

**Rapport verkennend en nader bodemonderzoek
Lange Blokweg 19a te Zierikzee**

Project: 23190118
1 juli 2019

Opdrachtgever: Steutel Installatietechniek
Lange Blokweg 19a
4301 NW Zierikzee

Opgesteld door: Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Auteur: ing. M. Hoogerbrugge
Autorisatie: ir. R. van de Woestijne
Manager SMA Zeeland B.V.



Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	3
1. INLEIDING.....	5
1.1. AANLEIDING EN DOEL	5
1.2. REFERENTIEKADER.....	5
1.3. BETROUWBAARHEID	6
2. VOORONDERZOEK.....	8
2.1. LOCATIEBESCHRIJVING EN HISTORISCHE GEGEVENS	8
2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
2.3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3. VELDWERK.....	11
3.1. UITVOERING VELDWERK.....	11
3.2. RESULTATEN VELDWERK	11
4. CHEMISCHE ANALYSES	12
4.1. ANALYSESTRATEGIE.....	12
4.2. ANALYSERESULTATEN.....	12
4.3. INTERPRETATIE RESULTATEN.....	14
5. ANALYSES ASBESTONDERZOEK	15
6. CONCLUSIES.....	16
ACHTERGRONDDOCUMENTEN	17
LIJST VAN BIJLAGEN	19

Samenvatting

Door Steutel Installatietechniek is aan SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend en nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie gelegen aan de Lange Blokweg 19a te Zierikzee.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie en de voorgenomen aanvraag van een vergunning ten behoeve van de renovatie van de opstallen (de contouren van de bebouwing en de betonvloeren blijven intact).

Ter plaatse van de onderzoeklocatie is eerst een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek verricht. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het doel van het nader bodemonderzoek is om, mede op basis van resultaten van het verkennend bodemonderzoek, te kunnen bepalen of ter plaatse van de onderzoekslocatie wel of geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (uitgevoerd in 1990) zijn in de bodem ter plaatse van een deel van het voorterrein puin-bijmengingen in de grond aangetroffen. Ter plaatse van dit terreindeel is een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd. Het doel van het verkennend onderzoek asbest is na te gaan in hoeverre de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en, indien asbest is aangetroffen, een uitspraak te doen over het indicatieve asbestgehalte in de bodem.

Resultaten verkennend bodemonderzoek / verkennend onderzoek asbest

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. In de bovengrond zijn namelijk verontreinigingen geconstateerd.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. In de ondergrond zijn namelijk verontreinigingen geconstateerd.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. In het grondwater is namelijk een verontreiniging geconstateerd.

Voor het onderzoek naar asbest is uitgegaan van de hypothese:

- Bovengrond: verdacht voor verontreiniging met asbest. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. Er is namelijk geen asbest aangetroffen.

De in de bovengrond geconstateerde gehalten koper, lood, zink en PAK gaven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. De in de ondergrond en het grondwater geconstateerde verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

Resultaten nader bodemonderzoek

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn ter plaatse van de boringen 101 en 103 sterke verontreinigingen met koper en PAK geconstateerd. Op basis van de resultaten van het verkennend en nader bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat er minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is, waardoor er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierdoor is er geen potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat verontreinigde grond niet zonder meer mag worden verplaatst op of van de onderzoekslocatie. De eventuele mogelijkheden dienen in overleg met het bevoegd gezag te worden bepaald.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door Steutel Installatietechniek is aan SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend en nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie gelegen aan de Lange Blokweg 19a te Zierikzee.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie en de voorgenomen aanvraag van een vergunning ten behoeve van de renovatie van de opstallen (de contouren van de bebouwing en de betonvloeren blijven intact).

Ter plaatse van de onderzoeklocatie is eerst een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek verricht. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het doel van het nader bodemonderzoek is om, mede op basis van resultaten van het verkennend bodemonderzoek, te kunnen bepalen of ter plaatse van de onderzoekslocatie wel of geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (uitgevoerd in 1990) zijn in de bodem ter plaatse van een deel van het voorterrein puin-bijmengingen in de grond aangetroffen. Ter plaatse van dit terreindeel is een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd. Het doel van het verkennend onderzoek asbest is na te gaan in hoeverre de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en, indien asbest is aangetroffen, een uitspraak te doen over het indicatieve asbestgehalte in de bodem.

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740.

Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NTA 5755.

Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

Het onderzoek is afgeleid van de NEN 5707.

Toetsingskader

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de generieke achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en de interventiewaarden.

De achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten van stoffen die van nature voorkomen, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet van nature voorkomen. In principe is sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem) verontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,
- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld, dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (interventiewaarde barium voor een standaardbodem (bodem met 10% humus en 25% lutum)).

1.3. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2015) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het milieukundige veldwerk ten behoeve van het grond- en grondwateronderzoek is uitgevoerd door SMA Zeeland B.V. en Sialtech B.V. (certificaatnummer VB-059), op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. De uitvoerende partijen beschikken hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de

Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003, 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters.

De laboratoriumanalyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een bodemonderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door beperkt aantal boringen, proefgaten en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het bodemonderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het bodemonderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het vooronderzoek besproken. Dit heeft geleid tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1. Locatiebeschrijving en historische gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Lange Blokweg 19a te Zierikzee in de gemeente Schouwen-Duiveland, op het perceel kadastraal bekend als Zierikzee, sectie H, nummer 647 en heeft een oppervlakte van 607 m².

Op de locatie is Steutel Installatietechniek (elektrotechnisch installatiebedrijf) gevestigd. De bebouwing wordt gebruikt als kantoor en opslag/magazijn.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is op een omgevingskaart in bijlage 1 weergegeven. In bijlage 1 is tevens de kadastrale kaart opgenomen. In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

De volgende bodemonderzoeksrapporten zijn door de opdrachtgever aangeleverd:

- SGS Ecocare B.V., *Nulfase bodemonderzoek Lange Blokweg 19 te Zierikzee*, kenmerk: EF800.731, d.d. 17 december 1990;
- SGS Environmental Services, *Resultaten bemonstering grondwater Lange Blokweg 19a te Zierikzee*, kenmerk: EZ861.836, d.d. 15 november 2004.

Het rapport van het onderzoek uit 1990 is opgenomen in bijlage 7. Het rapport van het onderzoek uit 2004 is opgenomen in bijlage 8.

Informatie afkomstig van de opdrachtgever (contactpersoon: de heer E. Janse)

De locatie is ongeveer de laatste vijftig jaar gebruikt voor kantoor/opslag/magazijn ten behoeve van het elektrotechnische installatiebedrijf. Voor die tijd (vanaf 1927) was een smederij op de locatie gevestigd (o.a. paarden beslaan, onderhoud en reparatie van (landbouw)machines). Omdat draglines niet de werkplaats in konden, vond onderhoud aan deze machines op het voterrein plaats.

In 1990 heeft de heer Viergever een bodemonderzoek laten uitvoeren in verband met de toen voorgenomen aankoop door de heer Viergever.

Informatie afkomstig van de huidige eigenaar (contactpersoon: de heer Viergever)

Vóór 1970 is een sloot gedempt met grond afkomstig van het landbouwperceel dat ten westen van deze sloot lag. In de gedempte sloot ligt een betonnen duiker (bovenzijde duiker: circa 1 m-mv).

Peilbuis 2 (bodemonderzoek 1990) is nabij de locatie geplaatst waar vroeger een bovengronds vat (100 à 200 liter) met olie (t.b.v. kachel in de werkplaats) stond. Het olievat stond voor de gevel in een hokje (dat

hokje is nu nog aanwezig; net ten zuiden van dat hokje is tijdens het onderhavige bodemonderzoek peilbuis 104 geplaatst).

Rapport bodeminformatie Nazca

Het Nazca bodem-informatierapport is opgenomen in bijlage 9.

Informatie Gemeente Schouwen-Duiveland

Bij Gemeente Schouwen-Duiveland is gevraagd of er activiteiten/handelingen bekend zijn die geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging. De reactie van Gemeente Schouwen-Duiveland is opgenomen in bijlage 10.

Gemeente Schouwen-Duiveland heeft aangegeven dat het tankcertificaat niet van nr. 19a maar van nr. 19 is. De opdrachtgever heeft bij de bewoner van nr. 19 gevraagd waar de olietank heeft gelegen. De bewoner van nr. 19 (woont al sinds lange tijd op de locatie) heeft aangegeven dat hij niets van een olietank en tankcertificaat af weet.

Locatiebezoek

Op 17 mei 2019 is de locatie bezocht door een adviseur bodemonderzoek van SMA Zeeland B.V. Tijdens dit locatiebezoek zijn geen (potentiële) verontreinigingsbronnen geconstateerd.

In overleg met de opdrachtgever is bepaald op welke plaatsen de kans op het aantreffen van bodemverontreinigingen het grootst is; op basis hiervan (en een redelijke verdeling over de onderzoekslocatie in het oog houdend) zijn de boorlocaties bepaald

2.2. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De in tabel 2.1 vermelde gegevens zijn afkomstig van DINO-loket (Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond) van TNO, Geologische Dienst Nederland. Op de site www.dinoloket.nl is het Hydrogeologisch model (REGIS II) geraadpleegd. De werkelijke bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie kan afwijken van het in de tabel weergegeven overzicht.

Tabel 2.1 Geohydrologisch overzicht

Diepte (m-mv)	Hydrogeologische eenheid	Lithologie
0-24	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand
24-26	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid
26-36	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid

2.3. Hypothese en onderzoeksstrategie

Tabel Hypothese en bijbehorende strategie voor onderzoek naar chemische parameters

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Analyseparameters	Strategie (NEN 5740)
Bovengrond	verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	standaard parameters voor landbodem (pakket A)	VED-HE-NL
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	pakket A	ONV-NL
Grondwater	onverdachte, kleinschalige locatie	standaard parameters voor grondwater (pakket B)	ONV-NL

pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:

barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB₇, PAK₁₀ (VROM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof;

Pakket B: standaardpakket grondwater:

barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten (BTEXSN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC), minerale olie.

De gedempte sloot wordt aangemerkt als een aandachtspunt; hier wordt één van de boringen verricht.

De locatie waar het olievat stond wordt ook aangemerkt als een aandachtspunt. Net ten zuiden van het hokje waar het olievat stond, wordt een peilbuis geplaatst.

Tabel Hypothese en bijbehorende strategie voor onderzoek naar asbest

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Strategie (NEN 5707)
Bovengrond van een deel van het voorterrein (n.a.v. het aantreffen van puinbijmengingen t.p.v. boring 3 (zie rapport bodemonderzoek uit 1990))	verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	VED-HE

3. Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken.

3.1. Uitvoering veldwerk

Op 21 mei 2019 is het volgende veldwerk verricht door de erkende veldwerker R.P. Kole:

- Op het voterrein: visuele inspectie van het maaiveld;
- op het voterrein: het graven van 3 proefgaten (101 t/m 103); 0,3 m x 0,3 m tot 0,6 m-mv;
- het doorzetten van 1 proefgat (101) met een boring (ø12 cm) tot 2,0 m-mv;
- het doorzetten van 2 proefgaten (102 en 103) met een boring tot 1,0 m-mv;
- 3 boringen (105 t/m 107) tot circa 1 m-mv;
- 1 boring (104) tot in het freatische grondwater afgewerkt met peilbuis.

De locaties van de proefgaten/boringen/peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Proefgat 101 is op de plaats gegraven waar in 1990 boring 3 is verricht. Peilbuis 104 is net ten zuiden van het hokje waar het olievat stond, geplaatst. Boring 107 is ter plaatse van de gedempte sloot verricht.

Op 11 juni 2019 is peilbuis 104 bemonsterd door de erkende veldwerker M. Kwast.

3.2. Resultaten veldwerk

Verkennd onderzoek conform de NEN-5740

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld. Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen.

De pH, Ec en troebelheid van het grondwater zijn in het veld gemeten. De resultaten van deze metingen en de grondwaterstand zijn vermeld in tabel 3.

Tabel 3 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
104	1,40 - 2,40	0,90	7,1	25030	121

Verkennd onderzoek asbest conform de NEN-5707

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen grove asbestverdachte materialen (stukken groter dan 20 mm) aangetroffen. Het uitgegraven en opgeboorde materiaal is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van grove asbestverdachte materialen; deze zijn niet aangetroffen.

4. Chemische analyses

4.1. Analysestrategie

In de tabellen 4.1.1 en 4.1.2 is weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters geanalyseerd is.

