

**Eindrapport verkennend bodemonderzoek  
Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke**

Projectnummer: 23140142

19 september 2014

**Opdrachtgever:** Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen  
Postbus 2128  
4800 CC Breda

**Opgesteld door:** Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.  
**Auteur:** ing. M. van der Klooster  
**Telefoon:** 0113-352 222  
**Autorisatie:** ir. R. van de Woestijne  
Manager SMA Zeeland B.V.



## Inhoudsopgave

SAMENVATTING .....	3
1. INLEIDING .....	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL .....	4
1.2. REFERENTIEKADER .....	4
1.3. BETROUWBAARHEID .....	5
2. VOORONDERZOEK .....	7
2.1. LOCATIEBESCHRIJVING EN HISTORISCHE GEGEVENS .....	7
2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	7
2.3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	8
3. VELDWERK .....	9
3.1. UITVOERING VELDWERK .....	9
3.2. RESULTATEN VELDWERK .....	9
4. CHEMISCHE ANALYSE .....	10
4.1. ANALYSESTRATEGIE .....	10
4.2. ANALYSERESULTATEN .....	11
4.3. INTERPRETATIE RESULTATEN .....	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	13
LITERATUURLIJST .....	14
LIJST VAN BIJLAGEN .....	15

## Samenvatting

Door Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke in de gemeente Schouwen-Duiveland.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de betreffende locatie. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

De grond direct onder de slakkenverharding op het buitenterrein bevat matig verhoogde gehalten aan lood.

In de bovengrond worden maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK geconstateerd. In de ondergrond worden geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters geconstateerd.

In het grondwater worden geen verhoogde concentraties met de geanalyseerde parameters geconstateerd.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese verdacht. Deze hypothese dient op grond van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

De op de onderzoekslocatie geconstateerde licht tot matig verhoogde gehalten in de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen.

Op de locatie is geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig waardoor er op grond van de Wet Bodembeheer geen saneringsplicht van toepassing is. De locatie is hiermee geschikt voor de voorgenomen bestemming.

Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat (ook licht) 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 Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke in de gemeente Schouwen-Duiveland (bijlage 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de betreffende locatie. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

## 1.2. Referentiekader

### Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740 (lit.4). Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

### Toetsingskader

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en interventiewaarden (lit.1). De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en interventiewaarden. Daarnaast worden de (gecorrigeerde) analyseresultaten van grond en grondwater getoetst aan de tussenwaarden.

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 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> 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 tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat (lit. 4). De verhouding van de meetwaarde ten opzichte van de tussenwaarde wordt weergegeven met een index getal. Indien deze index groter is dan 0,5 dan is de (voor de standaardbodem gecorrigeerde) meetwaarde hoger dan de tussenwaarde en is nader onderzoek in principe aan te bevelen.

De achtergrond-, streef-, tussen- 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: 2008) 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 is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. SMA Zeeland B.V. beschikt 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.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

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

Een verkennend onderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het verkennend onderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter en het daarmee samenhangende beperkt aantal boringen en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het verkennend onderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het verkennend onderzoek 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 geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform de NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

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 voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik 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 Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke (bijlage 2). Deze locatie is kadastraal bekend als gemeente Middenschouwen, sectie A, nummers 789, 790, 791 en 792. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.800 m<sup>2</sup>. De locatie is deels bebouwd. De locatie is gelegen in de historische kern van Scharendijke.

De locatie is op 7 augustus 2014 bezocht. Op de locatie zijn cadeaushop "Mikado B.V." gevestigd met daarnaast supermarkt "Plus Scharendijke". Het buitenterrein bevindt zich aan de Dijkstraat. Achter de Dorpsstraat 9, ter plaatse van het buitenterrein, is een slakkenverharding aanwezig. Achter de Dorpsstraat 13 zijn op het maaiveld kolenresten aangetroffen die vermoedelijk afkomstig zijn van barbecuegebruik. Verder is het buitenterrein deels onverhard en deels verhard met klinkers of grind.

Uit historische kaarten kan worden opgemaakt dat de locatie omstreeks 1916 en 1962 reeds bebouwd was (bijlage 6).

Men is voornemens de locatie te herinrichten met vijf appartementen, drie commerciële ruimtes, veertien studio's en één sauna.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart uit de Nota bodembeheer van de gemeente Schouwen-Duiveland blijkt dat de locatie is gelegen binnen zone G "Overige vooroorlogse kernen" met bodemkwaliteitsklasse "Industrie" voor de bovengrond en kwaliteitsklasse "Wonen" voor de ondergrond. De locatie is niet gelegen binnen een zone van een voormalige boomgaard.

Op 31 juli 2014 is bij de afdeling Ruimte en Milieu van de gemeente Schouwen-Duiveland nagevraagd of er met betrekking tot de locatie bijzonderheden bekend zijn die van invloed kunnen zijn geweest op de bodemkwaliteit. Volgens een medewerker van deze afdeling zijn van de locatie geen relevante bodemgegevens bekend. Er zijn tevens geen (olie)opslagtanks geregistreerd op de locatie. Deze informatie is verkregen op 31 juli 2014.

### 2.2. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen boringen en daarvan afgeleid kaartmateriaal, afkomstig van onder andere TNO en de voormalige RGD, is het in tabel 2.1 vereenvoudigde bodemmodel geformuleerd door SMA Zeeland B.V. De werkelijke bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken.

**Tabel 2.1 Geohydrologisch overzicht ter plaatse van de onderzoekslocatie**

<b>Typering</b>	<b>Diepte (m-mv)</b>	<b>Lithologie</b>	<b>Formatie(s)</b>
Deklaag	0 - 15	Klei- veen- en kleig zand	Naaldwijk, Nieuwkoop
1 <sup>e</sup> & 2 <sup>e</sup> watervoerende pakket	15 - 115	(Kleig) Zand	Naaldwijk, Boxtel, Eem, Waalre, Maassluis.
Scheidende laag	115 - 130	Klei	Maassluis
3 <sup>e</sup> watervoerende pakket	130 - 200	Mariene zanden	Oosterhout, Breda
Hydrologische basis	200-	Boomse klei	Rupel

### 2.3. Hypothese en onderzoeksstrategie

Gezien de ligging van de locatie in de oude historische kern van Scharendijke is de locatie verdacht op antropogene verontreiniging met zware metalen en PAK. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van de hypothese "verdacht".

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de strategie voor bodemonderzoek op een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en heterogene verontreiniging op basis van monsterneming (VED-HE). De grondmonsters zullen worden geanalyseerd op een standaard pakket voor landbodem (pakket A). Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op een standaard pakket voor grondwater (pakket B).

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.



### 3. Veldwerk

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

#### 3.1. Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door de erkende monsternemer de heer R. Snijder op 20 augustus 2014 conform de in paragraaf 2.3 vermelde onderzoeksstrategie. Er zijn in totaal 13 boringen geplaatst, zoals hieronder weergegeven:

- 10 boringen tot 0,5 m-mv én;
- 2 boringen tot 2,0 m-mv én;
- 1 boring tot in het freatische grondwater afgewerkt met peilbuis.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen.

Het grondwater is bemonsterd op 28 augustus 2014 door de erkende monsternemer de heer M. de Schepper.

#### 3.2. Resultaten veldwerk

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld.

Uit veldwaarnemingen blijkt dat de bodem tot de maximale onderzoeksdiepte van 3,0 m-mv (kleilig) zand aangetroffen. Plaatselijk bestaat de ondergrond uit zandige klei.

Aan de oppervlakte van het terrein zijn geen verontreinigingen waargenomen. Het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld. In de grond worden tot een diepte van 1,0 m-mv puinsporen aangetroffen. Plaatselijk worden in de bovengrond sporen met houtskool aangetroffen. Ter plaatse van de aangetroffen kolenresten worden in de grond geen bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. In de ondergrond wordt plaatselijk een zwak puinhoudende bodemlaag aangetroffen. De grondwaterstand is tijdens het veldwerk bepaald op 150 cm-mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen geconstateerd. In peilbuis 01 is een grondwaterstijghoogte gemeten van 160 cm-mv.

Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater zijn in het veld gemeten. De resultaten van deze metingen zijn weergegeven in de toetsingstabellen in bijlage 4.

## 4. Chemische analyse

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten gepresenteerd evenals de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden.

### 4.1. Analysestrategie

In de onderstaande tabel is weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters geanalyseerd is.

De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten van deze bepalingen zijn weergegeven in de toetsingstabellen in bijlage 4 en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Uit de analyseresultaten van het verkennend onderzoek is gebleken dat in één grondmengmonster (MM01, grond ter plaatse van de boringen 3, 5, en 6: traject 0-60 cm-mv) een overschrijding van de tussenwaarde voor lood wordt geconstateerd. Dit matig verhoogd gehalte geeft aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek. De verkregen grondmonsters uit deze boringen worden separaat geanalyseerd op lood en de percentages lutum en organisch stof.

