

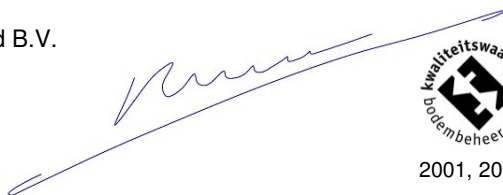
**Eindrapport verkennend bodemonderzoek
Singel e.o. te Domburg**

Project 23160162

5 oktober 2016

Opdrachtgever: Gemeente Veere
Postbus 1000
4357 ZV DOMBURG

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



2001, 2002

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
CONCLUSIES	1
AANBEVELINGEN	2
1. INLEIDING	3
1.1. AANLEIDING EN DOEL	3
1.2. REFERENTIEKADER	3
1.3. BETROUWBAARHEID	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. LOCATIEBESCHRIJVING	6
2.2. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3. VELDWERK	8
3.1. UITVOERING VELDWERK	8
3.2. RESULTATEN VELDWERK	8
4. CHEMISCHE ANALYSE	10
4.1. ANALYSESTRATEGIE	10
4.2. ANALYSERESULTATEN	11
4.3. INTERPRETATIE RESULTATEN	13
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1. CONCLUSIES	15
5.2. AANBEVELINGEN	16
LITERATUURLIJST	17
BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2. SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3. BOORBESCHRIJVINGEN EN -PROFIELEN	
BIJLAGE 4A. TOETSINGSTABELLEN WET BODEMBESCHERMING	
BIJLAGE 4B. TOETSINGSTABELLEN BESLUIT BODEMKWALITEIT	
BIJLAGE 5. ANALYSERESULTATEN	
BIJLAGE 6. VOORONDERZOEK NEN 5725	

Samenvatting

Door gemeente Veere is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Singel e.o. te Domburg.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de betreffende locatie. Er is voorgenomen op de locatie diverse woningen met tuin, appartementen, twee parkeerterreinen en kleinschalige groenvoorzieningen te realiseren conform het bestemmingsplan Kom Domburg. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

Ten behoeve van het onderzoek is de locatie opgedeeld in drie deellocaties. Onderstaande conclusies zijn geordend naar deellocatie.

Conclusies

Ophoging op percelen F1702 en F1920

In de bovengrond van de ophooglaag zijn (licht) verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond.

In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte lood aangetoond.

Het grondwater is niet onderzocht.

Voor het bodemonderzoek op deze deellocatie is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond op dit deel van de onderzoekslocatie is Industrie. De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond op dit deel van de onderzoekslocatie is Altijd toepasbaar.

Percelen F1702 en F1920

In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK aangetoond.

Het grondwater is niet onderzocht.

Voor het bodemonderzoek op deze deellocatie is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de grond op dit deel van de onderzoekslocatie is hoofdzakelijk Altijd toepasbaar en plaatselijk Wonen.

Percelen F1952 en F1953

In de bovengrond zijn zeer licht verhoogde gehalten lood aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater zijn zeer licht verhoogde concentraties barium, naftaleen en enkele vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen aangetroffen.

Voor het bodemonderzoek op deze deellocatie is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten formeel te worden aangenomen.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de grond op dit deel van de onderzoekslocatie is Altijd toepasbaar.

Aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. Er dient wel 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 of door het bevoegd gezag te worden bepaald.

Op de onderzoekslocatie zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal (puinfundering) aanwezig. Deze lagen zijn niet geanalyseerd omdat ze niet onder het beleid van de Wet bodembescherming vallen. Dergelijke lagen kunnen echter wel stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door gemeente Veere is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Singel e.o. te Domburg.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de betreffende locatie. Er is voorgenomen op de locatie diverse woningen met tuin, appartementen, twee parkeerterreinen en kleinschalige groenvoorzieningen te realiseren conform het bestemmingsplan Kom Domburg. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740 (lit.4). Het onderzoek bestaat uit: veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing. Het noodzakelijke vooronderzoek conform NEN 5725 is recent reeds uitgevoerd (SMA Zeeland B.V., kenmerk 23160143, d.d. 18 juli 2016).

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. De analyseresultaten worden tevens getoetst aan de normwaarden uit het Besluit Bodemkwaliteit teneinde indicatief inzicht te verkrijgen in de bodemkwaliteitsklasse van de grond op de onderzoekslocatie.

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: 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 en/of het gehalte aan asbest in de bodem. 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

De locatie is gelegen aan de Singel en omstreken te Domburg in de gemeente Veere (bijlage 1 en 2). De te onderzoeken locatie staat kadastraal bekend als het perceel gemeente Domburg, sectie F, nummers 1702, 1920, 1952 en 1953 en heeft een oppervlakte van circa 1 hectare.

Het vooronderzoek conform NEN 5725 is eerder uitgevoerd (SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23160143, d.d. 18 juli 2016) en opgenomen in bijlage 6. In aanvulling hierop bleek uit telefonisch contact (d.d. juli 2016) met de heer Van Doorne, medewerker van de gemeente Veere, dat een ophoging van een deel van het terrein mogelijk omvangrijker is geweest dan in eerste instantie in het vooronderzoek werd bepaald. Verder is de situatie niet gewijzigd.

Er is recentelijk, na de sloop van het schoolgebouw, een grondwal aangelegd op het terrein. Vanwege de recente aanleg is deze grondwal niet verdacht voor bodemverontreiniging en daarom in overleg met de gemeente Veere niet onderzocht.

2.2. Hypothese en onderzoeksstrategie

In het recent door SMA Zeeland B.V. uitgevoerde historisch bodemonderzoek op de locatie zijn aanbevelingen en een opzet ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek opgesteld. Deze dienen als basis van het huidige bodemonderzoek. Deze opzet is goedgekeurd door de gemeente Veere. Op basis van het historisch onderzoek zijn drie deellocaties aan te wijzen:

Percelen F1952 en F1953 (ca. 4.110 m²)

Percelen F1702 en F1920 (ca. 7.100 m²)

Ophoging op percelen F1702 en F1920 (max. 1.500 m²)

Voor alle drie de deellocaties is de hypothese “verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen” van toepassing. De te hanteren onderzoeksstrategieën zijn als volgt:

Percelen F1952 en F1953

Het bodemonderzoek zal worden uitgevoerd volgens de strategie op een heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL; verdachte laag: 0,0 – 2,0 m-mv). De grond- en grondwatermonsters zullen worden geanalyseerd op standaard analysepakketten voor landbodem respectievelijk grondwater.

Percelen F1702 en F1920

De onderzoeksstrategie wordt afgeleid van de strategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL; verdachte laag: 0,0 – 0,5 m- onderzijde puin- en betonverharding). Omdat de locatie reeds in 2010 onderzocht is kan worden volstaan met een onderzoek naar de kwaliteit van slechts de bovengrond. Hiermee wordt het onderzoek van 2010 geactualiseerd. De ondergrond en het grondwater worden niet onderzocht. De grondmonsters zullen worden geanalyseerd op standaard analysepakketten voor landbodem.

Ophoging op percelen F1702 en F1920

Het bodemonderzoek zal worden uitgevoerd volgens de strategie op een heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL; verdachte laag: 0,0 – 1,5 m-mv in verband met onbekende dikte ophooglaag). De grondmonsters zullen worden geanalyseerd op standaard analysepakketten voor landbodem. Het grondwater wordt niet onderzocht.

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 op 6 en 7 september 2016 uitgevoerd door de erkende veldwerker de heer P.J. Wielemaker met assistentie van de veldwerker in opleiding de heer J. Kwast conform de in paragraaf 2.2 vermelde onderzoeksstrategie. Er zijn in totaal 51 boringen geplaatst, zoals hieronder weergegeven:

Percelen F1952 en F1953 (boringen 34 t/m 51)

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

Percelen F1702 en F1920 (boringen 10 t/m 33)

- 17 boringen tot ca. 1,0 m-mv én;
- 2 boringen tot ca. 2,0 m-mv.

Ophoging op percelen F1702 en F1920 (boringen 1 t/m 9)

- 7 boringen tot ca. 0,5 m-mv én;
- 2 boringen tot ca. 2,0 m-mv.

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

Het grondwater is bemonsterd op 13 september 2016 door de erkende monsternemer de heer M.A.P. de Schepper.

3.2. Resultaten veldwerk

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld.

Uit veldwaarnemingen blijkt dat de bodem tot 270 cm-mv hoofdzakelijk bestaat uit afwisselende lagen matig fijn zand en zandige klei. Vanaf 2,7 tot 3,0 m-mv (maximale boordiepte) wordt mineraalarm veen aangetroffen.

Tot ca. 1,6 m-mv worden lichte tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. De grondwaterstand is tijdens het veldwerk bepaald op 130 cm-mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen geconstateerd. In peilbuis 44 is een grondwaterstijghoogte gemeten van 115 cm-mv.

Ter plaatse van diverse boringen gezet op de *percelen F1702 en F1920* zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal (puin en slakken) aangetroffen. Deze lagen betreffen de halfverharding en fundering van het parkeerterrein op deze percelen. Doordat deze lagen voor meer dan 50 % uit bodemvreemd materiaal bestaan, is er volgens de Wet bodembescherming (Wbb) geen sprake van grond en vallen deze lagen zodoende niet onder het beleid van de Wet bodembescherming. Deze lagen zijn niet bemonsterd/geanalyseerd.

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

De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater zijn in het veld bepaald. 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 tabellen is weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters geanalyseerd is.

De bepalingen van de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 4.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grond soort	Reden analyse	Analyse (parameters)
<i>Ophoging op percelen F1702 en F1920</i>				
MM01	01, 02, 03, 04 (0,00 - 0,50)	Zand	sporen puin, kwaliteitsbepaling bovengrond	pakket A
MM02	05, 06, 08, 09 (0,00 - 0,50)	Zand	sporen puin, kwaliteitsbepaling bovengrond	pakket A
MM03	03 (0,50 - 1,50) 06 (0,50 - 1,50)	Zand	zwak puinhoudend, kwaliteitsbepaling ondergrond	pakket A
<i>Percelen F1702 en F1920</i>				
MM04	11 (0,70 - 1,20) 13 (0,70 - 1,00) 14 (0,30 - 0,80) 16 (0,50 - 1,00)	Klei	sporen puin, kwaliteitsbepaling ondergrond	pakket A
MM05	19 (0,45 - 0,90) 23 (0,50 - 1,00) 24 (0,55 - 0,80)	Zand	zwak puinhoudend, kwaliteitsbepaling ondergrond	pakket A
MM06	28 (0,45 - 0,75) 30, 32 (0,30 - 0,80)	Klei	sporen puin, kwaliteitsbepaling bovengrond	pakket A
MM07	13 (0,40 - 0,70) 15 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 1,00)	Zand	sporen puin, kwaliteitsbepaling ondergrond	pakket A
<i>Percelen F1952 en F1953</i>				
MM08	34, 36, 39, 41 (0,00 - 0,50)	Klei	zwak puinhoudend, kwaliteitsbepaling bovengrond	pakket A
MM09	38, 42, 50 (0,00 - 0,50)	Zand	zwak puinhoudend, kwaliteitsbepaling	pakket A

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grond soort	Reden analyse	Analyse (parameters)
	44 (0,00 - 0,30)		bovengrond	
MM10	37 (0,50 - 1,00) 44 (0,60 - 1,00)	Zand	puinhoudend, kwaliteitsbepaling ondergrond	pakket A

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.

Tabel 4.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

(Meng) monsters	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Reden analyse	Analyse (parameters)
44-1-1	44	2,00 - 3,00	kwaliteitsbepaling grondwater	pakket B

Opmerkingen:

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 en het Besluit Bodemkwaliteit zijn weergegeven in de tabellen 4.3 en 4.4. In deze tabellen wordt een index weergegeven. Deze index geeft het volgende aan:

- index $\leq 0,00$: gehalte onder de achtergrond-/streefwaarde;
- index $> 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index $> 1,00$: gehalte groter de interventiewaarde.

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 4.3 Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters aan Wet bodembescherming

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (index <= 0,5)	> Interventiewaarde (index > 1)	Indicatieve bodemkwaliteitsklasse (BBK)
<i>Ophoging op percelen F1702 en F1920</i>				
MM01	01, 02, 03, 04 (0,00 - 0,50)	Koper [Cu] (-) Zink [Zn] (0,12) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,2) PAK 10 VROM (-)	-	Klasse industrie
MM02	05, 06, 08, 09 (0,00 - 0,50)	Zink [Zn] (0,02) Cadmium [Cd] (0,01) Kwik [Hg] (-) PAK 10 VROM (0,01) Lood [Pb] (0,52)	-	Klasse industrie
MM03	03 (0,50 - 1,50) 06 (0,50 - 1,50)	Lood [Pb] (0,08)	-	Altijd toepasbaar
<i>Percelen F1702 en F1920</i>				
MM04	11 (0,70 - 1,20) 13 (0,70 - 1,00) 14 (0,30 - 0,80) 16 (0,50 - 1,00)	Lood [Pb] (0,04)	-	Altijd toepasbaar
MM05	19 (0,45 - 0,90) 23 (0,50 - 1,00) 24 (0,55 - 0,80)	-	-	Altijd toepasbaar
MM06	28 (0,45 - 0,75) 30, 32 (0,30 - 0,80)	Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,16) PAK 10 VROM (0,02)	-	Klasse Wonen
MM07	13 (0,40 - 0,70) 15 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Percelen F1952 en F1953</i>				
MM08	34, 36, 39, 41 (0,00 - 0,50)	Lood [Pb] (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM09	38, 42, 50 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,30)	Lood [Pb] (0,05)	-	Altijd toepasbaar
MM10	37 (0,50 - 1,00) 44 (0,60 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 4.4 Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters aan Wet bodembescherming

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> Interventiewaarde (index > 1)
44-1-1	44	2,00 - 3,00	Barium [Ba] (0,05) Naftaleen (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01) Tetrachlooretheen (Per) (0,01)	-

4.3. Interpretatie resultaten

Ophoging op percelen F1702 en F1920

In de bovengrond van de ophooglaag zijn (licht) verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetroffen. In de ondergrond ter plaatse is een licht verhoogd gehalte lood aangetroffen. De (licht) verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen met puin welke mogelijk zijn ontstaan als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie, of reeds in de ophooggrond aanwezig waren.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond op dit deel van de onderzoekslocatie is Industrie. De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond op dit deel van de onderzoekslocatie is Altijd toepasbaar.

Percelen F1702 en F1920

In de oorspronkelijke bovengrond (MM06) en ondergrond (MM04) zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten kwik, lood en/of PAK aangetroffen. De licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen met puin welke mogelijk zijn ontstaan als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie, hoewel deze relatie, gelet op de bodemvreemde bijmengingen in MM05 en MM07 waarin geen overschrijdingen van de toetswaarden zijn aangetroffen, niet eenduidig vast te stellen is.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de grond op dit deel van de onderzoekslocatie is hoofdzakelijk Altijd toepasbaar en plaatselijk Wonen.

