en 1x bemonsteren water)	90	2	180	1x plaatsen peilbuizen en 1x t.b.v. bemonsteren water
rapportage in briefvorm incl. toetsing aan WBB	79	4	316	rapportage en begeleiding vanuit kantoor
analyse op ca. 40 gechloreerde verbindingen waaronder een				
aantal chloorpropan verbindingen en ook 1.2				
dichloorpropan	122,50	3	367,50	zie email van 24-1-07
afvoerkosten flessen	1,10	3	3,30	
			1245,80	totaal excl. BTW

Opgesteld door R. van der Helm

12.03.07

u.v.o

Olijslager J.M.

Lovenweg / Lovenpolderstraat
ZE 11093D.

Van: van der Helm, Richard ('s-Gravenpolder) [Richard.vanderHelm@sgs.com]
Verzonden: donderdag 15 maart 2007 12:51
Aan: Olijslager J.M.
Onderwerp: FW: Analyses EOX uitsplitsing

-----Original Message-----

From: van der Helm, Richard ('s-Gravenpolder)
Sent: woensdag 24 januari 2007 9:11
To: 'Olijslager J.M.'
Subject: FW: Analyses EOX uitsplitsing

Jacco,

Zie onderstaande info en prijs.
Groeten
Richard van der Helm

-----Original Message-----

From: Kerstens, Leon ('s-Gravenpolder)
Sent: woensdag 24 januari 2007 8:42
To: van der Helm, Richard ('s-Gravenpolder)
Subject: RE: Analyses EOX uitsplitsing

Rcichard

Indien het vluchtigen componenten betreft zou je het beste de volledige compendium lijst kunnen laten analyseren. Je krijgt dan circa 40 gechloreerde verbindingen waaronder een aantal chloorpropaan verbindingen en ook 1.2 dichloorpropaan
De kosten daarvan zijn 122,50 euro

Indien niet vluchtig
Dan kan pcb, pesticiden, chloorbenzenen, chloorfenolen etc etc

Met vriendelijke groet / Kind regards,

Leon Kerstens
Customer Services

.....
SGS Nederland B.V. - Environmental Services
Spoorstraat 12 4431 NK
Postbus 78 - 4430 NL 's Gravenpolder
.....

Tel: +31 (0) 113 - 319 201
Fax: +31 (0) 113 - 319 299
email: leon.kerstens@sgs.com

-----Original Message-----

From: van der Helm, Richard ('s-Gravenpolder)
Sent: Tuesday, January 23, 2007 5:12 PM
To: Kerstens, Leon ('s-Gravenpolder); Olijslager J.M.
Subject: FW: Analyses EOX uitsplitsing

Hallo Jacco,

Ik heb de vraag zie hieronder aan ons lab gesteld. Verder stuur ik je hierbij wat informatie over de EOX parameter.

Hallo Leon,

Kan SGS voor onderstaande vraag een zinnige aanbieding doen?

Groeten

Richard

-----Original Message-----

From: Olijslager J.M. [mailto:jm.olijslager@zeeland.nl]

Sent: dinsdag 23 januari 2007 16:42

To: van der Helm, Richard ('s-Gravenpolder)

Subject: Analyses EOX uitsplitsing

> Hallo Richard ,

>

> In verband met een EOX uitsplitsing (grondwater) ben ik op zoek naar een breed analysepakket.

> Wat kunnen jullie aanbieden en wat is de prijs?

>

> Het betreft een stortplaats in de buurt van Terneuzen. In het verleden zijn er polyglycolen en 1,2 dichloorpropaan aangetroffen.

>

> Met vriendelijke groet,

>

> Provincie Zeeland

>

> Jacco Olijslager

> tel. 0118-631790

> e-mail: jm.olijslager@zeeland.nl

>

Ons kenmerk: EZ 863.376

Betreft: Offerte aanvullend onderzoek stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek

Lokatie: Lovenpoldersestraat 19 te Hoek

eenheid	eenheids prijs	aantal verrekenb	totaal excl. BTW	toelichting
uur projectleider	79	1	79	voorbereiding
plaatsen en bemonsteren 3 peilbuizen incl. peilbuismateriaal	100	3	300	veldwerk geen monstername grond
voortrijkosten (1x plaatsen en 1x bemonsteren water)	90	2	180	1x plaatsen peilbuizen en 1x t.b.v. bemonsteren water
rapportage in briefvorm incl. toetsing aan WBB	79	4	316	rapportage en begeleiding vanuit kantoor
analyse op ca. 40 gechloreerde verbindingen waaronder een aantal chloorpropan verbindingen en ook 1.2 dichloorpropan	122,50	3	367,50	zie email van 24-1-07
afvoerkosten flessen	1,10	3	3,30	
			1245,80	totaal excl. BTW

Opgesteld door R. van der Helm

16-03-2007

Olijslager J.M.