**Tabel 4.1 Inzet monsters ter analyse**

(Meng) monster	Boring / Peilbuis	Bodemlaag (cm-mv)	Grond soort	Reden Analyse	Analyse (parameters)
<b>Grond</b>					
<i>Verkennend onderzoek</i>					
MM01	03 05 06	0-50 10-60 5-55	kleilig zand	bovengrond met sporen puin	pakket A
MM02	07 10	10-60 5-55	zand	bovengrond met sporen puin en sporen houtskool	pakket A
MM03	11, 13 02, 08	5-55 10-60	zand	zintuiglijk onverdachte bovengrond	pakket A
M01	03	100-150	zandige klei	zwak puinhoudende ondergrond	pakket A
<i>Aanvullend onderzoek (uitsplitsing MM01)</i>					
M02	03	0-50	kleilig zand	separaat deelmonster MM01	lood, lutum, organisch stofgehalte
M03	05	10-60	kleilig zand	separaat deelmonster MM01	lood, lutum, organisch stofgehalte

(Meng) monster	Boring / Peilbuis	Bodemlaag (cm-mv)	Grond soort	Reden Analyse	Analyse (parameters)
M04	06	5-55	kleilig zand	separaat deelmonster MM01	lood, lutum, organisch stofgehalte
<b>Grondwater</b>					
01-1-1	01	Filter: 200-300		bepalen grondwaterkwaliteit	pakket B

Opmerkingen:

- 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;
- 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 tabel 4.2.

In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen. De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in bijlage 4. De analyserapporten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage 5.

**Tabel 4.2 Toetsing analyse grond en grondwater (meng)monsters**

(Meng) monster	Boring / Peilbuis	Bodemlaag (cm-mv)	Reden Analyse	Toetsing Wbb*
<b>Grond</b>				
<i>Verkennd onderzoek</i>				
MM01	03 05 06	0-50 10-60 5-55	bovengrond met sporen puin	<b>lood &gt; T</b> <i>koper, kwik, zink, PAK &gt; AW</i>
MM02	07 10	10-60 5-55	bovengrond met sporen puin en sporen houtskool	<i>koper, kwik, lood, zink, PAK &gt; AW</i>
MM03	11, 13 02, 08	5-55 10-60	zintuiglijk onverdachte bovengrond	alle parameters < AW
M01	03	100-150	zwak puinhoudende ondergrond	alle parameters < AW
<i>Aanvullend onderzoek (uitsplitsing MM01)</i>				
M02	03	0-50	separaat deelmonster MM01	<i>lood &gt; AW</i>
M03	05	10-60	separaat deelmonster MM01	<b>lood &gt; T</b>
M04	06	5-55	separaat deelmonster MM01	<b>lood &gt; T</b>

(Meng) monster	Boring / Peilbuis	Bodemlaag (cm-mv)	Reden Analyse	Toetsing Wbb*
<b>Grondwater</b>				
01-1-1	01	Filter: 200-300	bepalen grondwaterkwaliteit	alle parameters < S

\* <AW = kleiner achtergrondwaarde grond      >S = *groter dan streefwaarde grondwater*  
 <S = kleiner dan streefwaarde grondwater      >T = **groter dan tussenwaarde (= Index > 0,5)**  
 >AW = *groter dan achtergrondwaarde grond*      ≥I = **groter dan interventiewaarde**

### 4.3. Interpretatie resultaten

Uit de analyseresultaten van het verkennend onderzoek is gebleken dat in één grondmengmonster (MM01, grond ter plaatse van de boringen 3, 5, en 6: traject 0-60 cm-mv) een overschrijding van de tussenwaarde voor lood wordt geconstateerd. Verder worden in dit grondmengmonster licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, zink en PAK geconstateerd.

Het matig verhoogd gehalte gaf aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek. De verkregen grondmonsters uit deze boringen zijn separaat geanalyseerd op lood en de percentages lutum en organisch stof. Uit de resultaten van de separate analyses blijkt dat de grond onder de slakkenverharding (ter plaatse van de boringen 5 en 6) een matig verhoogd gehalte aan lood bevat. De bovengrond ter plaatse van boring 3, verricht op een onverharde plaats, bevat slechts een licht verhoogd gehalte aan lood. Het matig verhoogd gehalte aan lood onder de slakkenverharding is mogelijk aanwezig door de uitloging met dit metaal uit de slakken.

In de bovengrond met sporen puin en sporen houtskool worden licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK geconstateerd. Deze licht verhoogde gehalten zijn te relateren aan de bijmengingen met puin en houtskool als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie.

## 5. Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens worden deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

De grond direct onder de slakkenverharding op het buitenterrein bevat matig verhoogde gehalten aan lood.

In de bovengrond worden maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK geconstateerd. In de ondergrond worden geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters geconstateerd.

In het grondwater worden geen verhoogde concentraties met de geanalyseerde parameters geconstateerd.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese verdacht. Deze hypothese dient op grond van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

De op de onderzoekslocatie geconstateerde licht tot matig verhoogde gehalten in de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen.

Op de locatie is geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig waardoor er op grond van de Wet Bodembeheer geen saneringsplicht van toepassing is. De locatie is hiermee geschikt voor de voorgenomen bestemming.

Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat (ook licht) 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.

## Literatuurlijst

1. *Circulaire Bodemsanering 2013*. Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013
2. Ministeries van VROM en VW, *Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007
3. Ministeries van VROM en VW, *Wijziging Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008
4. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5740, 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
5. Provincie Zeeland, *samen omgaan met (grond)water*, Grondwaterbeheersplan 2002-2007, Middelburg, juni 2002
6. Topografische dienst, *Grote Provincie Atlas Zeeland, schaal 1:25 000*, tweede editie, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, november 1995
7. TNO-dienst grondwaterverkenning, *Grondwaterkaart van Nederland*, Delft, juni 1985
8. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, versie 3.2*, Gouda, 13 maart 2007
9. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, protocol 2001, versie 3.1*, Gouda, 13 maart 2007
10. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Het nemen van grondwatermonsters, protocol 2002, versie 3.2*, Gouda, 13 maart 2007

## Lijst van Bijlagen

- Bijlage 1 Overzichtskaart onderzoekslocatie
- Bijlage 2 Situatietekening
- Bijlage 3 Boorbeschrijvingen en profielen
- Bijlage 4 Toetsingstabellen
- Bijlage 5 Analyseresultaten
- Bijlage 6 Historische kaarten en luchtfoto's
- Bijlage 7 Foto's

## **Bijlage 1**

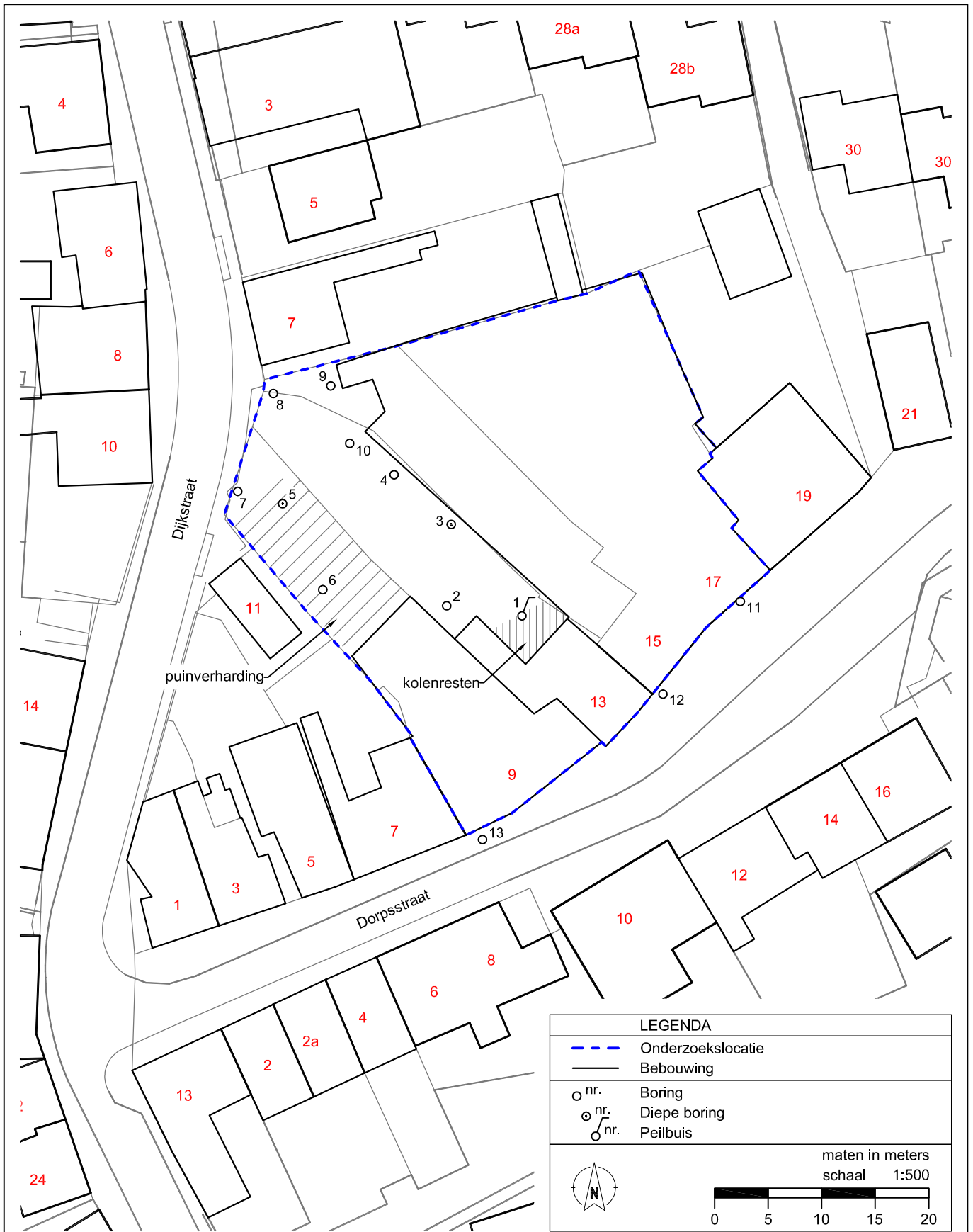
### **Overzichtskaart onderzoekslocatie**