Percelen F1952 en F1953

In de bovengrond zijn zeer licht verhoogde gehalten lood aangetroffen. De zeer licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen met puin welke mogelijk zijn ontstaan als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater zijn zeer licht verhoogde concentraties barium, naftaleen, dichlooretheen en Per aangetroffen. Het aangetroffen dichlooretheen bestaat hoofdzakelijk uit Cis-1,2-dichlooretheen. Cis-1,2-dichlooretheen ontstaat in bepaalde omstandigheden bij de biologische afbraak van trichlooretheen. Trichlooretheen en overige vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen (VOCI, waarvan Per onderdeel uitmaakt) en vluchtige aromaten (waarvan naftaleen onderdeel uitmaakt) worden gebruikt als reinigings- of

oplosmiddel in onder andere houtverduurzamingsmiddelen zoals verf en lak. De aangetroffen zeer licht verhoogde concentraties naftaleen en VOCl zijn vermoedelijk het gevolg van een historische bodemverontreiniging met dergelijke producten. Hoewel barium ook in bovengenoemde producten wordt toegepast, is in Zeeland regelmatig sprake van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties van barium. De oorzaak van de zeer licht verhoogde concentratie barium kan niet eenduidig worden vastgesteld. Aanvullend grondwateronderzoek wordt echter niet zinvol geacht.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de grond op dit deel van de onderzoekslocatie is Altijd toepasbaar.

5. Conclusies en Aanbevelingen

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

5.1. Conclusies

Ophoging op percelen F1702 en F1920

In de bovengrond van de ophooglaag zijn (licht) verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte lood aangetoond.

Het grondwater is niet onderzocht.

Voor het bodemonderzoek op deze deellocatie is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond op dit deel van de onderzoekslocatie is Industrie. De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond op dit deel van de onderzoekslocatie is Altijd toepasbaar.

Percelen F1702 en F1920

In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK aangetoond.

Het grondwater is niet onderzocht.

Voor het bodemonderzoek op deze deellocatie is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de grond op dit deel van de onderzoekslocatie is hoofdzakelijk Altijd toepasbaar en plaatselijk Wonen.

Percelen F1952 en F1953

In de bovengrond zijn zeer licht verhoogde gehalten lood aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater zijn zeer licht verhoogde concentraties barium, naftaleen en enkele vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen aangetroffen.

Voor het bodemonderzoek op deze deellocatie is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten formeel te worden aangenomen.

De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de grond op dit deel van de onderzoekslocatie is Altijd toepasbaar.

5.2. Aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. Er dient wel 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 of door het bevoegd gezag te worden bepaald.

Op de onderzoekslocatie zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal (puinfundering) aanwezig. Deze lagen zijn niet geanalyseerd omdat ze niet onder het beleid van de Wet bodembescherming vallen. Dergelijke lagen kunnen echter wel stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

Literatuurlijst

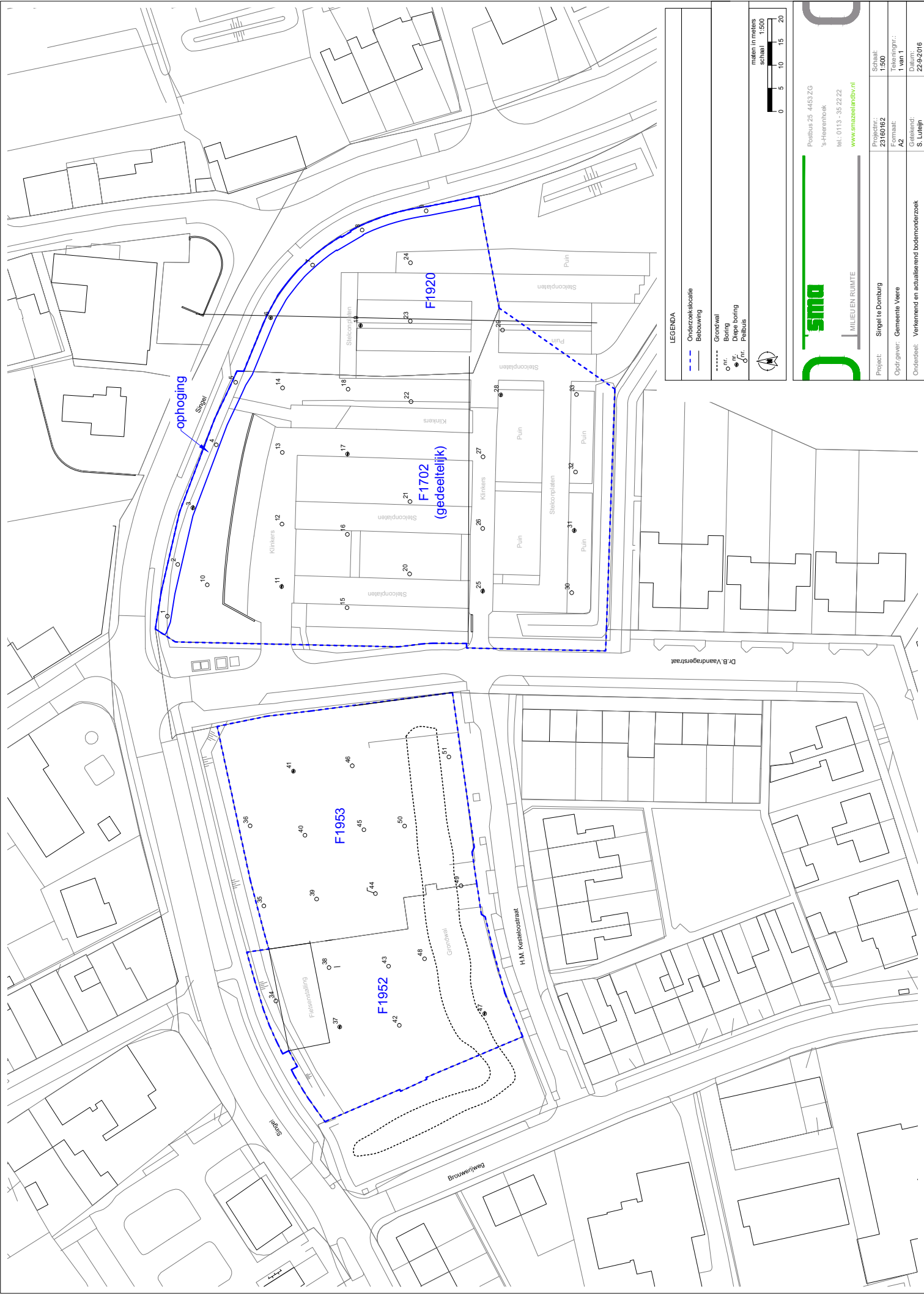
1. *Circulaire Bodemsanering 2013*. Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013
2. Ministeries van VROM en VW, *Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007
3. Ministeries van VROM en VW, *Wijziging Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008
4. Nederlands Normalisatie Instituut, Nederlandse norm *NEN 5740/A1, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, februari 2016
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 5*, Gouda, 12 december 2013
9. 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
10. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Het nemen van grondwatermonsters, protocol 2002, versie 4*, Gouda, 12 december 2013

Bijlage 1. Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

Schaal: 1:25.000

Bijlage 2. Situatietekening



LEGENDA

--- Onderzoekslocatie
--- Beleving

--- Grondwal
○ nr. Boring
○ nr. Diepe boring
○ nr. Peilbuis



meten in meters
schaal 1:500
0 5 10 15 20

sma

Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel. 0113 - 35 2222

www.smazeelandbv.nl

MILIEU EN RUIMTE

Project: Sijpele Domburg

Opdr. gever: Gemeente Veere

Onderdeel: Verkenning en actualiserend bodemonderzoek

Schaal: 1:500

Tekeningnr.: 1 van 1

Datum: 22-9-2016

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen en -profielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

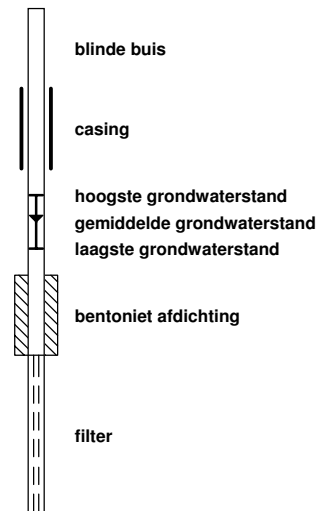
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

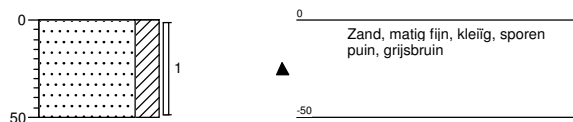
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis

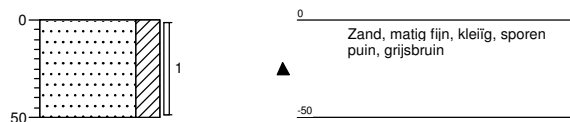


Boring: 01

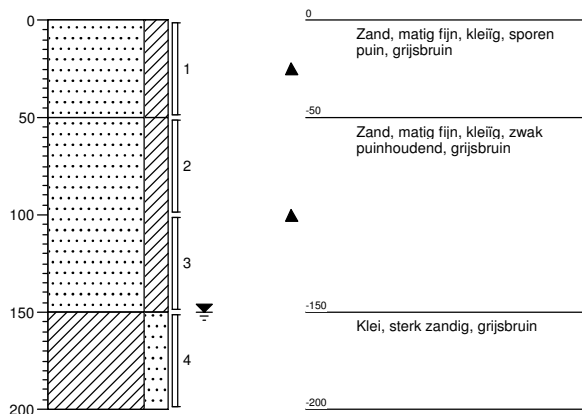
X: 24033,09
Y: 398742,97
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 02**

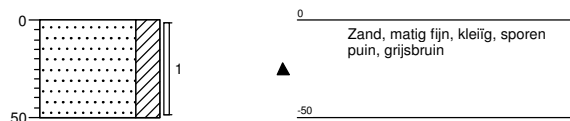
X: 24044,29
Y: 398740,76
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 03**