Van: van der Helm, Richard ('s-Gravenpolder) [Richard.vanderHelm@sgs.com]
Verzonden: vrijdag 16 maart 2007 11:00
Aan: Olijslager J.M.
Onderwerp: Lovepolderseweg te Hoek

Hallo Jacco,

Sorry voor de vergissing in de aanbieding. De omschreven werkzaamheden zijn exclusief reistijd, bij de toelichting van de post stond vermeld incl. reistijd terwijl de reistijd en km. Vergoeding eronder waren vermeld.

Hierbij is onze aanbieding aangepast. De tekst reistijd is uit de toelichting verwijderd.

Groeten
Richard

Information in this email and any attachments is confidential and intended solely for the use of the individual(s) to whom it is addressed or otherwise directed. Please note that any views or opinions presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the Company.

Finally, the recipient should check this email and any attachments for the presence of viruses. The Company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email.

All SGS services are rendered in accordance with the applicable SGS conditions of service available on request and accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm



RMW0703260

GEMANDATEERD BESLUIT

zaaknummer

19 MAART 2007
0702985

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd

datum

paraaf

Gemandateerde

paraaf

d.d.:

MHM

16/3
19/3

paraaf

Ing. E. Jansen
Besluit

opdracht A.O.

Fin. Toets

datum

paraaf

Jur. toets

datum

paraaf

Directeur

datum

paraaf

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam

afdeling

doorkiesnummer

datum

J.M. Olijslager

MHY

(0118) 63 17 90

15-03-2007

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

kenmerk geadresseerde

SGS Nederland b.v.
T.a.v. de heer ing. K. Mollenhauer
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder

bijlage(n)

~~Algemene voorwaarden~~

onderwerp

Lovenweg-Lovenpolderstraat te Hoek: opdracht aanvullend bodemonderzoek

aanwijzingen

verwerkt registratuur

paraaf

uiterste verzenddatum

20 MAART 2007

tekstverwerking

paraaf

23-03-2007

verzenddatum brief

paraaf

21/3/07

paraaf

21 MAART 2007

EMS

opm. verzending

paraaf

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N
JA

paraaf

Naar TVC gekopieerd.d.d.
16-03-2007

documentnaam

verzenden afschriften aan

nummers bijlagen

1. Financiën en Bedrijfsvoering

fo -0700644

2. R.P.A. de Witte

3. E. Jase

4

5

6

indien meer afschriften; adreslijst toevoegen

bericht op brief van:

uw kenmerk:

ons kenmerk:

afdeling: Milieuhygiëne

bijlage(n): Algemene voorwaarden

behandeld door: J.M. Olijslager

doorkiesnummer: (0118) 63 17 90

onderwerp: Lovenweg-Lovenpolderstraat te Hoek: opdracht aanvullend bodemonderzoek

verzonden:

Middelburg,

Geachte heer Mollenhauer,

Hierbij verlenen wij u opdracht voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek, overeenkomstig u^w offerte met kenmerk EZ863.390 d.d. 12 maart 2007, voor een bedrag van maximaal € 1.245,80 exclusief BTW. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient u een afspraak te maken met de eigenaren van de betreffende percelen.

Uw factuur/ declaratie/ kostennota's dient u, onder vermelding van ons kenmerk, te adresseren aan: provincie Zeeland, directie Ruimte, Milieu en Water, postbus 165, 4330 AD, Middelburg, t.a.v. de heer J.M. Olijslager.

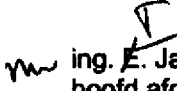
De algemene voorwaarden voor diensten (extern verricht) zijn van toepassing. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden heeft u reeds ontvangen. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, zijn onze Algemene Voorwaarden op deze opdracht van toepassing. Bij feitelijk uitvoering van deze opdracht worden deze voorwaarden geacht door u te zijn aanvaard.