## **Bijlage 2**

### **Situatietekening**



**LEGENDA**

- Onderzoeklocatie
- Bebouwing
- nr. Boring
- nr. Diepe boring
- nr. Peilbuis

maten in meters  
schaal 1:500



Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel.: 0113 - 35 22 22

[www.smazeelandbv.nl](http://www.smazeelandbv.nl)

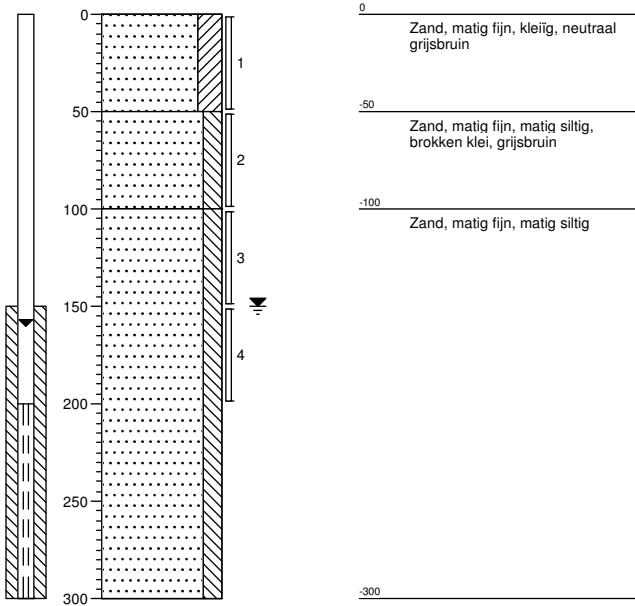
Project: Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke	Projectnr.: 23140142	Schaal: 1:500
Opdr.gever: Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen	Formaat: A4	Tekeningnr.: 1 van 1
Onderdeel: Verkennend bodemonderzoek	Getekend: S. Mous	Datum: 19-09-2014

## **Bijlage 3**

### **Boorbeschrijvingen en profielen**

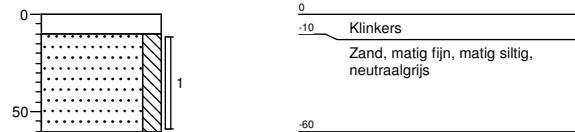
**Boring: 01**

X: 48134,2731  
 Y: 417716,221  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



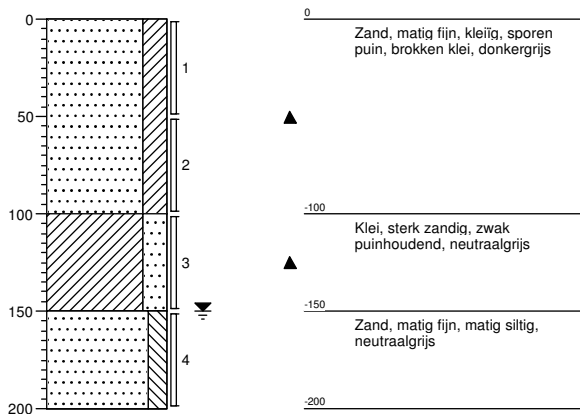
**Boring: 02**

X: 48127,241  
 Y: 417717,1633  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



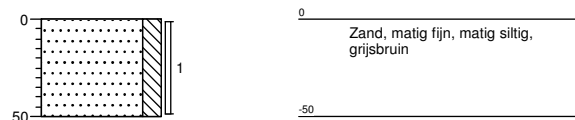
**Boring: 03**

X: 48127,6646  
 Y: 417724,7556  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



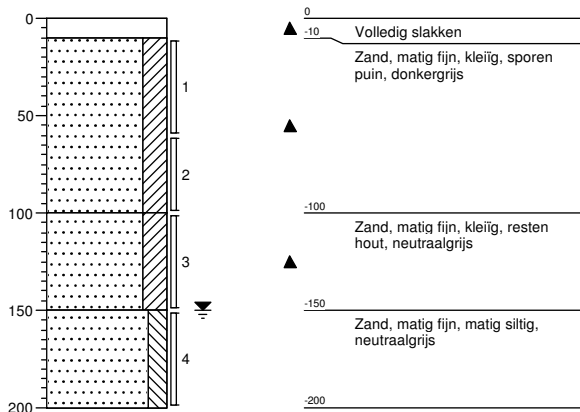
**Boring: 04**

X: 48122,3339  
 Y: 417729,3844  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



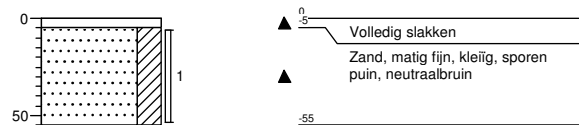
### Boring: 05

X: 48111,921  
 Y: 417726,6899  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



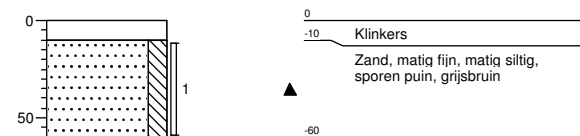
### Boring: 06

X: 48115,6771  
 Y: 417718,671  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



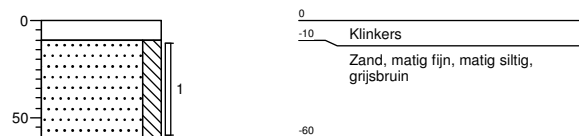
### Boring: 07

X: 48107,7363  
 Y: 417727,8379  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



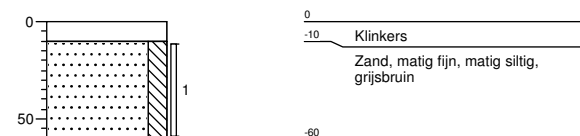
### Boring: 08

X: 48111,0549  
 Y: 417736,969  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



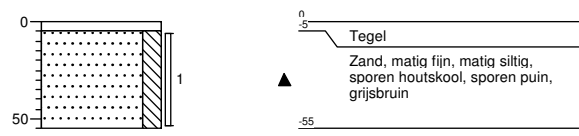
### Boring: 09

X: 48116,4227  
 Y: 417737,6806  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



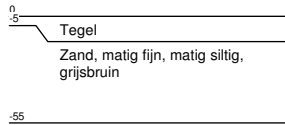
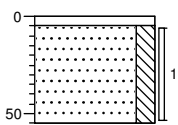
### Boring: 10

X: 48118,1932  
 Y: 417732,3213  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



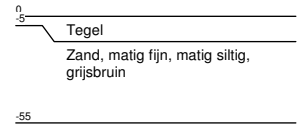
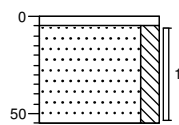
**Boring: 11**

X: 48154,6616  
 Y: 417717,562  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



