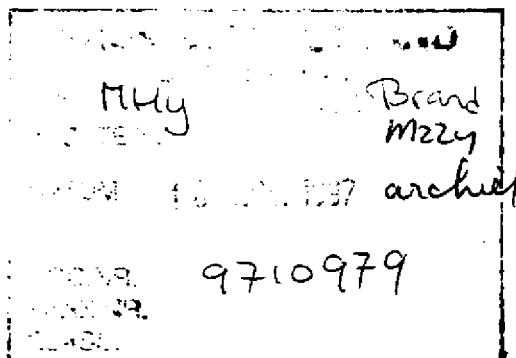


IWACO

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 76
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.

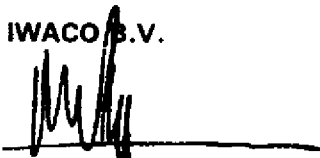
Tevens zijn de definitieve rapporten 'Detailinventarisatie mogelijke stortlocaties Kanaalzone', IWACO-rapportnummer 334.1410, 6 juni 1997 en 'Detailinventarisatie mogelijke stortlocaties rond de Oosterschelde en in de gemeente Tholen', IWACO-rapportnummer 334.7830, 16 oktober 1997 bijgevoegd.

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

stortplaats. Echter in de boringen ter plaatse van de gegraven putten en de storthopen (in 1969) is puin aangetroffen.

Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat op deze locatie in het verleden afval is gestort. Het gestorte afval bestaat waarschijnlijk uitsluitend uit bouw- en sloopafval. Tijdens overleg met de provincie is besloten om stortplaats waar uitsluitend bouw- en sloopafval is gestort niet mee te nemen in het VOS-onderzoek. Om die reden wordt er geen verder onderzoek verricht.

16. GATEN EN SPOREN TEN ZUIDWESTEN VAN BOERENGAT

Historisch onderzoek

Uit het luchtfoto-onderzoek blijkt dat in 1969 op een terrein ten zuidwesten van Boerengat diverse activiteiten plaatsvinden. De activiteiten bestaan uit graafwerkzaamheden en er zijn storthopen aanwezig.

Veldwerk

Na het uitvoeren van een veldinspectie en het plaatsen van een drietal boringen op de locatie zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een stortplaats.

Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat ten zuidwesten van Boerengat in het verleden mogelijk afval is gestort. Het is echter onduidelijk of er nog stortmateriaal aanwezig is. Vooralsnog wordt een onderzoek volgens de VOS-methodiek dan ook niet zinvol geacht. Indien in de toekomst meer informatie beschikbaar komt, kan alsnog worden overwogen een onderzoek uit te voeren.

17. DRINKGAT ERF DIELEMAN

Historisch onderzoek

Uit het luchtfoto-onderzoek blijkt dat nabij de voormalige stortplaats Erf Dieleman (ZE/110/-912) een drinkgat is gedempt.

Veldwerk

Tijdens de veldinspectie vertelde de heer Dieleman dat het drinkgat is opgevuld met zand. Na het plaatsen van een aantal boringen werd bevestigd dat het drinkgat is gedempt met zand.

Conclusie

Uit het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het drinkgat is gedempt met zand. Uitvoering van een onderzoek volgens de VOS-methodiek wordt dan ook niet zinvol geacht.

18. KERPELGAT

Historisch onderzoek

Uit het luchtfoto-onderzoek blijkt dat het oude krekenselsel ter plaatse van het Kerpelgat is opgevuld.

Opdrachtgever : Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

**INVENTARISATIE VOORMALIGE
STORTPLAATSEN ZEELAND
Gemeente Terneuzen
Stortplaats Erf Dieleman Hoek (ZE/110/912)**

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

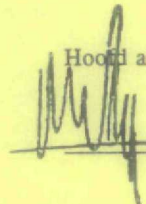
Projectnummer: 3341410
Projecttitel: Gemeente Terneuzen, stortplaats
Erf Dieleman Hoek (ZE/110/912)
Documenttitel: Deelrapport
Publicatiedatum: 1 oktober 1997
Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water

Trefwoorden: Zeeland, Terneuzen,
vuilstortplaats, verkennend onderzoek

Adviesgroep Bodembeheer

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

Hoofd adviesgroep: drs. R.F. Vogel

 d.d. _____



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

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

INHOUDSOPGAVE

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

TABELLEN

1. Bodemopbouw en bodemschematisatie
2. Mate van risico per risicofactor

FIGUREN

1. Bovenaanzicht en dwarsdoorsnede stortplaats

BIJLAGEN

1. Invulformulieren
2. Modeluitvoer
3. Boorbeschrijvingen
4. Foto's

1. BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

Algemeen

De stortplaats Erf Dieleman Hoek ligt in het buitengebied van Terneuzen, op ongeveer 2000 meter ten noorden van Hoek. De stortplaats ligt gelijk met het maaiveld en is in gebruik als landbouwgrond en oever van een kreek. Ten noorden, ten westen en ten oosten van de stortplaats ligt een boerderij met woonbebouwing, stallen en een weiland. Aan de zuidkant van de stortplaats ligt de Achterste Kreek, met daarachter een perceel bouwland. Voor zover bekend zal het gebruik van de stortplaats en zijn omgeving in de toekomst niet veranderen.

In de periode 1967 tot 1970 is op de stortplaats Erf Dieleman Hoek gestort. Het gestorte afval bestaat uit bedrijfsafval (20%) en volgens geruchten chemisch afval (80%).

De oppervlakte van de stortplaats bedraagt circa 0,1 hectare. De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdeling.

Aan de zuidkant van de stortplaats ligt de Achterste Kreek, die afwatert in westelijke richting. Tijdens het veldbezoek was de stroomsnelheid matig, de waterkwaliteit was goed.

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

Enkele kenmerken van de stortplaats zijn:

- stortperiode: 1967 tot 1970
- oppervlakte: 0,1 hectare
- stortmateriaal: bedrijfsafval en chemisch afval
- eigenaar tijdens stortperiode: de heer Dieleman senior
- huidige eigenaar: de heer K.J. Dieleman

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 zavel
1,5 - 19,5	eerste watervoerend pakket	fijn zand

De horizontale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is noordelijk gericht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er sprake van kwel van het eerste watervoerende pakket naar de deklaag en het oppervlaktewater.

2. RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

2.1 RESULTATEN REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken reeds uitgevoerd:

Verslag proefontgraving stortplaatsen omgeving Terneuzen, Heidemij Uitvoering afdeling Milieutechniek, februari 1988.

Het doel van het onderzoek is middels proefontgravingen de betrouwbaarheid van de tips en de mogelijke bedreigingen voor het milieu vast te stellen.

Begonnen is met het graven van proefsleuven in het weiland vanaf de waterkant. Hierbij werd uitsluitend inert materiaal als plastic, piepschuim e.d. aangetroffen. Vervolgens is een sleuf gegraven op het erf, waarin eveneens geen chemisch afval is aangetroffen. Tenslotte zijn nog 5 sleuven gegraven rond het erf en nog 1 in het weiland. Er zijn geen waarnemingen verricht die duiden op de aanwezigheid van chemisch afval.

2.2 RESULTATEN REKENMODEL

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

Tabel 2: Mate van risico per risicofactor

Risicofactor	Mate van risico zoals gegeven door rekenmodel	Mate van risico na interpretatie
Stortgas	0	0
Afdeklaag	3	3
Oppervlaktewater	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.

2.3 EVALUATIE RESULTATEN REKENMODEL

Stortgas = 0

Gezien de aard van het stortmateriaal worden geen hoge stortgasemissies verwacht. Vanwege het beperkt gebruik van de stortplaats zijn de risico's als gevolg van het vrijkomen van stortgas verwaarloosbaar.

Afdeklaag = 3

De afdeklaag van de stort is op sommige plaatsen dun (0,1 m, lichte klei) en er komt stortmateriaal aan de oppervlakte voor. Vanwege de beperkte dikte is contact met het stortmateriaal mogelijk. Gelet op het bovenstaande zijn de risico's met betrekking tot de afdeklaag hoog ingeschat.

Oppervlaktewater = 2

Een groot deel van het percolaat stroomt naar het oppervlaktewater. De stroomsnelheid is matig en het oppervlaktewater is vrij toegankelijk. Er zal ongecontroleerde verspreiding van eventueel aanwezige verontreinigingen optreden. Gezien het gebruik van het oppervlaktewater voor sportvisserij worden de risico's verhoogd ingeschat.

Freatisch grondwater = 1

De emissie van eventuele verontreinigingen in het freatisch grondwater is hoog. Aangezien er nauwelijks verspreiding plaats zal vinden en het grondwater in het freatisch pakket naar verwachting niet gebruikt wordt zullen de risico's voor het freatisch grondwater gering zijn.

Eerste watervoerend pakket = 1

Gebruik van het grondwater uit het eerste watervoerende pakket is niet uit te sluiten. Gelet op de geringe emissie en de kleine verspreiding zullen de risico's voor het eerste watervoerende pakket gering zijn.

Tweede watervoerend pakket = 0

In deze hydrologische schematisatie wordt geen tweede watervoerende pakket onderscheiden.

3. CONCLUSIES

De huidige en toekomstige risico's op de stortplaats Erf Dieleman Hoek worden verhoogd ingeschat voor:

- de deklaag;
- het oppervlaktewater.

Het somrisico van deze stortplaats is 5.2.

4. AANBEVELINGEN

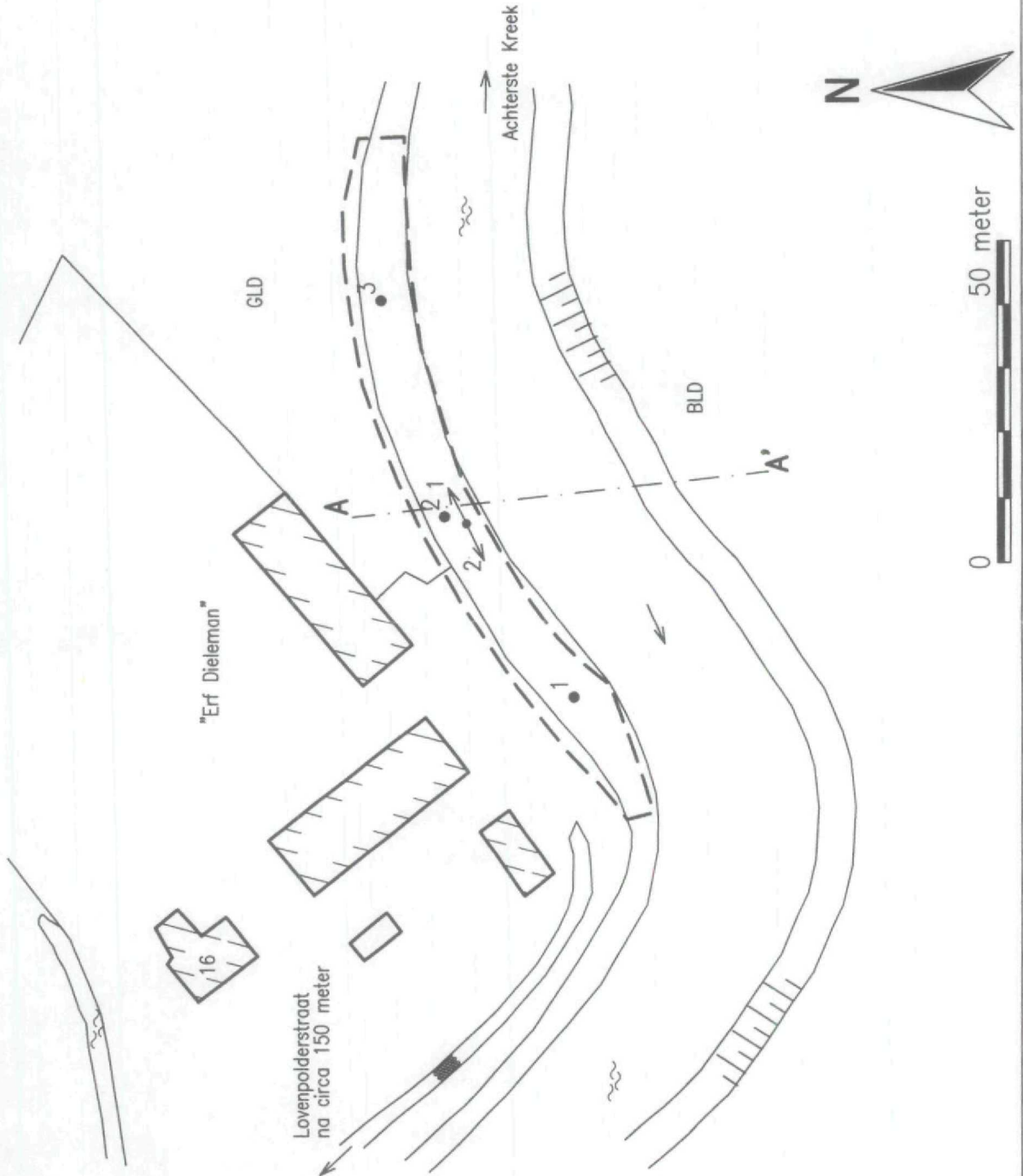
In bijlage 2.1 is een overzicht van de geadviseerde algemene maatregelenpakketten gegeven. Deze pakketten zijn opgenomen in het hoofdrapport.

Voor deze stortplaats worden de volgende maatregelen concreet aanbevolen:

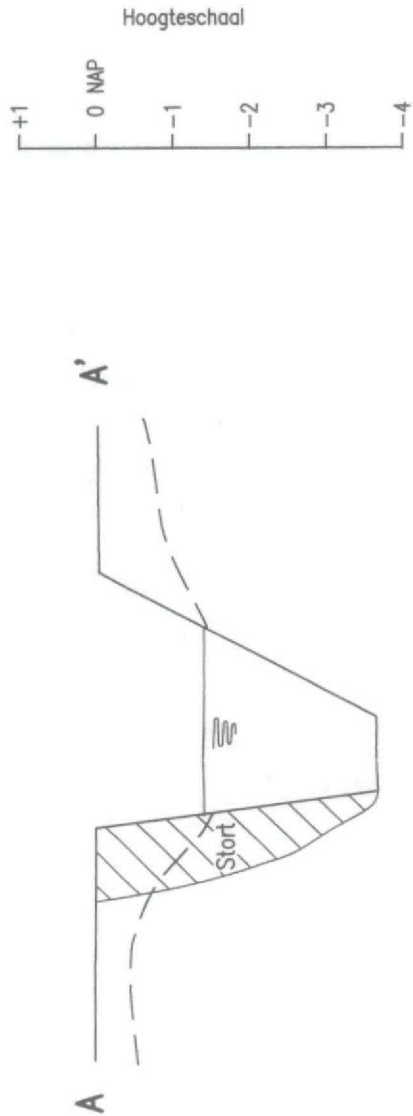
- het aanbrengen van een voldoende dikke afdeklaag;
- controle van de kwaliteit van het oppervlaktewater aan de hand van slibbemonstering en monsternamen van het oppervlaktewater.

FIGUREN

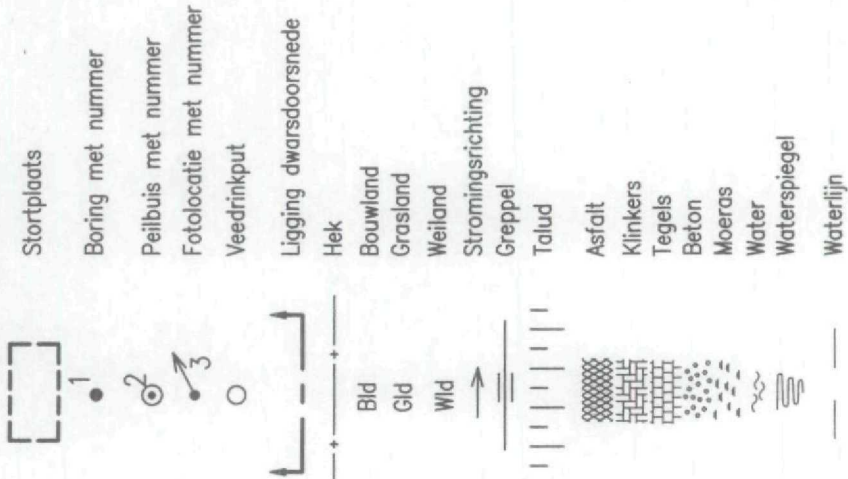
SITUATIESCHETS STORTPLAATS



DWARSDOORSNEDE STORTPLAATS



LEGENDA STORTPLAATS



A	10-12-96		JR	JWJW	NIB
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Verkennd onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland					
Omschrijving					
Stortplaats 110/912					
Gemeente Terneuzen					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur
A3	-	12 C2	110	3341410-S-006	1

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

ALGEMENE GEGEVENS

=====

GEEMEENTE : Terneuzen

KODE : 110 / 912

LOKATIE : Erf Dieleman Hoek

=====

Kaartblad : 670

(X-coördinaat) : 42650

(Y-coördinaat) : 372250

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie U, nr 264/265/269

Beginjaar van het storten : 1967

Sluitingsjaar van het storten : 1970

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Erf Dieleman Hoek
 BUREAU :

KODE : 110 / 912
 INVOERDATUM : 30/01/16

1. BEHEER STORTPLAATS

Eigenaar terrein tijdens gebruik als stortplaats: de heer Dieleman senior
 Lovenpolderstraat 16
 4542 NS Hoek

Beheerder terrein tijdens gebruik als stortplaats: de heer Dieleman senior
 Lovenpolderstraat 16
 4542 NS Hoek

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

Huidige eigenaar terrein: de heer K.J. Dieleman
 Lovenpolderstraat 16
 4542 NS Hoek
 0115-442588

Huidige beheerder terrein: de heer K.J. Dieleman
 Lovenpolderstraat 16
 4542 NS Hoek
 0115-442588

Opmerkingen

2. OMVANG STORTPLAATS

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

De oppervlakte van de stort: 0,05 (ha.)

Hoogte stort t.o.v. omgeving: Gelijk met maaiveld omgeving
 Diepte stort t.o.v. maaiveld: Circa 3 a 4 meter beneden maaiveld

Wijze van storten: Er werd gestort langs de oever 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

=====

GEEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Erf Dieleman Hoek
 BUREAU :

=====

KODE : 110 / 912
 INVOERDATUM : 30/01/16

3. INHOUD VAN DE STORTPLAATS

Door wie is er gestort ?	Transportbedrijf
Vergunning afgegeven t.b.v. stortactiviteiten	Er is geen vergunning afgegeven
Welke vorm van bewaking bestond er:	Ten tijde van de stortactiviteiten was er geen bewaking op de stortplaats. De stortplaats was niet afgesloten d.m.v. een hekwerk.
Wat is er gestort (%):	
- huishoudelijk afval:	Nee
- bouw- en sloopaafval:	Nee
- bedrijfsafval:	Ja, circa 20%
- samenstelling bedrijfsafval:	plastics, piepschuim e.d.
- chemisch afval:	Volgens geruchten, circa 80%
- samenstelling chemisch afval:	Volgens geruchten afval afkomstig van DOW Chemicals, gestort door transportbedrijf.
- overige:	-
- samenstelling overig afval:	-
Nadere informatie m.b.t. stortinhoud:	Tijdens proefontgravingen zijn geen vaten met chemisch afval aangetroffen. Alleen het genoemde bedrijfsafval is aangetroffen.
Onrechtmatigheden, geruchten, klachten tijdens stortperiode en door wie geconstateerd:	Volgens geruchten zijn er vaten met chemisch afval gestort door een transportbedrijf. Het betreft vermoedelijk afval van DOW Chemicals.
Klachten na sluiting stortplaats:	Geen klachten bekend
Opmerkingen	Het percentage afval is geschat op basis van de informatie van de gemeente Terneuzen en de provincie Zeeland.

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Erf Dieleman Hoek
BUREAU :

=====

KODE : 110 / 112
INVOERDATUM : 30/01/16

4. GEBRUIK OP EN ROND STORTPLAATS

Wat is huidige gebruik stortterrein
(inclusief de bereikbaarheid):

Boerderij (erf) en weiland

Wat is onafwendbaar toekomstig gebruik
stortterrein:

Boerderij (erf) en weiland

Wat is het huidige aangrenzend gebruik:

Boerderij (erf), weiland en kreek

Wat is het onafwendbaar toekomstig
aangrenzend gebruik:

Boerderij (erf), weiland en kreek

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

Op naburige locatie Lovenpolderstraat 17 is een grondwatersanering in uitvoering. Een tweede onttrekking ligt binnen een afstand van 1000 m stroomafwaards van de stortplaats. Hier wordt maximaal 50000 m3 grondwater onttrokken ten behoeven van bouwputbemaling.

Wat is gebruik oppervlakte water:

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

Opmerkingen :

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

HISTORISCH VRAGENFORMULIER

=====

GENEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Erf Dielemen Hoek
BUREAU :

=====

KODE : 110 / 912
INVOERDATUM : 30/01/16

5. HYDROLOGIE

Bodemsoort (zie bodemkaart) Lichte zavel

Wat is de grondwaterstand (m-mv)? 0,6

Geohydrologisch profiel: Zie tabel 1

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

Is er sprake van kwel of infiltratie: Kwel van het 1WVP naar de deklaag

Hoe is de oppervlaktewaterhuishouding: Er wordt een zomerpeil van -1,2 m NAP en een
winterpeil van -1,4 m NAP gehandhaafd.

Opmerkingen -

=====

6. MADERE GEGEVENS

Eerdere onderzoeken naar stortlokatie of Zie hoofdstuk 2
direkte omgeving:

Nadere informatie van informanten: -

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

=====

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENS

=====	
GEMEENTE : Terneuzen LOKATIE : Erf Dieleman Hoek BUREAU : IWACO	CODE : 110 / 912 VELDBEZOEK : 21/11/96
=====	

Oppervlakte stort (ha)	0,1 hectare
Gas: vegetatieschade/geur	Niet waargenomen
Vegetatie op de stort	Gras
Speciale bovenafdichting	Niet waargenomen

Ligging/bodemsoort/Gt	Gelijk met maaiveld
Hoogte van de stort t.o.v. omgeving (m)	
Bodemsoort aangrenzend gebied	Lichte zavel
Gt aangrenzend gebied	6

----- GEBRUIK

Gebruik stort	Landbouw
Toekomstig gebruik stort	Landbouw
Gebruik omgeving van de stort (aangrenzend)	Landbouw, woondoeleinden
Toekomstig gebruik omgeving (aangrenzend)	Landbouw, woondoeleinden
Gebruik opp. water rond stort	Afwatering, recreatie (viswater)
Gebruik grondwater	Niet waargenomen

----- SLOTEN / OPPERVLAKTewater

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

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

VELDWERKGEGEVENEN

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 912
LOKATIE : Erf Dieleman Hoek	VELDBEZOEK : 21/11/96
BUREAU : IWACO	

SLOTEN (vervolg)	noord	oost	zuid	west	gemiddeld
Bepaling natte doorsnede					
* diepte water (m)			2,30		2,30
* diepte bodem t.o.v. omgeving (m-mv)			3,50		3,50
* bodem breedte (m)			3,00		3,00
* natte omtrek (m)			7,60		7,60
kwaliteit van het slootwater			goed		

Boorpunten afdeklaag

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

Aanvullende informatie van
informanten

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

MODELINVOERGEGEVENS

1. ALGEMENE GEGEVENS STORTPLAATS

GEMEENTE : Terneuzen
LOKATIE : Erf Dieleman Hoek
KODE : 110 / 912

Kaartblad : 670
(X-coördinaat) : 42650
(Y-coördinaat) : 372250

Kadastrale aanduiding : gemeente Terneuzen, sectie U, nr 264/265/269

Beginjaar van het storten : 1967
Sluitingsjaar van het storten : 1970

2. OPMERKINGEN

De stortplaats ligt in het buitengebied van Terneuzen, op ongeveer 2000 m ten noorden van Hoek. De stortplaats ligt gelijk met het maaiveld en is in gebruik als oever en landbouwgrond.

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen	KODE : 110 / 912
LOKATIE : Erf Dieleman Hoek	INVOER : 12/02/97
BUREAU : IWACO	VELDBEZOEK : 06/11/96

NR.	VRAAG	TOELICHTING		
1	Oppervlakte stortterrein	De werkelijke oppervlakte in ha	Opp	: 0.10
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	: 0.50
4	Ho	Hoogte stort onder grondwaterspiegel	Ho	: 2.50
5	Aard stort-materiaal	Is er op het terrein ook chemisch en/of bedrijfsafval gestort:	IWMCL IWMKW IWMET	: : 20 : 5
6	Vegetatie-factor	Begroeiing van de stort: - naaldhout : 0.2 - loofhout/boomgaard : 0.3 - gras vegetatie : 0.4 - bouwland : 0.6 - kale grond : 0.8	Veg	: 0.40
7	Grondwater	Is er een speciale bovenafdicthting - geen bovenafdicthting : Aa = 1 - 100% bovenafdicthting : Aa = 0.1 - gedeeltelijk bovenafdicthting: interpoleren	Aa	: 1.00
20	Afdeklaag	Minimale dikte van de afdeklaag (m)	Dafd	: 0.10
21	HSIT	Hydrologische situatie/bodemopbouw	HSIT	: 2
22	Gt	Grondwatertrap	Gt	: 6
Slootstelsel				
30	SL	Percentage van de rand met sloot (%)	SL	: 50
31	Ggnw	Aantal dagen sloot watervoerend	Dgnw	: 365
32	Ldr	Sloot of drainageafstand (m)	Ldr	: 10
33	Ugem	Matte omtrek van de sloot (m)	Ugem	: 7.60
34	Kwsl	Verdunding tgv stromend water (G/M/S)	Kwsl	: M
35	Hf-s	Stijghoogteverschil tussen freatisch pakket en slootpeil (winter) (m)	hf-s	: 0.80
36	h3-s	Stijghoogteverschil winterpeil sloot en 1e w.v.p., indien HSIT = 1 of 2	h3-s	: 1.30
Freatisch watervoerend pakket (laag 1)				
40	Df	Dikte freatisch pakket (m)	Df	: 0.00
41	Kf	Doorlatendheid fratisch pakket (m/d)	Kf	: 0.00
42	If	Verhang freatisch pakket (m/km)	If	: 0.00
43	SRf	Stromingsrichting freatisch pakket (gr)	SRf	: 0
44	SRfa	Eventueel tweede stromingsrichting (gr)	SRfa	: 0

BIJLAGE 1: INVULFORMULIEREN

GEMEENTE : Terneuzen
 LOKATIE : Erf Dieleman Hoek
 BUREAU : IWACO

KODE : 110 / 912
 INVOER : 12/02/97
 VELDBEZOEK : 06/11/96

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	:	0.050
52 Hf-3	Stijghoogteverschil freatisch pakket en 1e watervoerende laag (m)	Hf-3	:	-0.50
53 Veen2	Is er duidelijk veen aanwezig (J/N)	Veen2	:	J

Eerste watervoerende pakket (laag3)

60 D3	Dikte 1e w.v.p. (m)	D3	:	18.00
61 K3	Doorlatendheid 1e w.v.p. (m/d)	K3	:	3.00
62 I3	Verhang 1e w.v.p. (m/km)	I3	:	0.10
63 SR3	Stromingsrichting 1e w.v.p. (gr)	SR3	:	0

Tweede scheidende laag (laag 4)

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

Tweede watervoerende pakket (laag 5)

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

Gebruik stortterrein en omgeving

90 Huidig	Gstort	:	80
91 Toekomstig	Gsttoek	:	80

Gebruik omgeving

92 Huidig	Gaangr	:	100
93 Toekomstig	Gaantoe	:	100

94 Gopp	Gebruik oppervlaktewater	Gopp	:	75
---------	--------------------------	------	---	----

Gebruik grondwater in lagen 1,3 en 5

95 Gpf	Gebruik freatisch grondwater	Gpf	:	30
96 Gp3	Gebruik grondwater 1e w.v.p.	Gp3	:	50
97 Gp5	Gebruik grondwater 2e w.v.p.	Gp5	:	30
98 Gpdiep	Gebruik diepe grondwater	Gpdiep	:	30

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```

=====
Gemeente : Terneuzen                               Kode : 110 / 912
Lokatie  : Erf Dieleman Hoek                       Veldbezoek : 06/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer  : 12/02/97
=====

```

2.1 URGENTIECIJFERS EN MAATREGELEN

RISICO-FACTOREN

	Mogelijk maat- regelpakket	Urgentiescore	
		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

BIJLAGE 2: MODELUITVOERGEGEVENS VERKENNEND ONDERZOEK

```
=====
Gemeente : Terneuzen                      Kode : 110 / 912
Lokatie  : Erf Dieleman Hoek              Veldbezoek : 06/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                  Invoer : 12/02/97
=====
```

2.2 RESULTATEN ALGEMENE BEREKENINGEN

ALGEMENE GEGEVENS

Stortoppervlak : 0.10 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	: 0.36 m/jaar	0 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 / 912
Lokatie  : Erf Dielemen Hoek                       Veldbezoek : 06/11/96
Onderzoeksbureau : IWACO                           Invoer : 12/02/97
=====
  
```

BEREKENING INDEXFACTOREN

	EMISSION		VERSPREIDING	GEBRUIK
	F	E	V	G
Gas	6	2	9	3
Grond	10	2	9	3
Oppervlaktewater			4	8
Freatisch wvp	10	4	0	3
Laag 2	Eerste scheidende laag of het afdekkend pakket			
Laag 3				
Eerste wvp			0	5
Laag 4	Tweede scheidende laag			
Laag 5				
Tweede wvp			0	2

BOORBESCHRIJVINGEN

Gemeente : Terneuzen
Stortplaatscode : 110/912

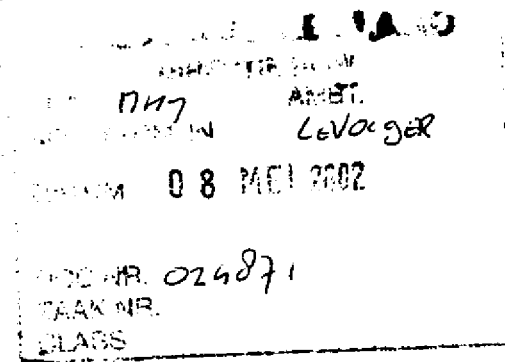
Boring nummer	Beschrijving	Dikte afdeklaag (meter)
B01	0,00-0,10 lichte klei, bruin > 0,10 puin, bedrijfsafval	0,10
B02	0,00-0,10 lichte klei, bruin > 0,10 bedrijfsafval	0,10
B03	0,00-0,10 lichte klei, bruin > 0,10 bedrijfsafval	0,10



Foto 1



Foto 2



ROYAL HASKONING

**HASKONING NEDERLAND BV
MILIEU**

Provincie Zeeland
T.a.v. de heer ing. W.A.J. Levolger
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG

Kantoor 's-Hertogenbosch
Boschveldweg 21
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch
+31 (0)73 687 41 11 Telefoon
+31 (0)73 612 07 76 Fax
info@den-bosch.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Uw referentie : -
Onze referentie : 39077/L00269/MdJ/DenB
Doorkiesnummer : 073 687 41 75
E-mail : mieke.dejong@royalhaskoning.com
Datum : 7 mei 2002
Bijlage(n) : 1

Betreft : overzicht locaties mogelijk gestort door DOW-Chemicals

Geachte heer Levolger,

Bijgevoegd is een overzicht met locaties waar mogelijk (volgens geruchten) gestort is door DOW chemicals. Deze lijst is samengesteld uit informatie uit de VOS-rapporten. Deze informatie is gebaseerd op interviews met (toenmalige) gemeenteambtenaren en/of betrokkenen. Men spreekt over het algemeen van geruchten, 100% zeker dat DOW gestort heeft is men niet.

Indien door DOW Chemicals is gestort, worden de volgende verontreinigingen verwacht: vluchtige aromatische koolwaterstoffen (zoals benzeen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (zoals tetrachlooretheen) en zware metalen. Dit is afhankelijk van de toenmalige productie (grondstoffen productie, productieproces, afvalstoffen ect.).

Op zes locaties zijn er geen stoffen boven de interventiewaarde aangetroffen. Op vijf locaties zijn zware metalen en/of vluchtige aromatische koolwaterstoffen boven de interventiewaarde aangetroffen. Op twee van deze vijf locaties betreft het arseen of chroom, deze metalen komen van nature verhoogd voor in de provincie Zeeland en hoeven dus niet afkomstig te zijn van de stortplaats. Op één locatie moet nog een monitoringsnetwerk worden aangelegd. Eén locatie is reeds gesaneerd. Op één locatie is slechts in 1 boring stortmateriaal aangetroffen.

Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende (tel. 073-6874175) of Gert-Jan Goelma (tel. 073-6874180).

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben

Met vriendelijke groet,

drs. M.A. deJong





ROYAL HASKONING

Bijlage : Locaties
 Datum : 7 mei 2002
 Onze referentie : 39077/L00269/MdJ/DenB

ZE-code	Oude Gemeente	Nieuwe gemeente	Naam Stortplaats	Opmerkingen
ZE0150004	Axel	Axel	Scheele Hulsterseweg	geen interventiewaarde overschrijdingen in het grondwater
ZE0150903	Axel	Axel	Varempolder	geen interventiewaarde overschrijdingen in het grondwater
ZE0300001	Bruinisse	Schouwen Duiveland	Riekusweel Boemdijk	geen interventiewaarde overschrijdingen in het grondwater
ZE0550002	Hulst	Hulst	Stellestraat (CVI)	aangetroffen nikkel, ethylbenzeen, benzeen boven de interventiewaarden
ZE0750801	Middelburg	Middelburg	Oude Veerseweg (2)	aangetroffen koper, chroom, arseen, cadmium en xyleen boven de interventiewaarden
ZE0950005	Sas van Gent	Sas van Gent	Smidsschorrepolder	geen interventiewaarde overschrijdingen in het grondwater
ZE1100010	Terneuzen	Terneuzen	Lovenpolderstraat Oost	zit nu in de tweede tranch
ZE1100011	Terneuzen	Terneuzen	Noordstraat 49 Hoek	gesaneerd
ZE1100904	Terneuzen	Terneuzen	Koudepolder Zandplaatweg	aangetroffen arseen boven de interventiewaarden
ZE1100912	Terneuzen	Terneuzen	Erf Dieleman Hoek	aangetroffen ethylbenzeen boven de interventiewaarden
ZE1100913	Terneuzen	Terneuzen	Lovenweg 16 Hoek	geen interventiewaarde overschrijdingen in het grondwater
ZE1100937	Terneuzen	Terneuzen	Kop Achterste Kreek	Slechts in 1 boring stortmateriaal aangetroffen
ZE1100948	Terneuzen	Terneuzen	Lovenweg 1 Hoek	geen interventiewaarde overschrijdingen in het grondwater
ZE1300905	Vlissingen	Vlissingen	Koudekerkseweg	aangetroffen chroom boven de interventiewaarden

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100912
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Erf Dieleman Hoek
 X-coördinaat 42.820
 Y-coördinaat 372.200

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. Erf Dieleman Hoek (ZE/110/912)	Ja
2	Verslag proefontgraving stortplaatsen omgeving Terneuzen, Heidemij feb. 1988	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	fiin tot grof zand, veen, kleilaagjes	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	Z	Kwel
2 - 22	Eerste watervoerend pakket	-0,10	0,10	W	
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
0.00-1.00	sterk siltige klei
1.00-1.60	veen
> 1.60	matig zandige klei/veen
-	
-	
-	
-	
-	

Locale Grondwaterstroming

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	N	Z
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	0,00	-1,3000
Verhang (m/m)	0,0000	0,0075
Doortatendheid (m/dag)	0,0000	0,0100
Gelijk aan plan	Nee	Ja

	Monitoringsplan	Werkelijk
Verticale grondwaterstromingsrichting	Kwel	Onduidelijk
Polderpeil	-1,30 m. t.o.v. NAP	-1,40 m. t.o.v. NAP

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100912
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Erf Dieleman Hoek
 X-coördinaat 42.820
 Y-coördinaat 372.200

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	Kreek	Sloot
Afstand tot orens stortplaats	meter	meter	1 meter	meter
Omschrijving peilpunt			Peilbuis B-02	
Gepeild	Nee	Nee	Ja	Nee
Peil oppervlaktewater	0,00	0,00	-1,36	0,00
Hoogte peilpunt	0,00	0,00	-0,43	0,00

Geometrie stortplaats

	Monitoringsplan	Werkelijk
Oppervlakte stortplaats	0.050 ha	0.050 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	4,00 m t.o.v. mv	4,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	47 meter	47 meter
Lengte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	106 meter	106 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket

Monitoringssysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	50 meter	50 meter
Aantal referentieputten (A-putten)	1 stuk(s)	1 stuk(s)
Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)	3 stuk(s)	3 stuk(s)
Gemiddelde diepte putten	5,00 meter	5,00 meter
Codering aantal peilbuizen per put	A2	A2
Aantal peilbuizen per put	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	3,00	5,00	3,00	5,00
Peilbuis 2				
Peilbuis 3				
Peilbuis 4				
Peilbuis 5				
Peilbuis 6				
Peilbuis 7				
Peilbuis 8				

Zijn alle putlocaties goed bereikbaar ?

Ja

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

Nee

Zo ja, welke en waar ?

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

Ja

Opmerkingen:

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100912
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Erf Dieleman Hoek
 X-coördinaat 42.820
 Y-coördinaat 372.200

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) 0
 Aantal peilbuizen in waarnemingsput (D-putten): 0

Bodemopbouw ter plaatse van stortplaats

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

Filterstelling

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

Provincie specifieke gegevens

Staat het grondwater in een kalkstenen bodem?

Nee

Moet een van de putten worden opgenomen in het 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 grondwaterontrekkingen?

NVT

WVP

Onttrekkingshoeveelheid

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

Bijgevoegde informatie

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

Opmerkingen

Het peilpunt ligt ter plaatse van de Lovenpolderstraat (zie figuur 2 en figuur 3).

Eindrapport

Mutatiedatum 31-08-2000

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100912
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Erf Dieleman Hoek
X-coördinaat 42.820
Y-coördinaat 372.200

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 alleen uitstroom van percolatie water plaats naar de kreek. Om die reden is er voor gekozen om de stroomafwaartse peilbuizen tussen de stort en de kreek te plaatsen.

Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1.967
Sluitingsjaar stortplaats 1.970
Leeftijd stortplaats sinds opening 29

Freatisch grondwater		Eerste watervoerend pakket
Afgeleide weg		0,26
Plaats verontreiniging		0,005
Vervolgstap	V1	V4
Toelichting		

Algemene gegevens:

Storplaatscode ZE1100912
 Provincie Zeeland
 Gemeente Terneuzen
 Locatiecode Erf Dieleman Hoek
 X-coördinaat 42820
 Y-coördinaat 372200

Clustercode CL6
 Adviesbureau Chemielinco
 Contactpersoon A.M. Hulskenper
 Telefoon 030-2736014
 Boorfirma Het milieubureau
 Directievoerder Iwaco B.V.
 Status Concept

Perceels- en putgegevens

Put Code	Afwerking Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.
			Gemeente						
B-01	Beschermkoker	1	Terneuzen	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						
A-01	Beschermkoker	1	Terneuzen	Eigenaar	K.J. Dieleman	Lovenpolderstr 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-02	Beschermkoker	1	Terneuzen	Eigenaar	K.J. Dieleman	Lovenpolderstr 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-03	Beschermkoker	1	Terneuzen	Eigenaar	K.J. Dieleman	Lovenpolderstr 16	4542 NS	HOEK	0115-441312

Eindrapport

Mutatiedatum 03/09/1999

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100912
Provincie Zeeland
Gemeente Temeuzen
Locatiecode Erf Dieleman Hoek
X-coördinaat 42820
Y-coördinaat 372200

Clustercode CL6
Adviesbureau Chemielinco
Contactpersoon A.M. Hulskemper
Telefoon 030-2736014
Boorfirma Het milieubureau
Status Concept

Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
U	265	Geh. met M.L. de Smet	
U	264	Geh. met M.L. de Smet	

Interpretatie analyseresultaten 1e watervoerend pakket

Mutatiedatum 08-11-1999

Algemene gegevens:

Stortplaatscode ZE1100912
Provincie Zeeland
Gemeente Terneuzen
Locatiecode Erf Dieleman Hoek
X-coördinaat 42820
Y-coördinaat 372200

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

Interpretatie resultaten

21-07-1999

Toetsing

	Onderzocht	S/i	Referentie
Zware metalen	Ja	> S	± R
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
Aromaten	Ja	> I	> 10 R
VOH	Ja	> S	> R
Pesticiden	Nee		

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	> 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:
110912

projectnummer:
98891



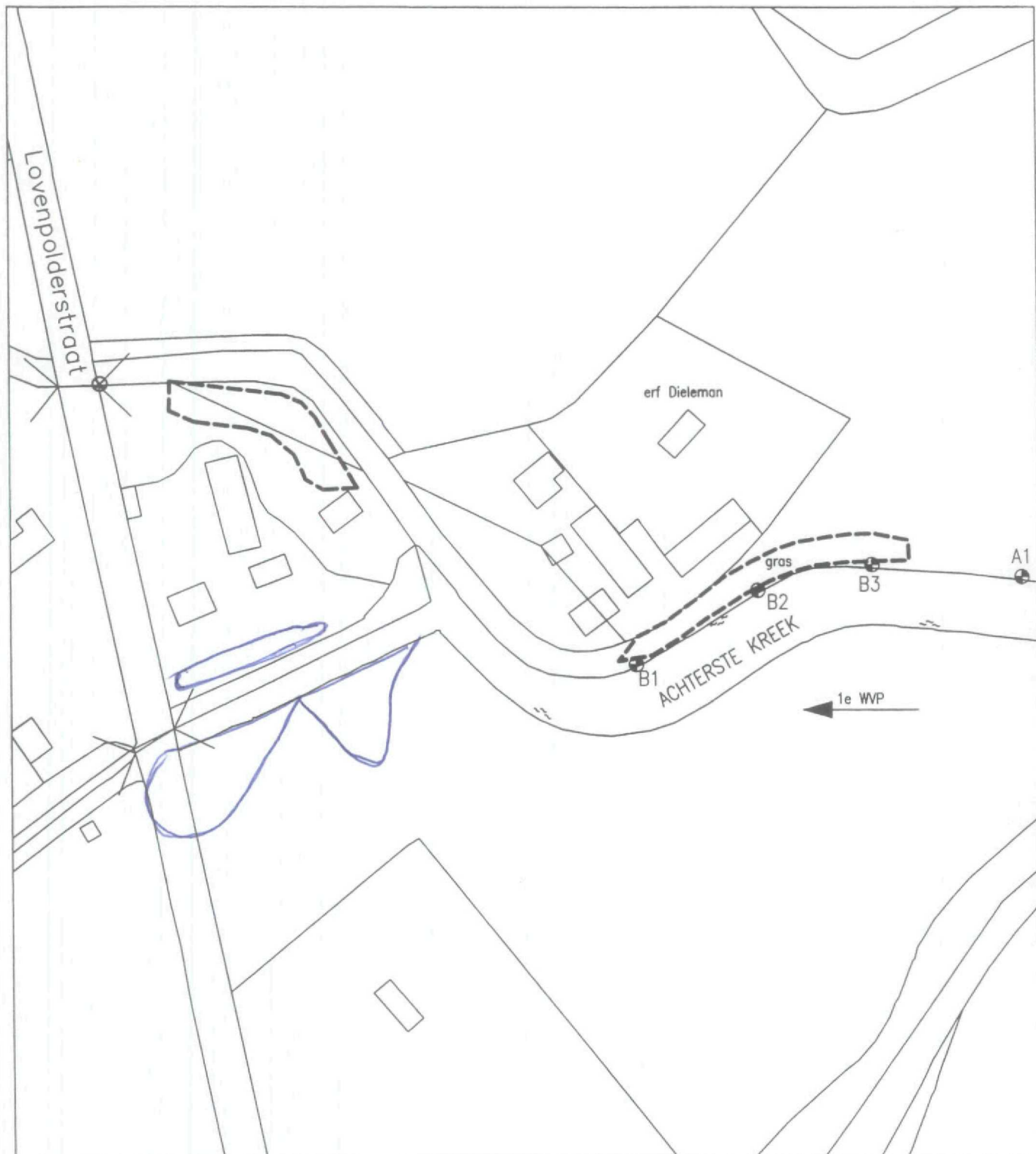
CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies



coördinaten:
42814 / 372208

schaal:
1:25000

figuur 2: Locatietekening met gerealiseerde putgegevens



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

- Omvang stortplaats
- Boring met peilbuis
- Boring met dubbele peilbuis
- Stromingsrichting

- Tegelerharding
- Klinkerbestrating
- Betonverharding
- Bitumineuze verharding

project:
**realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen**

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

datum:
05/11/1999

locatienummer:
ZE 01100912

projectnummer:
98891

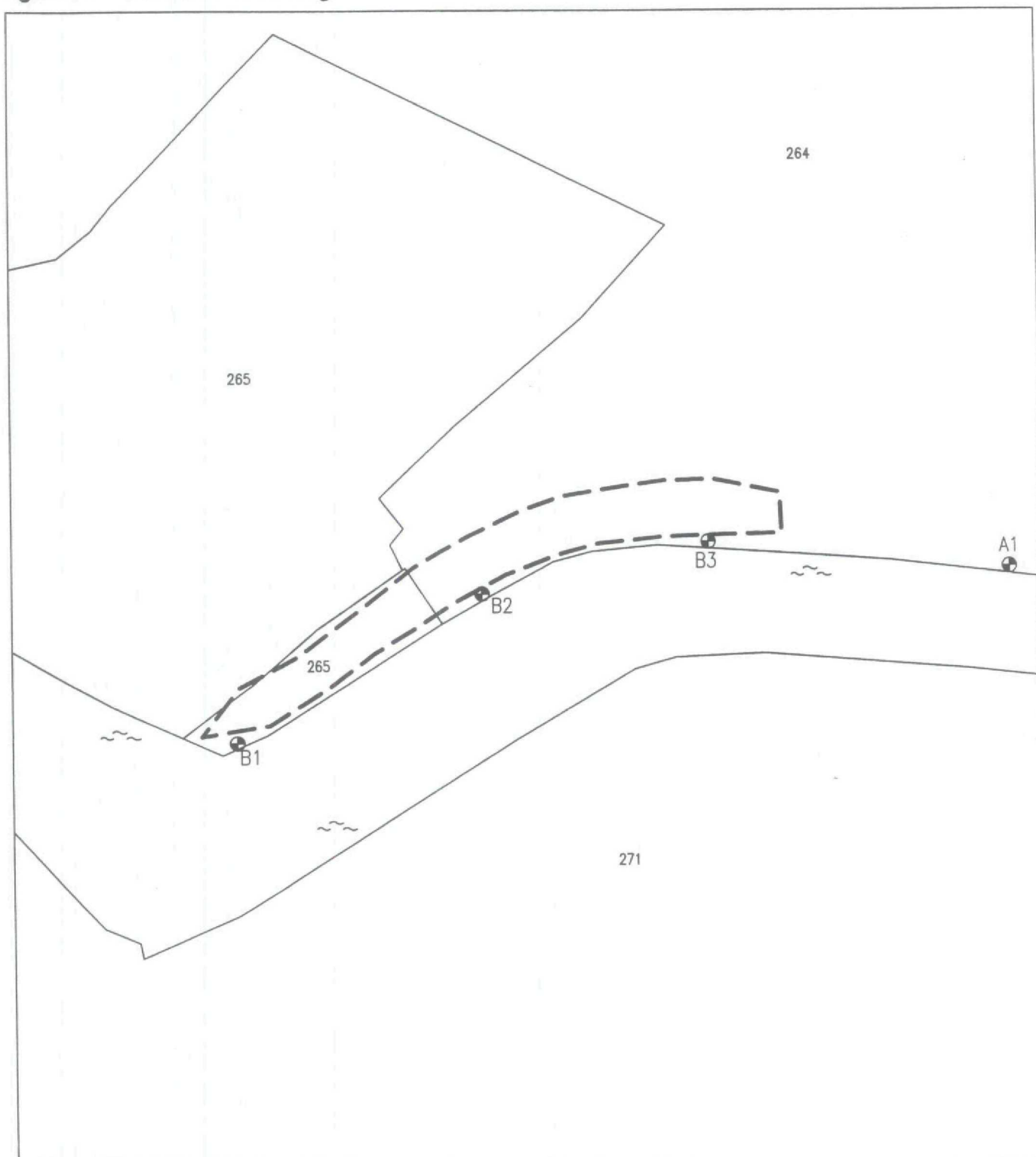
CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:
42820/372200



schaal:
1 : 2000

figuur 3: Kadastrale tekening



Kartografie: © Topografische Dienst, Emmen

Gemeente: TERNEUZEN

Sectie: U

project:

