



08034826

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD. <i>mny</i>	AMBT.
AFD. TERMIJN	<i>L. Vermeer</i>
DATUM - 1 DEC. 2008	
DOC.NR.	<i>08034826</i>
ZAAK NR.	
CLASS.	



Aan Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
t.a.v. mevr. L. Vermeer
Postbus 165
4330 AD Middelburg

286237

UW BRIEF VAN

UW KENMERK

ONS KENMERK

DATUM

BEHANDELD DOOR
P. de Koster

BEZOEKADRES
Paul Krugerstraat 1

TELEFOON
0118-487375

28 NOV. 2008

BIJLAGEN
Melding
bodemonverontreiniging
art. 41 Wbb en
2^e aanvullend
bodemonderzoek

ONDERWERP
Melding art. 41 Wbb

Geachte mevrouw Vermeer,

Hierbij doen wij u de melding artikel 41 Wbb toekomen voor de locatie Scheldestraat 96 te Vlissingen.

Voor de locatie Scheldestraat 96-98 is reeds een Globislocatienummer: ZL071800280 in uw Globis systeem bekend.

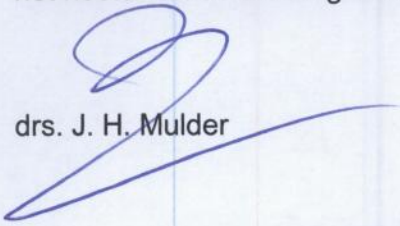
Deze melding is bedoelt voor de locatie Scheldestraat **96** als aanvulling op de reeds bestaande gegevens van de locatie 96-98.

Ons inzien kunnen deze gegevens gevoegd worden bij de reeds bestaande gegevens onder bovenstaand Globisnummer.

Graag zouden wij van u vernemen hoe de verwerking van deze gegevens heeft plaats gevonden in uw Globis systeem.

Mocht u nog vragen hebben over deze melding dan kunt u contact opnemen met de heer P. de Koster van de afdeling Strategie, Beleid en Projecten, telefoon: 0118- 487 375.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Vlissingen,
namens het college,
het hoofd van de afdeling Strategie, Beheer en Projecten


drs. J. H. Mulder

Melding bodemverontreiniging/bodemsanering (veroorzaakt vóór 1987)

Deze set bevat de volgende onderdelen:

- meldingenformulier bodemverontreiniging/bodemsanering
- toelichting op het meldingenformulier bodemverontreiniging/bodemsanering
- machtigingsformulier adviseur (bijlage 1)
- checklist op het saneringsplan (bijlage 2)
- meldingenformulier start bodemsanering en bestemming grond (bijlage 3)

Wanneer wat invullen en toezenden

bij melding bodemverontreiniging:

het meldingenformulier met - indien van toepassing - het machtigingsformulier (bijlage 1)

(De proceduretermijn na indienen van een melding bedraagt minimaal 15 weken)

bij melding bodemverontreiniging/bodemsanering:

het meldingenformulier met - indien van toepassing - het machtigingsformulier (bijlage 1), en checklist saneringsplan (bijlage 2)

(De proceduretermijn na indienen van een melding bedraagt minimaal 15 weken)

twee weken voor start sanering:

meldingenformulier start bodemsanering en bestemming grond (bijlage 3)

Zie voor het invullen van de formulieren de toelichting op het meldingenformulier bodemverontreiniging/bodemsanering, waarin op de laatste pagina tevens een checklist is opgenomen voor de **overige bij te voegen stukken**. Hier is ook het aantal exemplaren vermeld dat meegezonden dient te worden.

Het meldingenformulier is tevens te downloaden van onze site www.zeeland.nl/loket onder de provinciale productencatalogus. U kunt deze versie uitprinten, invullen en opsturen.

**Formulier melding bodemverontreiniging/bodemsanering
(veroorzaakt vóór 1-1-1987)**

IN TE VULLEN DOOR MELDER

- 01 **Melding volgens artikel Wbb** (aankruisen wat van toepassing is) (zie toelichting)
- ☐ 28/39 melding voornemen saneren, verplaatsen of verminderen van de verontreiniging veroorzaakt vóór 1987
 - ☐ 28/38 melding voornemen gefaseerde sanering van de verontreiniging veroorzaakt vóór 1987
 - ☐ 28/40 melding voornemen deelsanering van verontreiniging veroorzaakt vóór 1987
 - ☐ 28/63i melding onderhoudsbaggerwerkzaamheden
 - ☐ 29 melding nader onderzoek naar verontreiniging veroorzaakt vóór 1987 (geen voornemen tot saneren)
 - ☒ 41 melding door burgemeester en wethouders van verontreiniging veroorzaakt vóór 1987

02 **Melder/initiatiefnemer:**

Naam : Gemeente Vlissingen

Adres : Pont. Krugerstraat 7

Postcode/woonplaats : 4382 MA Vlissingen

Contactpersoon : P. de Koster tel. nr.: 0118-484345

adres: pkr@vlissingen.nl faxnr: 0118-410218 e-mail

Indien sprake is van machtiging (zie bijlage 1 : machtigingsformulier)

Naam gemachtigde :

Adres : n.v.t.

Postcode/woonplaats :

Contactpersoon :tel. nr.:

Locatiegegevens:

03 Adres locatie : Scheldestraat 96-98

04 Postcode/plaats locatie : 4382 LZ Vlissingen

05 Topografische veldcoördinaten : x 28860, y 386057

06 Kadastrale gegevens van de verontreinigde percelen : gemeente Vlissingen sectie A, nr. 5590

(Kadastrale kaart en eigendomsgegevens toevoegen) gemeente.....sectie....., nr.....

gemeente.....sectie....., nr.....

gemeente.....sectie....., nr.....

* 07 Nadere aanduiding Globis code → ZL 011800280 (melding kan hieronder vallen i.v.m. een locatie)

08 Eigenaar locatie : SB Holding Vlissingen B.V.

Naam :

Rechtsvorm : Bestoken vennootschap

Adres : Scheldestraat 96-98

Postcode/woonplaats : 4382 LZ Vlissingen

Contactpersoon : P. Marsman tel. nr. 0118-417500

adres: peter@blijenbergh.nl faxnr. 0118-418107 e-mail

Is er nog een andere zakelijk of persoonlijk gerechtigde? : huur/pacht/erfpacht/vruchtgebruik/anders namelijk: (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, naam en adres invullen : niet

adrs:.....faxnr:.....e-mail

09 Strekt de verontreiniging zich uit buiten de locatie

: ja/~~nee~~/niet bekend

Zo ja, naam, adres, en juridische hoedanigheid van de zake-
lijk of persoonlijk gerechtigde
aangrenzende verontreinigde
locatie invullen

Gemeente Missingen
Paul Krugerstraat 1
4382 MA Missingen

10 Wat is het huidig gebruik en het toekomstig gebruik van de locatie waar de bodemverontreiniging zich bevindt?

Gaarne de gebruiksvorm aankruisen in onderstaande tabel

GEBRUIK	HUIDIG GEBRUIK LOCATIE	TOEKOMSTIG GEBRUIK LOCATIE
wonen met moestuin		
wonen met tuin		
wonen zonder tuin		
bedrijven, kantoren	X	X
industrie		
recreatie		
braakliggend		
openbaar groen		
infrastructuur/verkeer	X	X
volkstuin		
weiland		
(glas)tuinbouw		
akkerbouw		
natuurgebied		
openbare gebouwen		
waterbodem		
onbekend		

11 Gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied : ~~ja~~/nee

12 Onderzochte verontreinigende activiteiten (zie toelichting)

ACTIVITEIT-OMSCHRIJVING	UBI CODE	START JAAR	EIND JAAR	BIJZONDERHEDEN
Brandstofverkoop punt	50511	1960	1975	Touwingcar en autobus bedrijf van
" " "	50512	1960	1975	" " " " " " " " " " " "

Fraassen

13 Verontreinigingsgegevens (zie toelichting):

Welke stoffen zijn bepalend voor de verontreinigingssituatie in de verschillende compartimenten (zie toelichting), en wat is de kwaliteit van deze compartimenten ten aanzien van deze stoffen.
(Kwaliteit aangeven op basis van de hoogste gemeten concentratie)

VERONTREINIGENDE STOFFEN		<i>min.chie</i>	<i>Qu</i>	<i>T</i>	<i>Interventiew.</i>
compartiment	kwaliteit				
vaste bodem	($\geq S$ en $< T$)				<i>22400 mg/kg ds</i>
waterbodem	of ($\geq T$ en $< I$)				
grondwater	of $> I$				<i>3500 $\mu g/l$</i>
slib	klasse 2,3 of 4				

14 a. Is een bodemonderzoek uitgevoerd ?

: ja/nee

Zo ja, onderzoeksrapporten bijvoegen (in vijf-voud)
en ook digitaal aanleveren
(rapporten in PDF-bestand en onderzoeksgegevens
in de uitwisselingsmodule van de betreffende gemeente).
(zie toelichting)

b. Wat zijn de gemaakte kosten van dit onderzoek ?

Euro... *€ 2500,-*

15a Indien een nader onderzoek is uitgevoerd,
hoe groot is het totale oppervlak waarbij
de interventiewaarde voor grond wordt
overschreden?

ca. 200.....m²

15b Hoe groot is het totale volume waarbij
de interventiewaarde voor grondwater
wordt overschreden?

: bodemvolume : *50*m³
: grondwatervolume :m³

16 Asbest (zie toelichting)

- a. Zijn op de locatie (in het verleden) gebouwen aanwezig (geweest) waarbij
asbesthoudende bouwmaterialen zijn gebruikt ?
- b. Is op de locatie een halfverhardingslaag aanwezig bestaande uit een zeer
heterogeen mengsel van diverse puinsoorten en grond?
- c. Zijn op de locatie bijzondere omstandigheden aanwezig (geweest),
waardoor de bodem met asbest verontreinigd is geraakt?

ja/nee

ja/nee

ja/nee

17 Is voor de verontreinigde locatie een vergunning
op grond van de Wet milieubeheer afgegeven ?

ja/nee

18 Is er voor de verontreinigde locatie een overeenkomst met de Stichting BSB afgesloten ?
Zo ja, het hierbij behorende Kamer van Koophandel nummer is

: ja/nee

:

19 Heeft vooroverleg met provincie
plaatsgevonden? Zo ja met wie ?

: ja/nee

:

Wanneer heeft dit overleg plaatsgevonden
en is er een verslag beschikbaar ?

: *n.v.t.*

ja/nee



Checklist saneringsplan (bijlage 2)

Dit formulier ingevuld met meldingenformulier bodemverontreiniging/bodemsanering meezenden

De eisen waaraan een saneringsplan moet voldoen zijn opgenomen in artikel 39 van de Wet bodembescherming en artikel 6.3 van de Provinciale milieuverordening Zeeland. Deze checklist moet gezien worden als een samenvatting van het saneringsplan.

U wordt verzocht aan te geven waar de hieronder genoemde gegevens in het saneringsplan vermeld zijn. Indien de gevraagde gegevens ontbreken de reden vermelden.

Pagina

Algemene gegevens	
1. Het adres, de kadastrale aanduiding en de ligging van het grondgebied waarop de verontreiniging zich bevindt.	
2. Een kadastrale kaart, waarop het geval van verontreiniging is aangegeven, die niet langer dan drie maanden voor de indiening van het saneringsplan door het kadaster is afgegeven.	
3. Het gebruik van de bodem.	
4. Een uittreksel van het kadaster waaruit de eigendomssituatie blijkt, dat niet langer dan drie maanden voor de indiening van het saneringsplan door het kadaster is afgegeven. De naam en het adres van de gebruiker van het grondgebied.	
5. De naam en het adres van degene in wiens opdracht de sanering zal plaatsvinden	
6. Een tijdschema met een eventuele fasering, waarbij in ieder geval de datum waarop met de sanering naar verwachting zal worden begonnen, en de datum waarop de sanering naar verwachting zal zijn afgerond, zijn aangegeven.	
7. De bedrijven en instanties die bij de sanering betrokken zijn.	
8. De vergunningen, meldingen en toestemmingen die nodig zijn om het werk te kunnen uitvoeren.	
9. De wijze waarop burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente en andere belanghebbenden bij de uitvoering van de sanering zullen worden betrokken.	
10. De wijze waarop archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden.	
11. Het G.G.D, advies in geval van asbestverontreiniging.	
12. Bij sanering van de waterbodem: de naam en functie van het oppervlaktewater.	
13. Bij sanering van de waterbodem: de wijze waarop de waterkwantiteitsbeheerder van het beheersgebied waarin zich de verontreiniging bevindt, en - voor zover deze niet zelf met de sanering is belast - de betrokken waterkwaliteitsbeheerder bij de uitvoering van de sanering worden betrokken.	

Keuze saneringsvariant	
14. De gekozen saneringsvariant met het saneringsdoel.	
15. Indien de sanering in fasen wordt uitgevoerd: de voorgenomen fasering, met het verzoek om een besluit als bedoeld in artikel 38, vierde lid, van de Wet bodembescherming	
16. Indien slechts een gering gedeelte van de verontreiniging van de bodem wordt verplaatst: het verzoek om een besluit te nemen op grond van artikel 40, eerste lid, van de Wet bodembescherming.	
17. Indien de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, niet worden hersteld: de argumentatie op grond waarvan dat niet gebeurt.	
De te nemen maatregelen	
18. Een beschrijving van de wijze waarop de gekozen saneringsvariant zal worden uitgevoerd.	
19. Een beschrijving van de effecten die met de te treffen saneringsmaatregelen worden beoogd, waaronder een nadere beschrijving van de kwaliteit van de bodem die na de sanering wordt bereikt.	
20. Een beschrijving van de maatregelen die de sanering mogelijk moeten maken.	
21. Een beschrijving van de te treffen (geo)hydrologische en andere technische voorzieningen met de gekozen dimensionering en de invloed hiervan op de omgeving.	
22. Een beschrijving van de veiligheids- en arbeidshygiënische aspecten.	
23. Een beschrijving van maatregelen die overlast als gevolg van de sanering en milieuhygiënisch ongewenste effecten zoals verspreiding voorkomen of zoveel mogelijk beperken.	
24. Gegevens over de kwaliteit van de eventueel te gebruiken aanvulgrond.	
25. Gegevens over de bestemming van overige verontreinigende stoffen, die naast de verontreinigde grond, vrijkomen bij de sanering (o.a. asbest)	
26. Gegevens over de af te graven grond, waaronder • de te verwachten hoeveelheid • de bestemming, zowel de aard van de bestemming(reiniging, hergebruik, stort) als het bedrijf • reden indien geen reiniging plaatsvindt • het Bodem + advies (indien van toepassing)	
27. Gegevens over de grondwatersanering, waaronder • de te onttrekken hoeveelheid • de effecten van de onttrekking op de grondwaterstand van de omgeving • de kwaliteit van het grondwater • de bestemming • de reden als geen reiniging plaatsvindt	

28. Een beschrijving van de wijze waarop de voortgang van de grondwatersanering wordt gecontroleerd en hoe over de voortgang wordt gerapporteerd.	
29. Bij sanering van de waterbodem: de hoeveelheid te verwijderen baggerspecie, onderverdeeld in hoeveelheid onderhoudsbaggerspecie en de hoeveelheid sanerings-baggerspecie.	
Nazorg	
30. Indien na de sanering verontreiniging in de bodem aanwezig blijft: een nazorgplan met de technische, juridische, financiële en organisatorische aspecten van: • de wijze waarop de instandhouding van de isolerende voorzieningen wordt gewaarborgd en gecontroleerd; • de wijze waarop het betrokken grondgebied in verband met het isoleren van die verontreiniging zal worden beheerd; • de maatregelen die zullen worden genomen in verband met beperkingen die de verontreiniging voor het gebruik van de bodem met zich brengt	
I.v.m. beoordeling evaluatie-rapport	
31. Een beschrijving hoe over de sanering zal worden gerapporteerd, inclusief de eindbemonstering.	
32. Een beschrijving van de wijze waarop milieukundige begeleiding plaatsvindt.	
33. Een ontgravingskaart en een grondwater-onttrekkingskaart.	
Financiële gegevens	
34. Een begroting van de kosten van de sanering.	
35. Een overzicht van de financiële middelen ter dekking van de saneringskosten.	



Provincie Zeeland

Meldingenformulier Start Bodemsanering en bestemming grond (bijlage 3)

Dit formulier **uiterlijk twee weken** voor aanvang van de bodemsanering sturen/faxen naar de provincie Zeeland Directie Ruimte Milieu en Water, afdeling Milieuhygiëne, t.a.v. mevrouw L. Vermeer, Postbus 165, 4330 AD Middelburg. Fax.nr. 0118-634756

S.v.p. een afschrift van dit formulier zenden aan de betreffende gemeente

1. Gegevens melder/gemachtigde

Naam :
Contactpersoon :
Telefoonnummer :
Faxnummer :
E-mail adres :

2. Gegevens sanering

Naam saneringslocatie :
Adres :
Postcode en plaatsnaam :
Startdatum sanering* :
Duur van de sanering :
Bestemming verontreinigde grond :
Afvalstroomnummers :

3. Overige gegevens

Uitvoerder sanering :
Contactpersoon :
Telefoonnummers :
Adres en plaatsnaam :

* Planning werkzaamheden van de totale sanering bijvoegen

Milieukundige begeleiding:

Contactpersoon :

Telefoonnummer :

Adres en plaatsnaam :

De volgende vergunningen/meldingen zijn ten behoeve van de sanering aangevraagd:

Vergunning van provincie op basis van de Grondwaterwet d.d.

Melding bij provincie op basis van de Grondwaterwet d.d.

Vergunning voor het lozen op oppervlaktewater (Wvo) d.d.

Melding op basis van Lozingenbesluit Wvo bodemsanering en proefbronnering d.d.

Vergunning Wet milieubeheer d.d.

Melding Wet milieubeheer (Art. 8.19) d.d.

Melding o.g.v. het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer d.d.

Eventuele overige benodigde meldingen/vergunningen

Verklaring en ondertekening

Naar waarheid ingevuld, datum:

handtekening melder/gemachtigde:

the results of the study are consistent with the hypothesis that the use of a computer-based system for data collection and analysis can improve the accuracy and reliability of the data. The study also found that the use of a computer-based system can reduce the time and effort required to collect and analyze the data.

The study was conducted in a laboratory setting, and the results may not be generalizable to field settings. However, the study did provide some evidence that the use of a computer-based system can improve the accuracy and reliability of the data. The study also found that the use of a computer-based system can reduce the time and effort required to collect and analyze the data. The study was limited by the use of a laboratory setting, and the results may not be generalizable to field settings. However, the study did provide some evidence that the use of a computer-based system can improve the accuracy and reliability of the data.

The study was limited by the use of a laboratory setting, and the results may not be generalizable to field settings. However, the study did provide some evidence that the use of a computer-based system can improve the accuracy and reliability of the data.

The study was limited by the use of a laboratory setting, and the results may not be generalizable to field settings. However, the study did provide some evidence that the use of a computer-based system can improve the accuracy and reliability of the data.



Provincie Zeeland

Machtiging adviseur bodemonderzoek/bodemsanering (bijlage 1)

Ondergetekende

(naam melder) :

(postadres melder) :

machtigt hierbij:

(adviesbureau) :

(naam gemachtigde) :

(postadres) :

om de bodemonderzoeks- en saneringszaken in het kader van de melding op basis van artikel 28, 29, 30 en/of 33, 37, 39, 40, 41, 13 juncto 27 of 28 lid 3,2^o van de Wet bodembescherming te behartigen met betrekking tot het bodemonderzoek of de grond- en /of grondwatersanering ten behoeve van het perceel:

(straat, huisnummer, plaats, gemeente)

.....

kadastraal bekend onder sectie(s) :

nummers:

in de kadastrale gemeente:

Handtekening:

Datum en plaats:



CHECKLIST VOOR BIJ TE VOEGEN STUKKEN

Bij melding volgens artikel 28 en 29 Wet bodembescherming (melding i.v.m. saneren, verplaatsen of verminderen van de verontreiniging of melding nader onderzoek):

- meldingenformulier bodemverontreiniging/bodemsanering (in vijfvoud)
- indien van toepassing machtigingsformulier (bijlage 1)
- actuele kadastrale kaart, voorzien van een recent uittreksel uit het kadaster (m.u.v. een melding onderhoudsbaggerwerkzaamheden)

Bij een niet-ernstige verontreiniging:

- rapportage uitgevoerd bodemonderzoek (in vijf-voud)

Bij een ernstige verontreiniging:

- rapportage nader bodemonderzoek (in vijfvoud)

en direct of op termijn:

- saneringsplan (inclusief onderzoeksrapporten) (in vijf-voud)
(bij onderhoudsbaggerwerkzaamheden evt. advies waterkwaliteitsbeheerder)
- checklist saneringsplan (bijlage 2)

Bij melding volgens artikel 41 Wet bodembescherming (melding door burgemeester en wethouders)

- meldingenformulier bodemverontreiniging/bodemsanering
- onderzoeksrapport (en) indien bodemonderzoek is uitgevoerd.