De papieren versie van het rapport dient in drievoud te worden aangeleverd. Tevens dient het rapport digitaal beschikbaar te worden gesteld. De rapporten dienen in een PDF-bestand te worden aangeleverd. De onderzoeksgegevens dienen in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente, dan wel in XML-format (SIKB) te worden aangeleverd.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water, bereikbaar op nummer (0118) 631790.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

V3.5  ing. E. Jansen,
hoofd afdeling Milieuhygiëne.



Directie Ruimte, Milieu en Water

bericht op brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0703260
afdeling: Milieuhygiëne
bijlage(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Lovenweg-Lovenpolderstraat te Hoek:
opdracht aanvullend bodemonderzoek

SGS Nederland b.v.
t.a.v. de heer ing. K. Mollenhauer
Postbus 78
4430 AB 's-GRAVENPOLDER

verzonden:

21 MAART 2007

Middelburg, 20 maart 2007

Geachte heer Mollenhauer,

Hierbij verlenen wij u opdracht voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek, overeenkomstig uw offerte met kenmerk EZ863.390 d.d. 12 maart 2007, voor een bedrag van maximaal € 1.245,80 exclusief BTW. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient u een afspraak te maken met de eigenaren van de betreffende percelen.

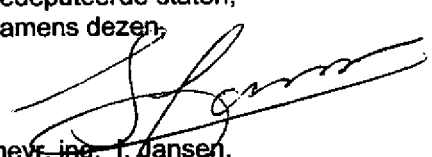
Uw factuur/declaratie/kostennota's dient u, onder vermelding van ons kenmerk, te adresseren aan: provincie Zeeland, directie Ruimte, Milieu en Water, Postbus 165, 4330 AD, Middelburg, t.a.v. de heer J.M. Olijslager.

De algemene voorwaarden voor diensten (extern verricht) zijn van toepassing. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden heeft u reeds ontvangen. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, zijn onze Algemene Voorwaarden op deze opdracht van toepassing. Bij feitelijk uitvoering van deze opdracht worden deze voorwaarden geacht door u te zijn aanvaard.

De papieren versie van het rapport dient in drievoud te worden aangeleverd. Tevens dient het rapport digitaal beschikbaar te worden gesteld. De rapporten dienen in een PDF-bestand te worden aangeleverd. De onderzoeksgegevens dienen in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente, dan wel in XML-format (SIKB) te worden aangeleverd.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water, bereikbaar op nummer 0118-631790.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,
mevr. ing. I. Jansen,
hoofd afdeling Milieuhygiëne.

SGS

SGS Environmental Services
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder



RMW0706530

PROVINCIE ZEELAND

DIRECTIE RMW

AFD. *m.h.v.*
AFD. TERMIJN

AMBT.

olijslager

DATUM 11 JUNI 2007

DOC.NR. *rmw0706530*
ZAAK NR.
CLASS.

Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
t.a.v. dhr. J.M. Olijslager
Postbus 165
4330 AD Middelburg

Datum : 7 juni 2007
Uw kenmerk : RMW0702262
Ons kenmerk : EZ 863.390
Betreft : aanvullend onderzoek stortplaats
Lovenweg-Lovenpolderseweg te Hoek

Behandeld door : dhr. R. van der Helm
Telefoon : 0113 - 319243
Fax : 0113 - 319256
E-mail : richard.vanderHelm@sgs.com

Geachte heer Olijslager,

In opdracht van de Provincie Zeeland is op de locatie gelegen aan de Lovenpolderstraat 19 (stortplaats Lovenweg-Lovenpolderseweg) te Hoek in april 2007 door SGS Environmental Services een drietal peilbuizen geplaatst en bemonsterd. In onderhavige briefrapportage worden de resultaten van het onderzoek naar de voormalige stookplaats beschreven.

Resultaten veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd conform de methodieken beschreven in de BRL SIKB 2000.

De situering van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Op 6 april zijn de peilbuizen 24 en 25 geplaatst, op 12 april is peilbuis 26 geplaatst. Op 12 april zijn de peilbuizen 24 en 25 bemonsterd en op 19 april is peilbuis 26 bemonsterd.