Tabel 4.1.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

Monster-nummer	Boring + traject (m-mv)	Tijdens het veldwerk waargenomen bodemvreemde bijmengingen	Analyse (parameters)
MM01	101 (0,20 - 0,30) 103 (0,30 - 0,40)	Zwak tot matig grindhoudend, matig baksteenhoudend	pakket A
MM02	105 (0,20 - 0,70) 106 (0,21 - 0,70)	sporen baksteen	pakket A
104-1	104 (0,15 - 0,25)	resten slakken	pakket A
107-2	107 (0,15 - 0,60)	spikkels baksteen	pakket A
101-5	101 (1,00 - 1,20)	uiterst baksteenhoudend	pakket A
101-3	101 (0,30 - 0,60)	spikkels baksteen	koper, lood, zink, PAK
102-2	102 (0,25 - 0,60)	spikkels baksteen	koper, lood, zink, PAK
103-3	103 (0,40 - 0,60)	spikkels baksteen	koper, lood, zink, PAK

pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB's, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof.

Tabel 4.1.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

Monster-nummer	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Analyse (parameters)
104-1-1	104	1,40 - 2,40	pakket B

pakket B: standaardpakket grondwater:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten en naftaleen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4.2. Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming zijn weergegeven in de tabellen 4.2.1 en 4.2.2. Hierin wordt per stof of stofgroep een index weergegeven. Deze index geeft het volgende aan:

- -: geen gehalten groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde in het monster;
- index (-): gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar index $\leq 0,01$;
- index $\leq 0,00$: gehalte onder de generieke achtergrond-/streefwaarde;

- index > 0,00 en ≤ 1,00: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index > 1,00: gehalte groter de interventiewaarde.

De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn vermeld, zijn opgenomen in bijlage 4. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.2.1 Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters aan de Wet bodembescherming

Monster-nummer	Boring + traject (m-mv)	> generieke achtergrondwaarde	> interventiewaarde
MM01	101 (0,20 - 0,30) 103 (0,30 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,27) Zink (0,11) Kwik (0,01) Lood (0,67)	Koper (5,1) PAK 10 VROM (1,57)
MM02	105 (0,20 - 0,70) 106 (0,21 - 0,70)	Kwik (-) Lood (0,08)	-
104-1	104 (0,15 - 0,25)	Minerale olie C10 - C40 (-) Kobalt (0,01) Nikkel (0,02) Cadmium (0,03) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,3) Koper (0,72) Zink (0,71) Lood (0,64)	-
107-2	107 (0,15 - 0,60)	Koper (0,11) Zink (0,12) Kwik (0,01) Lood (0,38)	-
101-5	101 (1,00 - 1,20)	Koper (0,04) Kwik (0,01) Lood (0,13)	-
101-3	101 (0,30 - 0,60)	Zink (0,03) Lood (0,17) PAK 10 VROM (0,11)	-
102-2	102 (0,25 - 0,60)	Koper (0,11) Lood (0,28)	-
103-3	103 (0,40 - 0,60)	Koper (0,03) Lood (0,36) PAK 10 VROM (0,05)	-

Tabel 4..2.2 Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters aan de Wet bodembescherming

Monster-nummer	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> streefwaarde	> interventiewaarde
104-1-1	104	1,40 - 2,40	Barium (0,31)	-

4.3. Interpretatie resultaten

De in het grondmengmonster MM01 geconstateerde gehalten koper, PAK (beide verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde) en lood (index > 0,5) en de in het grondmonster 104-1 geconstateerde gehalten koper, lood en zink (indexen > 0,5) gaven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Het doel van het nader bodemonderzoek is om, mede op basis van resultaten van het verkennend bodemonderzoek, te kunnen bepalen of ter plaatse van de onderzoekslocatie wel of geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Als er meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond (er is sprake van sterk verontreinigde grond als het gehalte verhoogd is ten opzichte van de interventiewaarde), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tijdens het nader onderzoek zijn de grondmonsters 101-3, 102-2 en 103-3 geanalyseerd. Aangezien de gehalten in deze grondmonsters niet verhoogd zijn ten opzichte van de interventiewaarde, kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de onderzoekslocatie minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is, waardoor er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5. Analyses asbestonderzoek

Analyse monster van de fijne fractie (= fractie grond/puin kleiner dan 20 mm)

Na het verwijderen van de grove delen bodemvreemde bijmengingen (delen groter dan 20 mm) is, van de overblijvende fijne fracties van de in tabel 5.1 vermelde trajecten, een analysemonster samengesteld.

Tabel 5.1 Samenstelling analysemonster

Analysemonster	Samengesteld uit proefgat	Traject (m-mv)
MMA-001	101	0,20-0,60
	102	0,25-0,60
	103	0,30-0,60

Het analysemonster is door het laboratorium Eurofins geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In het analysemonster is geen asbest aangetroffen. Het analyserapport is opgenomen in bijlage 6.

6. Conclusies

Resultaten verkennend bodemonderzoek / verkennend onderzoek asbest

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. In de bovengrond zijn namelijk verontreinigingen geconstateerd.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. In de ondergrond zijn namelijk verontreinigingen geconstateerd.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. In het grondwater is namelijk een verontreiniging geconstateerd.

Voor het onderzoek naar asbest is uitgegaan van de hypothese:

- Bovengrond: verdacht voor verontreiniging met asbest. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. Er is namelijk geen asbest aangetroffen.

De in de bovengrond geconstateerde gehalten koper, lood, zink en PAK gaven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. De in de ondergrond en het grondwater geconstateerde verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

Resultaten nader bodemonderzoek

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn ter plaatse van de boringen 101 en 103 sterke verontreinigingen met koper en PAK geconstateerd. Op basis van de resultaten van het verkennend en nader bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat er minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is, waardoor er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierdoor is er geen potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat verontreinigde grond niet zonder meer mag worden verplaatst op of van de onderzoekslocatie. De eventuele mogelijkheden dienen in overleg met het bevoegd gezag te worden bepaald.

Achtergronddocumenten

Onderstaande documenten vormen de basis voor divers milieuhygiënisch onderzoek op, aan en in bodem en bouwstoffen in Nederland.

Wet- en regelgeving

1. *Circulaire Bodemsanering 2013*. Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013
2. Ministeries van VROM en VW, *Besluit Bodemkwaliteit*, 22 november 2007
3. Ministeries van VROM en VW, *Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007
4. Ministeries van VROM en VW, *Wijziging Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008
5. Ministerie van VROM, *Besluit asbestwegen milieubeheer*, 8 september 2000
6. Ministerie van VROM, *Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer*, 25 augustus 2016
7. Brief van de staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Tweede Kamer 28 600 XI, 81, Den Haag, 17 december 2002
8. Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat), Tweede Kamer 28 663, 15, Den Haag, 3 maart 2004
9. Provincie Zeeland, *samen omgaan met (grond)water*, Grondwaterbeheersplan 2002-2007, Middelburg, juni 2002

Normdocumenten

10. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
11. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.05, Delft, december 2017
12. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5720:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie*, ICS 13.080.05, Delft, 1 december 2017

13. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.01; 13.080.05, Delft, oktober 2017
14. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5740:2009/A1:2016, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, januari 2009
15. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5897:2015/C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat*, ICS 13.030.30, Delft, augustus 2015
16. Nederlands Normalisatie Instituut, *NTA 5755:2010, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging*, ICS 13.080.05, Delft, juli 2010

Richtlijnen en protocollen

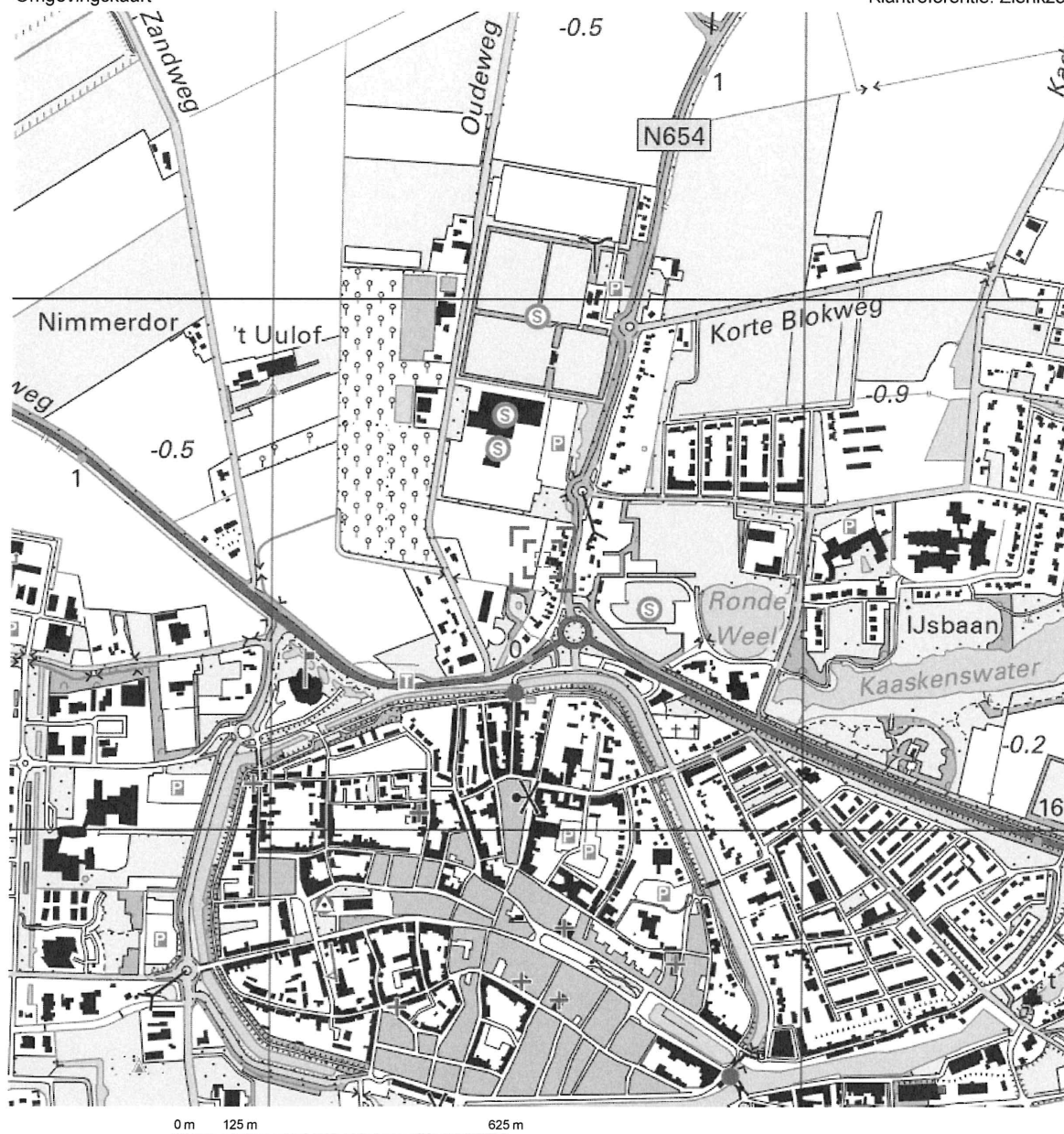
17. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, versie 5*, Gouda, 12 december 2013
18. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Wijzigingsblad BRL SIKB 2000 versie 3*, Gouda, 10 maart 2016
19. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, protocol 2001, versie 3.2*, Gouda, 12 december 2013
20. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Het nemen van grondwatermonsters, protocol 2002, versie 4*, Gouda, 12 december 2013
21. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, protocol 2003, versie 2.2*, 10 maart 2016
22. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, protocol 2018, versie 3.2* Gouda, 10 maart 2016
23. CROW, *Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt*, ISBN 978 90 6628 655 9, Ede, juni 2015

Lijst van Bijlagen

Bijlage 1:	Omgevingskaart en kadastrale kaart
Bijlage 2:	Situatietekening
Bijlage 3:	Boorprofielen
Bijlage 4:	Toetsingstabellen
Bijlage 5:	Analyserapporten laboratorium
Bijlage 6:	Analyserapport laboratorium, asbest, fijne fractie
Bijlage 7:	Rapport SGS, 1990
Bijlage 8:	Rapport SGS, 2004
Bijlage 9:	Nazca bodeminformatie-rapport
Bijlage 10:	E-mails Gemeente Schouwen-Duiveland

Bijlage 1

Omgevingskaart en kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Zierikzee H 647
Lange Blokweg 19a, 4301NW Zierikzee
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/ovenge weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/ovenge weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-5 m breed waterloop: breder dan 5 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n nietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	--	--



12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie Geleverd op 26 april 2019	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel Zierikzee H 647	
---	--	--