X: 24056,48
Y: 398737,56
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

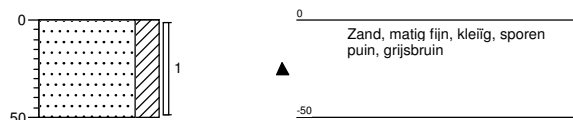
**Boring: 04**

X: 24070,15
Y: 398732,39
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



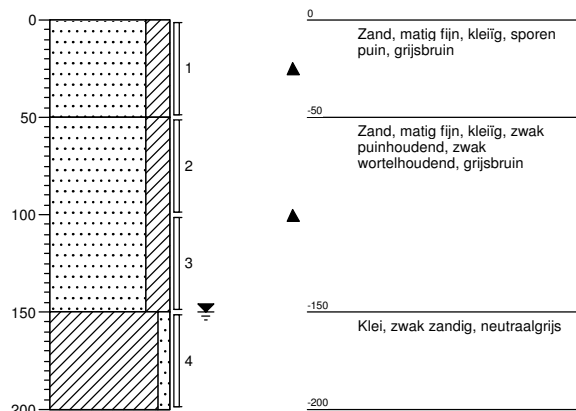
Boring: 05

X: 24083,57
Y: 398728,20
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



Boring: 06

X: 24097,60
Y: 398720,57
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



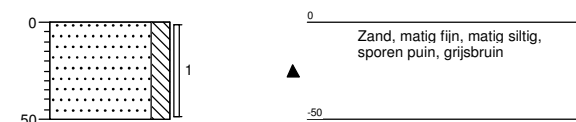
Boring: 07

X: 24108,81
Y: 398711,58
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



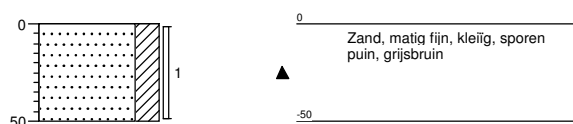
Boring: 08

X: 24116,44
Y: 398700,99
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



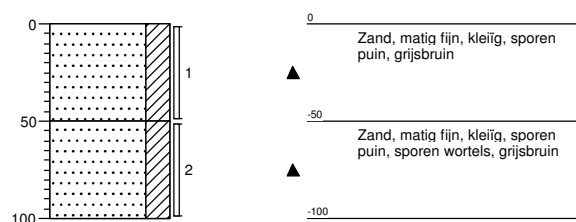
Boring: 09

X: 24120,75
Y: 398687,08
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



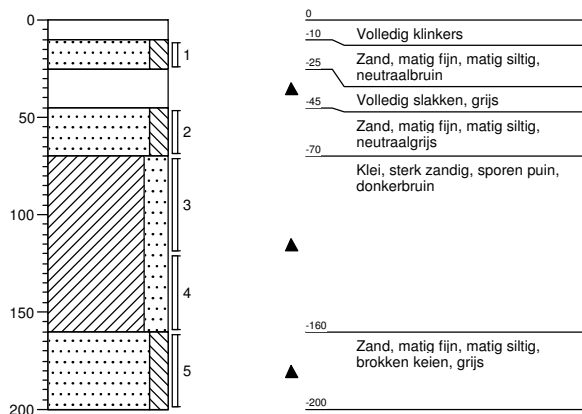
Boring: 10

X: 24039,74
Y: 398734,36
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



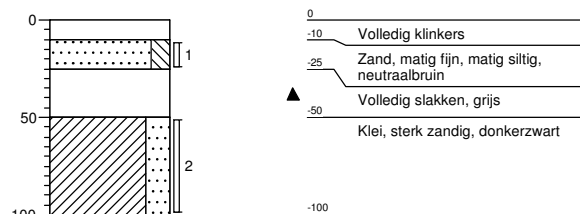
Boring: 11

X: 24039,49
Y: 398718,35
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



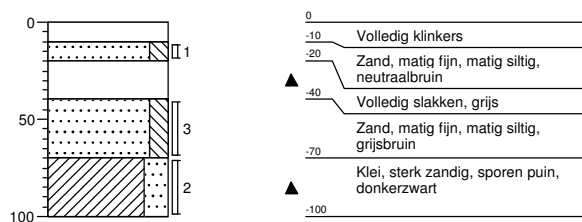
Boring: 12

X: 24052,91
Y: 398718,23
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



Boring: 13

X: 24068,42
Y: 398718,10
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



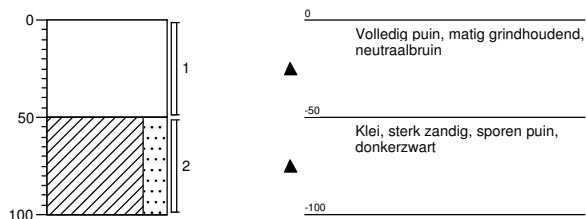
Boring: 14

X: 24082,46
Y: 398718,23
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



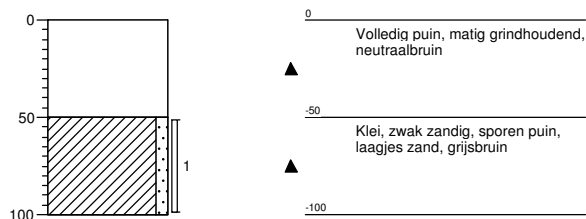
Boring: 15

X: 24034,81
Y: 398704,07
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



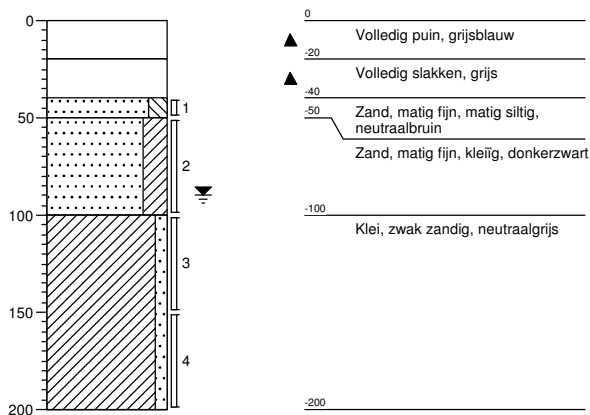
Boring: 16

X: 24050,82
Y: 398704,07
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



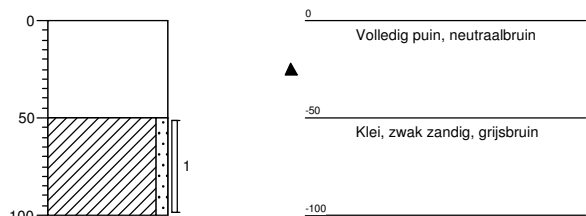
Boring: 17

X: 24068,06
Y: 398704,07
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



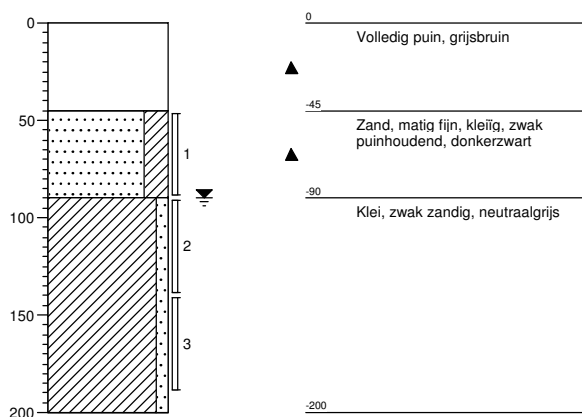
Boring: 18

X: 24082,09
Y: 398703,94
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

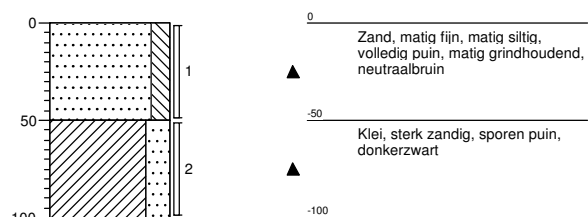


Boring: 19

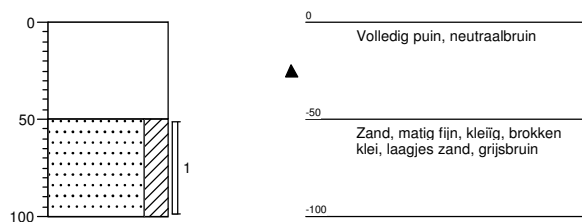
X: 24095,88
Y: 398701,24
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 20**

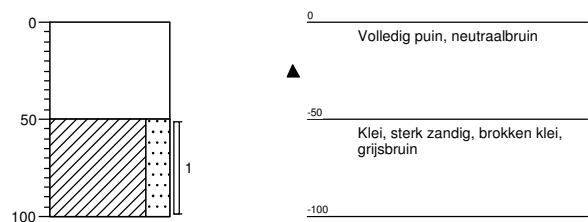
X: 24042,08
Y: 398690,52
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 21**

X: 24057,84
Y: 398690,77
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

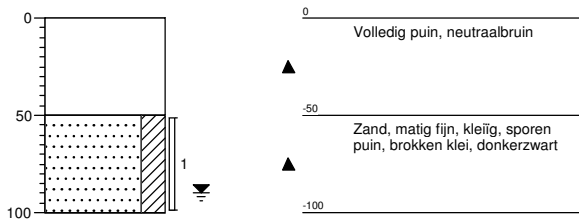
**Boring: 22**

X: 24079,38
Y: 398690,52
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



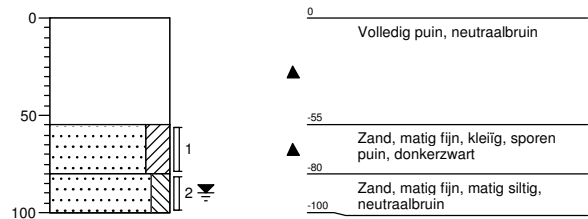
Boring: 23

X: 24096,99
Y: 398690,52
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



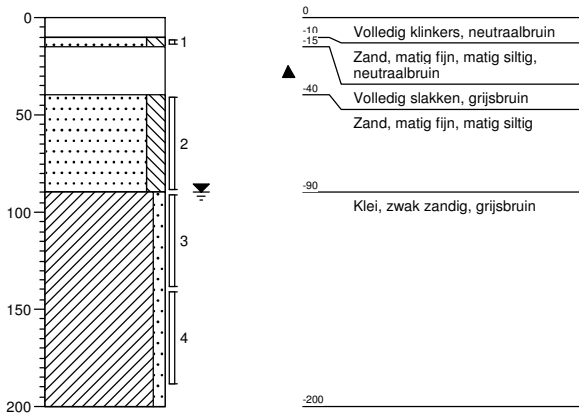
Boring: 24

X: 24109,42
Y: 398690,28
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



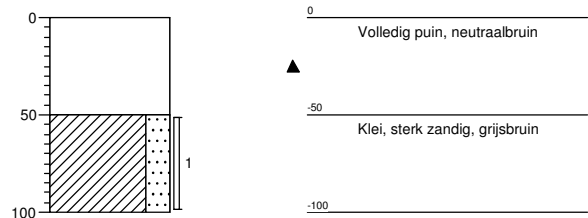
Boring: 25

X: 24038,51
Y: 398674,77
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



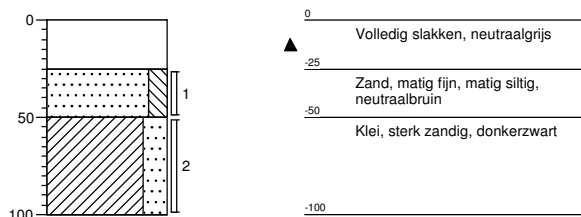
Boring: 26

X: 24051,93
Y: 398674,89
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



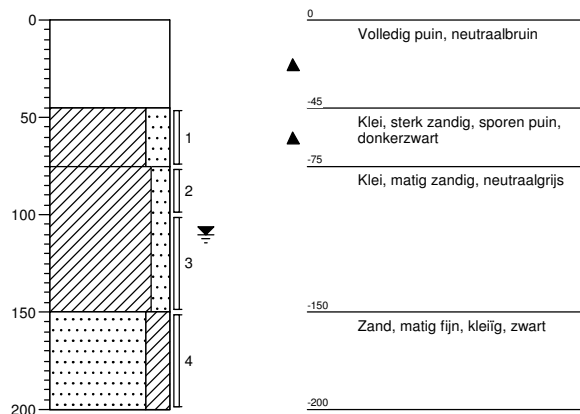
Boring: 27

X: 24067,32
Y: 398674,89
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



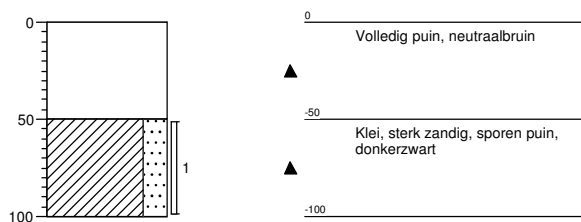
Boring: 28

X: 24080,98
Y: 398670,83
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



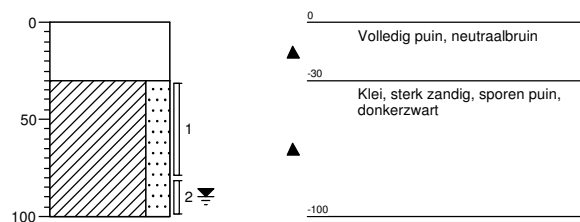
Boring: 29

X: 24095,02
Y: 398670,46
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



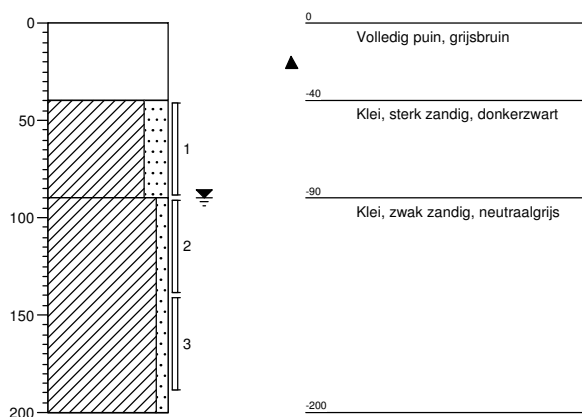
Boring: 30

X: 24038,14
Y: 398655,68
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



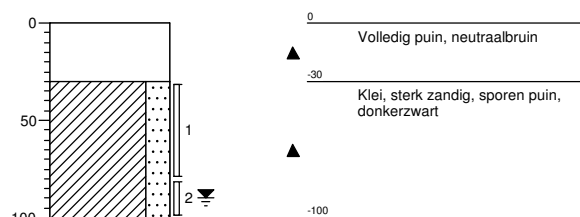
Boring: 31

X: 24051,43
Y: 398655,19
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



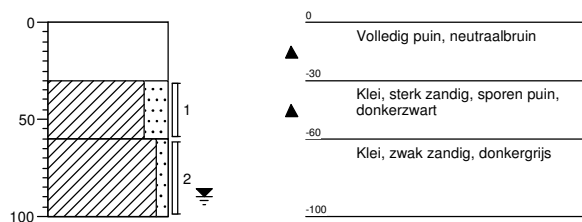
Boring: 32

X: 24064,12
Y: 398654,82
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



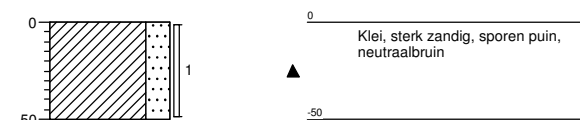
Boring: 33

X: 24080,98
Y: 398654,57
Datum: 06-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



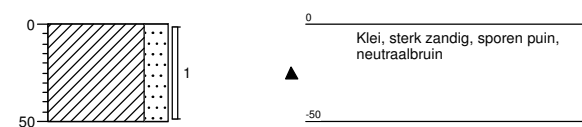
Boring: 34

X: 23949,74
Y: 398719,58
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



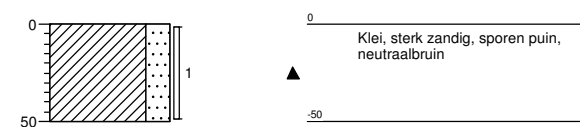
Boring: 35

X: 23970,42
Y: 398722,17
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



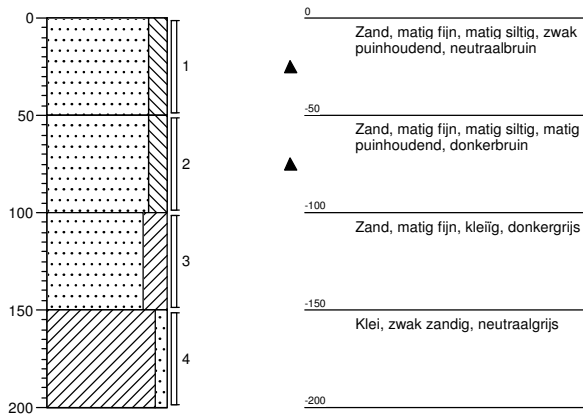
Boring: 36

X: 23987,66
Y: 398725,12
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



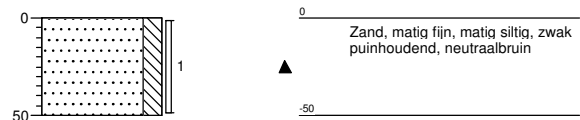
Boring: 37

X: 23944,07
Y: 398705,79
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



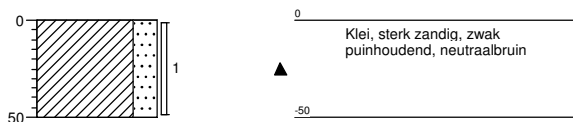
Boring: 38

X: 23956,88
Y: 398708,13
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



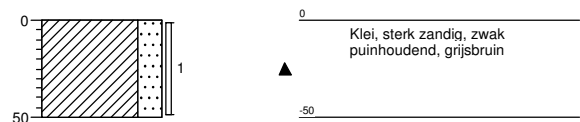
Boring: 39

X: 23971,78
Y: 398710,72
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



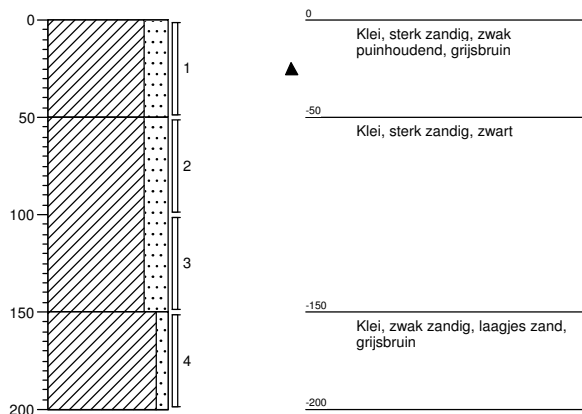
Boring: 40

X: 23985,57
Y: 398713,42
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



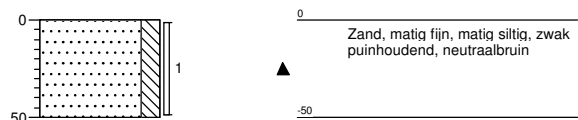
Boring: 41

X: 23999,48
Y: 398715,64
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



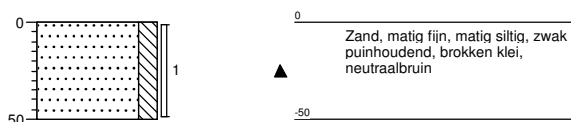
Boring: 42

X: 23944,69
Y: 398692,86
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



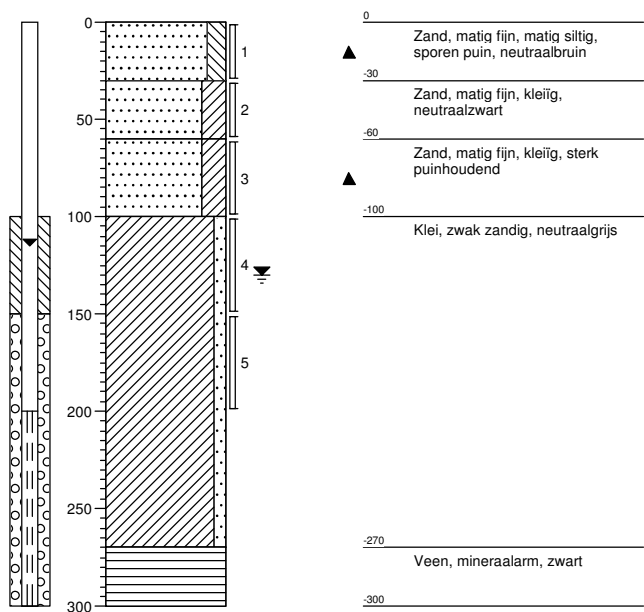
Boring: 43

X: 23957,25
Y: 398695,20
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



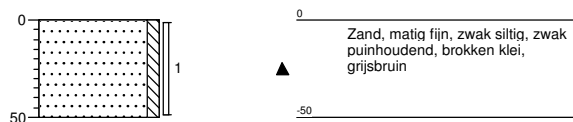
Boring: 44

X: 23973,01
Y: 398698,16
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

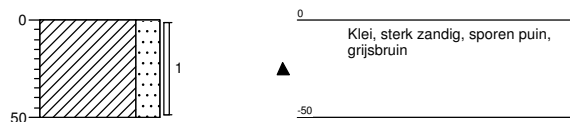


Boring: 45

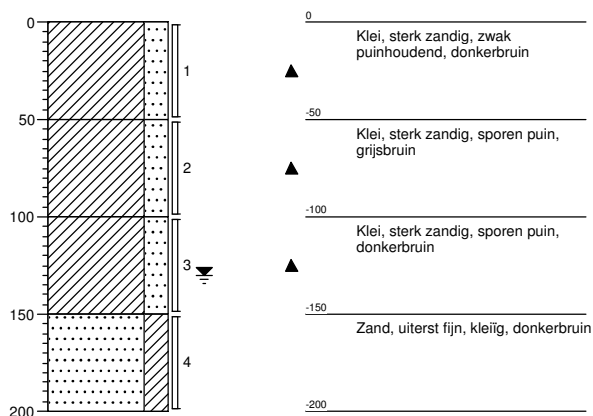
X: 23986,80
Y: 398700,62
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 46**