Tabel 1: peilbuisgegevens

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwater- stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid (µS/cm)
P24	06-04-2007	12-04-2007	1,00 - 3,00	0,50	7,3	6900
P25	06-04-2007	12-04-2007	1,00 - 3,00	0,50	7,4	1100
P26	12-04-2007	19-04-2007	1,00 - 3,00	0,70	7,9	3700

De gemeten waarden wijken niet af van de waarden die onder natuurlijke omstandigheden verwacht worden.

De bovengrond (0,0 - 1,2 m -mv) van de locatie bestaat uit klei matig zandig. Daaronder wordt tot circa 2,0 m -mv veen waargenomen vervolgens wordt tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv zwak tot sterk zandige klei aangetroffen. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar bijlage 3.

In onderstaande tabel zijn de bij de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke verontreinigingen weergegeven.

Analyses

De grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium van SGS Laboratory Services te 's-Gravenpolder.

De analyserapporten zijn in bijlage 4 opgenomen. In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen weergegeven. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in de Leidraad Bodembescherming, aflevering 80 (VROM, januari 2007). Deze toetsingstabel bevat streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- S- waarde: streefwaarde, welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- T- waarde: deze waarde (de halve som van de S- en I-waarde) geeft het concentratieniveau aan waarbij nader onderzoek noodzakelijk is;
- I- waarde: interventiewaarde, geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De streef- en interventiewaarde (S- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. De berekende waarden zijn in de overschrijdingstabellen in bijlage 6 opgenomen. Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast. Voor trans-1,3 Dichloorpropeen en chloormethaan zijn geen toetsingswaarden vermeld in de Leidraad Bodembescherming.

In bijlage 6 zijn de detectiegrenzen en analysemethoden voor het laboratoriumonderzoek van SGS Laboratory Services te 's-Gravenpolder weergegeven.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met bovengenoemde projectleider.

SGS Environmental Services heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie. Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Hoogachtend,
SGS Nederland B.V.
Environmental Services


Ing. K. Mollenhauer
Hoofd afdeling Bodem

- | | |
|------------|---|
| BIJLAGE 1: | locatie aanduiding op topografische ondergrond |
| BIJLAGE 2: | situatieschets van het terrein met plaatsaanduiding van de boringen |
| BIJLAGE 3: | boorprofielen (conform NEN 5104) |
| BIJLAGE 4: | analyserapporten |
| BIJLAGE 5: | detectiegrenzen en analysemethoden |
| BIJLAGE 6: | toetsingstabellen grond en grondwater |

Zonder toestemming van de opdrachtgever of SGS Nederland B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vernieuwvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Rotterdam. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