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

Bijlage 2

Situatietekening



LEGENDA

- Onderzoeklocatie
- Bebouwing
- Kadastrale grenzen
- Gedempte sloot

Boring
nr. 105
nr. 106
nr. 107

Proefgat tcm boring
nr. 101
nr. 102
nr. 103

Peilbuis

maten in meters
schaal 1:200

0 2 4 6 8

sma

Postbus 25 4453 ZG
s-Heerendijk
tel. 0113 - 35 22 22
www.smazeelandbv.nl

MILIEU EN RUIMTE

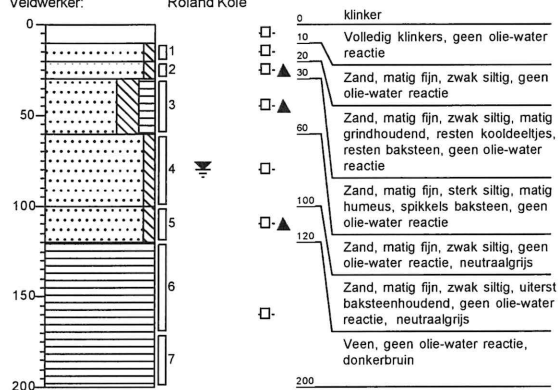
Project:	Lange Blokweg 19a te Zierikzee	Schaal:	1:200
Opdr.gever:	Stuut Installatietechniek	Tekeningnr.:	1 van 1
Onderdeel:	Verkennd bodemonderzoek	Getekend:	L. Aalewijnse
		Datum:	14-06-2019

Bijlage 3

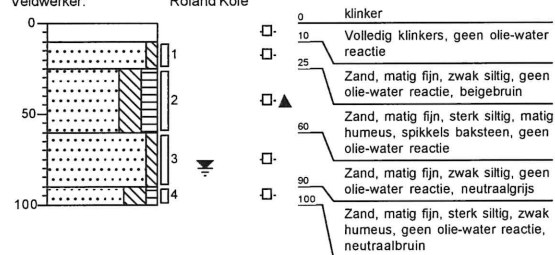
Boorprofielen

Boring: 101

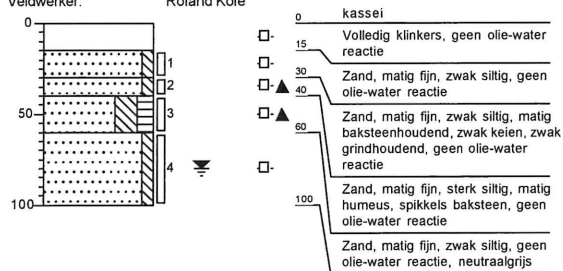
Datum: 21-5-2019
Veldwerker: Roland Kole

**Boring: 102**

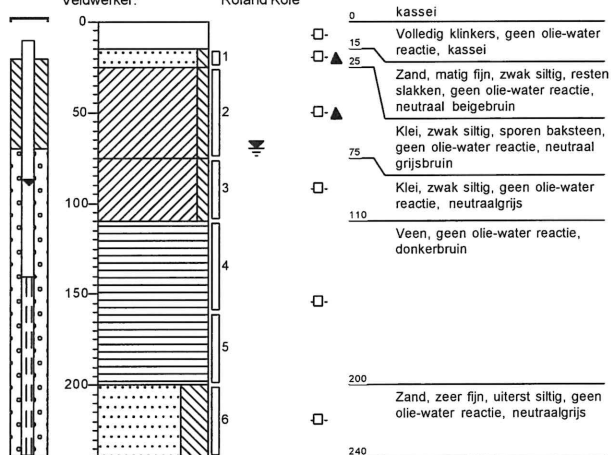
Datum: 21-5-2019
Veldwerker: Roland Kole

**Boring: 103**

Datum: 21-5-2019
Veldwerker: Roland Kole

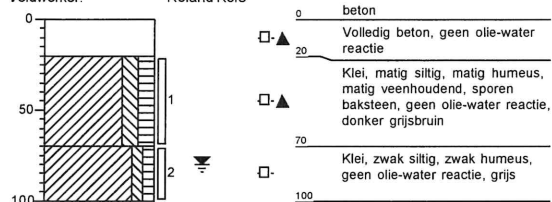
**Boring: 104**

Datum: 21-5-2019
Veldwerker: Roland Kole

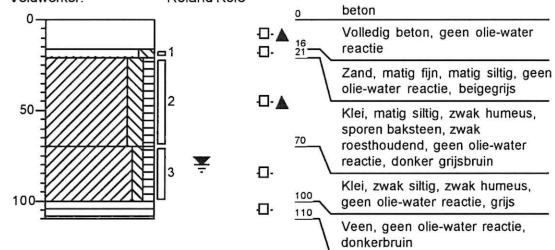


Boring: 105

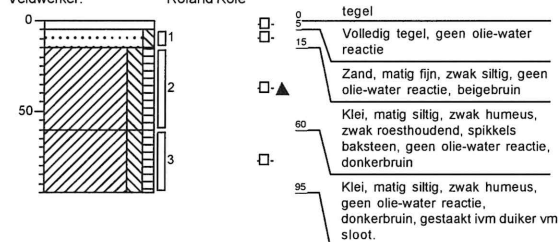
Datum: 21-5-2019
Veldwerker: Roland Kole

**Boring: 106**

Datum: 21-5-2019
Veldwerker: Roland Kole

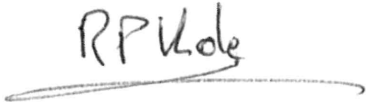
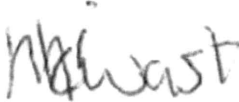
**Boring: 107**

Datum: 21-5-2019
Veldwerker: Roland Kole



Onafhankelijkheid

Ik verklaar dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

R.P. Kole 2001 2002 2018	
M. Kwast 2001 2002 2003 2018	

Bijlage 4

Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02		
Zintuiglijke bijmengingen		Zwak tot matig grindhoudend, matig baksteenhoudend			sporen baksteen		
Certificaatcode		2019075419			2019075419		
Boring(en)		101, 103			105, 106		
Humus	% ds	6,10			3,40		
Lutum	% ds	5,40			20,9		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	110	299 ⁽⁶⁾		31	36 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,5	9,0	-0,03	7,5	8,6	-0,04
Koper	mg/kg ds	490	805	5,1	22	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	0,42	0,55	0,01	0,29	0,32	0
Lood	mg/kg ds	270	373	0,67	78	89	0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9	20	-0,23	17	19	-0,25
Zink	mg/kg ds	110	204	0,11	70	83	-0,1
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	4,3	4,3		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	8,9	8,9		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,7	8,7		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,9	5,9		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,4	5,4		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,6	5,6		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		62,0	1,57		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0080	-0,01		<0,014	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	920	1508	0,27	<35	<72	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	7,2	11,8 ⁽⁶⁾		3,3	9,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	19	31 ⁽⁶⁾		5,3	15,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	110	180 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	550	902 ⁽⁶⁾		<11	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	180	295 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	47	77 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104-1			107-2		
Zintuiglijke bijmengingen		resten slakken			spikkels baksteen		
Certificaatcode		2019075419			2019075419		
Boring(en)		104			107		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,25			0,15 - 0,60		
Humus	% ds	5,50			8,70		
Lutum	% ds	6,70			10,30		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	850	2075 ^(6,38)		110	209 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,72	1,00	0,03	0,37	0,44	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	7,5	17,4	0,01	6,3	11,6	-0,02
Koper	mg/kg ds	92	148	0,72	41	56	0,11
Kwik	mg/kg ds	0,34	0,44	0,01	0,45	0,54	0,01
Lood	mg/kg ds	260	355	0,64	190	234	0,38
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	36	0,02	12	21	-0,22
Zink	mg/kg ds	310	554	0,71	140	209	0,12
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,092	0,092		0,054	0,054	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	2,4	2,4		0,35	0,35	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,21	0,21	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,17	0,17	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,96	0,96		0,1	0,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13,00	0,3		1,50	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0089	-0,01		<0,0056	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	200	0	37	43	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	22 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	56	102 ⁽⁶⁾		15	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31	56 ⁽⁶⁾		15	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,7	14,0 ⁽⁶⁾		<6	5 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101-5		
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst baksteenhoudend		
Certificaatcode		2019075419		
Boring(en)		101		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20		
Humus	% ds	3,40		
Lutum	% ds	5,60		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<37 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,3	13,4	-0,01
Koper	mg/kg ds	26	46	0,04
Kwik	mg/kg ds	0,3	0,4	0,01
Lood	mg/kg ds	79	114	0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,1	20,4	-0,22
Zink	mg/kg ds	29	56	-0,14
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101-3			102-2			103-3		
Zintuiglijke bijmengingen		spikkels baksteen			spikkels baksteen			spikkels baksteen		
Certificaatcode		2019083648			2019083648			2019083648		
Boring(en)		101			102			103		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,60			0,25 - 0,60			0,40 - 0,60		
Humus	% ds	4,50			7,60			7,80		
Lutum	% ds	9,40			6,60			7,30		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds	19	29	-0,07	37	57	0,11	30	45	0,03
Lood	mg/kg ds	100	133	0,17	140	185	0,28	170	222	0,36
Zink	mg/kg ds	97	160	0,03	59	102	-0,07	59	99	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,096	0,096		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04		0,26	0,26	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		0,087	0,087	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,051	0,051		1	1	
Chryseen	mg/kg ds	0,88	0,88		<0,05	<0,04		0,48	0,48	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78		<0,05	<0,04		0,47	0,47	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47		<0,05	<0,04		0,41	0,41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51		<0,05	<0,04		0,23	0,23	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64		<0,05	<0,04		0,26	0,26	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,68	0,68		<0,05	<0,04		0,3	0,3	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,90	0,11		0,37	-0,03		3,50	0,05

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		104-1-1		
Datum		11-6-2019		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	230	230	0,31
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	12	12	-0,05
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analyserapporten laboratorium

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Marien Hoogerbrugge
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019075419/1
Uw project/verslagnummer	23190118
Uw projectnaam	Lange Blokweg 19a Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-May-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23190118
Uw projectnaam Lange Blokweg 19a Zierikzee
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019075419/1
Startdatum 21-May-2019
Rapportagedatum 27-May-2019/12:25
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	79.3	80.0	71.8	80.0	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	5.5	8.7	6.1	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	94.0	90.6	93.5	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	6.7	10.3	5.4	20.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	850	110	110	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.72	0.37	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	7.5	6.3	3.5	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	92	41	490	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.30	0.34	0.45	0.42	0.29
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	17	12	9.0	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	79	260	190	270	78
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	310	140	110	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	7.2	3.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	19	5.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	110	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	56	15	550	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	31	15	180	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.7	<6.0	47	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	110	37	920	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-5 (100-120)	21-May-2019 00:00	10737228
2	104-1 (15-25)	21-May-2019 00:00	10737229
3	107-2 (15-60)	21-May-2019 00:00	10737230
4	MM01 (20-40)	21-May-2019 00:00	10737231
5	MM02 (20-70)	21-May-2019 00:00	10737232



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23190118
 Uw projectnaam Lange Blokweg 19a Zierikzee
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019075419/1
 Startdatum 21-May-2019
 Rapportagedatum 27-May-2019/12:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.092	0.054	0.46	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.2	0.14	4.3	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.36	<0.050	1.5	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.4	0.35	16	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.6	0.17	8.7	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.6	0.21	8.9	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.96	0.10	5.4	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.9	0.17	5.9	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.6	0.14	5.6	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.3	0.12	5.4	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	13	1.5	62	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 101-5 (100-120)
 2 104-1 (15-25)
 3 107-2 (15-60)
 4 MM01 (20-40)
 5 MM02 (20-70)

Datum monstername

21-May-2019 00:00
 21-May-2019 00:00
 21-May-2019 00:00
 21-May-2019 00:00
 21-May-2019 00:00

Monster nr.

10737228
 10737229
 10737230
 10737231
 10737232

Akkoord
Pr.coörd.