**realisatie monitoringsinfrastructuur bij
voormalige stortplaatsen**

datum:

24/09/1999

locatienummer:

ZE 01100912

projectnummer:

98891



CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

coördinaten:
42820/372200

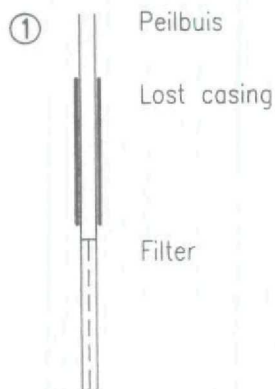
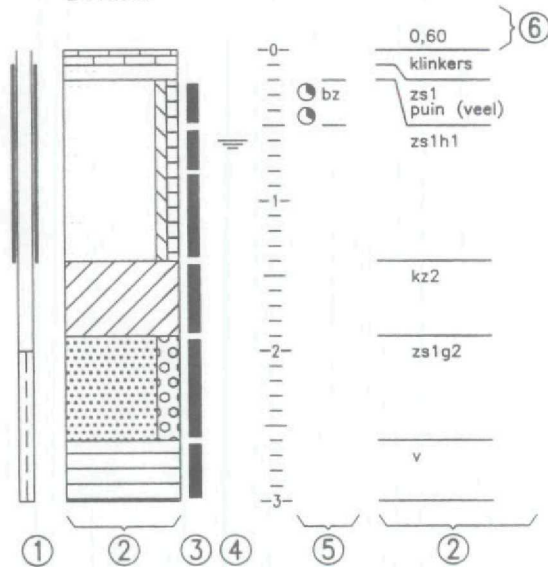


schaal:
1 : 1000

opdrachtgever:
Provincie Zeeland

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

BORING



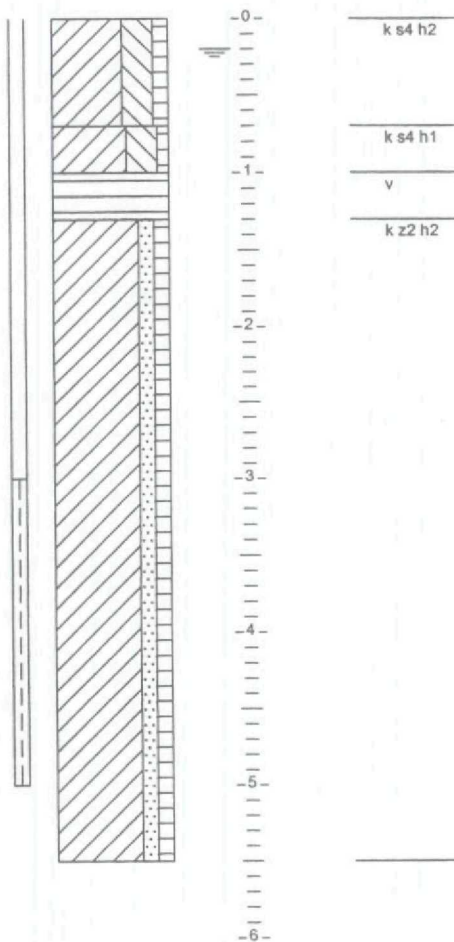
①	Peilbuis	②	g	Grind	1	Zwak
	Lost casing		z	Zand	2	Matig
			m	Mergel	3	Sterk
			l/s	Leem/Silt	4	Uiterst sterk; alleen bij silt
			k	Klei		
			v/h	Veen/Humeus		
				Verharding	(weinig):	< 5%
			hr	Holle ruimte/ontgraving	(matig):	5 - 10%
			w	Water	(veel):	10 - 30%
				Diversen		

- ③ Monstertroject
- ④ Grondwaterniveau
- ⏏ Oud grondwaterniveau

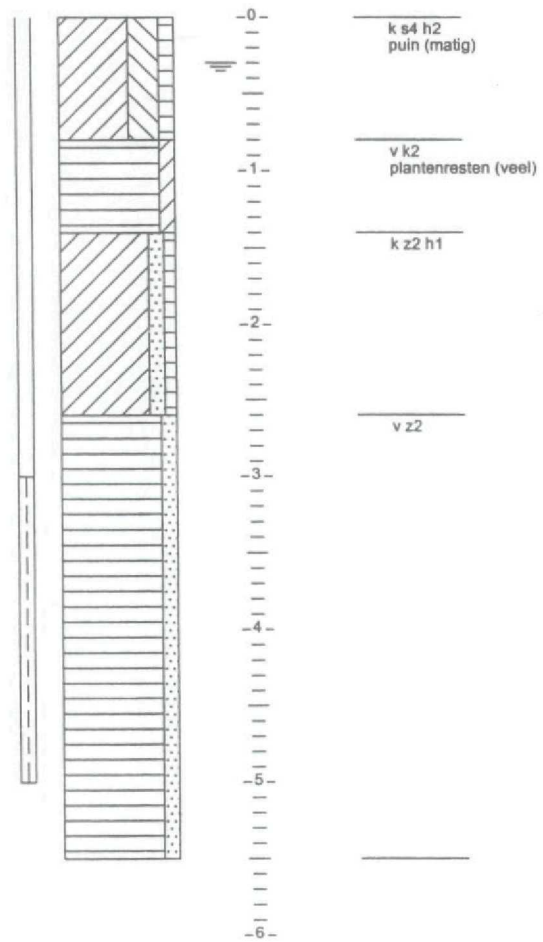
⑥ 1,25 Indien ingemeten:
hoogte in m NAP

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		

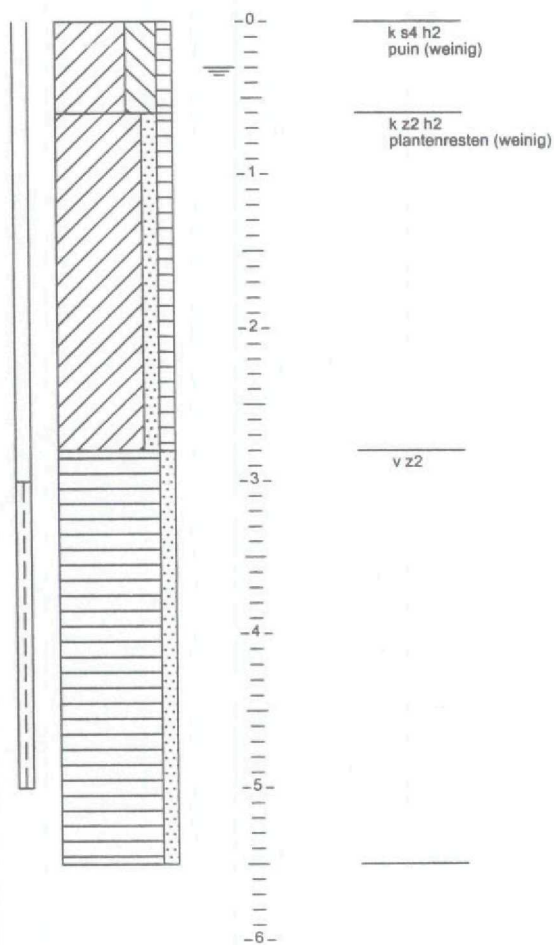
BORING A1



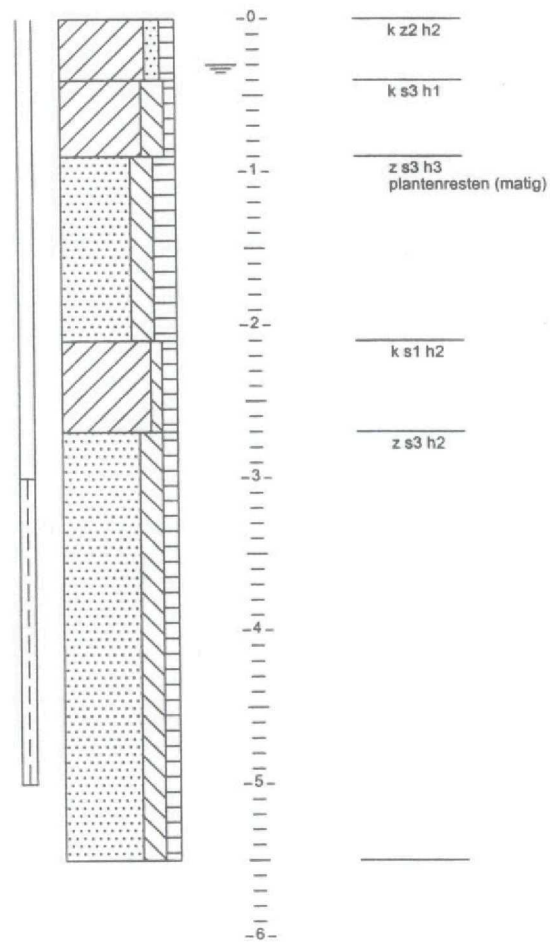
BORING B1



BORING B2



BORING B3



Bijlage 2: Veldmetingen

Resultaten veldmetingen									
storplaats: ZE1109012									
Putcode	x-coördinaat	y-coördinaat	bovenkant peilbuis tov NAP	peilingen (tov NAP)	peiling oppervlaktewater (m tov NAP)	zuurgraad (pH)	geleidbaarheid EC (µS/cm)	datum monstername grondwater	
A-01	42926	372213	-0,732	2-6-99 -1,332 14-6-99 -1,342 21-7-99 -1,342		7,9	1.800	21-7-99	
B-01	42789	372185	-0,129	-1,219 -1,249	-1,389	7,0	14.300	21-7-99	
B-02	42832	372211	-0,425	-1,215 -1,260	-1,295	7,4	7.670	21-7-99	
B-03	42872	372220	-0,433	-1,193 -1,293	-1,303	7,7	1.880	21-7-99	
VP	42832	372211	-0,425						
VP ²	43732	372211	-0,771						
VP ²									
betreft vast punt ter plaatse van nabijgelegen stortlocatie ZE 1100934									

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage III	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		analyseresultaten	
ZK1100912		projectnr. 98891 - ZK110091	

Aangetroffen gehalten (in µg/l*) in grondwater

monsternummer boring	A1	B1	B2	B3
diepte (in m-mv)	A1	B1	B2	B3
Metalen				
arsen	5	4	4	<3
cadmium	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
chrom	3,4	3,7	4,4	2,8
koper	1	5	<1	1
kwik	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
lood	<1	<1	<1	<1
nikkel	2	10	2	2
zink	<5	30	<5	<5
Vluchtige gechloreerde kwst.				
dichloormethaan	<1	<1	<1	<1
trichloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloorethaan	<0,5	<0,5	18	4,5
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-dichloorpropaan	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis/trans-1,2-dichlooretheen	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
totaal gechloreerde koolwst.	<2,0	<2,0	18	4,3
Vluchtige aromatische kwst.				
benzeen	<0,2	<0,2	0,6	11
tolueen	<0,2	0,2	1,1	11
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	0,7	14
xylenen	<0,2	<0,2	0,3	14
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
totaal aromatische koolwaterst	<0,40	0,2	2,7	590
Macro-parameters (mg/l)				
chemisch zuurstofverbruik	68	116	88	102
kjeldahl-stikstof	3,7	27	30	12
ammonium	1,7	23,7	12,8	5,9
chloride	95	14000	1800	300
sulfaat	110	1100	270	63
Diversen				
EOX	<1	<1	2,1	1,4
fenol-index	5,4	5,2	5,6	13,2

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

Provincie Zeeland Cluster	C H E M I E L I N C O	bijlage V	blad 1
Monitoringsinfrastructuur		toetsingstabel VROM	
ZK1100912		projectnr. 98891 - ZK110091	

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

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

Opmerkingen: str - streefwaarde
toe - toetsingswaarde
int - interventiewaarde

STORTPLAATSEN ZEELAND

Projectnummer ZE 1100912
Lokatie Erf Dielemans
Gemeente Terneuzen

Boring	Diepte	EC
A1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	5900
	5,0	6200
	5,5	6200
B1	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	5200
	5,0	5300
	5,5	5300
B2	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	5400
	5,0	6200
	5,5	6200
B3	1,0	-
	2,0	-
	3,0	-
	4,0	5500
	5,0	5700
	5,5	5700

Algemene Gegevens

Cluster:	6	Projectmanagement:	Iwaco B.V.
Locatiecode:	ZE1100912	Telefoon:	073-6874111
Locatienaam:	Erf Dieleman Hoek	Uitvoerendburo:	Witteveen+Bos
Nieuwe Gemeente:	Terneuzen	Boorfirma:	Aqua Terra
Oude Gemeente:	Terneuzen	Datumrapport:	05-12-2000
Oppervlakte (in ha):	0,1	Statusrapport:	Eindrapport
x-coord:	42.650,0	Contactpersoon:	R.de Leeuw
y-coord:	372.250,0		

Uitgevoerde werkzaamheden

Boringen

Codeboring:	Geplaatst	Datum:	x-coord (in M):	y-coord (in M):	NAP (in M):	Afdeklaag (in M):	Opmerkingen:
1	☒	25-10-2000	42841,80	372221,90	-0,04	0,20	
2	☒	25-10-2000	42867,60	372223,20	-0,04	0,10	
3	☒	25-10-2000	42894,90	372222,20	-0,02	1,00	
	☒	25-10-2000	42923,50	372218,40	0,17	0,90	
Gemiddelde dikte Afdeklaag						0,55	Meter
Aantal boringen geplaatst						4	

Maalveld omringende percelen

Gemeente:	Sectie:	Nummer:	Zijde:	Maalveldhoogte (in M):	Opmerkingen:
Terneuzen	U	264	Noord-Oost	0,26	
Terneuzen	U	264	Oost	0,46	
Terneuzen	U	265	Noord-West	0,04	
Terneuzen	U	264	Noord	0,33	
Terneuzen	U	265	Zuid	-1,01	bodem Achterste Kreek

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		
m01	gras	Terneuzen	U	264	Zand	0,00	0,50	1	3	2	4					☒	☒

Opmerkingen algemeen

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: ZE1100912

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

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

CodeBoring: 1
 Bovenkant laag: 0,2
 Onderkant laag: 0,3

Hoofdbestanddeel:		Stortmateriaal1:	onbekend
Mediaan:		hoeveelheid1:	weinig
Consistentie:	in droog materiaal	Stortmateriaal2:	puin
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	veel
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	kolengruis
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	heel weinig
Bijzonderheid:	stenen	Stortmateriaal4:	zand
Geur:		hoeveelheid4:	weinig
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

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

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

Hoofdbestanddeel:		Stortmateriaal1:	puin
Mediaan:		hoeveelheid1:	veel
Consistentie:	in droog materiaal	Stortmateriaal2:	onbekend
Kleur:	bruin	hoeveelheid2:	weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	stenen	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

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

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

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

CodeBoring: 3
 Bovenkant laag: 1
 Onderkant laag: 2

Hoofdbestanddeel:		Stortmateriaal1:	zand
Mediaan:		hoeveelheid1:	weinig
Consistentie:	voelt vochtig aan	Stortmateriaal2:	onbekend
Kleur:		hoeveelheid2:	weinig
Kleurintensiteit:		Stortmateriaal3:	
Bijmengsel:		hoeveelheid3:	
Bijzonderheid:	klei	Stortmateriaal4:	
Geur:		hoeveelheid4:	
Gradatie:		Stortmateriaal5:	
		hoeveelheid5:	

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

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

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

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

CodeBoring: 4
 Bovenkant laag: 0,9
 Onderkant laag: 2

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

Analyses

Locatiecode ZE1100912

Mengmonster: MM01 Datum: 27 november 2000

Organische Stof:		5,700 %
Lutum:		8,900 %
Droge Stof:		76,600 %
Arseen:		7,900 Mg/Kg
Cadmium:	<	0,400 Mg/Kg
Chroom:		21,000 Mg/Kg
Koper:		9,200 Mg/Kg
Kwik:		0,070 Mg/Kg
Lood:		16,000 Mg/Kg
Nikkel:		8,70 Mg/Kg
Zink:		48,000 Mg/Kg
Pak totaal (10 VROM):		0,520 Mg/Kg
Anthracen:	<	0,02 Mg/Kg
Naftaleen	<	0,020 Mg/Kg
Fenantreen		0,040 Mg/Kg
Fluorantheen		0,120 Mg/Kg
Chryseen		0,080 Mg/Kg
Benzo(a) anthracen:		0,060 Mg/Kg
Benzo(a)pyreen:		0,070 Mg/Kg
Benzo(k)Fluorantheen:		0,050 Mg/Kg
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen:		0,050 Mg/Kg
Benzo(ghi)peryleen:		0,050 Mg/Kg
EOX:	<	0,100 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

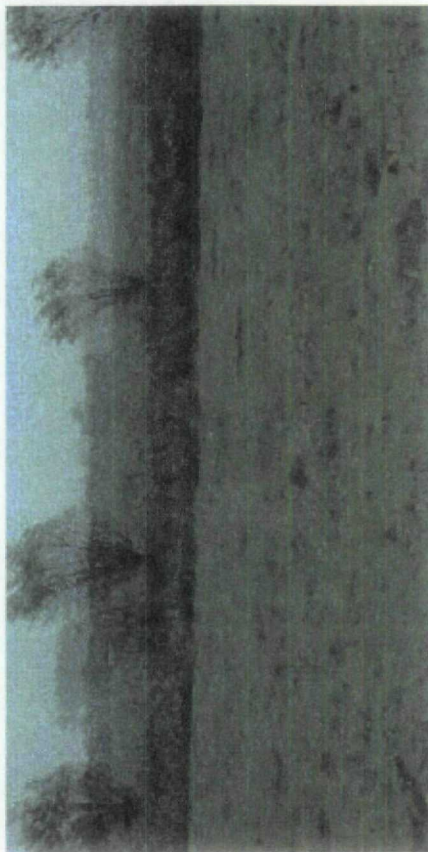
Locatiecode: ZE1100912



Fotonummer: F1

filenaam: ZE1100912_5.jpg

omschrijving: Foto genomen ten westen, richting oosten, van de stort.



Fotonummer: F2

filenaam: ZE1100912_6.jpg

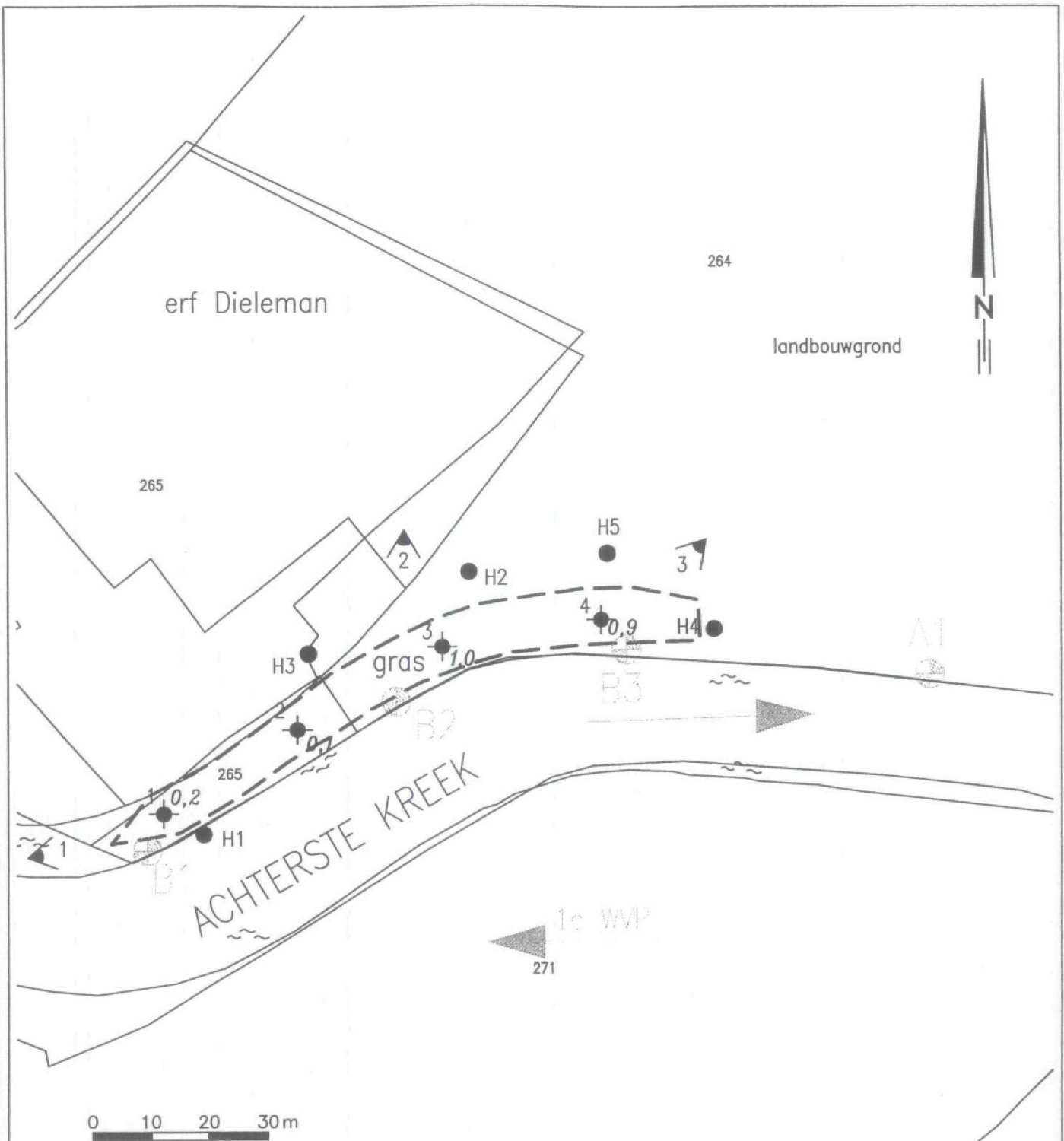
omschrijving: Foto genomen ten noorden, richting zuiden, van de stort



Fotonummer: F3

filenaam: ZE1100912_7.jpg

omschrijving: Foto genomen ten noordoosten, richting zuidwesten, van de stort.
Midden op de foto is de Achterste Kreek zichtbaar.



Legenda

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------|
| | Omvang stortplaats | | Tegelverharding |
| | Boring met peilbuis | | Klinkerbestrating |
| | Boring met dubbele peilbuis | | Betonverharding |
| | Stromingsrichting | | Bitumineuze verharding |
| | boring met dikke deklaag | | foto |

Raadgevende ingenieurs

Bos

Witteveen

Deventer
Almere
Breda
Den Haag
Maastricht

water
infrastructuur
milieu
bouw

Lokale situatie met monsterpunten

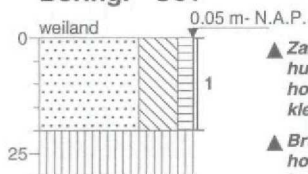
opdrachtgever : Provincie Zeeland
projectnaam : Erf Dieleman Terneuzen
projectcode : ZE1100912

Get. : Egers

Gez. :

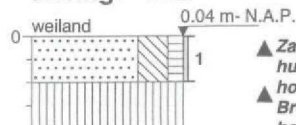
Dat. : 01-11-2000

Boring: O01



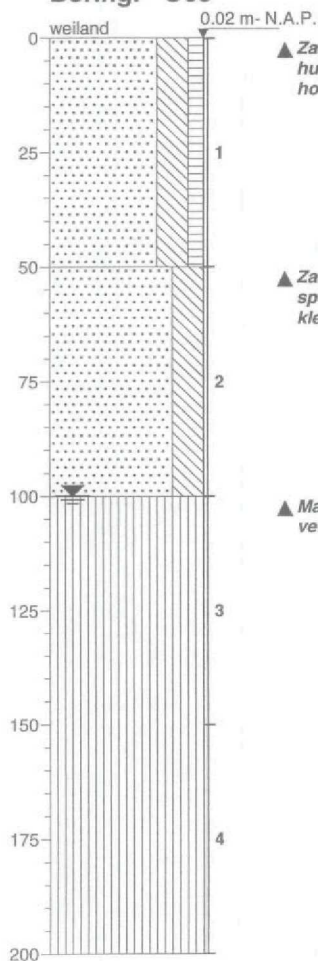
- ▲ Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus. Donkerbruin, zwak wortelhouidend, matig puinhoudend, brokken klei.
- ▲ Bruin, matig steenhoudend, sterk puinhoudend, resten kolengruis, matig zandhoudend, stort vast/droog.

Boring: O02



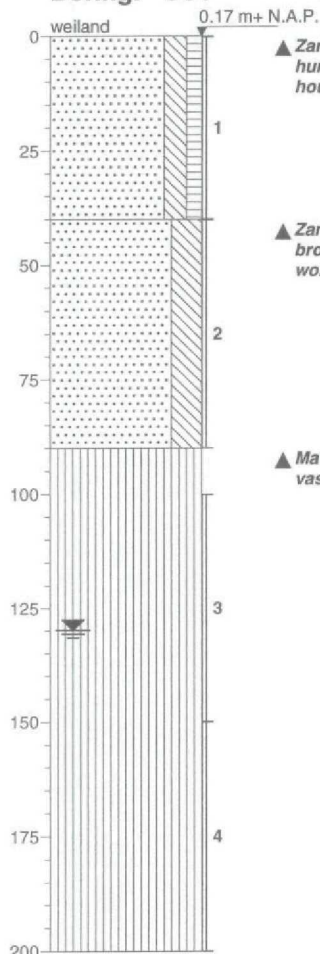
- ▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus. Donkerbruin, zwak wortelhouidend, brokken klei.
- ▲ Bruin, sterk puinhoudend, matig steenhoudend, stort droog/vast.

Boring: O03



- ▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus. Donkerbruin, zwak wortelhouidend, brokken klei.
- ▲ Zand, matig fijn, sterk siltig. Grijsbruin, sporen roest, resten wortels, brokken klei.
- ▲ Matig zandhoudend, brokken klei, veraard stort slap/nat.

Boring: O04



- ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin, zwak wortelhouidend, brokken klei.
- ▲ Zand, matig fijn, sterk siltig. Grijsbruin, brokken klei, zwak roesthoudend, resten wortels.
- ▲ Matig houthoudend, veraard stortmat. vast/droog.

getekend volgens NEN 5104



Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 1 van 4

Projektnaam : Ze1100912
 Projektnummer : Mdb135.2M
 Ontvangstdatum : 07-11-2000
 Startdatum : 07-11-2000

Rapportnummer : 0045182
 Rapportagedatum : 13-11-2000

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

droge stof	gew.-%	76.6
organische stof (gloeiverl % vd DS)		5.7

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	8.9
---------------	---------	-----

METALEN

arsen	mg/kgds	7.9
cadmium	mg/kgds	<0.4
chrom	mg/kgds	21
koper	mg/kgds	9.2
kwik	mg/kgds	0.07
lood	mg/kgds	16
nikkel	mg/kgds	8.7
zink	mg/kgds	48

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE

KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.04
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.12
pyreen	mg/kgds	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.06
chryseen	mg/kgds	0.08
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.07
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.05
Pak-totaal (10 van VROM)		0.52
Pak-totaal (16 van EPA)		0.74

EOX	mg/kgds	<0.1
-----	---------	------

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grond	mm01
-----	-------	------





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 2 van 4

Projectnaam : Ze1100912
Projectnummer : Mdb135.2M
Ontvangstdatum : 07-11-2000
Startdatum : 07-11-2000

Rapportnummer : 0045182
Rapportagedatum : 13-11-2000

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

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mm01





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 3 van 4

Projectnaam : Ze1100912
Projectnummer : Mdb135.2M
Ontvangstdatum : 07-11-2000
Startdatum : 07-11-2000

Rapportnummer : 0045182
Rapportagedatum : 13-11-2000

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
arsen	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	

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





Witteveen + Bos B.V.
R. de Leeuw

Bijlage 4 van 4

Projektnaam : Ze1100912
Projektnummer : Mdb135.2M
Ontvangstdatum : 07-11-2000
Startdatum : 07-11-2000

Rapportnummer : 004518Z
Rapportagedatum : 13-11-2000

Monster informatie:

X001 a1181352, a1181356, a1181360, a1181394



Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100912
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Erf Dieleman Hoek
X-Coördinaat: 42820
Y-Coördinaat: 372200

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

Perceels- en putgegevens

Put Code	Aantal Filters	Gemeente	Secctie	Nummer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	U	264		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-01	1	Terneuzen	U	265		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-02	2	Terneuzen	U	264		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-03	1	Terneuzen	U	264		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312

Gebruik stortplaats en omgeving

Datum inspectie: 10-1-2002

Gebruik stortplaats: Natuur

Belendend perceel Noord: Akkerbouw

Belendend perceel Oost: Woongebied

Belendend perceel Zuid: Natuur

Belendend perceel West: Akkerbouw

Opmerkingen:

Bijlage:

Figuur 1: Regionale ligging stortplaats

Figuur 2: Kadastrale gegevens locatie

Figuur 3: Overzicht locatie met peilbuizen

Figuur 4: Locatie met isohypsen grondwater

Bijlage 1 :Analysecertificaten

Bijlage 2: Boorprofielen (grafisch)

Bijlage Putgegevens

Locatiecode 1100912

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)
A-01	42926	372213	-1	17-9-1999	110
B-01	42832	372211	-1	17-9-1999	110
B-02	42832	372211	-1	17-9-1999	110
B-03	42872	372220	-1	17-9-1999	110

Bijlage Filtergegevens

Locatiecode: 1100912

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	-0,73	3	5
B-01	1	-0,12	3	5
B-02	1	-0,42	3	5
B-03	1	-0,43	3	5

Bijlage Boorgegevens

Locatiecode: 1100912

Putcode	Bovenkant laag (m-mv)	Onderkant laag (m-mv)	Hoofdmengsel
A-01	0	0,7	KS4
A-01	0,7	1	KS4
A-01	1	1,3	VM
A-01	1,3	5,5	KZ1
B-01	0	0,8	KS4
B-01	0,8	1,4	VK2
B-01	1,4	2,6	KZ2
B-01	2,6	5,5	VZ3
B-02	0	0,6	KS4
B-02	0,6	2,8	KZ1
B-02	2,8	5,5	VM
B-03	0	0,4	KS4
B-03	0,4	0,9	KS3
B-03	0,9	2,1	ZS3
B-03	2,1	2,7	KS1
B-03	2,7	5,5	ZS3

Bijlage Stijghoogte

Locatiecode 1100912

PutCode:	Filternummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)
A-01	1	13-5-2002	0,54	-1,27	
B-01	1	13-5-2002	1	-1,12	
B-02	1	13-5-2002	0,74	-1,16	
B-03	1	13-5-2002	0,68	-1,11	

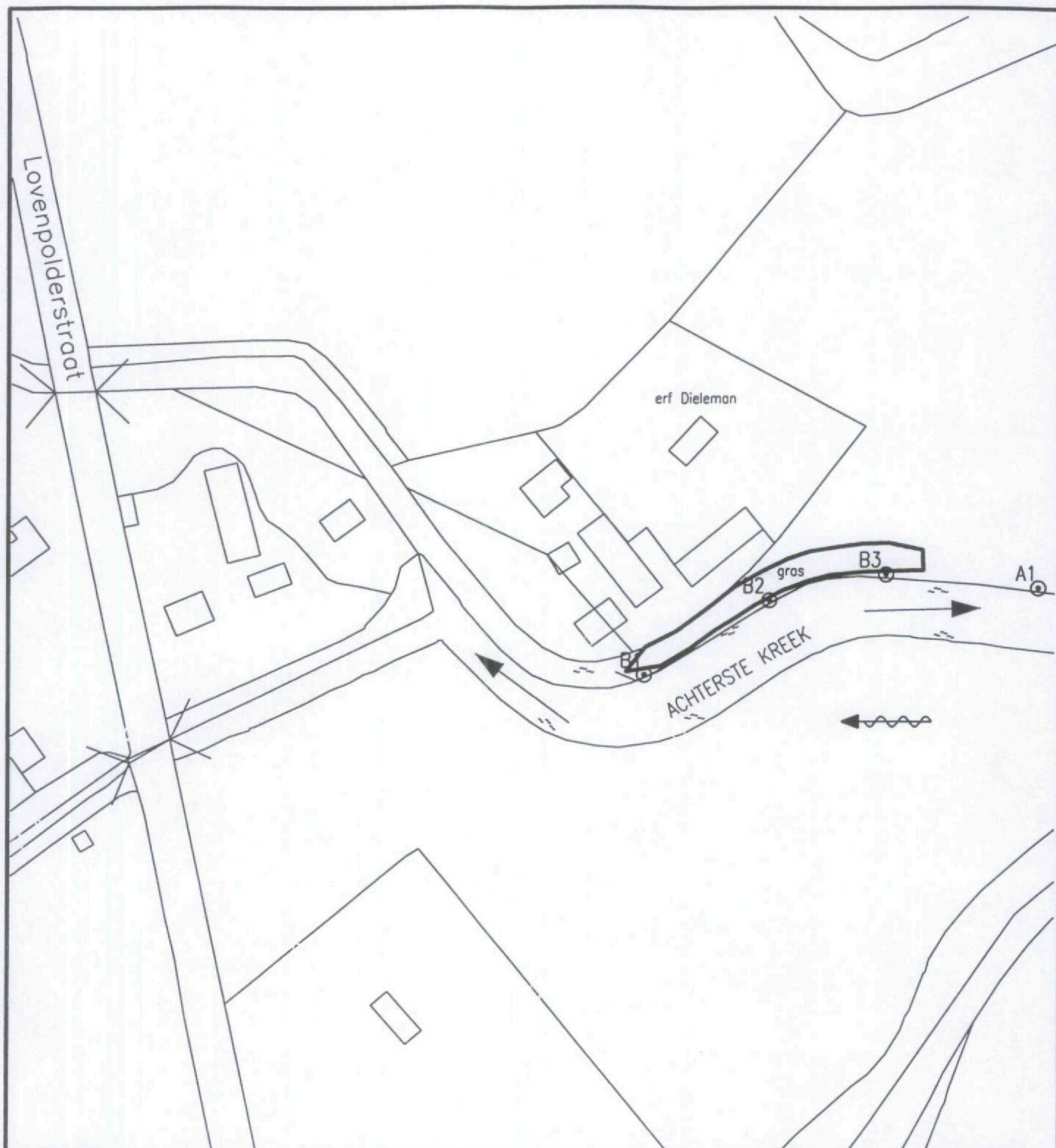
Bijlage Analysegegevens

Locatiecode 1100912

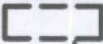
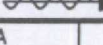
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	14-05-02	CZV	.	56	mg/l	
A-01	1	14-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	2,6	mg/l	
A-01	1	14-05-02	Chloride	.	110	mg/l	
A-01	1	14-05-02	Amonium	.	1,7	mg/l	
A-01	1	14-05-02	Sulfaat	.	130	mg/l	
A-01	1	14-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Chroom	<	1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Koper	<	5	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Lood	<	5	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Zink	.	11	µg/l	< S
A-01	1	14-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	14-05-02	EOX	<	1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Tolueen	.	0,95	µg/l	< S
A-01	1	14-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Xylenen	.	0,76	µg/l	S
A-01	1	14-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	CZV	.	120	mg/l	
B-01	1	14-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	16	mg/l	
B-01	1	14-05-02	Chloride	.	15900	mg/l	
B-01	1	14-05-02	Amonium	.	17	mg/l	
B-01	1	14-05-02	Sulfaat	.	1400	mg/l	
B-01	1	14-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Arseen	<	25	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Cadmium	<	2	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Chroom	<	5	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Koper	<	25	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Lood	<	25	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Nikkel	<	25	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Zink	<	50	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Kwik	<	0,25	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-01	1	14-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Benzeen	.	0,21	µg/l	S
B-01	1	14-05-02	Tolueen	.	2,1	µg/l	< S
B-01	1	14-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Xylenen	.	0,52	µg/l	S
B-01	1	14-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-01	1	14-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	CZV	.	190	mg/l	
B-02	1	14-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	10	mg/l	
B-02	1	14-05-02	Chloride	.	1650	mg/l	
B-02	1	14-05-02	Amonium	.	8,5	mg/l	
B-02	1	14-05-02	Sulfaat	.	360	mg/l	
B-02	1	14-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Zink	<	10	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Benzeen	.	0,37	µg/l	S
B-02	1	14-05-02	Tolueen	.	2,2	µg/l	< S
B-02	1	14-05-02	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Xylenen	.	0,47	µg/l	S
B-02	1	14-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	1.1.-Dichloorethaan	.	9,7	µg/l	S
B-02	1	14-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-02	1	14-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	CZV	.	68	mg/l	
B-03	1	14-05-02	Stikstof-Kjeldal	.	6,6	mg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	14-05-02	Chloride	.	340	mg/l	
B-03	1	14-05-02	Amonium	.	5,9	mg/l	
B-03	1	14-05-02	Sulfaat	.	160	mg/l	
B-03	1	14-05-02	Fenolindex	<	1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Arseen	<	5	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Chroom	<	1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Koper	<	5	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Nikkel	<	5	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Zink	.	12	µg/l	< S
B-03	1	14-05-02	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Naftaleen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	14-05-02	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Benzeen	.	5,3	µg/l	S
B-03	1	14-05-02	Tolueen	.	1,9	µg/l	< S
B-03	1	14-05-02	Ethylbenzeen	.	47	µg/l	S
B-03	1	14-05-02	Xylenen	.	1,1	µg/l	S
B-03	1	14-05-02	Dichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	1.1.-Dichloorethaan	.	0,74	µg/l	< S
B-03	1	14-05-02	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-02	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	



LEGENDA

-  Grens stortplaats
-  Referentiepeilbuis
-  Peilbuis stroomafwaarts
-  Stromingsrichting grondwater

0 100 meter

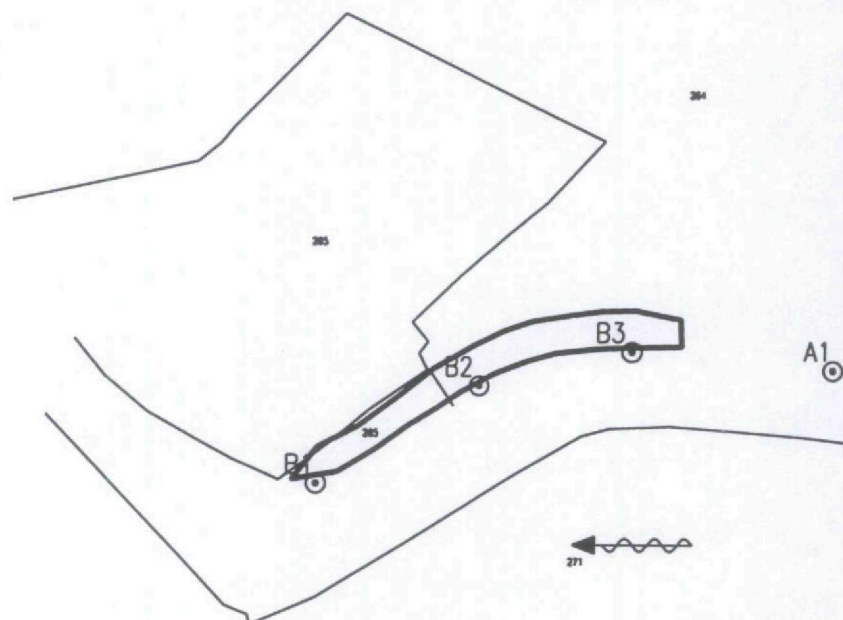


A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie					
ZE-1100912					
Terneuzen					
Sectie:U					
Situatietekening					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:2000	2000	39077		2

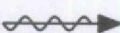
IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch



LEGENDA

-  Grens stortplaats
 A Referentiepeilbuis
 B Peilbuis stroomafwaarts
 Stromingsrichting grondwater

0 100 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever					
Provincie Zeeland					
Project					
Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland					
Locatie					
ZE-1100912					
Terneuzen					
Sectie:U					
Kadastrale situatie					
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Projectnummer	Tekeningnummer	Figuur
A4	1:2000	2000	39077		3

IWACO

Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
Uw projectnaam 1100912
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 14-05-2002
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002031981
Startdatum 15-05-2002
Rapportagedatum 22-05-2002/16:50
Bijlage 2
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	21)	3	4
Metalen					
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<25	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<2.0	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<5.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<25	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.25	<0.050	<0.050
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<25	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<25	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	11	<50	<10	12
Voluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Q Benzeen	µg/L	<0.20	0.21	0.37	5.3
Q Toluene	µg/L	0.95	2.1	2.2	1.9
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	47
Q o-Xyleen	µg/L	0.20	<0.20	<0.20	0.29
Q m,p-Xyleen	µg/L	0.55	0.52	0.47	0.85
Q Xylenen (som)	µg/L	0.76	0.52	0.47	1.1
Q BTEX (som)	µg/L	1.7	2.8	3.0	56
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Voluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	9.7	0.74
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	--	--	--	--
Q CKW (som)	µg/L	--	--	9.7	0.74
Somparameter organohalogen verbindingen					
Q EOX	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Somparameter waterdampvluchtige fenolen					

Nr. Monsteromschrijving

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

Analytico-nr.

- 829711
829712
829713
829714

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110390
Uw projectnaam 1100912
Uw ordernummer 110390
Datum monstername 14-05-2002
Monsternemer dk

Certificaatnummer 2002031981
Startdatum 15-05-2002
Rapportagedatum 22-05-2002/16:50
Bijlage 2
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2(1)	3	4
Q Fenolindex	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	1.3	14	6.6	4.6
Q (NH ₄)	mg/L	1.7	17	8.5	5.9
Q Chemisch zuurstof verbruik (CIV)	mg O ₂ /L	56	120	190	68
Q Chloride	mg/L	110	15900	1650	340
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	130	1400	360	160
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	43	450	120	54
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.6	16	10	6.6

Nr. Monsteromschrijving

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

Analytico-nr.

829711
829712
829713
829714

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 489
3770 AL Borneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.806
XvK No. 09088623
RvR Reg. No. L010

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 2002

**Accoord
Pr.coörd.**

CK

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

Bijlage met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2002031981

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
829711					0600373987 0600373985 0700122220 0690011591	A-01-1
829712					0700122219 0690011732 0600368267 0600368265	B-01-1
829713					0600373989 0600373991 0700122215 0690010441	B-02-1
829714					0600373986 0600373990 0690011638 0700122208	B-03-1



Bijlage met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2002031981

Pagina 1/1

Opmerking1)

Metalen: Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

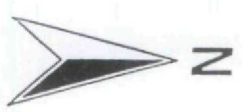
Analytico Milieu B.V.

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 6037.24.263.B06
KvK No. 09088623
RvA Reg. No. L010

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



0 1250 meter

A		16-03-1999				MvBe	JW/JW	AVMI
Versie	Datum	Omschrijving		Cel.	Gez.	Gez.		
Opdrachtgever								
Provincie Zeeland								
Project								
Verkenkend onderzoek voormalige stortplaatsen Zeeland								
Omschrijving								
Ligging stortplaatsen								
Gemeente Terneuzen								
Formaat	Schaal	AutoCAD release	Deelorder	Tekeningnummer	Figuur			
A3	1:25000	14	110	3370870-S-001	A/1			

IWACO
Adviesbureau
voor water en milieu
Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

Rapportage

Algemene gegevens:

Stortplaatscode: 1100912
Gemeente: Terneuzen
Naam stortplaats: Erf Dieleman Hoek
X-Coördinaat: 42820
Y-Coördinaat: 372200

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

Perceelgegevens

Put Code	Aantal Fil ters	Gemeente	Sec- tie	Num- mer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoon
A-01	1	Terneuzen	U	264		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-01	1	Terneuzen	U	265		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-02	2	Terneuzen	U	264		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312
B-03	1	Terneuzen	U	264		K.J. Dieleman	Lovenpolderstraat 16	4542 NS	HOEK	0115-441312

Gebruik stortplaats en omgeving

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

Opmerkingen

B-01 niet aangetroffen, waarschijnlijk weggehaald.