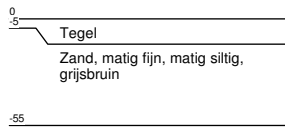
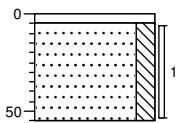
**Boring: 12**

X: 48147,4401  
 Y: 417708,9192  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



**Boring: 13**

X: 48130,5877  
 Y: 417695,3473  
 Datum: 20-08-2014  
 Veldwerker: R. Snijder



## **Bijlage 4**

### **Toetsingstabellen**



**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds**

Grondmonster	MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode	A139465			A139465			A139465		
Boring(en)	03, 05, 06			07, 10			02, 08, 11, 13		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,60			0,05 - 0,60			0,05 - 0,60		
Humus (% ds)	3,7			3,4			2,0		
Lutum (% ds)	6,1			4,3			2,0		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium [Ba]	85	218 <sup>(6)</sup>		53	160 <sup>(6)</sup>		<20,0	<54,3 <sup>(6)</sup>	
Cadmium [Cd]	0,27	0,41	-0,02	0,25	0,39	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	3,3	8,0	-0,04	3,5	9,8	-0,03	1,8	6,3	-0,05
Koper [Cu]	36	62	0,15	30	55	0,1	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik [Hg]	0,63	0,84	0,02	0,3	0,4	0,01	<0,0500	<0,0503	0
Lood [Pb]	210	298	0,52	140	206	0,33	15	24	-0,05
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0
Nikkel [Ni]	7,7	16,7	-0,28	5,5	13,5	-0,33	<4,0	<8,2	-0,41
Zink [Zn]	130	246	0,18	170	350	0,36	40	95	-0,08
PAK 10 VROM	2,1	2,1	0,02	2,7	2,6	0,03	1,3	1,3	-0,01
PCB (som 7)	0,0039	<0,0106	-0,01	0,0039	<0,0115	-0,01	0,0039	<0,0196	0
Minerale olie C10 - C40	<20,0	<37,8	-0,03	53	156	-0,01	<20,0	<70,0	-0,02

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds**

Grondmonster	M01			M02			M03		
Certificaatcode	A139465			A139915			A139915		
Boring(en)	03			03			05		
Traject (m -mv)	1,00 - 1,50			0,00 - 0,50			0,10 - 0,60		
Humus (% ds)	3,7			4,2			4,6		
Lutum (% ds)	9,7			5,1			5,0		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium [Ba]	26	51 <sup>(6)</sup>							
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,20	-0,03						
Kobalt [Co]	3,2	6,1	-0,05						
Koper [Cu]	11	17	-0,15						
Kwik [Hg]	<0,0500	<0,0442	0						
Lood [Pb]	30	40	-0,02	130	186	0,28	270	385	0,7
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0						
Nikkel [Ni]	7,6	13,5	-0,33						
Zink [Zn]	28	46	-0,16						
PAK 10 VROM	0,079	0,078	-0,04						
PCB (som 7)	0,0039	<0,0106	-0,01						
Minerale olie C10 - C40	<20,0	<37,8	-0,03						

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds**

Grondmonster	M04		
Certificaatcode	A139915		
Boring(en)	06		
Traject (m -mv)	0,05 - 0,55		
Humus (% ds)	3,8		
Lutum (% ds)	6,0		
	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
Lood [Pb]	220	313	0,55

8,88 : <= Achtergrondwaarde  
8,88 : <= Interventiewaarde  
8,88 : > Interventiewaarde  
6 : Heeft geen normwaarde  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

**Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		01-1-1		
Datum		28-8-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
GWS (cm-mv)		160		
EC ( $\mu\text{S/cm}$ )		600		
pH		7,15		
Troebelheid (NTU)		20		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
Barium [Ba]	$\mu\text{g/l}$	<50,0	35,0	-0,03
Cadmium [Cd]	$\mu\text{g/l}$	<0,4	0,3	-0,02
Kobalt [Co]	$\mu\text{g/l}$	<20,0	14,0	-0,08
Koper [Cu]	$\mu\text{g/l}$	<15,0	10,5	-0,08
Kwik [Hg]	$\mu\text{g/l}$	<0,050	<0,035	-0,06
Lood [Pb]	$\mu\text{g/l}$	<15,0	10,5	-0,08
Molybdeen [Mo]	$\mu\text{g/l}$	<5,0	3,5	-0,01
Nikkel [Ni]	$\mu\text{g/l}$	<15,0	10,5	-0,08
Zink [Zn]	$\mu\text{g/l}$	<65,0	45,5	-0,03
Benzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	0
Ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,30	0,21	-0,03
Tolueen	$\mu\text{g/l}$	<0,30	0,21	-0,01
Xylenen (som)	$\mu\text{g/l}$	0,18	<0,18	0
meta-/para-Xyleen (som)	$\mu\text{g/l}$	<0,17	<0,12	
ortho-Xyleen	$\mu\text{g/l}$	<0,08	<0,06	
Styreen (Vinylbenzeen)	$\mu\text{g/l}$	<0,30	0,21	-0,02
Naftaleen	$\mu\text{g/l}$	<0,05	0,04*	0
Vinylchloride	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	0,03
Dichloormethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	-0,01
1,2-Dichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	-0,02
1,1-Dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$		<0,14	0,01
1,2-Dichloorethenen (som)	$\mu\text{g/l}$	0,14	0,14 <sup>(6)</sup>	
cis-1,2-Dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	
Dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$	0,53	0,53	0
1,1-Dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$	<0,25	0,18	
1,3-Dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$	<0,25	0,18	
1,2-Dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$	<0,25	0,18	
Trichloormethaan (Chloroform)	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0
Monochloorbenzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	-0,04
Dichloorbenzenen (som)	$\mu\text{g/l}$	1,3	1,3	-0,04
1,2-Dichloorbenzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	
1,3-Dichloorbenzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	
1,4-Dichloorbenzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,60	0,42	
Chloorbenzenen (som)	-		0,028 <sup>(11)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	$\mu\text{g/l}$	<50,0	<35,0	-0,03

- 8,88 : <= Streefwaarde  
**8,88** : > Streefwaarde  
**8,88** : > Interventiewaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index :  $(GSSD - S) / (I - S)$   
 \* : Het door het laboratorium gemeten gehalte is kleiner dan de detectielimiet. De te toetsen waarde is 0,7 x de detectielimiet ( $0,7 \times 0,05 = 0,04$ ). Deze waarde ligt boven de streefwaarde maar omdat er geen streefwaarde-overschrijdingen van de overige vluchtige aromaten en minerale olie zijn geconstateerd, wordt ervan uitgegaan dat er ook voor naftaleen geen sprake is van een streefwaarde-overschrijding

**Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
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
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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
Monochloorbenzeen	µg/l	7			180
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	3			50
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

## **Bijlage 5**

### **Analyseresultaten**

SMA Zeeland BV  
M. van der Klooster  
Postbus 25  
's-Heerenhoek  
4453 ZG Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A139465	
datum opdracht	22/08/2014	
datum rapportage	27/08/2014	001
datum reprint		
pagina	1	van 3

**Project 23140142 Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analysesresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie  
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX. De resultaten worden gerapporteerd op 2 significante cijfers behalve voor de parameters Indamprest, droge stof, Electrisch geleidingsvermogen en Chloride CFA welke op 3 significante cijfers worden gerapporteerd. Indien er minder dan 2 significante cijfers zijn gerapporteerd betekent dit dat het laatste cijfer "0" is.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via [www.envirocontrol.be](http://www.envirocontrol.be) en [envirocontrol@analyse.toegang](mailto:envirocontrol@analyse.toegang) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297. De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 19A1394652314014202

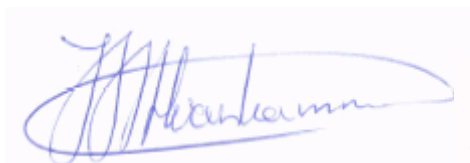
Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen  
directeur



P. Ghysaert  
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België  
telefoon +32 51 656297 [info@envirocontrol.be](mailto:info@envirocontrol.be)  
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



SMA Zeeland BV  
M. van der Klooster

Rapportnummer A139465

Project 23140142 Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke

pagina 2 van 3

datum opdracht 22/08/2014

datum rapportage 27/08/2014

datum reprint

L14081558	grond	20/08/2014	MM01	03 (0-50) 05 (10-60) 06 (5-55)
L14081559	grond	20/08/2014	MM02	07 (10-60) 10 (5-55)
L14081560	grond	20/08/2014	MM03	02 (10-60) 08 (10-60) 11 (5-55) 13 (5-55)