Bij start sanering:

- meldingenformulier start bodemsanering (bijlage 3)

Bij evaluatie bodemsanering:

- evaluatierapport in vijfvoud
- (eventueel nazorgplan in vijfvoud)

Wij verzoeken u de onderzoeksrapporten, het saneringsplan en/of het evaluatierapport eveneens 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).

Hierbij wordt opgemerkt dat de gemeenten Borsele, Goes, Hulst, Kapelle, Noord-Beveland, Reimerswaal en Terneuzen gebruik maken van het bodeminformatiesysteem Strabis.

De gemeenten Middelburg, Vlissingen, Tholen, Schouwen-Duiveland en Sluis gebruiken het systeem BIS4All.

De gemeente Veere slaat haar gegevens op in Geobis.

TOELICHTING BIJ HET FORMULIER MELDING BODEMVERONTREINIGING/BODEMSANERING
(De nummers komen overeen met die van de vragen op het meldingenformulier)

1. Melding

Een van de uitgangspunten van de Wet bodembescherming is dat de veroorzaker of de eigenaar/erfpachter in eigen beheer saneert. De melding is een instrument waardoor het bevoegde gezag (het college van gedeputeerde staten) zicht en invloed kan verkrijgen op deze saneringen in eigen beheer.

De melder is de initiatiefnemer/opdrachtgever tot het bodemonderzoek/de bodemsanering. De initiatiefnemer kan een adviseur machtigen om de zaken met betrekking tot de melding te behartigen. Indien de initiatiefnemer een adviseur machtigt, dient het ingevulde en ondertekende machtigingsformulier retour te worden gezonden. In dat geval kan het meldingenformulier ook worden ondertekend door gemachtigde.

De melding komt terug in een aantal artikelen van de Wet bodembescherming:

Artikel 28 stelt dat degene die voornemens is de bodem te saneren dan wel handelingen te verrichten ten gevolge waarvan de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, van dat voornemen melding doet bij gedeputeerde staten. Deze melding gaat vergezeld van onderzoeksresultaten en een saneringsplan, dat op grond van artikel 39 de instemming van gedeputeerde staten behoeft.

Artikel 38, vierde lid, biedt gedeputeerde staten de mogelijkheid, op verzoek van degene die de bodem saneert, te bepalen dat de sanering in fasen wordt uitgevoerd (zgn. gefaseerde sanering, zie ook nummer 20 van deze toelichting).

In afwijking van de artikelen 28 en 39 kunnen gedeputeerde staten op grond van artikel 40 toestaan bij een melding, die een voornemen betreft om een handeling te verrichten ten gevolge waarvan slechts een gering gedeelte van de verontreiniging van de bodem wordt verplaatst, te volstaan met het verstrekken van resultaten van nader onderzoek van het betrokken gedeelte en een saneringsplan voor het betrokken gedeelte (zgn. deelsanering, zie ook nummer 21 van deze toelichting).

Artikel 63i bevat bijzondere bepalingen met betrekking tot de melding van onderhoudsbaggerwerk. Zie voor nadere uitleg nummer 31 t/m 33 van deze toelichting.

De meldingsplicht geldt ook voor overheidsinstanties die met eigen middelen een sanering uitvoeren. Het niet voldoen aan de meldingsplicht is strafbaar gesteld in de Wet economische delicten.

Procedure na indienen melding

Naar aanleiding van een melding als bedoeld in artikel 28, eerste lid, van de Wet bodembescherming stelt de provincie in een beschikking de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid om te saneren vast en stemt zij al dan niet in met het saneringsplan.

De provincie dient uiterlijk binnen vijftien weken te beslissen. Voor complexe gevallen kan de provincie bij instemming met het saneringsplan deze termijn met vijftien weken verlengen. Ook kan de provincie schorsen om de melder in de gelegenheid te stellen voor aanvullende gegevens te zorgen.

Op de voorbereiding van een besluit over ernstige/ niet-ernstige verontreiniging en instemming met het saneringsplan is de in de afdeling 3.4 van de Algemene Wet bestuursrecht geregelde uniforme openbare voorbereidingsprocedure van toepassing. De ontwerp-beschikking voor het besluit wordt gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Voor belanghebbenden bestaat de mogelijkheid om een zienswijze op de ontwerp-beschikking naar voren te brengen. Vervolgens wordt de definitieve beschikking afgegeven, die gedurende een termijn van zes weken ter inzage wordt gelegd. Binnen deze termijn kan door belanghebbenden beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Kneuterdijk 22, 2514 EN te 's Gravenhage.

In bepaalde gevallen kan een verkorte procedure worden toegepast. Zie hiervoor nummer 34 van deze toelichting.

Ernst van een geval van bodemverontreiniging

Op basis van het bij de melding ingediende nader onderzoeksrapport wordt vastgesteld of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Hierbij wordt getoetst aan overschrijding van de interventiewaarden.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Uitzonderingen meldingsplicht artikel 28 Wet bodembescherming

Een melding kan achterwege blijven indien

I. het saneringsvoornemen of de handeling waarop het voornemen betrekking heeft **geen geval van ernstige verontreiniging** betreft en tevens vaststaat:

- a) dat de hoeveelheid verontreinigde grond of verontreinigd grondwater de 50 m³ grond en/of 1000 m³ grondwater, waar het saneringsvoornemen of de handeling op ziet, niet te boven gaat of
- b) dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing wordt teruggebracht.

II. het saneringsvoornemen **geen geval van ernstige verontreiniging** betreft en het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering van toepassing is. In dit Besluit worden een aantal gevallen genoemd op grond waarvan een melding achterwege kan worden gelaten. Kortweg worden in dit Besluit de volgende vier gevallen aangeduid.

- a) Indien op grond van andere wetten de resultaten van een bodemonderzoek aan het bevoegde gezag moeten worden voorgelegd. Daarbij gaat het om het verplichte bodemonderzoek in het kader van de Woningwet, de Wet milieubeheer, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet verontreiniging zeewater.
- b) Indien een bouwwerk op grond van de bouwverordening is vrijgesteld van een verplicht bodemonderzoek.
- c) Bij de verplaatsing van baggerspecie klasse 1, 2 of 3. Daarbij gelden als voorwaarden, dat het werk waarin zodanige verplaatsing geschiedt, wordt uitgevoerd in opdracht van of met instemming van het bevoegd gezag.
- d) Indien onderhoudsspecie klasse 1 of 2 op land wordt verspreid en dat gebeurt met inachtneming van het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen en de daarop gebaseerde ministeriële regeling (Regeling vaststelling klasse-indeling onderhoudsspecie). Het gaat hierbij om slib dat afkomstig is van baggerwerkzaamheden, die in het kader van onderhoud van vaarwegen en havens worden verricht. Om te kunnen vaststellen, dat het gaat om klasse 1 of 2 specie, is bodemonderzoek nodig. Dus kan melding hier achterwege blijven.

Artikel 29 van de Wet bodembescherming bepaalt dat naar aanleiding van een melding of een nader onderzoek in een beschikking door gedeputeerde staten vastgesteld dient te worden of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Artikel 41 van de Wet bodembescherming verplicht de gemeenten hun bekende gevallen van bodemverontreiniging, ernstig of niet, te melden aan het bevoegde gezag.

6. Kadastrale gegevens

De kadastrale gegevens van alle betrokken percelen moeten worden vermeld. Een goed leesbare kadastrale kaart en een uittreksel uit het kadaster, waaruit de eigendomssituatie blijkt, dienen als bijlage te worden toegevoegd. Deze stukken dienen uiterlijk drie maanden voor de indiening van de melding door het kadaster te zijn afgegeven. Verontreinigingen worden bij het kadaster te Middelburg geregistreerd door toezending van een afschrift van de beschikking.

12. Onderzochte verontreinigende activiteiten

In deze tabel dienen alle verontreinigende bronnen te worden ingevuld, waarop de onderzoeken op de locatie betrekking hadden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Uniforme Bron Indeling (UBI-code), die is opgenomen in de publicatie "Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten", een gezamenlijke uitgave van het ministerie VROM en het Interprovinciaal Overleg, april 2001.

13. Verontreinigende stoffen

In deze tabel dienen die stoffen ingevuld te worden, die bepalend zijn voor de verontreinigingssituatie. In de meeste gevallen zullen dit de stoffen zijn, die in één of meerdere compartimenten de interventiewaarden overschrijden. De tabel biedt vier mogelijkheden om stoffen op te voeren. Indien er meer stoffen zijn die voor de verontreinigingssituatie relevant zijn, kan in de tabel verwezen worden naar het onderzoeksrapport. In de tabel wordt per stof een aanduiding van de kwaliteit voor de relevante componenten aangegeven.

16. Asbest

Indien een locatie op basis van de beantwoording van de in het meldingenformulier genoemde vragen als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd, dient de locatie ook altijd op de aanwezigheid van asbest te worden onderzocht.

20. Sanering

De melding ingevolge artikel 28 dient vergezeld te gaan van een saneringsplan. De eisen waaraan een saneringsplan moet voldoen zijn opgenomen in artikel 39 van de Wet bodembescherming en de artikelen 6.2 en 6.3 van de Provinciale milieuverordening Zeeland. De checklist saneringsplan (bijlage 2) is een samenvatting hiervan. De checklist dient mee gezonden te worden met het meldingenformulier.

21. Deelsanering/gefaseerde sanering/tijdelijke beveiligingsmaatregel

(Volledige) sanering:

Met de term (volledige) sanering wordt iets anders bedoeld dan verwijdering van alle verontreiniging. De term houdt in dat na sanering het geval van bodemverontreiniging als zodanig is afgerond en geen verdere saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn. Voorzover gekozen wordt voor een isolatievariant zullen in het kader van het nazorgplan, overigens wel de isolerende voorzieningen in stand dienen te worden gehouden.

Gefaseerde sanering:

Een (volledige) sanering van een geval van bodemverontreiniging kan (artikel 38, vierde lid, Wbb) in fases bereikt worden. Het kenmerk van een gefaseerde aanpak is dat geen sprake mag zijn van een "open eind constructie". In het saneringsplan staan de diverse fases omschreven en staat het tijdstip waarop de sanering van het gehele geval is afgerond vermeld. In voorkomende gevallen verdient het aanbeveling in een vooroverleg de mogelijkheden van een gefaseerde aanpak te verkennen.

Deelsanering:

Om maatschappelijke stagnatie te voorkomen is het in bijzondere situaties toegestaan (artikel 40, Wbb) slechts een gering gedeelte van het geval van bodemverontreiniging te onderzoeken en te saneren. Er worden dan nog geen afspraken gemaakt over de aanpak van het overig deel van het geval van bodemverontreiniging. Deelsanering is alleen bij niet urgente gevallen of in bijzondere omstandigheden mogelijk. In voorkomende gevallen verdient het aanbeveling in een vooroverleg de mogelijkheden van een deelsanering te verkennen.

Tijdelijke beveiligingsmaatregel

Het verrichten van een goed onderzoek en/of het opstellen van een saneringsplan neemt de nodige tijd in beslag. Een verontreiniging kan zo bedreigend voor de volksgezondheid en/of het milieu zijn dat een tijdelijke beveiligingsmaatregel noodzakelijk is. Nadat de tijdelijke maatregel is genomen, kan het onderzoek afgerond worden en de sanering van het geval van bodemverontreiniging plaatsvinden.

22. Saneringsresultaat

Artikel 38, eerste lid, van de Wet bodembescherming bepaalt dat degene die de bodem saneert, de sanering zodanig dient uit te voeren dat:

- a. de bodem ten minste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt;
- b. het risico van de verspreiding van verontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- c. de noodzaak tot het nemen van maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem zoveel mogelijk wordt beperkt.

De volgende saneringsdoelstellingen worden gehanteerd.

Aanpak bovengrond:

1. multifunctioneel (MF, volledige verwijdering van de verontreiniging)
2. functiegerichte sanering (FG)

Aanpak ondergrond:

1. stabiele eindsituatie binnen 30 jaar, restverontreinigingen:
 - geen (1) (geen nazorg)
 - klein (2) (registratie= passieve zorg)
 - groot (3) (registratie= passieve zorg)
2. niet stabiele eindsituatie, restverontreiniging:
 - controleren (4)
 - isoleren en/of beheersen, controleren (5)

24 en 30 Melding start sanering en bestemming grond

Op grond van de Provinciale Milieuverordening Zeeland bent u verplicht om het tijdstip van de feitelijke aanvang van de saneringswerkzaamheden uiterlijk twee weken voor dat tijdstip schriftelijk **via bijgevoegd formulier** (bijlage 3) mee te delen aan de provincie. Wij verzoeken u ook om de gemeente van dat tijdstip op de hoogte te stellen. Met dit formulier dient u tevens de bestemming van de af te graven grond, voorzover deze bij het indienen van het saneringsplan nog niet bekend was, aan ons te melden.

Inwerkingtreden besluit

Het besluit wordt gedurende een termijn van zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn kan door belanghebbenden een beroep schriftelijk worden ingediend. Bovendien kan gedurende de behandeling van een beroep schriftelijk op grond van artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto artikel 36 van de Wet op de Raad van State, een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend.

Het besluit treedt in werking als de beroepstermijn (zes weken) is verstreken, tenzij binnen die termijn een verzoek om een voorlopige voorziening is gedaan. In dat geval treedt het besluit niet in werking, voordat op dat verzoek is beslist.

27. Asbest

In verband met eventuele gezondheidsrisico's voor de omgeving dient voorafgaand aan de sanering advies aan de G.G.D., Bureau Medische Milieukunde, Postbus 3369, 4800 DJ te Breda, te worden gevraagd. Met dit advies dient in het saneringsplan rekening te worden gehouden.

28. Archeologie

In het Verdrag van Malta is onder meer bepaald dat een ieder die de bodem verstoort rekening dient te houden met een mogelijke archeologische waarde. Op dit moment heeft het Verdrag van Malta nog geen rechtskracht, omdat de Nederlandse wetgeving aan de eisen die dit Verdrag stelt, niet voldoet. Aanpassingswetgeving hiervoor is in voorbereiding.

Concreet betekent dit, dat het Verdrag van Malta op dit moment niet rechtens bindend is. Er wordt op gewezen dat de verplichtingen voortvloeiend uit het Verdrag van Malta op het moment dat de sanering aanvangt wel rechtstreeks van toepassing kunnen zijn.

Hoewel het Verdrag van Malta op dit moment geen rechtskracht heeft, vindt onze provincie bescherming van het archeologisch erfgoed van groot belang. Daarom is vooruitlopend op het in werking treden van nationale wetgeving een cultuurconvenant met het rijk gesloten. Op grond hiervan adviseren wij de saneerder alvorens over te gaan tot de uitvoering van de sanering in ieder geval contact op te nemen met de provinciaal, regionaal, dan wel de gemeentelijk archeoloog. Deze kan aangeven of archeologische objecten te verwachten zijn. Als dit het geval is wordt door de archeoloog een programma van eisen opgesteld, waarmee door het college van burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente dient te worden ingestemd.

31. Ontheffing saneringsplan bij onderhoudsbaggerwerkzaamheden

Onder onderhoud van waterbodems wordt in de Leidraad bodembescherming het volgende verstaan: "onderhoud omvat het op diepte houden van het water voor de noodzakelijke aan- en afvoer van water en voor de haven- en scheepvaartfunctie.

Op grond van artikel 63i, eerste lid, onder c, van de Wet bodembescherming kan ontheffing worden verleend van artikel 39 Wet bodembescherming (instemmen met een saneringsplan), indien bij de melding daarom is verzocht. De criteria op grond waarvan de ontheffing verleend dan wel geweigerd wordt zijn opgenomen in artikel 63i, derde lid, onder a en b van de Wet bodembescherming. Op grond van dit artikel kan alleen een ontheffing verleend worden indien:

- bij de melding voldoende gegevens zijn verstrekt waaruit blijkt wat de nadelige gevolgen kunnen zijn van het baggerwerk voor de verspreiding, het onderzoek of de sanering van het deel van het geval van ernstige verontreiniging dat niet wordt verplaatst en
- de waterkwaliteitsbeheerder in de gelegenheid is gesteld terzake advies uit te brengen.

Daarnaast zijn in de Provinciale milieuverordening Zeeland in artikel 6.14 nadere eisen geformuleerd, waaraan eveneens voldaan moet worden.

In de aanvraag om ontheffing dienen te worden vermeld:

- de risico's ten aanzien van de verspreiding van de achterblijvende ernstige verontreinigingen, alsmede de wijze waarop deze risico's worden geminimaliseerd.
- de bestemming van vrijkomende baggerspecie en de eventuele fracties.

Op een besluit n.a.v. een melding op grond van artikel 63i Wet bodembescherming, is artikel 20.3, eerste lid, van de Wet milieubeheer niet van toepassing. Derhalve treedt het besluit nadat het is bekendgemaakt terstond in werking.

33. Advies waterkwaliteitsbeheerder

Ontheffing van het opstellen van een saneringsplan kan alleen verleend worden, indien het advies van de waterkwaliteitsbeheerder is bijgevoegd.

34 Verkorte procedure

De Provinciale milieuverordening Zeeland maakt het mogelijk om onder voorwaarden af te zien van de toepassing van hoofdstuk 3.4 Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat er geen ontwerp-beschikking gedurende een periode van 4 weken ter inzage hoeft te worden gelegd.

Wij zullen de verkorte procedure alleen toepassen op een gemotiveerd verzoek van de melder.

Uitgangspunt van de verkorte procedure is dat van te voren vastgesteld moet worden dat geen sprake is van een groot aantal belanghebbenden of onbekende belanghebbenden. De melder dient bij de opstelling van het saneringsplan onderzoek te doen naar de aanwezigheid van belanghebbenden en aan ons door te geven of er belanghebbenden zijn en zo ja welke belanghebbenden het betreft. In het geval geen sprake is van belanghebbenden of slechts enkele belanghebbenden kunnen wij besluiten de verkorte procedure toe te passen. Indien het enkele belanghebbenden betreft zullen deze door ons in de gelegenheid worden gesteld om hun zienswijze op de concept-beschikking kenbaar te maken (met een reactie-termijn van 1 à 2 weken).

De ervaring heeft geleerd dat met de verkorte procedure slechts een geringe tijdswinst geboekt kan worden. Ook wanneer slechts enkele belanghebbenden aanwezig zijn, dienen deze immers op grond van de Algemene wet bestuursrecht gehoord te worden.

35 Belangen van derden

Onder belanghebbende verstaat de wet (artikel 1.2 Awb) "degene wiens belang rechtstreeks bij het besluit betrokken is". In de saneringspraktijk zullen dat niet alleen de eventuele gebruiker en/of zakelijk gerechtigden van het te saneren terrein zijn, maar ook de direct omwonenden en gebruikers en eigenaren van de omliggende terreinen.

Evaluatie van de bodemsanering

Na afloop van de sanering dient de indiener van het saneringsplan binnen 13 weken een evaluatierapport bij de provincie in te dienen. Er dient afzonderlijk te worden gerapporteerd over de sanering van de bodem en de sanering van het grondwater, indien de grondwatersanering op een later tijdstip wordt beëindigd dan de grondsanering.

Indien na de sanering verontreiniging in de bodem is achtergebleven en indien in het evaluatieverslag is aangegeven dat deze verontreiniging gebruiksbeperkingen met zich meebrengt of dat er maatregelen ter bescherming van de bodem noodzakelijk zijn, dient een nazorgplan te worden ingediend. Dit nazorgplan moet tegelijk met of zo spoedig mogelijk na toezending van het evaluatieverslag worden ingediend.

Ondertekening

Het formulier dient te worden getekend door de melder of diens gemachtigde.