VA
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019075419/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10737228	101	5	100	120	0537483052	101-5 (100-120)
10737229	104	1	15	25	0537489491	104-1 (15-25)
10737230	107	2	15	60	0537489498	107-2 (15-60)
10737231	101	2	20	30	0537483021	MM01 (20-40)
10737231	103	2	30	40	0537483076	MM01 (20-40)
10737232	105	1	20	70	0537489496	MM02 (20-70)
10737232	106	2	21	70	0537489495	MM02 (20-70)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019075419/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019075419/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

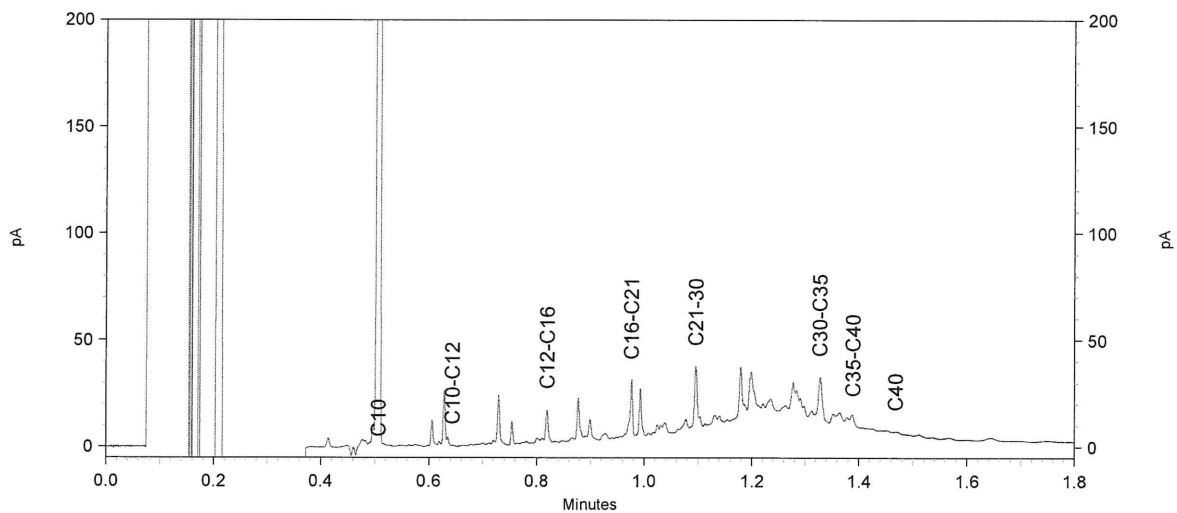
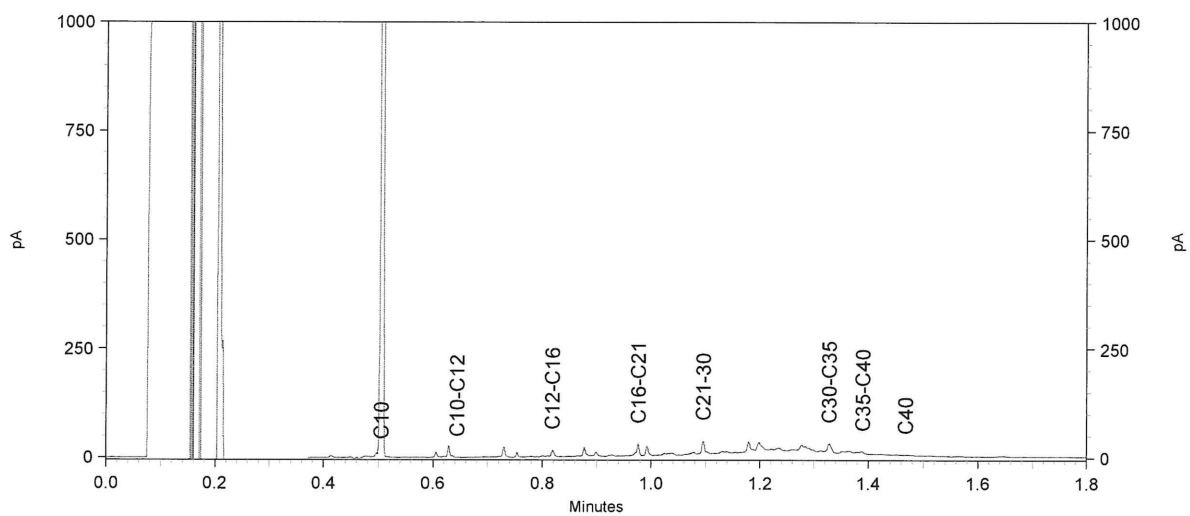
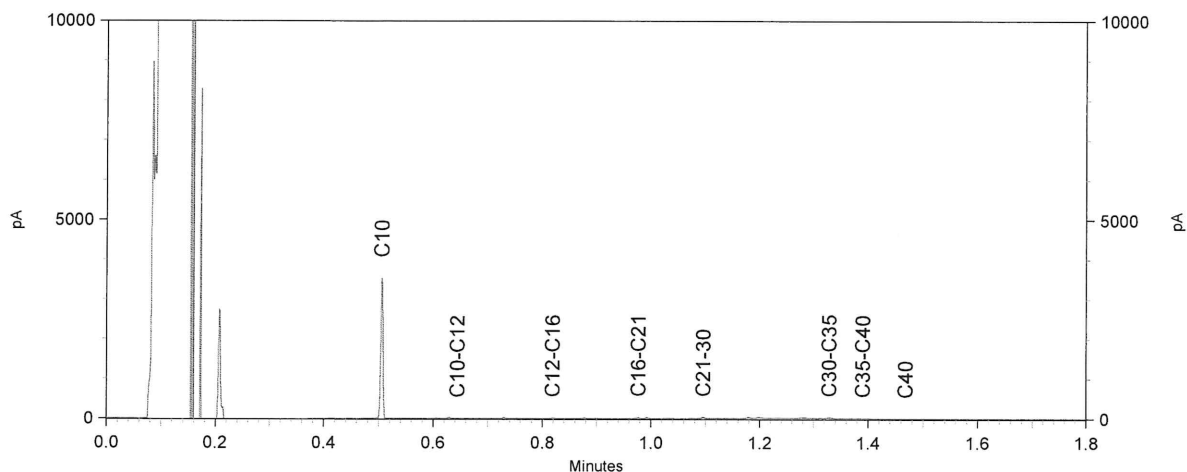
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10737229

Certificate no.: 2019075419

Sample description.: 104-1 (15-25)

V

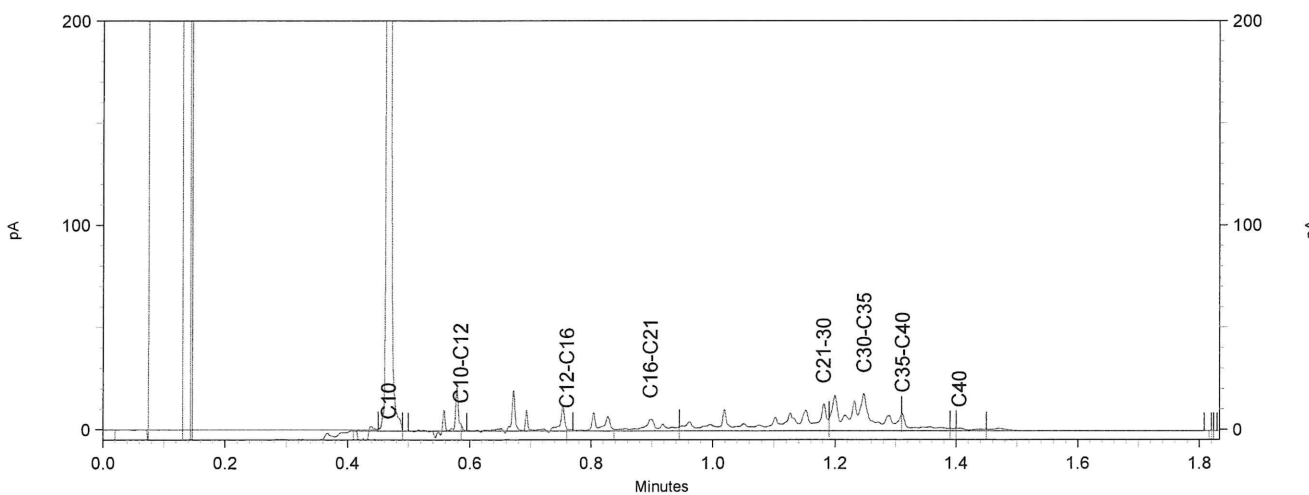
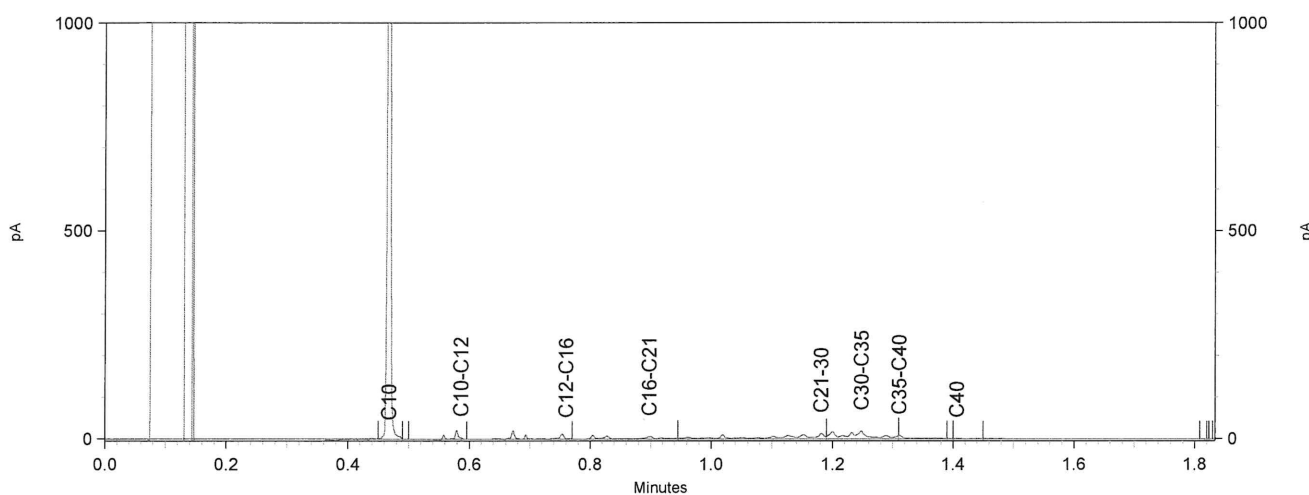
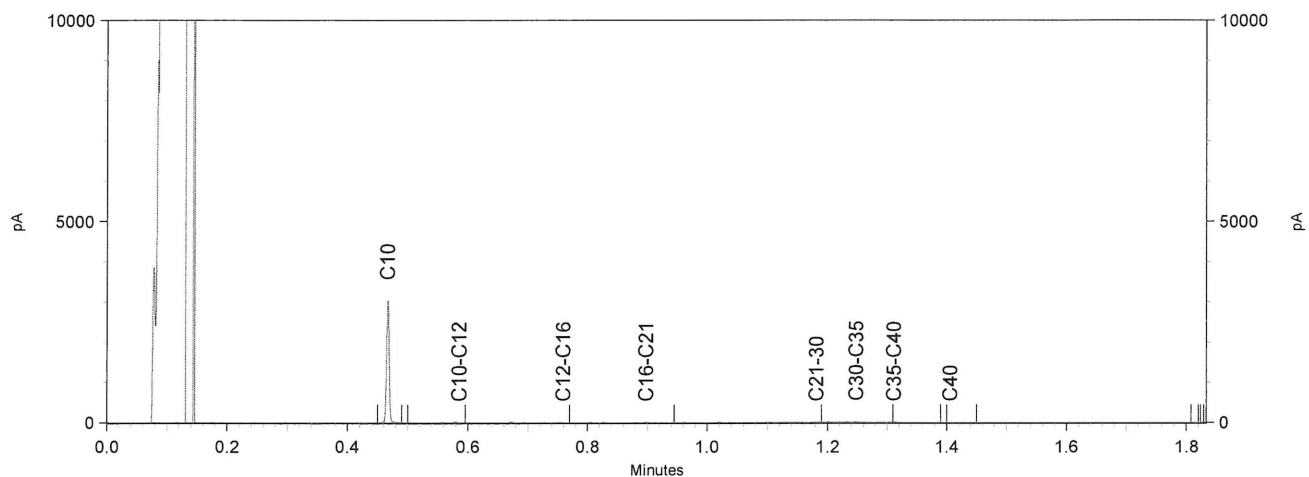


Sample ID.: 10737230

Certificate no.: 2019075419

Sample description.: 107-2 (15-60)