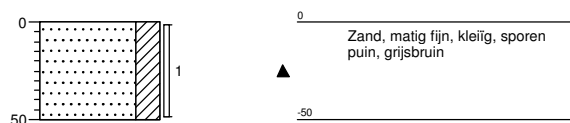
X: 24000,71
Y: 398702,96
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 47**

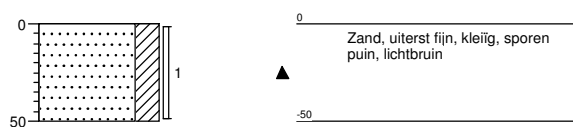
X: 23947,03
Y: 398674,40
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 48**

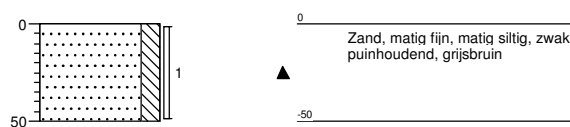
X: 23958,97
Y: 398687,57
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 49**

X: 23974,61
Y: 398679,57
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker

**Boring: 50**

X: 23987,78
Y: 398691,76
Datum: 07-09-2016
Veldwerker: Peter Wielemaker



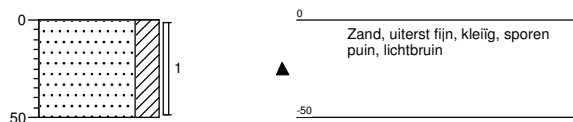
Boring: 51

X: 24002,43

Y: 398682,15

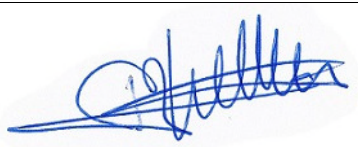
Datum: 07-09-2016

Veldwerker: Peter Wielemaker



Onafhankelijkheid

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

P.J. Wielemaker 2001 2002 2003 2018	
M.A.P. de Schepper 2001 2002 2003	
J. Kwast in opleiding	

Bijlage 4A. Toetsingstabellen Wet Bodembescherming

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

Grondmonster	MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode	606693			606693			606693		
Boring(en)	01, 02, 03, 04			05, 06, 08, 09			03, 03, 06, 06		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus (%ds)	5,3			3,6			2,4		
Lutum (%ds)	9,8			5,9			8,2		
Datum van toetsing	16-9-2016			16-9-2016			16-9-2016		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium [Ba]	41	80 ⁽⁶⁾		54	141 ⁽⁶⁾		25	55 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	0,40	0,54	0	0,51	0,77	0,01	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt [Co]	3,6	6,8	-0,05	<3,0	<5,2	-0,06	4,3	9,0	-0,03
Koper [Cu]	27	40	0	13	23	-0,11	15	25	-0,1
Kwik [Hg]	0,37	0,46	0,01	0,12	0,16	0	0,09	0,12	0
Lood [Pb]	110	144	0,2	210	300	0,52	62	87	0,08
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0
Nikkel [Ni]	8,3	14,7	-0,31	6,0	13,2	-0,34	6,9	13,3	-0,33
Zink [Zn]	130	208	0,12	79	151	0,02	53	95	-0,08
PAK									
PAK 10 VROM		1,6	0		2,0	0,01		1,1	-0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,6			2,0			1,1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0092			0,0049			0,0049		
PCB (som 7)		0,017	0		<0,014	-0,01		<0,020	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<46	-0,03	<35	<68	-0,03	<35	<102	-0,02

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

Grondmonster	MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode	606693			606693			606693		
Boring(en)	11, 13, 14, 16			19, 23, 24			28, 30, 32		
Traject (m -mv)	0,30 - 1,20			0,45 - 1,00			0,30 - 0,80		
Humus (%ds)	2,2			1,4			2,2		
Lutum (%ds)	12			7,9			12		
Datum van toetsing	16-9-2016			16-9-2016			16-9-2016		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium [Ba]	27	47 ⁽⁶⁾		23	51 ⁽⁶⁾		35	60 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	0,35	0,52	-0,01
Kobalt [Co]	4,6	7,7	-0,04	3,6	7,7	-0,04	4,9	8,2	-0,04
Koper [Cu]	15	23	-0,11	11	19	-0,14	20	31	-0,06
Kwik [Hg]	0,11	0,14	0	<0,05	<0,05	0	0,20	0,25	0
Lood [Pb]	51	68	0,04	33	47	-0,01	95	126	0,16
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0
Nikkel [Ni]	8,8	14,0	-0,32	5,7	11,1	-0,37	7,9	12,6	-0,34
Zink [Zn]	55	86	-0,09	45	82	-0,1	72	113	-0,05
PAK									
PAK 10 VROM		0,75	-0,02		0,70	-0,02		2,3	0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,75			0,70			2,3		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB (som 7)		<0,022	0		<0,025	0,01		<0,022	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<111	-0,02

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

Grondmonster	MM07			MM08			MM09		
Certificaatcode	606693			606693			606693		
Boring(en)	13, 15, 20			34, 36, 39, 41			38, 42, 44, 50		
Traject (m -mv)	0,40 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus (%ds)	0,80			2,6			1,6		
Lutum (%ds)	3,4			5,3			5,8		
Datum van toetsing	16-9-2016			16-9-2016			16-9-2016		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium [Ba]	22	73 ⁽⁶⁾		22	60 ⁽⁶⁾		23	60 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	0,31	0,52	-0,01	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt [Co]	3,2	9,8	-0,03	<3,0	<5,4	-0,05	3,4	8,4	-0,04
Koper [Cu]	6,1	12,0	-0,19	17	31	-0,06	13	24	-0,11
Kwik [Hg]	<0,05	<0,05	0	0,10	0,14	0	0,09	0,12	0
Lood [Pb]	13	20	-0,06	53	78	0,06	52	76	0,05
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0	<1,5	<1,1	0
Nikkel [Ni]	4,7	12,3	-0,35	5,6	12,8	-0,34	6,0	13,3	-0,33
Zink [Zn]	30	66	-0,13	58	116	-0,04	61	121	-0,03
PAK									
PAK 10 VROM		<0,35	-0,03		0,91	-0,02		0,83	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35			0,91			0,83		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB (som 7)		<0,025	0,01		<0,019	-0		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM10		
Certificaatcode	606693		
Boring(en)	37, 44		
Traject (m -mv)	0,50 - 1,00		
Humus (%ds)	1,5		
Lutum (%ds)	7,7		
Datum van toetsing	16-9-2016		
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Barium [Ba]	35	79 ^(b)	
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt [Co]	3,6	7,8	-0,04
Koper [Cu]	12	21	-0,13
Kwik [Hg]	<0,05	<0,05	0
Lood [Pb]	15	21	-0,06
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	0
Nikkel [Ni]	6,6	13,1	-0,34
Zink [Zn]	43	79	-0,11
PAK			
PAK 10 VROM		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		
PCB (som 7)		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
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					
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster	44-1-1		
Datum	16-9-2016		
Filterdiepte (m -mv)	2,00 - 3,00		
Grondwaterstand (cm-mv)	115		
pH	7,2		
EC (µS/cm)	2.220		
Troebelheid (NTU)	61		
Datum van toetsing	21-9-2016		
Certificaatcode	608505		
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Barium [Ba]	79	79	0,05
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	3,0	3,0	-0,21
Koper [Cu]	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	2,6	2,6	-0,01
Nikkel [Ni]	5,3	5,3	-0,16
Zink [Zn]	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	<0,20	<0,14	0
Ethylbenzeen	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,20	<0,14	-0,02
Naftaleen	0,040#	0,028	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Vinylchloride	<0,20	<0,14	0,03
Dichloormethaan	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	<0,20	<0,14	-0,02
1,1-Dichlooretheen	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		0,22	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42		
Dichloorpropaan		<0,42	0
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	0,27	0,27	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,10	<0,07	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	0,55	0,55	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,22		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	<50	<35	-0,03

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
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
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
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
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE 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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 4B. Toetsingstabellen Besluit Bodemkwaliteit

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)	5,3		3,6		2,4	
Lutum (% ds)	9,8		5,9		8,2	
Datum van toetsing	16-9-2016		16-9-2016		16-9-2016	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin		sporen puin		zwak puinhoudend	
Grondsoort	Zand		Zand		Zand	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium [Ba]	41	80 ^(b)	54	141 ^(b)	25	55 ^(b)
Cadmium [Cd]	0,40	0,54	0,51	0,77	<0,20	<0,22
Kobalt [Co]	3,6	6,8	<3,0	<5,2	4,3	9,0
Koper [Cu]	27	40	13	23	15	25
Kwik [Hg]	0,37	0,46	0,12	0,16	0,09	0,12
Lood [Pb]	110	144	210	300	62	87
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	8,3	14,7	6,0	13,2	6,9	13,3
Zink [Zn]	130	208	79	151	53	95
PAK						
PAK 10 VROM	1,6		2,0		1,1	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,6		2,0		1,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0092		0,0049		0,0049	
PCB (som 7)	0,017		<0,014		<0,020	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<46	<35	<68	<35	<102

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	MM04		MM05		MM06	
Humus (% ds)	2,2		1,4		2,2	
Lutum (% ds)	12		7,9		12	
Datum van toetsing	16-9-2016		16-9-2016		16-9-2016	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin		sporen puin, zwak puinhoudend		sporen puin	
Grondsoort	Klei		Zand		Klei	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium [Ba]	27	47 ⁽⁶⁾	23	51 ⁽⁶⁾	35	60 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,21	<0,20	<0,22	0,35	0,52
Kobalt [Co]	4,6	7,7	3,6	7,7	4,9	8,2
Koper [Cu]	15	23	11	19	20	31
Kwik [Hg]	0,11	0,14	<0,05	<0,05	0,20	0,25
Lood [Pb]	51	68	33	47	95	126
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	8,8	14,0	5,7	11,1	7,9	12,6
Zink [Zn]	55	86	45	82	72	113
PAK						
PAK 10 VROM	0,75		0,70		2,3	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,75		0,70		2,3	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB (som 7)	<0,022		<0,025		<0,022	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<111	<35	<123	<35	<111

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	MM07		MM08		MM09	
Humus (% ds)	0,80		2,6		1,6	
Lutum (% ds)	3,4		5,3		5,8	
Datum van toetsing	16-9-2016		16-9-2016		16-9-2016	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin		sporen puin, zwak puinhoudend		sporen puin, zwak puinhoudend	
Grondsoort	Zand		Klei		Zand	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium [Ba]	22	73 ⁽⁶⁾	22	60 ⁽⁶⁾	23	60 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	0,31	0,52	<0,20	<0,22	<0,20	<0,23
Kobalt [Co]	3,2	9,8	<3,0	<5,4	3,4	8,4
Koper [Cu]	6,1	12,0	17	31	13	24
Kwik [Hg]	<0,05	<0,05	0,10	0,14	0,09	0,12
Lood [Pb]	13	20	53	78	52	76
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	4,7	12,3	5,6	12,8	6,0	13,3
Zink [Zn]	30	66	58	116	61	121
PAK						
PAK 10 VROM	<0,35		0,91		0,83	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35		0,91		0,83	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB (som 7)	<0,025		<0,019		<0,025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	<35	<94	<35	<123

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	MM10	
Humus (% ds)	1,5	
Lutum (% ds)	7,7	
Datum van toetsing	16-9-2016	
Monster getoetst als	partij	
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	
Zintuiglijke bijmengingen	matig tot sterk puinhoudend	
Grondsoort	Zand	
	Meetw	GSSD
METALEN		
Barium [Ba]	35	79 ^(b)
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,22
Kobalt [Co]	3,6	7,8
Koper [Cu]	12	21
Kwik [Hg]	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	15	21
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	6,6	13,1
Zink [Zn]	43	79
PAK		
PAK 10 VROM		<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	
PCB (som 7)		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	<35	<123

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
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					
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5. Analyseresultaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

SMA Zeeland
B. Boomstra
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 21.09.2016
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 608505

ANALYSERAPPORT

Opdracht 608505 Water

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23160162 Singel e.o. te Domburg
Opdrachtacceptatie 16.09.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden 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.