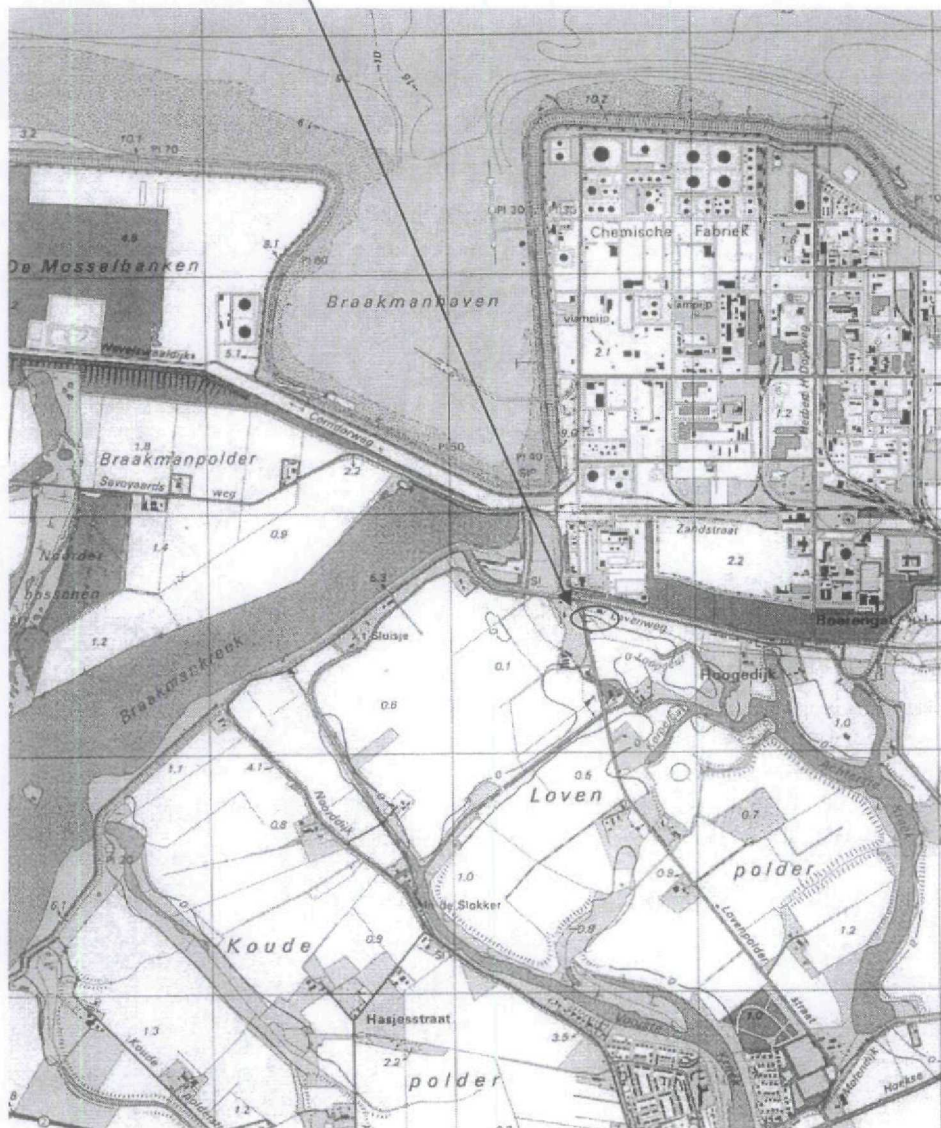
SGS

BIJLAGE 1

Locatie aanduiding op topografische ondergrond

Bijlage 1: locatie aanduiding op topografische ondergrond

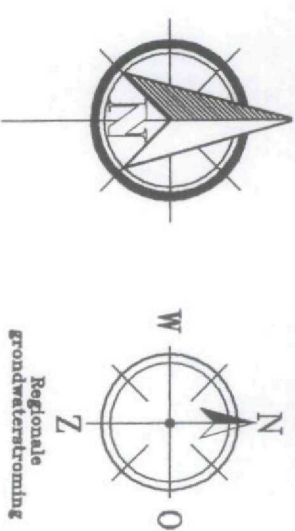
LOCATIE ONDERZOEK



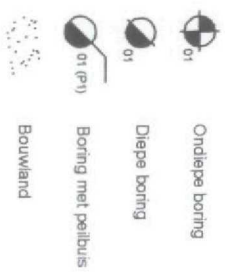
Schaal	: 1 : 25.000
Onderzoekslocatie	: Lovenpolderstraat 19 te Hoek
Projectnummer	: EZ 863.390
Bron	: Topografische dienst, 1999

BIJLAGE 2

Situatieschets van het terrein met plaatsaanduiding van de boringen



Legenda



Handwritten notes on the map:

- pb 24 op plaats pb 23.
- pb 25 op plaats pb 19.
- analyse: 40 gechloreerde verbindingen.

Project : Stortplaats Lovenpolder te Hoek	
Figuur : Situatie kruising Lovenweg - Lovenpolderstraat	
Opdrachtgever : Delta N.V.	Schaal : 1 : 400
Getekend : RH	Datum : 04-07-2006
Formaat : A3	Projectnummer : 06A0518
Filenaam : rapportage/autocad/2006/06A0518	

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium
"Zeeuws-Vlaanderen" b.v.

Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw
Telefoon : (0114) 635 400
Fax : (0114) 635 754
E-mail : info@labzvl.nl