V



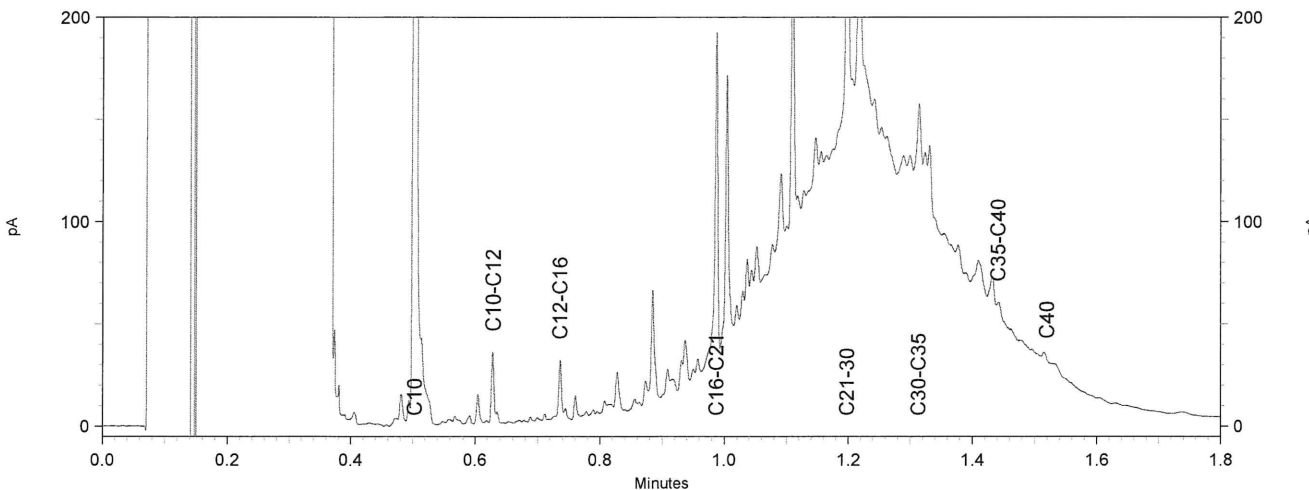
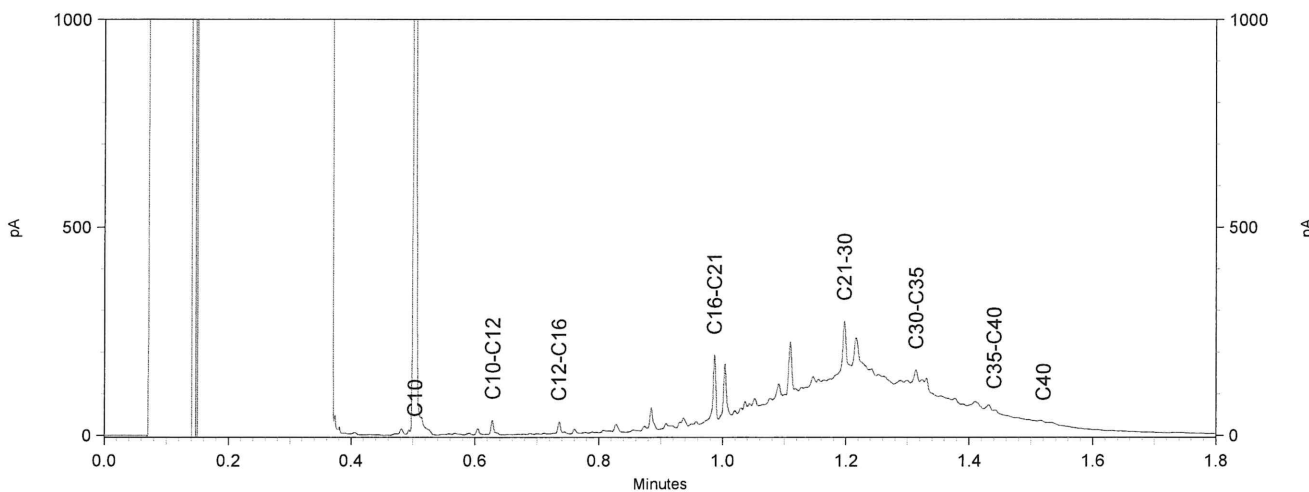
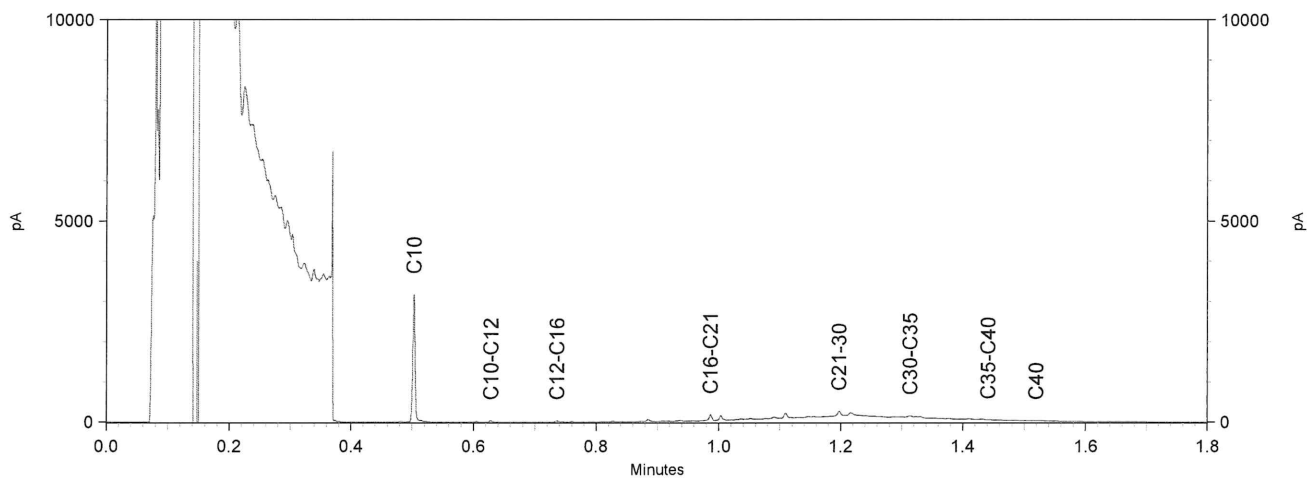
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10737231

Certificate no.: 2019075419

Sample description.: MM01 (20-40)

V



SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Marien Hoogerbrugge
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019083648/1
Uw project/verslagnummer	23190118
Uw projectnaam	Lange Blokweg 19a Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-May-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23190118
 Uw projectnaam Lange Blokweg 19a Zierikzee
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019083648/1
 Startdatum 07-Jun-2019
 Rapportagedatum 13-Jun-2019/04:46
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.2	75.3	74.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	7.6	7.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	92.0	91.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	6.6	7.3
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	37	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	140	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	97	59	59
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.096	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.36	<0.050	0.26
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.087
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	0.051	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.78	<0.050	0.47
S Chryseen	mg/kg ds	0.88	<0.050	0.48
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.51	<0.050	0.23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	<0.050	0.41
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.68	<0.050	0.30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.64	<0.050	0.26
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.9	0.37	3.6

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-3 (30-60)	21-May-2019	10765425
2	102-2 (25-60)	21-May-2019	10765426
3	103-3 (40-60)	21-May-2019	10765427

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019083648/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10765425	101	3	30	60	0537483336	101-3 (30-60)
10765426	102	2	25	60	0537483341	102-2 (25-60)
10765427	103	3	40	60	0537483041	103-3 (40-60)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019083648/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019083648/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

10765425

10765426

10765427

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SMA Zeeland B.V.
De heer M. Hoogerbrugge
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 14.06.2019
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 859994

ANALYSERAPPORT

Opdracht 859994 Water

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland B.V.
Uw referentie 23190118 Lange Blokweg 19a Zierikzee
Opdrachtacceptatie 11.06.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 859994 Water

Monsternr.	Monsterschrijving	Monstername	Monsternamepunt
258897	104-1-1	11.06.2019	

Eenheid 258897
104-1-1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	230
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	12
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 859994 Water

Eenheid 258897
104-1-1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 [#]

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 12.06.2019

Einde van de analyses: 14.06.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 859994 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 4 van 4

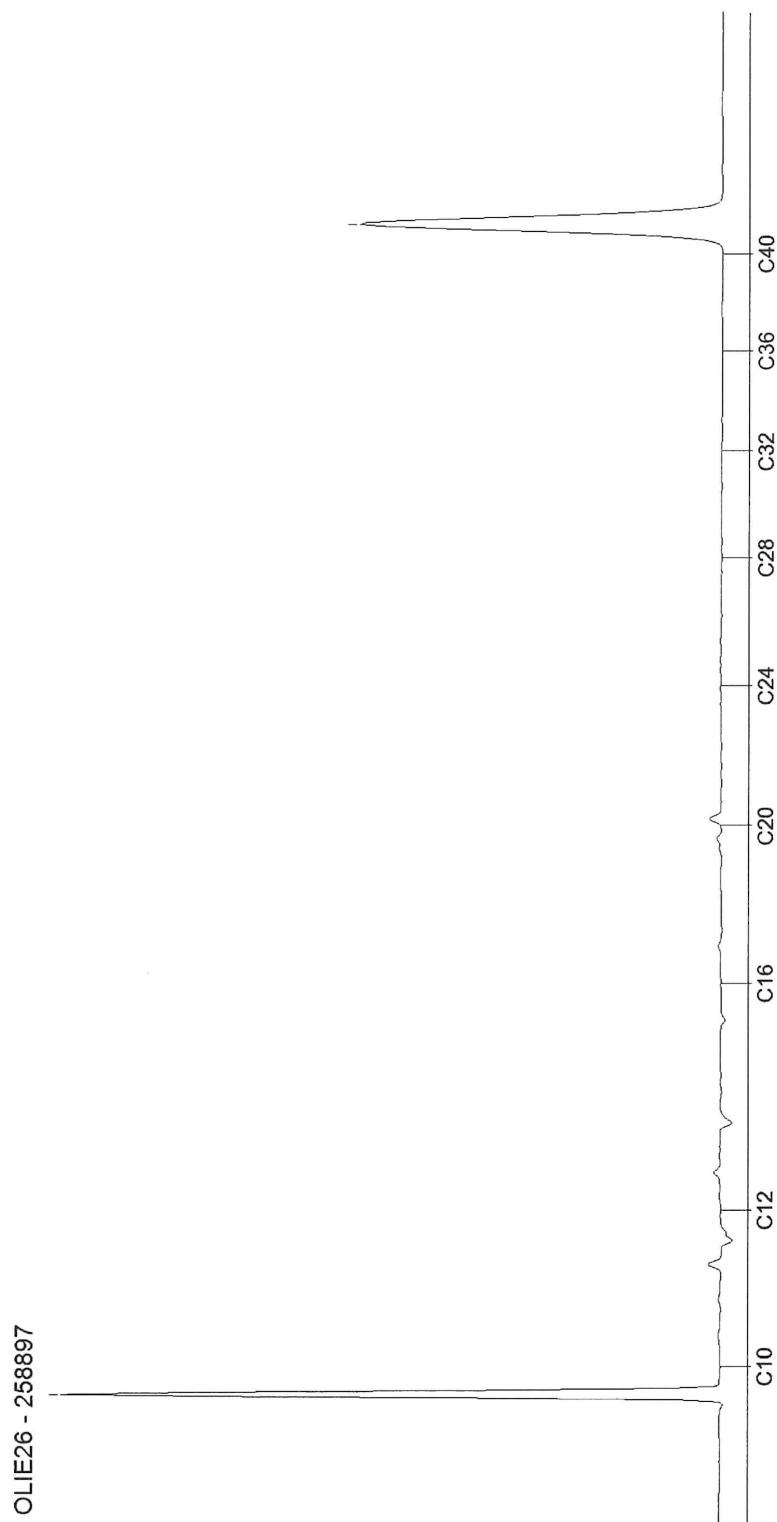


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 859994, Analysis No. 258897, created at 14.06.2019 07:05:11

Monsteromschrijving: 104-1-1



Bijlage 6

Analyserapport laboratorium, asbest, fijne fractie

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Marien Hoogerbrugge
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019075425/1
Uw project/verslagnummer	23190118
Uw projectnaam	Lange Blokweg 19a Zierikzee
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-May-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23190118
 Uw projectnaam Lange Blokweg 19a Zierikzee
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019075425/1
 Startdatum 22-May-2019
 Rapportagedatum 24-May-2019/13:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	78.4 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<12.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MMA-001

Datum monstername

21-May-2019 00:00

Monster nr.

10737243

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

YD

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019075425/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10737243	MMA 001	MMA001	20	60	1527151MG	MMA-001

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019075425/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019075425/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 894706
 Project omschrijving : 2019075425-23190118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5974746
 Uw referentie : MMA-001
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 23-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15190 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11909 g
 Percentage droogrest : 78,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10235,5	86,7	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	203,5	1,7	12,3	6,04	0	0,0
1-2 mm	178,9	1,5	40,1	22,41	0	0,0
2-4 mm	160,4	1,4	160,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	328,2	2,8	328,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	692,7	5,9	692,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11799,2	100,0	1246,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,0	<1,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosit, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 894706
 Project omschrijving : 2019075425-23190118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 894706
Project omschrijving : 2019075425-23190118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5974746	MMA-001	MMA 001	.2-.6	1527151MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 894706
Project omschrijving	: 2019075425-23190118
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	: Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
-----------------	--

Bijlage 7

Rapport SGS, 1990

Vlissingen

Frankrijkweg 2b
NL-4455 TR Nieuwdorp
Tel : 01196-1 29 80
Tlx : 55 115 destv nl
Fax : 01196-1 22 93

NULFASE BODEMONDERZOEK**LANGE BLOKWEG 19****TE ZIERIKZEE**

opdrachtgever : Steutel installatiebedrijf
ons kenmerk : EF 800.731
auteur verslag : R.J. Rozemeyer
periode onderzoek : november-december 1990
datum verslag : 17 december 1990

Member of the **SGS** group (Société Générale de Surveillance)

Alle opdrachten worden slechts uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Rotterdam. All orders are executed only in accordance with our Conditions filed at the Rotterdam District Court.

Amsterdam – Delfzijl – Dordrecht – Spijkenisse – Terneuzen – Vlissingen

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING
2. BESCHRIJVING BODEMONDERZOEK
 - *veldwerkzaamheden*
 - *laboratoriumonderzoek*
3. RESULTATEN VELDONDERZOEK
4. RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK
5. CONCLUSIES
 - *grond*
 - *grondwater*
 - *aanbevelingen*

BIJLAGE 1 : lokatieaanduiding op topografische ondergrond
schaal 1 : 25 000

BIJLAGE 2 : situatieschets van het terrein met plaatsaanduiding van
de boringen

BIJLAGE 3 : boorprofielen

BIJLAGE 4 : A - analyseresultaten meng-grondmonster
B - analyseresultaten grondwatermonster

1. INLEIDING

Naar aanleiding van uw mondelinge opdracht, dd. november 1990, hebben wij aan de Lange Blokweg 19 te Zierikzee een nulfase bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 1).