Bijlage:

Figuur 1: Kadastrale gegevens locatie

Figuur 2: Overzicht locatie met peilbuizen

Bijlage 1 :Analysecertificaten

Putgegevens

Locatiecode 1100912

PutCode	X-Coord	Y-Coord	Maaiveld (m ± NAP)	Datum plaatsing	Diameter boring (mm)	Staat van onderhoud
A-01	42926	372213	-1	17-9-1999	110	Niet aangetroffen
B-01	42832	372211	-1	17-9-1999	110	
B-02	42832	372211	-1	17-9-1999	110	
B-03	42872	372220	-1	17-9-1999	110	

Filtergegevens

Locatiecode: 1100912

PutCode	Filternummer	NAP hoogte bovenkant filter (m)	Bovenkant filter (m- bovenkant peilbuis)	Onderkant filter (m- bovenkant peilbuis)
A-01	1	-0,73	3,0	5,0
B-01	1	-0,12	3,0	5,0
B-02	1	-0,42	3,0	5,0
B-03	1	-0,43	3,0	5,0

Veldmetingen

Locatiecode 1100912

PutCode:	Filter-nummer	Datum meting	Stijghoogte m - bovenkant peilbuis	Stijghoogte tov NAP (m)	Kweldruk (mbar)	pH	EC (µS/cm)
A-01	1	14-5-2003	0,51	-1,24		6,47	1420
B-01	1	13-5-2002					
B-02	1	14-5-2003	0,75	-1,17		6,59	2040
B-03	1	14-5-2003	0,7	-1,13		6,72	1550

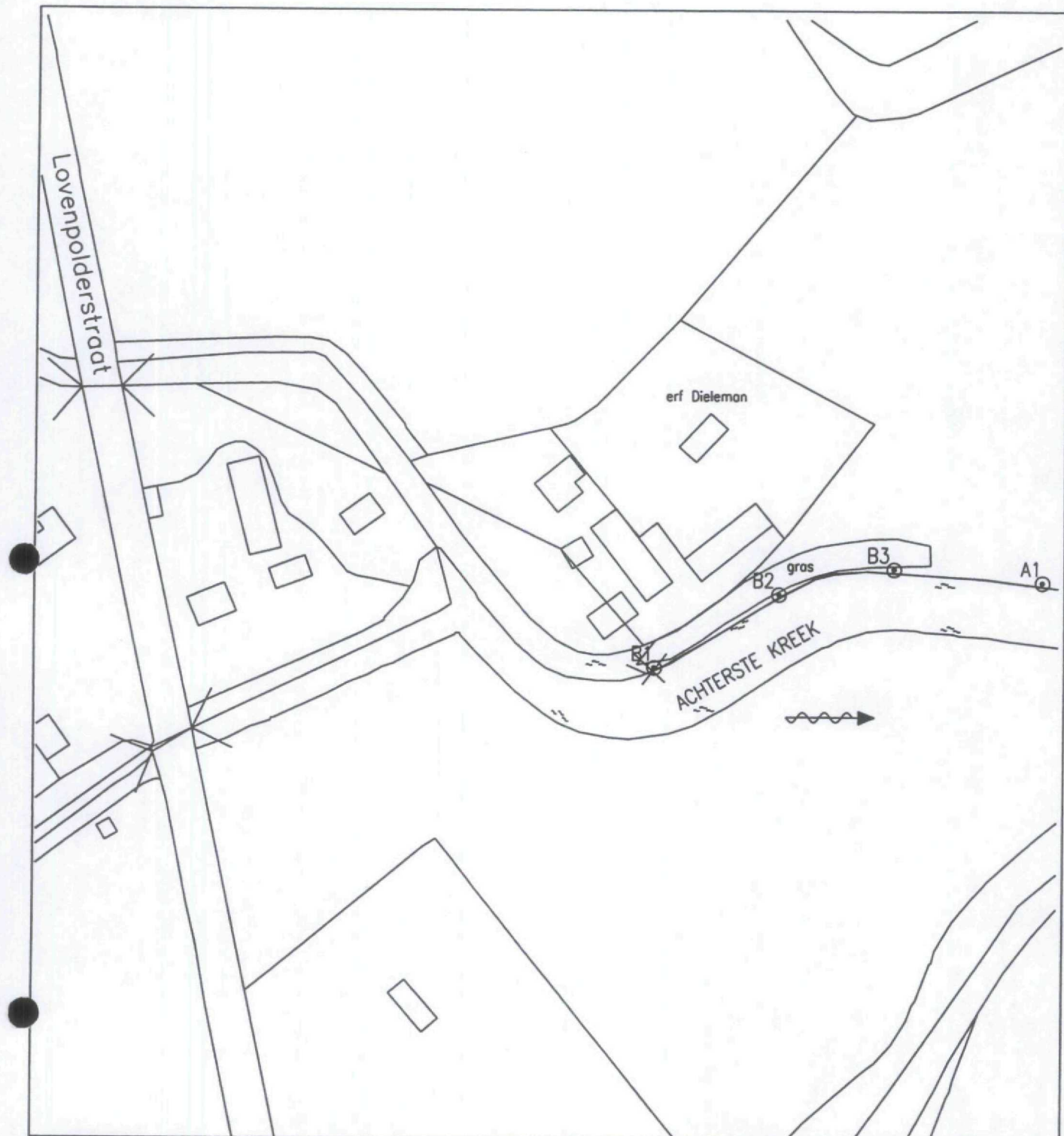
Analysegegevens

Locatiecode 1100912

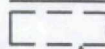
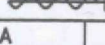
PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
A-01	1	14-05-03	CZV		64,4	mg/l	
A-01	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
A-01	1	14-05-03	Chloride		1900	mg/l	
A-01	1	14-05-03	Amonium		0,23	mg/l	
A-01	1	14-05-03	Sulfaat		420	mg/l	
A-01	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Arseen		15	µg/l	S
A-01	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Chroom	<	1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Koper		340	µg/l	I
A-01	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Nikkel		7	µg/l	< S
A-01	1	14-05-03	Zink		71	µg/l	S
A-01	1	14-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
A-01	1	14-05-03	EOX	<	1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Tolueen		0,85	µg/l	< S
A-01	1	14-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
A-01	1	14-05-03	1.2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	CZV		66,2	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Chloride		1900	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Amonium		0,14	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Sulfaat		430	mg/l	
B-02	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Arseen		14	µg/l	S
B-02	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Chroom	<	1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Koper		340	µg/l	I
B-02	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Nikkel		7	µg/l	< S
B-02	1	14-05-03	Zink		70	µg/l	S
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	<	1	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-02	1	14-05-03	Tolueen		0,52	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	<	0,1	µg/l	
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-03	1	14-05-03	CZV		54,9	mg/l	
B-03	1	14-05-03	Stikstof-Kjeldal	<	1	mg/l	
B-03	1	14-05-03	Chloride		1900	mg/l	
B-03	1	14-05-03	Amonium		0,13	mg/l	
B-03	1	14-05-03	Sulfaat		430	mg/l	
B-03	1	14-05-03	Fenolindex	<	2	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Arseen		14	µg/l	S
B-03	1	14-05-03	Cadmium	<	0,4	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Chroom	<	1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Koper		350	µg/l	I
B-03	1	14-05-03	Lood	<	5	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Nikkel		7,1	µg/l	< S
B-03	1	14-05-03	Zink		73	µg/l	S
B-03	1	14-05-03	Kwik	<	0,05	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Naftaleen	<	0,5	µg/l	
B-03	1	14-05-03	EOX	<	1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Benzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Tolueen		0,58	µg/l	< S
B-03	1	14-05-03	Ethylbenzeen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Xylenen	<	0,2	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Dichloormethaan	<	0,5	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Trichloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Tetrachloormethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	1.2.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	1.1.-Dichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	1.1.2-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	1.1.1-Trichloorethaan	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Trichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Tetrachlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Cis 1.2-Dichlooretheen	<	0,1	µg/l	
B-03	1	14-05-03	Trans 1.2-dichlooretheen	<	0,1	µg/l	

PutCode	Filter nummer	Datum	Parameter	Detectie teken	Resultaat	Eenheid	STI-waarde
B-03	1	14-05-03	1,2-Dichlooretheen(Som)	<	0,2	µg/l	



LEGENDA

-  Grens stortplaats
-  Referentiepeilbuis
-  Peilbuis stroomafwaarts
-  Stromingsrichting grondwater

0 100 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100912

Terneuzen

Sectie:U

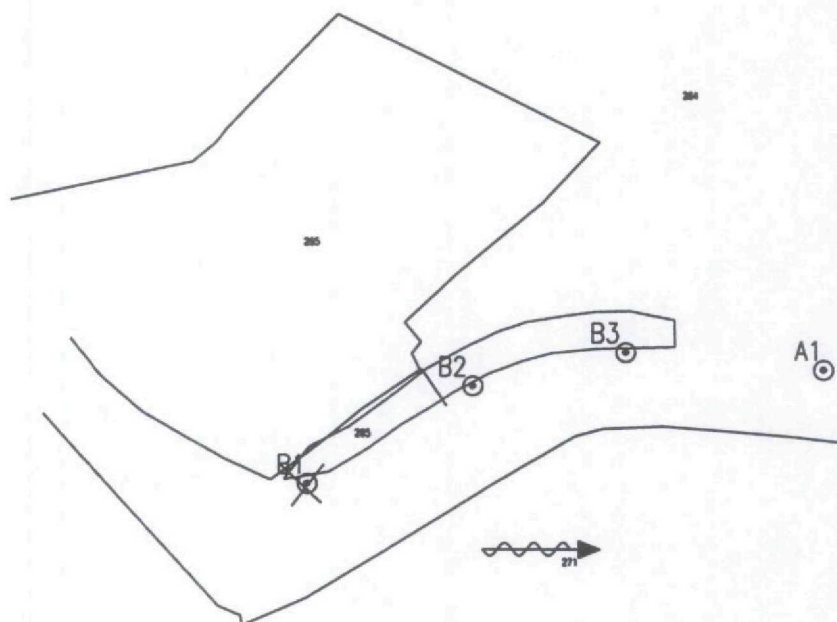
Situatietekening

IWACO

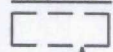
Adviesbureau
voor water en milieu

Vestiging Zuid
Postbus 525
5201 AM 's-Hertogenbosch

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



LEGENDA

-  Grens stortplaats
-  Referentiepeilbuis
-  Peilbuis stroomafwaarts
-  Stromingsrichting grondwater

0 100 meter



A					
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

Provincie Zeeland

Project

Grondwatermonitoringssysteem voormalige stortplaatsen Zeeland

Locatie

ZE-1100912

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	1:2000	2000	39077		3

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

Betreft uw project: 1100912 / AT10.2002.555
 Startdatum: 16-05-2003
 Rapportagedatum: 22-05-2003

Monsteromschrijving

1	200306219-01	Grondwater	A-01.1
2	200306219-02	Grondwater	B-02.1
3	200306219-03	Grondwater	B-03.1

Analyseresultaten

			1	2	3
CZV	Q	mg/l	64.4	66.2	54.9
Stikstof (Kjeldahl, als N)	Q	mg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Arseen [As]	Q	µg/l	15	14	14
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	< 1	< 1	< 1
Koper [Cu]	Q	µg/l	340	340	350
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	71	70	73
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ammonium (als N)	Q	mg/l	0.23	0.14	0.13
Chloride		mg/l	1900	1900	1900
Sulfaat (als SO ₄)		mg/l	420	430	430
Aromaten					
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	0.85	0.52	0.58
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen (som)	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	0.85	< 0.8	< 0.8
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2
VI. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200306219

Monsteromschrijving

1	200306219-01	Grondwater	A-01.1
2	200306219-02	Grondwater	B-02.1
3	200306219-03	Grondwater	B-03.1

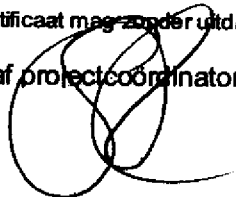
Analyseresultaten

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



CONCEPT INFORMATIEBRIEF

Naam
Adres
Woonplaats

AANTEKENEN met bericht van ontvangst

datum:

Onderwerp: Verzoek om medewerking bij de uitvoering van bodemonderzoek

Geachte ...

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

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

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

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

Wij vertrouwen erop u hiermede voorlopig voldoende te hebben ingelicht.

Hoogachtend,

Directie Waterstaat en Milieu



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 1100912 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 Erf Dieleman Hoek is ingedeeld. Deze indeling is gebaseerd op de huidige gegevens, zoals de resultaten van het wateronderzoek als het gebruik van de locatie en het gebruik van het grondwater. Tevens is ter verduidelijking een tekening van de stortplaats met de ligging van de peilbuizen en boringen door de afdeklaag toegevoegd. Deze peilbuizen dienen te blijven staan omdat met de mogelijkheid rekening gehouden moet worden dat in de toekomst nog meer onderzoek zal moeten plaatsvinden.

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

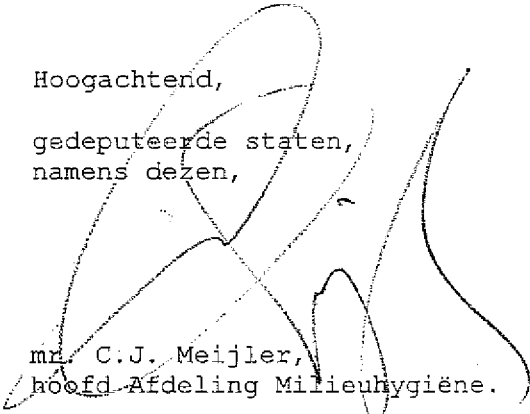
Wij kunnen ons voorstellen dat in de afgelopen jaren zaken zijn veranderd met betrekking tot de voormalige stortplaats. Deze veranderingen kunnen betrekking hebben op wijzigingen in de eigendoms- of gebruikerssituatie, maar ook op de inrichting van de stortplaats, zoals ophogingen of aangebrachte bebouwingen/verhardingen.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

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

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

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



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

Resultaten:

In onderstaande tabel staan de resultaten van de onderzoeken.

ZE-code	ZE 1100912
Naam stortplaats	Erf Dieleman Hoek
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 dun is, als u de grond bewerkt dient u hiermee rekening te houden;- in de Afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetroffen

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: ZE 1100912

Huidige gegevens eigenaar:

Naam: K.J. Dieleman

Adres: Lovenpolderstraat 16

Postcode en woonplaats: 4542 NS HOEK

Gebruik perceel/ stortplaats (~~hij~~ *brak*, 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,

*de stortplaats loopt iets naar de westwaarts
na peilbuis B1*

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?

.....

peilbuis B1 ligt momenteel plat.
Verzoek: of deze peilbuis afvoeren
of terug plaatsen!

Antwoordformulier:

Stortplaatscode: 1100912

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?

.....

57 JUNI 2006

documentnummer

zaaknummer

verwijnummer

0606325

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd

datum

paraaf

7/6

f

Fin. Toets

datum

paraaf

7/6

L

Jur. toets

datum

paraaf

Directeur

datum

paraaf

Gemandateerde

paraaf

d.d.:

ing. E. Jansen
BesluitEigenaren vragen deel te nemen aan een grondwa-
teronderzoek op stortplaatsen

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam

afdeling

doorkiesnummer

datum

Olijslager, J.M.

MHY

(0118) 63 17 90

01-06-2006

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

zie adressenlijst

kenmerk geadresseerde

bijlage(n)

onderwerp

Grondwateronderzoek op voormalige stortplaatsen: eigenaren vragen deel te nemen aan het onderzoek

aanwijzingen

verwerkt registratuur

paraaf

uiterste verzenddatum

-7 JUNI 2006

8 06-06-2006

tekstverwerking

paraaf

verzenddatum brief

LT 8/6

opm. verzending

paraaf

8 JUNI 2006

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N
NEE

paraaf

Naar TVC gekopieerd d.d.
19-05-2006

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: Grondwateronderzoek op voormalige stortplaatsen: eigenaren vragen deel te nemen aan het onderzoek

verzonden:

Middelburg,

brief 1

Geachte heer (zie adressenlijst)

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Erf Dieleman (ZE1100912) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet Bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de Provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek. Met deze brief willen we hetgeen besproken is ook schriftelijk vastleggen.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet Bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De Provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoekspllicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen. We verwachten van u een bijdrage van 50 % in de onderzoekskosten (uw bijdrage naar schatting € 2.500,00). Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor vrijdag 30 juni as. aan ons te retourneren. Hiermee geeft u aan toestemming te verlenen tot het uitvoeren van de werkzaamheden op uw terrein en 50 % van de kosten bij te dragen. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

In de omgeving van de genoemde stortplaats bevinden zich twee andere stortplaatsen. Het betreft de stortplaats aan de hoek Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE 110938) en de Lovenpolderstraat Oost (ZE110010). U

bent eigenaar van een deel van deze stortplaatsen. Het is ons uitgangspunt om ook deze stortplaatsen verder te onderzoeken. We streven er naar de onderzoeken gecombineerd uit te voeren. Aangezien er meerdere eigenaren zijn kunnen we op dit moment nog geen voorstel doen over het financieren van dit onderzoek.

vanaf 15 juni
Voor eventuele vragen kunt u terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

brief 2

Geachte heer (zie adressenlijst)

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Oude Zandweg 1 te Westkapelle (ZE1400801) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet Bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de Provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek. Met deze brief willen we hetgeen besproken is ook schriftelijk vastleggen.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet Bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De Provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoeksplicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen maar voor de uwe. Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor vrijdag 30 juni as. aan ons te retourneren. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

vanaf 15 juni
Voor eventuele vragen kunt u terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

brief 3

Geachte heer (zie adressenlijst)

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Stellestraat te Hulst (ZE0550002) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet Bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de Provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek. Met deze brief willen we hetgeen besproken is ook schriftelijk vastleggen.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet Bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De Provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoeksplicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen maar voor de uwe. Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor woensdag 30 juni as. aan ons te retourneren. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

vanaf 15 juni
Voor eventuele vragen kunt u terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

brief 4

Geachte heer (zie adressenlijst)

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Dekkerspolder V. Splunder (ZE0950002) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet Bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de Provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek en het vervolg. U heeft in dit gesprek aangegeven geen kosten te willen maken om de stortplaats verder te laten onderzoeken. Met deze brief willen we dit schriftelijk vastleggen en u tevens de mogelijkheid bieden alsnog mee te werken.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet Bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De Provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoeksplicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen maar voor de uwe. Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor woensdag 30 juni as. aan ons te retourneren. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

vanaf 15 juni
Voor eventuele vragen kunt u terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

adressenlijst

brief 1

De heer K.J. Dieleman
Lovenpolderstraat 16
4542 NS HOEK

brief 2

a Gemeente Veere
t.a.v. de heer I. Beelaar
Postbus 1000
4357 ZV DOMBURG

brief 3

V Holding de Vier Ambachten bv
t.a.v. afdeling milieuzaken
Postbus 46
4540 SLUISKIL AA

brief 4

C Aannemingsbedrijf Gebr. De Bokx
t.a.v. de afdeling milieuzaken
Postbus 239
4530 AE TERNEUZEN



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

uw brief van: - De heer K.J. Dieleman
uw kenmerk: - Lovenpolderstraat 16
4542 NS HOEK
ons kenmerk: RMW0606325
afdeling: Milieuhygiëne
bijlagen(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Grondwateronderzoek op voormalige
stortplaatsen: eigenaren vragen deel
te nemen aan het onderzoek

verzonden: 8 JUNI 2006

Middelburg, 7 juni 2006

Geachte heer Dieleman,

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Erf Dieleman (ZE1100912) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken dat er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek. Met deze brief willen we hetgeen besproken is ook schriftelijk vastleggen.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoeksplicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen. We verwachten van u een bijdrage van 50% in de onderzoekskosten (uw bijdrage naar schatting € 2.500,00). Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

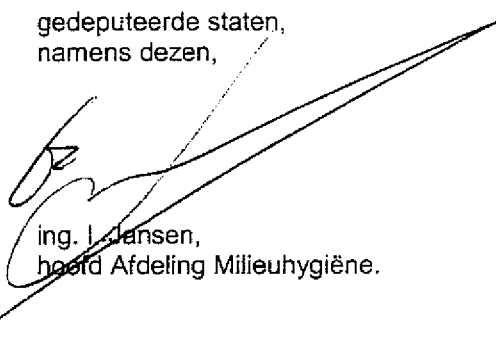
U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor vrijdag 30 juni a.s. aan ons te retourneren. Hiermee geeft u aan toestemming te verlenen tot het uitvoeren van de werkzaamheden op uw terrein en 50% van de kosten bij te dragen. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

In de omgeving van de genoemde stortplaats bevinden zich twee andere stortplaatsen. Het betreft de stortplaats aan de hoek Lovenweg-Lovenpolderseweg (ZE 110938) en de Lovenpolderstraat Oost (ZE110010). U bent eigenaar van een deel van deze stortplaatsen. Het is ons uitgangspunt om ook deze stortplaatsen verder te onderzoeken. We streven er naar de onderzoeken gecombineerd uit te voeren. Aangezien er meerdere eigenaren zijn kunnen we op dit moment nog geen voorstel doen over het financieren van dit onderzoek.

Voor eventuele vragen kunt u vanaf 15 juni terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



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

uw brief van: - Gemeente Veere
uw kenmerk: - t.a.v. de heer I. Bebelaar
ons kenmerk: RMW0606325 Postbus 1000
afdeling: Milieuhygiëne 4357 ZV DOMBURG
bijlagen(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Grondwateronderzoek op voormalige
stortplaatsen: eigenaren vragen deel
te nemen aan het onderzoek

verzonden: 8 JUNI 2006

Middelburg, 7 juni 2006

Geachte heer Bebelaar,

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Oude Zandweg 1 te Westkapelle (ZE1400801) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken dat er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek. Met deze brief willen we hetgeen besproken is ook schriftelijk vastleggen.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

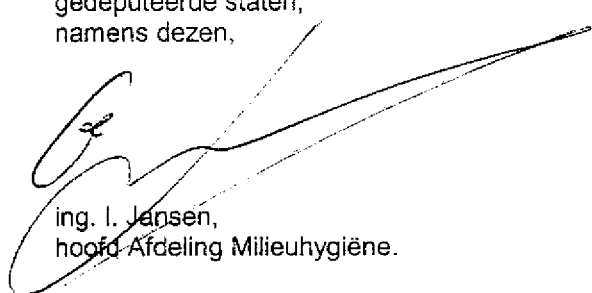
Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoeksplicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen maar voor de uwe. Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor vrijdag 30 juni a.s. aan ons te retourneren. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

Voor eventuele vragen kunt u vanaf 15 juni terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



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

uw brief van: - Holding de Vier Ambachten b.v.
uw kenmerk: - t.a.v. afdeling milieuzaken
ons kenmerk: RMW0606325 Postbus 46
afdeling: Milieuhygiëne 4540 AA SLUISKIL
bijlagen(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Grondwateronderzoek op voormalige
stortplaatsen: eigenaren vragen deel
te nemen aan het onderzoek

verzonden:

8 JUNI 2006

Middelburg, 7 juni 2006

Geachte heer, mevrouw,

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Stellestraat te Hulst (ZE0550002) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken dat er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek. Met deze brief willen we hetgeen besproken is ook schriftelijk vastleggen.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

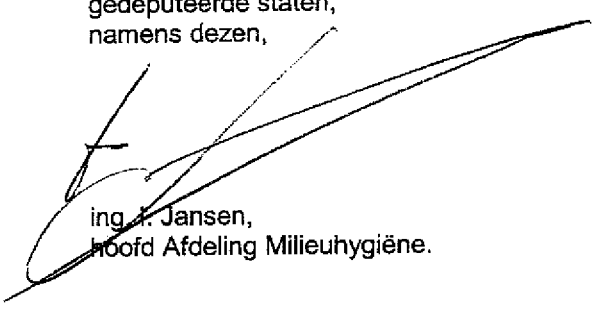
Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoeksplicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen maar voor de uwe. Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor woensdag 30 juni a.s. aan ons te retourneren. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

Voor eventuele vragen kunt u vanaf 15 juni terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



ing. J. 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

uw brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0606325
afdeling: Milieuhygiëne
bijlagen(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Grondwateronderzoek op voormalige
stortplaatsen: eigenaren vragen deel
te nemen aan het onderzoek

Aannemingsbedrijf Gebr. De Bokx
t.a.v. de afdeling milieuzaken
Postbus 239
4530 AE TERNEUZEN

verzonden:

8 JUNI 2006

Middelburg, 7 juni 2006

Geachte heer, mevrouw,

In het kader van het navos (nazorg voormalige stortplaatsen) project is de voormalige stortplaats Dekkerspol-der V. Splunder (ZE0950002) onderzocht. Na afloop van het onderzoek hebben we u op de hoogte gesteld van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende conclusie.

Uit het onderzoek is gebleken dat er in het grondwater ter plaatse van genoemde stortplaats sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. De stortplaats wordt daarom geclassificeerd als curatieve stortplaats. Dit houdt in dat maatregelen ter bescherming van mens en milieu noodzakelijk zijn. Om inzicht te krijgen in de vorm van aanvullende maatregelen dient de aangetroffen verontreiniging verder onderzocht te worden. Ook vanuit de Wet bodembescherming is er de noodzaak de aangetroffen sterke verontreiniging verder te onderzoeken.

Onlangs heeft de heer J.M. Olijslager van de provincie Zeeland met u gesproken over de resultaten van het onderzoek en het vervolg. U heeft in dit gesprek aangegeven geen kosten te willen maken om de stortplaats verder te laten onderzoeken. Met deze brief willen we dit schriftelijk vastleggen en u tevens de mogelijkheid bieden alsnog mee te werken.

In het kader van het meerjarenprogramma Wet bodembescherming 2005-2009 willen wij het benodigde nader onderzoek van het grondwater uitvoeren. Met dit onderzoek kan de benodigde duidelijkheid verkregen worden die nodig is om te weten voor welke functies het terrein te gebruiken is. De provincie Zeeland voert het grondwateronderzoek uit. Na het uitvoeren van dit onderzoek worden de resultaten door ons met een besluit vastgelegd.

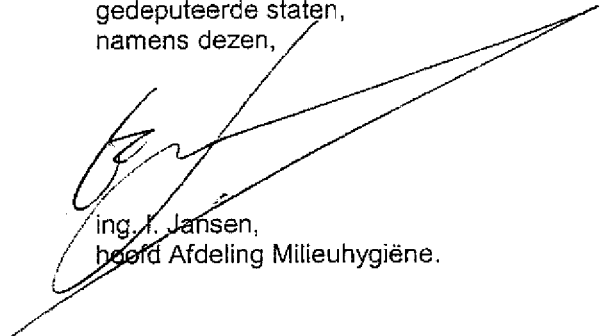
Het verkrijgen van duidelijkheid over de stortplaats is vooral in uw belang. Door het onderzoek uit te voeren voldoet u namelijk aan de wettelijke onderzoeksplicht en daarnaast komt er duidelijkheid over de bodemkwaliteit van uw perceel. Dit kan van belang zijn bij gebruik van de locatie maar ook bij een eventuele verkoop. Een verschil met het voorgaande onderzoek is dat de kosten daarom niet meer voor onze rekening dienen te komen maar voor de uwe. Doordat we een aantal bodemonderzoeken geclusterd aanbesteden verwachten we met voordelige tarieven te kunnen werken.

U kunt zich aanmelden om deel te nemen in dit project door een kopie van deze brief te voorzien van uw handtekening en deze voor woensdag 30 juni a.s. aan ons te retourneren. Wij zullen dan contact met u opnemen om afspraken te maken.

Voor eventuele vragen kunt u vanaf 15 juni terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



Ing. I. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Olijslager J.M.

Van: wad [wad@wszv.nl]

Verzonden: donderdag 13 juli 2006 12:42

Aan: Olijslager J.M.

CC: Karel van Goethem

Onderwerp: grondwateronderzoek voormalige stortplaats Erf Dieleman; deelname waterschap

Geachte heer Olijslager,

Het grondwateronderzoek op de locatie Erf Dieleman (ZE 1100912) kan volgens de gemaakte afspraak (ieder 50% van de kosten) worden uitgevoerd. Zoals bekend is de heer K. van Goethem ons aanspreekpunt

Met vriendelijke groet,

Wim Adriaansen

afd: AJBZ

Waterschap Zeeuws-Vlaanderen

Postbus 88

4530 AB Terneuzen

tel: 0115-641152

Fax: 0115-641200

E-Mailadres: wad@WSZV.NL

digitale brief aan dagelijks bestuur waterschap Zeeuws-Vlaanderen: div@wszv.nl

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD	AMBT.
AFD. TERMAAN	
DATUM	31 JULI 2006
DOC.NR.	0608750
ZAAK NR.	
CLASSE	

Olijslager J.M.

Van: Olijslager J.M.**Verzonden:** donderdag 13 juli 2006 11:24**Aan:** 'wad'**Onderwerp:** project afdekken stortplaatsen deelname Waterschap Zeeuws-Vlaanderen

Geachte heer Adriaansen,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek van 11 juli ga ik ervan uit dat we de locatie Erf Dieleman (Ze 1100912) volgens de gemaakte afspraken (ieder 50 % van de kosten) kunnen onderzoeken. Wij zullen hier dan ook op korte termijn mee aan de slag gaan. Voor de overige twee aan de kreek gelegen locaties is dit nog onzeker.

Met vriendelijke groet,

Provincie Zeeland

Jacco Olijslager

tel. 0118-631790

mail: jm.olijslager@zeeland.nl

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

Van: wad [mailto:wad@wszv.nl]**Verzonden:** donderdag 13 juli 2006 10:44**Aan:** Olijslager J.M.**CC:** Wolfert Schwartz; Karel van Goethem**Onderwerp:** project afdekken stortplaatsen deelname Waterschap Zeeuws-Vlaanderen

Geachte heer Olijslager,

Bij schrijven van 7 juli 2006, kenmerk 0602819 deed het dagelijks bestuur van het waterschap Zeeuws-Vlaanderen u een brief over eventuele deelname aan genoemd project toekomen. Op 11 juli jl. heeft u telefonisch navraag gedaan naar de door het waterschap te betalen bijdrage(n).

Hierover deel ik u het volgende mee.

Afdekken stortplaatsen

Voor de goede orde wijs ik er nogmaals op dat het waterschap door u benaderd is als eigenaar van gronden waarop voormalige stortplaatsen zijn gelegen. Het waterschap heeft geen bemoeienis met (dat gedeelte van) de stortplaats(en) voorzover deze zijn gelegen op gronden van derden. Het waterschap is enkel bereid een financiële bijdrage te verlenen voor het afdekken van (het gedeelte van) een stortplaats die eigendom is van het waterschap. Indien een stortplaats gedeeltelijk eigendom is van een derde dan dient u voor het afdekken en betalen van kosten zelf die andere grondeigenaar te benaderen voor een financiële bijdrage.

Grondwater-onderzoek voormalige stortplaatsen

Ook hier geldt dat u het waterschap benaderd heeft als eigenaar van voormalige stortplaatsen. Het waterschap is bereid een financiële bijdrage te verlenen in het nader grondwater-onderzoek op de voormalige stortplaatsen die eigendom zijn van het waterschap. U schat de bijdrage in de onderzoekskosten op 50%, zijnde ongeveer € 4.000,00. Op mijn verzoek heeft u op 10 juli jl. nadere gegevens over de door u bedoelde stortlocaties verstrekt. Hierbij stelt u alsnog voor locatie ZE 1100913 hierin mee te nemen en dat voor wat de kosten betreft dit kan binnen genoemd geschat bedrag.

In aansluiting op het in genoemde waterschapsbrief gestelde deel ik mee dat het waterschap als grondeigenaar enkel bereid is financieel bij te dragen in de onderzoekskosten voor zover er sprake is

van stortplaatsen op waterschapsgrond. In geval van mede-eigendom van een voormalige stortplaats zijn wij uiteraard bereid een evenredig deel in die onderzoekskosten bij te dragen.

Voor wat de locatie ZE 1100913 betreft merk ik op dat deze voormalige stortplaats vrijwel geheel gelegen is op grond van derden dus niet op waterschapseigendom. Gelet hierop zijn wij van mening dat u zelf betrokken grondeigenaar dient te benaderen voor een financiële bijdrage in het grondwateronderzoek.

Het moge u duidelijk zijn dat het waterschap, gelet op het voorgaande, niet de door u geschatte € 4.000,00 in het nader door u uit te voeren grondwater-onderzoek bij zal dragen als dit betekent dat het waterschap tevens bijdraagt in de kosten voor gronden die niet waterschapseigendom zijn.

De waterschapsbijdrage zal in overleg met u, gelet op eerder gemaakte opmerkingen, opnieuw moeten worden vastgesteld.

Hoogachtend

W.M. Adriaansen

afd: AJBZ

Waterschap Zeeuws-Vlaanderen

Postbus 88

4530 AB Terneuzen

tel: 0115-641152

Fax: 0115-641200

E-Mailadres: wad@WSZV.NL

digitale brief aan dagelijks bestuur waterschap Zeeuws-Vlaanderen: div@wszv.nl

1 JUL 2006

Directie RMW

GEMANDATEERD BESLUIT

documentnummer

zaaknummer

verwijsnummer

0608363
paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd

datum

paraaf

MHY

datum

19/7

paraaf

Fin. Toets

Jur. toets

datum

paraaf

Directeur

datum

paraaf

Gemandateerde

paraaf

d.d.:

ing. E. Jansen
Besluit

de bureaus uitnodigen om in te schrijven

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam

afdeling

doorkiesnummer

datum

Olijslager, J.M.

MHY

(0118) 63 17 90

19-07-2006

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

zie adressenlijst

kenmerk geadresseerde

bijlage(n)

2

onderwerp

Onderzoek voormalige stortplaatsen: grondwateronderzoek op twee stortlocaties

aanwijzingen

verwerkt registratuur

paraaf

uiterste verzenddatum

20 JULI 2006

26-07-2006

tekstverwerking

paraaf

verzenddatum brief

paraaf

26/7

g

26 JULI 2006

EMH

opm. verzending

sot

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N
NEE

paraaf

Naar TVC gekopieerd d.d.
19-07-2006

documentnaam

verzenden afschriften aan

nummers bijlagen

1. J.M. Olijslager

2. R.P.A. de Witte

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: **Onderzoek voormalige stortplaatsen: grondwateronderzoek op twee stortlocaties**

verzonden:

Middelburg,

brief 1

Geachte heer (zie adressenlijst)

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend en in concurrentie een offerte met bijbehorend onderzoeksplan bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een nader onderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Het betreft de locatie Stellestraat te Hulst (ZE0550002) en Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

Beide locaties zijn reeds onderzocht in het kader van het navos. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat op de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater zijn aanwezig zijn.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient vastgesteld te worden of er sprake is van een ernstige verontreiniging.

Het geoffreerde onderzoek wordt niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. De offerte dient naast een kostenraming voorzien te zijn van een tarievenlijst meerwerk. We verzoeken u de geraamde kosten zoveel mogelijk gespecificeerd weer te geven en zo weinig mogelijk verrekenbaar te stellen.

Als bijlage zijn een drietal onderzoeksrapporten toegevoegd:

- Resultaten Navos monitoringgrondes 1 t/m 3 voor beide locaties;
- Verslag graven proefsleuven.

Wij gaan ervan uit dat deze stukken voldoende informatie bevatten voor het opstellen van een offerte. Indien u meer informatie nodig hebt nodigen wij u uit om dossieronderzoek uit te voeren.

~~Vooreafgaande aan uitvoering van het project dient u in overleg met ons contact te zoeken met de stortplaatseigenaren.~~

Wij verzoeken u aan te geven of uw bureau dit project wil uitvoeren en hiertoe de volgende gegevens aan ons te doen toekomen

- opzet projectteam voorzien van een overzicht van hun ervaring met soortgelijke projecten;
- raming van de benodigde tijd en kosten;
- tarievenlijst meer- en minderwerk (veldwerk, uurtarieven en analyses);
- een planning met daarin de uit te voeren werkzaamheden.

Bij de beoordeling van de offerte zullen wij naast de kosten ook ervaring van het projectteam met de werkzaamheden zwaar laten meewegen. Wij verzoeken u vaste prijzen te hanteren en dus zo min mogelijk gebruik maken van verrekenbare posten voor de uit te voeren werkzaamheden.

De geoffeerde onderzoeken worden niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. Wij verwachten dat de offerte uiterlijk in week 34 door u wordt ingediend.

Naast de papieren versie dienen rapporten digitaal beschikbaar te worden gesteld. Het rapport dient 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.

Op de eventuele opdracht zullen de Algemene voorwaarden voor overeenkomsten tussen de provincie en particuliere organisatie- en/of automatiseringsbureaus (AVOA) van toepassing zijn, welke gebaseerd zijn op de AVOA van de rijksoverheid. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden treft u bijgaand aan. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, gelden onze Algemene Voorwaarden.

Wij danken u voor uw medewerking.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

brief 2

Geachte heer Dieleman,

Naar aanleiding van het uit te voeren grondwateronderzoek op uw locatie (zie brief met kenmerk RMW 0606325) delen wij u mede dat de werkzaamheden op korte termijn uitgevoerd gaan worden. We hebben het Waterschap Zeeuws Vlaanderen bereid gevonden een deel van de kosten voor haar rekening te nemen. Het andere deel zal door ons worden gefinancierd.

In een eerder gesprek met de heer Olijslager van de Provincie Zeeland heeft u aangegeven geen bezwaar te hebben tegen het uitvoeren van veldwerkzaamheden op uw perceel. Het onderzoeksbureau zal binnenkort contact met u opnemen om een afspraak te maken.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

2 Adressenlijst brief 1

1 Arcadis
t.a.v. de heer M. van Tulder
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch

2 Witteveen en Bos
t.a.v. dhr. ir. C.J. Weerts
Postbus 3465
4800 DL BREDA

3 Geofox Lexmond milieu adviseurs
t.a.v. afdeling bodemadvies
Postbus 143
2410 AC BODEGRAVEN

b Adres brief 2

De heer K.J. Dieleman
Lovenpolderstraat 16
4542 NS HOEK



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

uw brief van: - Arcadis
uw kenmerk: - t.a.v. de heer M. van Tulder
ons kenmerk: RMW0608363 Postbus 1018
afdeling: milieuhygiëne 5200 BA 's-HERTOGENBOSCH
bijlage(n): 2
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Onderzoek voormalige stortplaatsen:
grondwateronderzoek op twee stortlocaties

verzonden: 26 JULI 2006

Middelburg, 20 juli 2006

Geachte heer Van Tulder,

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend en in concurrentie een offerte met bijbehorend onderzoeksplan bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een nader onderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Het betreft de locatie Stellestraat te Hulst (ZE0550002) en Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

Beide locaties zijn reeds onderzocht in het kader van het navos. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat op de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater zijn aanwezig zijn.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient vastgesteld te worden of er sprake is van een ernstige verontreiniging.

Het geoffreerde onderzoek wordt niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. De offerte dient naast een kostenraming voorzien te zijn van een tarievenlijst meerwerk. We verzoeken u de geraamde kosten zoveel mogelijk gespecificeerd weer te geven en zo weinig mogelijk verrekenbaar te stellen.

Als bijlage zijn een drietal onderzoeksrapporten toegevoegd:

- Resultaten Navos monitoringrondes 1 t/m 3 voor beide locaties;
- Verslag graven proefsleuven.

Wij gaan ervan uit dat deze stukken voldoende informatie bevatten voor het opstellen van een offerte. Indien u meer informatie nodig hebt nodigen wij u uit om dossieronderzoek uit te voeren.

Wij verzoeken u aan te geven of uw bureau dit project wil uitvoeren en hiertoe de volgende gegevens aan ons te doen toekomen

- opzet projectteam voorzien van een overzicht van hun ervaring met soortgelijke projecten;
- raming van de benodigde tijd en kosten;
- tarievenlijst meer- en minderwerk (veldwerk, uurtarieven en analyses);
- een planning met daarin de uit te voeren werkzaamheden.

Bij de beoordeling van de offerte zullen wij naast de kosten ook ervaring van het projectteam met de werkzaamheden zwaar laten meewegen. Wij verzoeken u vaste prijzen te hanteren en dus zo min mogelijk gebruik maken van verrekenbare posten voor de uit te voeren werkzaamheden.

De geoffreerde onderzoeken worden niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. Wij verwachten dat de offerte uiterlijk in week 34 door u wordt ingediend.

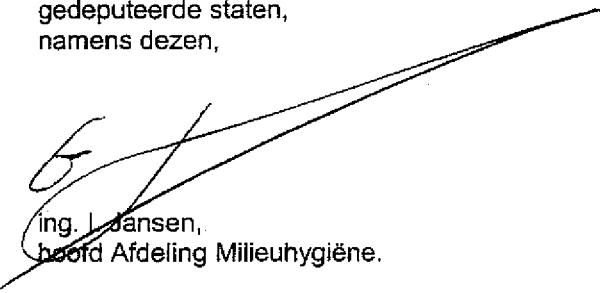
Naast de papieren versie dienen rapporten digitaal beschikbaar te worden gesteld. Het rapport dient in een PDF-bestand te worden aangeleverd. De onderzoeksgegevens dienen in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente dan wel in XML-format (SIKB) te worden aangeleverd.

Op de eventuele opdracht zullen de Algemene voorwaarden voor overeenkomsten tussen de provincie en particuliere organisatie- en/of automatiseringsbureaus (AVOA) van toepassing zijn, welke gebaseerd zijn op de AVOA van de rijksoverheid. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden treft u bijgaand aan. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, gelden onze Algemene Voorwaarden.

Wij danken u voor uw medewerking.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



Ing. J. 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

uw brief van: - Witteveen en Bos
uw kenmerk: - t.a.v. de heer ir. C.J. Weerts
ons kenmerk: RMW0608363 Postbus 3465
afdeling: milieuhygiëne 4800 DL BREDA
bijlage(n): 2
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Onderzoek voormalige stortplaatsen:
grondwateronderzoek op twee stortlocaties

verzonden:

26 JULI 2006

Middelburg, 20 juli 2006

Geachte heer Weerts,

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend en in concurrentie een offerte met bijbehorend onderzoeksplan bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een nader onderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Het betreft de locatie Stellestraat te Hulst (ZE0550002) en Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

Beide locaties zijn reeds onderzocht in het kader van het navos. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat op de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater zijn aanwezig zijn.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient vastgesteld te worden of er sprake is van een ernstige verontreiniging.

Het geoffreerde onderzoek wordt niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. De offerte dient naast een kostenraming voorzien te zijn van een tarievenlijst meerwerk. We verzoeken u de geraamde kosten zoveel mogelijk gespecificeerd weer te geven en zo weinig mogelijk verrekenbaar te stellen.

Als bijlage zijn een drietal onderzoeksrapporten toegevoegd:

- Resultaten Navos monitoringrondes 1 t/m 3 voor beide locaties;
- Verslag graven proefsleuven.

Wij gaan ervan uit dat deze stukken voldoende informatie bevatten voor het opstellen van een offerte. Indien u meer informatie nodig hebt nodigen wij u uit om dossieronderzoek uit te voeren.

Wij verzoeken u aan te geven of uw bureau dit project wil uitvoeren en hiertoe de volgende gegevens aan ons te doen toekomen

- opzet projectteam voorzien van een overzicht van hun ervaring met soortgelijke projecten;
- raming van de benodigde tijd en kosten;
- tarievenlijst meer- en minderwerk (veldwerk, uurtarieven en analyses);
- een planning met daarin de uit te voeren werkzaamheden.

Bij de beoordeling van de offerte zullen wij naast de kosten ook ervaring van het projectteam met de werkzaamheden zwaar laten meewegen. Wij verzoeken u vaste prijzen te hanteren en dus zo min mogelijk gebruik maken van verrekenbare posten voor de uit te voeren werkzaamheden.

De geoffreerde onderzoeken worden niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. Wij verwachten dat de offerte uiterlijk in week 34 door u wordt ingediend.

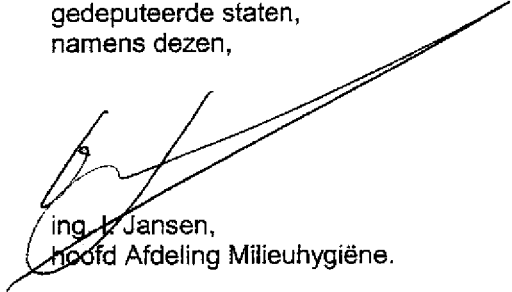
Naast de papieren versie dienen rapporten digitaal beschikbaar te worden gesteld. Het rapport dient in een PDF-bestand te worden aangeleverd. De onderzoeksgegevens dienen in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente dan wel in XML-format (SIKB) te worden aangeleverd.

Op de eventuele opdracht zullen de Algemene voorwaarden voor overeenkomsten tussen de provincie en particuliere organisatie- en/of automatiseringsbureaus (AVOA) van toepassing zijn, welke gebaseerd zijn op de AVOA van de rijksoverheid. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden treft u bijgaand aan. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, gelden onze Algemene Voorwaarden.

Wij danken u voor uw medewerking.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



Ing. J. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

uw brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0608363
afdeling: milieuhygiëne
bijlage(n): 2
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Onderzoek voormalige stortplaatsen:
grondwateronderzoek op twee stortlocaties

Geofox Lexmond milieu adviseurs
t.a.v. afdeling bodemadvies
Postbus 143
2410 AC BODEGRAVEN

verzonden:

26 JULI 2006

Middelburg, 20 juli 2006

Geachte heer, mevrouw

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend en in concurrentie een offerte met bijbehorend onderzoeksplan bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een nader onderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Het betreft de locatie Stellestraat te Hulst (ZE0550002) en Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

Beide locaties zijn reeds onderzocht in het kader van het navos. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat op de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater zijn aanwezig zijn.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient vastgesteld te worden of er sprake is van een ernstige verontreiniging.

Het geoffreerde onderzoek wordt niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. De offerte dient naast een kostenraming voorzien te zijn van een tarievenlijst meerwerk. We verzoeken u de geraamde kosten zoveel mogelijk gespecificeerd weer te geven en zo weinig mogelijk verrekenbaar te stellen.

Als bijlage zijn een drietal onderzoeksrapporten toegevoegd:

- Resultaten Navos monitoringrondes 1 t/m 3 voor beide locaties;
- Verslag graven proefsleuven.

Wij gaan ervan uit dat deze stukken voldoende informatie bevatten voor het opstellen van een offerte. Indien u meer informatie nodig hebt nodigen wij u uit om dossieronderzoek uit te voeren.

Wij verzoeken u aan te geven of uw bureau dit project wil uitvoeren en hiertoe de volgende gegevens aan ons te doen toekomen

- opzet projectteam voorzien van een overzicht van hun ervaring met soortgelijke projecten;
- raming van de benodigde tijd en kosten;
- tarievenlijst meer- en minderwerk (veldwerk, uurtarieven en analyses);
- een planning met daarin de uit te voeren werkzaamheden.

Bij de beoordeling van de offerte zullen wij naast de kosten ook ervaring van het projectteam met de werkzaamheden zwaar laten meewegen. Wij verzoeken u vaste prijzen te hanteren en dus zo min mogelijk gebruik maken van verrekenbare posten voor de uit te voeren werkzaamheden.

De geoffreerde onderzoeken worden niet alleen op prijs maar ook op kwaliteit en mogelijke totale kosten beoordeeld. Wij verwachten dat de offerte uiterlijk in week 34 door u wordt ingediend.

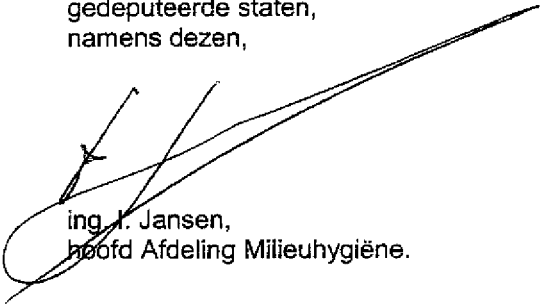
Naast de papieren versie dienen rapporten digitaal beschikbaar te worden gesteld. Het rapport dient in een PDF-bestand te worden aangeleverd. De onderzoeksgegevens dienen in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente dan wel in XML-format (SIKB) te worden aangeleverd.

Op de eventuele opdracht zullen de Algemene voorwaarden voor overeenkomsten tussen de provincie en particuliere organisatie- en/of automatiseringsbureaus (AVOA) van toepassing zijn, welke gebaseerd zijn op de AVOA van de rijksoverheid. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden treft u bijgaand aan. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, gelden onze Algemene Voorwaarden.

Wij danken u voor uw medewerking.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



ing. J. 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

uw brief van: - De heer K.J. Dieleman
uw kenmerk: - Lovenpolderstraat 16
4542 NS HOEK
ons kenmerk: RMW/0608363
milieuhygiëne
bijlage(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Onderzoek voormalige stortplaatsen:
grondwateronderzoek op twee stortlocaties

verzonden: 26 JULI 2006

Middelburg, 20 juli 2006

Geachte heer Dieleman,

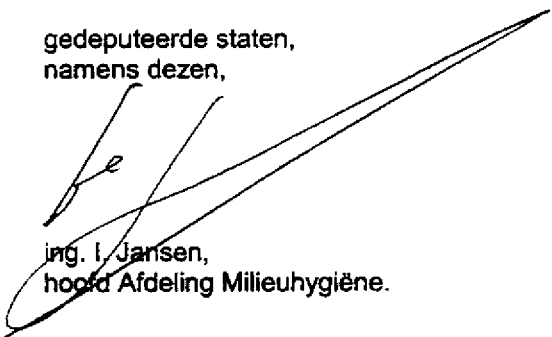
Naar aanleiding van het uit te voeren grondwateronderzoek op uw locatie (zie brief met kenmerk RMW 0606325) delen wij u mede dat de werkzaamheden op korte termijn uitgevoerd gaan worden. We hebben het Waterschap Zeeuws Vlaanderen bereid gevonden een deel van de kosten voor haar rekening te nemen. Het andere deel zal door ons worden gefinancierd.

In een eerder gesprek met de heer Olijslager van de Provincie Zeeland heeft u aangegeven geen bezwaar te hebben tegen het uitvoeren van veldwerkzaamheden op uw perceel. Het onderzoeksbureau zal binnenkort contact met u opnemen om een afspraak te maken.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij uw contactpersoon, de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,


ing. I. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.



GEMANDATEERD BESLUIT

17 APR. 2007

zaaknummer

verwijsnummer

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd	datum	paraaf
MLH	17/4	
Fin. Toets	datum	paraaf
	17/4	
Jur. toets	datum	paraaf
Directeur	datum	paraaf

Gemandateerde paraaf d.d.:

ing. E. Jansen
Besluit

het bureau uitnodigen om in te schrijven

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam	afdeling	doorkiesnummer	datum
Olijslager, J.M.	MHY	(0118) 63 17 90	13-04-2007

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

kenmerk geadresseerde

zie adressenlijst

bijlage(n)

onderwerp

Onderzoek voormalige stortplaatsen: grondwateronderzoek op twee stortlocaties

aanwijzingen

verwerkt registratuur

paraaf

uiterste verzenddatum

17 APR. 2007

tekstverwerking

paraaf

20-04-2007

verzenddatum brief

paraaf

20 APR. 2007 EMS

opm. verzending

paraaf

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N
JA

paraaf

Naar TVC gekopieerd d.d.
13-04-2007

documentnaam

verzenden afschriften aan

nummers bijlagen

1. J.M. Olijslager

2. R.P.A. de Witte

3. E. Jansen

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: Onderzoek voormalige stortplaatsen: grondwateronderzoek op twee stortlocaties

verzonden:

Middelburg,

brief 1

Geachte heer Wilbers,

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend een offerte met bijbehorend onderzoeksplan bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een nader onderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Het betreft de locatie Stellestraat te Hulst (ZE0550002) en Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

Uw bureau heeft voor deze locatie reeds een historisch onderzoek uitgevoerd. Wij hebben het conceptrapport ontvangen en onze opmerkingen aan u doorgegeven. We vragen u dit historisch onderzoek spoedig af te ronden. Er zijn aanwijzingen dat de verontreiniging ter plaatse van de locatie Stellestraat zich vanuit de stortplaats verspreidt richting het oppervlaktewater. Het afdeklaagonderzoek en eventuele maatregelen zullen voor de locatie Stellestraat in een ander kader opgepakt worden.

Beide locaties zijn reeds onderzocht in het kader van het navos. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat ter plaatse van de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient vastgesteld te worden of er sprake is van een ernstige verontreiniging *door de provincie vastgesteld te worden of er sprake is van een ernstige verontreinigingental dan niet van een spoed-ende sanering.*

De offerte dient naast een kostenraming voorzien te zijn van een tarievenlijst meerwerk. We verzoeken u de geraamde kosten zoveel mogelijk gespecificeerd weer te geven en zo weinig mogelijk verrekenbaar te stellen. Het regelen van toestemming voor het boren op omliggende percelen hoort bij uw werkzaamheden. We vragen u een planning toe te voegen met daarin de uit te voeren werkzaamheden. Vanwege de voortgang van de projecten dient u rekening te houden met het starten binnen 2 weken na eventuele opdrachtverlening.