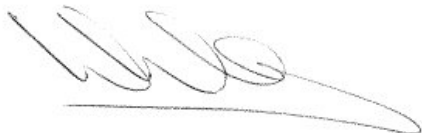
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 608505 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
705621	44-1-1 44 (200-300)	16.09.2016	

Eenheid 705621
44-1-1 44 (200-300)

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	79
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	3,0
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	2,6
S	Nikkel (Ni)	µg/l	5,3
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	<0,040 ^{m)}
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	0,15
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	0,22 ^{#)}
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,29 ^{#)}

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 608505 Water

Eenheid 705621
44-1-1 44 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,27
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,55
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/AS3200)

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

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

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 16.09.2016

Einde van de analyses: 21.09.2016

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

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 608505 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: n) 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: Nikkel (Ni) Kobalt (Co) Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Kwik (Hg) Lood (Pb) Koper (Cu)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)
Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

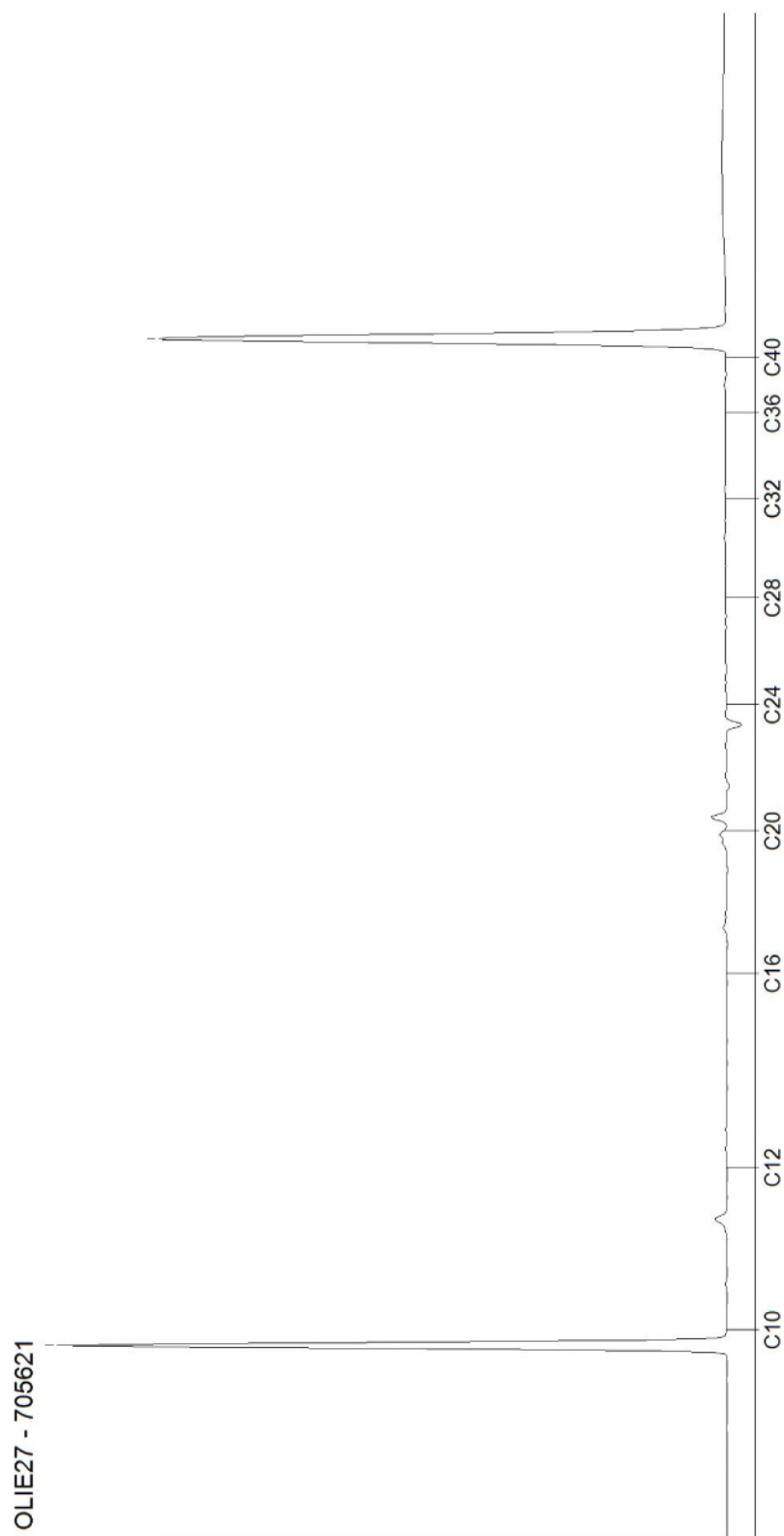


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 608505, Analysis No. 705621, created at 20.09.2016 07:22:46

Monsteromschrijving: 44-1-1 44 (200-300)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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. Boomstra
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 15.09.2016
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 606693

ANALYSERAPPORT

Opdracht 606693 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23160162 Singel e.o. te Domburg
Opdrachtacceptatie 07.09.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden 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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 606693 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
695723	06.09.2016	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
695728	06.09.2016	MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
695733	06.09.2016	MM03 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)
695738	07.09.2016	MM04 11 (70-120) 13 (70-100) 14 (30-80) 16 (50-100)
695743	07.09.2016	MM05 19 (45-90) 23 (50-100) 24 (55-80)

Eenheid

695723	695728	695733	695738	695743
MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	MM03 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)	MM04 11 (70-120) 13 (70-100) 14 (30-80) 16 (50-100)	MM05 19 (45-90) 23 (50-100) 24 (55-80)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	92,2	93,5	87,6	86,4	87,3
	IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	5,3 ^{xj}	3,6 ^{xj}	2,4 ^{xj}	2,2 ^{xj}	1,4 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	9,8	5,9	8,2	12	7,9
---	---------------------	-----	-----	-----	----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	41	54	25	27	23
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,40	0,51	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,6	<3,0	4,3	4,6	3,6
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	27	13	15	15	11
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,37	0,12	0,09	0,11	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	110	210	62	51	33
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	8,3	6,0	6,9	8,8	5,7
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	130	79	53	55	45

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,17	0,22	0,11	0,073	0,068
S	Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	0,13	0,17	0,080	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,11	0,13	0,065	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,22	0,29	0,13	0,068	0,071
S	Chryseen mg/kg Ds	0,17	0,21	0,13	0,082	0,079
S	Fenanthreen mg/kg Ds	0,17	0,20	0,15	0,14	0,10
S	Fluorantheen mg/kg Ds	0,33	0,49	0,24	0,19	0,18
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,18	0,22	0,10	0,059	0,061
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1,6 [#]	2,0 [#]	1,1 [#]	0,75 [#]	0,70 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
---	---------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 606693 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
695747	06.09.2016	MM06 28 (45-75) 30 (30-80) 32 (30-80)
695751	06.09.2016	MM07 13 (40-70) 15 (50-100) 20 (50-100)
695755	07.09.2016	MM08 34 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)
695760	07.09.2016	MM09 38 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-30) 50 (0-50)
695765	07.09.2016	MM10 37 (50-100) 44 (60-100)

Eenheid

695747	695751	695755	695760	695765
MM06 28 (45-75) 30 (30-80) 32 (30-80)	MM07 13 (40-70) 15 (50-100) 20 (50-100)	MM08 34 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)	MM09 38 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-30) 50 (0-50)	MM10 37 (50-100) 44 (60-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	85,5	85,9	89,1	92,5	82,6
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,2 ^{xj}	0,8 ^{xj}	2,6 ^{xj}	1,6 ^{xj}	1,5 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	12	3,4	5,3	5,8	7,7
---	----------------	------	----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	35	22	22	23	35
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,35	0,31	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,9	3,2	<3,0	3,4	3,6
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	20	6,1	17	13	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,20	<0,05	0,10	0,09	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	95	13	53	52	15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,9	4,7	5,6	6,0	6,6
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	72	30	58	61	43

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,28	<0,050	0,10	0,092	<0,050
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	0,21	<0,050	0,067	0,064	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	0,057	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,27	<0,050	0,12	0,10	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,28	<0,050	0,10	0,093	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,20	<0,050	0,10	0,11	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,65	<0,050	0,20	0,18	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	0,093	0,088	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,3 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,91 ^{#j}	0,83 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 606693 Bodem / Eluaat

Eenheid	695723	695728	695733	695738	695743
---------	--------	--------	--------	--------	--------

MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	MM03 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)	MM04 11 (70-120) 13 (70-100) 14 (30-80) 16 (50-100)	MM05 19 (45-90) 23 (50-100) 24 (55-80)
--	--	--	---	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7	7	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0026	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0018	<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 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0092 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 606693 Bodem / Eluaat

	Eenheid	695747	695751	695755	695760	695765
		MM06 28 (45-75) 30 (30-80) 32 (30-80)	MM07 13 (40-70) 15 (50-100) 20 (50-100)	MM08 34 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)	MM09 38 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-30) 50 (0-50)	MM10 37 (50-100) 44 (60-100)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	4	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
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 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0.7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.09.2016

Einde van de analyses: 15.09.2016

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

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 606693 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

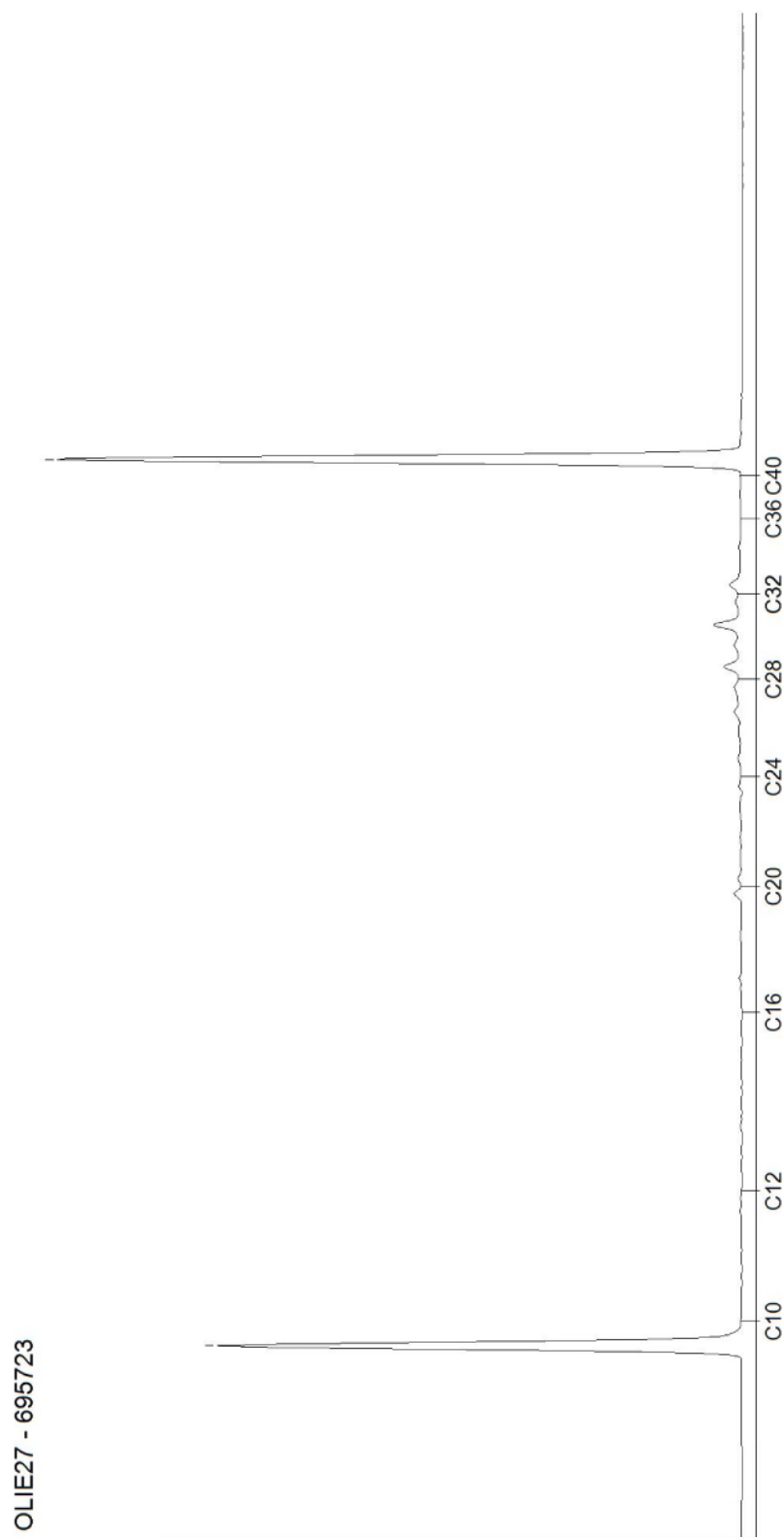


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695723, created at 12.09.2016 11:48:53

Monsteromschrijving: MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

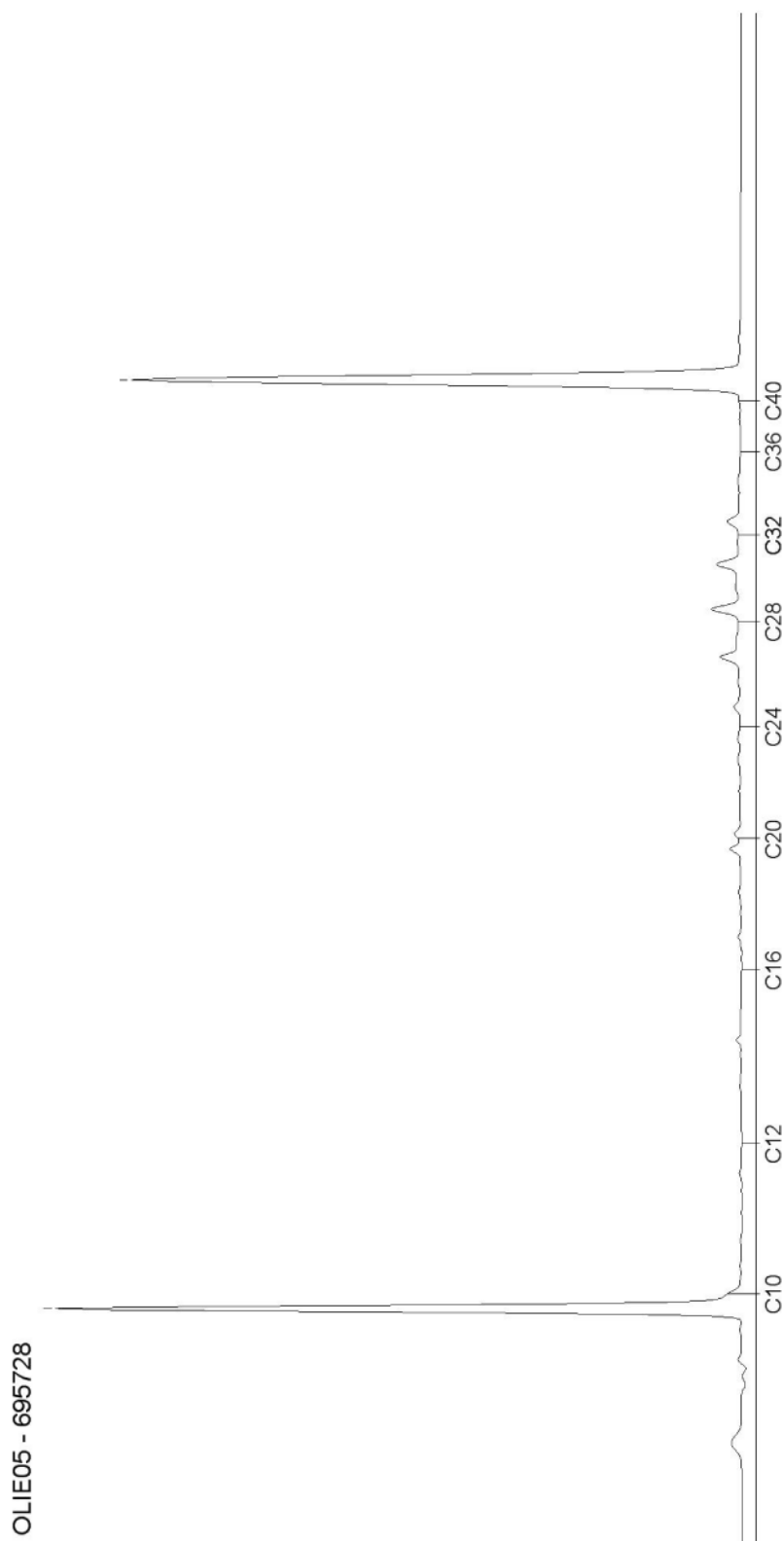


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695728, created at 12.09.2016 09:26:01

Monsteromschrijving: MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)