Het doel van het onderzoek is om door middel van veldonderzoek en het analyseren van zowel grond- als grondwatermonsters, vast te stellen of er op dit moment sprake is van bodemverontreiniging, de zogenaamde opname nulsituatie van het terrein.

Het historisch onderzoek is uitgevoerd in overleg met dhr. M.W. Viergever van Steutel Installatiebedrijf en mevrouw Langleven van de gemeente Zierikzee. Uit dit historisch onderzoek blijkt dat op het terrein sinds 1927 Steutel Installatiebedrijf gevestigd is. In de jaren zeventig hebben op het voorterrein onderhoudswerkzaamheden aan draglines plaatsgevonden. Het is niet uitgesloten dat tijdens deze onderhoudswerkzaamheden olie gemorst is. Het oppervlak van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 1 000 m². Op het terrein zijn nooit eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

De opbouw van het bodemonderzoek wordt in hoofdstuk 2 van dit rapport beschreven. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek zijn in respektievelijk hoofdstuk 3 en 4 opgenomen. Tenslotte volgt nog een aantal conclusies (hoofdstuk 5).

2. BODEMONDERZOEK

■ veldwerkzaamheden

Op het terrein (zie bijlage 2), waarvan het oppervlak circa 1 000 m² bedraagt, zijn 6 boringen verricht waarvan er 1 is afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2, boring P2).

Uit alle boringen zijn grondmonsters genomen tot een diepte van 1,5 m -mv.

Het grondwater is bemonsterd uit peilbuis 2 (filterdiepte van circa 1,0 tot 1,5 m -mv).

Alle boringen en bemonsteringen zijn uitgevoerd conform de methodieken beschreven in de "Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging van de overleggroep kwaliteitsstandaard bodemonderzoek (OKB, september 1988).

Het uit alle boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk onderzocht op verontreinigingskenmerken. De bodemopbouw is in de vorm van boorprofielen (bijlage 3) vastgelegd.

■ laboratoriumonderzoek

grond

In tabel 1 staan de gegevens van de in het laboratorium geanalyseerde grond(meng)monsters vermeld.

tabel 1: Gegevens grond(meng)monsters.

grond(meng)monsters boring + (laag in m -mv)		nr.
1, 4 en 5	(0,0-1,5 m -mv)	I

Mengmonster I is onderzocht op alle analyseparameters vermeld in de standaard-opzet indicatief bodemonderzoek¹. De analyseresultaten zijn in bijlage 4 A weergegeven.

¹ N.B.: indicatief pakket omvat de analyseparameters zware metalen, totaal cyanides, extrahcerbaar organisch chloride (EOCI) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

grondwater

Het grondwater uit de peilbuis P2 is onderzocht op alle analyseparameters² vermeld in de "standaard opzet indikatief bodemonderzoek". De analyseresultaten zijn in bijlage 4 B vermeld.

analysemethoden

Alle analyses op zowel grond- als grondwatermonsters zijn uitgevoerd conform de voorschriften vermeld in de "Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging van de overleggroep kwaliteitsstandaard bodemonderzoek (OKB, september 1988).

² N.B.: indikatief pakket grondwater omvat de parameters vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX), gechloreerde koolwaterstoffen, minerale olie, extraheerbaar organisch chloride (EOCI) en zware metalen

3. RESULTATEN VELDONDERZOEK

De bodem op de onderzochte lokatie bestaat uit klei tot een diepte van 1,0 m -mv, gevolgd door een veenlaag. De bodemopbouw is grafisch weergegeven in bijlage 3.

De grondwaterspiegel werd tijdens het bodemonderzoek in de peilbuis aangetroffen op circa 0,4 m -mv.

Tijdens de boringen werd op verschillende dieptes puinachtige materiaal aangetroffen. Verder werd tijdens de veldwerkzaamheden op het terrein geen bodemmateriaal aangetroffen dat zintuiglijk waarneembare verontreinigingskenmerken vertoonde.

4. RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK/TOETSINGSKADER

Alle analyseresultaten zijn vermeld in bijlage 4 A (grondmonsters) en 4 B (grondwatermonster). In deze bijlagen zijn tevens de indicatieve richtwaarden van V.R.O.M. opgenomen, zodat de analyseresultaten geïnterpreteerd kunnen worden.

In dit rapport is deze interpretatie als volgt weergegeven:

- lager dan de A- waarde : niet verhoogd of niet verontreinigd;
- tussen A- en B- waarde : licht verhoogd of licht verontreinigd;
- tussen B- en C- waarde : matig verhoogd of matig verontreinigd;
- boven de C- waarde : sterk verhoogd of sterk verontreinigd.

De bovengenoemde drie concentratieniveaus worden in de Leidraad Bodemsanering als volgt omschreven:

- A- waarde : referentiewaarde³, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging;
- B- waarde : toetsingswaarde, waarboven in ieder geval en waaronder afhankelijk van bepaalde factoren, zoals bodemtype, op (korte) termijn een (nader) onderzoek gewenst is;
- C- waarde : toetsingswaarde, waaronder een sanering(sonderzoek) gewoonlijk niet op korte termijn noodzakelijk is, maar waarboven een sanering(sonderzoek) bij voorkeur op korte termijn wordt uitgevoerd.

³N.B.: voor sommige stoffen is deze referentiewaarde afhankelijk van het organisch stofgehalte en het lutumgehalte

5. CONCLUSIES

■ grond

In mengmonster I werd een licht verhoogde concentratie extraheerbaar organische chloride (EOCl) aangetroffen. Alle overige geanalyseerde parameters werden in het grondmengmonster in niet of nauwelijks verhoogde concentraties aangetroffen.

■ grondwater

In het grondwatermonster werd een matig verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. Alle overige geanalyseerde parameters in het grondwater vertoonden geen of nauwelijks verhoogde concentraties.

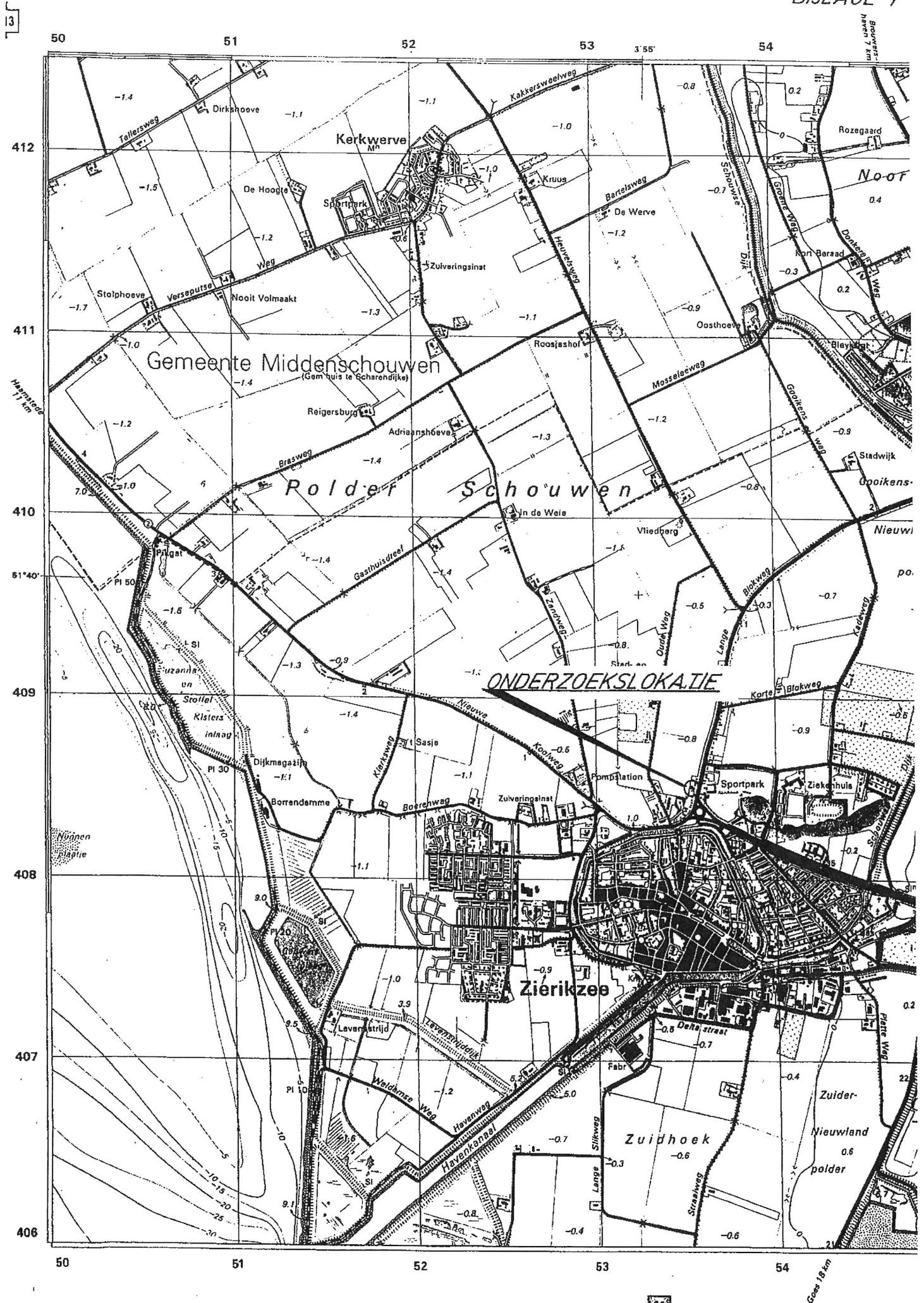
aanbevelingen

Gezien het feit dat in het grondwater een matig verhoogde concentratie minerale olie werd aangetroffen zouden wij hier een vervolg onderzoek willen aanbevelen. Tijdens dit vervolg onderzoek zal een eventuele verspreiding van de grondwaterverontreiniging met minerale olie dienen te worden onderzocht.

Vlissingen, 17 december 1990



ir. R. v.d. Woestijne
coördinator Milieuzaken



A

B

C

D

E

F



L. Blokweg.

legenda:

- boring
- Ø peilbuis

onderwerp: *situatieschets met globale aanduiding boringen*

schaal: -

formaat: A-4

datum: 17-12-90

project: *MULFASE BODEMONDERZOEK L. BLOKWEG 19*

tekeningnummer:

opdrachtnummer: EF 800.731

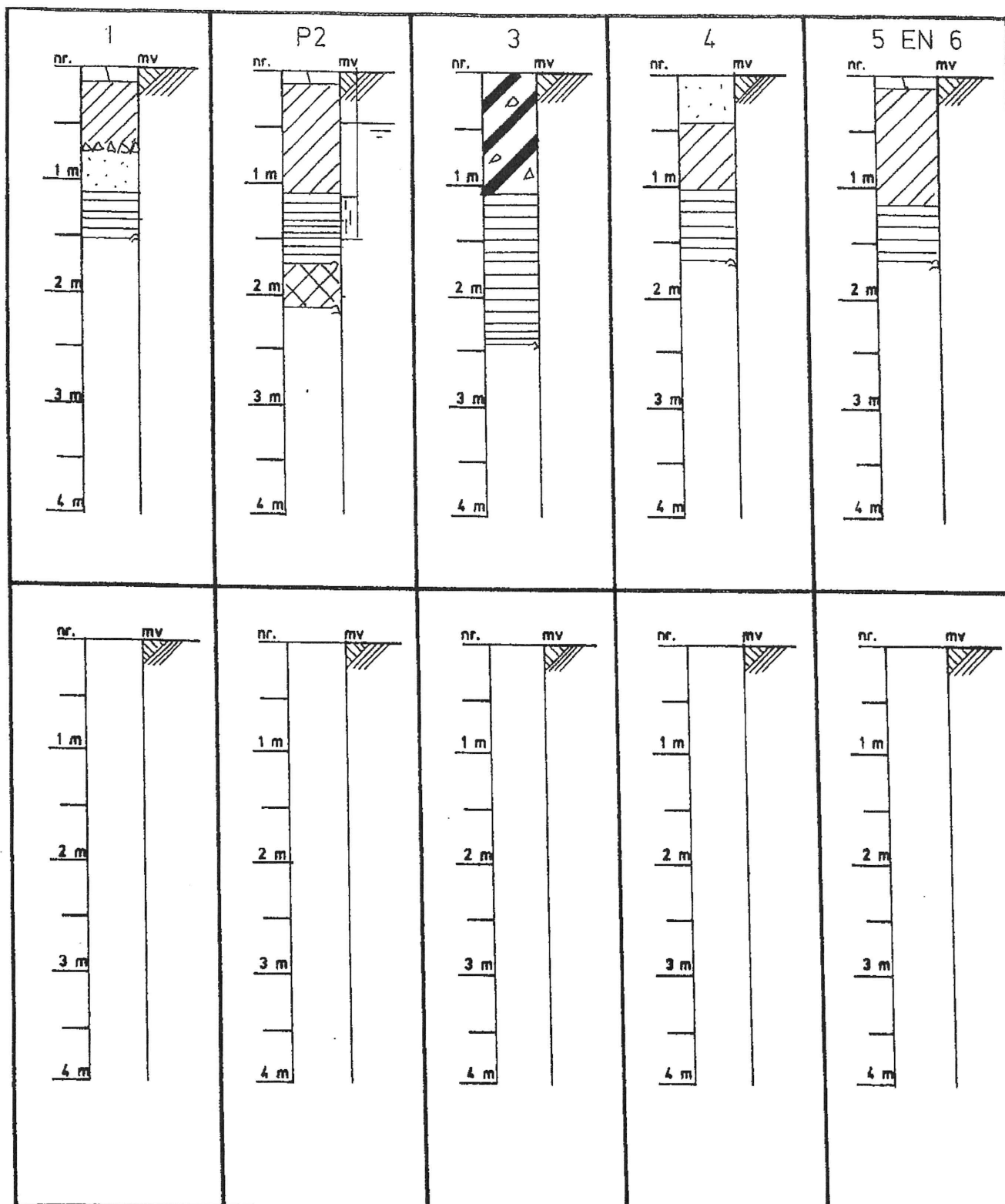
opdrachtgever: *Steuvel Installatiebedrijf*