Relevante informatie is reeds in uw bezit of zal door u in kader van het historisch onderzoek geïnventariseerd worden. Indien u meer informatie nodig hebt nodigen wij u uit om dossieronderzoek uit te voeren. Wij verwachten dat de offerte uiterlijk in week 17 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.

U dient er rekening mee te houden dat het rapport eerst in concept moet worden besproken en aangepast. Dat hoort in de vaste prijs te zijn begrepen. De papieren versie van het definitieve rapport dient in vijfvoud en voorzien van een meldingsformulier voor beschikking te worden ingediend. 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. I. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Adressenlijst brief 1

Arcadis
t.a.v. de heer ~~M. van Tulder~~ *Wilbers*
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch

bericht op brief van:	-	Arcadis
uw kenmerk:	-	t.a.v. de heer Wilbers
ons kenmerk:	RMW0704400	Postbus 1018
afdeling:	Milieuhygiëne	5200 BA 's-HERTOGENBOSCH
bijlage(n):	1	
behandeld door:	J.M. Olijslager	
doorkiesnummer:	0118-631790	
onderwerp:	Onderzoek voormalige stortplaatsen: grondwateronderzoek op twee stortlocaties	

20 APR. 2007

verzonden:

Middelburg, 17 april 2007

Geachte heer Wilbers,

Hierbij verzoeken wij u om vrijblijvend een offerte met bijbehorend onderzoeksplan bij ons in te dienen voor het uitvoeren van een nader onderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Het betreft de locaties Stellestraat te Hulst (ZE0550002) en Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

Uw bureau heeft voor deze locaties reeds een historisch onderzoek uitgevoerd. Wij hebben het conceptrapport ontvangen en onze opmerkingen aan u doorgegeven. We vragen u dit historisch onderzoek spoedig af te ronden. Er zijn aanwijzingen dat de verontreiniging ter plaatse van de locatie Stellestraat zich vanuit de stortplaats verspreidt richting het oppervlaktewater. Het afdeklaagonderzoek en eventuele maatregelen zullen voor de locatie Stellestraat in een ander kader opgepakt worden.

Beide locaties zijn reeds onderzocht in het kader van het navos. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat ter plaatse van de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient door de provincie vastgesteld te kunnen worden of er sprake is van een ernstige verontreiniging en al dan niet van een spoedeisende sanering.

De offerte dient naast een kostenraming voorzien te zijn van een tarievenlijst meerwerk. We verzoeken u de geraamde kosten zoveel mogelijk gespecificeerd weer te geven en zo weinig mogelijk verrekenbaar te stellen. Het regelen van toestemming voor het boren op omliggende percelen hoort bij uw werkzaamheden. We vragen u een planning toe te voegen met daarin de uit te voeren werkzaamheden. Vanwege de voortgang van de projecten dient u rekening te houden met het starten binnen 2 weken na eventuele opdrachtverlening.

Relevante informatie is reeds in uw bezit of zal door u in kader van het historisch onderzoek geïnventariseerd worden. Indien u meer informatie nodig hebt nodigen wij u uit om dossieronderzoek uit te voeren. Wij verwachten dat de offerte uiterlijk in week 17 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.

U dient er rekening mee te houden dat het rapport eerst in concept moet worden besproken en aangepast. Dat hoort in de vaste prijs te zijn begrepen. De papieren versie van het definitieve rapport dient in vijfvoud en voorzien van een meldingsformulier voor beschikking te worden ingediend. 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,

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

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

Witteveen

Bos

water
infrastructuur
milieu
bouw

Witteveen+Bos
Chasséveld 7-7a
postbus 3465
4800 DL Breda
telefoon 076 523 33 33
telefax 076 514 44 42
KvK Deventer 38020751
www.witteveenbos.nl

Provincie Zeeland
directie Ruimte, Milieu en Water
t.a.v. de heer J.M. Olijslager
Postbus 165

4330 AD MIDDELBURG

0614134

PROVINCIE ZEELAND
DIRECTIE RMW
AFD. MhV AMBT.
AFD. TERMIJN *Olijslager*
DATUM **25 AUG. 2006**
DOC.NR. RMW0608363
ZAAK NR.
CLASS.

datum
24 augustus 2006

uw referentie
RMW0608363

referentie
MDB207-1-P/brow2/001

behandeld door
ir. G.J. Weerts

telefoon
076 523 33 16

onderwerp
aanbieding nader onderzoek
voormalige stortplaatsen
Hulst en Hoek

Almere
Amsterdam
Breda
Den Haag
Deventer
Heerenveen
Maastricht
Rotterdam

Indonesië
Kazachstan
Letland
Ned. Antillen

Geachte heer Olijslager,

Onder dankzegging voor uw aanvraag van 26 juli 2006 met bovenvermeld kenmerk zenden wij u hierbij onze aanbieding voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek ter plaatse van de twee voormalige stortplaatsen in Hulst en Hoek in de provincie Zeeland.

projectbeschrijving

De afgelopen jaren zijn beide stortplaatsen onderzocht binnen VOS- en NAVOS-projecten. Uit het onderzoek blijkt dat op de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn. De omvang van deze verontreinigingen is niet vastgesteld.

In Hulst is er ten tijde van de monitoring in de jaren 1999, 2002 en 2003 sprake van een één-duidig verontreinigingsbeeld met sterke verontreinigingen aan met vluchtige aromaten en zware metalen in het middeldiepe grondwater onder het stortpakket. In Hoek is echter sprake van een wisselend verontreinigingsbeeld. Uit de monitoringsresultaten blijkt dat in 1999 sprake was van een sterke verontreiniging met ethylbenzeen (in 1 peilbuis); in 2002 zijn er slechts lichte verontreinigingen aangetoond en in 2003 is er sprake van een sterke verontreiniging met koper (3 peilbuizen).

Doel van het nader onderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient te worden vastgesteld of er sprake is van een ernstige verontreiniging.

ONRI

Lid Organisatie
van advies- en
ingenieursbureaus



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2000

datum
24 augustus 2006

leemten in kennis

Op basis van de beschikbaar gestelde informatie zijn er de volgende leemten in kennis geformuleerd:

Hulst - *Stromingsrichting*

- wat is het actuele verontreinigingsbeeld?
- wat zijn de verontreinigende stoffen naast de bekende verontreinigende parameters (zware metalen en vluchtige aromaten)?
- is er sprake van verspreiding in het middeldiepe grondwater?
- is er sprake van verspreiding naar en in het diepe grondwater?

Hoek

- wat is het actuele verontreinigingsbeeld?
- wat zijn de verontreinigende stoffen naast de bekende verontreinigende parameters (zware metalen en vluchtige aromaten)?
- is er mogelijk sprake van vermesting waardoor koper (ineens) verhoogd wordt aangetoond?
- wat is de stromingsrichting van het grondwater?
- is er sprake van verspreiding naar de waterbodem?
- is er sprake van verspreiding in het freatisch grondwater?
- is er sprake van verspreiding naar het middeldiepe grondwater?

visie Witteveen+Bos

locatie Hulst

Fase 1 al veld-onderzoek?

In het middeldiepe grondwater (tot circa 10 m-mv) zijn sterk verhoogde gehalten aan metalen en vluchtige aromaten aangetoond. Deze verhoogde gehalten zijn gezien de aard en plaats van voorkomen gerelateerd aan het stortmateriaal. In peilbuizen rondom het stort zijn deze hoge concentraties niet aangetoond, echter dit impliceert nog niet dat geen verspreiding heeft plaatsgevonden. De filters van de peilbuizen rondom het stort staan te ondiep om hierover uitsluitsel te kunnen geven. De eerste fase van onderhavige onderzoek dient zich derhalve te richten op de vaststelling van de diepere grondwaterkwaliteit, stroomafwaarts van het stort. De filters dienen te worden afgesteld op dieptes van ten minste 9 m-mv. Naast de specifieke, eerder vastgestelde verontreinigingsparameters wordt voorgesteld op een breed analysepakket te analyseren (inclusief macroparameters) om zodoende vast te kunnen stellen of betreffend grondwater onder invloed staat van het stort (de geleidbaarheid, chloride, ammonium en het CZV zijn hiervoor doorgaans geschikte tracers).

Bij constatering van grondwaterverontreiniging buiten het stort zal deze verder in beeld moeten worden gebracht (fase 2 onderzoek). Dit fase 2 onderzoek voorziet ook in het plaatsen van diepe peilbuizen ten behoeve van de verticale inkadering van de verontreiniging.

locatie Hoek

niet genoemd: proefstaven

In het ondiepe grondwater bovenstrooms van het stort zijn in 2003 sterk verhoogde gehalten aan koper aangetoond (3 meetpunten). Bij eerdere onderzoeksronden zijn deze verhoogde gehalten niet aangetroffen. Gezien de aard van de verontreiniging (koper) en de locatie van de meetpunten (bovenstrooms) is naar onze mening nog niet vastgesteld dat het stort de oorzaak is van deze verhoogde gehalten. Het koper kan mogelijk ook worden gerelateerd aan activiteiten in de omgeving, met name landbouwactiviteiten. Het is bekend dat koper in verhoogde concentraties voor kan komen in (intensieve) landbouwgebieden.

Daarmee zal het onderzoek zich in eerste instantie moeten richten op het achterhalen van de oorzaak van de verhoogde kopergehalten.

geerd

referentie
MDB207-1-P/brow2/001

datum
24 augustus 2006

Hiervoor is gedetailleerd inzicht noodzakelijk in:

- de grondwaterkwaliteit ten aanzien van koper ter plaatse van het stort;
- de lokale grondwaterstromingsrichting;
- meetgegevens ten aanzien van koper in de omgeving;
- de macrosamenstelling van het grondwater, om te beoordelen of betreffend grondwater onder invloed staat van het stort.

Op basis van de bronidentificatie moet de koperverontreiniging vervolgens nader in beeld worden gebracht (fase 2 onderzoek). De opzet van dit onderzoek is in sterke mate van de bron (het stort, of een andere diffuse bron). Derhalve is het fase 2 onderzoek ter beeldvorming ingevuld. Afhankelijk van de resultaten van fase 1 (bronidentificatie) kan aanpassing noodzakelijk blijken.

werkzaamheden

Om de verontreinigingen op doelmatige wijze in beeld te brengen wordt een gefaseerde aanpak voorgesteld. Onderstaand worden per locatie de verschillende fasen weergegeven:

Hulst:

fase 1

- dossieronderzoek vindt plaats bij de provincie Zeeland waarbij alle beschikbare gegevens worden bekeken en relevante informatie wordt verzameld. Hiernaast wordt getracht inzicht te verkrijgen in bodemonderzoeksrapporten van omliggende percelen;
- herbemonsteren bestaande peilbuizen en analyse op verontreinigende parameters;
- hiernaast wordt voorgesteld om het grondwater op twee plaatsen onder de stort te analyseren op het Soil2Control-pakket (tegenhanger van de bekende 'TerraTesT') en enkele macroparameters (geleidbaarheid, chloride, ammonium en CZV). Het Soil2Control-pakket betreft een brede screening op 200 anorganische en organische componenten (metalen, aromatische verbindingen, fenolen, PAK verbindingen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, chloorbenzenen, chloor-fenolen, PCB's, overige gechloreerde koolwaterstoffen, bestrijdingsmiddelen, minerale olie en overige organische verbindingen). Hiermee kan een indruk verkregen worden van de aanwezigheid van componenten welke niet in een regulier analyse-pakket opgenomen zijn.

fase 2

- plaatsen 1 peilbuis tot 15 m onder het stortpakket;
- plaatsen 4 peilbuizen (noord, west, zuid, oost) tot 9 m-mv;
- plaatsen 1 peilbuis tot 15 m stroomafwaarts;
- bemonsteren peilbuizen en analyse op verontreinigende parameters;

evt fase 3 (indien de omvang van de verontreiniging niet goed in beeld is gebracht)

- afhankelijk van de resultaten van fase 1 en 2 (in overleg met opdrachtgever).

Hoek:

fase 1

- Dossieronderzoek vindt plaats bij de provincie Zeeland waarbij alle beschikbare gegevens worden bekeken en relevante informatie wordt verzameld. Hiernaast wordt getracht inzicht te verkrijgen in bodemonderzoeksrapporten van omliggende percelen;
- nagaan BIS voor omliggende onderzoeken i.v.m. sterk kopergehalte (uitsluiten of het verhoogde gehalte koper veroorzaakt wordt door vermesting);
- herbemonsteren bestaande peilbuizen en analyse op verontreinigende parameters en 2 grondwatermonsters op het Soil2Control-pakket (zie boven) en macroparameters (geleidbaarheid, chloride, ammonium en het CZV).

referentie
MDB207-1-P/brow2/001

datum
24 augustus 2006

fase 2

- plaatsen 1 peilbuis tot 9 m onder het stortpakket;
 - plaatsen 2 freatische peilbuizen (noord, zuid) tot 5 m-mv;
 - waterpassing peilbuizen, grondwater en open water;
 - bemonsteren peilbuizen en analyse op verontreinigende parameters;
 - bemonsteren waterbodem (en analyse op verontreinigende parameters);
- evt fase 3 (indien de omvang van de verontreiniging nog niet goed in beeld is gebracht)
- afhankelijk van de resultaten van fase 1 en 2 (in overleg met opdrachtgever).

expertise Witteveen+Bos

stortplaatsonderzoeken

Ten aanzien van de (geclusterde) uitvoering van onderzoeken ter plaatse van stortlocaties kunnen wij bogen op ruime ervaringen, opgedaan tijdens verschillende VOS- en NAVOS onderzoeken. In het bijzonder noemen wij het uitgevoerde VOS-onderzoek voor de provincie Zeeland en NAVOS-onderzoeken voor de provincies Overijssel en Friesland. Onze referentielijst met uitgevoerde onderzoeken ter plaatse van stortlocaties is opgenomen in bijlage II.

ambitie

Door onze ruime ervaring met vergelijkbare projecten, onze goede kennis van regionale en lokale aandachtspunten en door de inzet van gekwalificeerd en gemotiveerd personeel, verwachten wij deze opdracht naar volle tevredenheid uit te kunnen voeren. Daarnaast zien wij het als een uitdaging ook binnen vervolgstadia (onder andere nader onderzoek en de uitwerking van saneringsoplossingen), onze meerwaarde tot uiting te kunnen brengen.

Onze expertise op dit gebied blijkt onder meer uit onze betrokkenheid bij de sanering van één van de grootste stortlocaties in Nederland, de Volgermeerpolder. Hoewel onderhavige onderzoekslocaties van een kleinere orde zijn, is de door ons opgedane kennis op het gebied van beheersing, monitoring en nazorg goed van toepassing op kleinere gevallen.

projectorganisatie

De werkzaamheden worden uitgevoerd vanuit ons kantoor te Breda door een projectteam dat wordt gecoördineerd door de heer ir. G.J. Weerts die door Witteveen+Bos is aangesteld als projectleider en optreedt als contactpersoon voor uw projectbegeleider.

De heer Weerts (Gert-Jan), sinds 1998 werkzaam bij Witteveen+Bos, kan bogen op ruime ervaring met de geclusterde uitvoering van onderzoeken ter plaatse van stortlocaties, defensie-terreinen en NS-emplacementen.

Naast de heer Weerts zal de heer Dilven (Arjan), sinds 2003 werkzaam bij Witteveen+Bos, optreden als projectmedewerker. De heer Dilven is een ervaren projectmedewerker, die het afgelopen jaar onder meer veel werk verzet op het gebied van (geclusterd) onderzoek ter plaatse van defensie-terreinen. De geclusterde aanpak van onderhavige stortlocaties zal de heer Dilven derhalve ook uitstekend kunnen verzorgen.

De c.v.'s van de heren Weerts en Dilven zijn opgenomen in bijlage III.

De verantwoordelijke projectdirecteur de heer ir. W. Hendriks heeft de bevoegdheid om voor Witteveen+Bos bindende afspraken te maken inzake dit project.

uitgangspunten

Binnen onderhavige aanbieding hanteren wij onderstaande uitgangspunten:

- Witteveen+Bos neemt telefonisch contact op met de storteigenaar voor het maken van (boor) afspraken. Indien het niet mogelijk blijkt om tot een afspraak / toestemming te komen zal in overleg met de opdrachtgever het vervolg worden vastgesteld. Kosten voor het regelen van de toestemming worden vanaf dat moment afgerekend tegen de hieraan bestede tijd;
- ten behoeve van een correcte uitvoering van de boor- en graafwerkzaamheden vragen wij bij het KLIC informatie op over de aanwezigheid van kabels en leidingen op de boor-/graaflocatie. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan kabels en leidingen in eigendom van de opdrachtgever of derden, waarvan de aanwezigheid op de boor-/graaflocatie na verkrijging van de KLIC-melding niet kon worden voorzien. Deze aansprakelijkheidsbeperking geldt ook voor derden die door ons worden ingeschakeld voor de uitvoering van deze opdracht;
- de boringen worden machinaal uitgevoerd met behulp van de Geoprobe.

rapportage

De resultaten van het vooronderzoek en het veld- en chemisch onderzoek worden per locatie vastgelegd in een rapportage. De rapportage bevat (voor zover aan de orde):

- inleiding, aanleiding, doelstelling en opzet onderzoek;
- resultaten van het vooronderzoek;
- uitgevoerd veld- en chemisch onderzoek;
- bespreking van de resultaten;
- bepaling ernst en urgentie;
- conclusies en aanbevelingen.

Als bijlagen worden opgenomen:

- de regionale ligging van de locatie;
- de lokale situatie ter plaatse van de locatie met de monsternamenpunten;
- de boorprofielen;
- omvang grondwaterverontreiniging;
- de analysecertificaten;
- toetsingstabellen;
- uitdraai invoer en uitkomst bepaling ernst en urgentie.

De rapportage zal in drievoud worden opgeleverd, waarvan desgewenst één of meerdere exemplaren worden verzonden naar overige betrokkenen. De rapportage wordt tevens in pdf-formaat en de onderzoeksresultaten in xml-formaat aangeleverd.

kwaliteit

Dit project wordt uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Witteveen+Bos dat gecertificeerd is conform ISO 9001:2000.

Het veldonderzoek zal worden uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 certificering van de milieumeetdienst van Witteveen+Bos. Het toepassingsgebied van deze certificering betreft het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters volgens VKB protocol 2001 en het nemen van grondwatermonsters volgens VKB protocol 2002. Dit procescertificaat van Witteveen+Bos is van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

referentie
MDB207-1-P/brow2/001

datum
24 augustus 2006

Het chemisch onderzoek zal worden uitgevoerd door een laboratorium dat beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025 voor de hier betreffende analyses.

onafhankelijkheid

Jegens de opdrachtgever en de terreineigenaren is Witteveen+Bos volledig onafhankelijk, waardoor binnen deze opdracht sprake is van de vereiste functiescheiding.

tijdsplanning

De werkzaamheden worden uiterlijk één week na ontvangst van uw schriftelijke opdracht door ons gestart. De planning van een enkel onderzoek ziet er op hoofdlijnen als volgt uit:

<u>activiteit</u>	<u>doorlooptijd</u>
voorbereiding (afstemming met derden, KLIC melding)	1 week
uitvoeren fase 1 (herbemonstering, analyses)	3 weken
uitvoering fase 2 (e.e.a. afhankelijk van de beschikbaarheid van de Geoprobe)	6 weken
rapportage	2 weken

De doorlooptijd per onderzoek bedraagt daarmee circa 12 weken na opdrachtverlening.

De planning van het onderzoek is afhankelijk van derden, zoals de terreineigenaren en gemeentes waar archiefonderzoek nodig is, de beschikbaarheid van de machinale boorstelling en de onderzoeksresultaten na fase 2. De planning zal daarom na opdrachtverlening in overleg met de opdrachtgever worden vastgesteld.

Hierbij merken wij op dat wij zullen streven naar een korte doorlooptijd, dit is immers voor zowel de opdrachtgever als Witteveen+Bos (uit het oogpunt van projectbeheersing) wenselijk.

De datum van inlevering van het definitieve rapport geldt als datum van de voltooiing van de opdracht. Bij deze tijdsplanning zijn wij ervan uitgegaan dat u ons tijdig alle benodigde gegevens en informatie verstrekt die noodzakelijk zijn voor het goed vervullen van onze opdracht.

rechtsverhouding

Bij opdracht zijn de algemene voorwaarden voor overeenkomsten tussen de provincie en particuliere organisatie- en/of automatiseringsbureaus (AVOA) van toepassing.

kosten

Wij zullen de werkzaamheden afrekenen op basis van een vaste prijs voor fase 1 en 2, waarbij voor de uitvoering van een eventuele fase 3 de verrekenarieven zoals opgenomen in bijlage IV van toepassing zijn.

De kosten vooralsnog bedragen:

- Hulst (fase 1 en 2): EUR 4.500,-- exclusief omzetbelasting;
- Hoek (fase 1 en 2): EUR 6.660,-- exclusief omzetbelasting.

Genoemde bedragen en verrekenarieven zijn vast tot 31 december 2006, waarna de tarieven voor het nog niet uitgevoerde gedeelte van de opdracht worden aangepast met een percentage gelijk aan de wijziging van de consumenten-prijsindex (het indexcijfer 'CPI voor alle huishoudens' als gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek).

referentie
MDB207-1-P/brow2/001

datum
24 augustus 2006

betalingsregeling

De met de werkzaamheden gemoeide kosten worden als volgt door ons in rekening gebracht:

- 50 % bij opdrachtverlening;
- 50 % na indiening rapportage.

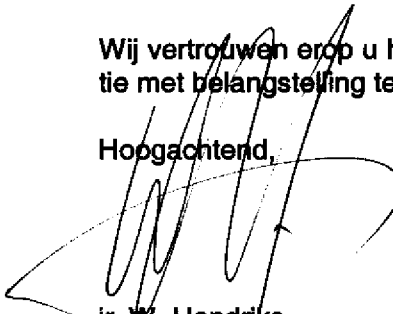
De betalingstermijn bedraagt 30 dagen na factuurdatum.

geldigheidsduur

Deze aanbieding behoudt haar geldigheid tot twee maanden na dagtekening.

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,



ir. W. Hendriks
projectdirecteur

bijlagen:

- kwaliteitsborging;
- referentielijst onderzoek stortlocaties;
- c.v.'s;
- kostenspecificaties Hulst en Hoek;
- verrekentarieven.

BIJLAGE I KWALITEITSBORGING

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd onder één of meerdere van onderstaande certificeringen van Witteveen+Bos. In de hoofdtekst is aangegeven welke certificeringen op dit onderzoek van toepassing zijn.

NEN-EN-ISO 9001:2000



Onze diensten binnen de werkvelden van water, milieu, infrastructuur en bouw zijn gecertificeerd volgens de NEN-EN-ISO 9001:2000. Deze certificering heeft betrekking op de procedures die wij toepassen voor kwaliteitsborging, document- en gegevensbeheer, het management van middelen en personeel en het doorvoeren van verbeteringen.

VCA**



Witteveen+Bos voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA**, inclusief de Branchespecifieke Toelichting voor het werken bij Railinfrastructuur (BTR). Deze norm is van toepassing op onze diensten die regelmatig buitenwerkzaamheden verrichten, waaronder de milieumeetdienst en de landmeetploeg.

Veldonderzoek bij milieuhygiënisch bodemonderzoek



De milieudienst van Witteveen+Bos is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldonderzoek voor milieuhygiënisch bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000.

Deze certificering is van toepassing op:

het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters volgens VKB protocol 2001;

het nemen van grondwatermonsters volgens VKB protocol 2002.

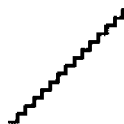
VKB



Witteveen+Bos is lid en mede oprichter van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van milieutechnisch bodemonderzoek. Deze doelstelling wordt onder meer bereikt door het ontwikkelen en uitgeven van onderzoeksprotocollen. Deze protocollen zijn gebaseerd op vigerende normen en richtlijnen en voorzien onder meer in de uitvoering van interne controles, waarbij de kwaliteit en reproduceerbaarheid van metingen en waarnemingen wordt getoetst.

Chemisch onderzoek

Witteveen+Bos besteedt het chemisch onderzoek in de regel uit aan laboratoria die beschikken over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025 voor de betreffende analyses.



onderwerp

referentieprojecten Bodem (selectie recente projecten)**stortlocaties**

- **gedempte wijken Zuidoost Drenthe (provincie Drenthe)**
In Zuid Oost Drenthe zijn in de jaren '50 tot '70 vele voormalige veenkoloniale vaarten (wijken) gedempt met grond, puin, huisvuil en/of bedrijfsafval. Er zijn vele honderden van dergelijke locaties, waarvan enkele tientallen in ieder geval ernstig zijn verontreinigd. Witteveen+Bos heeft in dit kader diverse onderzoeks- en saneringsactiviteiten uitgevoerd, waaronder de begeleiding van enkele multifunctionele saneringen. Voor alle overige dempingen in is een overkoepelend bodembeheerplan opgesteld voor een gebied van 7.000 hectare. Door middel van een convenant tussen alle betrokkenen (provincie, gemeente, waterschap, DLG, eigenaren, veroorzakers) en bijbehorende beheersstichting en -fonds wordt het beheer gegarandeerd.
- **Volgermeerpolder (gemeente Amsterdam)**
In samenwerking met TAUW verzorgd Witteveen+Bos, onder de naam AdviesCombinatie Volgermeer (ACV), de meest omvangrijke bodemsaneringsoperatie in Nederland, de sanering van de 100 hectare voormalige stortplaats Volgermeerpolder. Het betreft een zeer complexe sanering (isolatievariant) zowel technisch, procedureel, logistiek als maatschappelijk. De sanering behelst onder meer het aanbrengen van een leeflaag op zowel de droge als natte (slap veen) gedeelten van de stort. Hiertoe is de aanvoer van meer dan 1,5 miljoen m³ grond nodig. Door ACV is het definitief ontwerp opgesteld, is een proefsanering georganiseerd, zijn diverse saneringsbestekken opgesteld, wordt het aanbestedingstraject begeleid en wordt directie en toezicht geleverd.
- **Schanspolder (projectbureau Hollandsche IJssel)**
Witteveen+Bos adviseert het projectbureau Hollandsche IJssel bij de sanering van de stortlocatie Schanspolder. Dit gebied vormt een knooppunt in de ecologische hoofdstructuur; de sanering moet gecombineerd worden met natuurontwikkeling. Het ambitieniveau is hoog. Witteveen+Bos stelt het sanerings- en herinrichtingsplan op en verzorgd (ontwerp, aanbestedingstraject, begeleiding) een proefsanering.
- **spoorsloten Leeuwarden (SBNS)**
Aan de hand van uitgebreid archiefonderzoek en aanvullend veldonderzoek zijn de vele aanwezige gedempte sloten, watergangen en andere ondergrondse infrastructuur rondom het stationsgebied in Leeuwarden in kaart gebracht. De gegevens zijn uitgewerkt in een GIS-omgeving. Zodoende wordt een basis gecreëerd voor uit te voeren saneringen. Dit met het doel om ongewenste verrassingen (waaronder preferente stroombanen) tijdens de uitvoering van geplande saneringen zo veel mogelijk te voorkomen.
- **VOS en NAVOS onderzoeken voor de provincies Zeeland, Overijssel en Friesland**

CURRICULUM VITAE

Datum: 8 juni 2006

NAAM : Weerts
 VOORNAAM : Gerrit Jan
 GEBOORTEJAAR : 1965
 NATIONALITEIT : Nederlandse
 TALEN : Nederlands : moedertaal
 Engels : goed
 Duits : voldoende
 OPLEIDING : 1988 Internationale Agrarische Hogeschool Deventer, Tropische bodemkunde en watermanagement
 1991 Landbouw Universiteit Wageningen, bodemkunde
 1995 Voorgezet management, Instituut voor Sociale Wetenschappen (ISW)
 Cursussen
 - Risicobecoördeling bij (water)bodemonderzoek, Geoplan, 1995
 - GWW-bestek; KPD, 1997
 - Intern: o.a. projectmanagement; financieel management, 1999-2004
 - Veiligheid voor (operationeel) leidinggevende VCA, PBNA, 2003
 SPECIALISME : bodemonderzoek en -sanering.
 LIDMAATSCHAP : Vereniging voor landbouwkundige ingenieurs (KLV)
 HUIDIGE POSITIE : projectleider bodem, Witteveen+Bos, vestiging Breda
 FUNCTIE OVERZICHT : 1999-heden huidige positie
 1998-1999 projectleider bodemsanering Fugro Milieu Consult b.v. te Hardinxveld-Giessendam
 1992-1998 Milleukundig adviseur Instituut Geotechniek Nederland b.v. te Hardinxveld-Giessendam
 1991-1992 Projectmedewerker bodem Tauw Infra Consult b.v. te Deventer

WERKERVARING: ir. G.J. Weerts

- 1998-heden **Projectspecifiek:**
- uitvoering grootschalige cluster BSB onderzoek (opstellen basisdocumenten) voor metaalbewerkingsbedrijven;
 - opstellen nazorgplan/-dossier Wbb-locatie Dordrecht;
 - uitvoering VOS onderzoek stortlocaties provincie Zeeland
 - projectleiding clusteronderzoek en/of jaarcontract (BSB-Zuid, Ministerie van Defensie, Dienst Vastgoed Defensie).
 - projectleiding bij sanering asfaltstortplaats in Hendrik Ido Ambacht.
 - projectleider van diverse saneringsprojecten voor streekvervoerbedrijven in Nederland (nader onderzoek, saneringsplan, bestek);
 - opstellen prestatiecontract in situ sanering Bergen op Zoom;
 - begeleiden sanering chemische oxidatie (België);
 - begeleiden monitoring langdurige saneringsuitvoeringen (Wemeldinge, Bergen op Zoom, Etten-Leur, Woensdrecht);
 - begeleiden nader onderzoek, opstellen saneringsplan, uitvoeren milieukundige begeleiding diverse NS-emplacementen (o.a. Weert, Tiel, Bergen op Zoom);
 - begeleiden nader onderzoek, opstellen saneringsplan en/of projectmanagement sanering diverse multidisciplinaire herinrichtingsprojecten (Boxtel, Middelburg, Dordrecht) met een (omvangrijke) bodemverontreinigingen;
 - uitvoeren nader onderzoek en opstellen saneringsplannen voor diverse VOCl-verontreinigingen (Hasselt, Bergen op Zoom);
 - opstellen saneringsplan en saneringsbestek gasfabrieksterrein te Maassluis;
 - opstellen saneringsplan grootschalig oliedepot te Antwerpen;
 - directievoering bodemsaneringsprojecten (Waddinxveen, Dordrecht).
- 1992-1998 **Algemeen:**
- het begeleiden en rapporteren van bodemonderzoeken, saneringsonderzoeken, saneringsplannen en bestekken (inclusief historisch onderzoek en veldwerkbegeleiding);
 - het opstellen van onderzoeksvoorstellen;
 - kwaliteitsbewaking van onderzoeksvoorstellen en rapportages;
 - contacten onderhouden met opdrachtgevers en (potentiële) klanten;
 - medeverantwoordelijk voor het genereren van afdelingsomzet (acquisitie, marktontwikkeling, relatiebeheer etc.);
 - verantwoordelijk voor inhoudelijke ontwikkeling op het vakgebied.

PUBLICATIES: ir. G.J. Weerts

NAAM : Dilven

VOORNAAM : Arjan

GEBOORTEJAAR : 1980

NATIONALITEIT : Nederlandse

TALEN : Nederlands : moedertaal
Engels : goed
Duits : redelijk

OPLEIDING : 2000 M.L.T.S. Milieutoezicht, AOC West Brabant Breda
2003 HTS Milieukunde, Hogeschool Brabant Breda

Cursussen:
- Veiligheid voor operationeel leidinggevenden VCA (2004)
- Veiligheid langs het spoor (2004)
- Update cursus AutoCAD 2006

SPECIALISME : Bodemonderzoek en -sanering

HUIDIGE POSITIE : Projectmedewerker bodem

FUNCTIE OVERZICHT : 2003-heden projectmedewerker bodem Witteveen+Bos Breda
1999-2002 milieukundig medewerker Bodem UDM adviesbureau b.v.
Dordrecht

WERKERVARING: A.H. Dilven

2003 - heden Witteveen+Bos:

Algemeen:

- uitvoeren en rapporteren van verkennende en oriënterende bodemonderzoeken;
- uitvoeren en rapporteren van nader bodemonderzoeken;
- uitvoeren milieukundig tekenwerk;
- uitvoeren en rapporteren depotonderzoeken (VKB 18-20);
- opstellen saneringsplannen en –evaluaties;
- uitvoeren (sanerings)monitoringen;
- uitvoeren en rapporteren van historische en verkennende bodemonderzoeken o.a. clusters voor de BSB-stichting, de gemeentes Breda, Tilburg en Oosterhout;
- uitvoeren en rapporteren van depotonderzoek conform het Bouwstoffenbesluit o.a. verhardingslaagonderzoek voormalig militair terrein te Gilze voor Domeinen, gronddepotonderzoeken voor CZAV en gemeente Breda;
- opstellen saneringsevaluatie o.a. aanleg van een grondwaterbeheerssysteem ter plaatse van CZAV te Wemelding en het opstellen van het nazorgplan Riedijkshaven voor gemeente Dordrecht;
- uitvoeren en rapporteren van grondwatermonitoring o.a. in het kader van nazorg van saneringslocaties, bijvoorbeeld Fuji Oil Europe te Zelzate (België), CZAV te Wemeldinge, Philip Morris te Bergen op Zoom;
- uitvoeren en rapporteren van nader bodemonderzoeken o.a. het nader en aanvullend bodemonderzoek voor de bedrijfslocatie van Kerry Ingrediënts b.v. in Breda;
- opstellen saneringsplannen o.a. sanering cyanideverontreiniging nabij De Mark voor de gemeente Breda.
- opstellen offertes;
- uitvoeren milieukundig tekenwerk o.a. verontreinigingscontouren, bodemdwarsprofielen, uitwerking van boorplannen, graafcontouren, etc.;
- milieukundige begeleiding saneringswerkzaamheden; sanering voormalige zoutopslagen Etten-Leur en Woensdrecht voor Domeinen;
- ondersteuning Gemeente Breda (2 dagen/week);
- veldwerkzaamheden ten behoeve van afbraakonderzoek (m.n. VOCI).

- 2006 Ondersteuning Gemeente Breda betreffende het werkveld 'bodem en bouwstoffen' (2 dgn/week, periode: begin januari-eind juni). Beoordeling van onderzoeksrapporten in het kader van Wm-vergunningen, beschikkingen op naderonderzoek en/of saneringsplan. Verder administratieve handelingen ten behoeve van de voortgangsbewaking van het flankerend beleid BSB.
- 2006 Uitvoering van diverse bodemonderzoeken (verkennend en nulsituatie) ter plaatse van waterzuiveringsinstallaties van Hoogheemraadschap Rijnland. Opstellen plan van aanpak, uitvoeren vooronderzoek, begeleiding veld- en analysewerkzaamheden en opstellen eindrapportage.
- 2006 Opstellen van een monitoringplan en vastlegging van de nulsituatie voor een te reconstrueren verbindingsweg tussen Breda en Oosterhout. De weg loopt door een grondwaterbeschermingsgebied en mag deze niet negatief beïnvloeden als gevolg van bijvoorbeeld afstromend wegwater.
- 2006 Sanering grondverontreiniging met minerale olie op een bedrijfsterrein in Sirjansland. Milieukundige begeleiding tijdens verwijdering verontreinigde grond (uitvoeringsfase) en opstellen evaluatieverslag (t.b.v. terreinoverdracht).
- 2006 Uitvoering grootschalig bodemonderzoek ter voorbereiding op een te realiseren spoortunnel en een geplande stedelijke herinrichting (Spoorzone) in Delft. Voorbereiding en begeleiding van de veldwerkzaamheden (m.n. veiligheidseisen langs spoor).

WERKERVARING: A.H. Dilven

- 2005 Uitvoering van diverse bodemonderzoeken (historisch, verkennend, nader, grondwatermonitoringen, etc.) voor ministerie van Defensie. Bijvoorbeeld historisch en verkennend bodemonderzoek Tapijnkazerne te Maastricht (ca 32 verdachte deellocaties). Voorbereiding en begeleiding werkzaamheden en opstellen rapportage.
- 2005 Uitvoeren van grondwaterbemonstering incl. veldmetingen ten behoeve van afbraakonderzoek. Onder andere: VOCI-pluim Binnenhoek Tiel, VOCI-verontreiniging Zonnebloemstraat Breda en pilotproefsanering benzeenverontreiniging Fuji Oil Europe in Rieme.
- 2005 Uitvoeren verkennend bodemonderzoek gedempte watergang. De onderzoekslocatie betreft de voormalige watergang het Spui in Dinteloord. De watergang is in de loop der jaren dichtgestort en toegevoegd aan de aangrenzende percelen. Het Waterschap, de eigenaar, wilde de strook grond alsnog aan de bewoners verkopen. Het onderzoek heeft zich voornamelijk gericht op kwaliteit van het stortmateriaal (incl. asbest).
- 2005 Sanering 'blauwe grond' (cyanide) langs de rivier De Mark in Breda. Uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek, opstellen saneringsplan, projectcoördinatie tijdens de uitvoeringsfase en opstellen evaluatieverslag (gemeente Breda).
- 2005 Het uitvoeren van asfalt-, fundering- en waterbodem(slib)onderzoeken als onderdeel van voorbereidingswerkzaamheden op een geplande reconstructie. Voorbereiding en begeleiding veldwerkzaamheden (incl. afzettingen) en opstellen van adviesrapport voor de vrijkomende bouwstoffen en de hergebruiksmogelijkheden ervan (o.a. gemeente Hendrik Ido Ambacht).
- 2005 Uitvoeren van spoedeisende verkennende bodemonderzoeken voor de gemeente Breda in het kader van grondtransacties (o.a. Dorstseweg, Rochussenstraat, Dr. Batenburglaan, Verbeetenstraat). Voorbereiding en begeleiding werkzaamheden en opstellen rapportage.
- 2005 Sanering ophooglaag (slakken) op bedrijfsterrein in Hardinxveld-Giessendam. Milieukundige begeleiding tijdens verwijdering verontreinigde ophooglaag (uitvoeringsfase) en opstellen evaluatieverslag (projectontwikkeling).
- 2005 Het uitvoeren van een waterbodemonderzoek ter plaatse van voormalige sliblagune van de AWZI bij de Nassau Dietz kazerne te Budel. Voorbereiding en begeleiding werkzaamheden en opstellen rapportage.
- 2005 Voorbereiding en begeleiding veldwerkzaamheden (incl. afzettingen) tijdens een grootschalig bodemonderzoek langs de A59 voor Rijkswaterstaat.
- 2005 Uitvoering van verkennend en nader bodemonderzoek stedelijke ophooglaag Curaçabuurt te Tilburg. Voorbereiding en begeleiding werkzaamheden en opstellen rapportage voor gemeente Tilburg.
- 2005 Uitvoering van nader bodemonderzoek incl. asbestonderzoek ter plaatse van een vrachtwagensloopterrein aan de Albionstraat te Tilburg. Voorbereiding en begeleiding werkzaamheden en opstellen rapportage voor gemeente Tilburg.
- 1999 - 2002 UDM adviesbureau b.v.:
- uitvoeren diverse verkennend en nader bodemonderzoeken o.a. voor gemeente bijvoorbeeld Dordrecht, Hendrik Ido Ambacht;
 - uitvoeren van slibonderzoeken (o.a. Arkenhaven in Dordrecht);
 - uitvoeren van depotonderzoeken o.a. voor Rijkswaterstaat (b.v. Benelux en bermstroken langs A20), Gubbels Wegenbouw- en Sloopwerken BV, BSN Bodemsanering Nederland BV, Theo Pouw, Heljmans, (verontreinigde grond, gereinigde grond

WERKERVARING: A.H. Dilven

- en vrijkomend slibkoek), Post en Haverman (puingranulaat);
- uitvoeren van grondwatermonitoringen o.a. ESSO Nederland;
- Uitvoeren stortplaatsonderzoek voor Provincie Zeeland;
- ondersteuning saneringswerkzaamheden (omgeving Dordse Kil, gasfabrieksterrein te Goes);
- opstellen briefrapportages o.a. jaarlijkse grondwatermonitoring ESSO-stations.

2000 – 2003

Opleidingsstages op het gebied van onderzoek en rapportage:

- ontwikkeling en ontwerp duurzame woonwijk in opdracht van gemeente Tilburg;
- onderzoek naar de milieu en gezondheidseffecten van elektromagnetische straling, in opdracht van Hogeschool Brabant;
- een analyse van de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van K-Soil bij de samenstelling van partijen grond welke vrijkomen bij bodemsanering, afstudeeropdracht Witteveen+Bos.

Overig:

Organisatie politiekforum Provinciehuis te 's-Hertogenbosch.

1996 – 2000

Opleidingsstages op het gebied van onderzoek en rapportage:

- uitvoeren veldwerkzaamheden, stage Rasenberg Milieutechniek b.v.;
- KAM-onderzoek (Kwaliteit. Arbo en Milieu), stage Dopharma;
- KAM-onderzoek (Kwaliteit. Arbo en Milieu), opdracht LNP Plastics;
- Risico-inventarisatie veehouderijen, stage gemeente Woudrichem;
- Handboek en certificering depotonderzoek conform AP04, afstudeeropdracht UDM adviesbureau.

PUBLICATIES: A.H. Dilven

Geen.

Kostenraming Hulst

Projectcode: MDB 207-1-p
Projectnaam: N.O. vmi stortlocatie Hulst te Zeeland
Projectleider: ir. G.J. Weerts
Datum: 22-08-2006
Opmerking:

Activiteit	aantal	eenheid	kosten/eenheid	subtotaal	TOTAAL
1 Voorbereiding (dossieronderzoek gecombineerd met Hoek)					€ 319,28
projectmedewerker	4,0	uur	€ 63,57	€ 254,28	
kadastrale aanvraag digitale ondergrond	1,0	post	€ 65,00	€ 65,00	
2 veldwerkzaamheden					€ 3.464,20
mobilisatie	1,0	post	€ 55,00	€ 55,00	
voorbereiding veldwerkbureau	1,0	post	€ 46,75	€ 46,75	
boring tot 9,0 m-mv, inclusief peilbuis	4,0	stuks	€ 330,00	€ 1.320,00	
boring tot 15,0 m-mv, inclusief peilbuis	2,0	stuks	€ 385,00	€ 770,00	
waterpassing	15,0	punt	€ 12,75	€ 191,25	
stalen schutkoker (120 mm)	6,0	stuks	€ 95,70	€ 574,20	
straatpot		stuks	€ 18,50	€ -	
Bemonstering grondwater (inclusief pH en Ec)					
herbemonstering (fase 1)					
monstername 1e peilbuis	1,0	post	€ 55,50	€ 55,50	
monstername 2e peilbuis	1,0	post	€ 33,00	€ 33,00	
monstername 3e en volgende peilbuis	7,0	stuk	€ 22,50	€ 157,50	
filtratie	9,0	stuks	€ 5,50	€ 49,50	
fase 2					
monstername 1e peilbuis	1,0	post	€ 55,50	€ 55,50	
monstername 2e peilbuis	1,0	post	€ 33,00	€ 33,00	
monstername 3e en volgende peilbuis	4,0	stuk	€ 22,50	€ 90,00	
filtratie	6,0	stuks	€ 5,50	€ 33,00	
3 chemisch onderzoek					€ 1.539,37
Grond					
NEN-grond (incl. lutum en org. stof)		stuks	€ 62,70	€ -	
NEN-grond (excl. lutum en org. stof)		stuks	€ 51,75	€ -	
Grondwater fase 1					
NEN-grondwater	9,0	stuks	€ 55,00	€ 495,00	
Soil2Control	2,0	stuks	€ 240,00	€ 480,00	
CZV, chloride, ammonium	2,0	stuks	€ 62,60	€ 125,20	
Grondwater fase 2					
NEN-grondwater	6,0	stuks	€ 55,00	€ 330,00	
Soil2Control		stuks	€ 240,00	€ -	
Overig					
afvoer monsternateriaal	57,0	stuks	€ 0,80	€ 45,60	
Coördinatie	1,0	uur	€ 63,57	€ 63,57	
4 rapportage, advies en overige kosten					€ 1.333,73
projectmedewerker	12,0	uur	€ 63,57	€ 762,84	
projectmedewerker risico's	3,0	uur	€ 93,89	€ 281,67	
Projectleider	1,0	uur	€ 112,08	€ 112,08	
tekenaar	2,0	uur	€ 63,57	€ 127,14	
Overige kosten	1	post	€ 50,00	€ 50,00	
subtotaal					€ 6.656,58
Totaal, exclusief omzetbelasting					€ 6.660,00
PM-posten:					
0 - ramputsen		meter	€ 30,00		
- puintoeslag		meter	€ 15,00		
- betonboring > 10 cm		cm	€ 2,50		

Kostenraming Hoek

Projectcode:
Projectnaam:

MDB 207-1-p
N.O. vml stortlocatie Hoek te Zeeland

Projectleider:
Datum:

ir. G.J. Weerts
22-08-2006

Opmerking:

Activiteit	aantal	eenheid	kosten/eenheid	subtotaal	TOTAAL
1 Voorbereiding (dossieronderzoek gecombineerd met Hoek)					€ 319,28
projectmedewerker	4,0	uur	€ 63,57	€ 254,28	
kadastrale aanvraag digitale ondergrond	1,0	post	€ 65,00	€ 65,00	
2 veldwerkzaamheden					€ 1.766,10
mobilisatie	1,0	post	€ 55,00	€ 55,00	
voorbereiding en verwerken gegevens	1,0	post	€ 46,75	€ 46,75	
boring tot 0,5 m-mv (waterbodern)	10,0	stuks	€ 12,50	€ 125,00	
boring tot 5,0 m-mv, inclusief peilbuis	2,0	stuks	€ 275,00	€ 550,00	
boring tot 9,0 m-mv, inclusief peilbuis	1,0	stuks	€ 330,00	€ 330,00	
boring tot 15,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€ 385,00	€ -	
waterpassing	7,0	punt	€ 12,75	€ 89,25	
stalen schutkoker (120 mm)	3,0	stuks	€ 95,70	€ 287,10	
straatpot		stuks	€ 18,50	€ -	
Bemonstering grondwater (inclusief pH en Ec)					
herbemonstering (fase 1)					
monstername 1e peilbuis	1,0	post	€ 55,50	€ 55,50	
monstername 2e peilbuis	1,0	post	€ 33,00	€ 33,00	
monstername 3e en volgende peilbuis	2,0	stuk	€ 22,50	€ 45,00	
filtratie	4,0	stuks	€ 5,50	€ 22,00	
fase 2					
monstername 1e peilbuis	1,0	post	€ 55,50	€ 55,50	
monstername 2e peilbuis	1,0	post	€ 33,00	€ 33,00	
monstername 3e en volgende peilbuis	1,0	stuk	€ 22,50	€ 22,50	
filtratie	3,0	stuks	€ 5,50	€ 16,50	
3 chemisch onderzoek					€ 1.080,17
Grond					
NEN-grond (incl. lutum en org. stof)		stuks	€ 62,70	€ -	
NEN-grond (excl. lutum en org. stof)		stuks	€ 51,75	€ -	
Grondwater fase 1					
NEN-grondwater	4,0	stuks	€ 55,00	€ 220,00	
Soil2Control	2,0	stuks	€ 240,00	€ 480,00	
CZV, chloride, ammonium	2,0	stuks	€ 62,60	€ 125,20	
Grondwater fase 2					
NEN-grondwater	3,0	stuks	€ 55,00	€ 165,00	
Soil2Control		stuks	€ 240,00	€ -	
Overig					
afvoer monsternateriaal	33,0	stuks	€ 0,80	€ 26,40	
Coördinatie	1,0	uur	€ 63,57	€ 63,57	
4 rapportage, advies en overige kosten					€ 1.333,73
projectmedewerker	12,0	uur	€ 63,57	€ 762,84	
projectmedewerker risico's	3,0	uur	€ 93,89	€ 281,67	
Projectleider	1,0	uur	€ 112,08	€ 112,08	
tekenaar	2,0	uur	€ 63,57	€ 127,14	
Overige kosten	1	post	€ 50,00	€ 50,00	
subtotaal					€ 4.499,28
Totaal, exclusief omzetbelasting					€ 4.500,00
PM-posten:					
0 - ramgutsen		meter	€ 30,00		
- puintoeslag		meter	€ 15,00		
- betonboring > 10 cm		cm	€ 2,50		

water
 infrastructuur
 milieu
 bouw

Kostenraming Verrekentarieven

Pagina 1 van 1

Projectcode:
 Projectnaam:

MDB 207-1-p
 NO vml. stortlocaties Hulst en Hoek te Zeeland

Projectleider:
 Datum:

ir. G.J. Weerts
 22 augustus 2006

Opmerking:

- alle tarieven zijn incl. 7% reis- en verblijfskosten, doch exclusief omzetbelasting
 - meet/minderwerk veld- en chemisch onderzoek verrekentbaar

Activiteit	aantal	eenheid	kosten/eenheid	subtotaal	TOTAAL
veldwerkzaamheden					
mobilisatie		post	€	53,00	
voorbereiding en verwerken gegevens		post	€	46,75	
veldploeg		dag	€	850,00	
handmatig					
boring tot 0,5 m-mv		stuks	€	12,50	
boring tot 2,0 m-mv		stuks	€	31,00	
boring tot 3,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	96,00	
boring tot 4,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	135,00	
boring tot 5,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	171,00	
machinaal					
mobilisatie Geoprobe		locatie	€	110,00	
boring tot 5,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	275,00	
boring tot 9,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	330,00	
boring tot 15,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	385,00	
boring tot 20,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	467,50	
boring tot 25,0 m-mv, inclusief peilbuis		stuks	€	550,00	(mogelijk minifilter i.v.m. boordiepte)
stalen schutkokker (120 mm)		stuks	€	62,00	
straatpot		stuks	€	18,50	
ramgutsen (sterk puinhoudend)		meter	€	30,00	
puntoeslag (matig puinhoudend)		meter	€	15,00	
Bemonstering grondwater (inclusief pH en Ec)					
monstername 1e peilbuis		post	€	55,50	
monstername 2e peilbuis		post	€	33,00	
monstername 3e en volgende peilbuis		stuk	€	22,50	
filtratie		stuks	€	5,50	
chemisch onderzoek					
Grond					
NEN-grond (incl. lutum en org. stof)		stuks	€	62,70	
NEN-grond (excl. lutum en org. stof)		stuks	€	51,75	
Grondwater					
NEN-grondwater		stuks	€	55,00	
NVN-grondwater		stuks	€	57,00	
chloride		stuks	€	16,50	
stikstof Kjeldahl		stuks	€	16,50	
ammonium		stuks	€	19,00	
sulfaat		stuks	€	23,00	
CZV		stuks	€	22,00	
overige parameters bij nadere specificatie		op aanvraag			
Overig					
afvoer monstermateriaal		stuks	€	0,80	
adviesdiensten					
Voorbereiding project		project	€	35,00	
coördinatie laboratorium		project	€	35,00	
kadastrale aanvraag digitale ondergrond		stuk	€	65,00	
projectmedewerker		uur	€	63,57	
Projectleider		uur	€	112,08	
tekenaar		uur	€	63,57	
Overige kosten (o.a. repro)		post	€	50,00	

Provincie Zeeland
De heer J.M. Olijslager
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD. Mhy	AMBT.
AFD. TERMIJN	<i>Olijslager</i>
DATUM	28 AUG. 2006
DOC.NR.	<i>RMW0608363</i>
ZAAK NR.	
CLASS.	