**ONDERSTAANDE VRAGEN ALLEEN INVULLEN INDIEN DE MELDING BETREKKING HEEFT
OP SANEREN, VERPLAATSEN OF VERMINDEREN VAN VERONTREINIGING (ART. 28
WBB)**

(saneringsplan en checklist saneringsplan (bijlage 2) in vijf-voud bijvoegen)

Opdrachtgever sanering:

(zie toelichting)

20 Naam :

Rechtsvorm :

Adres :

Postcode/woonplaats :

Contactpersoon :tel.

nr.:

faxnr:e-mail

adres:

21 Is bij de voorgestelde saneringsvariant sprake van een : (zie toelichting)

- volledige sanering van het geval van bodemverontreiniging : ja/nee
- gefaseerde aanpak van het geval van bodemverontreiniging : ja/nee
- een deelsanering van het geval van bodemverontreiniging : ja/nee
- een maatregel gericht op de tijdelijke beveiliging van het geval van bodemverontreiniging : ja/nee

22 In welk van de onderstaande categorieën valt het saneringsresultaat dat u voornemens bent te bereiken?
Gaarne aankruisen in onderstaande tabel, zie toelichting.

BOVENGROND
voll. verwijdering, aanvulgrond schoon (MF)
voll. verwijdering, aanvulgrond achtergrond (FG)
voll. verwijdering aanvulgrond BGW (FG)
aanbrengen schone leeflaag (FG)
aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde (FG)
aanbrengen leeflaag BGW (FG)
aanbrengen verharding/isolatie (FG)

ONDERGROND
stabiele eindsituatie/geen restverontreiniging/geen zorg/geen monitoring (1)
stabiele eindsituatie/geen restverontreiniging/geen zorg/wel monitoring (1)
stabiele eindsituatie/kleine restverontreiniging/passieve zorg/geen monitoring (2)
stabiele eindsituatie/kleine restverontreiniging/passieve zorg/wel monitoring (2)
stabiele eindsituatie/grote restverontreiniging/passieve zorg/geen monitoring (3)
stabiele eindsituatie/grote restverontreiniging/passieve zorg/wel monitoring (3)
restverontreiniging, monitoring (4)
restverontreiniging, IBC (5)

23 Is in het saneringsplan een zorgplan opgenomen? : ja/nee

Wat zijn de geraamde jaarlijkse kosten voor de uitvoering van het zorgplan? : Euro

24 Wat is met betrekking tot de af te graven grond:

de te verwachten hoeveelheid	
de bestemming - aard bestemming (reiniging, hergebruik, stort) - bedrijf	
de reden indien geen reiniging plaatsvindt	
Bodem ⁺ - advies over reinigbaarheid (indien van toepassing)	

Indien de bestemming van de af te graven grond niet bij het indienen van het saneringsplan bekend is, dient deze uiterlijk 2 weken vóór de sanering via bijlage 3 (meldingenformulier start bodemsanering en bestemming grond) bij de provincie gemeld te worden (zie toelichting).

25 Wat is met betrekking tot de grondwatersanering:

de te onttrekken hoeveelheid	
de effecten van de onttrekking op de grondwaterstand van de omgeving	
de kwaliteit van het grondwater	
de bestemming	
de reden als er geen reiniging plaats vindt	

26 Zijn er gegevens opgenomen over de bestemming van vrijkomende
(naast grond) overige verontreinigde stoffen : ja/nee

27 Indien asbestverontreiniging aanwezig is, is advies bij de G.G.D. ingewonnen : ja/nee
(zie toelichting)

28 Heeft archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden ? (zie toelichting) : ja/nee

29a Wat zijn de geraamde saneringskosten : Euro

30 Wat is de geplande datum voor de start van de sanering (zie toelichting) :

.....

**De saneerder dient uiterlijk 2 weken voor de werkelijke start van de sanering
de provincie hiervan via bijlage 3 (meldingenformulier start sanering)
op de hoogte te stellen.**

Wat is de geplande datum van het einde van de sanering: :

**ONDERSTAANDE VRAGEN ALLEEN INVULLEN INDIEN DE MELDING ONDERHOUDS-
BAGGERWERKZAAMHEDEN BETREFT**

31 Dient het onderhoud ten behoeve van de waterhuishouding : ja/nee
Dient het onderhoud ten behoeve van de haven- en scheepvaartfunctie (zie toelichting) : ja/nee

32 Strekt het baggerwerk zich verder uit dan de onderhoudsdiepte? : ja/nee
Zo ja, dan dient u een saneringsplan te overleggen.
Zo nee, dan kunt u om ontheffing tot het opstellen van een saneringsplan verzoeken.
(zie toelichting)

33 Wilt u in aanmerking komen voor ontheffing van het opstellen van een saneringsplan :
ja/nee
Zo ja, dan dient u het advies van de waterkwaliteitsbeheerder bij te voegen.

**ONDERSTAANDE VRAGEN INVULLEN INDIEN OM EEN VERKORTE PROCEDURE WORDT
VERZOCHT (in uitzonderingsgevallen is het mogelijk een verkorte procedure toe te passen, zie voor
nadere informatie de toelichting)**

34 U verzoekt om een verkorte procedure. Wilt u hieronder aangeven waarom.

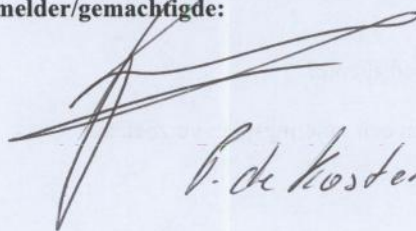
35 Zijn belanghebbenden aanwezig en zo ja, zijn de namen en adressen opgenomen in het saneringsplan ?
(zie toelichting)

Indien belanghebbenden aanwezig zijn, maar deze niet opgenomen zijn in het saneringsplan, lijst bijvoegen.

Verklaring en ondertekening

Naar waarheid ingevuld, datum: 20-11-2008

handtekening melder/gemachtigde:


P. de Koster gem. Vlissingen

Het volledig ingevulde meldingenformulier en de bij
te voegen stukken (zie toelichting) dient u te zenden aan:

Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
Afdeling Milieuhygiëne
t.a.v. mevrouw L. Vermeer
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG
Fax 0118-634756
Tel. 0118-631700

**2^e AANVULEND
BODEMONDERZOEK
SCHELDESTRAAT 96-98
VLISSINGEN**

opgesteld door:

De Klerk Milieuadvies
Halsterseweg 140
4613 BB BERGEN OP ZOOM

in opdracht van:

Gemeente Vlissingen
Postbus 3000
4380GV Vlissingen

datum	:31 oktober 2008
auteur	:Rutger de Klerk
status	:definitief
rapportnummer	:08RDK040.20

SAMENVATTING

Projectgegevens

soort onderzoek	: 2 ^e aanvullend bodemonderzoek
adres locatie	: Scheldestraat 96-98 te Vlissingen
opdrachtgever	: Gemeente Vlissingen
datum	: 31 oktober 2008
opsteller	: De Klerk Milieuadvies
status rapport	: definitief

aanleiding en doel onderzoek

Aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door het in beeld brengen van de werkvoorraad in het kader van het Landsdekkend Beeld. De onderhavige locatie blijkt op basis van historisch onderzoek potentieel verontreinigd. Uit een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (De Klerk Milieuadvies, kenmerk 08RDK020.10, dd. 15-04-08) op de locatie blijkt dat sprake is van een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de grond en het grondwater in verband met de geconstateerde verontreiniging met minerale olie in de openbare weg en onder de bebouwing van de panden aan de Scheldestraat 96-98.

resultaten

verontreinigingssituatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat sprake is van een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan, gesteund door de analyseresultaten een redelijk betrouwbare afbakening van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten worden gemaakt.

De verontreinigingscontouren kunnen onder de bebouwing niet volledig worden vastgesteld omdat onder de bebouwing van de panden Scheldestraat 96 en 98 direct grenzend aan de openbare niet kon worden geboord. Van dit gedeelte zijn geen analyseresultaten bekend. De contour in de openbare weg is eveneens niet volledig vastgelegd. Er is niet geboord in de openbare weg, omdat sprake is van de aanwezigheid van diverse kabels en leidingen en bovendien is het een redelijk drukke weg waardoor het niet mogelijk was de boringen in de openbare weg te plaatsen.

oorzaak

Uit de resultaten van het verkennende en het nader bodemonderzoek blijkt dat rond de boring Pb104 de hoogste concentratie met minerale olie wordt aangetoond. De mogelijke oorzaak dient gezocht te worden in de aanwezigheid van een voormalig afleverpunt nabij boring Pb104.

Het is niet bekend of de ondergrondse tanks (tank 1 en tank 2) die nog aanwezig zijn onder de panden aan de Scheldestraat 98 en 100 een mogelijke bron van verontreiniging zijn. De tanks zijn nog wel aanwezig en zijn vermoedelijk niet conform de geldende eisen door een door KIWA erkend saneringsbedrijf gesaneerd.

omvang

De omvang van de sterke verontreiniging in de grond bedraagt ongeveer 100-150 m³. De omvang van de verontreiniging met minerale olie boven de streefwaarde is globaal bekend en bevindt voor het grootste gedeelte in de openbare weg. De verontreiniging is onder de bebouwing en in de openbare weg niet volledig afgebakend. Onder de kantoren in het gebouw en in de openbare weg is niet geboord. Om die reden is de contour niet afdoende vastgelegd. In verticale richting is de verontreiniging met minerale olie afgebakend op een diepte van ongeveer 2,5 m-mv.

De sterke verontreiniging in het grondwater beperkt zich vooralsnog tot de directe omgeving van boring Pb104. De oppervlakte waarover de verontreiniging in het grondwater boven de interventiewaarde is aangetoond bedraagt naar schatting 50 m². De laag in het grondwater die verontreinigd is met minerale olie boven de interventiewaarde bedraagt globaal 1,0 meter. Het bodemvolume waarin zich grondwater bevindt dat verontreinigd is tot boven de interventiewaarde bedraagt ongeveer 50 m³. Over een oppervlakte van ongeveer 175 m² en een laagdikte van ongeveer 1,5 meter is sprake van een verontreiniging boven de streefwaarde van het bodemvolume waarin zich grondwater bevindt. Het volume verontreinigd grondwater boven de streefwaarde bedraagt naar schatting 250 à 300 m³.

In onderhavige situatie is de provincie Zeeland bevoegd gezag.

Omdat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient formeel een bepaling van de spoedeisendheid van de sanering plaats te vinden. Omdat vrijwel geen sprake is van vluchtige stoffen en omdat de verontreiniging zich ongeveer vanaf een diepte van 1,0 meter beneden het maaiveld bevindt wordt verwacht dat geen sprake is van spoedeisendheid van de sanering.

De aangetoonde verontreinigingen bevinden zich onder de verharding die op de locatie aanwezig zijn. Door de aanwezigheid van de verharding is er bij normaal gebruik van de locatie geen contact met de verontreinigde grond mogelijk. Dat betekent dat geen risico's zijn voor de mens en het milieu aanwezig zijn. Omdat de verontreiniging in het grondwater uitsluitend onder de verharding aanwezig is, is kans op verspreiding van de verontreiniging beperkt.

conclusies en advies

De kans op verspreiding van de verontreiniging wordt klein geacht omdat er sprake is van een relatief geringe hoeveelheid verontreinigd grondwater die bovendien onder een verharding aanwezig is. Door de aanwezigheid van de verharding is er ook geen mogelijkheid om met de verontreiniging in contact te komen. Wanneer er echter gegraven gaat worden dieper dan ongeveer 1,0 meter dan dient er rekening te worden gehouden met het feit dat vanaf die diepte sprake is van verontreinigde grond. Vrijkomende grond dient onder gecontroleerde omstandigheden conform de geldende richtlijnen en regels op een milieuhygiënische verantwoorde manier te worden verwerkt.

Met name in de strook onder het voetpad en de parkeerstrook dient bij werkzaamheden aan kabels en leidingen rekening te worden gehouden met de aanwezige verontreiniging. Het is daarom wenselijk beheerders van de kabels en leidingen op de hoogte te stellen van de verontreinigingssituatie.

Bij verkoopplannen dienen de eigenaren van de verschillende verontreinigde percelen de potentiële kopers in te lichten over de verontreinigingssituatie.

De beslissing over het moment van aanpak van de verontreiniging rust bij het bevoegde gezag. Bij toekomstige plannen waarbij het gebruik en/of de bestemming wijzigen doet zich mogelijk de gelegenheid voor de verontreiniging aan te pakken. Aangeraden wordt om in overleg met het bevoegde gezag te besluiten of de spoedeisendheid van de locatie dient te worden vastgelegd. Op basis van deze beslissing kan een definitieve uitspraak worden gedaan over het tijdstip van aanpak van de locatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING.....	2
2.2	HISTORISCHE GEGEVENS LOCATIE	2
2.3	BESCHRIJVING VAN DE BODEMOPBOUW.....	4
2.4	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	4
3.	ONDERZOEKSOPZET	5
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	5
3.2	VELDWERK EN CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	5
4.	VELDWERK.....	7
4.1	GRONDBORINGEN EN PEILBUIZEN.....	7
4.2	ZINTUIGLIJK ONDERZOEK.....	7
4.3	BEMONSTERING GRONDWATER.....	8
5.	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	9
5.1	BESCHRIJVING GEANALYSEERDE MONSTERS MET PARAMETERS	9
5.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN	10
6.	CONCLUSIES EN ADVIES.....	11
6.1	RESULTATEN	11
6.2	AANBEVELINGEN	12
7.	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	13

BIJLAGEN:

1	regionale ligging
2	situatietekening
3a	boorstaten
3b	zintuiglijke afwijkingen
4	analyserapporten
5a	overschrijdingstabellen
5b	verontreinigingssituatie grond
5c	verontreinigingssituatie grondwater

1. INLEIDING

Door Gemeente Vlissingen is aan De Klerk Milieuadvies opdracht gegeven tot het uitvoeren van een 2^o aanvullend bodemonderzoek op de locatie Scheldestraat 96-98 te Vlissingen.

De globale ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1.

Aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door het in beeld brengen van de werkvoorraad in het kader van het Landsdekkend Beeld. De onderhavige locatie blijkt op basis van historisch onderzoek potentieel verontreinigd. Uit een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (De Klerk Milieuadvies, kenmerk 08RDK020.10, dd. 15-04-08) op de locatie blijkt dat sprake is van een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de kwaliteit van de grond en het grondwater in verband met de geconstateerde verontreiniging met minerale olie in de openbare weg en onder de bebouwing van de panden aan de Scheldestraat 96-98.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd in de geest van de richtlijnen van de richtlijn voor het nader onderzoek deel 1 voor specifieke categorieën van gevallen van bodemverontreiniging (Sdu 1995). Als gevolg van de aanwezigheid van de bebouwing en de ligging van de locatie nabij de openbare weg is afgeweken van het hanteren van een vastrasterpatroon. De strategie is aangepast aan de plaatselijke omstandigheden.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek (locatiebeschrijving, historie en geohydrologie) weergegeven. De onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in hoofdstuk 3 t/m 5. In hoofdstuk 6 worden de onderzoeksresultaten geïnterpreteerd en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven. Achter in het rapport zijn de bijlagen opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Scheldestraat 96-98 te Vlissingen. In de vergunning wordt gesproken over het kadastrale perceel, kadastrale gemeente Vlissingen, sectie A, nummers 3256, 3261, 3262 en 3308. In het huidige Vlissingen is het adres ongewijzigd gebleven, maar betreft het kadastrale perceel kadastrale gemeente Vlissingen, sectie A, nummer 5590. De coördinaten van de locatie zijn 28840 (x-coördinaat) en 386057 (y-coördinaat). De locatie heeft een oppervlakte van circa 600 m². Het perceel is bebouwd met een bedrijfspand. De onderzoekslocatie is gelegen aan de oostzijde van de Scheldestraat, welke gelegen is ten noorden van het centrum van Vlissingen.

Momenteel is Schoonmaakbedrijf Bleijenberg op de locatie gevestigd en bevinden zich in het pand diverse kantoorruimten en opslagruimten. Het gehele pand is voorzien van een betonvloer. De openbare weg voor de onderzoekslocatie is verhard met tegels en klinkers. Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats.

In bijlage 2 is een situatieschets van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.2 historische gegevens locatie

Op basis van de NEN-5740 is het vooronderzoek conform de NVN-5725 uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd door Wematech Bodemadviseurs (SF072465, d.d 30-10-2007). Hierbij is informatie ingewonnen bij de Archiefdienst en de afdeling Milieu van de gemeente Vlissingen. Uit de verschillende informatiebronnen is het volgende naar voren gekomen. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de betreffende rapportage(s).

- gebruik

Op de historische kaart uit 1832 heeft de onderzoekslocatie een agrarische bestemming. Vanaf circa 1960 tot circa 1975 is Gebroeders Van Fraassen en Zonen op de locatie gevestigd. Zij runden een Touringcar- en garagebedrijf op de locatie. Op de locatie bevindt zich onder andere een service plaats voor DAF. Boven het bedrijf waren woningen. In 1960 wordt een vergunning aangevraagd voor het uitbreiden van de benzinepompinstallatie die zich voor het pand bevond. Op de locatie waren onder de vloer van de garage reeds een 6.000 liter autogasolie tank (tank 1) en een 6.000 liter benzinetank (tank 2) aanwezig. De tanks waren verbonden met een afleverpunt voor het pand. De ontluchtingen van de tanks bevond zich tegen de buitenmuur van de locatie. De vulpunten bevonden zich op het trottoir naast de aftappunten. Het is niet bekend wanneer deze tanks zijn geplaatst. In 1960 werden er twee tanks bijgeplaatst onder de vloer van de serviceruimte. Het betrof nog een 6.000 liter benzine tank (tank 3) en een 6.000 liter superbenzine tank (tank 4). De ontluchtingen bevonden zich tegen de buitengevel van het pand. De vulpunten bevonden zich op het trottoir. De superbenzine tank is in een later stadium mogelijk tevens gebruikt voor de opslag van huisbrandolie. In circa 1969 heeft Van Fraassen een nieuwe locatie aan de President Rooseveltlaan in gebruik genomen. In circa 1975 is het perceel aan de Scheldestraat verkocht en in eigendom gekomen van Schoonmaakbedrijf Bleijenberg. In circa 2001 is de Scheldestraat opnieuw ingericht. Er is een nieuwe riolering aangelegd en de weg is opnieuw bestraat. Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen kabels, leidingen e.d. gelegen. Om over de eventuele aanwezigheid van kabels en leidingen uitsluitsel te verkrijgen kan een melding bij Klic gedaan worden.

- vergunningen

Op 27 januari 1960 is een verzoek ingediend voor een Hinderwetvergunning door Shell Nederland Verkoopmaatschappij N.V. voor het uitbreiden van een benzine-installatie. De uitbreiding zal bestaan uit het plaatsen van twee ondergrondse reservoirs (tanks 3 en 4), elk met een inhoud van 6.000 liter en twee elektrische pompen. Het is niet bekend of de vergunning aanvraag is ingewilligd. De tekening behorende bij deze vergunning aanvraag is opgenomen in bijlage 2. Op een foto uit 1962 van de onderzoekslocatie is te zien dat er vier elektrische pompen aanwezig zijn. Dit wijst erop dat de twee nieuwe tanks wel zijn geplaatst. De foto is opgenomen in bijlage 4. Uit navraag bij de huidige gebruiker van de locatie blijkt dat de twee nieuwe ondergrondse tanks nog steeds aanwezig zijn.

- overig

Voor zover bekend hebben zich ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die tot gevolg hebben gehad dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt.

Omgeving locatie

Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich woning met tuin;
- aan de oostzijde bevinden zich tuinen van verschillende woningen;
- aan de zuidzijde bevinden zich diverse woningen;
- aan de westzijde bevindt zich de openbare weg (Scheldestraat).

Op de aangrenzende locaties zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op grond van de verzamelde informatie worden er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen verwacht.

Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie

In maart 1999 is door Adviesbureau WEMATECH B.V. ter plaatse van de ondergrondse tanks (tanks 3 en 4), geplaatst in 1960, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen tanksanering. Tijdens dit onderzoek is nabij de HBO-tank een verontreiniging met minerale olie en aromaten in de grond en in het grondwater aangetroffen, die aanleiding geeft voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Ter plaatse van de bijbehorende afleverpomp is de bovengrond zintuiglijk niet verontreinigd. Voor de resultaten van het onderzoek wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [WEMATECH B.V., rapportnummer VBT-990117].

In verband met de aangetroffen verontreiniging is in mei 2000 door Adviesbureau WEMATECH B.V. fase I van het nader bodemonderzoek uitgevoerd. Voor de resultaten van het onderzoek wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [WEMATECH B.V., rapportnummer NBO-20000432].