bijlage: 2

**SGS EcoCare b.v.**

ENVIRONMENTAL SERVICES

vestiging: **VLISSINGEN**adres: **frankrijkweg 2b Nieuwdorp**telefoon: **01196-12980**



klei



veen



zandige klei



geroerde grond



kleilig zand



puin



zand



slappe klei



grondwaterstand



maximale boordiepte



pelibuis met filter

opdrachtgever: Steutel Installatiebedrijf

bijlage: 3



SGS EcoCare b.v.

ENVIRONMENTAL SERVICES

vestiging: Vlissingen

adres: Frankrijkweg 2b

telefoon: 01196-12980 fax: 01196-12293

Steutel Installatiebedrijf
T.a.v. Dhr. M.W. Viergever
L. Blokweg 19
4301 NW ZIERIKZEE

ANALYSERAPPORT NR.

EF 800.731

PAG. 1 VAN 2

monster GROND
gemerkt monsters genomen t.b.v. nulfase bodemonder-
zoek L. Blokweg 19 te Zierikzee
(meng)monsternrs. "I" boringnrs. 1, 4, 5 (0,0 - 1,5 m -mv)
voor lokaties boringen zie bijlage 2
datum bemonstering december 1990

----- gehalte in mg/kg droge stof -----

	monsternrs.	ref. waarden (x)		
	"I"	A	B	C
<u>polycyclische aromatische</u>				
<u>koolwaterstoffen, PAK's</u>				
(VPR C88-11)				
- naftaleen	0,30	0,01*	5	50
- anthraceen	< 0,05	0,1 *	10	100
- fenanthreen	0,10	0,1 *	10	100
- fluorantheen	0,20	0,1 *	10	100
- chryseen	0,10	0,01*	5	50
- benzo(a)anthraceen	0,08	1,0 *	5	50
- benzo(a)pyreen	0,09	0,1 *	1	10
- benzo(k)fluorantheen	< 0,05	10 *	5	50
- indeno(1,2,3 c,d)pyreen	< 0,05	10 *	5	50
- benzo(g,h,i)peryleen	0,06	10 *	10	100
- PAK - totaal (10, Leidraad bodemsanering	< 1,0	1	20	200
- PAK - totaal (16, EPA-reeks)	1,1	-	-	-

opmerkingen: (x) indicatieve richtwaarde Leidraad Bodemsanering,
aflevering 4, november 1988
(*) referentiewaarde bodemkwaliteit
- niet bepaald

Steutel Installatiebedrijf
T.a.v. Dhr. M.W. Viergever
L. Blokweg 19
4301 NW ZIERIKZEE

ANALYSERAPPORT NR.

EF 800.731

PAG. 2 VAN 2

monster
gemerkt

GROND

(meng)monsternrs.

monsters genomen t.b.v. nulfase bodemonder-
zoek L. Blokweg 19 te Zierikzee

datum bemonstering

"I" boringnrs. 1, 4, 5 (0,0 - 1,5 m -mv)
voor lokaties boringen zie bijlage 2
december 1990

----- gehalte in mg/kg droge stof -----

	monsternrs.	ref. waarden (x)		
	"I"	A	B	C
<u>zware metalen</u> (VPR C88-01)				
- koper	22	36*	100	500
- lood	< 20	85*	150	600
- zink	< 50	140*	500	3000
- chroom	< 50	100*	250	800
- cadmium	< 0,8	0,8*	5	20
- arseen	< 10	29*	30	50
- kwik	< 0,3	0,3*	2	10
<u>totaal cyanides</u> (VPR C88-05)				
	5	5	50	500
<u>extraheerbare organische</u> <u>chloride</u> , EOC1 (VPR C88-15)				
	0,5	0,1	8	80

opmerkingen: (x) indicatieve richtwaarde Leidraad Bodemsanering,
aflevering 4, november 1988

(*) referentiewaarde bodemkwaliteit

- niet bepaald

Steutel Installatiebedrijf
 T.a.v. Dhr. M.W. Viergever
 L. Blokweg 19
 4301 NW ZIERIKZEE

ANALYSERAPPORT NR.

EF 800.731

PAG. 1 VAN 2

monster	GRONDWATER
gemerkt	monsters genomen t.b.v. nulfase bodemonderzoek L.Blokweg 19 te Zierikzee
monsternr.	P2
datum bemonstering	voor lokaties boringen zie bijlage 2 december 1990

----- gehalte in µg/l -----				
	monsternr.	ref. waarden (x)		
	P2	A	B	C
<u>vluchtige aromaten, (BTEX)</u>				
(VPR C88-10)				
- benzeen	< 0,2	0,2(d)	1	5
- toluen	< 0,2	0,2(d)	15	50
- ethylbenzeen	< 0,2	0,2(d)	20	60
- xylenen	< 0,2	0,2(d)	20	60
- totaal (BTEX)	< 1,0	-	30	100
<u>vluchtige chloorkoolwaterstoffen, totaal</u> (VPR C88-12)				
70	< 1,0	-	15	
<u>minerale olie - GC</u>				
(VPR C88-19)	240	50(d)	200	600
<u>extraheerbare organische chloride, EOC1</u>				
(VPR C88-15)	< 1,0	1	15	70

opmerkingen: (x) indicatieve richtwaarde Leidraad Bodemsanering, aflevering 4, november 1988
 (*) referentiewaarde bodemkwaliteit
 (d) detectielimiet

Steutel Installatiebedrijf
T.a.v. Dhr. M.W. Viergever
L. Blokweg 19
4301 NW ZIERIKZEE

ANALYSERAPPORT NR.

EF 800.731

PAG. 2 VAN 2

monster GRONDWATER
gemerkt monsters genomen t.b.v. nulfase bodemonder-
zoek L.Blokweg 19 te Zierikzee
monsternr. P2
voor lokaties boringen zie bijlage 2
datum bemonstering december 1990

----- gehalte in µg/l -----

	monsternr.	ref. waarden (x)		
		A	B	C
	P2			
<u>zware metalen</u> (VPR C88-01)				
- koper	< 10	15	50	200
- lood	< 10	15	50	200
- zink	< 50	150	200	800
- chroom	< 5	1	50	200
- cadmium	< 1,0	1,5	2,5	10
- arseen	< 10	10	30	100
- kwik	< 0,1	0,05	0,5	2

pH, zuurgraad 7,4

EGV, 2 160
geleidingsvermogen (µS/cm)

opmerkingen: (x) indicatieve richtwaarde Leidraad Bodemsanering,
aflevering 4, november 1988
(*) referentiewaarde bodemkwaliteit
(d) detectielimiet

Bijlage 8

Rapport SGS, 2004



Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder

Installatiebedrijf Steutel
t.a.v. dhr. M.W. Viergever
Lange Blokweg 19a
4301 NW Zierikzee

Datum : 15 november 2004
Ons kenmerk : EZ 861.836
Betreft : Resultaten bemonstering grondwater
Lange Blokweg 19a te Zierikzee

Behandeld door : dhr. ing. S.F.A. Vermunt
Telefoon : 0113 - 319242
Fax : 0113 - 319256
E-mail : sebastiaan.vermunt@sgs.com

Geachte heer Viergever,

Hierbij sturen wij u hierbij de resultaten van de bemonstering en analyse van het grondwater ter plaatse van de bovengenoemde locatie. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Op de locatie Lange Blokweg 19a Zierikzee is in de periode november-december 1990 door SGS EcoCare B.V. een nulfase bodemonderzoek uitgevoerd (Nulfase Bodemonderzoek Lange Blokweg 19a te Zierikzee, SGS EcoCare B.V., kenmerk EF 800.731, 17 december 1990). Tijdens dit onderzoek is in het grondwater (peilbuis P2, filterstelling 1,10-1,50 m-mv) een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. In de grond is een lichte verontreiniging met extraheerbaar organische chloride (EOCL) aangetoond. Verder zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater uit de bestaande peilbuis P2 is door een medewerker van SGS Environmental Services op 5 november 2004 herbemonsterd.

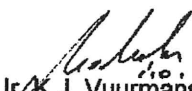
De grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan het geaccrediteerde laboratorium van SGS Laboratory Services te 's-Gravenpolder en zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Het analyserapport is in bijlage 1 opgenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater uit peilbuis P2 geen van de geanalyseerde parameters is aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende parameter. Vervolgonderzoek wordt ons inziens niet noodzakelijk geacht.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met dhr. ing. S.F.A. vermunt, te bereiken op tel. (0113) 319242.

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Hoogachtend,
SGS Environmental Services


Ir. K.J. Vuurmans
Hoofd afdeling Bodem



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

SGS Environmental Services

Dhr. S. Vermunt
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 10/11/2004

ANALYSERAPPORT 200411000288

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : Lange Blokweg 19a te Zierikzee

Bemonsterd d.d. : 05/11/2004
Referentie : 861836
E-Lims order nr : 23570

Monsteromschrijvingen : 1 : 2-1-1:(0-0)

(Grondwater)

Monstercode
Monsterontvangst datum 05/11/04

Parameter	Eenheid	Methode	
VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	[Conform NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20
Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20
Xylenen	µg/l		< 0.60
Naftaleen	µg/l		< 0.50
Tolueen	µg/l		< 0.20
MINERALE OLIE			
Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		< 0.02
Fractie C-12 - C-22	mg/l		< 0.02
Fractie C-22 - C-30	mg/l		0.038
Fractie C-30 - C-40	mg/l		0.034

K.J. Veurmans
Lokatie manager

(laatste pagina)

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

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

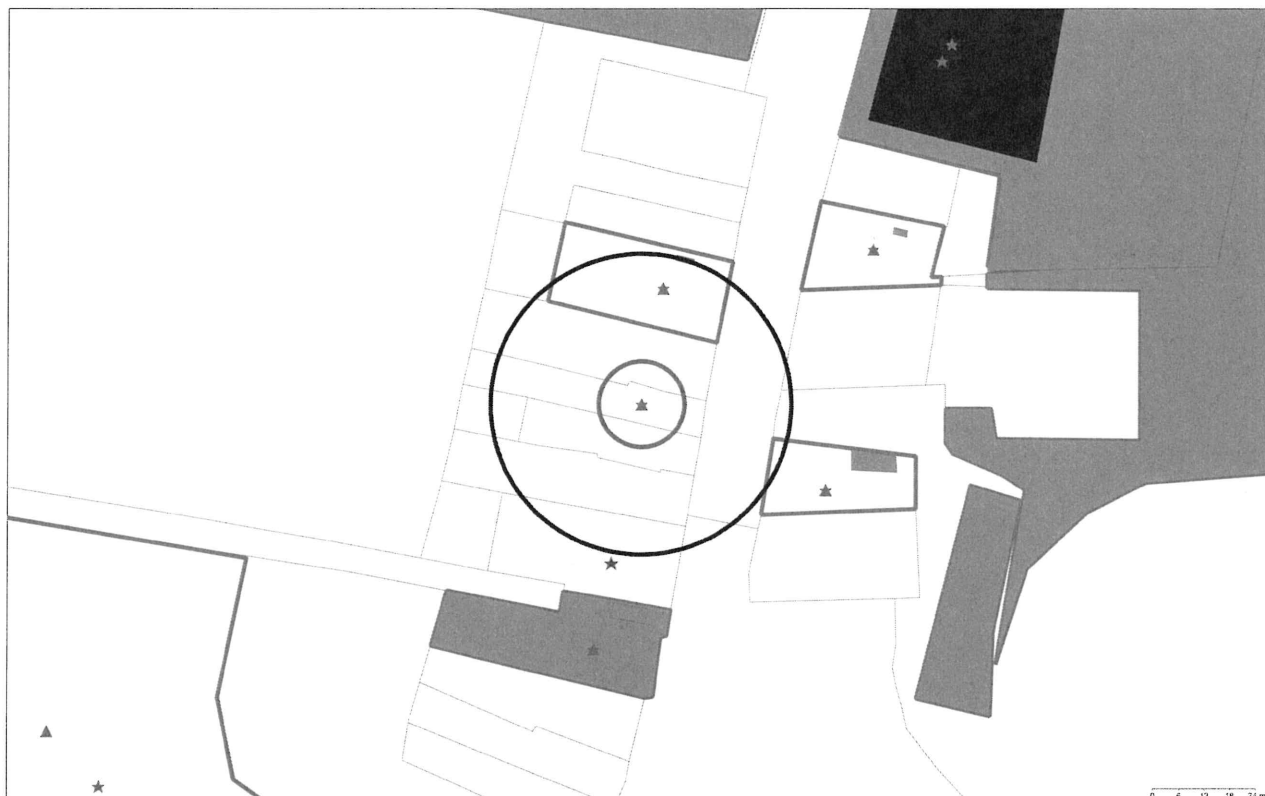
Bijlage 9

Nazca bodeminformatie-rapport



Bodeminformatie

LANGE BLOKWEG 19A



Legenda

	Geselecteerde locatie		Saneringscontour
	25-meter straal		Historisch Bodembestand (HBB)
	Perceelgrenzen		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Locatie		Locaties
	Onderzoek		Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)
	Verontreinigingscontour		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	10
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	10
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	11
Locaties	11
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	14
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	14
Disclaimer	15
Bijlage: toelichting onderzoeken	16