Geofox-Lexmond bv

Duitslandweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
T (0172) 61 42 55
F (0172) 61 22 26

www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

Overige vestigingen:
Oldenzaal en Tilburg

KvK Enschede nr. 06056452

Uw kenmerk: RMW0608363 Ons kenmerk: 20061822_a1off.doc

Bodegraven, 25 augustus 2006

Onderwerp: offerte nader bodemonderzoek
Locatie: twee stortlocaties te Hulst en Terneuzen
Projectnummer: 20061822/PVIA
Behandeld door: de heer drs. P.H. van Vianen

Geachte heer Olijslager,

Hierbij ontvangt u onze offerte voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op twee stortlocaties te Hulst en Terneuzen. De offerte is opgesteld naar aanleiding van ons telefonisch contact en uw aanvraag.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het nader bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek, waarbij tijdens grondwatermonitoring sterke verontreinigingen in het grondwater zijn aangetroffen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de aard, omvang en concentratie van de sterke verontreinigingen in het grondwater. Hiermee zal bepaald moeten worden of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de verzamelde gegevens zal door de provincie een risicobeoordeling uitgevoerd worden teneinde te bepalen of er sprake is van onaanvaardbare risico's.

Aanbiedingsprijs

Het onderzoek wordt u aangeboden voor een prijs van € 20.800,00 exclusief omzetbelasting. De werkzaamheden zijn omschreven in bijgevoegd onderzoeksplan. Hierbij is zoveel mogelijk geanticipeerd op de te verwachten situatie en resultaten, zodat een goed beeld van de verontreinigingssituatie kan worden verkregen met sobere inzet van middelen.

Afhankelijk van de resultaten van het onderzoek en ook tijdens de werkzaamheden kan het noodzakelijk zijn de onderzoeksopzet aan te passen of aanvullende (2^e fase) werkzaamheden uit te voeren. Hiervoor en voor eventuele onvoorziene omstandigheden zijn verrekenprijzen opgenomen in de stelpost. Eventuele aanpassing zullen in nauw overleg met de opdrachtgever plaatsvinden. Een specificatie van prijzen en eenheidstarieven is opgenomen in het toegevoegde opdrachtbevestigingsformulier.

Levertijd

De planning van de werkzaamheden is opgenomen in de projectbeschrijving. De definitieve planning zal in overleg met de opdrachtgever plaatsvinden.

Geldigheidstermijn en betalingsregeling

De geldigheidstermijn van deze aanbieding is 90 dagen.

De kosten van het onderzoek worden deels gefactureerd bij gunning van de opdracht volgens de volgende betalingsregeling:

- 60 % bij gunning van de opdracht;
- 40 % na levering van de rapportage.

De betalingstermijn is 30 dagen en gaat in op de factuurdatum.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de door de provincie gehanteerde voorwaarden, en in aanvulling hierop de bijgevoegde Algemene Voorwaarden. Hiermee is de RVOI 2001 van toepassing. Wij gaan ervan uit dat u in het bezit bent van deze RVOI-voorwaarden. Indien dit niet het geval mocht zijn, kunnen wij u op uw verzoek een exemplaar toezenden.

Voor specifieke uitgangspunten en aanvullende leveringsvoorwaarden voor dit specifieke onderzoek verwijzen wij naar de bijgevoegde projectbeschrijving.

Binnenkort neemt de heer drs. P.H. van Vianen contact met u op om de offerte te bespreken. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen/opmerkingen hebben, dan kunt u altijd contact opnemen met de heer drs. P.H. van Vianen of ondergetekende (beiden bereikbaar op tel. 0172-614255).

Voor het verlenen van de opdracht kunt u het bijgevoegde opdrachtbevestigingsformulier ondertekend aan ons toesturen. U kunt daarvoor de bijgevoegde portvrije envelop gebruiken. Wij zullen dan zo spoedig mogelijk contact met u opnemen voor het maken van verdere afspraken omtrent de uitvoering van het onderzoek.

In aanvulling op het onderhavige onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging kunnen wij u nader adviseren over eventuele vervolgstappen of andere onderzoeken met betrekking tot stortplaatsen.

De kennis en ervaring van Geofox-Lexmond (3 vestigingen) op het gebied van stortplaatsen is tweeledig: inrichten van monitoringssystemen onder meer in het kader van NAVOS en de herontwikkeling van diverse stortplaatsen. Hierbij brengen wij enerzijds de risico's van verontreiniging, stortgas en civieltechnische aspecten (zoals stabiliteit) in kaart en anderzijds dragen wij oplossingen aan voor een functiegerichte saneringsaanpak in combinatie met de geplande (bouw-)activiteiten.

Voor de monitoringsfrequentie voor mobiele verontreinigingen heeft Geofox-Lexmond een systematiek ontwikkeld die reeds enkele jaren wordt toegepast voor een pragmatische en kosteneffectieve monitoring van circa 250 (bedrijfs-) locaties.

Ten aanzien van natuurlijke afbraak heeft Geofox-Lexmond ruime kennis en ervaring opgedaan middels onderzoek en de aanpak van omvangrijke grondwaterverontreinigingen met mobiele verontreinigingen (zoals vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen). Hierbij is tevens de koppeling van natuurlijke afbraak aan het begrip stabiele eindsituatie door Geofox-Lexmond in de praktijk uitgewerkt.

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan.

Hoogachtend,
Geofox-Lexmond bv

de heer ing. R.D. Smit
projectcoördinator

Bijlagen:

- Projectbeschrijving
- Opdrachtbevestigingsformulier (in tweevoud)
- Algemene Voorwaarden
- Antwoord-envelop

Onderzoeksplan nader bodemonderzoek

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland
Onderzoekslocatie:	 twee stortlocaties te Hulst en Terneuzen
Projectnummer:	20061822/PVIA

Aanleiding en doel onderzoek

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het nader bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek, waarbij tijdens grondwatermonitoring sterke verontreinigingen in het grondwater zijn aangetroffen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de aard, omvang en concentratie van de sterke verontreinigingen in het grondwater. Hiermee zal bepaald moeten worden of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de verzamelde gegevens zal door de provincie een risicobeoordeling uitgevoerd kunnen worden teneinde te bepalen of er sprake is van onaanvaardbare risico's.

Voorinformatie

Voor het nader onderzoek is gebruikgemaakt van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie. Deze informatie is voornamelijk afkomstig uit de rapportages van de monitoringsrondes in het kader van het NAVOS (Nazorg Voormalige Stortplaatsen). Waar nodig zal de informatie worden aangevuld tijdens archiefonderzoek of tijdens de uitvoering van het nader onderzoek.

Locatie Stellestraat te Hulst (ZE0550002)

locatiegegevens

Kadastrale gegevens: gemeente: Hulst, sectie: M nummer: 733, 734
Oppervlakte stortlocatie: ca. 3,9 ha. (150 x 260 m)

De locatie is vrijwel volledig onbebouwd en onverhard. Het terrein wordt gebruikt door een aannemer voor opslag en door een modelvliegclub voor recreatieve doeleinden. De stort ligt ca. 5 meter hoger dan de omliggende terreinen en is volledig omgeven door akkerbouwgrond, met deels sloten tussen de percelen en plaatselijk een (ontsluitings)weg.

resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Tijdens enkele monitoringsrondes is de kwaliteit van het grondwater rond en onder de stortlocatie onderzocht (2000, 2002, 2003). In 1983 en 1990 is door de Heidemij een oriënterend respectievelijk nader bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Deze onderzoeksrapporten zijn vooralsnog niet geraadpleegd. Hieronder zijn alleen de belangrijkste resultaten van de grondwatermonitoring samengevat weergegeven, ervan uitgaande dat deze mede zijn gebaseerd op de onderzoeksgegevens uit het eerdere onderzoek.

De puinstort bevindt zich direct in of op het 1^e watervoerende pakket, waarbij geen slecht doorlatende deklaag onder het stort aanwezig is.

Voor het monitoringsmeetnet zijn peilbuizen naast (noord, oost en west) en in de stortlocatie geplaatst, met filters in het ondiepe grondwater, en direct onder de stortlaag. Uit de resultaten blijkt dat met name het grondwater van onder de stort matig tot sterk is verontreinigd met

zware metalen en met VAK (Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen). Tevens zijn licht verhoogde concentraties VOCl (Vluchtige OrganoChloorverbindingen) aangetoond en zijn verhoogde gehalten EOX (Extraheerbare Organohalogeenvverbindingen) en fenolindex aangetroffen.

Uit de onderzoeksgegevens zijn nog enkele zaken niet geheel duidelijk of ontbreken:

- de stromingsrichting van het grondwater is niet eenduidig, maar wordt in noordelijke (NO of NWW) richting verwacht;
- de kwaliteit van het diepere grondwater is niet onderzocht op eventuele verontreinigingen zwaarder dan water (VOCl);
- het grondwater is niet onderzocht op eventuele afbraakproducten van VOCl of zeer vluchtigen;
- het grondwater is niet onderzocht op minerale olie;
- de verhoogde gehalten EOX en fenolindex kunnen duiden op verontreiniging met chloorhoudende verbindingen respectievelijk (alkyl- of chloor-)fenolen;
- onduidelijk is of de stort verontreiniging in de omliggende sloten heeft veroorzaakt.

Locatie Erf Dieleman te Terneuzen (Hoek) (ZE1100912)

locatiegegevens

Kadastrale gegevens: gemeente: Terneuzen, sectie: U, nummers: 264, 265
Oppervlakte stortlocatie: ca. 1.100 m² (110 x 10 m)

De locatie is gelegen naast en langs het erf van de heer Dieleman en is onbebouwd en onverhard. De stort betreft een smalle strook direct langs (ten noorden van) een watergang (Achterste Kreek). Het terrein is in gebruik als natuur/tuin.

resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Tijdens enkele monitoringsrondes is de kwaliteit van het grondwater direct ten zuiden van de stortlocatie onderzocht (1999, 2002, 2003). In 1987 zijn enkele sleuven door het stortmateriaal gegraven. Hieruit bleek dat er behalve plastic en piepschuim e.d. geen afwijkende materialen aanwezig waren. Er waren geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van chemisch afval. Hieronder zijn de belangrijkste resultaten van de grondwatermonitoring samengevat weergegeven.

Voor het monitoringsmeetnet zijn alleen drie peilbuizen ten zuiden van de stortlocatie geplaatst, tussen de stort en de kreek, aangezien een grondwaterstroming richting de kreek werd verwacht. De filters zijn gezet in het ondiepe grondwater, voornamelijk in een klei- en veenhoudende (dek)laag. Uit de monitoring blijken sterk wisselende resultaten tussen de verschillende jaren. In 1999 zijn sterk verhoogde concentraties VAK aangetroffen, terwijl in later jaren slechts licht verhoogde gehalten worden gevonden. In 2003 worden sterk verhoogde concentraties koper aangetroffen, ook in een referentiepeilbuis, terwijl dit in andere jaren niet het geval is. In 1999 is sprake van licht verhoogde concentraties VOCl, EOX en fenolindex, in later jaren is dit niet of minder het geval.

Uit de onderzoeksgegevens zijn nog enkele zaken niet geheel duidelijk of ontbreken:

- de stromingsrichting van het grondwater wordt in zuidoostelijke richting verwacht (naar de kreek toe), maar is voor zover bekend niet bepaald. Stroming in noordwestelijke richting is ook goed mogelijk;
- het grondwater onder de deklaag is niet onderzocht, aangenomen wordt een deklaag van enkele meters tot maximaal 5 meter dikte;
- het grondwater is niet onderzocht op eventuele afbraakproducten van VOCl of zeer vluchtigen;
- het grondwater is niet onderzocht op minerale olie;

- de verhoogde gehalten EOX en fenolindex kunnen duiden op verontreiniging met chloorhoudende verbindingen respectievelijk (alkyl- of chloor-)fenolen;
- onduidelijk is of de stort verontreiniging in de naastgelegen kreek heeft veroorzaakt.

Onderzoeksopzet

Verhervu lachen?

Het onderzoek wordt gebaseerd op de Richtlijn voor het Nader onderzoek deel I (Sdu Uitgeverij, Den Haag, 1995). Uitgegaan wordt van de strategie voor gevallen van bodemverontreiniging met mobiele stoffen in het grondwater. In overleg met de opdrachtgever is besloten geen aandacht te besteden aan de kwaliteit en dikte van de deklaag, aangezien dit in een ander kader reeds is of wordt afgehandeld. In overleg met de opdrachtgever wordt geen onderzoek gedaan naar macro-elementen of parameters die van belang zijn bij NA-onderzoek (natural attenuation).

Voorafgaand aan en in voorbereiding op de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt een locatie-inspectie uitgevoerd om de definitieve plaats van de monsterpunten te bepalen en voor afstemming met de eigenaren en gebruikers.

Hoe dan?

Gezien de schaal van de (bron van de) verontreinigingen is uitgegaan van een raster met relatief grote afstanden (ca. 75 m) en een gefaseerde opzet. Vooral nog wordt geen zeer sterke verspreiding verwacht, bovendien dient de stromingsrichting nog bevestigd te worden en kan eventueel de filterstelling in een latere fase optimaal worden afgestemd op de lokale bodemopbouw. De opzet is zodanig dat in eerste instantie het grondwater vlak bij (of onder) de stortlocatie wordt onderzocht en dat in alle richtingen eenzelfde rastergrootte wordt aangehouden. Dit om vooral de eerder aangetoonde verontreinigingen te bevestigen (en aan te vullen). De nieuw te plaatsen peilbuizen worden geplaatst op wat grotere afstand van de stortlocatie dan de bestaande peilbuizen. Afhankelijk van de resultaten van het onderzoek kunnen in een volgende fase, wanneer sterke verontreinigingen worden aangetoond, peilbuizen verder weg van de bron of dieper geplaatst worden.

De kwaliteit van de grond onder het stortmateriaal wordt voornamelijk niet onderzocht. Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater kan hier in een latere fase aanvullend onderzoek naar worden gedaan.

Aangezien de (aanwezigheid van de) stort de kwaliteit van de waterbodem in naastgelegen watergangen kan hebben beïnvloed wordt hier onderzoek naar gedaan. De kwaliteit van de waterbodem in de direct naastgelegen (delen van de) watergangen wordt onderzocht en vergeleken met een naar verwachting schone referentie in de omgeving.

Projectorganisatie

Voor de uitvoering van de opdracht wordt een projectteam samengesteld bestaande uit een projectleider (de heer P. van Vianen) en een projectcoördinator (de heer R. Smit). De projectleider en projectcoördinator hebben elk meer dan tien respectievelijk twintig jaar ervaring in het doen van onderzoek, waaronder nadere onderzoeken van mobiele verontreinigingen (gasfabrieken, chemische waterrijen, houtverduurzamingsmiddelen), NAVOS-onderzoeken en nader onderzoek, monitoring en locatiebeheersplannen voor (bagger)stortlocaties. Bovendien kan binnen de organisatie (3 vestigingen) gebruik gemaakt worden van specialisten op diverse gebieden. De projectleider heeft de dagelijkse leiding van het project en is vast aanspreekpunt voor de opdrachtgever. Veldwerkzaamheden worden zo veel mogelijk uitgevoerd door, of onder

toezicht van, eigen milieumedewerkers (veldwerkers) en zo nodig uitbesteedt aan een gerenommeerd veldwerkbureau (diepe mechanische boringen).

Veld- en laboratoriumonderzoek

De veldwerkzaamheden worden onder certificaat uitgevoerd conform de laatste versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

In onderstaande tabel zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden samengevat weergegeven.

Tabel: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

locatie	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumwerkzaamheden	
	Peilbuizen aantal	diepte	steekmonsters aantal	aantal pakket
Stellestraat te Hulst				
Naast stort	6 (4) ¹⁾	1,5-3,5 m-mv	20 12 ²⁾	x NENw, zVOCI x Alkyl- en chloorfenolen, EOX, fenolindex
Onder stort	2 (4) ¹⁾ 4	8-9 m-mv 10-11 m-mv		
waterbodem			2 x 10	2 wb
Erf Dieleman te Terneuzen				
	4 (2) ¹⁾ 2	1-3 m-mv (3-5 m-mv) ¹⁾ 6-7 m-mv ³⁾	8 4 ²⁾	x NENw, zVOCI x Alkyl- en chloorfenolen, EOX, fenolindex
waterbodem			2 x 10	2 wb
¹⁾ : gebruik wordt gemaakt van bestaande peilbuizen (aantal en diepte tussen haakjes) ²⁾ : analyse wordt uitgevoerd op een selectie van bestaande peilbuizen waar tijdens eerder onderzoek verhoogde gehalten EOX en fenolindex zijn aangetoond en eventueel op enkele referentiemonsters ³⁾ : peilbuizen gepland in 1* watervoerende pakket, aangenomen wordt een afdeklaag van maximaal ca. 5 meter dikte. Zonodig dienen diepere peilbuizen te worden geplaatst waterbodem-pakket (wb): analyse op arseen, zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB), polychloorbifenylen (PCB) bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum en minerale delen < 16 µm. NENw: analyse op arseen, zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK) en vluchtige organochloorverbindingen (VOCI) en chloorbenzenen (mono- en di-). EOX: Extraheerbare Organohalogeenvverbindingen zVOCI zeer vluchtigen, waaronder vinylchloride CB: chloorbenzenen				

Voor het verifiëren van de grondwaterstromingsrichting zal tijdens het veldwerk de grondwaterstand worden opgemeten en vastgelegd ten opzichte van NAP of wordt een waterpassing uitgevoerd.

Ondiepe boringen worden in principe handmatig uitgevoerd. Diepere peilbuizen, vooral door het stortmateriaal, worden met behulp van een mechanische boorstelling geplaatst. Hierbij worden de peilbuizen door het stortmateriaal gedrukt, waarna het boorgat direct wordt afgevuld, zodat eventuele contaminatie vanuit de stort wordt voorkomen. Voor de inzet van deze methode wordt uitgegaan dat het plaatsen van de beoogde diepe peilbuizen binnen twee werkdagen kan plaatsvinden. Aangezien het onzeker is of de samenstelling van het stortmateriaal de

werkzaamheden kan belemmeren zal bij eventuele moeilijkheden worden overlegd met de opdrachtgever over de te nemen actie en over eventuele meerkosten (stelpost).

Naar aanleiding van de analyseresultaten van EOX en fenolindex worden de grondwatermonsters waarbij verhoogde gehalten zijn aangetroffen aanvullend onderzocht op alkyl- en chloorfenolen, OCB/PCB en CB. Tevens worden enkele referentiemonsters zonder verhogingen onderzocht. Afhankelijk van de resultaten kan worden overwogen meer monsters te onderzoeken op de betreffende parameters.

Indien op basis van de zintuiglijke waarnemingen en/of analyseresultaten aanvullende werkzaamheden benodigd zijn, dan zullen deze, na overleg met –en na goedkeuring van- de opdrachtgever worden uitgevoerd en conform de in de bijlage opgenomen eenheidsprijzen worden verrekend. Hierbij moet worden gedacht aan het herplaatsen van bestaande peilbuizen of dieper doorboren ten behoeve van peilbuizen. Mocht naar aanleiding van de bevindingen van de hierboven beschreven werkzaamheden een volgende fase van het onderzoek noodzakelijk blijken, dan wordt hiervoor in overleg de strategie bepaald en als meerwerk verrekend volgens de eenheidsprijzen.

asbest

Indien tijdens de veldwerkzaamheden (onverwacht) asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, zal contact met u worden opgenomen over eventuele vervolgstappen.

Interpretatie, rapportage en advies

De resultaten van het nader onderzoek voor de twee locaties worden per locatie afzonderlijk gerapporteerd. De resultaten van het veldonderzoek en de interpretatie van de laboratoriumanalyses zullen worden geëvalueerd aan de hand van de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (VROM, februari 2000), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming.

Het rapport bevat een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen. In de bijlagen van het rapport worden opgenomen: een kaart met de topografische ligging van de onderzoekslocatie, een situatietekening met daarop aangegeven de begrenzing, (eventuele) verontreinigingscontouren en boorpunten, de boorstaten (getekend conform NEN 5104) en analyserapporten. De analyseresultaten worden weergegeven in "overschrijdingstabellen".

Een (standaard) risicobeoordeling ten behoeve van de bepaling van het saneringscriterium (Sanscrit) zal door de provincie worden uitgevoerd en is vooralsnog niet inbegrepen in ons voorstel.

De rapporten worden elk in drievoud aan de opdrachtgever toegestuurd. Elk rapport wordt ook digitaal als pdf-bestand ter beschikking gesteld. De onderzoeksresultaten (locatiegegevens, boorgegevens, en analyseresultaten) worden digitaal (XML-format) aangeleverd.

Planning

De veldwerkzaamheden zullen in overleg met de opdrachtgever worden ingepland zodra de opdrachtbevestiging is verstrekt, naar verwachting binnen 10 werkdagen na opdrachtverlening. De grondwatermonsters worden één week na plaatsing van de peilbuizen genomen. Twee tot

drie weken na uitvoering van de veldwerkzaamheden worden de resultaten met de opdrachtgever besproken en wordt overlegd over eventuele vervolgstappen of een 2^e fase. Het rapport wordt opgesteld binnen twee weken nadat alle resultaten zijn verwerkt. Naar verwachting zal het onderzoek 7 tot 8 weken na opdrachtverlening zijn afgerond (zonder 2^e fase). Afhankelijk van een eventuele 2^e fase zal deze termijn in overleg met de opdrachtgever met enkele weken worden verlengd.

Uitgangspunten en aanvullende leveringsvoorwaarden

- Uitgangspunt bij de offerte is dat van beide locaties een duidelijke tekening wordt aangeleverd met juiste schaal (digitaal: Autocad 2006 of lager).
- Geofox-Lexmond bv gaat er vanuit dat de opdrachtgever de resultaten van eventueel reeds eerder uitgevoerd(e) onderzoek(en) beschikbaar stelt. Zo nodig wordt aanvullend dossieronderzoek uitgevoerd.
- Volgens de opdrachtgever en uit informatie van eerder onderzoek zijn de onderzoekslocaties niet verhard danwel alleen verhard met eenvoudig te verwijderen verhardingsmateriaal (klinkers, tegels e.d.). In de prijsopgave is er daarom vanuit gegaan dat geen gesloten verharding hoeft te worden doorboord, of dat sprake is van verhardingslagen met puin.
- De locaties en de directe omgeving zijn goed bereikbaar en zijn vrij toegankelijk. De opdrachtgever draagt zorg voor toestemming om de terreinen te betreden.
- Ten behoeve van het opvragen van de ligging van kabels en leidingen in openbaar gebied wordt een KLIC-melding uitgevoerd. De ligging van kabels en leidingen op de locaties wordt door de eigenaren/gebruikers aangegeven.
- De locaties zijn niet zodanig begroeid (overwoekerd) of zodanig in gebruik dat de boorwerkzaamheden ernstig worden bemoeilijkt.
- De stortlocatie te Hulst is voldoende toegankelijk en bereikbaar voor mechanische boorapparatuur. **Uitgangspunt is dat het stortmateriaal niet zodanig is opgebouwd dat sprake is van ondoordringbare lagen.** Bij eventuele problemen wordt over de aanpak hiervan en eventuele meerkosten zo snel mogelijk overlegd met de opdrachtgever.
- De rapporten worden per locatie in drie-voud aangeleverd. Voor eventueel extra rapporten wordt (per stuk) € 35,00 (exclusief omzetbelasting) doorberekend.

Opdrachtbevestigingsformulier 20061822/PVIA

Verkennd milieukundig bodemonderzoek

twee stortlocaties te Hulst en Terneuzen

Kenmerk: 20061822_a1off.doc

Voorbereiding	€	2.160,00
- projectvoorbereiding		
- dossieronderzoek		
- locatie-inspectie/voorbereiding veldwerkzaamheden		
Veldwerk	€	9.171,00
- 2 dagen mechanische boorstelling		
- 2 dagen boorploeg (handboringen)		
- materialen		
- afpompen en bemonsteren 28 peilbuizen		
- inmeten en waterpassen peilbuizen (GPS)		
- aan- en afvoer		
- peilen grondwaterstanden		
Analyses grond	€	270,00
- 4 stuks waterbodem		
Analyses grondwater	€	6.618,40
- 28 stuks NEN grondwater (excl. pH/EC)		
- 28 stuks zeer vluchtige VOCI - grond/water		
- 16 stuks fenol-index		
- 16 stuks EOX		
- 16 stuks chloorfenolen		
- 16 stuks (Alkyl)fenolen 16 verb.)(GC/MS):		
Rapportage en advies	€	3.485,55
- verwerken veldgegevens en analyseresultaten		
- rapportage		
- tekenwerk		
- interpretatie en advies		
SUBTOTAAL (exclusief stelpost, exclusief 19% BTW)	€	21.704,95
- eenmalige projectkorting	€	(904,95)
TOTAAL (exclusief stelpost, exclusief 19% BTW)	€	20.800,00

Uitvoering na schriftelijke opdrachtverlening.

Extra overleg- en/of adviesuren worden verrekend tegen een tarief van
€ 96,00 per uur (excl. BTW)

Op onze offertes en werkzaamheden zijn bijgevoegde Algemene Voorwaarden van toepassing.
Voorliggend opdrachtbevestigingsformulier, de aanbiedingsbrief en de projectbeschrijving (met
overeenkomstig kenmerk) zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Voor akkoord:

Datum:

De heer J.M. Oijlslager
Provincie Zeeland

**Vervolg opdrachtbevestigingsformulier
20061822/PVIA**

Verkennd milieukundig bodemonderzoek
twee stortlocaties te Hulst en Terneuzen
Kenmerk: 20061822_a1off.doc

TOTAAL (exclusief stelpost, exclusief 19% BTW) € **20.800,00**

Meer- en minderwerk is verrekenbaar tegen de onderstaande tarieven.

STELPOST:

Voorbereiding, overleg en advies:

projectleider per uur	€	81,00
projectcoördinator per uur	€	94,00
aan- en afvoer (obv km)	€	150,00

Veldwerk:

aan- en afvoer per km	€	0,50
milieukundig medewerker per uur	€	45,00
mechanische boorstelling (sonisch of Geoprobe)	€	1.400,00
straatpot zonder slot, incl. plaatsen per stuk	€	27,50
bemonstering peilbuis met filtratie	€	38,00
peilbuizen < = 3,0 m per stuk	€	95,00
Peilbuizen < = 7,0 m	€	200,00
hotelovernachting per nacht	€	100,00

Analyses grondwater:

NEN grondwater (excl. pH/EC)	€	84,50
EOX	€	41,35
zeer vluchtige VOCI - grond/water	€	35,95
chloorfenolen	€	107,70
(Alkyl)fenolen 16 verb.)(GC/MS):	€	107,70

Voor akkoord:

De heer J.M. Olijslager
Provincie Zeeland

Opdrachtbevestigingsformulier 20061822/PVIA

Verkennd milieukundig bodemonderzoek
 twee stortlocaties te Hulst en Terneuzen
 Kenmerk: 20061822_a1off.doc

Voorbereiding	€	2.160,00
- projectvoorbereiding		
- dossieronderzoek		
- locatie-inspectie/voorbereiding veldwerkzaamheden		
Veldwerk	€	9.171,00
- 2 dagen mechanische boorstelling		
- 2 dagen boorploeg (handboringen)		
- materialen		
- afpompen en bemonsteren 28 peilbuizen		
- inmeten en waterpassen peilbuizen (GPS)		
- aan- en afvoer		
- peilen grondwaterstanden		
Analyses grond	€	270,00
- 4 stuks waterbodern		
Analyses grondwater	€	6.618,40
- 28 stuks NEN grondwater (excl. pH/EC)		
- 28 stuks zeer vluchtige VOCI - grond/water		
- 16 stuks fenol-index		
- 16 stuks EOX		
- 16 stuks chloorfenolen		
- 16 stuks (Alkyl)fenolen 16 verb.)(GC/MS):		
Rapportage en advies	€	3.485,55
- verwerken veldgegevens en analyseresultaten		
- rapportage		
- tekenwerk		
- interpretatie en advies		
SUBTOTAAL (exclusief steelpost, exclusief 19% BTW)	€	21.704,95
- eenmalige projectkorting	€	(904,95)
TOTAAL (exclusief steelpost, exclusief 19% BTW)	€	20.800,00

Uitvoering na schriftelijke opdrachtverlening.

Extra overleg- en/of adviesuren worden verrekend tegen een tarief van
 € 96,00 per uur (excl. BTW)

Op onze offertes en werkzaamheden zijn bijgevoegde Algemene Voorwaarden van toepassing.
 Voorliggend opdrachtbevestigingsformulier, de aanbiedingsbrief en de projectbeschrijving (met
 overeenkomstig kenmerk) zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Voor akkoord:

Datum:

De heer J.M. Olijslager
 Provincie Zeeland



Vervolg opdrachtbevestigingsformulier 20061822/PVIA

Verkennd milieukundig bodemonderzoek
twee stortlocaties te Hulst en Terneuzen
Kenmerk: 20061822_a1off.doc

TOTAAL (exclusief stelpost, exclusief 19% BTW) € **20.800,00**

Meer- en minderwerk is verrekenbaar tegen de onderstaande tarieven.

STELPOST:

Voorbereiding, overleg en advies:

projectleider per uur	€	81,00
projectcoördinator per uur	€	94,00
aan- en afvoer (obv km)	€	150,00

Veldwerk:

aan- en afvoer per km	€	0,50
milieukundig medewerker per uur	€	45,00
mechanische boorstelling (sonisch of Geoprobe)	€	1.400,00
straatpot zonder slot, incl. plaatsen per stuk	€	27,50
bemonstering peilbuis met filtratie	€	38,00
peilbuizen <= 3,0 m per stuk	€	95,00
Peilbuizen <= 7,0 m	€	200,00
hotelovernachting per nacht	€	100,00

Analyses grondwater:

NEN grondwater (excl. pH/EC)	€	84,50
EOX	€	41,35
zeer vluchtige VOC's - grond/water	€	35,95
chloorfenolen	€	107,70
(Alkyl)fenolen 16 verb.)(GC/MS):	€	107,70

Voor akkoord:

De heer J.M. Olijslager
Provincie Zeeland



Algemene Voorwaarden Geofox-Lexmond bv

Artikel 1: Toepasselijkheid van de voorwaarden

- 1.1 Tenzij schriftelijk anders is overeengekomen is op alle door Geofox-Lexmond bv (hierna te noemen GL) aanvaarde opdrachten deze Algemene Voorwaarden van toepassing en de "Regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieursbureau" (RVOI 2001), hierna te noemen RVOI met inachtneming van de onderstaande bepalingen.
- 1.2 De opdrachtgever wordt geacht de RVOI met bijlagen te kennen. De RVOI ligt ter inzage op de filialen van GL te Oudenzaal / Bodegraven / Tilburg. Op verzoek wordt door GL kosteloos een kopie verstrekt.
- 1.3 In geval van tegenstrijdige bepalingen in de offerte, deze Algemene Voorwaarden en de RVOI zal de inhoud van de offerte prevaleren boven de Algemene Voorwaarden, die op hun beurt zullen prevaleren boven de RVOI.
- 1.4 De opdrachtgever wordt geacht zich bij en door het verlenen van de opdracht akkoord te verklaren met de toepasselijkheid van deze Algemene Voorwaarden en de RVOI en afstand te doen van toepassing van eventueel door de opdrachtgever gehanteerde eigen voorwaarden.

Artikel 2: Offertes en opdrachtbevestigingen

- 2.1 Al onze offertes - daaronder mede begrepen prijsopgaven, brochures en prijslijsten - zijn vrijblijvend en kunnen vormvrij worden herroepen, zelfs na aanvaarding van de aanbieding door de wederpartij. Herroeping na aanvaarding door de wederpartij zal onverwijld dienen te geschieden.
- 2.2 Alle offertes van GL hebben een geldigheidsduur van 90 dagen, tenzij schriftelijk anders is overeengekomen.
- 2.3 Een opdracht wordt tot stand gekomen geacht, na ontvangst van een ondertekende opdrachtbevestiging, danwel na schriftelijke bevestiging onzerzijds.
- 2.4 Indien door de opdrachtgever wijzigingen zijn aangebracht in een door GL uitgebrachte offerte, behoudt GL zich het recht voor de offerte te herzien.

Artikel 3: Prijsbepaling en betalingen

- 3.1 Betaling van facturen dient te geschieden binnen 30 dagen na factuurdatum, tenzij schriftelijk anders is overeengekomen.
- 3.2 De opdrachtgever is niet gerechtigd enige aftrek, verrekening, compensatie of schuldvergelijking toe te passen.
- 3.3 De na de offertedatum aan GL op te leggen heffingen, belastingen, retributies e.d. en respectievelijk verhogingen daarvan die betrekking hebben op projecten worden doorberekend aan de opdrachtgever.
- 3.4 Indien opdrachtgever niet binnen de betalingstermijn de factuur voldoet en daarnaast ook niet tot betaling overgaat na schriftelijk en/of telefonisch aanmanen, zal GL de incasso van het (de) openstaande bedrag(en) overdragen aan een incassobureau.
- 3.5 Indien opdrachtgever in gebreke is met betaling, is hij vanaf de datum van opeisbaarheid een rente verschuldigd gelijk aan de wettelijke rente vermeerderd met 2 % per jaar en tevens alle (buiten-) gerechtelijke kosten met een minimum van 15 % van de hoofdsom.
- 3.6 De offerte is mede gebaseerd op gegevens die door de opdrachtgever zijn verstrekt en de op de datum van de offerte geldende kostenbepalende factoren. Vanaf deze datum worden prijs- en loonwijzigingen doorberekend; tenzij schriftelijk anders overeengekomen.

Artikel 4: Meer- en minderwerk

- 4.1 GL is gerechtigd meerwerk in rekening te brengen en gehouden minderwerk in mindering te brengen op het totaalbedrag van de offerte.
- 4.2 Als meerwerk wordt mede beschouwd al het werk dat door GL, hetzij op verzoek van de opdrachtgever, hetzij op last van derden of ingevolge nieuwe danwel gewijzigde voorschriften is uitgevoerd tegen de geldende verrekentarieven. Evenzo wordt het minderwerk vastgesteld. Het bepaalde in artikel 7a:1648 BW (per 1 jan. 2003 artikel 7:755 BW) wordt uitdrukkelijk uitgesloten.

Artikel 5: Vrijwaring en aansprakelijkheid

- 5.1 Algemeen hanteert GL op het gebied van vrijwaring en aansprakelijkheid de voorwaarden van de RVOI.
- 5.2 Indien door de opdrachtgever onvoldoende of onduidelijke informatie wordt verstrekt over de ligging van kabels en leidingen op privaat terrein wordt aansprakelijkheid voor eventuele gevolgschade door GL afgewezen.

Artikel 6: Aanvullende bepalingen voor milieukundig bodemonderzoek

- 6.1 De opdrachtgever zal voorafgaand aan de werkzaamheden aan GL de volgende informatie verschaffen: actuele tekeningen van de onderzoekslocatie en tekeningen, waarop de ligging van kabels, leidingen en andere zich op of in de bodem bevindende obstakels (privaat terrein) duidelijk staan aangegeven. GL zal zelf zorgdragen voor het aanvragen van KLIC-informatie (publiek terrein).
- 6.2 Indien de onder 6.1 bedoelde informatie niet verschaft kan worden, staat het GL vrij de opdracht al dan niet uit te voeren. Onder verwijzing naar het bepaalde in art. 5.2 wordt nadrukkelijk bepaald dat indien GL overgaat tot uitvoering van het onderzoek, door GL geen verantwoordelijkheid c.q. aansprakelijkheid voor enig gevolg c.q. schade wordt aanvaard. Dit geldt ook ingeval sprake is van onvolledige of onjuiste informatie.
- 6.3 Door de opdrachtgever zal worden gezorgd voor de nodige vergunningen en/of toestemmingen voor het gebruiken van de wegen naar en van het werkterrein en voor het uitvoeren van de werkzaamheden op het terrein.
- 6.4 Kosten die ontstaan door het niet tijdig beschikbaar zijn van de vereiste tekeningen; het ontbreken van gegevens; het niet tijdig beschikbaar zijn van vereiste vergunningen en/of toestemmingen of kosten als gevolg van procedures voor betreding van de terreinen, zoals wachttijden en extra transport, zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 6.5 GL kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade voortvloeiende uit niet geconstateerde maar wel aanwezige verontreinigingen, zowel naar soort als naar hoeveelheid.
- 6.6 Wanneer bijzondere maatregelen getroffen dienen te worden om het onderzoeksterrein te onderzoeken of wanneer er sprake is van niet natuurlijke obstakels, dan zijn de extra niet voorzienbare kosten, waaronder kosten voor wachttijden en aan- en afvoerkosten van materieel en apparatuur, voor rekening van de opdrachtgever.

Artikel 7: Aanvullende bepalingen voor bodemsaneringswerken

- 7.1 De opdrachtgever is verantwoordelijk voor benodigde vergunningen, goedkeuringen, kennis van ligging van kabels- en leidingen tracés, e.d. die voor bodemsaneringswerken noodzakelijk zijn.
- 7.2 Saneringswerk wordt uitgevoerd conform het door de opdrachtgever ter beschikking gestelde saneringsplan en geotechnische informatie. GL wijst alle aansprakelijkheid af die betrekking heeft op aspecten die de saneringsdoelstelling frustreren en/of prijsverhogend werken, waaronder overmacht (zie artikel 8) en verscherpte normstelling, tenzij de opdrachtgever aantoont dat dit door schuld van GL is ontstaan.

- 7.3 De opdrachtgever is volledig aansprakelijk voor de gevolgen van het (gedeeltelijk) ontbreken, het onvoldoende juist zijn, het onvoldoende volledig zijn of het niet tijdig aanwezig zijn van de in lid 1 en 2 van dit artikel bedoelde gegevens.
- 7.4 De opdrachtgever is zonder rechtelijke tussenkomst verplicht alle onkosten te vergoeden die betrekking hebben op de sanering maar vallen buiten de door GL aanvaarde werkzaamheden en tevens de schade die hieruit kunnen ontstaan.

Artikel 8: Overmacht

- 8.1 Omstandigheden welke van dien aard zijn dat naleving van de overeenkomst redelijkerwijs niet of niet meer in volle omvang van GL geveerd kan worden, geeft GL het recht de overeenkomst geheel of ten dele te ontbinden en/of de uitvoering daarvan op te schorten zonder dat de opdrachtgever recht heeft op vergoeding van schade en andere mogelijk hieruit voortvloeiende kosten.
- 8.2 Als omstandigheden in het vorige lid van dit artikel wordt ondermeer verstaan: oorlog(sdreiging), oproer, brand, werkstaking bij betrokken bedrijven en diensten, ongunstige weersomstandigheden, stagnatie in levering door nutsbedrijven en onderaannemers, overheidsmaatregelen (w.o. niet op tijd verleende vergunningen en toestemmingen), verkeersstoringen en alle overige omstandigheden die buiten toedoen van GL de naleving van de overeenkomst kunnen verhinderen.

Artikel 9: Toepasselijk recht

- 9.1 Op alle door GL aanvaarde en uitgevoerde opdrachten is het Nederlands recht van toepassing.
- 9.2 Alle geschillen zullen worden voorgelegd aan de Bevoegde Rechter in het arrondissement waar het betreffende GL filiaal is gevestigd.

Provincie Zeeland
Afdeling Milieuhygiene
T.a.v. de heer J.M. Olijslager
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG
|||||

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD. <i>why</i>	AMBT.
AFD. TERMIJN <i>Olyslager</i>	
DATUM	28 AUG. 2006
DOC.NR.	<i>RMW0609864</i>
ZAAK NR.	
CLASS.	

Onderwerp:
Projectvoorstel onderzoek voormalige
stortplaatsen op twee locaties

Geachte heer Olijslager,

In aansluiting op uw schriftelijke verzoek van 20 juli 2006 met referentie RMW0608363 en uw gesprek met de heer Van Tulder, ontvangt u hierbij ons projectvoorstel met kostenopgave voor het verrichten van een onderzoek op twee voormalige stortplaatsen binnen de Provincie Zeeland.

Het betreft de locaties:

- Stellestraat Hulst (ZE0550002);
- Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

In eerder onderzoek in het kader van Navos zijn, voor beide locaties, milieuverontreinigende componenten in het grondwater vastgesteld, in concentraties boven de interventiewaarden. Er is geen informatie beschikbaar gesteld over de milieuhygiënische kwaliteit van de grond in de deklaag.

De doelstelling van dit bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en omvang van de verontreinigingen in het grondwater. In dit onderzoek zal tevens een beknopt onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in de leeflaag worden uitgevoerd. Op basis van deze informatie kan de opdrachtgever in een later stadium de spoedeisendheid van de verontreinigingen vaststellen. Voor onze aanpak verwijzen wij gemakshalve naar het projectvoorstel in de bijlage bij deze brief.

De kosten voor de in dit projectvoorstel beschreven werkzaamheden, bij de gehanteerde uitgangspunten, bedragen € 10.300,00 exclusief omzetbelasting.

Voor vragen en/of opmerkingen over dit voorstel, kunt u contact opnemen met Frank Strijbosch van ons bureau.

ARCADIS REGIO BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

REGIO ZUID

's-Hertogenbosch,
25 augustus 2006

Contactpersoon:
M. van Tulder/
F. Strijbosch

Telefoonnummer:
073 6809 289/270

E-mail:
f.w.g.strijbosch@arcadis.nl

Ons kenmerk:
110504/ZF6/2Q5/201635



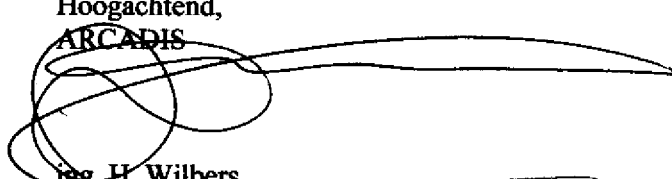
Regio Zuid is gecertificeerd voor:
ISO 9001, VCA** en SIKB BRL's

ARCADIS

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,

ARCADIS



ing. H. Wilbers

Hoofd Marktgroep Industrie

Bijlagen:

- Projectvoorstel, van 25 augustus 2006 met kenmerk 11054/ZF6/2Q5/201635
- Curricula vitae

Projectvoorstel bodemonderzoek stortplaatsen locaties Stellestraat Hulst en Erf Dieleman te Hoek.

Datum: 25 augustus 2006

Inleiding

In eerder onderzoek in het kader van Navos, zijn voor beide locaties milieuverontreinigende componenten in het grondwater vastgesteld, in concentraties boven de interventiewaarden. Er is geen informatie beschikbaar gesteld over de milieuhygiënische kwaliteit van de grond in de deklaag.

De emissies van een stortplaats naar de bodem en de waterfase, worden in hoofdzaak bepaald door de hoeveelheid en kwaliteit van het percolaat, dat zijdelings of aan de onderzijde van een stortplaats kan uittreden. Bij oude stortplaatsen met de voet in het grondwater, levert daarnaast uitloging onder invloed van het grondwater een belangrijke bijdrage. Tot slot kan (oppervlakkige) afspoeling lokaal een rol spelen bij de beïnvloeding van de waterkwaliteit. De hoeveelheid water die uiteindelijk oppervlakkig afstroomt of als percolaat vrijkomt, is afhankelijk van de hoeveelheid neerslag en van de technische voorzieningen die zijn aangebracht (afdeklaag, ontwatering, bovenafdichting). In het algemeen wordt aangehouden dat, zonder technische voorzieningen, van de 700 tot 900 mm neerslag die gemiddeld jaarlijks in Nederland valt, naar schatting 5% tot 10% oppervlakkig zal afstromen. Het grootste deel zal verdampen en naar schatting 200 tot 250 mm zal uittreden als percolaat. Dat wil zeggen een hoeveelheid percolaat van 200 tot 250 liter per m². De hoeveelheid grondwater die door de stortvoet kan stromen, zal sterk afhangen van de geohydrologische gesteldheid en de doorlatendheid van het stortlichaam.

Samenvatting verontreinigingssituatie

In het kader van Navos zijn ter plaatse van de bovengenoemde stortlocaties sterk verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen vastgesteld.

Stellestraat Hulst (ZE 00550002)

Deze stortplaats is boven maaiveldniveau gelegen. De deklaag binnen het stort is op basis van de beschikbaar gestelde boorbeschrijvingen uitermate dun (circa 0,25 meter) en op sommige delen zelfs niet aanwezig. Op basis van de door u beschikbaar gestelde informatie leiden wij af dat de milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag niet is onderzocht. Het stortlichaam heeft afmetingen van circa 110 x 150 meter.

onjuist onderzocht

In het grondwater binnen het stortlichaam zijn, in de monitoringsronde van 2002, concentraties nikkel, chroom, benzeen, xylenen en ethylbenzeen vastgesteld boven de tussenwaarden en/of interventiewaarden. In de monitoringsronde van 2003 is in het grondwater binnen het stortlichaam uitsluitend (plaatselijk) een concentratie nikkel gemeten boven de interventiewaarde. De overige

geanalyseerde parameters binnen het stortlichaam zijn uitsluitend in concentraties boven de streefwaarden of incidenteel boven de tussenwaarde vastgesteld.

Stroomopwaarts van het stortlichaam (peilbuis A1), zijn in het grondwater alle geanalyseerde parameters vastgesteld in concentraties juist beneden of boven de streefwaarden/detectielimieten. Stroomafwaarts van het stortlichaam (B2 en B3) zijn licht verhoogde concentraties (boven de streefwaarden) chroom, benzeen en xylenen vastgesteld.