Op verzoek van gemeente Vlissingen is fase II van het nader onderzoek uitgevoerd, teneinde meer zekerheid te verkrijgen of al dan niet sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Tijdens dit nader onderzoek zijn geen of nauwelijks verhoogde gehalten aangetroffen. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Voor de resultaten van het onderzoek wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Wematech Bodem Adviseurs B.V., rapportnummer GB041328].

In april 21008 is door de Klerk Milieuadvies een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd (08RDK020.10, d.d. 15-04-08). Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond op de onderzoekslocatie geen sprake is van een verontreiniging met de geanalyseerde stoffen. De ondergrond is sterk verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater is ter plaatse van peilbuis Pb2 is matig verontreinigd met minerale olie. Het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb5 is niet verontreinigd met de geanalyseerde stoffen.

Op basis van de aangetoonde verontreinigingen in de grond en in het grondwater dient een nader onderzoek naar de aard en omvang van de verontreinigingen plaats te vinden. Er kan op dit moment niet worden aangegeven of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging

- eerdere bodemonderzoeken omgeving

Ten behoeve van de herinrichting van de Scheldestraat heeft er een cunetonderzoek plaatsgevonden. Het doel was het bepalen van de toepassingsmogelijkheden van bij deze werkzaamheden vrijkomend bodemmateriaal. Ter plaatse van de Scheldestraat zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de betreffende rapportage [SMA Zeeland B.V., d.d. 17 maart 2000, projectnummer 804003].

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie verder geen bodemonderzoek verricht.

- eerdere saneringen locatie

Voor de verontreiniging van de grond en het grondwater met minerale olie en aromaten is in 2002 door Wema-tech Bodem Adviseurs B.V. een saneringsonderzoek en –plan opgesteld. In dit plan zijn diverse saneringsvarianten met elkaar vergeleken. Geconcludeerd werd dat de IBC-variant op deze locatie het meest gunstig is. Deze variant bestaat uit het wegnemen van de bron van verontreiniging door het reinigen van de tanks en het opzetten van een monitoringsysteem om de verspreiding van de verontreiniging in het grondwater voldoende te bewaken. Voor een volledig overzicht van deze afweging wordt verwezen naar de rapportage [kenmerk: GB021425].

Op 21 oktober 2004 zijn de twee tanks onder de opslagruimte (tanks 3 en 4) door Wubben Tank- en Bodemsanering B.V., conform de eisen van KIWA, inwendig gereinigd en gevuld met zand. Het leidingwerk was reeds verwijderd. Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie verder geen bodemsanering uitgevoerd.

- eerdere saneringen omgeving

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.3 beschrijving van de bodemopbouw

De hoogteligging van de locatie bedraagt gemiddeld 1,0 m +NAP. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt het volgende geohydrologische profiel aangetroffen. De regionale bodemopbouw is gebaseerd op het geohydrologische profiel uit de grondwaterkaart van Nederland (TNO, Dienst grondwaterverkenning, 1983).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een deklaag van 5 meter dikte aangetroffen. De slecht doorlatende deklaag wordt gevormd door holocene klei- en veenafzettingen. De grondlaag tussen 5 m-mv en 20 m-mv vormt het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit zandige afzettingen van de Westland Formatie. Op veel plaatsen zijn kleilagen in het watervoerende pakket ingeschakeld. Het eerste watervoerende pakket wordt gescheiden van het tweede watervoerende pakket door kleiafzettingen van de Formatie van Tegelen. Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door glauconiethoudende afzettingen van de Formatie van Oosterhout. De geohydrologische basis wordt gevormd door de Boomse klei van Rupel op circa 35 m-mv.

Uit de grondwaterkaart blijkt dat de regionale grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk noordoostelijk gericht is.

Uit informatie van de Provincie Zeeland blijkt dat er in de directe omgeving van de locatie geen grondwateronttrekkingen plaatsvinden.

2.4 conclusie vooronderzoek

Uit de historische informatie blijkt dat als gevolg van de voormalige activiteiten op de locatie mogelijk bodemverontreiniging is ontstaan. Er is sprake van een heterogeen verdeelde verontreiniging met min of meer bekend plaats van voorkomen van de bron. De onderzoekslocatie dient als verdachte locatie conform de onderzoeksstrategie NEN 5740 te worden onderzocht.

De onderzoekslocatie, ter plaatse van de twee oudere ondergrondse tanks en het bijbehorende leidingwerk, ontluchtingen, vulpunten en afleverpunten kunnen worden aangemerkt als verdachte locaties. Ter plaatse van de garage en servicewerkplaats kan verontreiniging van de grond met minerale olie en aromaten niet worden uitgesloten. Uit de rapportage van het verkennende bodemonderzoek is gebleken dat sprake is van verontreiniging van de grond en het grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten.

3. ONDERZOEKSOPZET

3.1 onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd in de geest van de richtlijnen van de richtlijn voor het nader onderzoek deel 1 voor specifieke categorieën van gevallen van bodemverontreiniging (Sdu 1995). Als gevolg van de aanwezigheid van de bebouwing en de ligging van de locatie nabij de openbare weg is afgeweken van het hanteren van een vastrasterpatroon. De strategie is aangepast aan de plaatselijke omstandigheden.

3.2 veldwerk en chemisch-analytisch onderzoek

veldwerkzaamheden

1^e fase veldwerk

Vooralsnog wordt uitsluitend een onderzoek in de openbare weg voorgesteld. Er wordt voorgesteld de volgende boringen te worden geplaatst:

- 2 boringen tot 3,0 m-mv
- 2 boringen met peilbuis (filter snijdend met de grondwaterspiegel)

Omdat ter plaatse van de ondergrondse tank een kantoorruimte aanwezig is, kan niet inpandig worden geboord. Het onderzoek richt zich vooralsnog op de openbare weg.

Van het opgeboorde bodemmateriaal worden 3 grond(meng)monsters samengesteld. De monsters worden geanalyseerd op het minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater afkomstig uit de nieuw te plaatsen peilbuizen en de bestaande peilbuis Pb2 wordt eveneens geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

2^e fase veldwerk

Vooralsnog wordt uitsluitend een onderzoek in de openbare weg voorgesteld. Er wordt voorgesteld de volgende boringen te worden geplaatst:

- 4 boringen tot 3,0 m-mv
- 3 boringen met peilbuis (filter snijdend met de grondwaterspiegel)

De boring ter plaatse van peilbuis Pb104 dient ter verticale afbakening van de verontreiniging. De boring ter plaatse van boring B102 dient ter horizontale afbakening van de verontreiniging. In een eerder stadium kon de boring in verband met de hoeveelheid puin niet tot de gewenste diepte worden doorgezet. Hierdoor is niet duidelijk of op deze plaats nog een verontreiniging in de grond aanwezig is. De boringen op enige afstand van de boringen Pb104 en B105 dienen ter verdere afbakening in horizontale en verticale zin in de richting van de openbare weg.

Van het opgeboorde bodemmateriaal worden 6 grond(meng)monsters samengesteld. De monsters worden geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater afkomstig uit de nieuw te plaatsen peilbuizen wordt eveneens geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

3^e fase veldwerk

Inpandig wordt een drietal boringen geplaatst die worden afgewerkt met een peilbuis. De boringen dienen ter afbakening van de verontreiniging in horizontale richting. Van de bestaande peilbuizen worden de peilbuizen Pb200 en Pb201 bemonsterd. De peilbuizen Pb200 en Pb201 zijn geplaatst in het kader van het nader bodemonderzoek van Wematech (kenmerk GB041328) en worden jaarlijks gebruikt in het kader van de monitoring van het grondwater. Het grondwater afkomstig uit de peilbuizen wordt geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

Het veldwerk en de classificatie van de grondsoorten worden uitgevoerd conform de geldende NEN- en NVN-normen en NPR-richtlijnen. In gevallen waarin deze normen/richtlijnen niet voorzien, worden de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (A-VPR) aangehouden.

De analyseresultaten worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

algemene werkzaamheden

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt geclassificeerd en per 0,5 m trajectlengte bemonsterd (indien homogeen van samenstelling). Ten behoeve van de berekening van de streef- en interventiewaarden worden van de te onderscheiden grondsoorten het organisch stofgehalte en lutumgehalte bepaald. Het bodemmateriaal uit de grondboringen wordt zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van van belang zijnde afwijkingen (afwijkende geuren, bodemvreemd materiaal, drijfslagen op het grondwater en dergelijke).

Van de grondwatermonsters worden de pH en de elektrische geleidbaarheid bepaald.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt verricht door een RvA Testen geaccrediteerd, onafhankelijk laboratorium. De analyseresultaten worden getoetst aan de berekende streef- en interventiewaarden uit de circulaire "Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering", d.d. 24-2-2000.

Kwaliteitsborging

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer T.T.D. Wijnands van Tritium Advies B.V. te Neunen. Tritium Advies B.V. is gecertificeerd voor de uitvoering van milieukundig veldwerk conform de BRL 2000. De analyses worden, voor zover van toepassing, uitgevoerd onder de AS 3000 accreditatie van Alcontrol Laboraties te Hoogvliet.

4. VELDWERK

4.1 grondboringen en peilbuizen

Het veldwerk is in verschillende fasen uitgevoerd. In onderstaande tabel is de fasering van de werkzaamheden aangegeven.

Fase onderzoek	Boringen	Datum plaatsen boringen	Bemonstering grondwater
1 ^e fase	B101, B102, B103, Pb104, B105	29 april 2008 7 mei 2008	7 mei 2008
2 ^e fase	B106, Pb107, Pb111, Pb112 B108, B109, B110	10 juni 2008 17 juni 2008	17 juni 2008
3 ^e fase	Pb200*, Pb201* Pb300, Pb301, Pb302	30 september 2008	19 september 2008 8 oktober 2008

* bestaande peilbuizen geplaatst tijdens nader bodemonderzoek Wematech 2004

In totaal zijn 15 grondboringen uitgevoerd. Ter bemonstering van het grondwater zijn boringen Pb104, Pb107, Pb111, Pb112, Pb300, Pb301, Pb302 met een peilbuis afgewerkt (filter snijdend met de actuele grondwaterstand). Daarnaast zijn de bestaande peilbuizen Pb200 en Pb201 bemonsterd. De plaats van de boringen is aangegeven in bijlage 2.

Omdat in eerste instantie geen toestemming werd verleend voor het uitvoeren van de boringen in het pand heeft de periode van uitvoering van het onderzoek langer geduurd dan gebruikelijk. In de panden Scheldestraat 96-98 bevindt zich aan de voorzijde een aantal kantoorruimtes. De eigenaar van de locatie heeft geen toestemming gegeven om in de kantoorruimtes boringen te verrichten. Aan de achterzijde van de kantoren zijn in het magazijn 3 boringen geplaatst (Pb300, Pb301 en Pb302).

In de openbare weg en onder de bebouwing is op verschillende plaatsen een puinlaag aanwezig. Als gevolg van deze puinlaag is een aantal boringen niet tot de gewenste diepte geplaatst. Ter plaatse van de bebouwing is een betonverharding aanwezig met een dikte van ongeveer 25 centimeter. Als gevolg van de puinlaag is het filter van boring Pb300 niet tot op de einddiepte van de boring geplaatst omdat deze veel puin bevatte.

Tijdens de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterspiegel waargenomen op circa 1,3 m-mv. De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmangrondboor. Het opgeboorde bodemmateriaal is geclassificeerd en bemonsterd.

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) bestaat voornamelijk uit zand. De ondergrond (>0,5 m-mv) bestaat uit zand. In de diepere ondergrond wordt in verschillende boringen een kleilaag aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorlocaties wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3a.

4.2 zintuiglijk onderzoek

Tijdens het veldwerk zijn de grond en het grondwater zintuiglijk op kleur, geur en op de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal beoordeeld. In onderstaande tabel worden uitsluitend die zintuiglijke afwijkingen vermeld die relevant zijn voor de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Aan het opgeboorde bodemmateriaal van verschillende boringen zijn naast op minerale olie duidende zintuiglijke afwijkingen ook bijmengingen met onder andere puindeeltjes aangetoond. Voor een gedetailleerde beschrijving van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3a.

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijkingen
B101	1.0-1.7	Lichte olie waterreactie
B103	1.0-1.2 1.2-2.4 2.4-2.6	Lichte olie waterreactie Matige olie waterreactie Lichte olie waterreactie
Pb104	1.0-1.5 1.5-2.2	Matige olie waterreactie, matige minerale oliegeur Lichte olie waterreactie
B105	1.2-2.5	Lichte olie waterreactie

B106	1.1-1.3	Lichte olie waterreactie, lichte minerale oliegeur
	1.3-2.5	Matige olie waterreactie, matige minerale oliegeur
	2.5-2.8	Lichte olie waterreactie
	2.8-3.2	Lichte olie waterreactie, matige minerale oliegeur
B108	1.3-2.7	Lichte olie waterreactie
B109	1.2-2.7	Lichte olie waterreactie
B110	1.3-2.2	Lichte olie waterreactie

In bijlage 3b zijn de zintuiglijke afwijkingen voor minerale olie visueel weergegeven.

4.3 bemonstering grondwater

In de onderstaande tabel staan de gegevens van de bemonstering van de verschillende peilbuizen vermeld. Voorafgaand aan de bemonstering is de stijghoogte van het grondwater bepaald. Tevens zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwatermonster bepaald (zie tabel 1).

tabel 1: kenmerken grondwater

Peilbuis	Datum bemonstering	PH	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)
Pb104	7-5-08	6.9	1573	0.2-2.2	1.31
Pb107	17-6-08	7.05	2081	0.4-2.4	1.19
Pb111	17-6-08	7.55	1831	0.2-2.2	1.19
Pb112	17-6-08	7.36	1277	0.2-2.2	1.17
Pb200	30-9-08	7.6	1612	0.1-2.1	1.42
Pb201	30-9-08	6.43	1002	0.7-1.7	1.43
Pb300	8-10-08	6.99	2373	0.4-2.0	1.42
Pb301	8-10-08	6.81	1329	0.4-2.4	1.43
Pb302	8-10-08	6.97	1657	0.5-2.5	1.42

5. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

5.1 beschrijving geanalyseerde monsters met parameters

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens bepalingsmethoden zoals vermeld op de analysecertificaten (bijlage 4), die allen zijn erkend door een door de RvA Testen geaccrediteerd laboratorium. Het analyseprogramma voor de grondmonsters en het grondwatermonster is samengevat in de tabellen 3 en 4.

Tabel 3: geanalyseerde grondmonsters en toetsing aan de streef- en interventiewaarden

code monster	boorlocatie met diepte (m-mv)	zintuiglijke waarneming	Analyse-parameters	<S	>S	>T	>I
M1	101 (1,00-1,5)	Lichte oliewater-reactie	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters	Min.olie		
M2	103 (2,5-2,7)	Lichte oliewater-reactie	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters			Min.olie
M3	104 (1,2-1,5)	Matige oliegeur	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters	X		Min.olie
M4	106 (3,3-3,7)	geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
M5	107 (1,5-2,0)	Geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
M6	112 (1,0-1,5)	Geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
M7	108 (1,3-1,8)	Lichte oliewater-reactie	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters			Min.olie
M8	109 (1,2-1,7)	Lichte oliewater-reactie	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters	E, X		Min.olie
M9	110 (1,3-1,8)	Lichte oliewater-reactie	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters	X		Min.olie

Verklaring tabel:

Tabel 4: geanalyseerde grondwatermonsters en toetsing aan de streef- en interventiewaarden

Code monster	boorlocatie met diepte (m-mv)	zintuiglijke waarneming	analyseparameters	<S	>S	>T	>I
grondwater							
Pb104	Pb104(0,2-2,3)	Geen	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters	X, N		Min.olie
Pb107	Pb107(0,4-2,4)	geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
Pb111	Pb111(0,2-2,2)	geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
Pb112	Pb112(0,2-2,2)	geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
Pb200	Pb200(0,1-2,1)	geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
Pb201	Pb201(0,7-1,7)	geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
Pb300	Pb300(0,4-2,0)	Geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
Pb301	Pb301(0,4-2,4)	Geen	Minerale olie + BTEXN	Alle parameters			
Pb302	Pb302(0,5-2,5)	Geen	Minerale olie + BTEXN	Overige parameters	X,N		

Verklaring tabel:

Min.olie minerale olie
BTEXN benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen
S streefwaarde
T tussenwaarde
I interventiewaarde

5.2 toetsing analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de analyserapporten opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Het resultaat van deze toetsing en een overzicht van de streef- en interventiewaarden is opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5a. In deze bijlage is tevens een definitie van de streef- en interventiewaarden opgenomen.

chemisch-analytisch onderzoek

Ter plaatse van de boringen B103, B104, B108, B109 en B110 wordt in de grond de interventiewaarde voor minerale olie overschreden. Aan het opgeboorde bodemmateriaal worden afwijkingen waargenomen die variëren van een lichte olie-waterreactie tot een matige oliegeur. Rond de boring Pb104, B109 en B110 wordt voor vluchtige aromaten een overschrijding van de streefwaarden aangetoond. Ter plaatse van de overige boringen wordt in de grond voor geen van de geanalyseerde parameters een overschrijding van de streefwaarden en/of detectielimieten aangetoond.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb104 is voor minerale olie een overschrijding van de interventiewaarden aangetoond. In dit monster wordt voor xylenen en naftaleen de streefwaarden overschreden. In de overige grondwatermonsters wordt voor geen van de geanalyseerde parameters een overschrijding van de streefwaarden en/of detectielimieten aangetoond. In het grondwater van peilbuis Pb302 is voor xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarden aangetoond. In de overige grondwatermonsters is voor geen van de geanalyseerde parameters een overschrijding van de streefwaarden en/of de detectielimieten aangetoond.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

6.1 resultaten

verontreinigingssituatie

De zintuiglijke waarnemingen stemmen redelijk goed overeen met de analyseresultaten. Bij de boringen waaraan zintuiglijk een lichte oliegeur is waargenomen wordt over het algemeen een overschrijding van de streefwaarden voor minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

De zintuiglijke waarnemingen aan het opgeboorde bodemmateriaal ter plaatse van de boringen B103, B108, B109 en B110 stemmen niet geheel overeen met de analyseresultaten. Aan het opgeboorde bodemmateriaal is sprake van een lichte olie-waterreactie. Uit de analyseresultaten blijkt dat sprake is van een sterke verontreiniging met minerale olie. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan, gesteund door de analyseresultaten een redelijk betrouwbare afbakening van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten worden gemaakt.

Ter plaatse van de boringen B103, B104, B108, B109 en B110 wordt in de grond de interventiewaarde voor minerale olie overschreden.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb104 is voor minerale olie een overschrijding van de interventiewaarden aangetoond. In dit monster wordt voor xylenen en naftaleen de streefwaarden overschreden. In de overige grondwatermonsters wordt voor geen van de geanalyseerde parameters een overschrijding van de streefwaarden en/of detectielimieten aangetoond. In het grondwater van peilbuis Pb302 is voor xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarden aangetoond. In de overige grondwatermonsters is voor geen van de geanalyseerde parameters een overschrijding van de streefwaarden en/of de detectielimieten aangetoond.

De verontreinigingscontouren kunnen onder de bebouwing niet volledig worden vastgesteld omdat onder de bebouwing van de panden Scheldestraat 96 en 98 direct grenzend aan de openbare niet kon worden geboord. Van dit gedeelte zijn geen analyseresultaten bekend. De contour in de openbare weg is eveneens niet volledig vastgelegd. Er is niet geboord in de openbare weg, omdat sprake is van de aanwezigheid van diverse kabels en leidingen en bovendien is het een redelijk drukke weg waardoor het niet mogelijk was de boringen in de openbare weg te plaatsen.

Er dient als gevolg van de aanwezigheid van kabels en leidingen rekening te worden gehouden met mogelijke verspreiding van de verontreiniging via de kabels en leidingen.

oorzaak

Uit de resultaten van het verkennende en het nader bodemonderzoek blijkt dat rond de boring Pb104 de hoogste concentratie met minerale olie wordt aangetoond. De mogelijke oorzaak dient gezocht te worden in de aanwezigheid van een voormalig afleverpunt nabij boring Pb104.