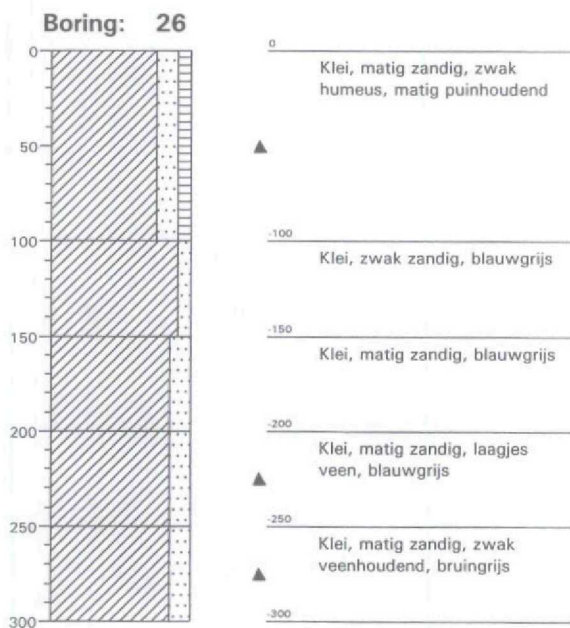
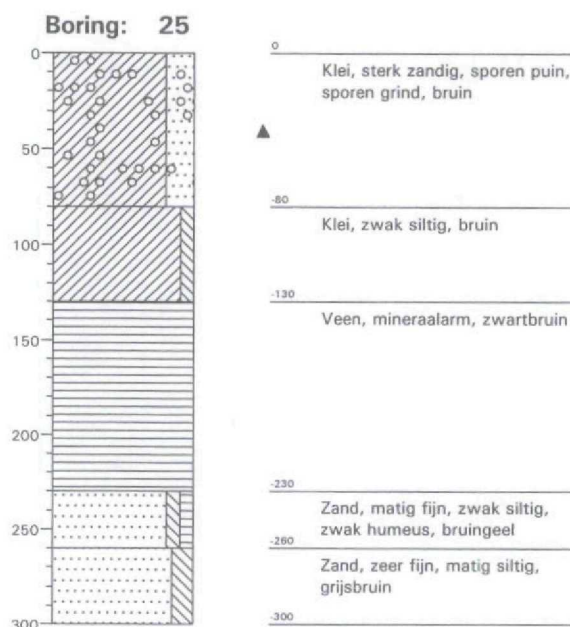
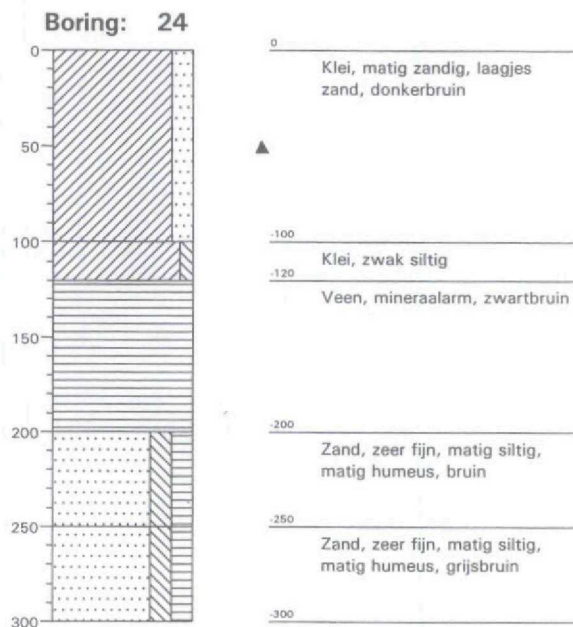
SGS

BIJLAGE 3

Boorstaten

Boorprofielen

Pagina 1 van 1



SGS

BIJLAGE 4

Analyserapporten



Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services

Dhr. W. de Wolf
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 01/05/2007

ANALYSERAPPORT 200704001106

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg

Bemonsterd door : Derden
Bemonsterd d.d. : 19/04/2007
Referentie : 863390

Monsteromschrijvingen : 1 : P26

(Grondwater)

Monstercode 1
Monsterontvangst datum 19/04/07

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

VLUCHTIGE VERBINDINGEN

MTBE	µg/l	[Conform CMA/3/E]	< 0.50
------	------	-------------------	--------

VLUCHTIGE GECHLOREERDE VERBINDINGEN

Dichloormethaan	µg/l	[Conform CMA/3/E]	< 1.0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		< 0.50
Tetrachloormethaan	µg/l		< 0.50
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0.50
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0.50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0.50
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		0.96
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l		< 0.50
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l		0.81
1,1-Dichlooretheen	µg/l		< 0.50
Cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		< 0.50
Trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		< 0.50
Trichlooretheen	µg/l		< 0.50
Tetrachlooretheen	µg/l		< 0.50
1,1-Dichloorpropeen	µg/l		< 0.50
1,2-dichloorpropaan	µg/l		< 0.50
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		< 0.50
2,2-Dichloorpropaan	µg/l		< 0.50
cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0.50