Verspreiding

Erf Dieleman te Hoek (ZE-1100912)

Deze stortplaats (demping) is beneden/aan het maaiveld gelegen. Uit de boorbeschrijvingen kan afgeleid worden, dat het stortmateriaal aan het maaiveld is gelegen. Op basis van de door u beschikbaar gestelde informatie leiden wij af, dat de milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag (indien aanwezig) niet is onderzocht.

Bij het grondwateronderzoek in 2003 zijn in het grondwater van de drie aanwezige peilbuizen, concentraties koper vastgesteld boven de interventiewaarde. In het grondwateronderzoek van 2002 zijn in dezelfde peilbuizen concentraties koper beneden de detectielimiet vastgesteld. In een eerder onderzoek is incidenteel (B3) een concentratie ethylbenzeen aangetroffen boven de interventiewaarde. De emissies van de stortplaats en het grondwater vinden naar verwachting plaats, naar de "achterste kreek". Er zijn geen gegevens beschikbaar gesteld over de kwaliteit van het sediment en/of het oppervlaktewater direct naast dit stortlichaam.

Kreek
Sediment

Doelstelling onderzoek

De doelstelling van dit bodemonderzoek, is het in kaart brengen van de aard en omvang van de verontreinigingen in het grondwater. In dit onderzoek zal tevens een beknopt onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in de leeflaag worden uitgevoerd. Op basis van deze informatie kan de opdrachtgever in een later stadium de ernst en spoedeisendheid van de verontreinigingen vaststellen.

not.

Plan van aanpak

Gezien de verontreinigingssituatie en de vraagstelling van de Provincie Zeeland, stellen wij voor de deklaag van beide stortlocaties te onderzoeken volgens de strategie (grootschalig) onverdacht uit de NEN 5740. Hierbij wordt aangesloten bij de onderzoeksinspanning voor de bovengrond. Deze informatie is noodzakelijk om in een later stadium een risicobeoordeling (Sanscrit) uit te kunnen voeren.

not.

Sanscrit not.

Stellestraat Hulst (ZE 00550002)

Voor de stortlocatie te Hulst geldt, dat de verontreiniging in het grondwater zich vermoedelijk beperkt tot binnen het stortlichaam of in de onderzijde van het watervoerende pakket stroomafwaarts van het stortlichaam. Deze hypothese zal

in dit onderzoek worden getoetst. De bestaande peilbuizen staan al in het watervoerende pakket (door het ontbreken van een deklaag). Om de verontreinigingssituatie in verticale richting af te perken, stellen wij voor binnen het stortlichaam een diepere peilbuis te plaatsen tot de onderzijde van het watervoerende pakket. Gezien de aanwezigheid van stortmateriaal op het maaiveld, zal de peilbuis geplaatst worden tot een diepte van 14 m -mv.

(filterstelling 12 tot 14 m -mv.). De peilbuis wordt binnen het noordwestelijk deel van het stortlichaam gepositioneerd. Om de verontreinigingssituatie in horizontale richting af te perken, stellen wij voor stroomafwaarts (ten noordwesten van het stortlichaam) een peilbuis tot 8 m -mv. te plaatsen (filterstelling van 6 tot 8 m -mv.). De peilbuizen zullen mechanisch (avegaren) worden geplaatst. De twee grondwatermonsters uit deze peilbuizen zullen geanalyseerd worden op een NEN 5740 grondwaterpakket, inclusief een beperkt lozingspakket (CZV, Kjeldahl stikstof en chloride). Het grondwater uit de diepe peilbuis zal conform de 'uitvoeringsregeling stortbesluit bodembescherming' tevens geanalyseerd worden op:

- CZV (Chemisch Zuurstof Verbruik);
- chloride;
- Kjeldahl-N;
- sulfaat;
- PAK (10 VROM).

olie

*stoot ligt
+ 7,5 NAP.
let op
diepte.*

Gezien de fluctuatie in de gemeten concentraties aan verontreinigende componenten in de monitoring van 2002 en 2003, zullen de peilbuizen (indien aanwezig) binnen het stortlichaam, betreffende D1, D2, D4 en D5, herbemonsterd worden. Wij stellen voor de stroomafwaarts gelegen peilbuizen (B2 en B3) tevens te herbemonsteren. De zes grondwatermonsters zullen geanalyseerd worden op een NEN 5740 pakket en een beperkt lozingspakket voor grondwater.

Voor een betrouwbaar inzicht in de grondwaterstromingsrichting (horizontaal en verticaal), stellen wij voor een waterpassing uit te voeren, waarin de nieuw te plaatsen peilbuizen worden betrokken.

Erf Dieleman te Hoek (ZE-1100912)

Gezien de fluctuatie in de gemeten concentraties aan verontreinigende componenten in de monitoring van 2002 en 2003, zullen de peilbuizen (indien aanwezig), gesitueerd direct naast de kreek, worden herbemonsterd op de parameters uit een NEN 5740 pakket voor grondwater. Wij zien op dit moment geen aanleiding om het onderzoek naar het grondwater uit te breiden.

nee

X

Gezien de vermoedelijke emissie nu of in het verleden naar de "achterste kreek", zal het sediment op drie locaties worden onderzocht. Het sediment zal stroomopwaarts, ter hoogte van het stortlichaam en stroomafwaarts van het stortlichaam worden bemonsterd. De monsternamen zal vanaf de kant van de kreek worden uitgevoerd. De monsters van het sediment zullen worden

Geen riza pakket.

geanalyseerd op de parameters uit een NEN 5740 pakket. De monsters van het grondwater zullen geanalyseerd worden op de parameters uit een NEN 5740 pakket en een beperkt lozingspakket.

Wij maken u er op attent dat, gezien ervaringen in de directe omgeving van deze locatie, het aanwezige stortmateriaal mogelijk afkomstig is van de naburige chemische fabriek. Op basis van ervaringen met andere stortlocaties, stellen wij voor het grondwater uit één peilbuis tevens te analyseren op styreen en polyolen.

alle

Gezien de positie van de peilbuizen, de geringe onderlinge afstand en de situering van de kreek, stellen wij voor geen waterpassing uit te voeren.

In tabel 1 is het veld- en laboratoriumonderzoek voor beide locaties samengevat

Tabel: samenvatting veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Boringen deklaag	Peilbuizen	Analyses Grond/slib	Analyses grondwater
Stellestraat Hulst opp. 0,050 ha	17	1x tot 14 m –mv. 1x tot 8 m –mv. herbemonstering peilbuizen D1, D2, D4, D5, B2 en B3	2x NEN 5740 +OL	1x NEN 5740 + aanv. 1x NEN 5740 + lozingspakket beperkt 6x NEN 5740 + lozingspakket beperkt
Erf Dieleman Hoek Opp. 1,65 ha	4 3x slib	herbemonstering peilbuizen B1, B2 en B3	1x NEN 5740+OL 3x NEN 5740	3x NEN 5740+ lozingspakket beperkt 1x styreen&polyolen

Planning

Wij hanteren de onderstaande planning in weken na opdrachtverlening:

- schriftelijke opdrachtverlening : week 0
- voorbereiding veldwerkzaamheden : week 1
- uitvoering veldwerk en bemonstering : week 2 t/m 4
- laboratoriumonderzoek : week 3 t/m 5
- interpretatie en rapportage : week 6 en 7

Bovengenoemde planning kan in overleg met de opdrachtgever worden bijgesteld.

Projectteam

Wij kunnen voor dit project een team aanbieden, waarin ruime expertise op het gebied van bodemonderzoek en advisering met betrekking tot de realisatie van projecten, ruimschoots is vertegenwoordigd.

ARCADIS

De heer M. van Tulder zal optreden als projectleider en is eindverantwoordelijke binnen ARCADIS voor dit project en tevens eerste aanspreekpunt. De heer Van Tulder zal ondersteund worden door de heer F. Strijbosch (specialist bodem en milieu) en de heer A. van Etten (senior milieutechnicus).

Bovengenoemde personen hebben ruime ervaringen met onderzoek en sanering van stortplaatsen. In de bijlage bij dit projectvoorstel zijn de curricula vitae van deze personen opgenomen

Rapportage

De resultaten van dit onderzoek voor de locaties in Hulst en Hoek worden afzonderlijk gerapporteerd (concept in enkelvoud en definitief in vijfvoud). Daarin wordt het veld- en laboratoriumwerk, de geohydrologie e.d. beschreven en geïnterpreteerd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt de omvang van de verontreiniging beschreven. Een tekening met locaties van boringen en peilbuizen, de boorprofielen, de analysecertificaten en getoetste analysesresultaten worden als bijlagen in het rapport opgenomen.

Kwaliteit

ARCADIS is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Onze werkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging. De naleving hiervan wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De veldwerkzaamheden worden (daar waar mogelijk) conform de SIKB-BRL 2000 (uitvoering veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) uitgevoerd. Deze aanbieding draagt derhalve het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'. De veldwerkzaamheden waarop deze aanbieding betrekking heeft, zijn conform SIKB-BRL 2000 getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor bodemonderzoek is een ander dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

Kostenraming en uitgangspunten

De kosten voor de in dit projectvoorstel beschreven werkzaamheden bedragen € 10.300,00 exclusief omzetbelasting.

• Deze kosten zijn als volgt opgebouwd:		
• Voorbereiding	: €	550,00
• Veldonderzoek	: €	2.900,00
• Materieel- en materiaalkosten	: €	600,00
• Laboratoriumkosten inclusief begeleiding	: €	2.800,00
• Interpretatie en rapportage	: €	2.950,00
• Algehele projectleiding en projectadministratie	: €	500,00
• Totaal (exclusief omzetbelasting)	: €	10.300,00
•		

ARCADIS

Verrekentarieven:

• Herplaatsen en bemonsteren peilbuis (freatisch) inclusief materiaal handmatig geplaatst*	: €	275,00 per stuk
• Plaatsen (avegaren) en bemonsteren peilbuis met een filterstelling van 12 tot 14 m -mv.*	: €	875,00 per stuk
• Plaatsen (avegaren) en bemonsteren peilbuis met filterstelling van 6 tot 8 m -mv.*	: €	625,00 per stuk
• Projectleider	: €	105,00 per uur
• Specialist bodem	: €	95,00 per uur
• Milieutechnicus*	: €	65,00 per uur
• NEN 5740 pakket grond	: €	55,00 per stuk
• NEN 5740 pakket grondwater	: €	65,00 per stuk
• Lozingspakket beperkt	: €	62,00 per stuk
• Pakket met CZV, chloride, Kj-N, sulfaat en PAK	: €	180,00 per stuk
• Organische stof en lutumgehalte	: €	20,00 per stuk
• Reproductie extra rapporten	: €	40,00 per rapport

* Deze tarieven zijn gebaseerd op dagproductie.

Uitgangspunten en randvoorwaarden

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn:

- de offerte is geldig tot drie maanden na dagtekening;
- de kosten zijn gebaseerd op het huidige loon- en prijspeil;
- er is rekening gehouden met een telefonische (eind)bespreking. Overige besprekingen zullen worden verrekend;
- de opdrachtgever verzorgt toestemming tot het betreden van de locatie; kosten van vertraging of stilstand doordat de toestemming tot het betreden van de te onderzoeken locaties niet tijdig geregeld is worden doorberekend;
- genomen grondmonsters worden tot zes weken na monsternamen bewaard;
- kosten gemaakt door derden, die in deze offerte niet zijn vermeld, en afwijkingen in de werkzaamheden (waaronder het boor- en analysepakket) zullen worden verrekend;
- het veldwerk kan in één aaneengesloten periode worden uitgevoerd;
- het rapport zal tevens in een pdf-bestand worden aangeleverd;
- de onderzoeksgegevens zullen in XML-format worden aangeleverd. Voorwaarde is dat de bestaande gegevens van de aanwezige peilbuizen in dit format worden aangeleverd;
- de opdrachtgever verstrekt bij het verlenen van de opdracht een actuele tekening van de locatie (bij voorkeur in digitale vorm) en de gegevens van de in het terrein voorkomende kabels en leidingen. Indien ARCADIS ten behoeve van de inventarisatie een KLIC-melding dient te verzorgen, zullen de kosten daarvan worden doorberekend (zoals de eventueel door kabel- en leidingenbeheerders bij ons in rekening gebrachte kosten voor het verstrekken van de informatie);

ARCADIS

Op de werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van de Provincie Zeeland, gebaseerd op de AVOA van de Rijksoverheid, van toepassing.

De verrekening van kosten zal plaatsvinden door middel van termijnnota's, waarbij de eerste termijn, groot 40% van het opdrachtbedrag verschijnt bij opdrachtverlening. De volgende termijnen zullen verschijnen al naar gelang de vordering van de werkzaamheden.

Curriculum vitae

<u>NAAM</u>	Tulder, van
<u>VOORNAMEN</u>	Marc A.
<u>GEBOORTEDATUM</u>	24 januari 1959
<u>NATIONALITEIT</u>	Nederlandse
<u>OPLEIDING</u>	Technische Hogeschool Delft Cursussen: • 2002 Locatieontwikkeling • 2001: V&G-aspecten bij ontwerpen • 1999: Basisveiligheid (VCA) • 1999: Veiligheid voor Leidinggevenden (VCA) • 1998: Leergang bedrijfskunde (KvK), 2^e studiejaar • 1997: Leergang bedrijfskunde (KvK), 1^e jaar • 1995: Contracten in de bouw (Euroforum) • 1993: UAV (RAW) bij bodemsanering (SBW) • 1990: Algemene milieukunde; post HBO (Tauw) • 1989: Gebruik van PC bij projecten in ontwikkelingslanden (MDF) • 1983: Geohydrologische interpretatie van luchtfoto's en remote

sensing data (ITC)

SPECIALISME

Bodemsanering
Bouw- en woonrijpmaken
Civiele gezondheidstechniek

HUIDIGE FUNCTIE

2001 – heden : projectmanager

Nevenfuncties:

Docent bodemmodule 4^e jaars
Milieutechnologie Fontys Hogescholen Eindhoven(2001)

Docent bodemsanering module
Post HBO Milieutechnologie Hogeschool Zuid Heerlen(2001)

Docent en coordinator leergang bodem- en grondwatersanering
Post HBO Milieutechnologie HAS Kennistransfer 's-Hertogenbosch
(2002, 2003)

TALEN

Engels: vloeiend
Portugees: redelijk

WERKERVARING

2000-2001:

Tauw bv
Regio Zuid
Functie: Senior projectleider

1998-2000:

Tauw bv
Regio Zuid
Functie: Vestigingsleider

1997:

Tauw Milieu bv
Adviesbureau
Sector: Bodemtechniek
Afdeling: Bodemsanering
Functie: Afdelingshoofd

1995-1997:

Tauw Milieu bv
Adviesbureau
Sector: Bodemtechniek
Afdeling: Bodemsanering
Functie: Senior projectleider

1990-1995:

Tauw Milieu bv
Sector: Bodemtechniek
Functie: projectleider bodemsanering

1989-1990:
Tauw Milieu bv
Sector: Bodemtechniek
Functie: adviseur bodemsanering

1987-1989:
United Nations (UNDTCD)
Regional Water Resources Project for Pacific Islands, Fiji, Water and sanitation Engineer and Contracts Officer.

1985-1987:
United Nations (UNDTCD)
Technical assistance to Water and Sewerage Corporation, Nassau, Bahamas, Wellfield Construction Engineer.

1984-1985:
Directie Noordzee, Ministerie van Verkeer & Waterstaat, Rijswijk.
Ontwikkeling
van remote sensing toepassingen, assistent ingenieur.

1982-1984:
CODE, Consultants for Community Development, Delft (vrijwillig).
Sociale woningbouw / krottenwijkverbetering in
ontwikkelingslanden, civiel ingenieur en penningmeester.

PUBLICATIES

- **IRC Conference Berlin 1995**
Entwicklung des Deponiewesens in den Niederlanden.
J.M.H. Vijgen, M. van Tulder
- **Sloop & Recycling 3/97**
Trisoplast isoleert bodemvervuiling.
B. Scholten, E.T. Timmermans en M. van Tulder

Curriculum vitae

<u>NAAM</u>	Strijbosch
<u>VOORNAMEN</u>	Franciscus, Wilhelmus, Gerardus
<u>GEBOORTEDATUM</u>	5 april 1970
<u>NATIONALITEIT</u>	Nederlandse
<u>OPLEIDING</u>	• 1982-1986 Mavo-D Deurne • 1986-1990 MAS-A levensmiddelentechnologie (Boxtel) • 1990-1994 HAS levensmiddelentechnologie ('s-Hertogenbosch) differentiatie milieutechnologie • 1996 VVA-1 cursus veiligheid aannemers • 1997 cursus projectmanagement • 1999 cursus Bouwstoffenbesluit en VKB-certificaat monsternamen bouwstoffen • 2001 vervolgcursus projectmanagement • 2002 cursus VCA voor leidinggeevenden • 2003 cursus projectmatig creëren • 2005 cursus verwijderen en verwerken van baggerspecie cursus geïntegreerde contractvorming • 2006 Onderhandelen met lef en daadkracht
<u>SPECIALISME</u>	(water)bodemonderzoek, saneringsonderzoek, saneringsplannen land- en waterbodem, projectbegeleiding bij saneringen en onderzoek/advisering inzake het Bouwstoffenbesluit.
<u>HUIDIGE FUNCTIE</u>	Specialist/projectleider bodem en milieu
<u>TALEN</u>	Engels en Duits

WERKERVARING

- **1992/1993:**
projectmedewerker optimalisatie persoonlijke en bedrijfshygiëne in een varkensslachterij (Dumeco, Weert)
projectmedewerker pilot-plant onderzoek naar verdergaande stikstofeliminatie op rioolwaterzuiveringsinrichting 'Land van Cuijk' (Gemeenschappelijke Technologische Dienst, Boxtel)
- **1994:**
afstudeeropdracht bij een zuivelverwerkingsbedrijf betreffende aanpassing van de bedrijfsafvalwaterzuivering aan de terminale effluenteisen voor stikstof en fosfaat, conform de nieuwe milieuwetgeving (Whey Products, Borculo)
- **1995 - heden ARCADIS Regio BV**
traineeship ARCADIS 1995-1997:
Tukkers Milieu-onderzoek
 - bodemonderzoek
 IMd-Micon:
 - energiebesparingsplannen voor zorginstellingen
 - waterbesparingsonderz. in de levensmiddelenindustrie

1997-2006 projectleider/specialist bodem en milieu

- **Werkervaring onderzoek waterbodem en landbodem**
In de afgelopen 10 jaar als projectleider en/of specialist ca. 150 onderzoeken verricht naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en landbodem.
Het betrof:
 - indicatieve onderzoeken
 - verkennende onderzoeken (incl. asbest)
 - verhardingsonderzoeken
 - nulsituatie onderzoeken
 - nadere onderzoeken
 - saneringsonderzoeken en saneringsplannen
 - uitvoeringsbegeleiding saneringen
 - onderzoek en beoordeling Bouwstoffenbesluit
 - aanvraag Wm-vergunning bedrijven en depotinrichting

Op basis van deze onderzoeken ook tientallen saneringsplannen opgesteld alsmede projectleiding gevoerd inzake milieukundige begeleiding bij uitvoering van saneringen.

De onderzoeken hadden betrekking op terreinen van wisselende grootte (tot honderd hectares), gelegen in agrarische gebieden, uiterwaarden gebieden, industrieterreinen en infrastructuur.

Onderstaand zijn enkele projecten nader beschreven:

- 1) Periode 1998-2004 : Bodemonderzoek, saneringsonderzoek en saneringsplannen met daarbij het verzorgen van vergunningsaanvragen in het kader van de Hoogwatervrijmaking in

het Dongemondgebied (Geertruidenberg/ Raamsdonksveer). In de uitvoeringsfase de projectbegeleiding bij de diverse saneringen verzorgd. Een gefaseerde dijkversterking van 10 km in een landschappelijk divers gebied - industrie/openbare wegen/oud spoorhaventracé/ jachthavens/scheepswerven en natuurgebieden.

2) Periode 2002-2003: Gefaseerd fysisch en milieuhygiënisch bodemonderzoek en saneringsplan hoogwatergeulen Bergsche Maas. Deelplan voor de aanleg van twee compensatiegeulen conform de beleidslijn Ruimte voor de Rivier. Door het ontbreken van specifiek bodembeleid en bodemzoneringskaarten voor het stroomgebied van de Bergsche Maas zijn elementen gebruikt uit de beleidsnotitie Actief Bodembeheer Maas (ABM). In het afwegingsproces is de gevalsdefinitie, de dikte van de leeflaag in relatie met het beoogd bodemgebruik en beoordeling van het herverontreinigingsniveau in de uitwerking van het saneringsonderzoek -plan betrokken.

3) 2001: Specialistische inbreng bij een gefaseerd bodemonderzoek in combinatie met planologie in verband met natuurontwikkelingsdoelstellingen (60 hectare) in de uiterwaarden van de bedijkte Maas ter plaatse van Batenburg. Bij de planologie is ten behoeve van de inrichting gebruik gemaakt van de beleidsregels uit het voorontwerp Actief Bodembeheer Maas en bodemzoneringskaarten van de bedijkte Maas. Het bodemonderzoek had naast een milieuhygiënische invalshoek een civieltechnische, archeologische en geomorfologische benadering van de kwaliteiten van de bodem.

4) Periode 1999- 2002: Projectleider nader bodemonderzoek, saneringsonderzoek, saneringsplannen en milieukundige begeleiding met strikte procedures en veiligheidsvoorzieningen in verband met renovatie van werkplaatsenterreinen en gebouwencomplexen binnen penitentiaire inrichting Nieuw Vosseveld te Vught.

5) Saneringsonderzoek met uitwerking van diverse varianten voor hergebruik van een (voormalige) stortplaats, in opdracht van DGW&T, directie Noord-Brabant voor de locatie Vijf Eiken te Rijen.

6) 2003-2004: Projectleider bij onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van verhardingen (beton, asfalt) en funderingsmaterialen inclusief ondergelegen grond, in verband met de aanleg van de Randweg Zuid in 's-Hertogenbosch en de transactie van de N265 - traject Veghel.

7) 2003 – 2004: Projectleider bij de aanvraag van een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer. Beschrijving van de diverse van toepassing zijnde milieuthema's, met

coördinatie van een akoestisch onderzoek, NRB-analyse en het thema veiligheid, Mc Bride Breda.

8) 2004: Projectleider bij het uitwerken van het ontwerp, bestek, onderhandse aanbesteding en directievoering, inclusief milieukundige begeleiding bij de restauratie van de Oostgracht (Soldatenwal) in Gorinchem. De Soldatenwal maakt onderdeel uit van de historische verdedigingswerken van Gorinchem.

9) 2004 – 2005 : Ondersteuning directie (milieukundig projectleider) bij de hoogwatervrijmaking van deelsectie Sandoel in het Dongemondgebied (dijkversterking). Binnen Sandoel zijn drie insteekhaventjes gedempt, heeft onderhoudsbaggerwerk plaatsgevonden en zijn oevers gesaneerd. In de voorbereiding zijn diverse marktpartijen benaderd voor de acceptatie van de baggerspecie - o.a. De Slufter, Put Cromstrijen en Derde Merwedehaven.

10) 2006: Advisering Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant op Wbb en Wvo-aspecten ten behoeve van het ontwerptraacebesluit, bij de doorkruising van de nieuwe monding van de Zuid-Willemsvaart door stortplaats de Koornwaard in 's-hertogenbosch

- **Werkervaring onderzoek in het kader van het Bouwstoffenbesluit**

In de afgelopen jaren diverse onderzoeken verricht in het kader van het voormalige provinciaal beleid 'werken met secundaire grondstoffen' en sinds 1999 in verband met het vigerende Bouwstoffenbesluit. In de afgelopen 2 jaar als projectleider/specialist ca. 50 partijkeuringen verricht conform de diverse onderzoeksprotocollen in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Daarnaast betrokken geweest bij het verzorgen van overige bewijslast voor secundaire bouwstoffen en gelijkwaardigheids-onderzoek naar isolerende constructies bij toepassingen van de bijzondere categorie bouwstof AVI-bodemas in werken in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Adviseur van de Gemeente Gennep bij vraagstukken in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Curriculum vitae

<u>NAAM</u>	Van Etten
<u>VOORNAMEN</u>	Ad, G
<u>GEBOORTEDATUM</u>	20 oktober 1946
<u>NATIONALITEIT</u>	Nederlandse
<u>OPLEIDING</u>	MULO Middelbare Landbouwschool Uniediploma d1 Unie van Waterschappen/PBNA Bedrijfskursussen Heidemij: • bodemkunde • kartering • drainage-onderzoek • waterpassen • VVA-1 cursus 1999 • VCA cursus 1996 • Basiscursus veiligheid NS • directievoering • SIKB protocol 1018
<u>SPECIALISME</u>	
<u>HUIDIGE FUNCTIE</u>	Senior milieukundige
<u>PROFESSIONELE LIDMAATSCHAPPEN</u>	
<u>TALEN</u>	Engels
<u>WERKERVARING</u>	• Milieukundige begeleiding van de grondverontreiniging in Lekkerkerk. • Onderzoek dijkverzwaring van Lekdijk tussen Amerongen en Vreeswijk (Nieuwegein). • Irian Jaya Indonesie: Verantwoordelijk voor voorbereiding, veldwerk en rapportage van onderzoek van mogelijke landbouwgronden. • Ruilverkaveling Kruisland-Wouw; kartering, uitwerken en berekenen van veldgegevens, tekenen van de kaarten. • Diverse dijkverzwarringsprojecten voor verschillende waterschappen + RWS (kleikeuring, bodemonderzoek).

- Begeleiding bij clusteronderzoek industrieterrein o.a. Oss, Etten-Leur, 's-Hertogenbosch.
- Begeleiden veldwerkers op grote projecten.
- Directievoering.
- Diverse onderzoeken naar wateroverlast in Tilburg, Breda en Roosendaal.
- Milieukundig bodemonderzoek in o.a. Oisterwijk, Boxtel, Uithoorn, Oss, Tilburg, Bergen op Zoom
- Saneringen o.a. in Waalwijk, Maastricht, Oss, Tilburg, Boxtel, Roermond en Tilburg.
- Plannen en coördineren veldwerk materiaalbeheer. Eindcontrole veldwerk.
- Interne auditor voor SIKB-BRL100, 2000, 6000.
- **Referentieprojecten**
 - Insitu-sanering Heuvelring Tilburg
 - Insitu-sanering centrum Breda
 - Insitu-sanering centrum Eindhoven

PUBLICATIES

- Begeleiding bij clusteronderzoek industrieterrein o.a. Oss, Etten-Leur, 's-Hertogenbosch.
- Begeleiden veldwerkers op grote projecten.
- Directievoering.
- Diverse onderzoeken naar wateroverlast in Tilburg, Breda en Roosendaal.
- Milieukundig bodemonderzoek in o.a. Oisterwijk, Boxtel, Uithoorn, Oss, Tilburg, Bergen op Zoom
- Saneringen o.a. in Waalwijk, Maastricht, Oss, Tilburg, Boxtel, Roermond en Tilburg.
- Plannen en coördineren veldwerk materiaalbeheer. Eindcontrole veldwerk.
- Interne auditor voor SIKB-BRL100, 2000, 6000.

- **Referentieprojecten**
Insitu-sanering Heuvelring Tilburg
Insitu-sanering centrum Breda
Insitu-sanering centrum Eindhoven

PUBLICATIES

Curriculum vitae

NAAM Van Etten

VOORNAMEN Ad, G

GEBOORTEDATUM 20 oktober 1946

NATIONALITEIT Nederlandse

OPLEIDING MULO
Middelbare Landbouwschool
Uniediploma d1 Unie van Waterschappen/PBNA
Bedrijfs cursussen Heidemij:

- bodemkunde
- kartering
- drainage-onderzoek
- waterpassen
- VVA-1 cursus 1999
- VCA cursus 1996
- Basis cursus veiligheid NS
- directievoering
- SIKB protocol 1018

SPECIALISME

HUIDIGE FUNCTIE Senior milieukundige

**PROFESSIONELE
LIDMAATSCHAPPEN**

TALEN Engels

WERKERVARING

- Milieukundige begeleiding van de grondverontreiniging in Lekkerkerk.
- Onderzoek dijkverzwaring van Lekdijk tussen Amerongen en Vreeswijk (Nieuwegein).
- Irian Jaya Indonesie: Verantwoordelijk voor voorbereiding, veldwerk en rapportage van onderzoek van mogelijke landbouwgronden.
- Ruilverkaveling Kruisland-Wouw; kartering, uitwerken en berekenen van veldgegevens, tekenen van de kaarten.
- Diverse dijkverzwarringsprojecten voor verschillende waterschappen + RWS (kleikeuring, bodemonderzoek).

coördinatie van een akoestisch onderzoek, NRB-analyse en het thema veiligheid, Mc Bride Breda.

8) 2004: Projectleider bij het uitwerken van het ontwerp, bestek, onderhandse aanbesteding en directievoering, inclusief milieukundige begeleiding bij de restauratie van de Oostgracht (Soldatenwal) in Gorinchem. De Soldatenwal maakt onderdeel uit van de historische verdedigingswerken van Gorinchem.

9) 2004 – 2005 : Ondersteuning directie (milieukundig projectleider) bij de hoogwatervrijmaking van deelsectie Sandoel in het Dongemondgebied (dijkversterking). Binnen Sandoel zijn drie insteekhaventjes gedempt, heeft onderhoudsbaggerwerk plaatsgevonden en zijn oevers gesaneerd. In de voorbereiding zijn diverse marktpartijen benaderd voor de acceptatie van de baggerspecie - o.a. De Slufter, Put Cromstrijen en Derde Merwedehaven.

10) 2006: Advisering Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant op Wbb en Wvo-aspecten ten behoeve van het ontwerptracebesluit, bij de doorkruising van de nieuwe monding van de Zuid-Willemsvaart door stortplaats de Koornwaard in 's-hertogenbosch

- **Werkervaring onderzoek in het kader van het Bouwstoffenbesluit**

In de afgelopen jaren diverse onderzoeken verricht in het kader van het voormalige provinciaal beleid 'werken met secundaire grondstoffen' en sinds 1999 in verband met het vigerende Bouwstoffenbesluit. In de afgelopen 2 jaar als projectleider/specialist ca. 50 partijkeuringen verricht conform de diverse onderzoeksprotocollen in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Daarnaast betrokken geweest bij het verzorgen van overige bewijslast voor secundaire bouwstoffen en gelijkwaardigheids-onderzoek naar isolerende constructies bij toepassingen van de bijzondere categorie bouwstof AVI-bodemas in werken in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Adviseur van de Gemeente Gennep bij vraagstukken in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

het Dongemondgebied (Geertruidenberg/ Raamsdonksveer). In de uitvoeringsfase de projectbegeleiding bij de diverse saneringen verzorgd. Een gefaseerde dijkversterking van 10 km in een landschappelijk divers gebied - industrie/openbare wegen/oud spoorhaventracé/ jachthavens/scheepswerven en natuurgebieden.

2) Periode 2002-2003: Gefaseerd fysisch en milieuhygiënisch bodemonderzoek en saneringsplan hoogwatergeulen Bergsche Maas. Deelplan voor de aanleg van twee compensatiegeulen conform de beleidslijn Ruimte voor de Rivier. Door het ontbreken van specifiek bodembeleid en bodemzoneringskaarten voor het stroomgebied van de Bergsche Maas zijn elementen gebruikt uit de beleidsnotitie Actief Bodembeheer Maas (ABM). In het afwegingsproces is de gevalsdefinitie, de dikte van de leeflaag in relatie met het beoogd bodemgebruik en beoordeling van het herverontreinigingsniveau in de uitwerking van het saneringsonderzoek –plan betrokken.

3) 2001: Specialistische inbreng bij een gefaseerd bodemonderzoek in combinatie met planologie in verband met natuurontwikkelingsdoelstellingen (60 hectare) in de uiterwaarden van de bedijkte Maas ter plaatse van Batenburg. Bij de planologie is ten behoeve van de inrichting gebruik gemaakt van de beleidsregels uit het voorontwerp Actief Bodembeheer Maas en bodemzoneringskaarten van de bedijkte Maas. Het bodemonderzoek had naast een milieuhygiënische invalshoek een civieltechnische, archeologische en geomorfologische benadering van de kwaliteiten van de bodem.

4) Periode 1999- 2002: Projectleider nader bodemonderzoek, saneringsonderzoek, saneringsplannen en milieukundige begeleiding met strikte procedures en veiligheidsvoorzieningen in verband met renovatie van werkplaatsenterreinen en gebouwencomplexen binnen penitentiaire inrichting Nieuw Vosseveld te Vught.

5) Saneringsonderzoek met uitwerking van diverse varianten voor hergebruik van een (voormalige) stortplaats, in opdracht van DGW&T, directie Noord-Brabant voor de locatie Vijf Eiken te Rijen.

6) 2003-2004: Projectleider bij onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van verhardingen (beton, asfalt) en funderingsmaterialen inclusief ondergelegen grond, in verband met de aanleg van de Randweg Zuid in 's-Hertogenbosch en de transactie van de N265 - traject Veghel.

7) 2003 – 2004: Projectleider bij de aanvraag van een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer. Beschrijving van de diverse van toepassing zijnde milieuthema's, met

WERKERVARING

- **1992/1993:**
projectmedewerker optimalisatie persoonlijke en bedrijfshygiëne in een varkensslachterij (Dumeco, Weert)
projectmedewerker pilot-plant onderzoek naar verdergaande stikstofeliminatie op rioolwaterzuiveringsinrichting 'Land van Cuijk' (Gemeenschappelijke Technologische Dienst, Boxtel)
- **1994:**
afstudeeropdracht bij een zuivelverwerkingsbedrijf betreffende aanpassing van de bedrijfsafvalwaterzuivering aan de terminale effluenteisen voor stikstof en fosfaat, conform de nieuwe milieuwetgeving (Whey Products, Borculo)
- **1995 - heden ARCADIS Regio BV**
traineeship ARCADIS 1995-1997:
Tukkers Milieu-onderzoek
 - bodemonderzoek
 IMd-Micon:
 - energiebesparingsplannen voor zorginstellingen
 - waterbesparingsonderz. in de levensmiddelenindustrie

1997-2006 projectleider/specialist bodem en milieu

- **Werkervaring onderzoek waterbodem en landbodem**
In de afgelopen 10 jaar als projectleider en/of specialist ca. 150 onderzoeken verricht naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en landbodem.
Het betrof:
 - indicatieve onderzoeken
 - verkennende onderzoeken (incl. asbest)
 - verhardingsonderzoeken
 - nulsituatie onderzoeken
 - nadere onderzoeken
 - saneringsonderzoeken en saneringsplannen
 - uitvoeringsbegeleiding saneringen
 - onderzoek en beoordeling Bouwstoffenbesluit
 - aanvraag Wm-vergunning bedrijven en depotinrichting

Op basis van deze onderzoeken ook tientallen saneringsplannen opgesteld alsmede projectleiding gevoerd inzake milieukundige begeleiding bij uitvoering van saneringen.

De onderzoeken hadden betrekking op terreinen van wisselende grootte (tot honderd hectares), gelegen in agrarische gebieden, uiterwaarden gebieden, industrieterreinen en infrastructuur.

Onderstaand zijn enkele projecten nader beschreven:

1) Periode 1998-2004 : Bodemonderzoek, saneringsonderzoek en saneringsplannen met daarbij het verzorgen van vergunningsaanvragen in het kader van de Hoogwatervrijmaking in

Curriculum vitae

<u>NAAM</u>	Strijbosch
<u>VOORNAMEN</u>	Franciscus, Wilhelmus, Gerardus
<u>GEBOORTEDATUM</u>	5 april 1970
<u>NATIONALITEIT</u>	Nederlandse
<u>OPLEIDING</u>	• 1982-1986 Mavo-D Deurne • 1986-1990 MAS-A levensmiddelentechnologie (Boxtel) • 1990-1994 HAS levensmiddelentechnologie ('s-Hertogenbosch) differentiatie milieutechnologie • 1996 VVA-1 cursus veiligheid aannemers • 1997 cursus projectmanagement • 1999 cursus Bouwstoffenbesluit en VKB-certificaat monsternamen bouwstoffen • 2001 vervolgcursus projectmanagement • 2002 cursus VCA voor leidinggegeven • 2003 cursus projectmatig creëren • 2005 cursus verwijderen en verwerken van baggerspecie cursus geïntegreerde contractvorming • 2006 Onderhandelen met lef en daadkracht
<u>SPECIALISME</u>	(water)bodemonderzoek, saneringsonderzoek, saneringsplannen land- en waterbodembodem, projectbegeleiding bij saneringen en onderzoek/advisering inzake het Bouwstoffenbesluit.
<u>HUIDIGE FUNCTIE</u>	Specialist/projectleider bodem en milieu
<u>TALEN</u>	Engels en Duits

Tauw Milieu bv
 Sector: Bodemtechniek
 Functie: projectleider bodemsanering

1989-1990:

Tauw Milieu bv
 Sector: Bodemtechniek
 Functie: adviseur bodemsanering

1987-1989:

United Nations (UNDTCD)
 Regional Water Resources Project for Pacific Islands, Fiji, Water and
 sanitation Engineer and Contracts Officer.

1985-1987:

United Nations (UNDTCD)
 Technical assistance to Water and Sewerage Corporation, Nassau,
 Bahamas, Wellfield Construction Engineer.

1984-1985:

Directie Noordzee, Ministerie van Verkeer & Waterstaat, Rijswijk.
 Ontwikkeling
 van remote sensing toepassingen, assistent ingenieur.

1982-1984:

CODE, Consultants for Community Development, Delft (vrijwillig).
 Sociale woningbouw / krottenwijkverbetering in
 ontwikkelingslanden, civiel ingenieur en penningmeester.

PUBLICATIES

- **IRC Conference Berlin 1995**
 Entwicklung des Deponiewesens in den Niederlanden.
 J.M.H. Vijgen, M. van Tulder
- **Sloop & Recycling 3/97**
 Trisoplast isoleert bodemvervuiling.
 B. Scholten, E.T. Timmermans en M. van Tulder

sensing data (ITC)

SPECIALISME

Bodemsanering
Bouw- en woonrijpmaken
Civiele gezondheidstechniek

HUIDIGE FUNCTIE

2001 – heden : projectmanager

Nevenfuncties:

Docent bodemmodule 4^e jaars
Milieutechnologie Fontys Hogescholen Eindhoven(2001)

Docent bodemsanering module
Post HBO Milieutechnologie Hogeschool Zuid Heerlen(2001)

Docent en coordinator leergang bodem- en grondwatersanering
Post HBO Milieutechnologie HAS Kennistransfer 's-Hertogenbosch
(2002, 2003)

TALEN

Engels: vloeiend
Portugees: redelijk

WERKERVARING

2000-2001:

Tauw bv
Regio Zuid
Functie: Senior projectleider

1998-2000:

Tauw bv
Regio Zuid
Functie: Vestigingsleider

1997:

Tauw Milieu bv
Adviesbureau
Sector: Bodemtechniek
Afdeling: Bodemsanering
Functie: Afdelingshoofd

1995-1997:

Tauw Milieu bv
Adviesbureau
Sector: Bodemtechniek
Afdeling: Bodemsanering
Functie: Senior projectleider

1990-1995:

Curriculum vitae

NAAM Tulder, van

VOORNAMEN Marc A.

GEBOORTEDATUM 24 januari 1959

NATIONALITEIT Nederlandse

OPLEIDING Technische Hogeschool Delft

Cursussen:

- 2002
Locatieontwikkeling
- 2001:
V&G-aspecten bij ontwerpen
- 1999:
Basisveiligheid (VCA)
- 1999:
Veiligheid voor Leidinggevendens (VCA)
- 1998:
Leergang bedrijfskunde (KvK), 2^e studiejaar
- 1997:
Leergang bedrijfskunde (KvK), 1^e jaar
- 1995:
Contracten in de bouw (Euroforum)
- 1993:
UAV (RAW) bij bodemsanering (SBW)
- 1990:
Algemene milieukunde; post HBO (Tauw)
- 1989:
Gebruik van PC bij projecten in ontwikkelingslanden (MDF)
- 1983:
Geohydrologische interpretatie van luchtfoto's en remote



Infrastructuur, milieu, gebouwen

Provincie Zeeland
Afdeling Milieuhygiëne
T.a.v. de heer J.M. Olijslager
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG
|||||

PROVINCIE ZEELAND
DIRECTIE RMW
AFL. MHY
AFL. TERMELEN
Olijslager
DATUM 10 NOV. 2006
DOENR mw613113
ZAAGNR.
CLASS

ARCADIS REGIO BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

Onderwerp:

Projectvoorstel historisch onderzoek drie stortplaatsen

Geachte heer Olijslager,

In aansluiting op uw gesprek met de heer Strijbosch van ons bureau en uw e-mail van vrijdag 3 november 2006 ontvangt u hierbij ons projectvoorstel en een kostenopgave voor het verzorgen van historisch onderzoek en het uitwerken van onderzoeksstrategie voor een drietal stortplaatsen binnen de Provincie Zeeland.

Algemeen

Het betreft de locaties:

1. Stellestraat Hulst (ZE/0550002).
2. Erf Dieleman te Hoek (ZE/1100912).
3. Stortplaats Kanaalpolder bij Sas van Gent (ZE/095001).

De ligging en thans beschikbare informatie over de aard en omvang van de verontreiniging als gevolg van bovengenoemde stortplaatsen in Hulst en Hoek zijn beschreven in onze offerte van 25 augustus 2006 met kenmerk 110504/ZF6/2Q5/201635. De inventarisatie betreffende beschikbare dossiers van stortplaats Kanaalpolder zijn door u op 3 november 2006 aan ons gespecificeerd.

Doelstelling

Het doel van het beperkt historisch onderzoek voor bovengenoemde stortplaatsen is een onderzoeksstrategie voor nader bodemonderzoek uit te werken, waarop een beschikking ernst en spoedeisendheid door de Provincie Zeeland genomen kan worden. Het historisch onderzoek zal zich hoofdzakelijk richten op aanwezige bodemonderzoeksrapporten.

Plan van aanpak

Voor de stortplaatsen in Hulst en Hoek is inmiddels door ARCADIS een onderzoeksstrategie uitgewerkt. Met een (beperkt) historisch onderzoek bij de Provincie Zeeland, de Gemeente Terneuzen en een locatiebezoek, wordt bekeken of op basis van aanvullende informatie, de thans uitgewerkte strategie voor nader onderzoek dient te worden gewijzigd. Met het locatiebezoek wordt tevens geverifieerd in hoeverre gebruik gemaakt kan worden van bestaande peilbuizen.

REGIO ZUID

's-Hertogenbosch,
9 november 2006

Contactpersoon:
M. van Tulder/F. Strijbosch

Telefoonnummer:
073 6809 289/270

E-mail:
f.w.g.strijbosch@arcadis.nl

Ons kenmerk:
110504/ZF6/3O1/201635/002



Regio Zuid is gecertificeerd voor:
ISO 9001, VCA** en SIKB BRL's

Imagine the result

Handelsregister 9053755

ARCADIS

Uit uw e-mail blijkt dat voor de stortplaats Kanaalpolder in Sas van Gent de zaken al op een rij zijn gezet. Om tot een onderzoeksstrategie te komen stellen wij voor, naast een bezoek aan de Provincie Zeeland, ook een locatiebezoek te brengen en bestaande peilbuizen te inventariseren. Er zal contact opgenomen worden met de Gemeente Terneuzen om vast te stellen of boven op de informatie aanwezig bij de provincie, nog relevante informatie aanwezig is bij de gemeente.

Om efficiency redenen stellen wij voor de belangrijkste rapporten voor de stortplaats Kanaalpolder mee te nemen en te vermenigvuldigen. Indien dit niet tot de mogelijkheden behoort, verzoeken wij u de relevante rapporten te kopiëren.

Bij de uitwerking van de historische informatie in een beknopte rapportage (in tweevoud), zal een fotorapportage worden bijgevoegd. Bij de uitwerking van de onderzoeksstrategie voor bovengenoemde stortplaatsen in de rapportage, zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van bestaande peilbuizen.

De rapportage en de uitwerking van de onderzoeksstrategie kunnen binnen een maand na uw schriftelijke opdrachtverlening worden aangeleverd.

Kostenraming en uitgangspunten

De kosten voor het (beperkt) historisch onderzoek en het uitwerken van een onderzoeksstrategie bedragen € 3.650,--. Dit bedrag is exclusief omzetbelasting. Wij merken op dat de kosten voor een belangrijk deel bepaald worden door stortplaats Kanaalpolder.

Vaste prijs.

• Bezoek Provincie Zeeland, Gemeente Terneuzen en locatiebezoek (inclusief vaststellen peilbuizen)	: € 1.400,--
• Verwerken gegevens en rapportage	: € 1.200,--
• Uitwerken onderzoeksstrategie	: € 900,--
• Projectleiding en telefonisch overleg	: € 150,--
Totaal (exclusief omzetbelasting)	: € 3.650,--

Uitgangspunten

- Bij de inventarisatie van peilbuizen zal geen controle van de werking ten behoeve van grondwatermonsternamen plaatsvinden.
- De kosten zijn gebaseerd op het huidige loon- en prijspeil en gelden tot 1 april 2007.
- Er is rekening gehouden met een gesprek tijdens de inventarisatiefase en een telefonische (eind)bespreking. Overige besprekingen zullen worden verrekend.
- De opdrachtgever verzorgt toestemming tot het betreden van de locatie; kosten van vertraging of stilstand, doordat de toestemming tot het betreden van de te onderzoeken locaties niet tijdig geregeld, is worden doorberekend.

ARCADIS

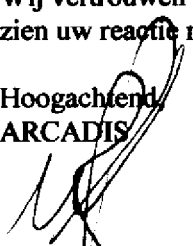
De verrekening van kosten zal plaatsvinden door middel van termijnnota's waarbij de eerste, groot 50% van het opdrachtbedrag, verschijnt bij opdrachtverlening. De tweede termijn zal verschijnen na levering van de rapportage.

Op de werkzaamheden zijn de Algemene Voorwaarden van de Provincie Zeeland, gebaseerd op de AVOA van de Rijksoverheid, van toepassing.

Voor vragen en/of opmerkingen over dit voorstel, kunt u contact opnemen met Marc van Tulder of Frank Strijbosch van ons bureau.

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,
ARCADIS



ing. H. Wilbers
Hoofd Marktgroep Industrie

GEMANDATEERD BESLUIT

- F BEDEQ 2006

documentnummer 0614138		zaaknummer	verwijsnummer	
paraaf / medeparaaf			Gemandateerde	paraaf d.d.:
Afdelingshoofd	datum 30/11	paraaf	Besluit opdracht voor het uitvoeren van een historisch onderzoek op diverse locaties	
Fin. Toets	datum 3/12	paraaf		
Jur. toets	datum	paraaf		
Directeur	datum	paraaf		
Behandeld door			Aantal te paraferen bijlagen:	
naam Olijslager, J.M.	afdeling MHY	doorkiesnummer (0118)631790	datum 30-11-2006	
geadresseerde				
bericht op brief van		adressering		
kenmerk geadresseerde		zie adressenlijst		
bijlage(n)				
onderwerp opdracht voor het uitvoeren van een historisch onderzoek op diverse locaties				
aanwijzingen				
verwerkt registratuur	paraaf	uiterste verzenddatum 08-12-2006		
tekstverwerking UT 5/12	paraaf	verzenddatum brief 5/12	paraaf	
		opm. verzending	paraaf	
collationeren	paraaf	terug naar ambtenaar J/N NEE	paraaf	
Naar TVC gekopieerd d.d. 30-11-2006		documentnaam		
verzenden afschriften aan			nummers bijlagen	
1. Financiën en Bedrijfsvoering				
2. J.M. Olijslager				
3. P. Brand				
4. R.P.A. de Witte				
5				
6				
indien meer afschriften; adreslijst toevoegen				

bericht op brief van:

uw kenmerk:

ons kenmerk:

afdeling:

bijlage(n):

behandeld door:

doorkiesnummer:

onderwerp: opdracht voor het uitvoeren van een historisch onderzoek op diverse locaties

verzonden:

Middelburg,

Brief 1

Geachte heer (zie adressenlijst),

Hierbij verlenen wij u opdracht voor het uitvoeren van een historisch onderzoek op de locaties Stellestraat te Hulst, Erf Dieleman te Hoek en Kanaalpolder te Sas van Gent.