Het is niet bekend of de ondergrondse tanks die nog aanwezig zijn onder de panden aan de Scheldestraat 98 en 100 een mogelijke bron van verontreiniging zijn. De tanks zijn nog wel aanwezig en zijn vermoedelijk niet conform de geldende eisen door een door KIWA erkend saneringsbedrijf gesaneerd.

omvang

De omvang van de sterke verontreiniging in de grond bedraagt ongeveer 100-150 m³. De omvang van de verontreiniging met minerale olie boven de streefwaarde is globaal bekend en bevindt voor het grootste gedeelte in de openbare weg. De verontreiniging is onder de bebouwing en in de openbare weg niet volledig afgebakend. Onder de kantoren in het gebouw en in de openbare weg is niet geboord. Om die reden is de contour niet afdoende vastgelegd. In verticale richting is de verontreiniging met minerale olie afgebakend op een diepte van ongeveer 2,5 m-mv.

De sterke verontreiniging in het grondwater beperkt zich vooralsnog tot de directe omgeving van boring Pb104. De oppervlakte waarover de verontreiniging in het grondwater boven de interventiewaarde is aangetoond bedraagt naar schatting 50 m². De laag in het grondwater die verontreinigd is met minerale olie boven de interven-

tiewaarde bedraagt globaal 1,0 meter. Het bodemvolume waarin zich grondwater bevindt dat verontreinigd is tot boven de interventiewaarde bedraagt ongeveer 50 m^3 . Over een oppervlakte van ongeveer 175 m^2 en een laagdikte van ongeveer 1,5 meter is sprake van een verontreiniging boven de streefwaarde van het bodemvolume waarin zich grondwater bevindt. Het volume verontreinigd grondwater boven de streefwaarde bedraagt naar schatting $250 \text{ à } 300 \text{ m}^3$.

Als er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (25 m^3 sterk verontreinigde grond of 100 m^3 sterk verontreinigd grondwater) is de provincie Zeeland het bevoegde gezag. Tevens geldt dat wanneer handelingen plaatsvinden met meer dan 50 m^3 licht tot sterk verontreinigde grond of meer dan 1000 m^3 licht tot sterk verontreinigd grondwater, de provincie Zeeland het bevoegde gezag is. In andere gevallen is de gemeente het bevoegd gezag. Omdat de verontreiniging boven de interventiewaarde meer dan 25 m^3 bedraagt, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee sprake van saneringsnoodzaak. In onderhavige situatie is de provincie Zeeland bevoegd gezag.

Omdat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient formeel een bepaling van de spoedeisendheid van de sanering plaats te vinden. Omdat vrijwel geen sprake is van vluchtige stoffen en omdat de verontreiniging zich ongeveer vanaf een diepte van 1,0 meter beneden het maaiveld bevindt wordt verwacht dat geen sprake is van spoedeisendheid van de sanering.

De aangetoonde verontreinigingen bevinden zich onder de verharding die op de locatie aanwezig zijn. Door de aanwezigheid van de verharding is er bij normaal gebruik van de locatie geen contact met de verontreinigde grond mogelijk. Dat betekent dat geen risico's zijn voor de mens en het milieu aanwezig zijn. Omdat de verontreiniging in het grondwater uitsluitend onder de verharding aanwezig is, is kans op verspreiding van de verontreiniging beperkt.

6.2 aanbevelingen

De kans op verspreiding van de verontreiniging wordt klein geacht omdat er sprake is van een relatief geringe hoeveelheid verontreinigd grondwater die bovendien onder een verharding aanwezig is. Door de aanwezigheid van de verharding is er ook geen mogelijkheid om met de verontreiniging in contact te komen. Wanneer er echter gegraven gaat worden dieper dan ongeveer 1,0 meter dan dient er rekening te worden gehouden met het feit dat vanaf die diepte sprake is van verontreinigde grond. Vrijkomende grond dient onder gecontroleerde omstandigheden conform de geldende richtlijnen en regels op een milieuhygiënische verantwoorde manier te worden verwerkt.

Met name in de strook onder het voetpad en de parkeerstrook dient bij werkzaamheden aan kabels en leidingen rekening te worden gehouden met de aanwezige verontreiniging. Het is daarom wenselijk beheerders van de kabels en leidingen op de hoogte te stellen van de verontreinigingssituatie.

Bij verkoopplannen dienen de eigenaren van de verschillende verontreinigde percelen de potentiële kopers in te lichten over de verontreinigingssituatie.

De beslissing over het moment van aanpak van de verontreiniging rust bij het bevoegde gezag. Bij toekomstige plannen waarbij het gebruik en/of de bestemming wijzigen doet zich mogelijk de gelegenheid voor de verontreiniging aan te pakken. Aangeraden wordt om in overleg met het bevoegde gezag te besluiten of de spoedeisendheid van de locatie dient te worden vastgelegd. Op basis van deze beslissing kan een definitieve uitspraak worden gedaan over het tijdstip van aanpak van de locatie.

7. BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig de voorwaarden van de RVOI-2001 (5e ongewijzigde druk; april 2003).

De Klerk Milieuadvies streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

De Klerk Milieuadvies is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

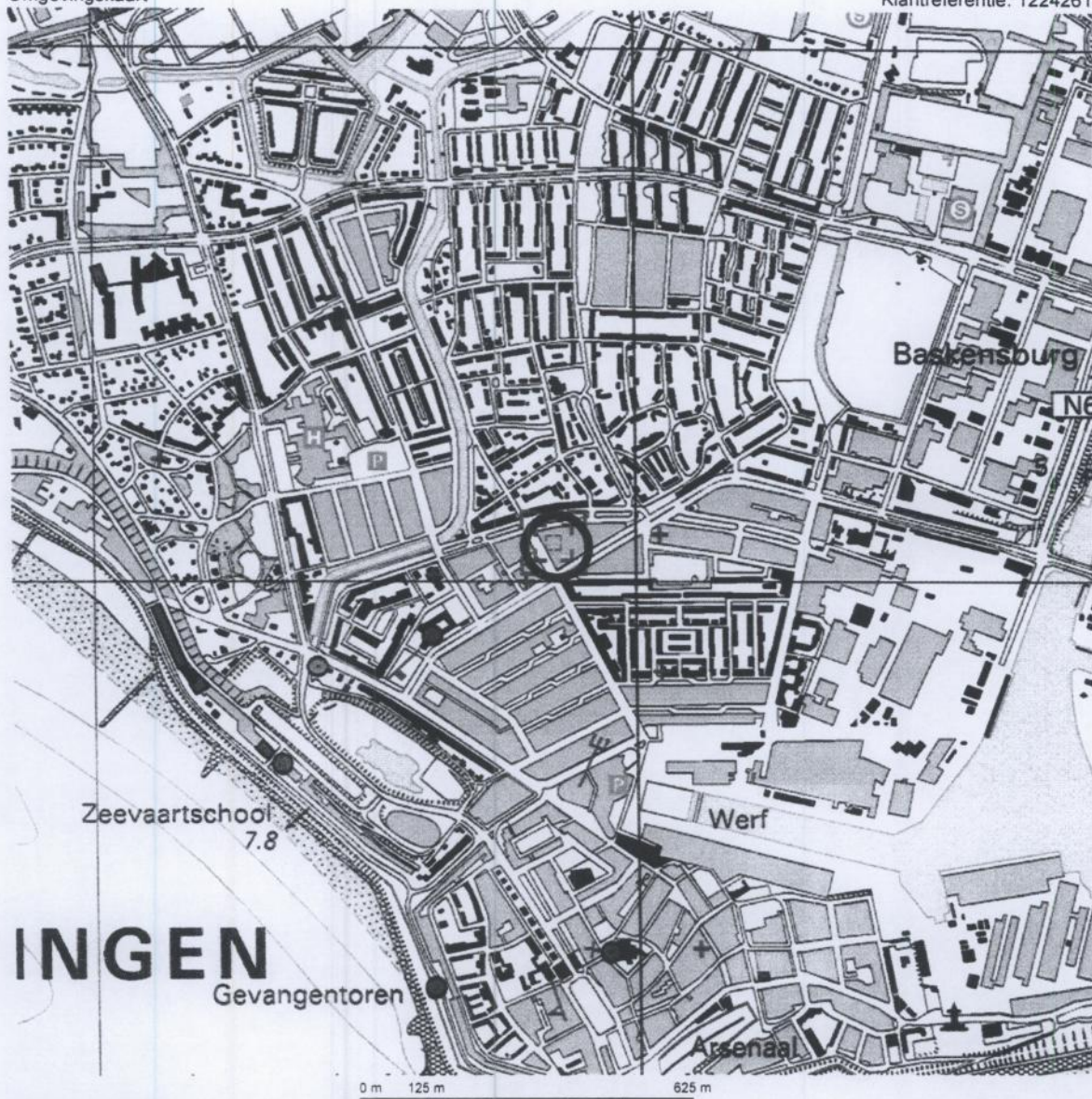
Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

DE KLERK MILIEUADVIES

Rutger de Klerk

BIJLAGE 1

REGIONALE LIGGING



INGEN

Gevangentoren

0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VLISSINGEN A 5590

Scheldestraat 94, 4382 LZ VLISSINGEN

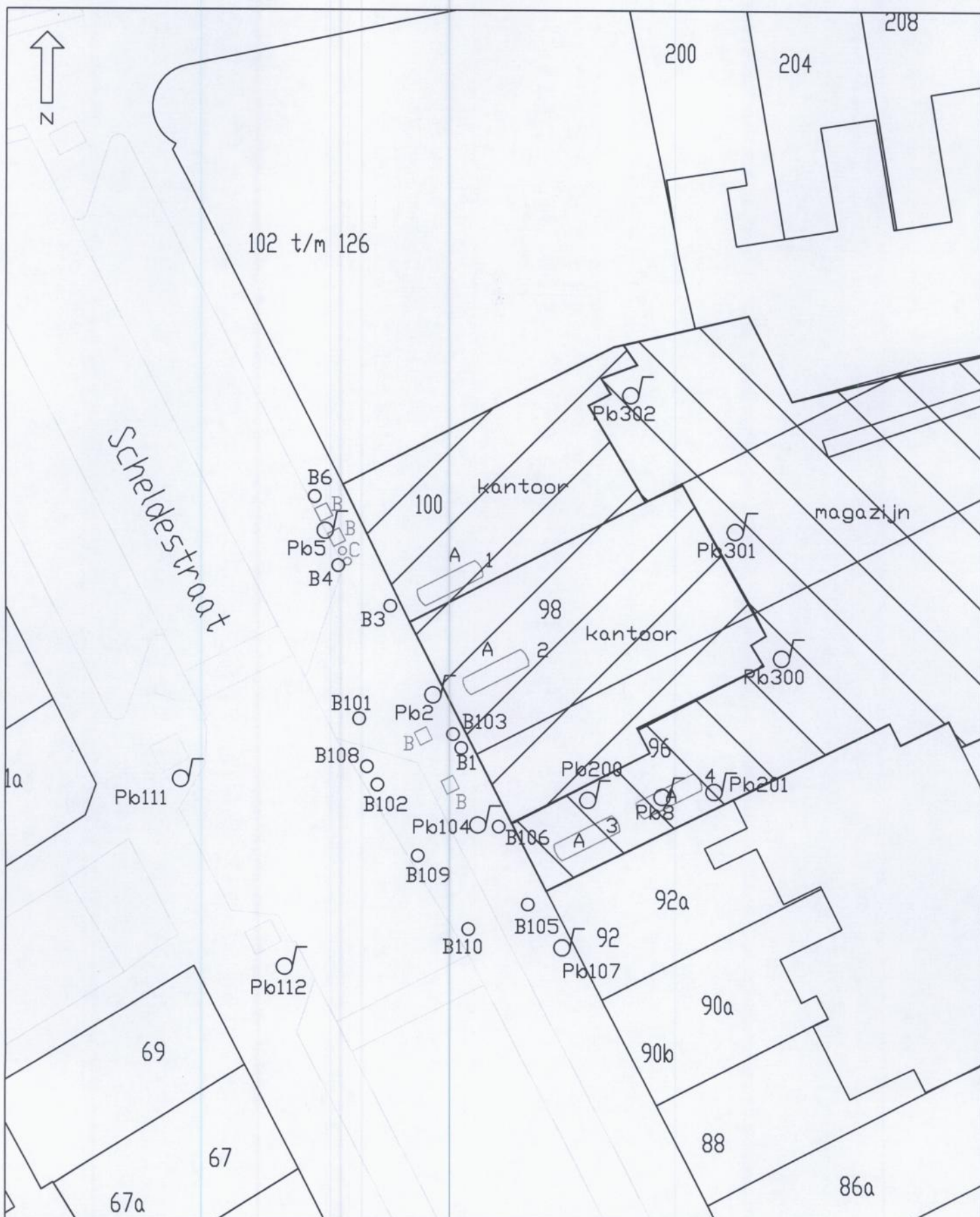
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel veste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondtuler b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel c viampijp b kruis d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompinstallatie b aemmer c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begrafsplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis echietbaan strastering hoogspanningseleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING



VERKLARING

- o grondboring eerder onderzoek
- ⊕ grondboring met peilbuis eerder onderzoek
- boringen 1-6 = verkennend bodemonderzoek
- boringen 101-105 = fase 1 NBO
- boringen 106-112 = fase 2 NBO
- boringen 200-201 = NBO Wematech 2004
- boringen 300-302 = fase 3 NBO