Blad 2 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

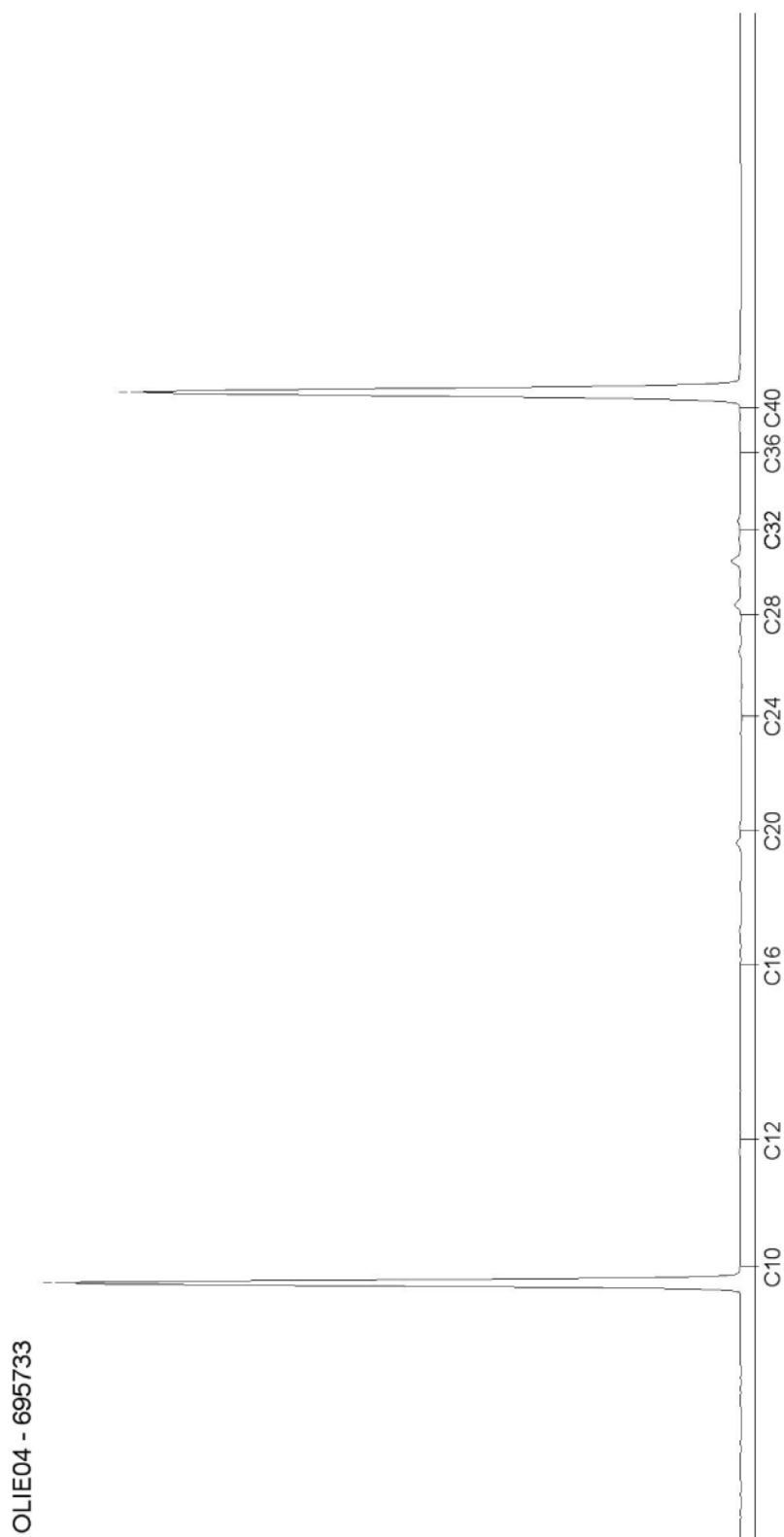


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695733, created at 12.09.2016 08:59:30

Monsteromschrijving: MM03 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)



Blad 3 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

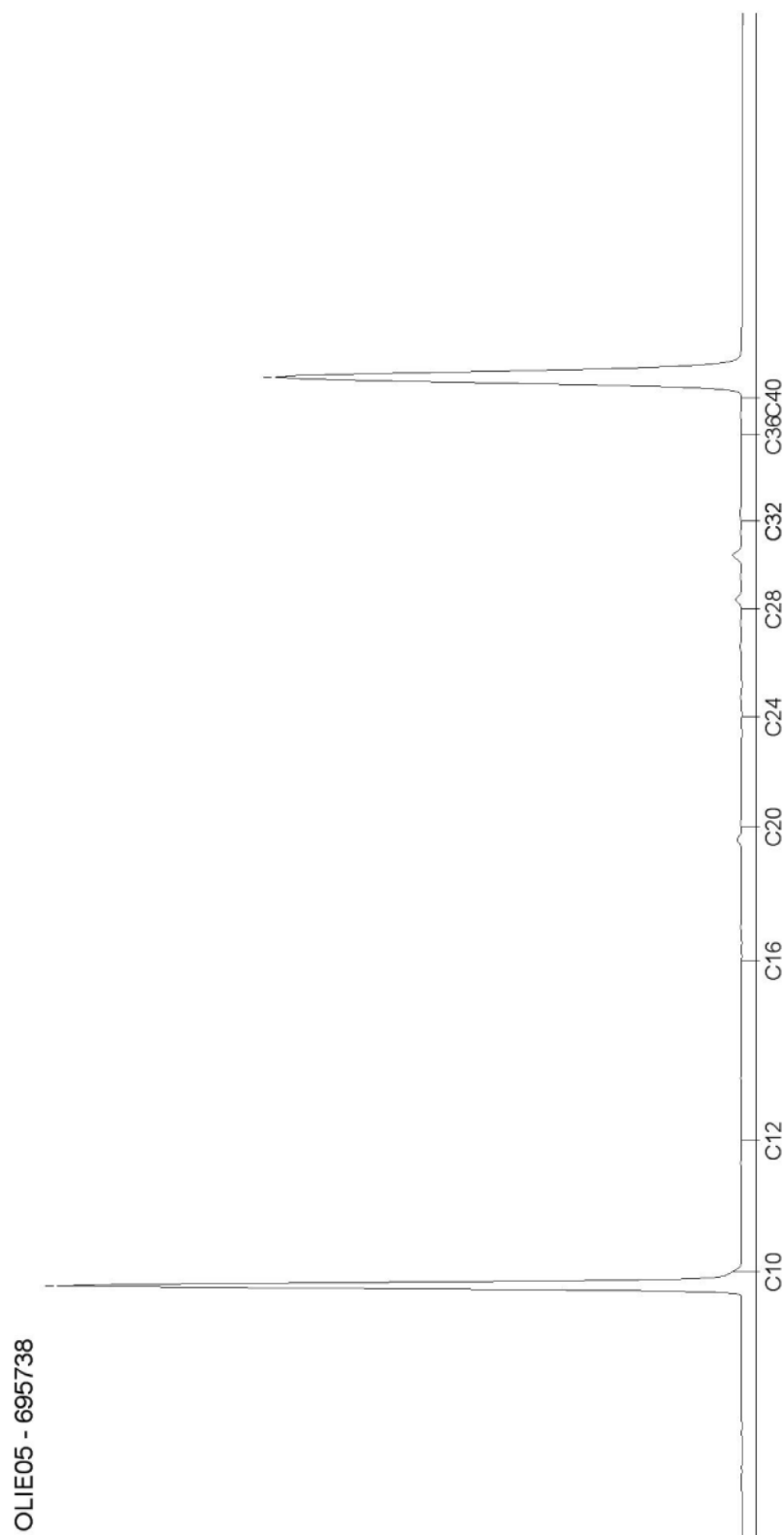


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695738, created at 12.09.2016 09:26:02

Monsteromschrijving: MM04 11 (70-120) 13 (70-100) 14 (30-80) 16 (50-100)



Blad 4 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

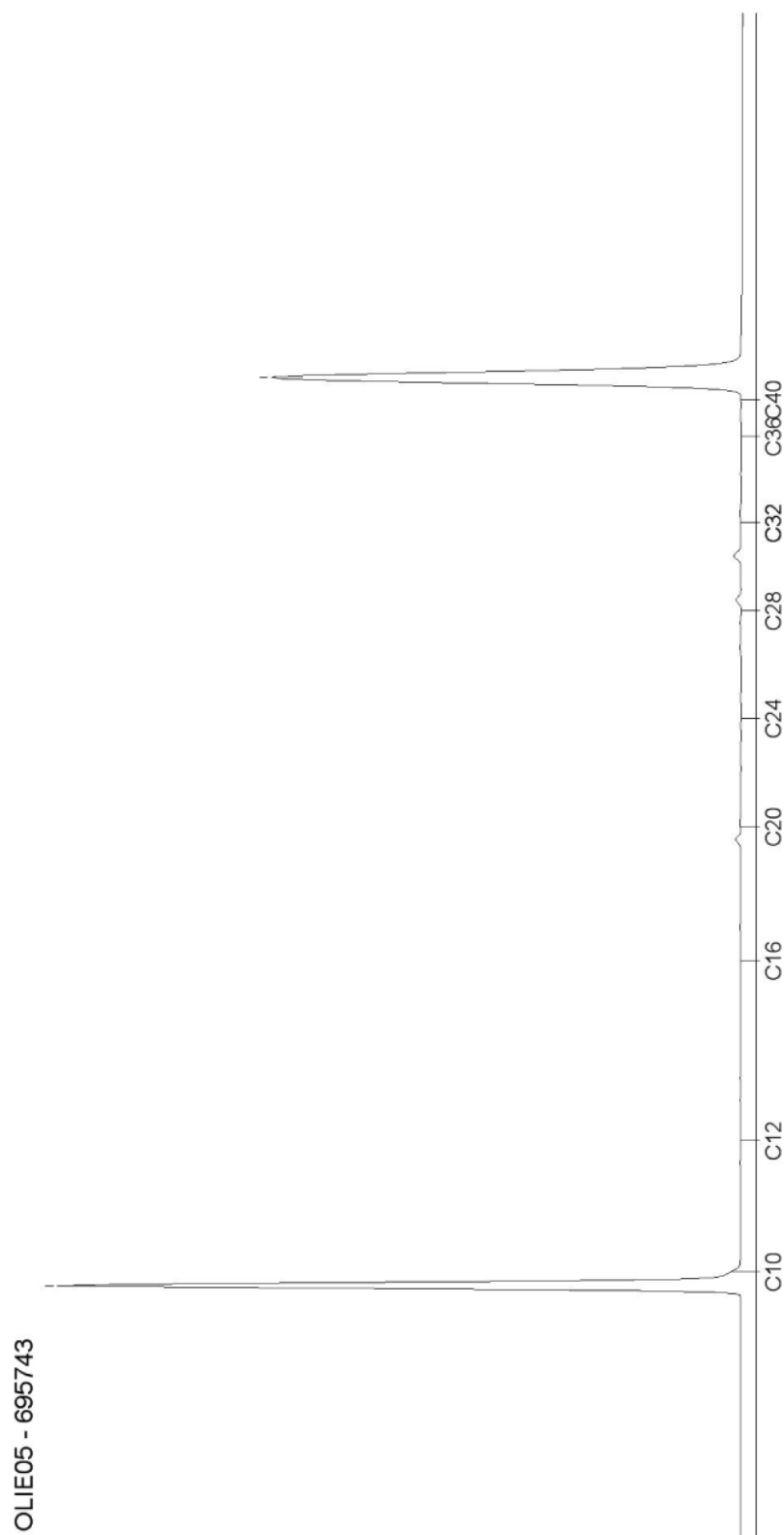


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695743, created at 12.09.2016 09:26:02

Monsteromschrijving: MM05 19 (45-90) 23 (50-100) 24 (55-80)



Blad 5 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

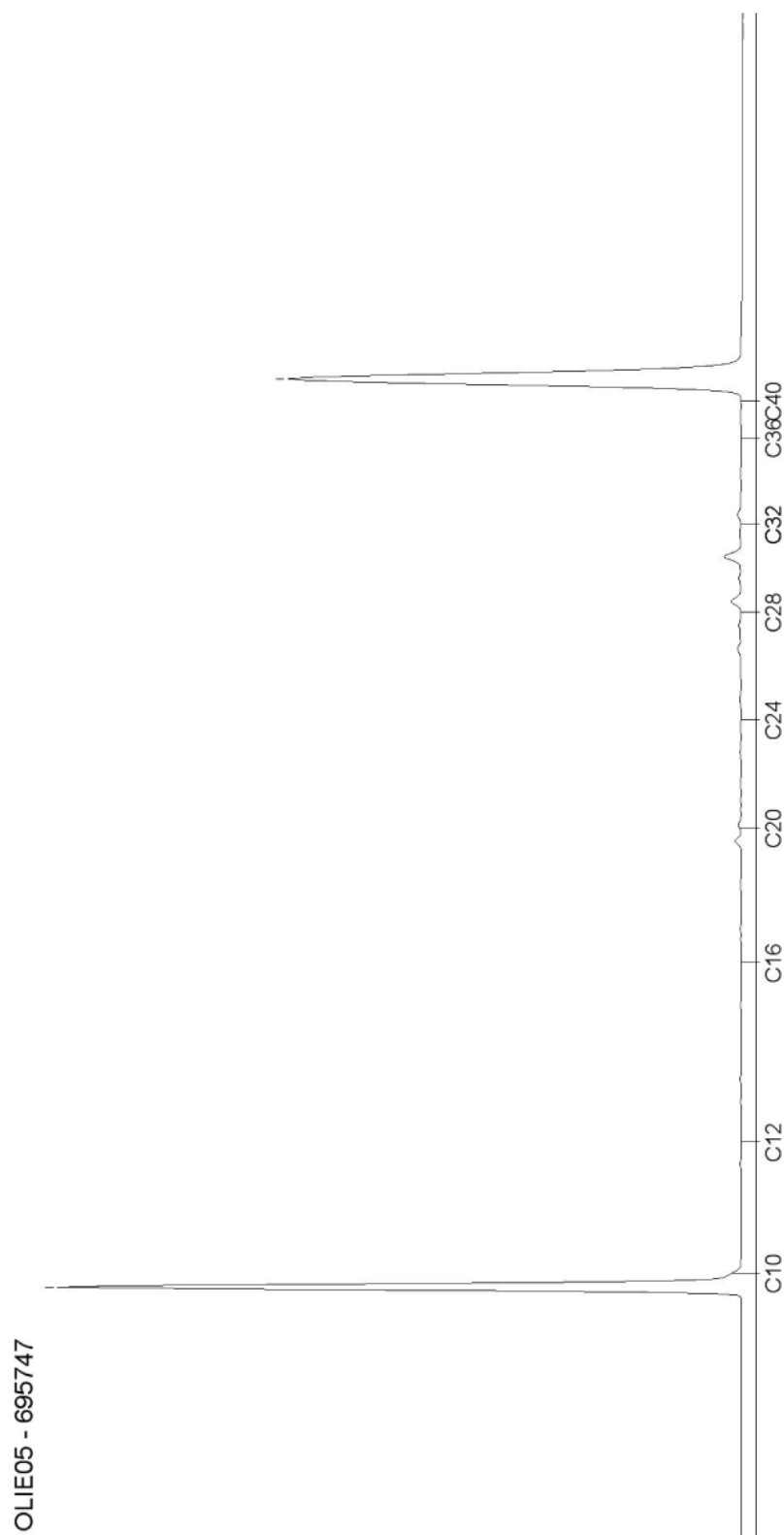


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695747, created at 12.09.2016 09:26:02

Monsteromschrijving: MM06 28 (45-75) 30 (30-80) 32 (30-80)