In uw offerte van 25 augustus 2006 (kenmerk 110504/ZF6/2Q5/201635) heeft u een aanvullend bodemonderzoek aangeboden. Omdat wij van mening waren dat eerst een uitgebreider historisch onderzoek noodzakelijk is hebben wij u gevraagd een nieuwe offerte op te stellen voor dit historisch onderzoek. Op 9 november 2006 hebben wij uw aanbieding (kenmerk 110504/ZF6/3O1/201635/002) ontvangen. De locatie Kanaalpolder hebben we toegevoegd omdat ook hier plannen voor een nader onderzoek zijn.

De doelstelling is het uitvoeren van een volledig historisch onderzoek voor de locaties Stellestraat, Erf Dieleman en Kanaalpolder. Dit historisch onderzoek moet de basis kunnen vormen voor de vervolgfases. Na het historisch onderzoek zullen we het door u ingediende projectvoorstel van 25 augustus jl. opnieuw beoordelen. De resultaten van het historisch onderzoek zullen in een extra overleg besproken worden. Na uitvoering van het historisch onderzoek zal een beslissing genomen worden over een eventuele vervolgopdracht.

De kosten voor het uitvoeren van de werkzaamheden zoals door u beschreven bedragen max. € 3.650,00 (excl. BTW). Genoemd bedrag mag zonder onze schriftelijke toestemming niet overschreden worden. Indien er minder werkzaamheden uitgevoerd worden dient verrekening plaats te vinden.

In week 47 heeft de heer J.M. Olijslager van onze directie telefonisch overleg gehad met de heer F. Strijbosch. Tevens hebben we u een aantal kopieën van relevante rapporten toegestuurd. Afgesproken is dat u op een nader te bepalen datum in januari (2007) bij ons langs komt om dossiers te bekijken. Tevens zullen we op die dag de locaties bezoeken. 

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. Zonder schriftelijke opdracht zal meerwerk niet worden vergoed.

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.

Wij verzoeken u de papieren versie van het onderzoeksrapport (aparte rapportage per locatie) in viervoud aan ons toe te sturen. Tevens verzoeken wij u het rapport digitaal beschikbaar te stellen. De rapporten ontvangen wij graag in een PDF-bestand. De onderzoeksgegevens in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente dan wel in XML-format (SIKB).

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

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

 ing. I. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Brief 2

Geachte heer (zie adressenlijst),

Helaas kunnen wij u niet de opdracht verstrekken voor het uitvoeren voor het grondwateronderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Wij danken u voor de uitgebrachte offerte en wensen u bij de volgende keer meer succes.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

 ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Brief 3

Geachte (zie adressenlijst),

In het eerste kwartaal van 2007 zullen we starten met een nader onderzoek ter plaatse van de stortplaats Erf Dieleman te Hoek en Kanaalpolder te Sas van Gent.

Een goed onderzoek begint met een gedegen historisch onderzoek. Voor een goed verloop van dit traject vragen we u de beschikbare dossiers te inventariseren en klaar te leggen zodat het bureau de werkzaamheden efficiënt kan uitvoeren. Uw mondelinge informatie of toelichting is verder meer dan welkom.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

 ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Brief 4

Geachte (zie adressenlijst),

In het eerste kwartaal van 2007 zullen we starten met een nader onderzoek ter plaatse van de stortplaats Stellestraat te Hulst.

Een goed onderzoek begint met een gedegen historisch onderzoek. Voor een goed verloop van dit traject vragen we u de beschikbare dossiers te inventariseren en klaar te leggen zodat het bureau de werkzaamheden efficiënt kan uitvoeren. Uw mondelinge informatie of toelichting is verder meer dan welkom.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

m  ing. E. Jansen,
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.

Adressenlijst

Brief 1

Arcadis
t.a.v. de heer ir. M. van Tulder
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch

Brief 2

o Witteveen en Bos
t.a.v. dhr. ir. C.J. Weerts
Postbus 3465
4800 DL BREDA

a Geofox Lexmond milieu adviseurs
t.a.v. dhr. drs. P.H. van Vianen
Postbus 143
2410 AC BODEGRAVEN

Brief 3

b Gemeente Terneuzen
t.a.v. de heer F.D.M. Weemaes

Brief 4

c Gemeente Hulst
t.a.v. de heer G.J. de Vaan

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



uw brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0614138
afdeling: Milieuhygiëne
bijlagen(n): 1
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: opdracht voor het uitvoeren van een
historisch onderzoek op diverse locaties

verzonden: 5 dec 2006

Middelburg, 5 december 2006

Geachte heer Van Tulder,

Hierbij verlenen wij u opdracht voor het uitvoeren van een historisch onderzoek op de locaties Stellestraat te Hulst, Erf Dieleman te Hoek en Kanaalpolder te Sas van Gent.

In uw offerte van 25 augustus 2006 (kenmerk 110504/ZF6/2Q5/201635) heeft u een aanvullend bodemonderzoek aangeboden. Omdat wij van mening waren dat eerst een uitgebreider historisch onderzoek noodzakelijk is hebben wij u gevraagd een nieuwe offerte op te stellen voor dit historisch onderzoek. Op 9 november 2006 hebben wij uw aanbieding (kenmerk 110504/ZF6/3O1/201635/002) ontvangen. De locatie Kanaalpolder hebben we toegevoegd omdat ook hier plannen voor een nader onderzoek zijn.

De doelstelling is het uitvoeren van een volledig historisch onderzoek voor de locaties Stellestraat, Erf Dieleman en Kanaalpolder. Dit historisch onderzoek moet de basis kunnen vormen voor de vervolgfasen. Na het historisch onderzoek zullen we het door u ingediende projectvoorstel van 25 augustus jl. opnieuw beoordelen. De resultaten van het historisch onderzoek zullen in een extra overleg besproken worden. Na uitvoering van het historisch onderzoek zal een beslissing genomen worden over een eventuele vervolgoordracht.

De kosten voor het uitvoeren van de werkzaamheden zoals door u beschreven bedragen max. € 3.650,00 (excl. BTW). Genoemd bedrag mag zonder onze schriftelijke toestemming niet overschreden worden. Indien er minder werkzaamheden uitgevoerd worden dient verrekening plaats te vinden.

In week 47 heeft de heer J.M. Olijslager van onze directie telefonisch overleg gehad met de heer F. Strijbosch. Tevens hebben we u een aantal kopieën van relevante rapporten toegestuurd. Afsproken is dat u op een nader te bepalen datum in januari (2007) bij ons langs komt om de dossiers te bekijken. Tevens zullen we op die dag de locaties bezoeken.

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. Zonder schriftelijke opdracht zal meerwerk niet worden vergoed.

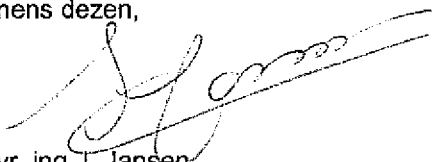
De algemene voorwaarden voor diensten (extern verricht) zijn van toepassing. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden treft u bijgaand aan. Voor zover de door u in de regel gehanteerde algemene voorwaarden hiervan afwijken, zijn onze Algemene Voorwaarden op deze opdracht van toepassing. Bij feitelijke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

Wij verzoeken u de papieren versie van het onderzoeksrapport (aparte rapportage per locatie) in viervoud aan ons toe te sturen. Tevens verzoeken wij u het rapport digitaal beschikbaar te stellen. De rapporten ontvangen wij graag in een PDF-bestand. De onderzoeksgegevens in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente dan wel in XML-format (SIKB).

Wij vertrouwen erop u hiermee naar genoegen 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. 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

uw brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0614138
afdeling: Milieuhygiëne
bijlagen(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: opdracht voor het uitvoeren van een
historisch onderzoek op diverse locaties

Witteveen en Bos
t.a.v. de heer ir. C.J. Weerts
Postbus 3465
4800 DL BREDA

verzonden: 5 DEC 2006

Middelburg, 5 december 2006

Geachte heer Weerts,

Helaas kunnen wij u niet de opdracht verstrekken voor het uitvoeren voor het grondwateronderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Wij danken u voor de uitgebrachte offerte en wensen u bij de volgende keer meer succes.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

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

uw brief van: -

uw kenmerk: -

ons kenmerk: RMW0614138

afdeling: Milieuhygiëne

bijlagen(n): -

behandeld door: J.M. Olijslager

doorkiesnummer: 0118-631790

onderwerp: opdracht voor het uitvoeren van een
historisch onderzoek op diverse locaties

Geofox Lexmond milieu adviseurs
t.a.v. de heer drs. P.H. van Vianen
Postbus 143
2410 AC BODEGRAVEN

verzonden:

- 5 dec. 2006

Middelburg, 5 december 2006

Geachte heer Vianen,

Helaas kunnen wij u niet de opdracht verstrekken voor het uitvoeren voor het grondwateronderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Wij danken u voor de uitgebrachte offerte en wensen u bij de volgende keer meer succes.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

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

uw brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0614138
afdeling: Milieuhygiëne
bijlagen(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: opdracht voor het uitvoeren van een
historisch onderzoek op diverse locaties

Gemeente Terneuzen
t.a.v. de heer F.D.M. Weemaes
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

verzonden: - 5 DEC 2006

Middelburg, 5 december 2006

Geachte heer Weemaes,

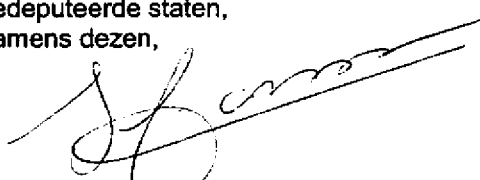
In het eerste kwartaal van 2007 zullen we starten met een nader onderzoek ter plaatse van de stortplaats Erf Dieleman te Hoek en Kanaalpolder te Sas van Gent.

Een goed onderzoek begint met een gedegen historisch onderzoek. Voor een goed verloop van dit traject vragen we u de beschikbare dossiers te inventariseren en klaar te leggen zodat het bureau de werkzaamheden efficiënt kan uitvoeren. Uw mondelinge informatie of toelichting is verder meer dan welkom.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

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

uw brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0614138
afdeling: Milieuhygiëne
bijlagen(n): -
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: opdracht voor het uitvoeren van een
historisch onderzoek op diverse locaties

Gemeente Hulst
t.a.v. de heer G.J. de Vaan
Postbus 49
4560 AA HULST

verzonden: 5 DEC. 2006

Middelburg, 5 december 2006

Geachte heer De Vaan,

In het eerste kwartaal van 2007 zullen we starten met een nader onderzoek ter plaatse van de stortplaats Stellestraat te Hulst.

Een goed onderzoek begint met een gedegen historisch onderzoek. Voor een goed verloop van dit traject vragen we u de beschikbare dossiers te inventariseren en klaar te leggen zodat het bureau de werkzaamheden efficiënt kan uitvoeren. Uw mondelinge informatie of toelichting is verder meer dan welkom.

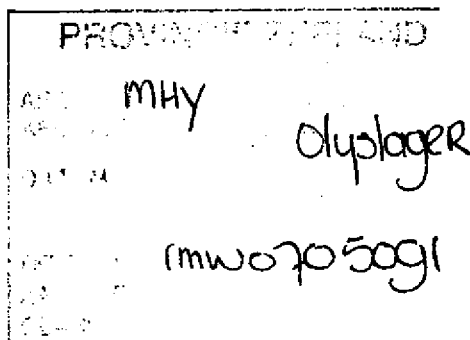
Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de heer J.M. Olijslager van de directie Ruimte, Milieu en Water (telefoon 0118-631790).

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

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

Provincie Zeeland
Afdeling Milieuhygiëne
T.a.v. de heer J.M. Olijslager
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG

RMW0705091

ARCADIS REGIO BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

Onderwerp:
Projectvoorstel voormalige stortplaatsen
Locaties Stellestraat te Hulst en Erf Dieleman te Hoek

REGIO ZUID

Geachte heer Olijslager,

's-Hertogenbosch,
2 mei 2007

In aansluiting op uw schriftelijk verzoek van 17 april 2007 met kenmerk RMW0704400 ontvangt u hierbij ons projectvoorstel en kostenopgave voor het verrichten van een nader onderzoek op een tweetal voormalige stortplaatsen. Het betreft de locaties Stellestraat te Hulst (ZE0550002) en Erf Dieleman te Hoek (ZE1100912).

Contactpersoon:
P.J. Meesters

Telefoonnummer:
073-6809 204

In eerder onderzoek in het kader van Navos zijn, voor beide locaties, milieuverontreinigende componenten in het grondwater vastgesteld, in concentraties boven de interventiewaarden.

E-mail:
p.j.meesters@arcadis.nl

De doelstelling van dit bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreiniging, alsmede de omvang van de verontreinigingen in het grondwater. Op basis van deze informatie kan door de opdrachtgever vastgesteld worden of sprake is van een ernstige verontreiniging en al dan niet van een spoedeisende sanering.

Ons kenmerk:
110504/ZF7/174/201635/005

Voor onze aanpak verwijzen wij gemakshalve naar het projectvoorstel in de bijlage bij deze brief.

De kosten voor de in dit projectvoorstel beschreven werkzaamheden, bij de gehanteerde uitgangspunten, bedragen € 12.960,-, exclusief omzetbelasting.



Regio Zuid is gecertificeerd voor:
ISO 9001, VCA** en SIKB BRL's

ARCADIS

Voor vragen en/of opmerkingen over dit voorstel, kunt u contact opnemen met de heer Marc van Tulder (073-6809 289) of de heer Pieter Meesters (073-6809 204).

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,
ARCADIS



ing. H. Wilbers
Hoofd Marktgroep Industrie

Bijlage:

- Projectvoorstel met kenmerk 110504/ZF7/174/201635/005 van 2 mei 2007.

Projectvoorstel bodemonderzoek stortplaatsen locaties Stellestraat Hulst en Erf Dieleman te Hoek.

Datum: 2 mei 2007

Inleiding

In eerder onderzoek in het kader van Navos, zijn voor beide locaties milieuverontreinigende componenten in het grondwater vastgesteld, in concentraties boven de interventiewaarden. Er is geen informatie beschikbaar gesteld over de milieuhygiënische kwaliteit van de grond in de deklaag.

De emissies van een stortplaats naar de bodem en de waterfase, worden in hoofdzaak bepaald door de hoeveelheid en kwaliteit van het percolaat, dat zijdelings of aan de onderzijde van een stortplaats kan uittreden. Bij oude stortplaatsen met de voet in het grondwater, levert daarnaast uitloging onder invloed van het grondwater een belangrijke bijdrage. Tot slot kan (oppervlakkige) afspoeling lokaal een rol spelen bij de beïnvloeding van de waterkwaliteit. De hoeveelheid water die uiteindelijk oppervlakkig afstroomt of als percolaat vrijkomt, is afhankelijk van de hoeveelheid neerslag en van de technische voorzieningen die zijn aangebracht (afdeklaag, ontwatering, bovenafdichting). In het algemeen wordt aangehouden dat, zonder technische voorzieningen, van de 700 tot 900 millimeter neerslag die gemiddeld jaarlijks in Nederland valt, naar schatting 5% tot 10% oppervlakkig zal afstromen. Het grootste deel zal verdampen en naar schatting zal 200 tot 250 millimeter uittreden als percolaat. Dat wil zeggen, een hoeveelheid percolaat van 200 tot 250 liter per m². De hoeveelheid grondwater die door de stortvoet kan stromen, zal sterk afhangen van de geohydrologische gesteldheid en de doorlatendheid van het stortlichaam.

Samenvatting verontreinigingssituatie

ARCADIS heeft voor deze locaties inmiddels een historisch onderzoek uitgevoerd (rapportage in concept). In het kader van Navos zijn ter plaatse van de bovengenoemde stortlocaties sterk verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen vastgesteld. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is, dat ter plaatse van de locaties sterke verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn.

Stellestraat Hulst (ZE 00550002)

De stortplaats is grotendeels boven maaiveldniveau gelegen. De deklaag binnen het stort is op basis van de beschikbaar gestelde boorbeschrijvingen uitermate dun (circa 0,25 meter) en op sommige delen zelfs niet aanwezig. Op basis van de beschikbare informatie wordt afgeleid dat de milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag niet voldoende is onderzocht. Het stortlichaam heeft afmetingen van circa 290 x 160 meter, totaal dus circa 4,6 hectare.

ARCADIS

In het grondwater binnen het stortlichaam zijn, in de monitoringsronde van 2002, concentraties nikkel, chroom, benzeen, xylenen en ethylbenzeen vastgesteld boven de tussenwaarden en/of interventiewaarden. In de monitoringsronde van 2003 is in het grondwater binnen het stortlichaam uitsluitend (plaatselijk) een concentratie nikkel gemeten boven de interventiewaarde. De overige geanalyseerde parameters binnen het stortlichaam zijn uitsluitend in concentraties boven de streefwaarden of incidenteel boven de tussenwaarde vastgesteld.

Stroomopwaarts van het stortlichaam (peilbuis A1), zijn in het grondwater alle geanalyseerde parameters vastgesteld in concentraties juist beneden of boven de streefwaarden/detectielimieten. Stroomafwaarts van het stortlichaam (B2 en B3) zijn licht verhoogde concentraties (boven de streefwaarden) chroom, benzeen en xylenen vastgesteld.

Geconcludeerd wordt dat de omvang van de verontreiniging in het grondwater niet voldoende bekend is. Tevens is het zinvol de waterbodem van omringende sloten te onderzoeken. Verder is niet bekend welke risico's mogelijk kunnen voorkomen door het (gedeeltelijk) ontbreken van een kwalitatief goede deklaag. Gelet op het gegeven dat er mogelijk chemisch afval in de stortplaats aanwezig is, wordt voorgesteld om een vollediger inzicht te krijgen in de aard van de stoffen door uitvoering van GCMS-analyses. Uit de door u beschikbaar gestelde informatie zal het afdeklaagonderzoek en eventuele maatregelen voor de locatie Stellestraat in een ander kader opgepakt worden.

Erf Dieleman te Hoek (ZE-1100912)

Deze stortplaats (demping) is aan het maaiveld gelegen. Uit de boorbeschrijvingen kan afgeleid worden, dat het stortmateriaal aan het maaiveld is gelegen (plaatselijk een dunne deklaag). Op basis van de beschikbare informatie wordt afgeleid, dat de milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag (indien aanwezig) niet is onderzocht.

Bij het grondwateronderzoek in 2003 zijn in het grondwater van de drie nog aanwezige peilbuizen, concentraties koper vastgesteld boven de interventiewaarde. In het grondwateronderzoek van 2002 zijn in dezelfde peilbuizen concentraties koper beneden de detectielimiet vastgesteld. In een eerder onderzoek is incidenteel (B3) een concentratie ethylbenzeen aangetroffen boven de interventiewaarde. De emissies van de stortplaats en het grondwater vinden naar verwachting plaats, naar de "achterste kreek". Er zijn, voor zover bekend, geen gegevens beschikbaar over de kwaliteit van het sediment en/of het oppervlaktewater direct naast dit stortlichaam.

Geconcludeerd wordt dat de omvang van de verontreiniging in het grondwater en de kreek niet voldoende bekend is. Tevens is niet bekend welke risico's mogelijk kunnen voorkomen door het (gedeeltelijk) ontbreken van een kwalitatief goede deklaag. Gelet op het gegeven dat er mogelijk chemisch afval in de stortplaats aanwezig is, wordt voorgesteld om een vollediger inzicht te krijgen in de aard

van de stoffen door uitvoering van GCMS-analyses. Verder is het zinvol de waterbodem van de kreek te onderzoeken.

Doelstelling onderzoek

De doelstelling van het bodemonderzoek is het in kaart brengen van de aard en concentratie van de sterke verontreinigingen alsmede de omvang van de bodemverontreiniging. Op basis van deze informatie dient door de provincie vastgesteld te kunnen worden of er sprake is van een ernstige en al dan niet van een spoedeisende sanering.

Plan van Aanpak

Stellestraat Hulst (ZE 00550002)

Voor de stortlocatie te Hulst geldt, dat de verontreiniging in het grondwater zich vermoedelijk beperkt tot binnen het stortlichaam of in de onderzijde van het watervoerende pakket stroomafwaarts van het stortlichaam. Deze hypothese zal in dit onderzoek worden getoetst. De bestaande peilbuizen staan al in het watervoerende pakket (door het ontbreken van een deklaag). Om de verontreinigings situatie in verticale richting af te perken, wordt voorgesteld binnen het stortlichaam een diepere peilbuis te plaatsen tot de onderzijde van het watervoerende pakket. Gezien de aanwezigheid van stortmateriaal op het maaiveld, zal de peilbuis geplaatst worden tot een diepte van 14 m -mv. (filterstelling 12 tot 14 m -mv.). De peilbuis wordt binnen het noordwestelijk deel van het stortlichaam gepositioneerd. Om de verontreinigings situatie in horizontale richting af te perken, worden stroomafwaarts (ten noorden/noordoosten van het stortlichaam) twee peilbuizen tot 8 m -mv. geplaatst (filterstelling van 6 tot 8 m -mv.). De peilbuizen zullen mechanisch (avegaren) worden geplaatst. De grondwatermonsters uit deze peilbuizen zullen geanalyseerd worden op een NEN 5740 grondwaterpakket, inclusief een beperkt lozingspakket (CZV, Kjeldahl stikstof en chloride). Het grondwater uit de diepe peilbuis zal, conform de 'uitvoeringsregeling stortbesluit bodembescherming', tevens geanalyseerd worden op:

- CZV (Chemisch Zuurstof Verbruik);
- chloride;
- Kjeldahl-N;
- sulfaat;
- PAK (10 VROM).

Gezien de fluctuatie in de gemeten concentraties aan verontreinigende componenten in de monitoring van 2002 en 2003, zullen de tien NAVOS-peilbuizen (indien aanwezig en technisch in goede staat) herbemonsterd worden. De grondwatermonsters zullen geanalyseerd worden op een NEN 5740 pakket en een beperkt lozingspakket voor grondwater.

Één grondwatermonster wordt kwalitatief onderzocht op GCMS-vluchtig/niet-vluchtig.

Voor een meer betrouwbaar inzicht in de grondwaterstromingsrichting (horizontaal en verticaal), wordt een waterpassing uitgevoerd, waarin de bestaande en nieuw te plaatsen peilbuizen en het omliggende oppervlaktewater worden betrokken.

Erf Dieleman te Hoek (ZE-1100912)

Er zal onderzoek, gebaseerd op de NEN 5740 plaatsvinden naar de chemische kwaliteit van de deklaag.

Gezien de fluctuatie in de gemeten concentraties aan verontreinigende componenten in de monitoring van 2002 en 2003, zullen de aanwezige peilbuizen, gesitueerd direct naast de kreek, worden herbemonsterd op de parameters uit een NEN 5740 pakket voor grondwater. Peilbuis B1 zal moeten worden herplaatst.

Gelet op ervaringen met andere stortlocaties in de directe omgeving, zal het grondwater van één van de peilbuizen geanalyseerd worden op styreen, polyolen en glycolen. Om verspreiding van verontreiniging vanuit de stortplaats in stroomafwaartse richting te onderzoeken, zal noordelijk van de kreek op het erf één peilbuis worden geplaatst.

Gezien de vermoedelijke emissie nu of in het verleden naar de "achterste kreek", zal het sediment op drie locaties worden onderzocht. Het sediment zal stroomopwaarts, ter hoogte van het stortlichaam en stroomafwaarts van het stortlichaam worden bemonsterd. De monsternamen zal vanaf de kant van de kreek worden uitgevoerd. De monsters van het sediment zullen worden geanalyseerd op de parameters uit een NEN 5740 pakket. De monsters van het grondwater zullen geanalyseerd worden op de parameters uit een NEN 5740 pakket en een beperkt lozingspakket. Één grondwatermonster wordt onderzocht op GCMS-vluchtig/niet-vluchtig.

Voor een meer betrouwbaar inzicht in de grondwaterstromingsrichting (horizontaal en verticaal), wordt een waterpassing uitgevoerd, waarin de bestaande en nieuw te plaatsen peilbuizen en het omliggende oppervlaktewater worden betrokken.

In tabel 1 is het veld- en laboratoriumonderzoek voor beide locaties samengevat.

Afhankelijk van de resultaten van het onderzoek moet bepaald worden of aanvullend onderzoek naar aard en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is.

Tabel 1: samenvatting veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Boringen deklaag	Peilbuizen	Slib/water- bodem	Analyses grond/slib	Analyses grondwater
Stellestraat Hulst		1x tot 14 m –mv. 2x tot 8 m –mv. Herbemonstering 10 peilbuizen Waterpassing grond- en oppervlaktewater	Per slootzijde 4 steken	4 NEN 5740 + OL	2x NEN 5740 + aanv. 1x NEN 5740 + lozingspakket beperkt 1x GCMS (vl/n.vl.) 10x NEN 5740 + lozingspakket beperkt
Erf Dieleman Hoek	4	herbemonstering peilbuizen 1 herplaatsing 1 peilbuis (circa 4 m – mv.) stroomafwaarts Waterpassing grond- en oppervlaktewater	3x slib	1x NEN 5740+OL 3x NEN 5740	5x NEN 5740+ lozingspakket beperkt 1x GCMS (vl/n.vl.)

Planning

Wij hanteren de onderstaande planning in weken na opdrachtverlening:

- schriftelijke opdrachtverlening : week 0
- voorbereiding veldwerkzaamheden : week 1
- uitvoering veldwerk en bemonstering : week 2 t/m 4
- laboratoriumonderzoek : week 3 t/m 5
- interpretatie en rapportage : week 6 en 7

Bovengenoemde planning kan in overleg met de opdrachtgever worden bijgesteld.

Projectteam

Wij kunnen voor dit project een team aanbieden, waarin ruime expertise op het gebied van bodemonderzoek en advisering met betrekking tot de realisatie van projecten, ruimschoots is vertegenwoordigd.

ARCADIS

De heer M. van Tulder zal optreden als projectleider en is eindverantwoordelijke binnen ARCADIS voor dit project en tevens eerste aanspreekpunt.

De heer M. van Tulder zal ondersteund worden door de heer P. Meesters (specialist bodem en milieu) en de heer A. van Etten (senior milieutechnicus).

Bovengenoemde personen hebben ruime ervaringen met onderzoek en sanering van stortplaatsen.

Rapportage

De resultaten van dit onderzoek voor de locaties in Hulst en Hoek worden afzonderlijk gerapporteerd (concept in enkelvoud en definitief in vijfvoud) voorzien van een meldingsformulier. Daarin worden het veld- en laboratoriumwerk, de geohydrologie, en dergelijke, beschreven en geïnterpreteerd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt de omvang van de verontreiniging beschreven. Een tekening met locaties van boringen en peilbuizen, de boorprofielen, de analysecertificaten en getoetste analyseresultaten worden als bijlagen in het rapport opgenomen.

De rapporten worden tevens in een PDF-bestand aangeleverd.

De onderzoeksgegevens worden in een uitwisselingsmodule aangeleverd.

Kwaliteit

De veldwerkzaamheden worden (daar waar mogelijk) conform de SIKB-BRL 2000 (uitvoering veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) uitgevoerd. Deze aanbieding draagt derhalve het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'. De veldwerkzaamheden waarop deze aanbieding betrekking heeft, zijn conform SIKB-BRL 2000 getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor bodemonderzoek is een ander dan de eigenaar van het terrein, waarop het veldwerk betrekking heeft.

Kostenraming en uitgangspunten

De kosten voor de in dit projectvoorstel beschreven werkzaamheden bedragen € 12.960,00 exclusief omzetbelasting.

Deze kosten zijn als volgt opgebouwd:

• Voorbereiding	: €	560,--
• Veldonderzoek	: €	3.315,--
• Materieel- en materiaalkosten	: €	700,--
• Laboratoriumkosten inclusief begeleiding	: €	4.850,--
• Interpretatie en rapportage	: €	3.025,--
• Algehele projectleiding en projectadministratie	: €	510,--

Totaal (exclusief omzetbelasting) : € 12.960,--

ARCADIS

Verrekentarieven:

• Herplaatsen en bemonsteren peilbuis (freatisch) inclusief materiaal handmatig geplaatst*	: €	282,-- per stuk
• Plaatsen (avegaren) en bemonsteren peilbuis met een filterstelling van 12 tot 14 m -mv.*	: €	897,-- per stuk
• Plaatsen (avegaren) en bemonsteren peilbuis met filterstelling van 6 tot 8 m -mv.*	: €	640,-- per stuk
• Projectleider	: €	107,-- per uur
• Specialist bodem	: €	97,-- per uur
• Milieutechnicus*	: €	67,-- per uur
• NEN 5740 pakket grond	: €	56,-- per stuk
• NEN 5740 pakket grondwater	: €	66,-- per stuk
• Lozingspakket beperkt	: €	63,-- per stuk
• Pakket met CZV, chloride, Kj-N, sulfaat en PAK	: €	184,-- per stuk
• GC-MS organische screening vluchtige en minder vluchtige verbindingen (kwalitatief)	: €	580,-- per stuk
• Organische stof en lutumgehalte	: €	21,-- per stuk
• Reproductie extra rapporten	: €	41,-- per rapport

* Deze tarieven zijn gebaseerd op dagproductie.

Uitgangspunten en randvoorwaarden

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn:

- de offerte is geldig tot drie maanden na dagtekening;
- de kosten zijn gebaseerd op het huidige loon- en prijspeil en gelden tot 1 januari 2008;
- er is rekening gehouden met een telefonische (eind)bespreking. Overige besprekingen zullen worden verrekend;
- de opdrachtgever verzorgt toestemming tot het betreden van de locatie; kosten van vertraging of stilstand, doordat de toestemming tot het betreden van de te onderzoeken locaties niet tijdig geregeld is, worden doorberekend;
- genomen grondmonsters worden tot zes weken na monsternamen bewaard;
- kosten gemaakt door derden, die in deze offerte niet zijn vermeld en afwijkingen in de werkzaamheden (waaronder het boor- en analysepakket), zullen worden verrekend;
- het veldwerk kan in één aaneengesloten periode worden uitgevoerd;
- het rapport zal tevens in een pdf-bestand worden aangeleverd;
- de onderzoeksgegevens zullen in XML-format worden aangeleverd. Voorwaarde is dat de bestaande gegevens van de aanwezige peilbuizen in dit format worden aangeleverd;
- de opdrachtgever verstrekt bij het verlenen van de opdracht een actuele tekening van de locatie (bij voorkeur in digitale vorm) en de gegevens van de in het terrein voorkomende kabels en leidingen. Indien ARCADIS ten behoeve van de inventarisatie een KLIC-melding dient te verzorgen, zullen de kosten daarvan worden doorberekend (zoals de eventueel door kabel- en leidingenbeheerders bij ons in rekening gebrachte kosten voor het verstrekken van de informatie).

RMW0705701

GEMANDATEERD BESLUIT

21 MEI 2007

zaaknummer

verwijsnummer

0705091

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd datum paraaf

MHY

21/5
21/5

paraaf

Fin. Toets

datum

paraaf

Jur. toets

datum

paraaf

Directeur

datum

paraaf

Gemandateerde paraaf d.d.:

ing. E. Jansen
Besluit

Opdracht verlenen voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ter plaatse van de stortplaats Stellestraat en Erf Dieleman

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam afdeling doorkiesnummer datum
J.M. Olijslager MHY (0118) 63 17 90 16-05-2007

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

zie adressenlijst

kenmerk geadresseerde

bijlage(n)

Algemene voorwaarden

onderwerp

Voormalige stortplaats Stellestraat en Erf Dieleman: opdracht nader bodemonderzoek

aanwijzingen

verwerkt registratuur

22 MEI 2007

tekstverwerking

23/5

paraaf

paraaf

uiterste verzenddatum

23-05-2007

verzenddatum brief

23 MEI 2007

opm. verzending

paraaf

EMS
paraaf

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N
JA

paraaf

Naar TVC gekopieerd d.d.
13-05-2007

documentnaam

verzenden afschriften aan

1. Financiën en Bedrijfsvoering

fo-0701200

nummers bijlagen

2. J.M. Olijslager

3. R.P.A. de Witte

4. M. Bil

5. E. Jansen

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: Voormalige stortplaats Stellestraat en Erf Dieleman: opdracht nader bodemonderzoek

verzonden:

Middelburg,

Geachte heer Wilbers,

Hierbij verlenen wij u opdracht voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op de voormalige stortplaatsen Stellestraat en Erf Dieleman, overeenkomstig uw offerte met kenmerk 110504/201635 d.d. 14 mei 2007, voor een bedrag van maximaal € 14.300,00 excl. BTW. We hebben deze offerte ontvangen ter vervanging van de eerdere offerte van 2 mei 2007. Genoemd bedrag mag zonder onze schriftelijke toestemming niet overschreden worden.

Het Waterschap Zeeuws Vlaanderen heeft onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van het oppervlaktewater en de slootbodems. Uw onderzoek naar waterbodem en slib komt te vervallen en dient als minderwerk verrekend te worden (zie e-mail bericht van 10 mei jl). De resultaten van het deel van het onderzoek dat door het Waterschap Zeeuws Vlaanderen wordt uitgevoerd dienen in het nader onderzoek geïntegreerd te worden. Het Waterschap zal u deze gegevens toesturen. Voor overleg of vragen kunt u contact opnemen met dhr. A. De Smet (tel. 06-53670932). Ook de resultaten van het onderzoek met de metaaldetector ter plaatse van de locatie Erf Dieleman dienen in het NO rapport opgenomen te worden. Zie onze e-mail van 11 mei jl. voor verdere informatie.

Het rapport wordt eerst in concept besproken en daarna aangepast. Dat is in de vaste prijs inbegrepen. De papieren versie van het onderzoeksrapport dient in vijfvoud te worden aangeleverd. Het rapport dient tevens digitaal beschikbaar te worden gesteld. De rapporten ontvangen wij graag in een PDF-bestand. De onderzoeksgegevens ontvangen wij graag in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente dan wel in XML-format (SIKB).

De Algemene voorwaarden voor diensten ten behoeve van Provincie Zeeland zijn van toepassing. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden is als bijlage aan deze opdracht toegevoegd. 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.

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. Tijdens zijn vakantie van 21 mei t/m 8 juni is de heer P.S. Brand (tel. 0118-631735) uw contactpersoon.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,

mw  ing. E. Jansen,
hoofd afdeling Milieuhygiëne.

Adressenlijst

Arcadis
t.a.v. de heer ing. H. Wilbers
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch

Algemene voorwaarden voor Diensten ten behoeve van de Provincie Zeeland (ter plaatse)

Artikel 1 Definities

In deze Algemene Voorwaarden worden de hierna volgende termen in de navolgende betekenis gebruikt, tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven:

- a. Provincie: de Provincie Zeeland, zijnde de publiekrechtelijke rechtspersoon Provincie Zeeland, alsmede de bij of voor haar werkzame personen die bevoegd zijn opdrachten te verstrekken en die als zodanig aan Dienstverlener kenbaar zijn gemaakt.
- b. Dienstverlener: elke wederpartij van de Provincie die buiten dienstbetrekking diensten verricht handelend in de uitoefening van beroep of bedrijf.
- c. Personeel van Dienstverlener: de bij Dienstverlener in dienstbetrekking werkzame personen, alsmede de door Dienstverlener ingeschakelde hulppersonen.
- d. Partijen: Dienstverlener en de Provincie Zeeland.
- e. Raamovereenkomst: een langlopende c.q. jaarafpraak tussen de Provincie en Dienstverlener met betrekking tot prijzen en condities van de door Dienstverlener te verrichten diensten zonder dat er voor de Provincie een plicht tot het verstrekken van een opdracht bestaat.

Artikel 2 Toepasselijkheid

- 1. Deze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing op alle aanvragen, aanbiedingen en overeenkomsten alsmede de daaraan voorafgaande précontractuele fase tussen de Provincie en Dienstverlener voor Diensten die op, aan, in of nabij de gebouwen en terreinen van de Provincie worden verricht.
- 2. Deze Algemene Voorwaarden zijn voorts van toepassing op alle aanvragen, aanbiedingen en overeenkomsten, alsmede de daaraan voorafgaande précontractuele fase, waarop de Provincie deze voorwaarden van (overeenkomstige) toepassing heeft verklaard en voor zover van deze voorwaarden niet door Partijen uitdrukkelijk is afgeweken.
- 3. Afwijkingen van deze Algemene Voorwaarden kunnen uitsluitend uitdrukkelijk en schriftelijk tussen Partijen worden overeengekomen.
- 4. Deze Algemene Voorwaarden bevatten bepalingen in aanvulling op de tussen de Provincie en Dienstverlener gesloten overeenkomst.
- 5. Ingeval van strijd tussen een bijzondere bepaling in een overeenkomst tussen de Provincie en Dienstverlener en deze Algemene Voorwaarden prevaleert de bijzondere bepaling.
- 6. Toepasselijkheid van eventuele Algemene Voorwaarden van Dienstverlener wordt uitdrukkelijk van de hand gewezen.
- 7. Indien enige bepaling van deze Algemene Voorwaarden nietig is of vernietigd mocht worden, blijven de overige bepalingen onverkort van kracht.
- 8. De Provincie is bevoegd om af te zien van de toepasselijkheid van één of meer bepalingen in deze algemene voorwaarden.

Artikel 3 Totstandkoming van de overeenkomst

- 1. Een aanbod van Dienstverlener is onherroepelijk gedurende een termijn van 30 dagen nadat het de Provincie heeft bereikt, tenzij de uitnodiging van de Provincie tot het doen van een aanbod een afwijkende termijn inhoudt of Dienstverlener een langere termijn aanbiedt. In geval van een inschrijving vangt de termijn aan op de dag waarop de inschrijving sluit.
- 2. De overeenkomst komt tot stand doordat de Provincie een schriftelijk aanbod van Dienstverlener schriftelijk aanvaardt. Wordt de aanvaarding na afloop van de in lid 1 bedoelde termijn verzonden of wijkt de opdracht op meer dan ondergeschikte punten af van het aanbod, dan komt de overeenkomst overeenkomstig de aanvaarding door de Provincie tot stand tenzij Dienstverlener de opdracht binnen 14 dagen na haar dagtekening schriftelijk herroept. Faxberichten worden hierbij met schriftelijke berichten gelijk gesteld. Een per e-mail gedane aanbieding of aanvaarding van het aanbod of de herroeping daarvan dient binnen 5 dagen schriftelijk, door middel van aangetekende brief dan wel per fax, bevestigd te worden, bij gebreke waarvan de aanbieding, aanvaarding of herroeping niet geldig is.
- 3. Indien Dienstverlener geen aanbod of een mondeling aanbod heeft gedaan komt de overeenkomst tot stand doordat Dienstverlener een schriftelijke order van de Provincie binnen 14 dagen na dagtekening schriftelijk aanvaardt door toezending van een opdrachtbevestiging aan de Provincie.

4. Bij Raamovereenkomsten komt de overeenkomst tot stand telkens op het moment dat de order voor een (deel)opdracht, binnen het kader van de Raamovereenkomst, door de Provincie aangetekend, dan wel per faxbericht wordt verzonden.
5. De kosten voortvloeiend uit het opstellen en uitbrengen van een offerte blijven voor rekening van Dienstverlener.
6. Dienstverlener kan aan de overeenkomst geen enkel recht ontlenen voor het verkrijgen van een vervolgoopdracht. Dienstverlener is verplicht er zorg voor te dragen dat de rechten van de Provincie ten aanzien van het verlenen van vervolgoopdrachten op generlei wijze worden beperkt door de toepasselijkheid van rechten van Dienstverlener.

Artikel 4 Uitvoering van de overeenkomst

1. Dienstverlener is gehouden de overeenkomst naar beste inzicht en vermogen en overeenkomstig de eisen van goed vakmanschap uit te voeren. Eén en ander op grond van de op dat moment bekende stand der wetenschap.
2. Dienstverlener is verantwoordelijk voor het binnen de overeengekomen termijn verrichten van de dienst, danwel bij het ontbreken van een termijn, binnen een redelijke termijn.
3. De Provincie is gehouden alle medewerking te verlenen, die in redelijkheid van haar gevraagd kan worden, zodat de planning kan worden gehaald.
4. Dienstverlener zal eventuele vertragingen bij de uitvoering van de overeenkomst onverwijld ter kennis brengen van de Provincie.
5. Het melden als bedoeld in lid 4, ontslaat Dienstverlener niet van haar verplichtingen uit deze overeenkomst.
6. Voor zover in het kader van de overeenkomsten adviezen, nota's, rapporten en/of andere schriftelijke stukken tot stand zijn gekomen, ontvangt de Provincie deze stukken in PDF-formaat.

Artikel 5 Wijziging van de overeenkomst; meer en minderwerk

1. Indien tijdens de uitvoering van de overeenkomst blijkt dat het voor een behoorlijke uitvoering wenselijk dan wel noodzakelijk is om de te verrichten werkzaamheden te wijzigen of aan te vullen, zullen Partijen tijdig en in onderling overleg de overeenkomst dienovereenkomstig schriftelijk aanpassen.
2. Alle wijzigingen in te verrichten diensten (daaronder begrepen uitbreiding of inkrimping van de te verlenen diensten dienen voorafgaand schriftelijk door de Provincie goedgekeurd te worden en gelden slechts ten aanzien van de specifieke overeenkomst waarop de wijzigingen betrekking hebben.
3. Bij het ontbreken van voorafgaande schriftelijke goedkeuring, komt uitbreiding van de verleende dienst niet voor vergoeding in aanmerking en geldt de oorspronkelijk overeengekomen prijs. Ingeval van inkrimping zal de Provincie niet betalen voor de niet verrichte diensten.
4. Indien een wijziging op verzoek van de Provincie naar het oordeel van Dienstverlener leidt tot verhoging van de prijs, is Dienstverlener verplicht, alvorens aan de wijziging gevolg te geven, de Provincie hieromtrent zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 8 werkdagen na de kennisgeving van de verlangde wijziging, schriftelijk te informeren. De bijkomende kosten worden bij die gelegenheid gespecificeerd. Indien deze gevolgen naar het oordeel van de Provincie niet aanvaardbaar zijn, is de Provincie gerechtigd het verzoek tot wijziging in te trekken.
5. Dienstverlener kan geen extra kosten in rekening brengen indien de wijzigingen of aanvullingen het gevolg zijn van omstandigheden die aan hem kunnen worden toegerekend.

Artikel 6 Overdracht van rechten en verplichtingen

1. Dienstverlener kan rechten en/of verplichtingen uit hoofde van de overeenkomst slechts met voorafgaande schriftelijke toestemming van de Provincie overdragen aan een derde. De Provincie zal deze toestemming slechts op redelijke gronden weigeren.
2. Dienstverlener kan voor de uitvoering van zijn verplichtingen uit hoofde van de overeenkomst slechts met voorafgaande schriftelijke toestemming van de Provincie gebruik maken van diensten van derden.
3. De Provincie is bevoegd om aan deze toestemming voorwaarden te verbinden. Eventuele kosten, waaronder begrepen extra kosten van een overdracht, komen voor rekening van Dienstverlener.
4. De door de Provincie verleende toestemming laat onverlet de verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van Dienstverlener voor de nakoming van de krachtens de overeenkomst op hem rustende verplichtingen en de krachtens de belasting- en sociale zekerheids-wetgeving op hem als werkgever rustende verplichtingen.

Artikel 7 Eigendomsvoorbehoud

1. Indien de Provincie zaken, zoals grondstoffen, schriftelijke stukken, hulpstoffen, gereedschappen tekeningen, specificaties, computerbestanden, software en dergelijke aan Dienstverlener ter beschikking stelt om door deze te worden gebruikt bij het uitvoeren van de overeenkomst, blijven deze zaken eigendom van de Provincie. Dienstverlener is verplicht deze zaken gescheiden te bewaren van zaken die toebehoren aan hemzelf of aan derden. De Provincie kan aan het gebruik door Dienstverlener voorwaarden stellen. Zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de Provincie mogen de bescheiden niet gekopieerd of afgedrukt worden. Evenmin mogen de bescheiden zonder uitdrukkelijke toestemming van de Provincie aan derden ter beschikking worden gesteld.
2. Dienstverlener is verplicht de ter beschikking gestelde zaken te verzekeren tegen brand, ontplofings- en waterschade alsmede tegen diefstal en de polis van deze verzekering op eerste verzoek ter inzage te geven.
3. Dienstverlener dient de hem ter beschikking gestelde zaken binnen vijf werkdagen na de beëindiging van de overeenkomst aan de Provincie terug te geven in de oorspronkelijke staat, vrij van gebreken en volledig. Indien Dienstverlener in deze verplichting tekortschiet, dan is hij schadeplichtig en zijn alle hieruit voortvloeiende kosten, waaronder de kosten voor vervanging, voor zijn rekening, zonder dat nadere ingebrekestelling nodig is.
4. Indien Dienstverlener zaken, zoals genoemd in lid 1 van dit artikel, die eigendom zijn van de Provincie verwerkt in, toevoegt aan, of vermengt met zaken die aan hemzelf of aan derden toebehoren, dan verkrijgt de Provincie de eigendom van hetgeen door verwerking toevoeging of vermenging is ontstaan op het moment van de verwerking, de toevoeging of de vermenging.

Artikel 8 Garantie

1. Dienstverlener garandeert dat de dienst alsmede de in verband daarmee geleverde zaken voldoen aan de kwaliteit en de eigenschappen die de Provincie uit hoofde van de overeenkomst mag verwachten en aan de gebruikelijke eisen en normen die daaraan kunnen worden gesteld en dat zij vrij zijn van welke gebreken ook.
2. Indien de dienst alsmede de in verband daarmee geleverde zaken niet voldoen aan deze garanties, heeft de Provincie, naar keuze haar keuze het recht om van Dienstverlener, vervanging of herstel te vorderen. Indien herstel of vervanging niet mogelijk is, is de Provincie geen betaling aan Dienstverlener verschuldigd. Indien reeds geheel dan wel een deel is betaald, dient Dienstverlener dit bedrag aan de Provincie te restitueren.

Artikel 9 Voedselkwaliteit

1. Voor zover in het kader de overeenkomst voor menselijke consumptie bestemde producten worden geleverd en/of vervaardigd, zal Dienstverlener garanderen dat deze voldoen aan de eisen, die de Voedsel en Waren Autoriteit en de Keuringsdienst van Waren met betrekking tot de voedselveiligheid en productveiligheid stellen.
2. De Dienstverlener die voor de Provincie voedselmiddelen levert, behandelt, verhandelt en vervoert, is gehouden een voedselveiligheidssysteem te hanteren gebaseerd op de HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) of gelijkwaardige criteria.
3. Dienstverlener is aansprakelijk voor de schade die het gevolg is van het niet naleven van het in dit artikel bepaalde alsmede voor de overige schade die verband houdt met de geleverde voedingsmiddelen.

Artikel 10 Intellectuele eigendom

1. Dienstverlener staat er voor in dat de door hem verleende diensten geen inbreuk opleveren op octrooi-, merk-, model-, auteurs-, of andere rechten van derden.
2. Dienstverlener vrijwaart de Provincie tegen de financiële gevolgen van alle aanspraken wegens enigerlei inbreuk op de in het vorige lid bedoelde rechten en vergoedt de Provincie alle schade die het gevolg is van enige inbreuk.
3. Voor zover op de verleende diensten of de daaruit voortvloeiende producten een (intellectueel eigendoms)recht rust, draagt Dienstverlener er zorg voor, dat de Provincie het gebruiksrecht verkrijgt zonder dat daarmee voor de Provincie, buiten de overeengekomen koopprijs, extra kosten zijn gemoeid. Dit gebruiksrecht zal mede omvatten het uitsluitend recht de resultaten van de dienstverlening en/ of het eindrapport te bewerken, te verveelvoudigen en te publiceren.
4. Alle intellectuele, industriële en andere eigendomsrechten die door Dienstverlener zelf kunnen worden uitgeoefend ten aanzien van specifiek ten behoeve van de Provincie ontwikkelde producten, (in het bijzonder de in artikel 4 lid 6 bedoelde) worden overgedragen aan de Provincie, zonder dat

daarmee voor de Provincie buiten de overeengekomen prijs extra kosten zijn gemoed. Voor zover voor het verkrijgen van deze rechten en/of aan de overdracht daarvan formele vereisten worden gesteld (zoals bijvoorbeeld een afzonderlijke akte) verleent Dienstverlener op eerste verzoek van de Provincie daaraan haar medewerking.

5. Ingeval van voortijdige beëindiging van de overeenkomst is het bepaalde in het eerste lid van dit artikel van overeenkomstige toepassing voor de tot dan toe verrichten Diensten.