					L14081558	L14081559	L14081560
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-EN 15934 NEN 6499	%		<b>84.6</b>	<b>80.4</b>	<b>90.9</b>
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		<b>3.7</b>	<b>3.4</b>	<b>&lt;2.00</b>
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		<b>6.1</b>	<b>4.3</b>	<b>&lt;2.0</b>
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>85</b>	<b>53</b>	<b>&lt;20.0</b>
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>0.27</b>	<b>0.25</b>	<b>&lt;0.20</b>
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>3.3</b>	<b>3.5</b>	<b>1.8</b>
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>36</b>	<b>30</b>	<b>&lt;5.0</b>
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds		<b>0.63</b>	<b>0.3</b>	<b>&lt;0.0500</b>
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>210</b>	<b>140</b>	<b>15</b>
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>&lt;1.5</b>	<b>&lt;1.5</b>	<b>&lt;1.5</b>
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>7.7</b>	<b>5.5</b>	<b>&lt;4.0</b>
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>130</b>	<b>170</b>	<b>40</b>
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>&lt;0.010</b>	<b>0.074</b>	<b>&lt;0.010</b>
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.15</b>	<b>0.35</b>	<b>0.081</b>
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.03</b>	<b>0.079</b>	<b>0.043</b>
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.25</b>	<b>0.29</b>	<b>0.18</b>
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.34</b>	<b>0.35</b>	<b>0.21</b>
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.51</b>	<b>0.63</b>	<b>0.39</b>
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.17</b>	<b>0.16</b>	<b>0.093</b>
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.3</b>	<b>0.35</b>	<b>0.16</b>
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.2</b>	<b>0.19</b>	<b>0.084</b>
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>0.19</b>	<b>0.17</b>	<b>0.088</b>
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds		<b>2.1</b>	<b>2.7</b>	<b>1.3</b>
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds		<b>&lt;20.0</b>	<b>53</b>	<b>&lt;20.0</b>
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>	<b>&lt;0.0008</b>
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds		<b>0.0039</b>	<b>0.0039</b>	<b>0.0039</b>

SMA Zeeland BV  
M. van der Klooster

Rapportnummer A139465  
Project 23140142

Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke

pagina 3 van 3  
datum opdracht 22/08/2014  
datum rapportage 27/08/2014  
datum reprint

L14081561 grond 20/08/2014 M01 03 (100-150)

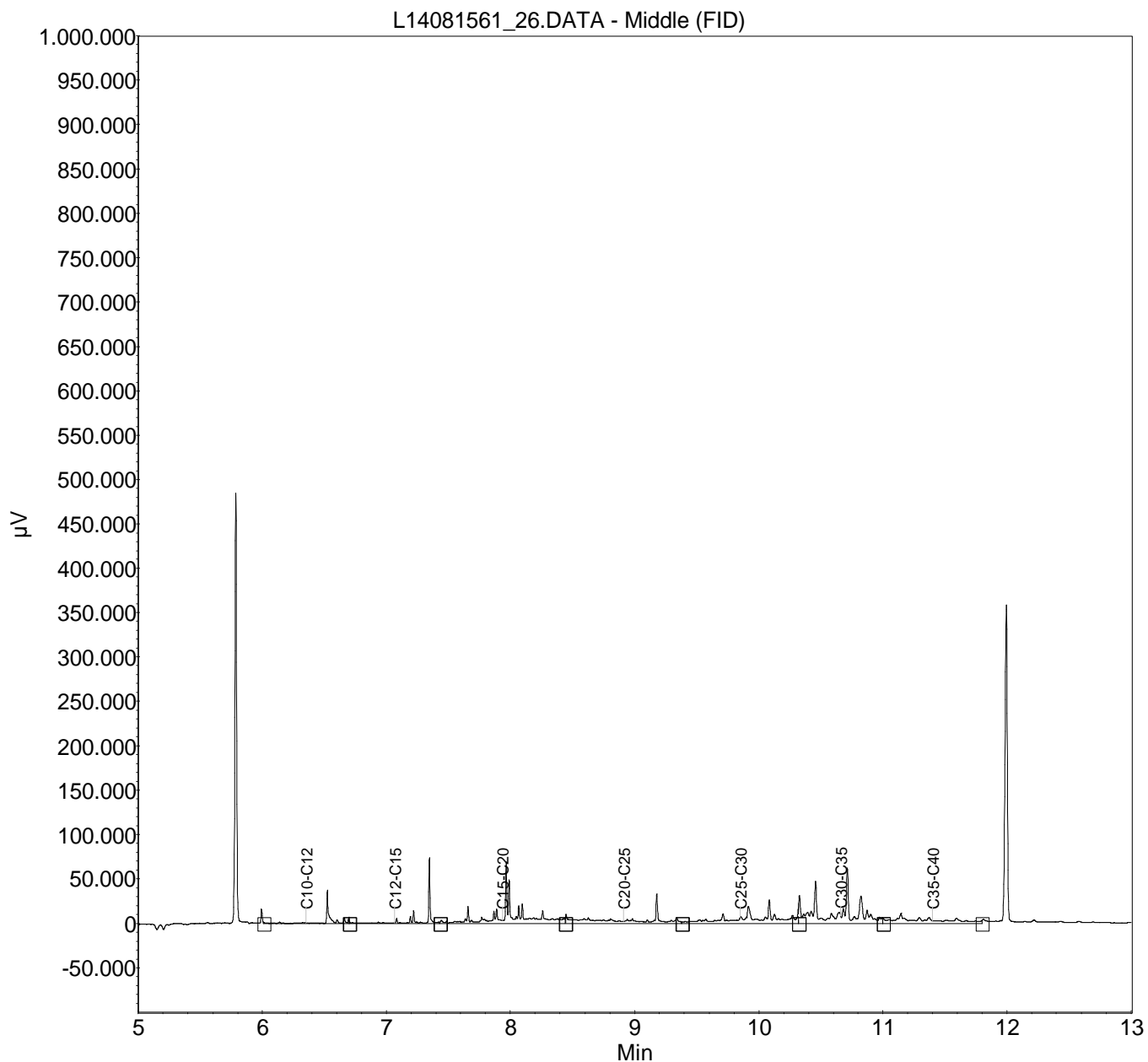
				L14081561
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-EN 15934 NEN 6499	%	<b>80.1</b>
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<b>3.7</b>
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<b>9.7</b>
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>26</b>
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>&lt;0.20</b>
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>3.2</b>
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>11</b>
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<b>&lt;0.0500</b>
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>30</b>
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>&lt;1.5</b>
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>7.6</b>
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<b>28</b>
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>0.01</b>
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>0.012</b>
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>&lt;0.010</b>
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<b>0.079</b>
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<b>&lt;20.0</b>
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>&lt;0.0008</b>
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>&lt;0.0008</b>
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>&lt;0.0008</b>
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>&lt;0.0008</b>
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>&lt;0.0008</b>
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>&lt;0.0008</b>
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>&lt;0.0008</b>
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980C1 / NEN 6972 / NEN	mg/kgds	<b>0.0039</b>