Blad 6 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

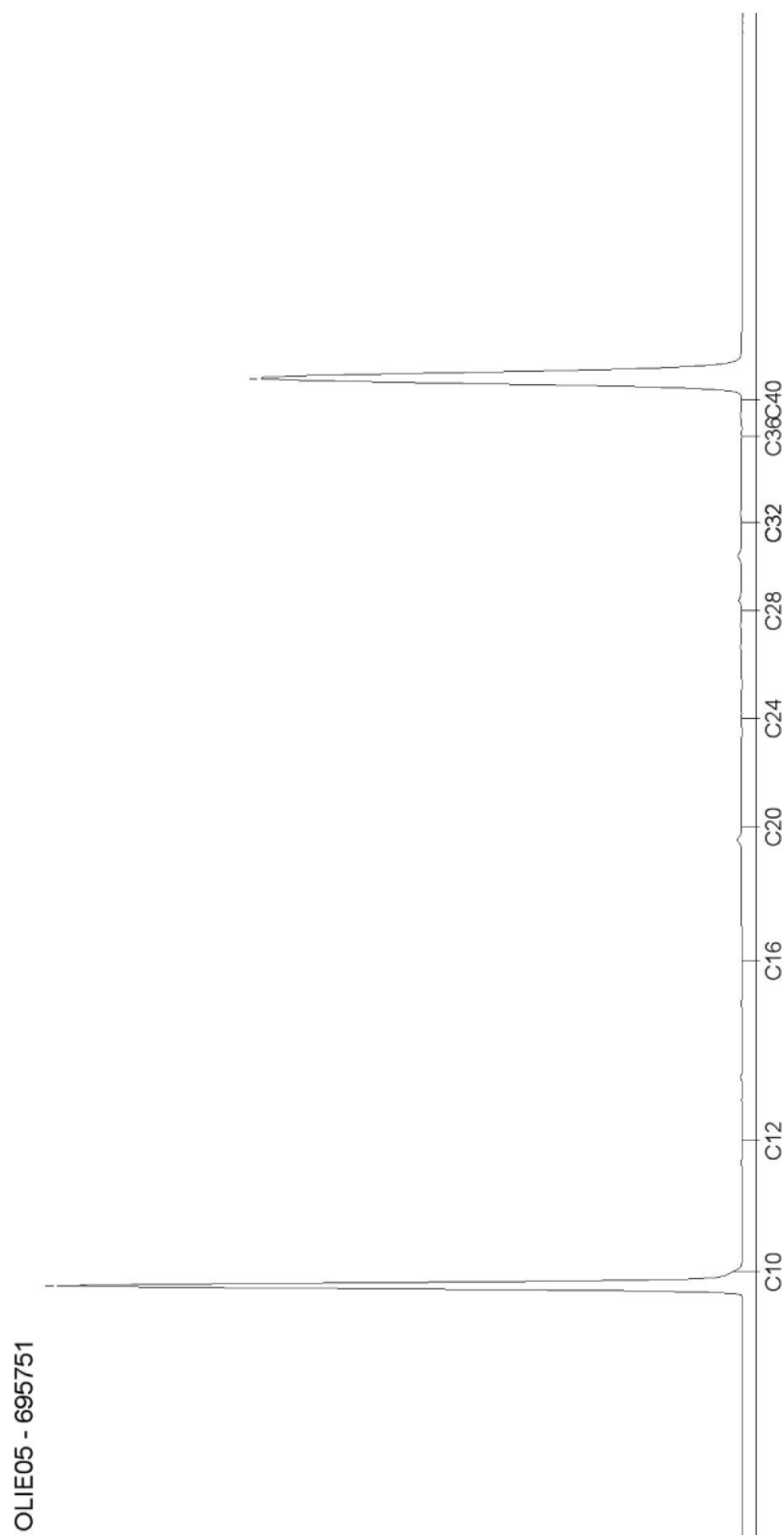


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695751, created at 12.09.2016 09:26:02

Monsteromschrijving: MM07 13 (40-70) 15 (50-100) 20 (50-100)



Blad 7 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

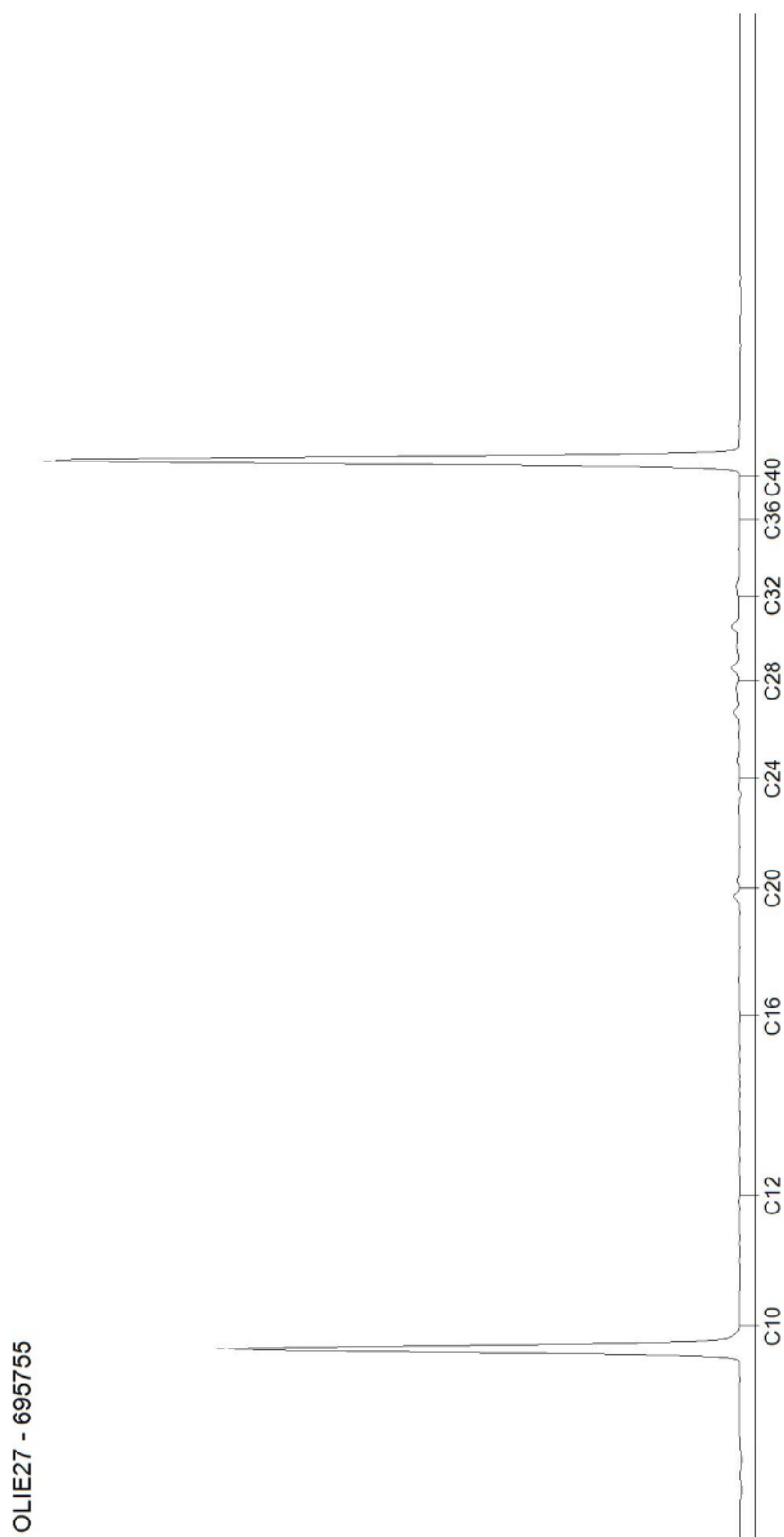


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695755, created at 12.09.2016 11:48:53

Monsteromschrijving: MM08 34 (0-50) 36 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)



Blad 8 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

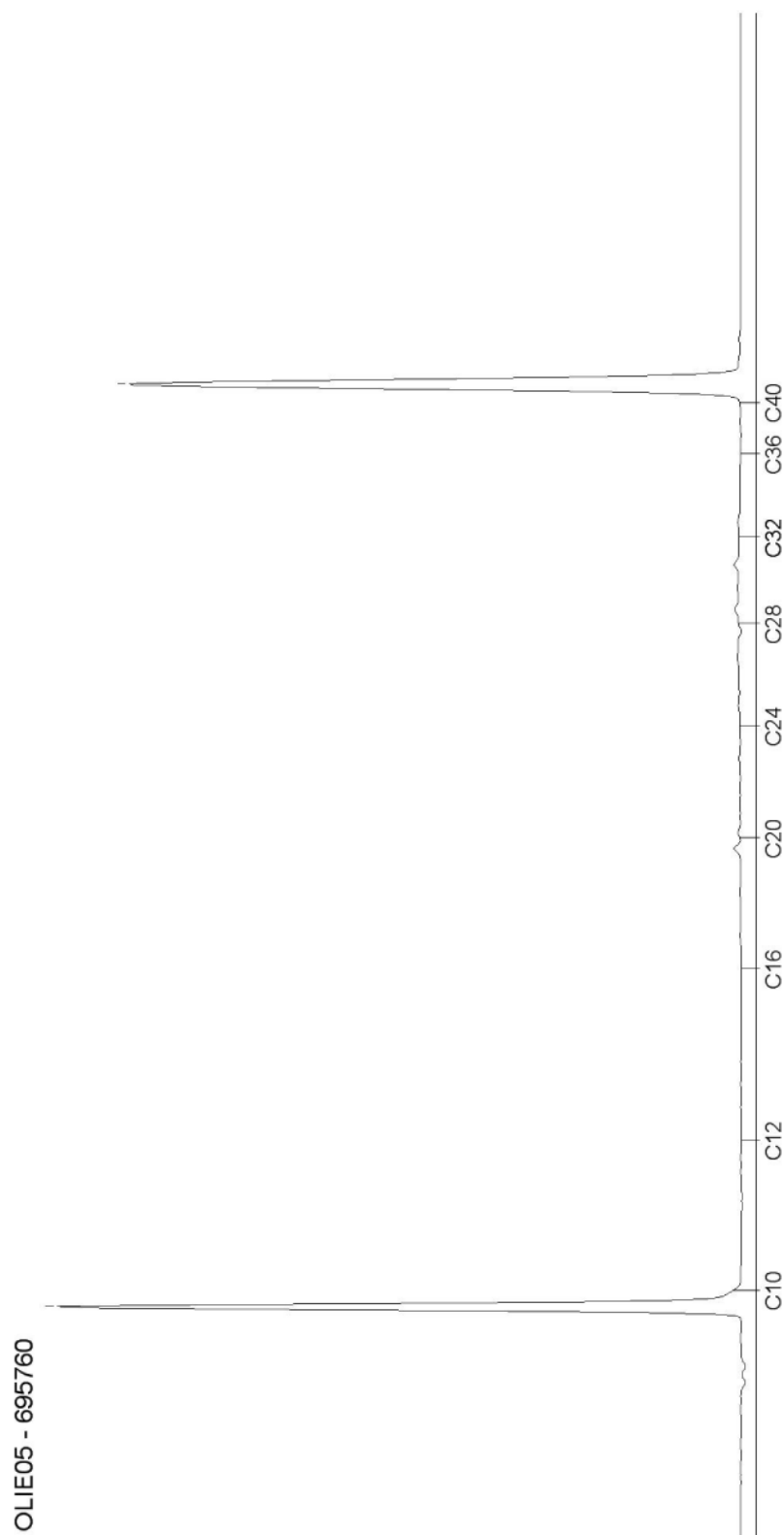


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695760, created at 12.09.2016 09:26:02

Monsteromschrijving: MM09 38 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-30) 50 (0-50)



Blad 9 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

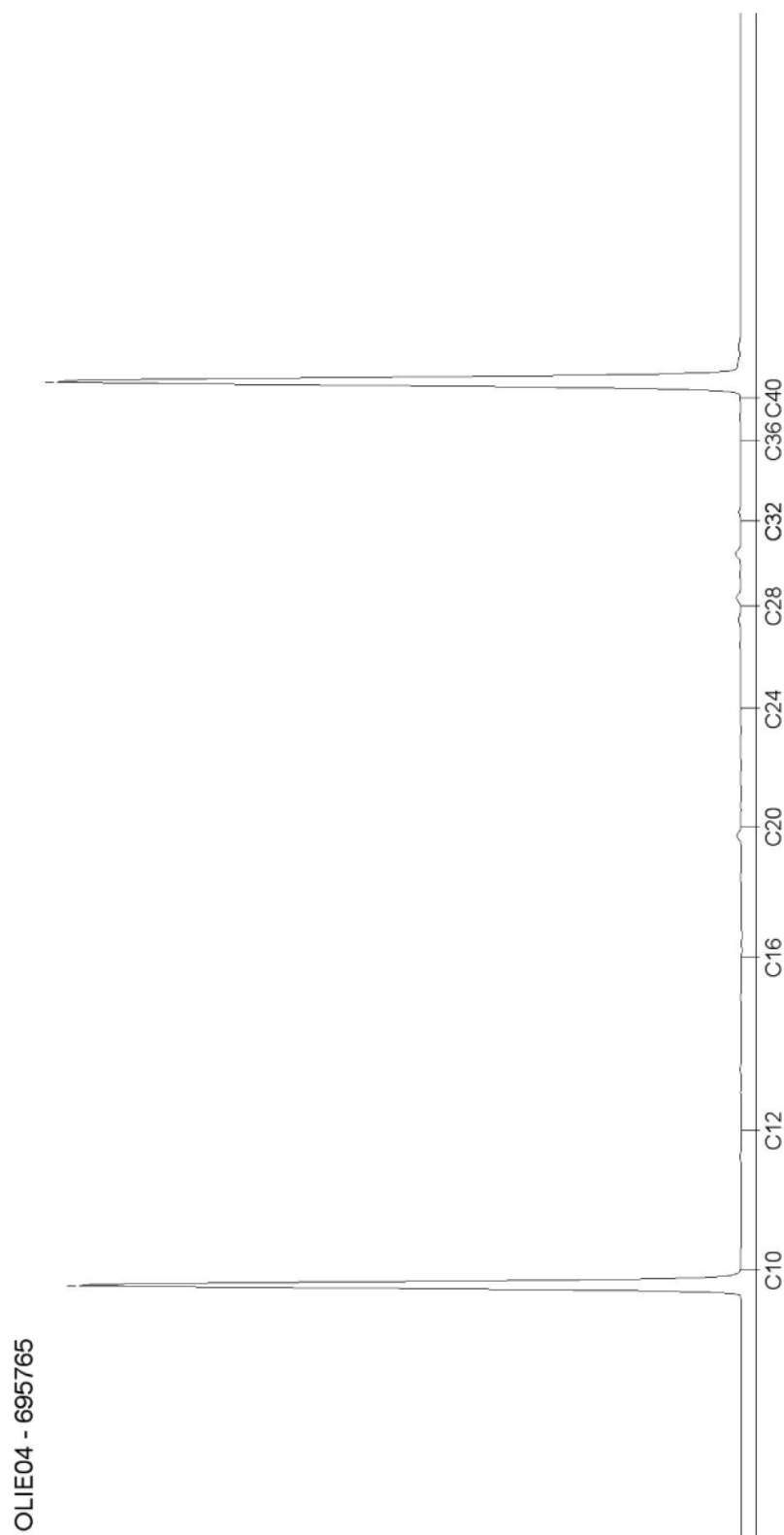


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 606693, Analysis No. 695765, created at 12.09.2016 13:20:43

Monsteromschrijving: MM10 37 (50-100) 44 (60-100)



Blad 10 van 10

Bijlage 6. Vooronderzoek NEN 5725

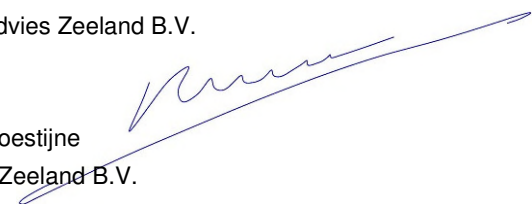
**Eindrapport historisch bodemonderzoek
Singel te Domburg**

Project 23160143

18 juli 2016

Opdrachtgever: gemeente Veere
Postbus 1000
4357 ZV DOMBURG

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



Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
CONCLUSIES	1
AANBEVELINGEN	2
1. INLEIDING	3
1.1. AANLEIDING EN DOEL	3
1.2. REFERENTIEKADER	3
1.3. BETROUWBAARHEID	3
2. VOORONDERZOEK	5
2.1. LOCATIEBESCHRIJVING EN HISTORISCHE GEGEVENS	5
2.2. EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN OP DE LOCATIE	6
2.3. EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN IN OMGEVING	8
2.4. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	10
3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
3.1. CONCLUSIES	11
3.2. AANBEVELINGEN	12
LITERATUURLIJST	13
BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2. SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3. HISTORISCHE KAARTEN EN LUCHTFOTO'S	
BIJLAGE 4. KADASTERGEGEVENS	
BIJLAGE 5. FOTO'S	

Samenvatting

Door gemeente Veere is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Singel te Domburg.