Artikel 11 Prijs en prijsherziening

1. De prijzen zijn onder vermelding van omzetbelasting en omvatten alle kosten in verband met de nakoming van de verplichtingen van Dienstverlener, waaronder in ieder geval worden begrepen de prijs van de te verlenen diensten, de honoraria, de reis- en verblijfkosten, de kantoor- en secretariaatskosten, de prijs van de eventueel in het kader van de opdracht te leveren zaken, de kosten van verpakking, het transport en alle overige afleveringskosten, de kosten van montage, instructie en de kosten van verwijdering van afval.
2. De prijzen zijn vast, tenzij de overeenkomst de omstandigheden vermeldt die tot prijsaanpassing kunnen leiden, alsmede de wijze bepaalt waarop de aanpassing plaatsvindt.
3. Indien is overeengekomen dat de Provincie aan Dienstverlener de werkelijk door hem gemaakte kosten en uren zal vergoeden, geeft Dienstverlener aan de Provincie op diens verzoek een richtprijs af voor de te verrichten werkzaamheden. Dienstverlener dient een dreigende overschrijding van deze richtprijs onverwijld te melden aan de Provincie. De Provincie is in beginsel niet verplicht een bedrag hoger dan de richtprijs te betalen indien Dienstverlener deze melding niet of niet tijdig heeft verricht.

Artikel 12 Facturering en Betaling

1. Een factuur is eerst een factuur in de zin van de overeenkomst en deze Algemene voorwaarden indien deze is tenminste is voorzien van de volgende gegevens:
 - juiste adressering;
 - een datum;
 - het verschuldigde bedrag (in- en exclusief BTW);
 - het rekeningnummer waarop het verschuldigde bedrag voldaan moet worden;
 - omschrijving van de geleverde diensten;
 - bankcodes IBAN en BIC.
 - alsmede de andere relevante door de Provincie schriftelijk aan Dienstverlener kenbaar gemaakte gegevens;
2. De facturen dienen op de door de Provincie aangegeven wijze gebundeld te worden.
3. De facturen dienen op verzoek van de Provincie digitaal verstrekt te worden.
4. Indien overeenkomstig artikel 11 van deze Algemene Voorwaarden is overeengekomen dat de Provincie aan Dienstverlener de werkelijk door hem gemaakte kosten en uren zal vergoeden, zal de factuur tevens moeten zijn voorzien van opgave van het aantal bestede dagen of uren met een korte omschrijving van de verrichte diensten, alsmede een specificatie van de eventuele reis- en verblijfkosten, voor zover deze niet zijn inbegrepen in de dag- of uurtarieven.
5. Betaling van de factuur, inclusief omzetbelasting, door de Provincie zal plaatsvinden binnen 30 dagen na ontvangst van de factuur en na goedkeuring van de tot dan toe verrichte diensten.
6. Overschrijding van (een) betalingstermijn(en) door de Provincie of niet-betaling door de Provincie van (een) fact(u)r(en) op grond van vermoede inhoudelijke onjuistheid van die fact(u)r(en) geeft Dienstverlener niet het recht zijn prestaties op te schorten, dan wel te beëindigen.
7. De Provincie is gerechtigd de betaling op te schorten indien de Provincie aannemelijk maakt uit hoofde van de overeenkomst of deze algemene voorwaarden of de wet een vorderingrecht te hebben. Indien dit vorderingsrecht in of buiten rechte tussen Partijen vaststaat, is de Provincie bevoegd de betaling van een of meer (gedeelten) van de door Dienstverlener toegezonden facturen te verrekenen met het vaststaande gedeelte van haar vordering.
8. Betaling door de Provincie houdt op geen enkele wijze afstand van recht in.
9. De Provincie is bevoegd te verlangen dat Dienstverlener voor haar rekening een onvoorwaardelijke en onherroepelijke bankgarantie doet afgeven door een voor de Provincie acceptabele bankinstelling dan wel om andere zekerheden te vragen ter waarborging van de nakoming van de verplichtingen van/door Dienstverlener.

Artikel 13 Dreigende niet nakoming

1. In het geval Dienstverlener reden heeft te vrezen dat nakoming van haar verplichtingen niet, niet tijdig, of niet volledig mogelijk is, bericht zij zulks zo spoedig mogelijk, schriftelijk onder opgave van

oorzaak en eventuele gevolgen en geeft zij aan op welke termijn zij alsnog zal nakomen. Zo mogelijk stelt zij maatregelen voor ter voorkoming of beperking van schade voor de Provincie.

2. Instemming door de Provincie met door Dienstverlener voorgestelde maatregelen laat onverlet de rechten van de Provincie bij niet nakoming.

Artikel 14 Niet toerekenbare tekortkoming (overmacht)

1. In geval van overmacht kunnen gedurende de periode dat overmacht voortduurt de verplichtingen uit de overeenkomst opschorten. Indien deze periode langer duurt dan twee maanden is ieder der Partijen gerechtigd de overeenkomst te ontbinden, zonder verplichting tot vergoeding van schade aan de andere partij.
2. Onder overmacht aan de zijde van Dienstverlener of derden wordt in elk geval niet verstaan: gebrek aan personeel, stakingen, ziekte van personeel, verlate aanlevering of ongeschiktheid van de geleverde c.q. te leveren diensten, dan wel van voor de uitvoering van de werkzaamheden benodigde zaken, toerekenbare tekortkoming in de nakoming van de verplichtingen van door Dienstverlener ingeschakelde derden, uitval van hulpmaterialen en liquiditeits- c.q. solvabiliteitsproblemen.

Artikel 15 Ontbinding en opschorting en opzegging

1. Buiten hetgeen elders in deze Algemene Voorwaarden is bepaald, is ieder der Partijen gerechtigd de overeenkomst buiten rechte te ontbinden indien de andere partij, ook na schriftelijke aanmaning met een redelijke termijn, in gebreke blijft aan zijn verplichtingen uit deze overeenkomst te voldoen.
2. De Provincie heeft het recht zonder dat enige aanmaning of ingebrekestelling is vereist, de nakoming van de verplichtingen op te schorten of de overeenkomst te ontbinden of op te zeggen in de navolgende gevallen:
 - a. Na het sluiten van de overeenkomst zijn aan de Provincie omstandigheden ter kennis gekomen en op basis daarvan heeft zij goede grond om te vrezen dat Dienstverlener de verplichtingen niet zal nakomen. In geval er goede grond bestaat te vrezen dat Dienstverlener slechts gedeeltelijk of niet behoorlijk zal nakomen, is de ontbinding slechts toegelaten voor zover de tekortkoming haar rechtvaardigt;
 - b. Dienstverlener is bij het sluiten van de overeenkomst verzocht zekerheid te stellen voor de voldoening van zijn verplichtingen uit de overeenkomst en deze zekerheid blijft uit of is onvoldoende;
 - c. Wanneer het aanvragen of uitspreken van faillissement of surséance van betaling van Dienstverlener aan de orde is;
 - d. Bij stillegging, staking of beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van Dienstverlener;
 - e. Bij liquidatie, of overname van de wederpartij, tenzij met inachtneming van artikel 6;
 - f. Bij intrekking van voor de uitvoering benodigde vergunningen van Dienstverlener;
 - g. Bij beslag onder Dienstverlener op zaken die nodig zijn voor de uitvoering van de overeenkomst of op een aanmerkelijk deel van het bedrijfsvermogen;
 - h. Bij overlijden van Dienstverlener of Dienstverlener anderszins in de fysieke onmogelijkheid komt te verkeren om de overeenkomst uit te voeren.
3. De Provincie is gerechtigd de overeenkomst om andere redenen dan genoemd in dit artikel buiten rechte te ontbinden. In dit geval is de Provincie gehouden de reeds gemaakte onkosten en de reeds verrichte werkzaamheden die niet voor directe stopzetting vatbaar zijn, te vergoeden. Daarnaast heeft Dienstverlener bij ontbinding op grond van dit artikelid recht op een redelijke schadeloosstelling die echter niet meer zal bedragen dan 10% van de totale prijs die met de overeenkomst is gemoeid. Eventueel reeds betaalde voorschotten worden hiermee verrekend.
- 4.. De Provincie behoudt zich het recht voor om de overeenkomst ten allen tijde op te zeggen. Tussen De Provincie en Dienstverlener zal alsdan een afrekening plaatsvinden op basis van de door dienstverlener ter zake van de uitvoering van de onderhavige opdracht verrichte diensten en in redelijkheid gemaakte kosten en van de voor de uitvoering van de opdracht in redelijkheid voor de toekomst reeds aangegane verplichtingen. De Provincie is niet gehouden Dienstverlener op enigerlei wijze anderszins schadeloos te stellen voor de gevolgen van de ontbinding van de overeenkomst.
5. Ontbinding of opzegging geschiedt door middel van een aangetekende brief of deurwaardersexploit.
6. Indien de ontbinding of opzegging te wijten is aan een tekortkoming van Dienstverlener, komen alle schade (directe en indirecte) en alle gemaakte kosten voor rekening van Dienstverlener.
7. De ontbinding opschorting of opzegging van de overeenkomst ontslaat Partijen niet van hun verplichtingen uit hoofde van deze overeenkomst voor zover deze verplichtingen expliciet of naar hun aard bedoeld zijn om van kracht te blijven, zoals bijvoorbeeld verplichtingen betreffende geheimhouding, aansprakelijkheid, garanties, intellectuele en industriële eigendom en overdracht van verplichtingen.

Artikel 16 Aansprakelijkheid

1. Indien Dienstverlener toerekenbaar tekortschiet in de nakoming van zijn verplichtingen is hij tegenover de Provincie aansprakelijk voor de geleden schade.
2. Dienstverlener vrijwaart de Provincie tegen alle financiële gevolgen van aanspraken van derden (waarbij provinciale personeelsleden, hulppersonen van de Provincie of anderen, waarvoor de Provincie aansprakelijk zou kunnen zijn, in dat verband ook als derden zijn te beschouwen) in enig verband staande met de uitvoering van zijn verplichtingen die voortvloeien uit de overeenkomst.
3. De Provincie is niet aansprakelijk voor schade aan, verlies of diefstal van op haar terreinen aanwezige zaken van Dienstverlener, tenzij de Provincie te dezer zake opzet of grove nalatigheid kan worden verweten. De aansprakelijkheid van de Provincie zal in dat geval nooit het maximaal door haar verzekeraar uit te keren bedrag overstijgen. In gevallen waarin de verzekeraar geen dekking biedt is aansprakelijkheid beperkt tot maximaal € 100.000,00.
4. Indien Dienstverlener voor de nakoming van verplichtingen gebruik maakt van zaken die eigendom zijn van de Provincie, is Dienstverlener aansprakelijk voor de schade die aan deze zaken wordt toegebracht.
5. De Provincie is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die geleden wordt doordat een zich op de terreinen van de Provincie bevindende persoon, niet zijnde personeel van de Provincie of een persoon waarvoor de Provincie anderszins verantwoordelijk is, enige bepaling uit deze algemene voorwaarden, of anderszins namens de Provincie gegeven voorschriften, niet of niet correct naleeft.
6. De Provincie is slechts gehouden tot het vergoeden van enigerlei schade indien haar ter zake opzet of grove nalatigheid verweten kan worden. Gevolgschade of bedrijfsschade, waaronder begrepen gederfde winst en schade door bedrijfsstagnatie, komt nimmer voor vergoeding door de Provincie in aanmerking.
7. Alle bedingen betreffende de uitsluiting of beperking van de aansprakelijkheid van de Provincie en betreffende de vrijwaring van de Provincie voor aanspraken van derden, zijn mede bedongen ten behoeve van diegenen die in dienst van de Provincie, alsmede ten behoeve van derden voor wier handelen dan wel nalaten de Provincie aansprakelijk is.

Artikel 17 Verzekering

1. Dienstverlener heeft zich adequaat verzekerd en zal zich adequaat verzekerd houden ter afdekking van relevante risico's in het kader van de tussen Partijen gesloten overeenkomst. Dienstverlener verstrekt de Provincie op eerste verzoek inzage in de daartoe strekkende polis en verschaft de Provincie desgewenst een bewijs van premiebetaling.
2. Dienstverlener cedeert bij voorbaat aan de Provincie alle aanspraken op uitkeringen van verzekeringspenningen voorzover betrekking hebbend op schade, waarvoor Dienstverlener op grond van de overeenkomst jegens de Provincie aansprakelijk is.
3. Verzekeringspenningen die door verzekeringsmaatschappijen rechtstreeks aan de Provincie worden uitbetaald, worden in mindering gebracht op de door Dienstverlener voor het verzekerde voorval aan de Provincie te betalen schadevergoeding.

Artikel 18 Geheimhouding

1. Dienstverlener zal strikte vertrouwelijkheid in acht nemen t.a.v. de informatie over de organisatie van de Provincie / alle (vertrouwelijke) informatie die hij in het kader van de overeenkomst van de Provincie of uit andere bron heeft verkregen. Behoudens voorafgaande schriftelijke toestemming van de Provincie zal Dienstverlener informatie en gegevensdragers welke hem ter beschikking staan, niet aan derden ter beschikking stellen noch openbaren en aan zijn personeel slechts bekend maken voor zover dit nodig is voor het verrichten van de overeengekomen prestaties. Bij overtreding van de geheimhoudingsplicht alsmede voor iedere dag dat de overtreding voortduurt, is Dienstverlener een direct opeisbare boete verschuldigd ad € 25.000,00 Euro per overtreding, onverminderd de overige rechten op schadevergoeding.
2. Dienstverlener staat op gelijke wijze als in het eerste lid bedoeld, er voor in dat zijn medewerkers, alsmede de derden van wier diensten hij gebruik maakt, zich op overeenkomstige wijze zullen gedragen.
3. Geen van beide Partijen zal zonder schriftelijke toestemming van de andere partij in publicaties of reclame-uitingen van deze Overeenkomst melding maken. Dienstverlener zal de naam van de Provincie slechts met diens toestemming als referentie gebruiken.

Artikel 19 Arbo-voorschriften

1. Dienstverlener dient zich te houden aan de Arbeidsomstandighedenwet en de daarop gebaseerde besluiten en alle overige wet- en regelgeving betreffende de veiligheid van de uitvoering van werkzaamheden. Voorts dienen Dienstverlener en zijn personeel zich te houden aan:
 - De van toepassing zijnde specifieke Provinciale verordeningen en voorschriften inzake arbeidsomstandigheden;
 - Alle nadere eisen en aanwijzingen, gegeven door de daartoe bevoegde instanties zoals Arbeidsinspectie, Politie, Keuringsdienst van Waren enzovoorts. Alle nadere eisen en aanwijzingen, gegeven door bevoegden en/of deskundigen van De Provincie;
 - De in deze Algemene Voorwaarden opgenomen bepalingen.
2. Dienstverlener is verplicht, alvorens met de uitvoering van de opdracht wordt aangevangen zich op de hoogte te stellen van de bij de Provincie geldende bijzondere voorschriften inzake arbeidsomstandigheden.
3. Degene als bedoeld in het eerste lid van dit artikel draagt er zorg voor dat zijn personeel bekend is met de bij de Provincie geldende voorschriften inzake arbeidsomstandigheden en zich daaraan houdt en voorts dat zijn personeel bekwaam is om de opgedragen werkzaamheden op veilige wijze te kunnen uitvoeren.
4. Dienstverlener is verantwoordelijk voor de naleving door personeel van Dienstverlener van de in dit artikel bedoelde voorschriften.
5. Degene als bedoeld in lid 1 van dit artikel houdt het nodige toezicht opdat het werk veilig wordt uitgevoerd. Daarbij wordt mede aandacht geschonken aan de veiligheid van het personeel van de Provincie en derden.
6. Dienstverlener is gehouden aan de Provincie mededeling te doen van iedere omstandigheid die inbreuk maakt op de in het eerste lid bedoelde voorschriften.
7. Dienstverlener vrijwaart de Provincie voor schade voortvloeiende uit het door hem of zijn personeel niet in acht nemen van de in lid 1 bedoelde voorschriften

Artikel 20 VCA

1. Dienstverlener in het bezit van een VCA */** certificaat zal zich terzake houden aan bepalingen van de vigerende versie van de VCA. Dienstverlener zorgt er daarbij voor dat de nodige opdrachten zijn gegeven, de nodige maatregelen zijn genomen, het personeel is voorzien van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen en het nodige toezicht wordt gehouden.
2. Hetgeen bepaald is onder het vorige lid geldt onverkort ook voor Dienstverlener die niet in het bezit is van een VCA */** certificaat.

Artikel 21 Signalering en afzettingen

1. Op terreinen, op, aan of in de gebouwen van de Provincie waar de dienst wordt verricht, moet Dienstverlener waar nodig zorgen voor de juiste afzetting en aanduiding van de gevaren door middel van borden, signalen of anderszins gegeven aanwijzingen.
2. Openingen in vloeren en bordessen, evenals putten en sleuven in het terrein, moeten tijdens het verrichten van de dienst behoorlijk en duidelijk zichtbaar te worden afgezet. De openingen, sleuven en putten moeten na werktijd zoveel mogelijk afdoende worden dichtgelegd of afgeschermd.

Artikel 22 Onderhoud van de werkplek

Terreinen, wegen en gebouwen moeten door Dienstverlener opgeruimd worden gehouden. Gebruikt materiaal en afval moeten zo spoedig mogelijk op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd. Vluchtwegen dienen te allen tijde vrij te worden gehouden.

Artikel 23 Brandveiligheid

1. Doelmatige maatregelen moeten door Dienstverlener worden genomen ter voorkoming van brand- en ontploffingsgevaar.
2. Voor alle werkzaamheden waarbij toepassing van open vuur noodzakelijk is, is in elk afzonderlijk geval toestemming van de met de dagelijkse leiding belaste functionaris van de Provincie vereist.
3. Flessen of vaten gevuld met gas – en de bijbehorende appendages en slangen – dienen in goede staat van onderhoud te verkeren, veilig te zijn opgesteld en zijn voorzien van een duidelijke aanduiding van de inhoud.

Artikel 24 Mechanische werktuigen en gereedschappen

De voor het verrichten van de dienst toegestane transport-, hef-, hijs- en hulpwerktuigen, gereedschappen, apparatuur en onderdelen daarvan mogen door Dienstverlener niet voor doeleinden worden gebruikt anders

dan waarvoor zij zijn bestemd. Overschrijding van de toelaatbare grenzen met betrekking tot belasting en/of capaciteit is niet toegestaan. Toegepast hef- en hijsmateriaal moet periodiek door een daartoe bevoegd en gecertificeerd bedrijf zijn gekeurd, van welke keuring op verzoek een certificaat moet kunnen worden getoond.

Artikel 25 Werken op hoogte

1. Bij het werken door Dienstverlener op hoogte wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van geschikt steigermateriaal. De steiger wordt voor ingebruikname gekeurd en voorzien van een steigerkaart (scaftag)
2. De gebruiker van een steiger, stelling, trap of anderszins moet voorkómen dat na werktijd publiek de steiger kan betreden.
3. Bij het werken op hoogte worden de vereiste maatregelen genomen opdat vallen wordt voorkomen.
4. Bij het werken op hoogte worden de nodige maatregelen genomen zodat het vallen van voorwerpen op afdoende wijze wordt tegengegaan.

Artikel 26 Elektrische installaties

1. In- of uitschakelen van (delen van) elektrische installaties door Dienstverlener mag alleen worden gedaan na uitdrukkelijke toestemming van de verantwoordelijke medewerker van de Provincie.
2. Elektrische installaties moeten zowel in hun geheel als in onderdelen op dusdanige wijze zijn aangelegd, ingericht en worden onderhouden, dat zij voldoen aan de vigerende versie van de Veiligheidsbepalingen voor Laagspanningsinstallaties (NEN 1010).
3. Bij werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties en -netten moeten de werkvoorschriften die zijn vastgelegd in de vigerende versie van de NEN 3140 in acht worden genomen.

Artikel 27 Elektrisch handgereedschap

1. Door Dienstverlener gebruikt Elektrisch handgereedschap moet dubbelgeïsoleerd zijn en voorzien van een CE-merkteken. De stroomtoevoerdraden moeten in goede staat zijn en geen zichtbare gebreken vertonen.
2. Er mogen alleen deugdelijk verlengsnoeren worden gebruikt. De stroomtoevoerdraden moeten zodanig zijn gelegd dat struikelen door passanten uitgesloten is.

Artikel 28 Hulpdiensten en Bedrijfshulpverlening

1. Dienstverlener garandeert dat gedurende de uitvoering van de werkzaamheden de terreinen en/of gebouwen waarop, -aan of -in of nabij de dienst wordt verricht voldoende toegankelijk zijn voor hulpdiensten.
2. Dienstverlener draagt er in overleg met de Provincie zorg voor dat gedurende de uitvoering van de werkzaamheden voldoende gekwalificeerd BHV-personeel aanwezig is.

Artikel 29 Overtreding

1. Indien een persoon, enige bepaling uit deze algemene voorwaarden of anderszins namens de Provincie gegeven voorschriften niet naleeft, één en ander ter beoordeling van de Provincie, heeft de Provincie het recht alle maatregelen te treffen die zij nodig acht in het kader van de bewaking van de algemene veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu op haar terrein en op, in of om haar gebouwen.
2. De Provincie behoudt zich het recht voor een ieder die naar mening van de Provincie de orde op haar terreinen verstoort, van haar terrein te verwijderen en voor bepaalde tijd de toegang te ontzeggen.

Artikel 30 Aanvullende voorschriften

De Provincie is gerechtigd aanvullende voorschriften te geven in het kader van de veiligheid, gezondheid, welzijn of het milieu, indien en voor zover zij dit noodzakelijk acht.

Artikel 31 Diversen

1. Op de naleving van de veiligheidsvoorschriften kan door De Provincie controle worden uitgeoefend. Door deze controle aanvaardt De Provincie evenwel geen enkele verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid ten opzichte van aannemer en zijn personeel.

2. De Provincie heeft het recht, bij het constateren van een door aannemer veroorzaakte onveilige situatie of een door hem gevolgde onveilige werkmethode, aannemer te verplichten hierin terstond ten genoegen van de Provincie verandering te brengen.
3. De Provincie behoudt zich het recht voor, in gevallen als hierboven in de artikelen 20 tot en 30 bedoeld het verrichten van de dienst te doen staken, zonder diensgevolge tot enigerlei schadevergoeding te zijn gehouden.
4. Oponthoud bij het verrichten van de Dienst, ten gevolge van de uitvoering van aanvullende veiligheidsvoorschriften zal, met betrekking tot de overeenkomst, niet als overmacht gelden.

Artikel 32 Vergunningen

1. Indien Dienstverlener krachtens een publiekrechtelijk voorschrift in het bezit dient te zijn van een vergunning in verband met het doen uitvoeren van de diensten, is deze verplicht daarvan aan de Provincie mededeling te doen en de vergunning voorafgaand aan de werkzaamheden in afschrift aan de Provincie te overhandigen. Dienstverlener draagt zorg dat al datgene geschiedt wat voor behoud van bedoelde vergunning is vereist. Dienstverlener is gehouden aan de Provincie mededeling te doen van elke wijziging in verband met deze vergunning. Hij stelt De Provincie in kennis omtrent al datgene wat een handelen in strijd met bedoeld publiekrechtelijk voorschrift kan opleveren.
2. Indien personeel dat in het kader van de uitvoering van de overeenkomst werkzaam is, krachtens een publiekrechtelijk voorschrift dient te beschikken over een vergunning, is Dienstverlener gehouden van deze verplichting aan de Provincie mededeling te doen en de vergunning voorafgaand aan de werkzaamheden in afschrift aan de Provincie te overhandigen. Dienstverlener draagt zorg dat al datgene geschiedt wat voor behoud van bedoelde vergunning is vereist. Dienstverlener schakelt geen personeel in dat niet (langer) over een vergunning beschikt. Hij stelt de Provincie in kennis omtrent al datgene wat een handelen in strijd met bedoeld publiekrechtelijk voorschrift kan opleveren.
3. Indien de Provincie in verband met de uitvoering van de werkzaamheden bij of krachtens een publiekrechtelijk voorschrift mede als werkgever wordt aangemerkt dan wel een verantwoordelijkheid als de Provincie krijgt toebedeeld, laat dit de verplichtingen van Dienstverlener om dit voorschrift na te leven onverlet. Dienstverlener vrijwaart de Provincie van aanspraken terzake.

Artikel 33 Ketenaansprakelijkheid

1. De Provincie is gerechtigd van Dienstverlener en de door hen ingeschakelde derden opgave en inzage in het betalingsgedrag aan fiscus en uitvoeringsinstelling te verlangen.
2. Dienstverlener als bedoeld in lid 1 zal de Provincie op eerste verzoek volledige inzage verlenen in de administratie die hij in verband met de uitvoering van de overeenkomst krachtens publiekrechtelijk voorschrift verplicht is bij te houden.
3. Dienstverlener als bedoeld in lid 1 vrijwaart de Provincie tegen aanspraken van fiscus of uitvoeringsinstelling(en) in verband met de uitvoering van de overeenkomst.

Artikel 34 Contactpersonen / adviseursteams

1. De Provincie kan gedurende looptijd van de overeenkomst een vast contactpersoon aanstellen. Dienstverlener is alsdan gehouden de contacten via deze persoon te laten verlopen. De aanwijzing van een contactpersoon door de Provincie maakt deze persoon niet bevoegd om wijzigingen in de overeenkomst namens de Provincie aan te gaan, tenzij anders overeengekomen.
2. Indien de in het eerste lid bedoelde contactpersoon wordt vervangen, zal de Provincie Dienstverlener hierover tijdig informeren.
3. De Provincie kan verlangen dat Dienstverlener eveneens een vast contactpersoon, of vast adviseursteam aanstelt.
4. Dienstverlener kan, na overleg met de Provincie de contactpersoon of (de samenstelling van) het adviseursteam te wijzigen, indien Dienstverlener meent dat dit voor het verrichten van de dienst noodzakelijk of wenselijk is. Door de wijziging mag de deskundigheid niet verminderen, noch de continuïteit van de te verrichten dienst ongunstig beïnvloeden.
5. Indien de Provincie gemotiveerd wijziging van de contactpersoon of het adviseursteam van Dienstverlener verlangt, geeft Dienstverlener hieraan gevolg.
6. Dienstverlener rapporteert zo vaak als vooraf is overeengekomen over de voortgang van de werkzaamheden aan de Provincie, dan wel zo vaak als de Provincie nodig acht.
7. De Provincie heeft het recht de resultaten van de geleverde prestatie te (laten) toetsen. Indien blijkt dat de prestaties niet voldoen aan de vooraf gestelde of nader schriftelijk overeengekomen criteria, zijn de kosten van toetsing voor rekening van Dienstverlener.

Artikel 35 Geschillenregeling

1. Alle geschillen die mochten ontstaan tussen De Provincie en Dienstverlener, dan wel een derde naar aanleiding van deze algemene voorwaarden, de overeenkomst of een naar aanleiding hiervan nader gesloten overeenkomst worden door de bevoegde rechter te Middelburg gebracht. Niettemin heeft De Provincie het recht het geschil voor te leggen aan de volgens de wet bevoegde rechter.
2. Partijen zullen eerst een beroep op de rechter doen, nadat zij zich tot het uiterste hebben ingespannen een geschil in onderling overleg op te lossen.

Artikel 36 Toepasselijk recht

Op elke overeenkomst tussen De Provincie en Dienstverlener is Nederlands recht van toepassing.

Artikel 37 Wijziging, uitleg en vindplaats van de voorwaarden

1. Deze voorwaarden zijn gedeponeerd ten kantore van de Kamer van Koophandel te Middelburg.
2. Ingeval van uitleg van de inhoud en strekking van deze algemene voorwaarden, is de Nederlandse tekst daarvan doorslaggevend.
3. Van toepassing is steeds de laatst gedeponeerde versie c.q. de versie zoals die gold ten tijde van het totstandkomen van de overeenkomst.

bericht op brief van: - Arcadis
uw kenmerk: - t.a.v. de heer ing. H. Wilbers
ons kenmerk: RMW0705701 Postbus 1018
afdeling: Milieuhygiëne 5200 BA 's-HERTOGENBOSCH
bijlage(n): Algemene voorwaarden
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Voormalige stortplaats Stellestraat en Erf
Dieleman: opdracht nader bodemonderzoek

verzonden:

23 MEI 2007

Middelburg, 22 mei 2007

Geachte heer Wilbers,

Hierbij verlenen wij u opdracht voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op de voormalige stortplaatsen Stellestraat en Erf Dieleman, overeenkomstig uw offerte met kenmerk 110504/201635 d.d. 14 mei 2007, voor een bedrag van maximaal € 14.300,00 excl. BTW. We hebben deze offerte ontvangen ter vervanging van de eerdere offerte van 2 mei 2007. Genoemd bedrag mag zonder onze schriftelijke toestemming niet overschreden worden.

Het waterschap Zeeuws-Vlaanderen heeft onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van het oppervlaktewater en de slootbodems. Uw onderzoek naar waterbodem en slib komt te vervallen en dient als minderwerk verrekend te worden (zie e-mail bericht van 10 mei jl). De resultaten van het deel van het onderzoek dat door het waterschap Zeeuws-Vlaanderen wordt uitgevoerd dienen in het nader onderzoek geïntegreerd te worden. Het waterschap zal u deze gegevens toesturen. Voor overleg of vragen kunt u contact opnemen met de heer A. de Smet (tel. 06-53670932). Ook de resultaten van het onderzoek met de metaaldetector ter plaatse van de locatie Erf Dieleman dienen in het NO rapport opgenomen te worden. Zie onze e-mail van 11 mei jl. voor verdere informatie.

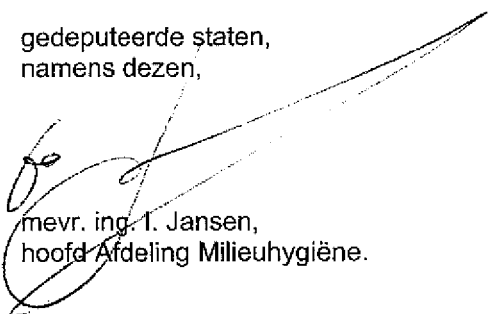
Het rapport wordt eerst in concept besproken en daarna aangepast. Dat is in de vaste prijs inbegrepen. De papieren versie van het onderzoeksrapport dient in vijfvoud te worden aangeleverd. Het rapport dient tevens digitaal beschikbaar te worden gesteld. De rapporten ontvangen wij graag in een PDF-bestand. De onderzoeksgegevens ontvangen wij graag in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente dan wel in XML-format (SIKB).

De Algemene voorwaarden voor diensten ten behoeve van Provincie Zeeland zijn van toepassing. Een exemplaar van deze algemene voorwaarden is als bijlage aan deze opdracht toegevoegd. 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.

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. Tijdens zijn vakantie van 21 mei t/m 8 juni is de heer P.S. Brand (tel. 0118-631735) uw contactpersoon.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,
namens dezen,



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



Afz: Ellemeet, Hogeweg 4, 4323 TC

Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
T.a.v. dhr. J. Olieslager
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD. <i>mhu</i>	AMBT.
AFD. TERMIJN	<i>OLIESLAGER</i>
DATUM	24 MEI 2007
DOC.NR.	<i>0705844</i>
ZAAK NR.	
CLASS.	

AcvastVanderSlikke BV
Ellemeet
Hogeweg 4, 4323 TC
www.acvastvanderslikke.nl
Telefoon 0111 67 17 35
Fax 0111 67 18 97
ellemeet@acvastvanderslikke.nl

Rabobank 37.51.86.042
Kvk 09097228
Btw 8072.26.221.b

Ellemeet, 22 mei 2007
Betreft: info voormalige stortplaats

Geachte heer Olieslager,

Afgelopen woensdag 9 mei heb ik, samen met de heer K. Dieleman, met u en een medewerker juridische zaken overleg gehad m.b.t. verdachte locaties in de Lovenpolder nabij Hoek.

De heer Dieleman heeft in de betrokken polder een aantal eigendommen liggen.

Voor de goede orde geef ik hieronder weer welke percelen in eigendom zijn bij de heer Dieleman.

Gemeente	Sectie	Nummer
Terneuzen	U	1065
Terneuzen	U	1071
Terneuzen	U	1083
Terneuzen	U	1085
Terneuzen	U	1095

De heer Dieleman is voornemens zijn bedrijf te staken en wil verkopen.

Vandaar dat het van essentieel belang is welke status deze verdachte locaties momenteel hebben.

O.a. zijn door "de Provincie" een aantal verdachte locaties nader onderzocht. U beschikt over uitgebreide documentatie. Tijdens het gesprek hebt u aangegeven deze documentatie ter beschikking te stellen. (Uiteraard voor zover van toepassing)

- taxaties • beheer • advisering
- onteigeningen • planschade
- grond- en pachtzaken
- aan- en verkoop
- productierechten

Duidelijk is dat de stortingen allen plaats hebben gevonden voor 1975.

Momenteel lopen er nog een aantal onderzoeken of worden binnen afzienbare tijd gestart.

U verwacht binnen een half jaar na dato dat de definitieve resultaten bekend zullen zijn. En dat er dan beschikkingen zijn genomen voor de verdachte locaties.

Momenteel is er voor een kavel reeds een beschikking genomen. Het betreft sectie U, nummer 1095. Volgens u zijn er ondanks deze beschikking toch nog onderzoeken aan de gang op deze locatie zodat er mogelijk erwijs een andere uitslag komt.

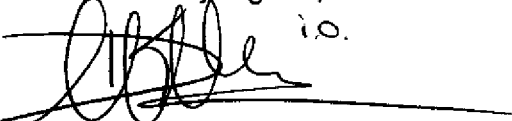
Voor ons is van belang hoe er wordt omgegaan met het kostenverhaal bij wisseling van eigenaar. Wordt de nieuwe eigenaar schuldig eigenaar of niet.

De familie Dieleman wenst natuurlijk dat zowel zij als een mogelijk nieuwe eigenaar niet aansprakelijk kunnen worden gesteld voor de aanwezige vervuiling.

De afspraak is gemaakt dat u over ca. 2 maanden vanaf heden met nadere inhoudelijke informatie komt met betrekking tot bovengenoemde locaties en kopieën verstrekt van de bestaande rapportage.

Ik meen u hiermee naar behoren te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Ferko de Kubber



RMW0708047

GEMANDATEERD BESLUIT

12 JUL 2007

zaaknummer

verwijsnummer

paraaf / medeparaaf

Afdelingshoofd

datum

12/7

paraaf

Fin. Toets

datum

12/7

paraaf

Jur. toets

datum

paraaf

Directeur

datum

paraaf

Gemandateerde

paraaf

d.d.:

Ing. E. Jansen

Besluit

De heer K. Dieleman via zijn makelaar inlichten over de verontreinigingen op zijn perceel en tevens de juridische consequenties bij verkoop.

Aantal te paraferen bijlagen:

Behandeld door

naam

J.M. Olijslager/M. El Maach

afdeling

MHY

doorkiesnummer

(0118) 63 17 90

datum

06-07-2007

geadresseerde

bericht op brief van

adressering

kenmerk geadresseerde

AcvastVanderSlikke BV
t.a.v. Dhr. F. De Kubber
Hogeweg 4
4323 TC Ellemeet

bijlage(n)

onderwerp

Verontreinigings situatie op percelen in eigendom bij de heer K.J. Dieleman

aanwijzingen

verwerkt registratuur

paraaf

uiterste verzenddatum

12 JULI 2007

13-07-2007

tekstverwerking

paraaf

verzenddatum brief

paraaf

13/7

13 JULI 2007

EMS

opm. verzending

paraaf

collationeren

paraaf

terug naar ambtenaar J/N
JA

paraaf

Naar TVC gekopieerd d.d.
06-07-07

documentnaam

verzenden afschriften aan

nummers bijlagen

1. J.M. Olijslager

2. M. El Maach

3. G. Schrage

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: Verontreinigings situatie op percelen in eigendom bij de heer K.J. Dieleman

verzonden:

Middelburg,

Geachte heer De Kubber,

gegevens *zijn* *we*
Naar aanleiding van het gesprek dat u samen met de heer Dieleman op woensdag 9 mei 2007 had met de heren M. El Maach en J.M. Olijslager van de Provincie Zeeland wil ik u informeren over de bodemverontreinigings situatie op de percelen van de heer Dieleman. Tevens zal ingegaan worden op de juridische consequenties bij eventuele verkoop. We maken u erop attent dat deze informatie gebaseerd is op de informatie zoals die bij ons bekend is. De feitelijke situatie kan afwijken bijvoorbeeld indien er plaatselijk niet of onvoldoende is onderzocht. Ook is er enige onduidelijkheid over de door u aangegeven kadastrale percelen (zie FAX bericht week 26).

Er zijn bij ons een drietal stortplaatsen bekend die geheel of gedeeltelijk in eigendom zijn van de heer K.J. Dieleman.

Lovenpolderstraat Oost (ZE1100010)

In een beschikking (kenmerk RMW 97988/2526) is in 1997 vastgelegd dat het geval van verontreiniging ernstig is. De sanering is niet urgent. In de grond zijn verontreinigingen boven de interventiewaarde aangetroffen.

In de periode 2000-2003 is in het kader van het navos een afdeklaagonderzoek en een grondwateronderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er lichte verontreinigingen aanwezig zijn in de grond en in het grondwater. De dikte van de afdeklaag voldoet niet aan de normen.

Op uw vraag of de beschikking aangepast kan worden kunnen we aangeven dat dit alleen mogelijk is als er redenen zijn om aan te nemen dat de situatie veranderd is. Een verzoek tot aanpassing dient voorzien te zijn van voldoende onderzoeksgegevens en de benodigde argumentatie. In de situatie Lovenpolderstraat Oost is er enige overlap tussen beide onderzoeken maar niet in zodanige mate dat een verzoek tot aanpassing van de beschikking op basis hiervan kansrijk is. In het onderzoek uit 1997 is veel uitgebreider grondonderzoek (incl. ondergrond) gedaan terwijl in het tweede onderzoek alleen de bovengrond (deklaag boven stortmateriaal) is onderzocht. Indien u een verzoek tot aanpassing wilt indienen raden wij aan u hiervoor te laten adviseren door een gespecialiseerd bureau.

Hoek Lovenweg-Lovenpolderstraat (ZE1100938)

In de periode 2000-2003 is deze voormalige stortplaats onderzocht in het kader van navos. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er een sterke verontreiniging met chroom en dichloorpropeen aanwezig is in het grondwater. In de afdeklaag is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Vanwege het aanleggen van een leidingtracé heeft Delta NV op 20 juli 2006 een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek 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. De EOX was sterk verhoogd. EOX (Extraheerbare Organo Halogenen) functioneert als een indicatie dat er mogelijk een verontreiniging met organochloor of andere organohalogenen aanwezig kan zijn.

Onlangs hebben we wederom een aanvullend onderzoek laten uitvoeren met als doel hierover meer informatie te krijgen. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er hoogstens lichte verontreinigingen aangetroffen worden. Voor enkele verhoogde parameters is geen toetsingswaarde bekend. Als dit onderzoek afgerond is zal de situatie in een beschikking vastgelegd worden.

Erf Dieleman (ZE1100912)

In de periode 2000-2003 is deze voormalige stortplaats onderzocht in het kader van navos. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er een sterke verontreiniging met koper en ethylbenzeen aanwezig is in het grondwater. Het gehalte aan sulfaat en chloor is hoog. In de afdeklaag is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Momenteel voeren we ter plaatse van deze stortplaats een nader onderzoek uit met als doel een uitspraak te kunnen doen over de ernst en spoedeisendheid. Als dit onderzoek afgerond is zal de situatie in een beschikking vastgelegd worden.

Overige stortlocaties

Ter informatie hebben we een tekening met de bij ons bekende stortlocaties in de directe omgeving toegevoegd. U kunt zelf nagaan of dit uw eigendommen betreft.

Juridische consequenties van eventuele verkoop

De Wet bodembescherming gaat uit van de systematiek dat een veroorzaker van bodemverontreiniging verantwoordelijk is voor de sanering en/of andere verplichtingen die voortvloeien uit het aanwezig zijn van de verontreiniging. Indien geen veroorzaker in beeld is, vloeit uit de jurisprudentie voort dat de eigenaar van een grondgebied waarop de verontreiniging zich bevindt, indien hij of zij het grondgebied na 1 januari 1993 heeft verkregen, in beginsel verantwoordelijk is voor de verplichtingen die een aanwezige bodemverontreiniging met zich meebrengt. Men spreekt in dit geval van een *schuldig eigenaar*. Concreet betekent het voorgaande dat een eventuele koper van uw percelen, met een voormalige stortplaats, een stuk verontreinigde bodem verkrijgt. Hij of zij is gehouden aan de eventuele verplichtingen, zoals bijvoorbeeld sanering, maar ook monitoring, nazorgmaatregelen, etc., die een voormalige stortplaats met zich mee kan brengen. Door het nemen van een beschikking wordt over deze verplichtingen duidelijk verschaft.

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.

bericht op brief van: -
uw kenmerk: -
ons kenmerk: RMW0708047
afdeling: Milieuhygiëne
bijlage(n): 1
behandeld door: J.M. Olijslager
doorkiesnummer: 0118-631790
onderwerp: Verontreinigings situatie op percelen in eigendom bij de heer K.J. Dieleman

AcvastVanderSlikke BV
t.a.v. de heer F. de Kubber
Hogeweg 4
4323 TC ELLEMEET

verzonden:

13 JULI 2007

Middelburg, 12 juli 2007

Geachte heer De Kubber,

Naar aanleiding van het gesprek dat u samen met de heer Dieleman op woensdag 9 mei 2007 had met de heren M. El Maach en J.M. Olijslager van de Provincie Zeeland wil ik u informeren over de bodemverontreinigings situatie op de percelen van de heer Dieleman. Tevens zal ingegaan worden op de juridische consequenties bij eventuele verkoop. We maken u erop attent dat deze informatie gebaseerd is op de gegevens zoals die bij ons bekend zijn. De feitelijke situatie kan afwijken bijvoorbeeld indien er plaatselijk niet of onvoldoende is onderzocht. Ook is er enige onduidelijkheid over de door u aangegeven kadastrale percelen (zie faxbericht week 26).

Er zijn bij ons een drietal stortplaatsen bekend die geheel of gedeeltelijk in eigendom zijn van de heer K.J. Dieleman.

Lovenpolderstraat Oost (ZE1100010)

In een beschikking (kenmerk RMW 97988/2526) is in 1997 vastgelegd dat het geval van verontreiniging ernstig is. De sanering is niet urgent. In de grond zijn verontreinigingen boven de interventiewaarde aangetroffen.

In de periode 2000-2003 is in het kader van het navos een afdeklaagonderzoek en een grondwateronderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er lichte verontreinigingen aanwezig zijn in de grond en in het grondwater. De dikte van de afdeklaag voldoet niet aan de normen.

Op uw vraag of de beschikking aangepast kan worden kunnen we aangeven dat dit alleen mogelijk is als er redenen zijn om aan te nemen dat de situatie veranderd is. Een verzoek tot aanpassing dient voorzien te zijn van voldoende onderzoeksgegevens en de benodigde argumentatie. In de situatie Lovenpolderstraat Oost is er enige overlap tussen beide onderzoeken maar niet in zodanige mate dat een verzoek tot aanpassing van de beschikking op basis hiervan kansrijk is. In het onderzoek uit 1997 is veel uitgebreider grondonderzoek (incl. ondergrond) gedaan terwijl in het tweede onderzoek alleen de bovengrond (deklaag boven stortmateriaal) is onderzocht. Indien u een verzoek tot aanpassing wilt indienen raden wij aan u hiervoor te laten adviseren door een gespecialiseerd bureau.

Hoek Lovenweg-Lovenpolderstraat (ZE1100938)

In de periode 2000-2003 is deze voormalige stortplaats onderzocht in het kader van navos. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er een sterke verontreiniging met chroom en dichloorpropeen aanwezig is in het grondwater. In de afdeklaag is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Vanwege het aanleggen van een leidingtracé heeft Delta NV op 20 juli 2006 een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek 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. De EOX was sterk verhoogd. EOX (Extraheerbare Organo Halogenen) functioneert als een indicatie dat er mogelijk een verontreiniging met organochloor of andere organohalogenen aanwezig kan zijn.

Onlangs hebben we wederom een aanvullend onderzoek laten uitvoeren met als doel hierover meer informatie te krijgen. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er hoogstens lichte verontreinigingen aangetroffen worden. Voor enkele verhoogde parameters is geen toetsingswaarde bekend. Als dit onderzoek afgerond is zal de situatie in een beschikking vastgelegd worden.

Erf Dieleman (ZE1100912)

In de periode 2000-2003 is deze voormalige stortplaats onderzocht in het kader van navos. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er een sterke verontreiniging met koper en ethylbenzeen aanwezig is in het grondwater. Het gehalte aan sulfaat en chloor is hoog. In de afdeklaag is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Momenteel voeren we ter plaatse van deze stortplaats een nader onderzoek uit met als doel een uitspraak te kunnen doen over de ernst en spoedeisendheid. Als dit onderzoek afgerond is zal de situatie in een beschikking vastgelegd worden.

Overige stortlocaties

Ter informatie hebben we een tekening met de bij ons bekende stortlocaties in de directe omgeving toegevoegd. U kunt zelf nagaan of dit uw eigendommen betreft.

Juridische consequenties van eventuele verkoop

De Wet bodembescherming gaat uit van de systematiek dat een veroorzaker van bodemverontreiniging verantwoordelijk is voor de sanering en/of andere verplichtingen die voortvloeien uit het aanwezig zijn van de verontreiniging. Indien geen veroorzaker in beeld is, vloeit uit de jurisprudentie voort dat de eigenaar van een grondgebied waarop de verontreiniging zich bevindt, indien hij of zij het grondgebied na 1 januari 1993 heeft verkregen, in beginsel verantwoordelijk is voor de verplichtingen die een aanwezige bodemverontreiniging met zich meebrengt. Men spreekt in dit geval van een *schuldige eigenaar*. Concreet betekent het voorgaande dat een eventuele koper van uw percelen, met een voormalige stortplaats, een stuk verontreinigde bodem verkrijgt. Hij of zij is gehouden aan de eventuele verplichtingen, zoals bijvoorbeeld sanering, maar ook monitoring, nazorgmaatregelen, etc., die een voormalige stortplaats met zich mee kan brengen. Door het nemen van een beschikking wordt over deze verplichtingen duidelijk verschaft.

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,

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



RMW0708612



Afz: Ellemeet, Hogeweg 4, 4323 TC

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

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD. <i>MMY</i>	AMBT.
AFD. TERMIJN	<i>J.M. OLYSLAGER</i>
DATUM	24 JULI 2007
DOC.NR. <i>RMW0708612</i>	
ZAAK NR.	
CLASS.	

AcvastVanderSlikke BV
Ellemeet
Hogeweg 4, 4323 TC
www.acvastvanderslikke.nl
Tel. 0111 67 17 35
Fax. 0111 67 18 97
ellemeet@acvastvanderslikke.nl

Rabobank 37.51.86.042
Kvk 09097228
Btw 8072.26.221.b01

Ellemeet, 20-07-2007

Betreft: Dhr. K. Dieleman Lovenpolder Hoek

Geachte heer Olijslager,

Ondergetekende bericht het volgende op uw schrijven van 12 juli 2007.

Lovenpolderstraat Oost (ZE 1100010)

Met betrekking tot deze plaats is een beschikking afgegeven.

Hierin is o.a. de vervuilingsgraad vastgelegd.

Staat in een dergelijke beschikking ook wie er verantwoordelijk is de vervuiling c.q. de sanering, monitoring, verdikken van de afdeklaag enz.?

Ik heb helaas de beschikking niet kunnen vinden, ondanks uw advies.

Wellicht kunt u mij een kopie doen toekomen.

Locatie Lovenweg/Lovenpolderstraat (ZE 1100938)

Hier zal op korte termijn een beschikking van worden afgegeven.

Ook hier ontvang ik graag een kopie.

Met betrekking tot de locatie erf Dieleman (ZE 1100912) geldt hetzelfde.

De prangende vraag is nu hoe om te gaan met verantwoordelijkheid cq. het schuldig zijn of schuldig worden.

M.i. kan het niet zo zijn dat een individu, de heer K. Dieleman wordt opgezadeld met stortgedrag van multinationals in de jaren zeventig.

De heer Dieleman wil verkopen en genieten van "zijn oude dag".

Zijn pensioenvoorziening is de waarde van de landbouwgrond.

Hoe kan hij zijn geld hieruit trekken zonder een koper verantwoordelijk te maken?

Kan dit door te wachten op een beschikking? (zie 1^e alinea).

Ik zie uw antwoord tegemoet,

Met vriendelijke groet,

Ferko de Kubber
Beëdigd rentmeester

- taxaties
- beheer
- advisering
- ontelgeningen
- planschade
- grond- en pachtzaken
- aan- en verkoop
- productierechten

R