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200704001106

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg

Bemonsterd door : Derden
Bemonsterd d.d. : 19/04/2007
Referentie : 863390

Monsteromschrijvingen : 1 : P26

(Grondwater)

Monstercode 1
Monsterontvangst datum 19/04/07

Parameter	Eenheid	Methode	
trans-1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0.50
1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l		< 0.50
hexachloorbutadieen	µg/l		< 0.50
2-Chloortolueen	µg/l		< 0.50
4-Chloortolueen	µg/l		< 0.50

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Benzeen	µg/l	[Conform CMA/3/E]	< 0.50
Ethylbenzeen	µg/l		< 0.50
Isopropylbenzeen	µg/l		< 0.50
m- + p-Xylenen	µg/l		< 1.0
o-Xyleen	µg/l		< 0.50
Naftaleen	µg/l		< 0.50
p-Isopropyltolueen	µg/l		< 0.50
sec-Butylbenzeen	µg/l		< 0.50
Styreen	µg/l		< 0.50
tert-Butylbenzeen	µg/l		< 0.50
Tolueen	µg/l		< 0.50
Butylbenzeen	µg/l		< 0.50
1,2,4-Trimethylbenzene	µg/l		< 0.50
1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l		< 0.50
Propylbenzeen	µg/l		< 0.50

VLUCHTIGE GEBROMEERDE VERBINDINGEN

Broomchloormethaan	µg/l	[Conform CMA/3/E]	< 1.0
Broomdichloormethaan	µg/l		< 0.50
Dibroommethane	µg/l		< 0.50
Dibroomchloormethaan	µg/l		< 1.0
1,2-Dibroommethaan	µg/l		< 0.50
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l		< 0.50
Broommethaan	µg/l		< 1.0
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan	µg/l		< 0.50
Broombenzeen	µg/l		< 0.50

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200704001106

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg

Bemonsterd door : Derden
Bemonsterd d.d. : 19/04/2007
Referentie : 863390

Monsteromschrijvingen : 1 : P26

(Grondwater)

Monstercode 1
Monsterontvangst datum 19/04/07

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

VLUCHTIGE ALIFATISCHE VERBINDINGEN

[Semi kwantitatief]

n-Hexaan	µg/l	[Conform CMA/3/E]	< 1.0
n-Heptaan	µg/l		1.0
n-Octaan	µg/l		< 1.0

VLUCHTIGE GECHLOREEERDE VERBINDINGEN

[Semi kwantitatief]

Dichloordifluormethaan	µg/l	[Conform CMA/3/E]	< 1.0
Chloormethaan	µg/l		3.4
Vinylchloride	µg/l		< 1.0
Chloorethaan	µg/l		< 1.0
Trichloorfluormethaan	µg/l		< 1.0

CHLOORBENZENEN

Monochloorbenzeen	µg/l	[Conform CMA/3/E]	< 0.50
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0.50
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0.50
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0.50
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l		< 0.50
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l		< 0.50

K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services

t.a.v. Dhr. W. de Wolf
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 01/05/2007

ANALYSERAPPORT

200704001106

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg
Referentie : 863390

Bemonsterd door : Derden

.....
Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen
.....

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)



Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services

Dhr. W. de Wolf
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 23/04/2007

ANALYSERAPPORT 200704000730

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg

Bemonsterd door : SGS Environmental Services B.V.
Bemonsterd d.d. : 12/04/2007
Referentie : 863390

Monsteromschrijvingen : 1 : P24 SF1559074V (Afvalwater)
2 : P25 SF1559071S (Afvalwater)

Monstercode	1	2
Monsterontvangst datum	13/04/07	13/04/07

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

VLUCHTIGE VERBINDINGEN

MTBE	µg/l	[conform CMA/3/E]	< 0.50	< 0.50
------	------	-------------------	--------	--------

VLUCHTIGE GECHLOREERDE VERBINDINGEN

Dichloormethaan	µg/l	[conform CMA/3/E]	< 1.0	< 1.0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		< 0.50	< 0.50
Tetrachloormethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1-Dichloorethaan	µg/l		19	17
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1-Dichlooretheen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Trichlooretheen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Tetrachlooretheen	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,1-Dichloorpropeen	µg/l		3.4	< 0.50
1,2-dichloorpropeen	µg/l		< 0.50	0.89
1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
2,2-Dichloorpropeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0.50	< 0.50