Monster: L14081561\_26

Verdunning : /

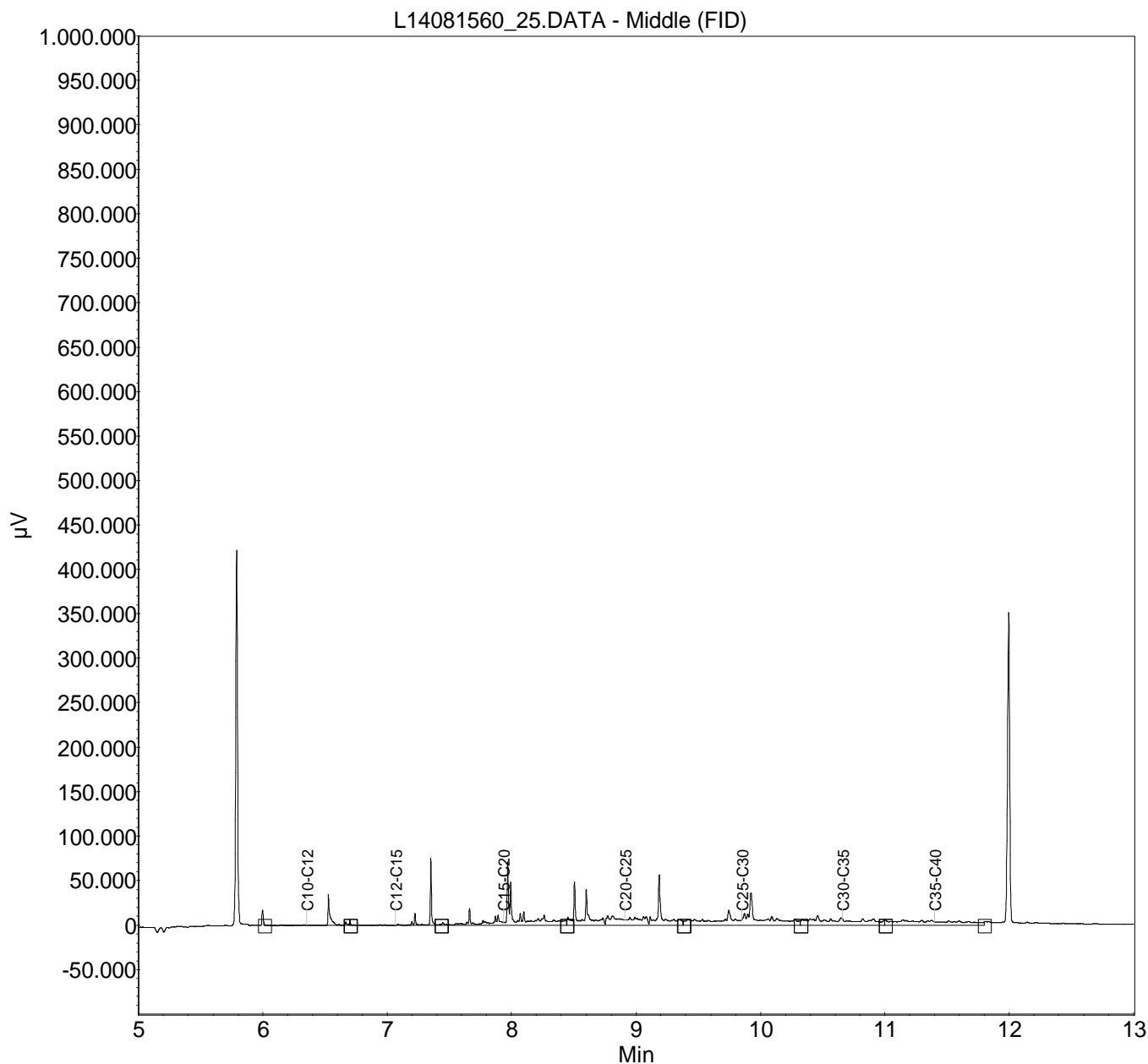
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [ $\mu$ V.Min]	Height [ $\mu$ V]
1	C10-C12	6.36	0.12	4.068	1054.2	37612.7
2	C12-C15	7.07	0.16	5.456	1413.9	74112.7
3	C15-C20	7.94	0.62	21.454	5559.2	68943.7
4	C20-C25	8.91	0.37	12.749	3303.6	33149.7
5	C25-C30	9.85	0.51	17.360	4498.5	26736.7
6	C30-C35	10.66	0.81	27.856	7218.3	62672.7
7	C35-C40	11.40	0.32	11.057	2865.0	11264.7
Total			2.91	100.000	25912.6	314492.9



Monster: L14081560\_25

Verdunning : /

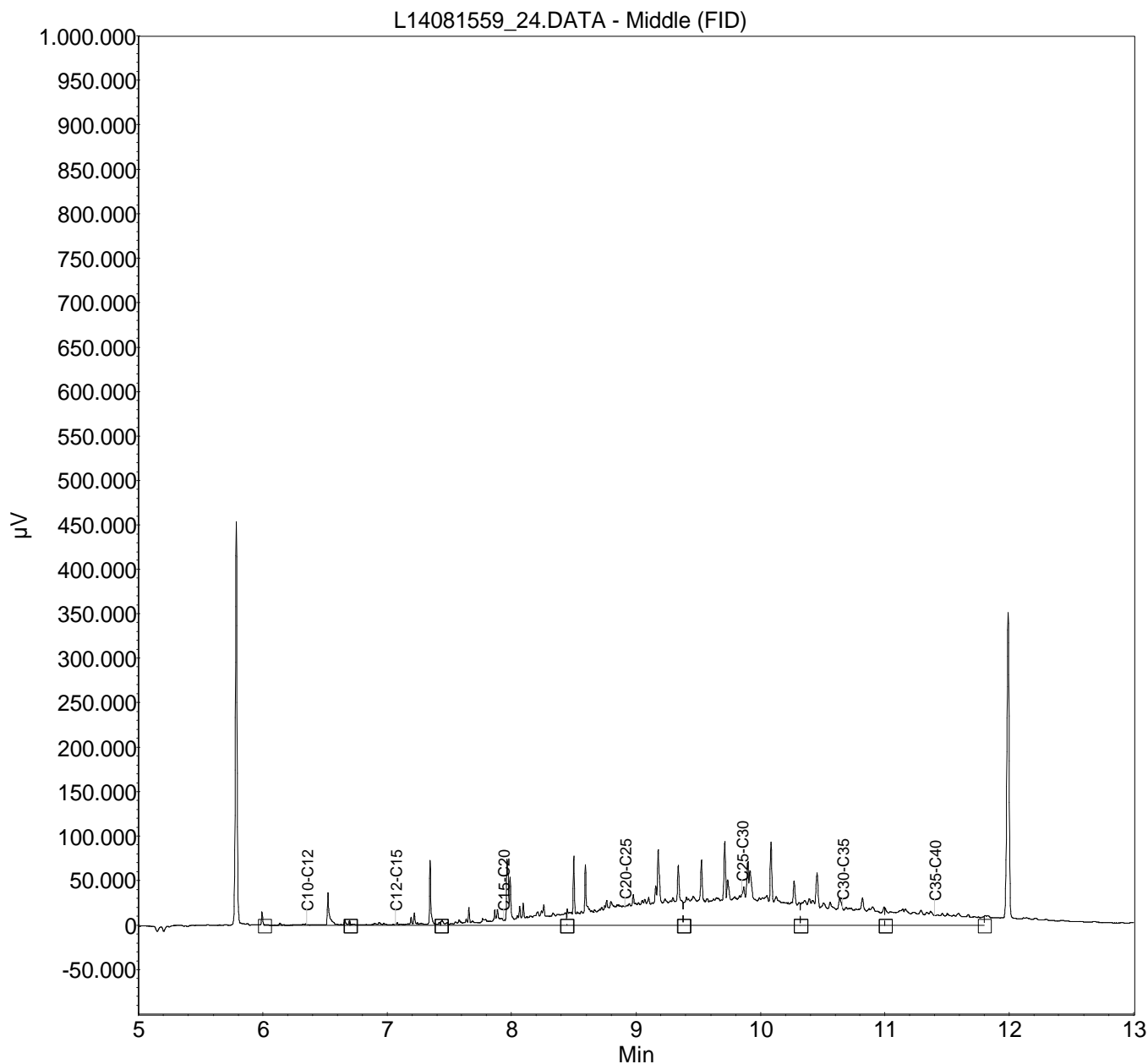
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [ $\mu$ V.Min]	Height [ $\mu$ V]
1	C10-C12	6.36	0.10	3.053	862.3	34586.1
2	C12-C15	7.07	0.14	4.283	1209.6	75654.1
3	C15-C20	7.94	0.59	18.762	5298.7	70894.1
4	C20-C25	8.91	0.86	27.149	7667.4	56548.1
5	C25-C30	9.85	0.70	22.094	6239.7	36743.1
6	C30-C35	10.66	0.41	12.941	3654.8	10878.1
7	C35-C40	11.40	0.37	11.717	3309.2	6336.1
Total			3.16	100.000	28241.7	291639.9