A ondergrondse tank
B vml afleverpunt
C vml vulpunt

DE KLERK MILIEUADVIES

Halsterseweg 140 . 4613 BB Bergen op Zoom

project: Scheldestraat 96-98 Vliissingen

onderwerp: naderbodemonderzoek situering boringen

projectnummer: 08RDK040.10

papierformaat: A4

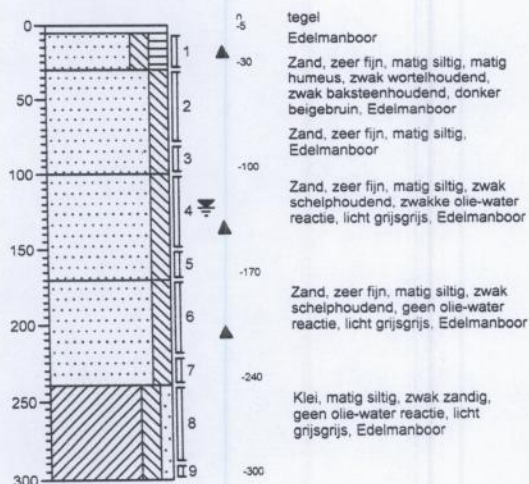
schaal: 1:300

bijlage: 2

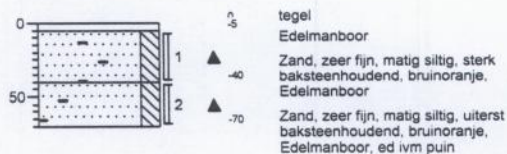
BIJLAGE 3A

BOORSTATEN

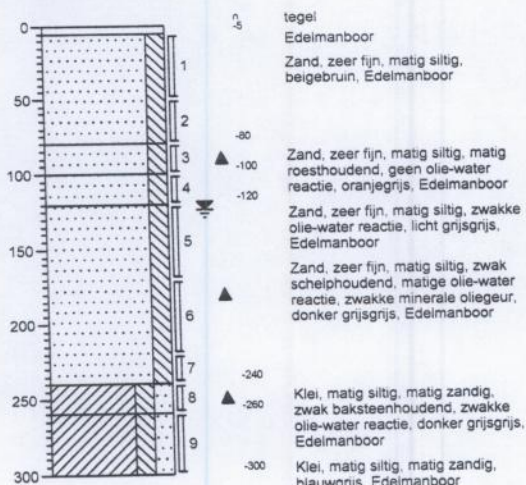
Boring: 101



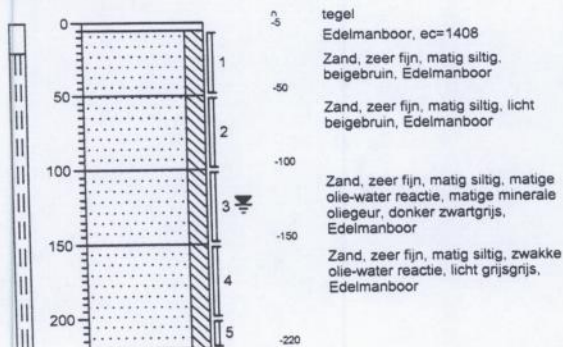
Boring: 102



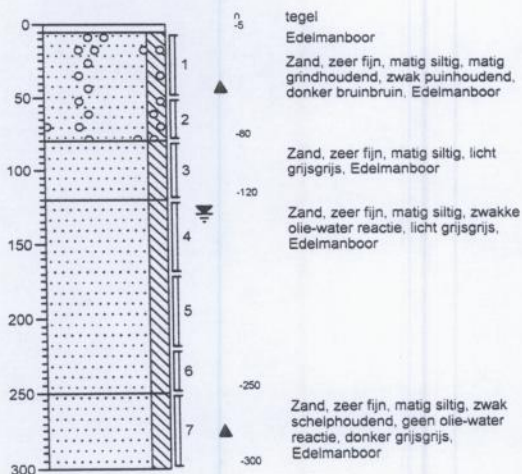
Boring: 103



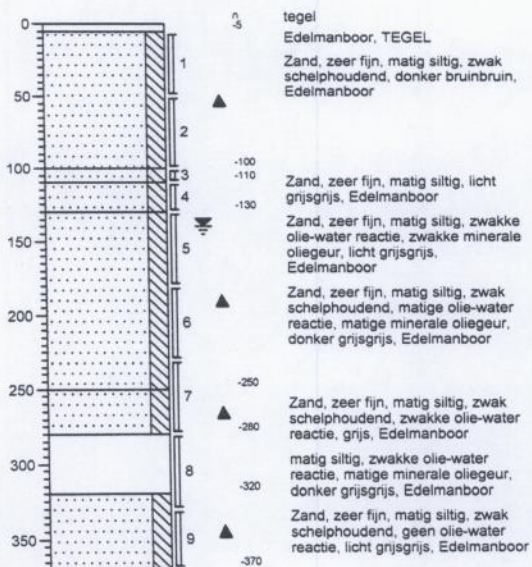
Boring: 104



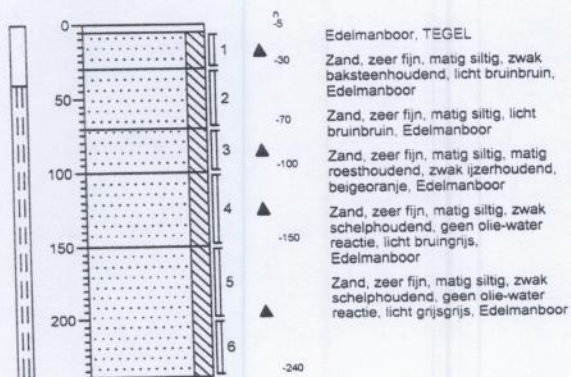
Boring: 105



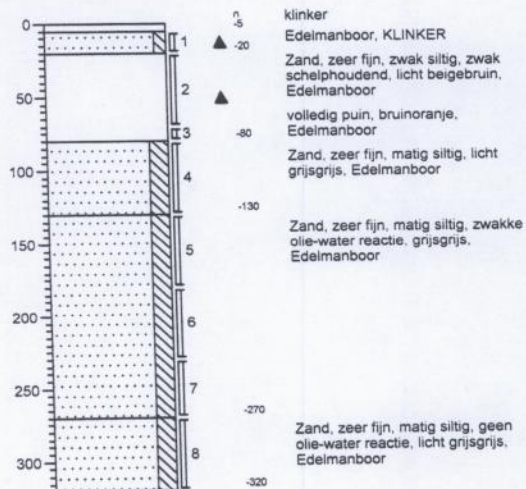
Boring: 106



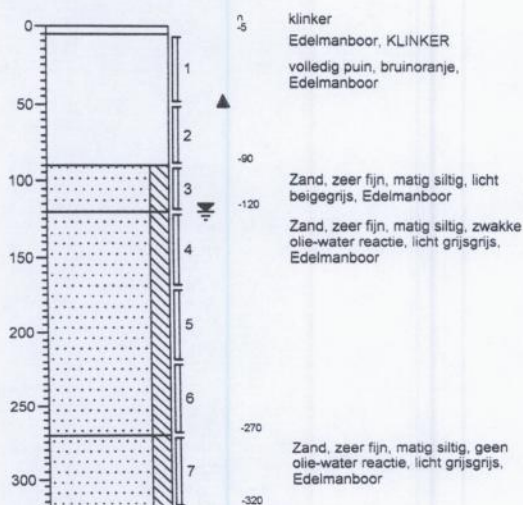
Boring: 107



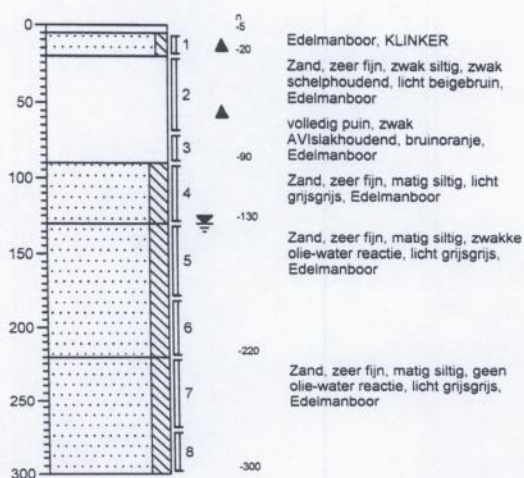
Boring: 108



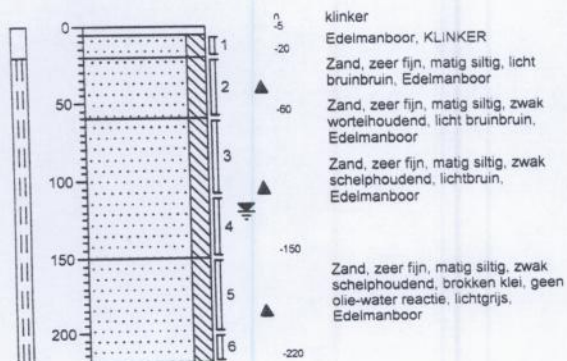
Boring: 109



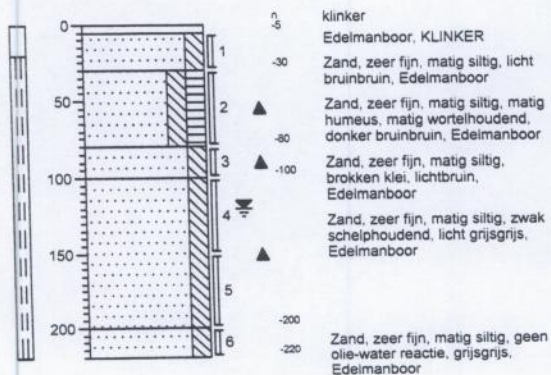
Boring: 110



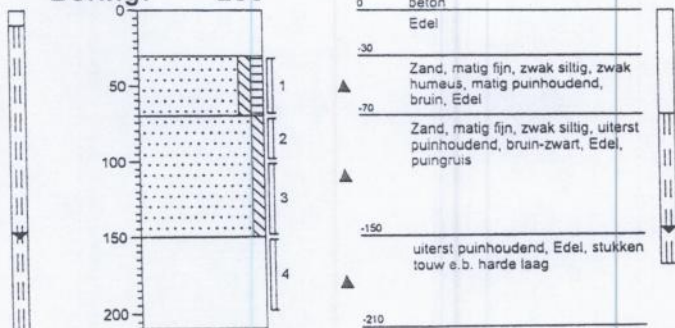
Boring: 111



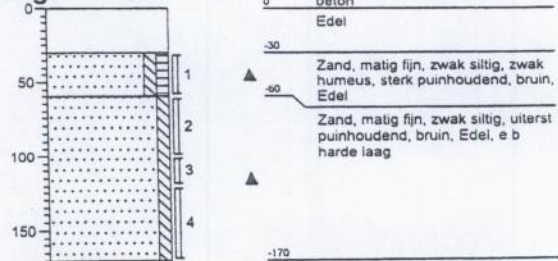
Boring: 112



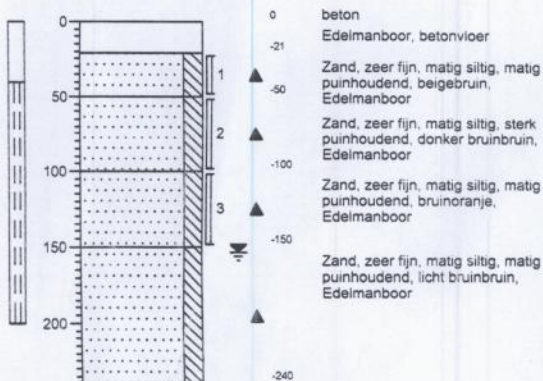
Boring: 200



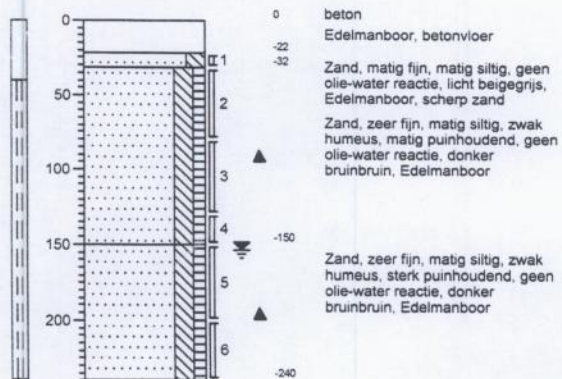
Boring: 201



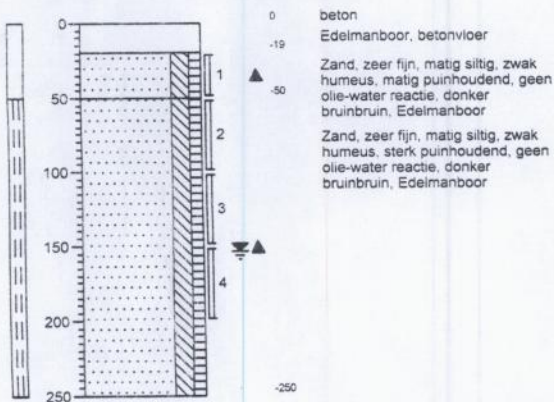
Boring: PB300



Boring: PB301

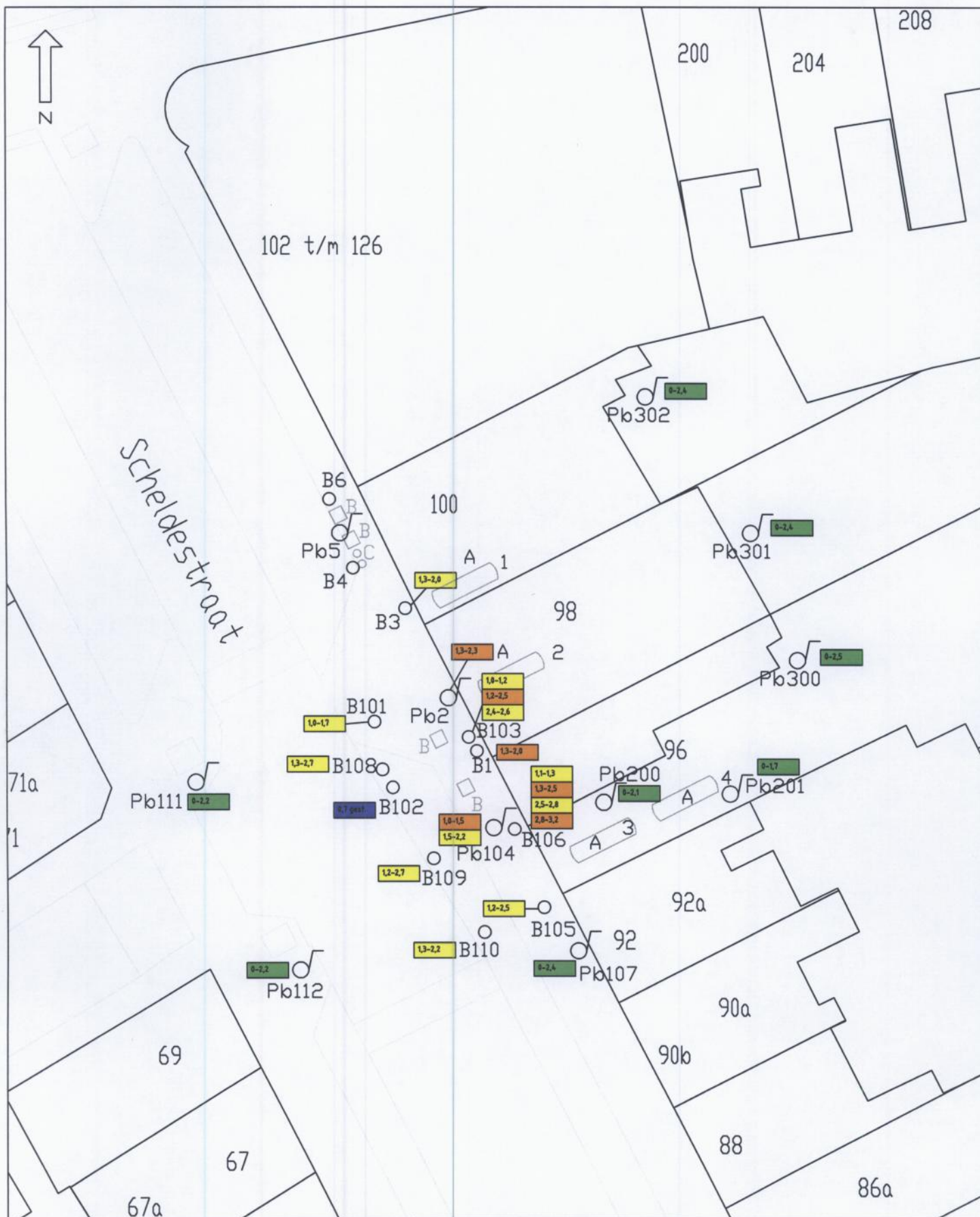


Boring: PB302



BIJLAGE 3B

ZINTUIGLIJKE AFWIJKINGEN



VERKLARING

- o grondboring
- o grondboring met peilbuis



zintuiglijke waarneming olie + traject

0,7 gest. boring gestaakt

DE KLERK MILIEUADVIES

Halsterseweg 140 . 4613 BB Bergen op Zoom

project: Scheldestraat 96-98 Vissingen

onderwerp: zintuiglijke waarnemingen

projectnummer: 08RDK040.10

papierformaat: A4

schaal: 1:300

bijlage: 3b

BIJLAGE 4

ANALYSERESULTATEN



Analyserapport

De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk
Windmolen 2
4751 VM OUD GASTEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Scheldestraat 98 Vlissingen
Uw projectnummer : 08RDK040.2
ALcontrol rapportnummer : 11311570, versie nummer: 1

Hoogvliet, 13-05-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08RDK040.2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	003	004
droge stof	gew.-%	S	82.2	79.3	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.9	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	0.11
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	0.70
xylenen	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	0.81 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.81 ²⁾
totaal BTEX	mg/kgds	S	<0.4 ¹⁾	<0.4 ¹⁾	0.81 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.28 ²⁾	0.28 ²⁾	0.95 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	5.0
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		7	140	2600
fractie C12 - C22	mg/kgds		110	1200	16800
fractie C22 - C30	mg/kgds		48	180	3000
fractie C30 - C40	mg/kgds		26	9	81
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190	1500	22400

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 101 (100-150)
003	Grond (AS3000)	M2 103 (250-270)
004	Grond (AS3000)	M3 104 (120-150)



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Analyse	Eenheid	Q	002
---------	---------	---	-----

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
xylenen	µg/l	S	6.0
totaal BTEX	µg/l		6.0
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		6.5
naftaleen	µg/l	S	9.7

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		620
fractie C12 - C22	µg/l		2400
fractie C22 - C30	µg/l		240
fractie C30 - C40	µg/l		250
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	3500

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grondwater (AS3000)	104-1-1 104 (30-230)



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Monster beschrijvingen

002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030, NEN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1118020	08-05-2008	07-05-2008	ALC201
002	G5740761	08-05-2008	07-05-2008	ALC236
002	G5740767	08-05-2008	07-05-2008	ALC236
003	Y1118021	08-05-2008	07-05-2008	ALC201
004	Y1117514	08-05-2008	07-05-2008	ALC201



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RD040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

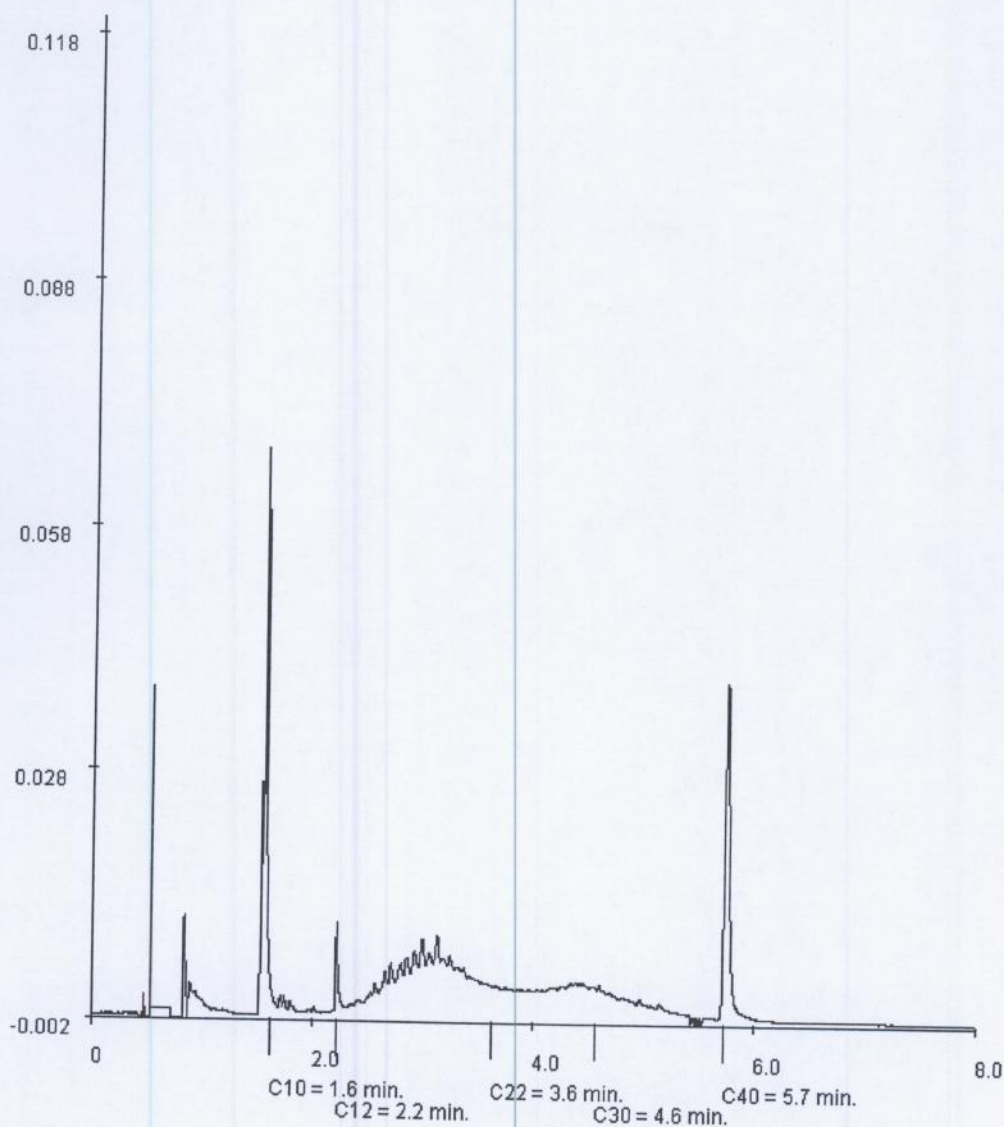
Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1101 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

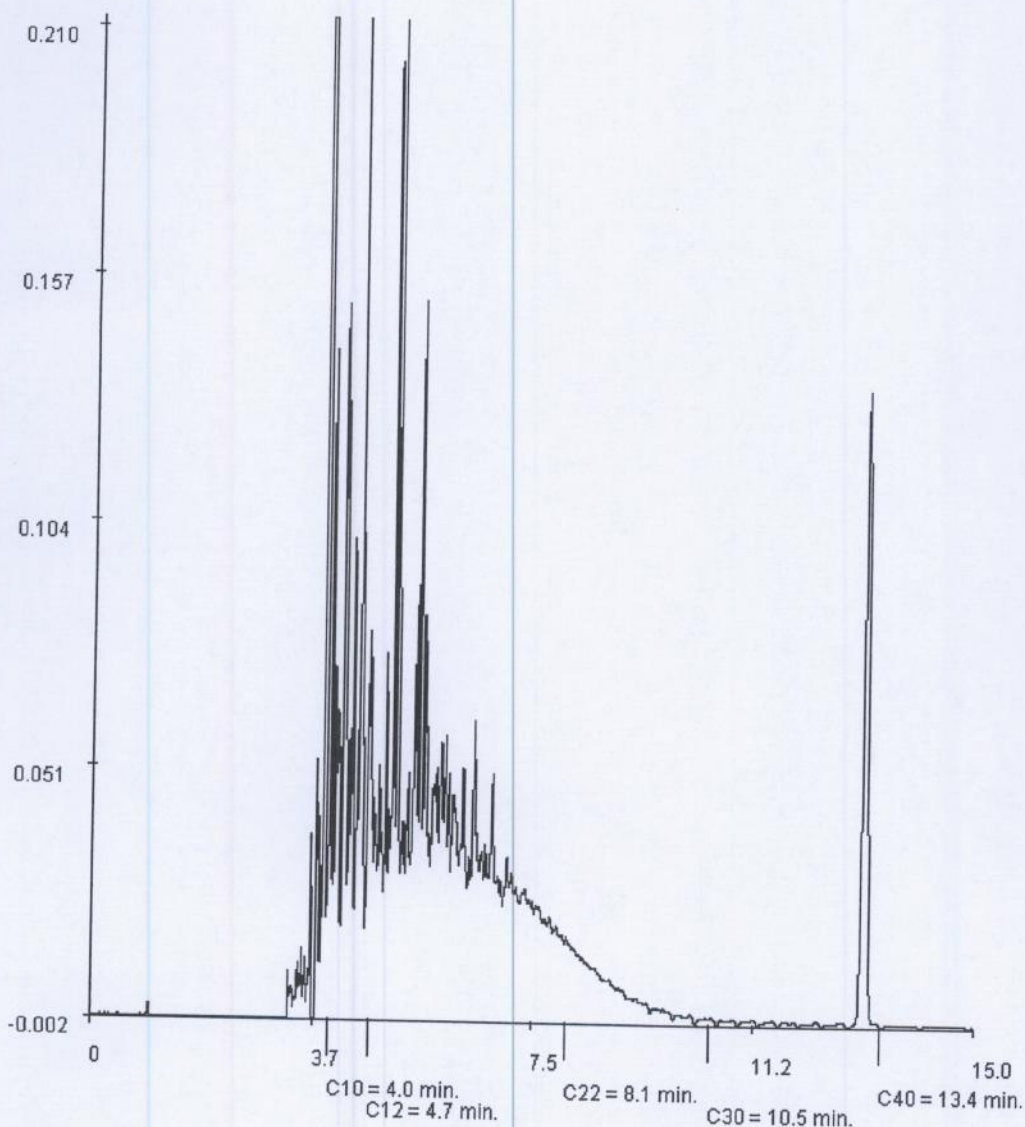
Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 104-1-1104 (30-230)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