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200704000730

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg

Bemonsterd door : SGS Environmental Services B.V.
Bemonsterd d.d. : 12/04/2007
Referentie : 863390

Monsteromschrijvingen : 1 : P24 SF1559074V
2 : P25 SF1559071S

(Afvalwater)
(Afvalwater)

Monstercode 1 13/04/07
Monsterontvangst datum 2 13/04/07

Parameter	Eenheid	Methode		
trans-1,3-Dichloorpropeen	µg/l		57	3.4
1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
hexachloorbutadien	µg/l		< 0.50	< 0.50
2-Chloortolueen	µg/l		< 0.50	< 0.50
4-Chloortolueen	µg/l		< 0.50	< 0.50

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Benzeen	µg/l	[conform CMA/3/E]	9.7	0.55
Ethylbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Isopropylbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
m- + p-Xylenen	µg/l		< 1.0	< 1.0
o-Xyleen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Naftaleen	µg/l		< 0.50	< 0.50
p-Isopropyltolueen	µg/l		< 0.50	< 0.50
sec-Butylbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Styreen	µg/l		< 0.50	< 0.50
tert-Butylbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Tolueen	µg/l		0.79	< 0.50
Butylbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,2,4-Trimethylbenzene	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
Propylbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50

VLUCHTIGE GEBROMEERDE VERBINDINGEN

Broomchloormethaan	µg/l	[conform CMA/3/E]	< 1.0	< 1.0
Broomdichloormethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
Dibroommethane	µg/l		< 0.50	< 0.50
Dibroomchloormethaan	µg/l		< 1.0	< 1.0
1,2-Dibroommethaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l		< 0.50	< 0.50
Broommethaan	µg/l		< 1.0	< 1.0
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan	µg/l		< 0.50	< 0.50
Broombenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200704000730

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg

Bemonsterd door : SGS Environmental Services B.V.
Bemonsterd d.d. : 12/04/2007
Referentie : 863390

Monsteromschrijvingen : 1 : P24 SF1559074V (Afvalwater)
2 : P25 SF1559071S (Afvalwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 13/04/07 13/04/07

Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE ALIFATISCHE VERBINDINGEN

[Semi kwantitatief]

Parameter	Eenheid	Methode	1	2
n-Hexaan	µg/l	[conform CMA/3/E]	< 1.0	< 1.0
n-Heptaan	µg/l		1.2	1.2
n-Octaan	µg/l		< 1.0	< 1.0

VLUCHTIGE GECHLOREERDE VERBINDINGEN

[Semi kwantitatief]

Parameter	Eenheid	Methode	1	2
Dichloordifluormethaan	µg/l	[conform CMA/3/E]	< 1.0	< 1.0
Chloormethaan	µg/l		< 1.0	< 1.0
Vinylchloride	µg/l		< 1.0	< 1.0
Chloorethaan	µg/l		< 1.0	< 1.0
Trichloorfluormethaan	µg/l		< 1.0	< 1.0

CHLOORBENZENEN

Parameter	Eenheid	Methode	1	2
Monochloorbenzeen	µg/l	[conform CMA/3/E]	< 0.50	< 0.50
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l		< 0.50	< 0.50

K.J. Vuurman
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services

t.a.v. Dhr. W. de Wolf
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 23/04/2007

ANALYSERAPPORT

200704000730

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lovenweg-Lovenpolderseweg
Referentie : 863390

Bemonsterd door : SGS Environmental Services B.V.

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

SGS

BIJLAGE 5

Toetsingstabel grondwater

Tabel 1: toetsing analyseresultaten grondwatermonster aan de richtwaarden

peilbuisnummer	P24	P25	P26	-	S	T	I
filterstelling (m -mv)	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3			(µg/l)	
Aromatische verbindingen							
benzeen	S+ (9,7)	-	-		0,2	15	30
PAK interventie factor	<I	<I	<I	<I			
Gechloreerde koolwaterstoffen							
dichloormethaan	< d	< d	< d		0,01	500	1000
tetrachloormethaan (tetra)	< d	< d	< d		0,01	5	10
1,1,2-trichloorethaan	-	-	S+ (0,96)		0,01	65	130
1,1-dichloorethaan	S+ (19)	S+ (17)	< d		7	454	900

BIJLAGE 6

Analysemethoden en detectiegrenzen SGS Laboratory Services