Monster: L14081559\_24

Verdunning : /

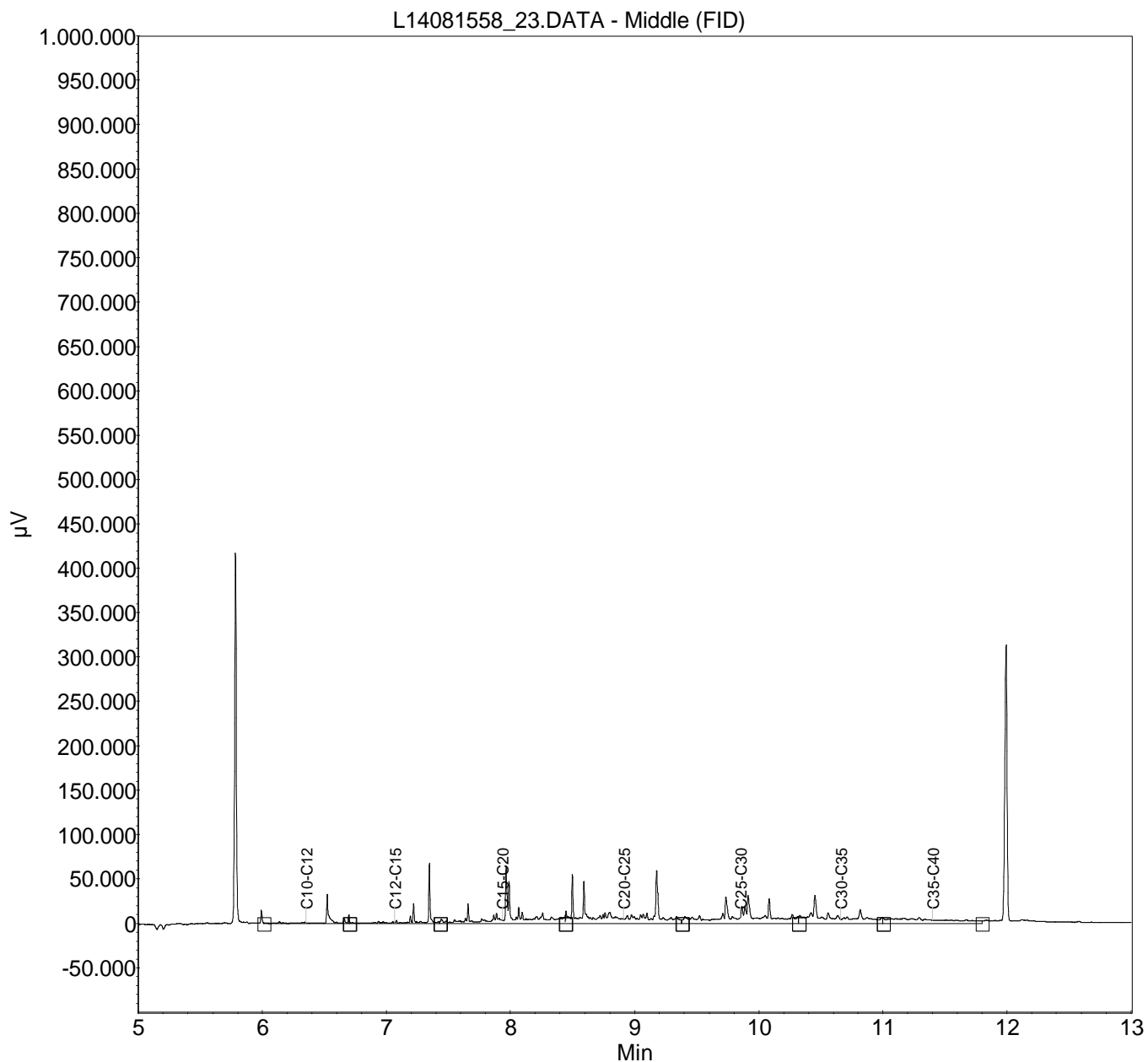
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [ $\mu$ V.Min]	Height [ $\mu$ V]
1	C10-C12	6.36	0.12	1.192	1083.6	36422.7
2	C12-C15	7.07	0.18	1.857	1688.4	72812.7
3	C15-C20	7.94	1.00	10.189	9262.7	73649.7
4	C20-C25	8.91	2.52	25.612	23283.8	84634.7
5	C25-C30	9.85	3.39	34.376	31251.7	93852.7
6	C30-C35	10.66	1.57	15.957	14506.5	58801.7
7	C35-C40	11.40	1.07	10.817	9833.5	19212.7
Total			9.85	100.000	90910.2	439386.7



Monster: L14081558\_23

Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [ $\mu$ V.Min]	Height [ $\mu$ V]
1	C10-C12	6.36	0.11	3.265	989.8	32464.9
2	C12-C15	7.07	0.17	5.063	1534.7	67612.9
3	C15-C20	7.94	0.61	18.131	5495.5	64369.9
4	C20-C25	8.91	0.85	25.248	7653.0	59492.9
5	C25-C30	9.85	0.76	22.606	6851.9	31118.9
6	C30-C35	10.66	0.52	15.437	4679.1	31346.9
7	C35-C40	11.40	0.35	10.249	3106.7	6648.9
Total			3.38	100.000	30310.7	293055.3



SMA Zeeland BV  
M. van der Klooster  
Postbus 25  
's-Heerenhoek  
4453 ZG Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A139915	
datum opdracht	08/09/2014	
datum rapportage	10/09/2014	001
datum reprint		
pagina	1	van 3

**Project 23140142 Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analysesresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie  
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX. De resultaten worden gerapporteerd op 2 significante cijfers behalve voor de parameters Indamprest, droge stof, Electrisch geleidingsvermogen en Chloride CFA welke op 3 significante cijfers worden gerapporteerd. Indien er minder dan 2 significante cijfers zijn gerapporteerd betekent dit dat het laatste cijfer "0" is.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via [www.envirocontrol.be](http://www.envirocontrol.be) en [envirocontrol@analyse.toegang](mailto:envirocontrol@analyse.toegang) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297. De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 19A1399152314014202

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen  
directeur

P. Ghysaert  
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België  
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be  
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



SMA Zeeland BV  
M. van der Klooster

Rapportnummer A139915

Project 23140142 Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke

pagina 2 van 3

datum opdracht 08/09/2014

datum rapportage 10/09/2014

datum reprint

L14090758	grond	20/08/2014	M02	03 (0-50)
L14090759	grond	20/08/2014	M03	05 (10-60)
L14090760	grond	20/08/2014	M04	06 (5-55)

					L14090758	L14090759	L14090760
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-EN 15934 NEN 6499	%		<b>83.3</b>	<b>86.1</b>	<b>83.2</b>
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS		<b>4.2</b>	<b>4.6</b>	<b>3.8</b>
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS		<b>5.1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds		<b>130</b>	<b>270</b>	<b>220</b>

SMA Zeeland BV  
M. van der Klooster

Rapportnummer A139915  
Project 23140142

Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke

pagina 3 van 3  
datum opdracht 08/09/2014  
datum rapportage 10/09/2014  
datum reprint

#### **Informatie disclaimers**

Conform de diverse richtlijnen worden aangeboden monsters beoordeeld op de geschiktheid voor analyse. In dit kader worden de houdbaarheid, fysieke staat van aanlevering beoordeeld en eventuele negatieve invloeden welke de betrouwbaarheid van het analyseresultaat kunnen beïnvloeden zullen door middel van een disclaimer worden gerapporteerd.

Indien de disclaimer de bepaling van het droge stof gehalte betreft dan heeft dit geen invloed op de overige gerapporteerde waarden tenzij hiervoor expliciet een disclaimer aanwezig is. Het gehalte aan droge stof wordt enkel gebruikt om te komen tot een vergelijkbare waarde onafhankelijk van het gehalte vocht.

Voor de monsters welke zijn aangeboden gelden de navolgende disclaimers:

L14090758 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

L14090759 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

L14090760 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

L14090760 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

SMA Zeeland BV  
A. Eijke  
Postbus 25  
's-Heerenhoek  
4453 ZG Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	B139667	
datum opdracht	28/08/2014	
datum rapportage	03/09/2014	001
datum reprint		
pagina	1	van 2

**Project 23140142 Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analysesresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie  
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX. De resultaten worden gerapporteerd op 2 significante cijfers behalve voor de parameters Indamprest, droge stof, Electrisch geleidingsvermogen en Chloride CFA welke op 3 significante cijfers worden gerapporteerd. Indien er minder dan 2 significante cijfers zijn gerapporteerd betekent dit dat het laatste cijfer "0" is.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via [www.envirocontrol.be](http://www.envirocontrol.be) en [envirocontrol@analyse.toegang](mailto:envirocontrol@analyse.toegang) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 19B1396672314014202

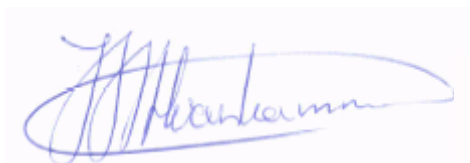
Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen  
directeur



P. Ghysaert  
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België  
telefoon +32 51 656297 [info@envirocontrol.be](mailto:info@envirocontrol.be)  
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST





SMA Zeeland BV

A. Eijke

Rapportnummer B139667

Project 23140142

Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke

pagina

2 van 2

datum opdracht

28/08/2014

datum rapportage

03/09/2014

datum reprint

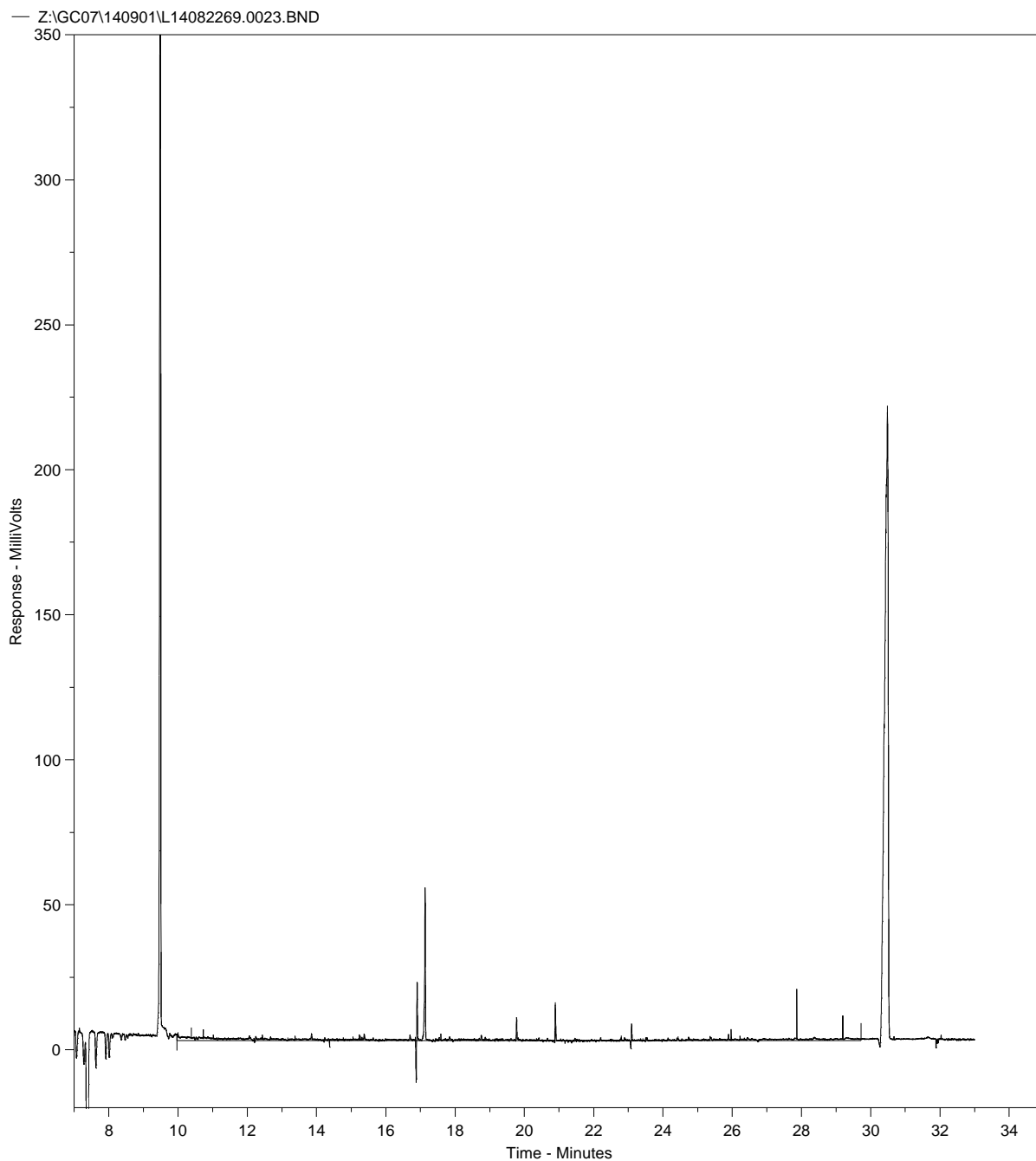
L14082269 grondwater 28/08/2014 01-1-1

01 (200-300)

L14082269

Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.3
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14

# L14082269.0023.RAW



**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.01 mg/l**

Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 508070.4

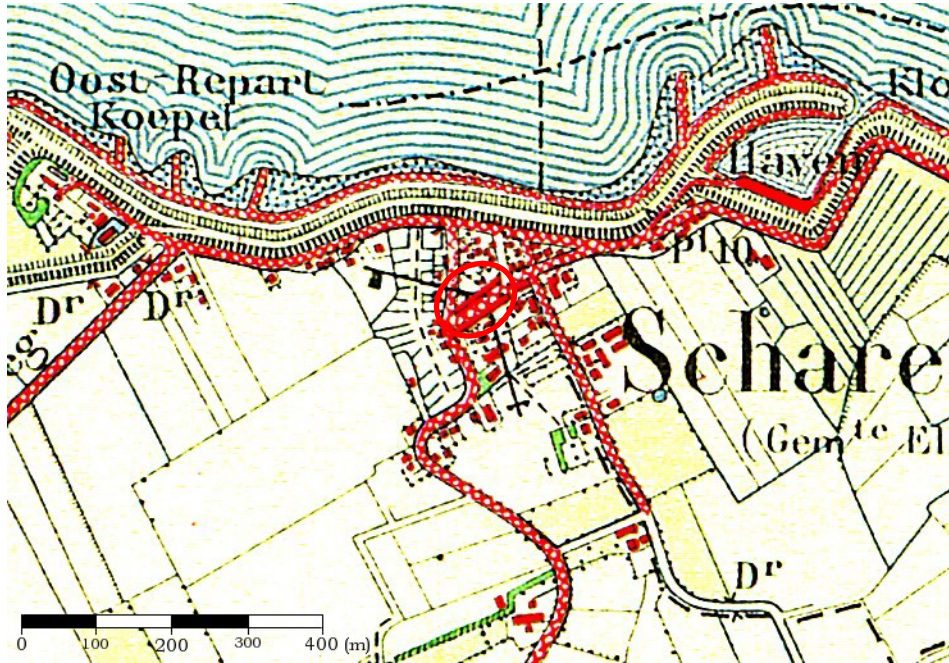
## Fractieverdeling

fractie C10-C12	7.91	%
fractie C12-C15	9.48	%
fractie C15-C20	26.48	%
fractie C20-C25	19.63	%
fractie C25-C30	9.01	%
fractie C30-C35	13.08	%
fractie C35-C40	14.42	%

## **Bijlage 6**

### **Historische kaarten en luchtfoto's**

HISTORISCHE KAART CIRCA 1916



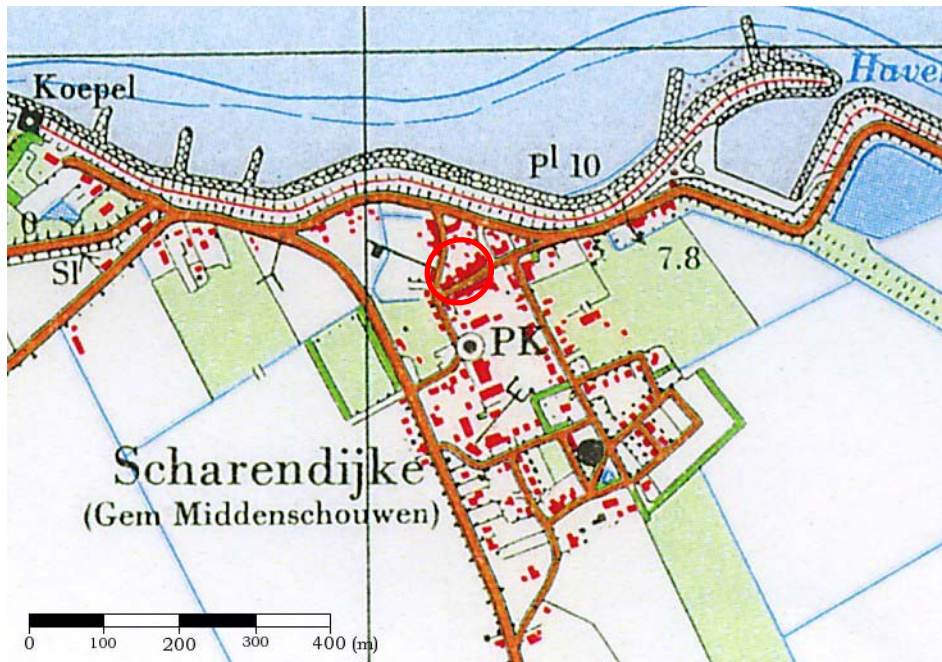
Onderzoekslocatie:

Kenmerk:

Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke

23140142

## HISTORISCHE KAART CIRCA 1962



Onderzoekslocatie:

Kenmerk:

Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke

23140142

HISTORISCHE LUCHTFOTO 1959



Onderzoekslocatie:  
Kenmerk:

Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke  
23140142



HISTORISCHE LUCHTFOTO 1971



Onderzoekslocatie:  
Kenmerk:

Dorpsstraat 9-17 te Scharendijke  
23140142

## **Bijlage 7**

### **Foto's**





20140807\_130153;



20140807\_130207;





20140807\_130255;



20140807\_130311;





20140807\_130350;



20140807\_130401;





20140807\_130416;



20140807\_130547;





20140807\_130649;



20140807\_130704.