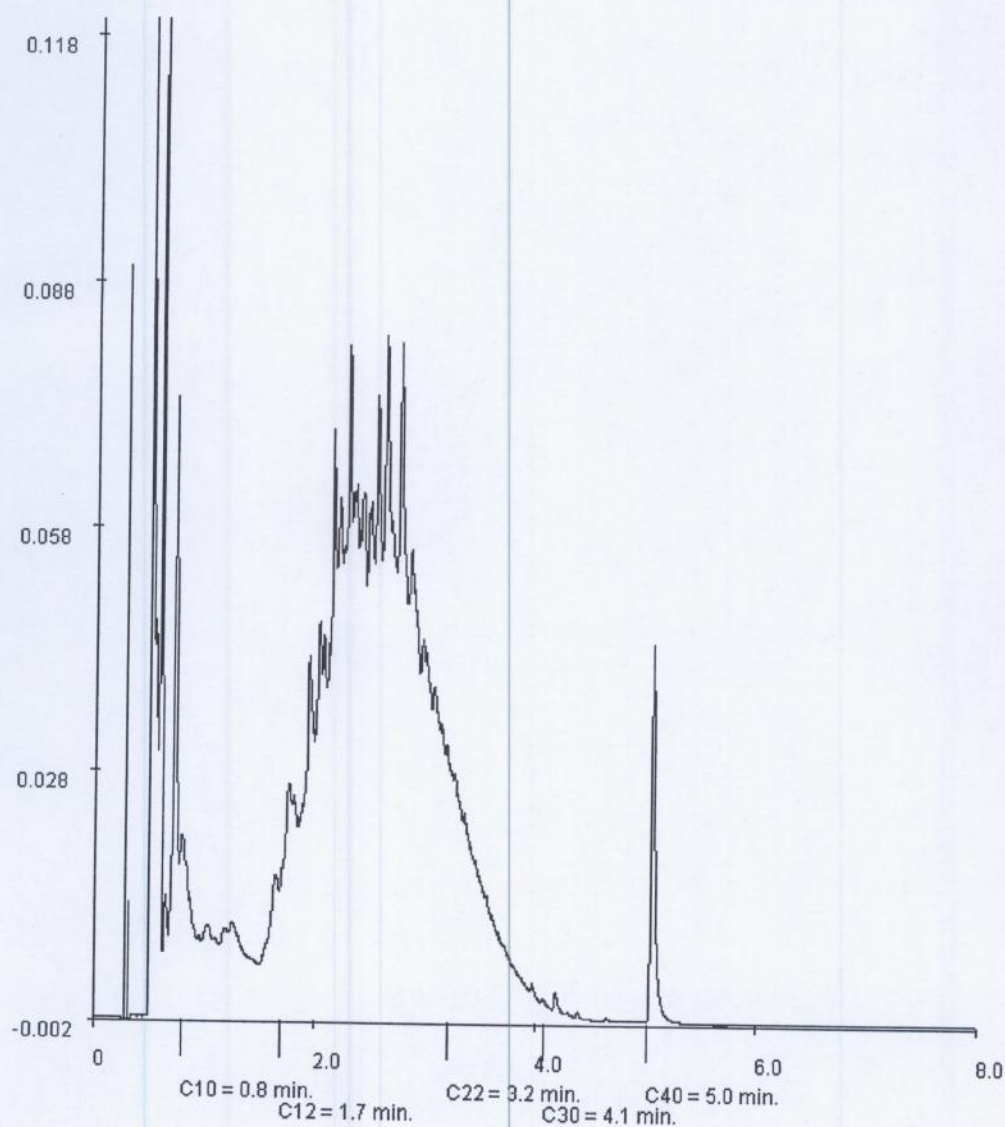
Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M2103 (250-270)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11311570 - 1

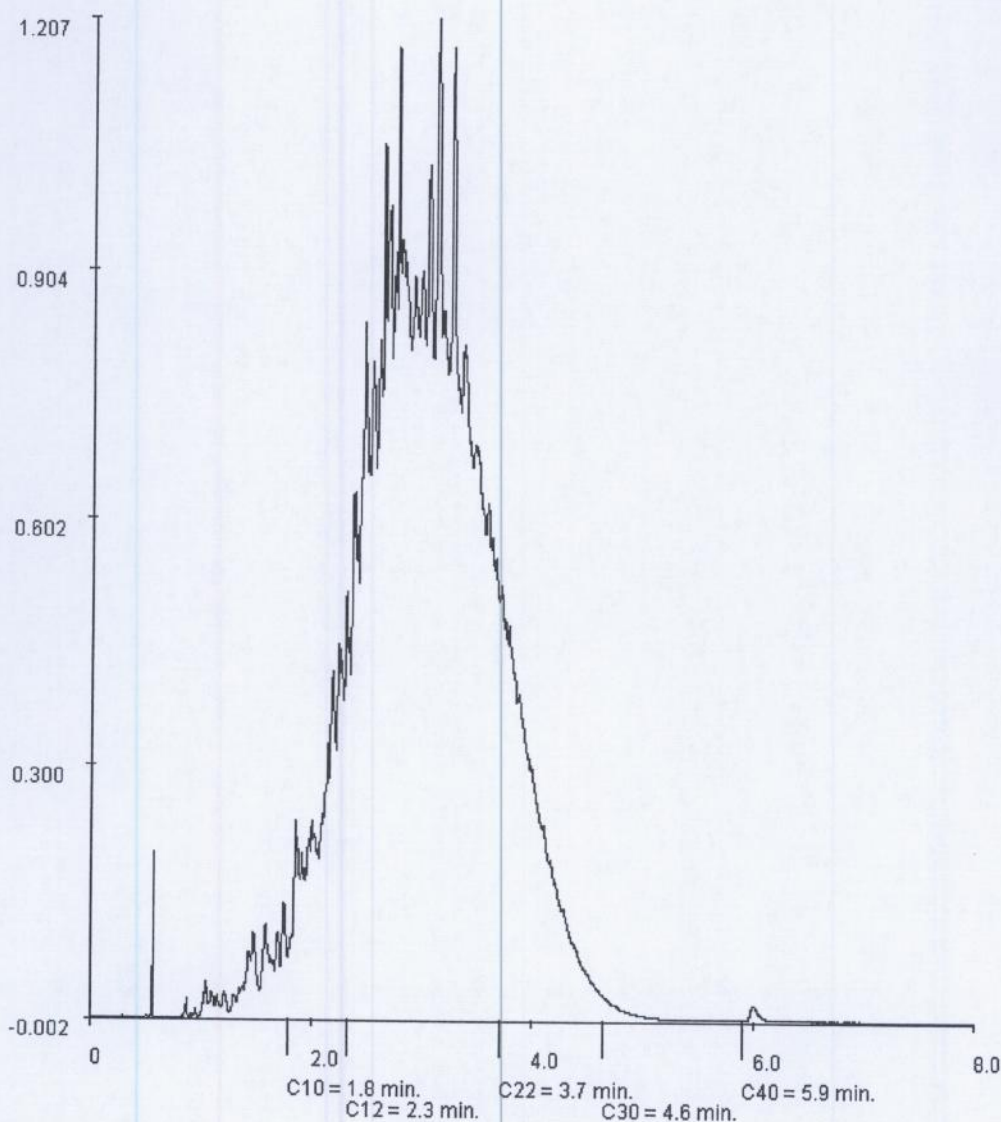
Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 08-05-2008
Rapportagedatum 13-05-2008

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M3104 (120-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk
Windmolen 2
4751 VM OUD GASTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Scheldestraat 98 Vlissingen
Uw projectnummer : 08RDK040.2
ALcontrol rapportnummer : 11324738, versie nummer: 1

Hoogvliet, 13-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08RDK040.2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11324738 - 1Orderdatum 11-06-2008
Startdatum 11-06-2008
Rapportagedatum 13-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	74.5	82.8	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	<0.5	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
xylenen	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
totaal BTEX	mg/kgds	S	<0.4 ¹⁾	<0.4 ¹⁾	<0.4 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.28 ²⁾	0.28 ²⁾	0.28 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M4 106 (330-370)
002	Grond (AS3000)	M5 107 (150-200)
003	Grond (AS3000)	M6 112 (100-150)

Paraaf : 



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11324738 - 1

Orderdatum 11-06-2008
Startdatum 11-06-2008
Rapportagedatum 13-06-2008

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|---|
| 001 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11324738 - 1

Orderdatum 11-06-2008
Startdatum 11-06-2008
Rapportagedatum 13-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1117507	10-06-2008	10-06-2008	ALC201
002	Y1117807	10-06-2008	10-06-2008	ALC201
003	Y1117542	10-06-2008	10-06-2008	ALC201

Paraaf : 



Analyserapport

De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk
Windmolen 2
4751 VM OUD GASTEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Scheldestraat 98 Vlissingen
Uw projectnummer : 08RDK040.2
ALcontrol rapportnummer : 11328055, versie nummer: 1

Hoogvliet, 23-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08RDK040.2. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1

Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	004
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
xyleneen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1	<1	<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.8	0.8	0.8
naftaleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	107-1-2 107 (40-240)
002	Grondwater (AS3000)	111-1-2 111 (20-220)
004	Grondwater (AS3000)	112-1-2 112 (20-220)

Paraaf : 



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1

Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Paraaf :

De Klerk Milieuvadvis
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	003	005	006
droge stof	gew.-%	S	83.0	83.9	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.2	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	2.0	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	0.23	<0.1
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	2.2	0.20
xylenen	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	2.5 ¹⁾	0.20 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ²⁾	2.5 ²⁾	0.27 ²⁾
totaal BTEX	mg/kgds	S	<0.4 ¹⁾	4.4 ¹⁾	<0.4 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.28 ²⁾	4.5 ²⁾	0.41 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1	0.87	<0.1
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		540	920	63
fractie C12 - C22	mg/kgds		6200	8500	960
fractie C22 - C30	mg/kgds		800	1300	130
fractie C30 - C40	mg/kgds		14	28	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	7600	10700	1200

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
003	Grond (AS3000)	M7 108 (130-180)
005	Grond (AS3000)	M8 109 (120-170)
006	Grond (AS3000)	M9 110 (130-180)

Paraaf : 



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1

Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



De Klerk Milieuvadvis
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1

Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G5740486	17-06-2008	17-06-2008	ALC236
001	G5740487	17-06-2008	17-06-2008	ALC236
002	G5740463	17-06-2008	17-06-2008	ALC236
002	G5740481	17-06-2008	17-06-2008	ALC236
003	Y1120110	17-06-2008	17-06-2008	ALC201
004	G5740498	17-06-2008	17-06-2008	ALC236
004	G5740585	17-06-2008	17-06-2008	ALC236
005	Y1117523	17-06-2008	17-06-2008	ALC201
006	Y1120695	17-06-2008	17-06-2008	ALC201

Paraaf : 



De Klerk Milieudvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1

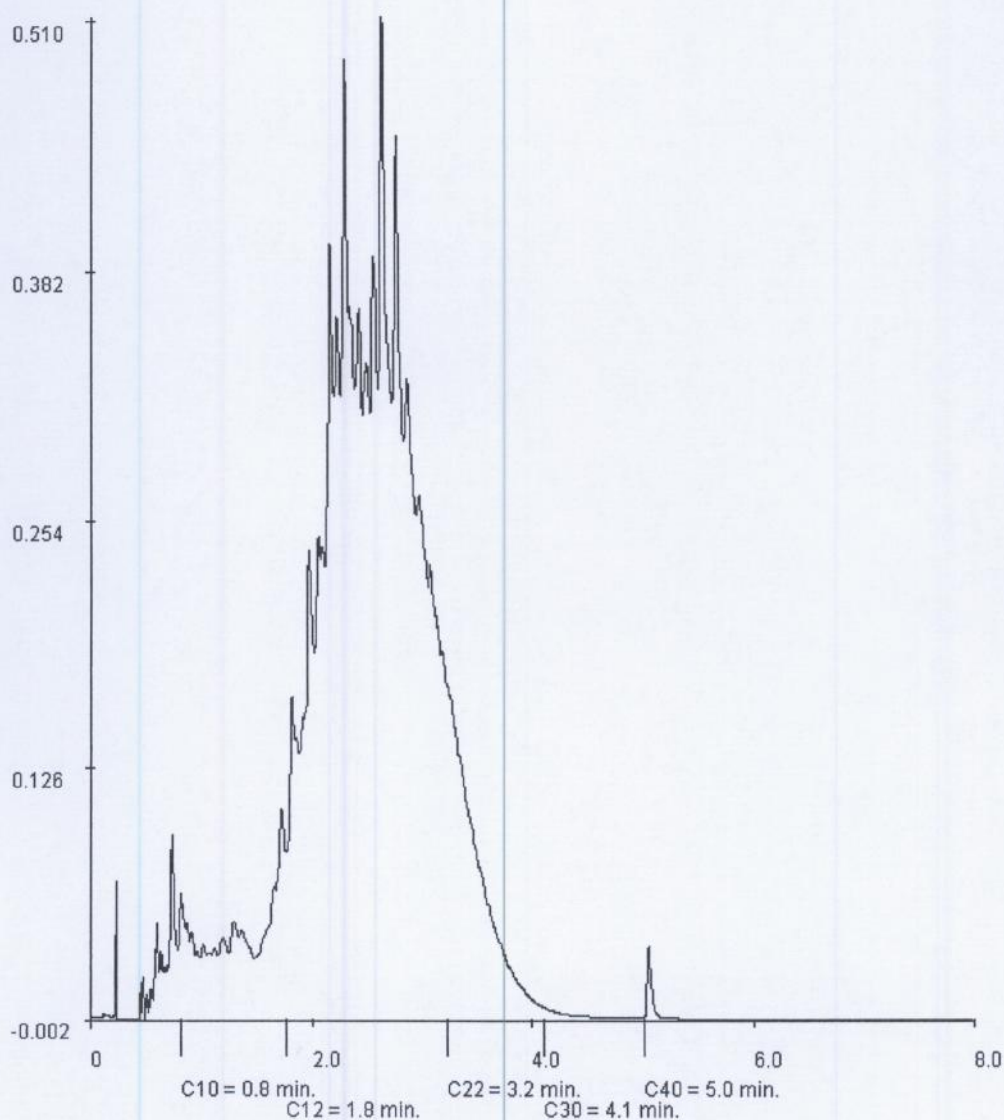
Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M7108 (130-180)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



De Klerk Milieuvdvis
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1

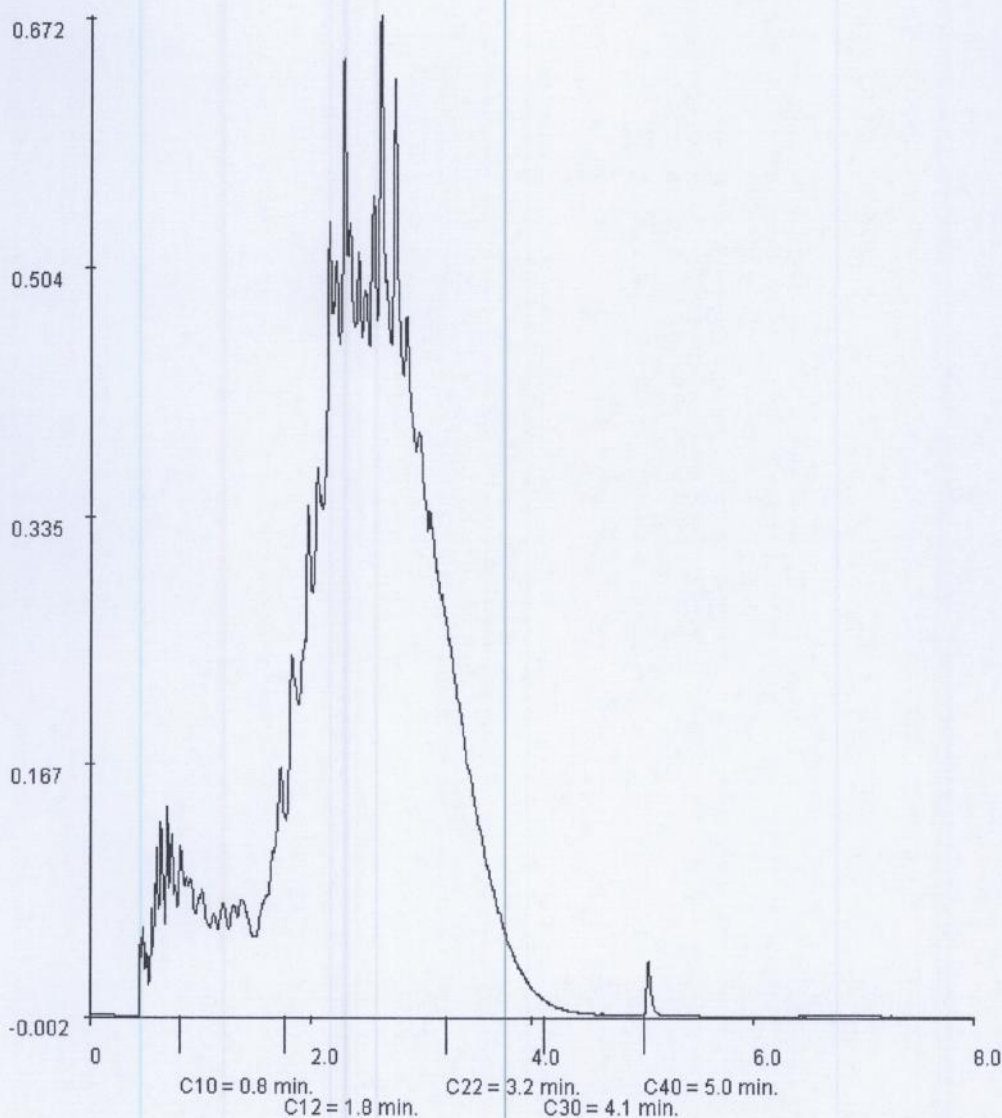
Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M8109 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Scheldestraat 98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.2
Rapportnummer 11328055 - 1

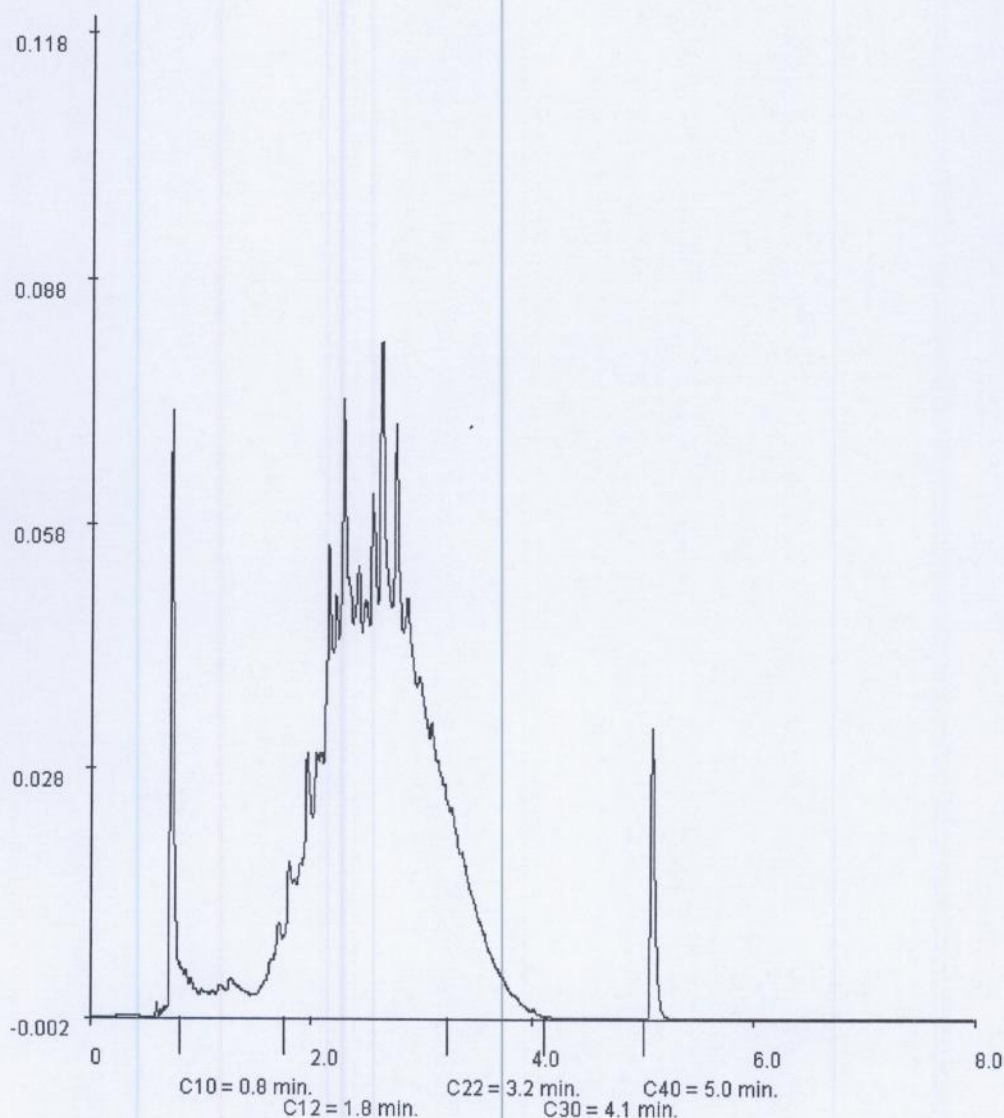
Orderdatum 18-06-2008
Startdatum 18-06-2008
Rapportagedatum 23-06-2008

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M9110 (130-180)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Analyserapport