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier "voldoende onderzocht" of "gesaneerd" staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodembesmettingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

LANGE BLOKWEG 19

Naam	LANGE BLOKWEG 19
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_LANGE BLOKWEG 19	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_LANGE BLOKWEG 19
Locatie naam	LANGE BLOKWEG 19
Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	INSTALLATIEBEDRIJF J. STEUTEL
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	LANGE BLOKWEG 19



Dossiernummer	37
---------------	----

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
2811	metaalconstructiebedrijf	222		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	LANGE BLOKWEG 19
Dossiernummer	Bronnummer: 1676000676

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	LANGE BLOKWEG 19
Dossiernummer	Bronnummer: 1676000675

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Adres	Lange Blokweg 19
Postcode	
Plaats	Zierikzee
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	ja



Datum sanering	23-05-1997
Status van de tank	Verwijderd

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

LANGE BLOKWEG 19A

Naam	LANGE BLOKWEG 19A
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_LANGE BLOKWEG 19A	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_LANGE BLOKWEG 19A
Locatie naam	LANGE BLOKWEG 19A
Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	INSTALLATIEBEDRIJF STEUTEL
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	5325

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
453101	elektrotechnisch installatiebedrijf	1		

Bedrijfsnaam	STEUTEL & ZONEN, FA. J.
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1946
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA ZIERIKZEE
Voormalig adres	A 513A, LANGE BLOKWEG
Dossiernummer	Z/1942-1973/17

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
287504	smederij	54		

Bedrijfsnaam	STEUTEL & ZONEN, FA. J.
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1958
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA ZIERIKZEE
Voormalig adres	
Dossiernummer	Z/1942-1973/130

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
2811	metaalconstructiebedrijf	222		

Bedrijfsnaam	STEUTEL, AJN
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1925
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA ZIERIKZEE
Voormalig adres	A 513B, LANGE BLOKWEG
Dossiernummer	Z/1875-1941/1925/315



Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

LANGE BLOKWEG 21 te Zierikzee

Naam	LANGE BLOKWEG 21 te Zierikzee
Afstand (m.)	8
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
HO_LANGE BLOKWEG 21 te Zierikzee	EZ 861919_649015	28-04-2005	SGS NEDERLAND B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	HO_LANGE BLOKWEG 21 te Zierikzee
Locatie naam	LANGE BLOKWEG 21 te Zierikzee
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	SGS NEDERLAND B.V.
Rapportdatum	28-04-2005
Rapportnummer	EZ 861919_649015
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: EZ 861919_649015 concl_vervolg: geen opmerkingen projkwalkode: Niet verdacht op basis van onderzoeksgegevens techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onbekend

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 21



Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	LANGE BLOKWEG 21
Dossiernummer	Bronnummer: 1676000678

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Adres	Lange Blokweg 21
Postcode	
Plaats	Zierikzee
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3900
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	19-06-1992
Status van de tank	Gereinigd en afgevuld

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
LANGE BLOKWEG 21 te Zierikzee, onderzoek HO_LANGE BLOKWEG 21 te Zierikzee	EZ 861919_649015

LANGE BLOKWEG 4 te Zierikzee

Naam	LANGE BLOKWEG 4 te Zierikzee
Afstand (m.)	22
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
HO_LANGE BLOKWEG 4 te Zierikzee	EZ 861919_649014	28-04-2005	SGS NEDERLAND B.V.

Gegevens per onderzoek



Naam Onderzoek	HO_LANGE BLOKWEG 4 te Zierikzee
Locatie naam	LANGE BLOKWEG 4 te Zierikzee
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	SGS NEDERLAND B.V.
Rapportdatum	28-04-2005
Rapportnummer	EZ 861919_649014
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: EZ 861919_649014 concl_vervolg: geen opmerkingen projkwalkode: Niet verdacht op basis van onderzoeksgegevens techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onbekend

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 4
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	LANGE BLOKWEG 4
Dossiernummer	Bronnummer: 1676000679

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Adres	Lange Blokweg 4
Postcode	
Plaats	Zierikzee



Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3100
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	19-06-1992
Status van de tank	Gereinigd en afgevuld

Beschikbare documenten bij locatie

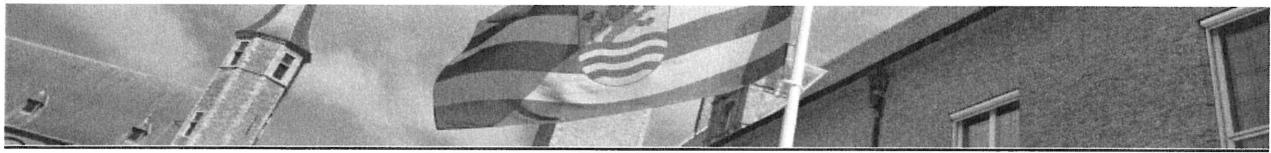
Bij	Downloadlink
LANGE BLOKWEG 4 te Zierikzee, onderzoek HO_LANGE BLOKWEG 4 te Zierikzee	EZ 861919_649014

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkenkend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

Bijlage 10

E-mails Gemeente Schouwen-Duiveland

RE: Lange Blokweg 19a te Zierikzee

Rob Heintjes <Rob.Heintjes@schouwen-duiveland.nl>

ma 6-5-2019 14:32

Aan: Marien Hoogerbrugge <mhoogerbrugge@smazeelandbv.nl>;

Marien,

Tankcertificaat is niet van 19a maar van nummer 19 . Ik kan het laten scannen en mailen (heb je eind deze week)
Pre-HO of Bijzonder inventariserend onderzoek is feitelijk geen onderzoek. Het betekent dat de locatie is opgenomen in het HBB/lijst met verdachte locaties (vraag maar even aan je collega's die kunnen dit ook wel uitgebreid vertellen).
Met vriendelijke groet,
Rob Heintjes

Van: Marien Hoogerbrugge [mailto:mhoogerbrugge@smazeelandbv.nl]
Verzonden: maandag 6 mei 2019 14:25
Aan: Rob Heintjes
Onderwerp: Re: Lange Blokweg 19a te Zierikzee

Goedemiddag Rob,

Zie bijlage. Er wordt verwezen naar een Bijzonder inventariserend onderzoek dat door Tebodin is uitgevoerd (1 november 2005). Wil je het rapport van dit onderzoek naar mij toe e-mailen ?

Verder wordt een ondergrondse brandstoftank vermeld die op 23-05-1997 is verwijderd. Wil je daarvan het KIWA-certificaat naar mij toe e-mailen (als dat niet is opgenomen in het rapport van Tebodin) ?

alvast bedankt,

met vriendelijke groet,

Marien Hoogerbrugge

Van: Rob Heintjes <Rob.Heintjes@schouwen-duiveland.nl>
Verzonden: maandag 6 mei 2019 12:41
Aan: Marien Hoogerbrugge
Onderwerp: RE: Lange Blokweg 19a te Zierikzee

Heb je al hier gekeken: <https://www.schouwen-duiveland.nl/inwoners/bouwen-verbouwen-slopen/bodeminformatie-opvragen-1>
Zover bekend geen bodemonderzoeken.

Het bedrijf valt onder het activiteitenbesluit. Activiteiten: solderen, lassen, opslaan van wat gevaarlijke stoffen. Laatste controle was in 2008 zover ik kan zien. Dat was akkoord. Ik ga er vanuit dat het zich aan de regels houdt.

Met vriendelijke groet,
Rob Heintjes

Van: Marien Hoogerbrugge [mailto:mhoogerbrugge@smazeelandbv.nl]

Verzonden: maandag 6 mei 2019 10:23

Aan: Rob Heintjes

Onderwerp: Lange Blokweg 19a te Zierikzee

Goedemorgen Rob,

Ter plaatse van de Lange Blokweg 19a te Zierikzee gaan we een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitvoeren. De locatie is kadastraal bekend als Zierikzee, sectie H, nr. 647. In de bijlage heb ik de kadastrale kaart bijgevoegd. Het bodemonderzoek is o.a. nodig voor de voorgenomen aanvraag van een vergunning voor een verbouwing.

Op de locatie is Steutel Installatietechniek gevestigd.

Ik ben bezig met het vooronderzoek. Zijn er bij jou activiteiten/handelingen bekend die geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging ?

Alvast bedankt voor jouw medewerking.

Met vriendelijke groet,

Dhr. M. (Marien) Hoogerbrugge

Adviseur bodemonderzoek / bodemsanering

Woensdag afwezig

SMA Zeeland B.V.

Postbus 25 - 4453 ZG 's-Heerenhoek

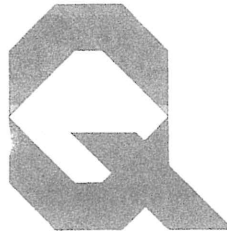
Heinkenszandseweg 22 – 4453 VG 's-Heerenhoek

T (+31) 113 352222

F (+31) 113 352208

E mhoogerbrugge@smazeelandbv.nl

BOUWBEDRIJF QUANT ZIERIKZEE BV



4301 RN ZIERIKZEE
GROENE WEEGJE 27
TELEFOON (01110) 13400
B.G.G. 15214 EN 13171
TELEFAX (01110) 17373
RABOBANK, NR. 37.51.06.162
ING-BANK, NR. 66.64.11.670
POSTGIRO 468821

nummer: 940347

Installatie bedr. Steutel
Lange Blokweg 19a
4301 NW ZIERIKZEE

Zierikzee, 2 december 1994

Betreft: Vernieuwen golfplaten dak van uw pand, Lange Blokweg 19a
te Zierikzee.

Hierbij verklaart ondergetekende, Bouwbedrijf QUANT ZIERIKZEE B.V.
dat voor bovengenoemd werk geleverd en verwerkt zijn:

NT Golfplaten type 819 met de benodigde hulpstukken zoals wind-
veren en nokstukken, van het fabrikaat Eternit, geleverd onder
KOMO-nummer K2394.

Genoemde golfplaten en hulpstukken zijn vezelcementplaten
Asbestvrij en verwerkt volgens de voorschriften van de fabrikant.

Bouwbedrijf QUANT ZIERIKZEE B.V.

BOUWBEDRIJF QUANT
ZIERIKZEE BV

4301 RN ZIERIKZEE
GROENE WEEGJE 27
TELEFOON 01110 - 13400
TELEFAX 01110 - 17373





UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
287504	smederij	54		

Bedrijfsnaam	STEUTEL, INSTALLATIEBEDRIJF
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1994
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	SK ZIERIKZEE
Voormalig adres	
Dossiernummer	Z/1974-1996/185

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
2811	metaalconstructiebedrijf	222		

Bedrijfsnaam	STEUTEL, JAN
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1925
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA ZIERIKZEE
Voormalig adres	A 513B, LANGE BLOKWEG
Dossiernummer	Z/1875-1941/1925/485

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
287504	smederij	54		

Bedrijfsnaam	STEUTEL, JAN
Straat + huisnummer	LANGE BLOKWEG 19
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1930
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA ZIERIKZEE
Voormalig adres	A 513B, LANGE BLOKWEG
Dossiernummer	Z/1875-1941/1930/949

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
287504	smederij	54		