De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk
Windmolen 2
4751 VM OUD GASTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Uw projectnummer : 08RDK040.1
ALcontrol rapportnummer : 11359444, versie nummer: 1

Hoogvliet, 25-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08RDK040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.1
Rapportnummer 11359444 - 1

Orderdatum 20-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 25-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.56	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	<0.3	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1	<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.2	0.8
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PR201-1-1 PR201 (-)
002	Grondwater (AS3000)	PB200-1-1 PB200 (-)

Paraaf : 



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.1
Rapportnummer 11359444 - 1

Orderdatum 20-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 25-09-2008

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.1
Rapportnummer 11359444 - 1

Orderdatum 20-09-2008
Startdatum 22-09-2008
Rapportagedatum 25-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3030-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G5717843	19-09-2008	19-09-2008	ALC236
001	G5717849	19-09-2008	19-09-2008	ALC236
002	G5717841	19-09-2008	19-09-2008	ALC236
002	G5717842	19-09-2008	19-09-2008	ALC236

Paraaf : 



Analysrapport

De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk
Windmolen 2
4751 VM OUD GASTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Uw projectnummer : 08RDK040.1
ALcontrol rapportnummer : 11366095, versie nummer: 1

Hoogvliet, 13-10-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 08RDK040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.1
Rapportnummer 11366095 - 1

Orderdatum 08-10-2008
Startdatum 08-10-2008
Rapportagedatum 13-10-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2 ^{1) 2)}	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.80 ^{1) 2)}	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3 ^{1) 2)}	<0.3	<0.3
xylenen	µg/l	S	0.57 ^{1) 2)}	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.57 ^{1) 2)}	0.21	0.21
totaal BTEX	µg/l		1.4 ^{1) 2)}	<1	<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.7 ^{1) 2)}	0.8	0.8
naftaleen	µg/l	S	0.14 ^{1) 2)}	<0.40 ³⁾	<0.05
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB302-1-1 PB302 (50-250)
002	Grondwater (AS3000)	PB301-1-2 PB301 (40-240)
003	Grondwater (AS3000)	PB302-1-2 PB302 (50-250)



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.1
Rapportnummer 11366095 - 1

Orderdatum 08-10-2008
Startdatum 08-10-2008
Rapportagedatum 13-10-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix. |



De Klerk Milieuadvies
Rutger de Klerk

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Projectnummer 08RDK040.1
Rapportnummer 11366095 - 1

Orderdatum 08-10-2008
Startdatum 08-10-2008
Rapportagedatum 13-10-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3030-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G5718001	01-10-2008	30-09-2008	ALC236
001	G5718004	01-10-2008	30-09-2008	ALC236
002	G5717837	09-10-2008	08-10-2008	ALC236
002	S0461219	09-10-2008	08-10-2008	ALC237
003	G5634308	09-10-2008	08-10-2008	ALC236
003	G5717828	09-10-2008	08-10-2008	ALC236

BIJLAGE 5A

OVERSCHRIJDINGSTABELLEN

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster	M1	S	T	I
Zintuiglijke afwijkingen	Lichte olie-waterreactie			
Droge stof (gew.-%)	82,2			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vds)	<0,5			
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	0,006	5,0	10
O-xyleen	<0,1			
p- en m-xyleen	<0,1			
Xylenen	<0,2	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	0,14			
totaal BTEX	<0,4			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,28			
Naftaleen	<0,1			
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190 *	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie
M1 101 (100-150)

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster	M2	S	T	I
Zintuiglijke afwijkingen	Lichte olie-waterreactie			
Droge stof (gew.-%)	79,3			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vds)	1,9			
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	0,006	5,0	10
O-xyleen	<0,1			
p- en m-xyleen	<0,1			
Xylenen	<0,2	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	0,14			
totaal BTEX	<0,4			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,28			
Naftaleen	<0,1			
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	1500 ***	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie
M2 103 (250-270)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
- ** Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Niet geanalyseerd

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster	M3	S	T	I
Zintuiglijke afwijkingen	Matige oliegeur			
Droge stof (gew.-%)	84,8			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vds)	1,4			
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	0,006	5,0	10
O-xyleen	0,11			
p- en m-xyleen	0,70			
Xylenen	0,81 *	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	0,81			
totaal BTEX	0,81			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,95			
Naftaleen	5,0			
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	22400 ***	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			
Monster specificatie				
M3 104 (120-150)				

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster Zintuiglijke afwijkingen	M4 Geen	S	T	I
Droge stof (gew.-%)	74,5			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vds)	0,8			
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	0,006	5,0	10
O-xyleen	<0,1			
p- en m-xyleen	<0,1			
Xylenen	<0,2	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	0,14			
totaal BTEX	<0,4			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,28			
Naftaleen	<0,1			
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	<20	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie
M4 106 (330-370)

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende bodemsamenstelling: lutum: 25%, humus: 0,8%.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
- ** Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Niet geanalyseerd

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster Zintuiglijke afwijkingen	M5 geen	M6 geen	S	T	I
Droge stof (gew.-%)	82,8	79,0			
gewicht artefacten (g)	<1	<1			
Organische stof (%vvdS)	<0,5	<0,5			
Vluchtige aromaten					
Benzeen	<0,05	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	<0,05	0,006	5,0	10
O-xyleen	<0,1	<0,1			
p- en m-xyleen	<0,1	<0,1			
Xylenen	<0,2	<0,2	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	0,14	0,14			
totaal BTEX	<0,4	<0,4			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,28	0,28			
Naftaleen	<0,1	<0,1			
Minerale olie					
Totaal olie C10-C40	<20	<20	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen			

Monster specificatie

M5 107 (150-200)

M6 112 (100-150)

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende bodemsamenstelling: lutum: 25%, humus: 0,5%.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
- ** Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Niet geanalyseerd

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster	M7	S	T	I
Zintuiglijke afwijkingen	Lichte olie-water reactie			
Droge stof (gew.-%)	83,0			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vds)	<0,5			
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	0,006	5,0	10
O-xyleen	<0,1			
p- en m-xyleen	<0,1			
Xylenen	<0,2	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	0,14			
totaal BTEX	<0,4			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,28			
Naftaleen	<0,1			
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	7600 ***	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie
M7 108 (130-180)

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster	M8	S	T	I
Zintuiglijke afwijkingen	Lichte olie-water reactie			
Droge stof (gew.-%)	83,9			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vds)	1,2			
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	2,0 *	0,006	5,0	10
O-xyleen	0,23			
p- en m-xyleen	2,2			
Xylenen	2,5 *	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	2,5			
totaal BTEX	4,4			
totaal BTEX (0.7 factor)	4,5			
Naftaleen	0,87			
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	10700 ***	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie
M8 109 (120-170)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
- ** Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Niet geanalyseerd

Tabel: Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in mg/kgds.

Monster	M9	S	T	I
Zintuiglijke afwijkingen	Lichte olie-water reactie			
Droge stof (gew.-%)	83,9			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vds)	<0,5			
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,05	0,002	0,10	0,20
Tolueen	<0,1	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	0,006	5,0	10
O-xyleen	<0,1			
p- en m-xyleen	0,20			
Xylenen	0,20 *	0,02	2,5	5,0
xylenen (0.7 factor)	0,27			
totaal BTEX	<0,4			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,41			
Naftaleen	<0,1			
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	1200 ***	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie

M9 110 (130-180)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
- ** Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Niet geanalyseerd

Tabel: Analyseresultaten grondwatermonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in µg/l.

Monster Filterstelling (m-mv)	Pb104 0,3-2,3	S	T	I
Vluchtige aromaten				
Benzeen	<0,2	0,20	15	30
Tolueen	<0,3	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	<0,3	4,0	77	150
Xylenen	6,0 *	0,20	35	70
totaal BTEX	6,0			
totaal BTEX (0.7 factor)	6,5			
Naftaleen	9,7 *	0,01	35	70
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	3500 ***	50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
- ** Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Niet geanalyseerd

Tabel: Analyseresultaten grondwatermonsters (toetsing streef- en interventiewaarden). Gehalten in µg/l.

Monster	Pb107	Pb111	Pb112	S	T	I
Filterstelling (m-mv)	0,4-2,4	0,2-2,2	0,2-2,2			
Vluchtige aromaten						
Benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30
Tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4,0	77	150
Xylenen	<0,3	<0,3	<0,3	0,20	35	70
totaal BTEX	<1	<1	<1			
totaal BTEX (0.7 factor)	0,8	0,8	0,8			
Naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	0,01	35	70
Minerale olie						
Totaal olie C10-C40	<100	<100	<100	50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde
- ** Het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** Het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Niet geanalyseerd

Projectnaam	Scheidestraat 96-98 Vlissingen
Projectcode	08RDK040.1

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	PB201-1-1	PB200-1-1			S	1/2(S+I)	I
monster	1	2					
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2			0,20	15	30
tolueen	0,56	<0,3			7,0	504	1000
ethylbenzeen	<0,3	<0,3			4,0	77	150
xylenen	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70
xylenen (0.7 factor)	<0,3	<0,3			0,20	35	70
totaal BTEX	<1	--	<1	--			
totaal BTEX (0.7 factor)	1,2	--	0,8	--			
naftaleen	<0,05	<0,05			0,01	35	70
Interventie factor vluchtige aromaten	0,	0,					1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--			
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--			
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--			
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<100		<100		50	325	600

Monstercode en monstertraject:

1	11359444-001	PB201-1-1 PR201 (-)
2	11359444-002	PB200-1-1 PB200 (-)

resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire (d.d. 24 februari 2000).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

Projectnaam	Scheldestraat 96-98 Vlissingen
Projectcode	08RDK040.1

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

a) benzeen, toluene, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen, monstercodes (AS3000), monsters (gerichten in pgm, tenzij anders aangegeven)										
monstercode	PB302-1-1	PB301-1-2	PB302-1-2	S	1/2(S+I)	I	AS3000			
monster	1	2	3				EIS			
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0,2		<0,2		<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	0,80		<0,3		<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3		4,0	77	150	4,0
xylenen	0,57	--	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,57	^a b	0,21	^a	0,21	^a	0,20	35	70	0,21
totaal BTEX	1,4	--	<1	--	<1	--				
totaal BTEX (0.7 factor)	1,7	--	0,8	--	0,8	--				
naftaleen	0,14	*	<0,40	^a #	<0,05	^a	0,01	35	70	0,050
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	^a	<100	^a	<100	^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	11366095-001	PB302-1-1 PB302 (50-250)
2	11366095-002	PB301-1-2 PB301 (40-240)
3	11366095-003	PB302-1-2 PB302 (50-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatcourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134)).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
---	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
^b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

BIJLAGE TOETSINGSKADER

Toetsingskader

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie toegepast:

- niet verontreinigd : concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde;
- licht verontreinigd : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd : concentratie groter dan de interventiewaarde.

De streef- en interventiewaarden zijn afgeleid uit de Leidraad Bodembescherming van het Ministerie van VROM.

streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het verontreinigingsniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit is een na te streven bodemkwaliteit waarbij functionele eigenschappen voor mens, dier en plant volledig zijn hersteld.

interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het verontreinigingsniveau aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming wanneer de gemiddelde concentratie van één of meer stoffen in een bodemvolume van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde.

tussenwaarden (T)

De tussenwaarde vormt het rekenkundig gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Bij overschrijding van de tussenwaarden is veelal een nader bodemonderzoek vereist.

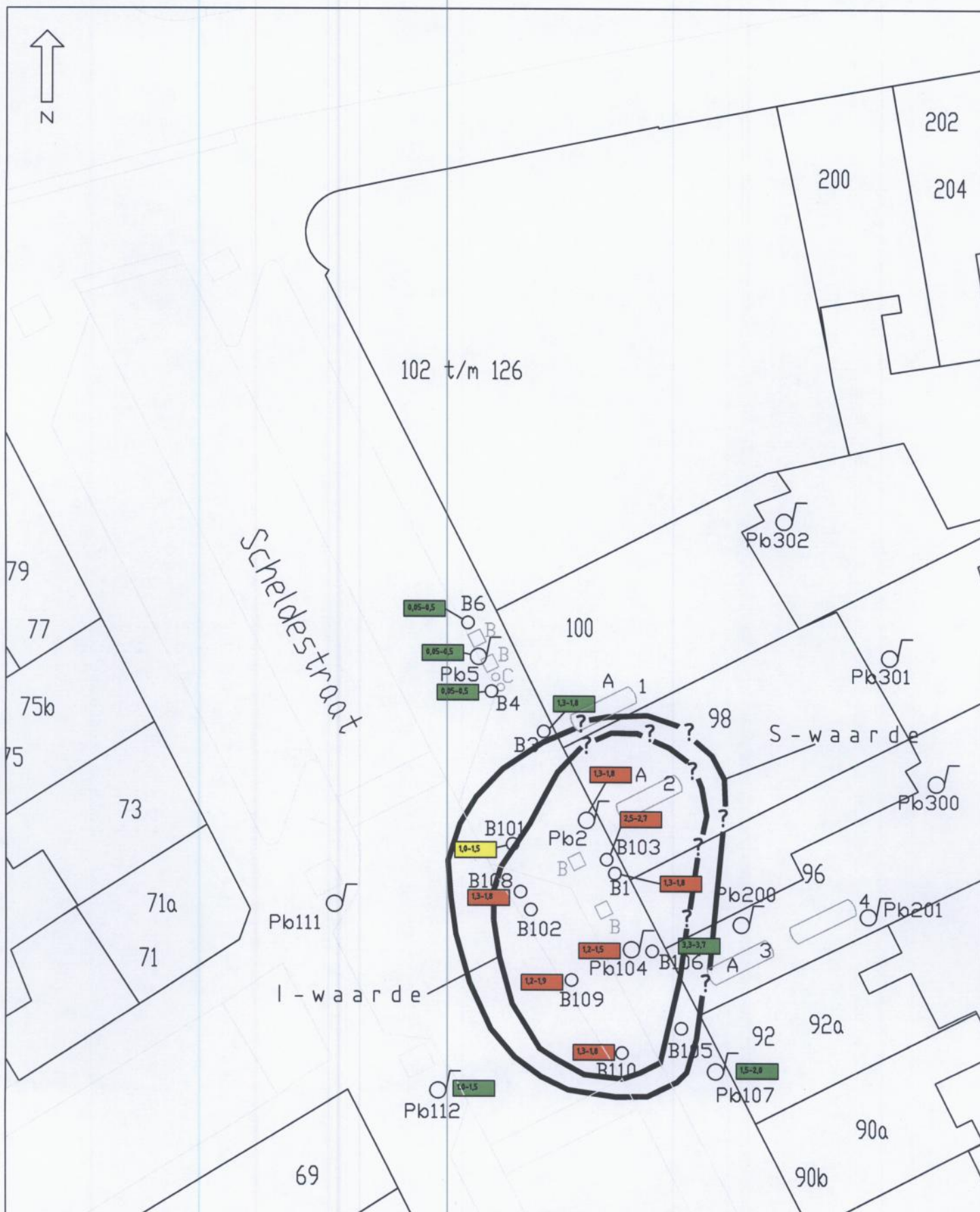
berekening van de streef- en interventiewaarden

De streef- en interventiewaarden voor de anorganische parameters zijn voor grond afhankelijk van het organisch stof- en het lutum gehalte. De streef- en interventiewaarden in grond voor de organische parameters zijn afhankelijk van enkel het organisch stof gehalte. Indien grond(meng)monsters uit hetzelfde bodemmateriaal zijn opgebouwd behoeft slechts één van deze monsters onderzoek op het organisch stof- en/of het lutumgehalte. De streef- en interventiewaarden in grondwater zijn onafhankelijk van het organisch stof en het lutumgehalte.

De voor het voorliggende onderzoek berekende streef- en interventiewaarden voor grond alsmede deze waarden voor het grondwater zijn in onderhavige bijlage opgenomen.

BIJLAGE 5B

VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND



VERKLARING

- o grondboring
- d grondboring met peilbuis

>I-waarde
>T-waarde
>S-waarde
<S-waarde

overschrijding + traject

DE KLERK MILIEUADVIES

Halsterseweg 140 . 4613 BB Bergen op Zoom

project: Scheldestraat 96-98 Vlissingen

onderwerp: verontreinigingssituatie minerale olie grond

projectnummer: 08RDK040.10

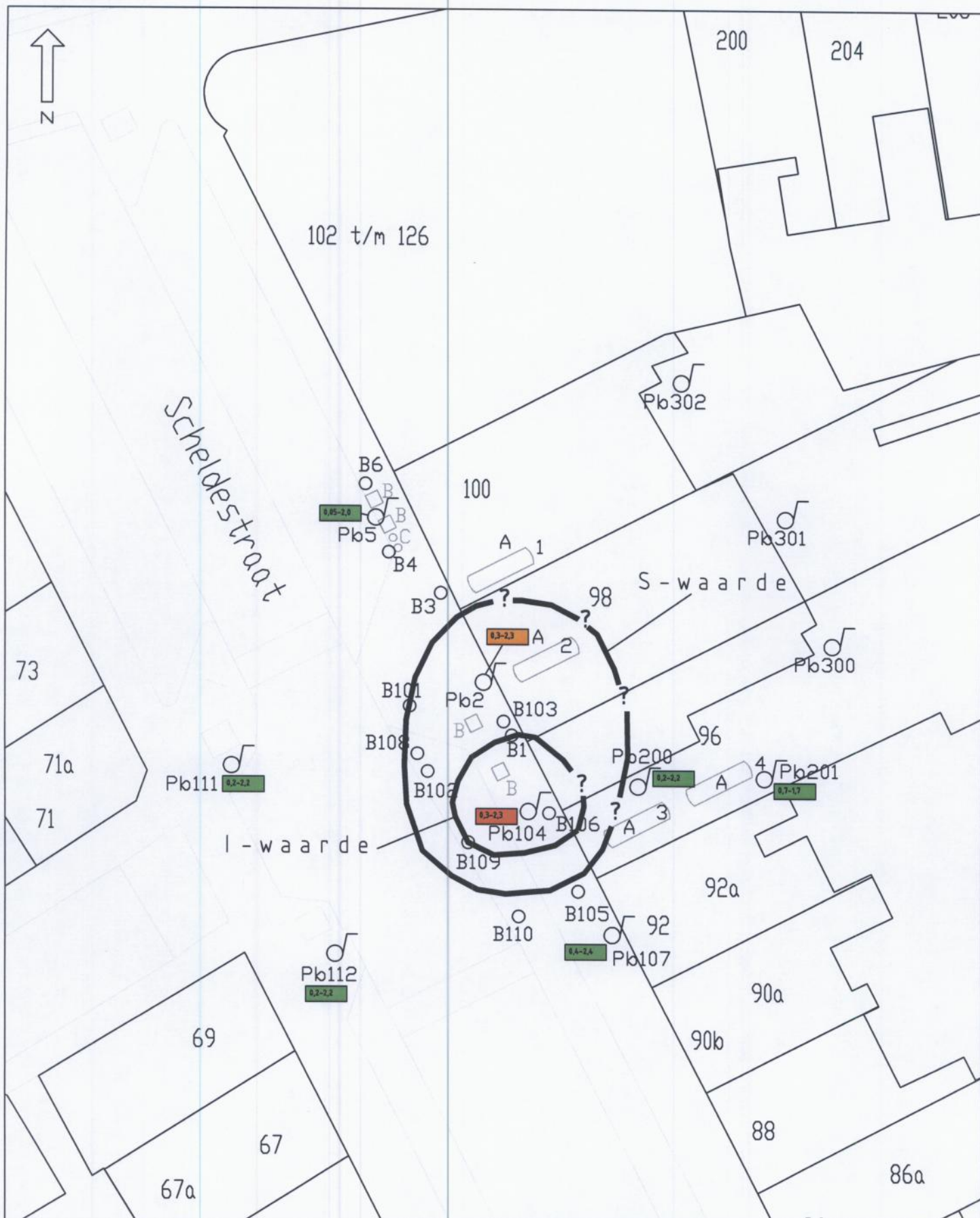
papierformaat: A4

schaal: 1:300

bijlage: 5b

BIJLAGE 5C

VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER



VERKLARING

- o grondboring
- o' grondboring met peilbuis



overschrijding + traject

DE KLERK MILIEUADVIES

Halsterseweg 140 . 4613 BB Bergen op Zoom

project: Scheldestraat 96-98 Vliссingen

onderwerp: verontreinigingssituatie minerale olie grondwater

projectnummer: 08RDK040.10

papierformaat: A4

schaal: 1:300

bijlage: 5c