De onderzochte locatie staat kadastraal bekend als het perceel gemeente Domburg, sectie F, nummers 900, 1702, 1920, 1952 en 1953 en heeft een oppervlakte van circa 1 hectare. De locatie betreft een met puin en stelconplaten verhard parkeerterrein nabij het oude centrum van Domburg. Aan de noord- en oostzijde wordt de locatie begrensd door de Singel en de Roosjesweg. Aan de west- en zuidzijde wordt de locatie begrensd door de Brouwerijweg, de H.M. Kestelostraat en de Dr. B. Vaandragerstraat. Er is voorgenomen op de locatie diverse woningen met tuin, appartementen, twee parkeerterreinen en kleinschalige groenvoorzieningen te realiseren conform het bestemmingsplan Kom Domburg.

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen herinrichting van de betreffende locatie en recente in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving kan hebben geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

Conclusies

Het westelijk deel van de locatie (percelen Domburg F900, 1952 en 1953) vervulde gedurende ca. 30 jaar in de eerste helft van de 20e eeuw een infrastructurele functie als tramremise. In de jaren '50 en '60 werd dit deel van de locatie verstedelijkt. De bebouwing ter plaatse is in 2015 en 2016 gesloopt. Sindsdien ligt het terrein braak.

Het oostelijk deel van de locatie (percelen Domburg F1702 en 1920) vervulde tot omstreeks 1990 een agrarische functie, waarop in de jaren '50 een woning is gebouwd. Van omstreeks 1940 tot 1970 was mogelijk sprake van glastuinbouw. En waren enkele sloten aanwezig. Vanaf de jaren '90 was op de locatie een financiële instelling gevestigd. Alle bebouwing is in 2010 en 2011 gesloopt. Sindsdien ligt op dit deel van de onderzoekslocatie een parkeerterrein verhard met puin en stelconplaten. Het noordoostelijk deel van perceel 1920 is in het verleden opgehoogd. Hiervan zijn geen gegevens beschikbaar.

Op de locatie en in de omgeving zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan de meest recente (perceel F900) in mei 2016 is afgerond. In deze onderzoeken werden in zowel de grond- als het grondwater veelal overschrijdingen van de normwaarden voor met name zware metalen aangetroffen.

Op basis van het onderhavig historisch onderzoek dienen zowel het oostelijk als het westelijk deel te worden aangemerkt als "verdacht voor diffuse, heterogene verontreinigingen met de standaard parameters uit de NEN 5740".

Aanbevelingen

Op basis van het onderhavig onderzoek en de voorgenomen herinrichting wordt aanbevolen op een deel van de onderzoekslocatie een actualiserend en verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740/A1 uit te voeren. Hiertoe kunnen de volgende strategieën en werkzaamheden worden toegepast:

Perceel	Type bodemonderzoek en strategie	Opp (m2)	# Boringen 0,5 m-mv	# Boringen 2,0 m-mv	# Peilbuizen fr. filter	# Grond-analyses	# Gr. water-analyses
F900	geen (recent uitgevoerd)	825	-	-	-	-	-
F1952, F1953	Verkennend, NEN 5740/A1, VED-HE	4.110	14	3	1	min. 3 pakket A	1 pakket B
F1702, F1920	Actualiserend o.b.v. NEN 5740/A1, VED-HE	± 7.100	17	6	-	4 pakket A	-
ophoging F1920	Verkennend, NEN 5740/A1, VED-HE	± 400	3	2	-	2 pakket A	-

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door gemeente Veere is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Singel te Domburg.

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen herinrichting van de betreffende locatie en recente in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving kan hebben geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De uitvoering van het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van standaard vooronderzoek (NEN 5725). Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek voorafgaand aan een eventueel veld- en laboratoriumonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreinigingen. De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Het rapport is als volgt ingedeeld. In hoofdstuk 2 wordt de afbakening van de onderzoekslocatie voor het vooronderzoek beschreven, gevolgd door een beschrijving van de historie tot op heden, de huidige en de toekomstige situatie en de bodemopbouw en geohydrologie. Hoofdstuk 3 sluit af met de conclusie en de aanbevelingen.

In bijlage 1 wordt de ligging van de locatie aangegeven op een topografische kaart. Bijlage 2 bevat de situatietekening van de onderzoekslocatie en in bijlage 3 worden de historische kaarten en luchtfoto's weergegeven. De kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 4. Tenslotte zijn foto's van de locatie opgenomen in bijlage 5.

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.

Een historisch onderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig kan zijn. Dit impliceert dat de conclusies van het historisch onderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter en het daarmee samenhangende beperkt aantal geraadpleegde bronnen, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het historisch onderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon zal zijn of anderszins, dat met het historisch onderzoek alle potentiële aanwezige verontreinigingskernen 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.

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 locatie is gelegen aan de Singel te Domburg in de gemeente Veere (bijlage 1 en 2). De te onderzoeken locatie staat kadastraal bekend als het perceel gemeente Domburg, sectie F, nummers 900, 1702, 1920, 1952 en 1953 en heeft een oppervlakte van circa 1 hectare. Het vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie én de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter en/of het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. Hoewel een KLIC-melding ten behoeve van een vooronderzoek conform NEN 5725 noodzakelijk is, is de toegevoegde waarde in het huidige onderzoek gezien de korte geldigheid beperkt. Daarom is geen KLIC-melding uitgevoerd. Aanbevolen wordt deze melding pas bij een concreet voornemen tot grondwerkzaamheden uit te voeren.

De locatie betreft een met puin en stelconplaten verhard parkeerterrein nabij het oude centrum van Domburg. Aan de noord- en oostzijde wordt de locatie begrensd door de Singel en de Roosjesweg. Aan de west- en zuidzijde wordt de locatie begrensd door de Brouwerijweg, de H.M. Kestelostraat en de Dr. B. Vaandragerstraat. Er is voorgenomen op de locatie diverse woningen met tuin, appartementen, twee parkeerterreinen en kleinschalige groenvoorzieningen te realiseren conform het bestemmingsplan Kom Domburg. De gemiddelde maaiveldhoogte van de locatie bedraagt globaal NAP + 1,2 m (www.ahn.nl).

Op basis van de bodemkwaliteitskaart uit de Nota bodembeheer van de gemeente Veere ligt de onderzoekslocatie binnen de zone "Vooroorlogse kernen" met een bodemkwaliteitsklasse "industrie" voor de bovengrond en klasse "wonen" voor de ondergrond en de zone "Naoorlogse bebouwing" met een bodemkwaliteitsklasse "achtergrondwaarde" voor de boven- en ondergrond. De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkwaliteitskaart niet binnen een zone van een voormalige boomgaard. Wel ligt ca. 50 meter ten zuiden van de locatie een voor organochloorbestrijdingsmiddelen verdachte voormalige boomgaard. De bodemfunctieklaasie betreft "wonen". Zie ook bijlage 6. Op de locatie gelden specifieke toepassingseisen voor grond (lokale maximale waarden):

Tabel 2.1: Lokale maximale waarden bij toepassen op bovengrond binnen onderzoekslocatie

Stof	Lokale maximale waarde (mg/kg.ds, standaardbodem)
Lood [Pb]	163
Kwik [Hg]	0,23
Zink [Zn]	189
PAK ₁₀ VROM	2,04
Overige stoffen	Achtergrondwaarden

Percelen 1702 en 1920

Uit historische kaarten en luchtfoto's kan worden opgemaakt dat de locatie tot omstreeks 1990 een agrarische functie vervulde. De percelen direct ten oosten van de huidige locatie zijn in de Tweede Wereldoorlog gebombardeerd (RAF/118/02/4056, d.d. 01-08-1946, luchtfoto niet opgenomen in deze rapportage). In de jaren '50 en '60 zijn diverse opstallen op de locatie, vermoedelijk kassen, gesloopt en is een woning gebouwd. Enkele sloten doorsneden de locatie. De exacte tracés zijn niet meer te achterhalen. In de jaren '90 is het westelijk deel van de locatie bebouwd en in gebruik genomen door Rabobank Walcheren/Noord-Beveland. Het terrein was destijds gedeeltelijk verhard met puin, grind, klinkers en stelconplaten. In 2011 is alle bebouwing gesloopt en vervangen door het huidige parkeerterrein.

Percelen 900, 1952 en 1953

Uit historische kaarten en luchtfoto's kan worden opgemaakt dat de locatie tot omstreeks 1906 een agrarische functie vervulde. Op deze locatie lag tussen 1906 en 1937 het eindstation/tramremise voor de tramlijn Middelburg-Koudekerke-Domburg. Deze lijn werd geëxploiteerd door Stoomtram Walcheren N.V. In 1938 werd het spoor verwijderd, waarna de locatie een agrarische functie vervulde (RAF/118/02/4056). Vanaf 1959 tot in de jaren '60 zijn op de locatie diverse appartementen en een basisschool (OBS De Golfslag) gerealiseerd. Deze bebouwing is in 2015 en 2016 gesloopt. Hierna is op het zuidelijk deel een grondwal aangelegd. Zie verder bijlage 3.

De gemeente Veere heeft aangegeven dat delen van de huidige onderzoekslocatie in het verleden zijn opgehoogd. Van deze ophoging zijn verder geen gegevens bekend. Op de locatie zijn geen opslagtanks geregistreerd. Tijdens de sloopwerkzaamheden van de basisschool aan de H.M. Kesteloestraat 2-4 is in 2015 wel een ondergrondse huisbrandolietank aangetroffen, zie ook een samenvatting van de bijbehorende onderzoeksrapportage in paragraaf 2.2. Het noordoostelijk deel van perceel 1920, grenzend aan de Roosjesweg – Singel, zou volgens medewerkers van de gemeente Veere in het verleden gedeeltelijk zijn opgehoogd. In de archieven van de gemeente Veere zijn hiervan geen gegevens beschikbaar.

Op 5 juli 2016 is een locatiebezoek uitgevoerd. Op de zuidzijde van de percelen F1952 en F1953 ligt een grondwal. Verder werden geen bijzonderheden geconstateerd.

2.2. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie

Voor de huidige onderzoekslocatie zijn de onderstaande bodemrapporten beschikbaar.

Locatie aan de Dr. B. Vaandragerstraat 1 / Roosjesweg 2 te Domburg, Inpijn-Blokpoel ingenieursbureau, kenmerk: MB-8134, d.d. 1 december 2010

In 2010 is door Inpijn-Blokpoel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Dr. B. Vaandragerstraat 1 en Roosjesweg 2 te Domburg (percelen F1702 en F1920). De huidige onderzoekslocatie maakt deel uit van de onderzoekslocatie uit 2010. Een historisch onderzoek conform NEN 5725 maakt onderdeel uit van dit rapport. Hieruit bleek het volgende: in 1995 is door BME

Asbestconsult b.v. een asbestinventarisatie met risico-inventarisatie uitgevoerd in het pand aan de Dr. B. Vaandragerstraat 1 (projectnr. 20511054). Hierbij werd uitsluitend het pand van de Rabobank onderzocht. Op basis van de zintuiglijke en analytische waarnemingen bleek dat asbesthoudend materiaal aanwezig was.

Resultaten verkennend bodemonderzoek:

- In de bovengrond werden licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood, zink en PAK aangetroffen;
- In de ondergrond was een licht verhoogd gehalte kobalt aangetroffen;
- In het grondwater werden licht verhoogde concentraties molybdeen en zink aangetroffen.

Aanvullend of nader bodemonderzoek werd niet noodzakelijk geacht. Wel waren er mogelijk belemmeringen voor een vrije afvoer van vrijkomende grond op de locatie. Afhankelijk van de bestemming en toepassing kon bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04).

Eindrapport verkennend bodemonderzoek H.M. Kestelostraat 2-4 te Domburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23150020 d.d. 20 februari 2015

In 2015 is door SMA Zeeland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de H.M. Kestelostraat 2-4 te Domburg. Deze locatie ligt centraal op de onderzoekslocatie. Aanleiding was de tijdens sloopwerkzaamheden aangetroffen ondergrondse HBO-tank (5.500 liter).

Resultaten:

- in de grond en het grondwater werden geen verontreinigingen met olieproducten aangetroffen.

Aanvullend of nader bodemonderzoek werd op basis van de resultaten van het bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. De tank is na afronding van het onderzoek verwijderd.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Brouwerijweg 1-9 te Domburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23160099 d.d. 20 juni 2016

In 2016 is door SMA Zeeland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Brouwerijweg 1-9 te Domburg. Deze locatie ligt op het westelijk deel van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding was de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie.

Resultaten:

- in de bovengrond werden licht verhoogde gehalten lood, minerale olie en PAK aangetroffen;
- in de ondergrond werden licht verhoogde gehalten lood, kwik en PAK aangetroffen;
- in het grondwater werden geen verhoogde concentraties van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Aanvullend of nader bodemonderzoek werd op basis van de resultaten van het bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Wel zijn er mogelijk belemmeringen voor een vrije afvoer van vrijkomende grond op de locatie. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04). Gezien de recente afronding

van dit onderzoek wordt een actualisatie van het onderzoek bij ongewijzigd gebruik de komende jaren niet nodig geacht.

Verder werden met betrekking tot de huidige onderzoekslocatie geen relevante bodemdocumenten in het gemeentearchief van Veere aangetroffen.

2.3. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in omgeving

Op percelen in de omgeving zijn de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd.

Indicatief bodemonderzoek Dr. B. Vaandragerstraat 3 – 27 te Domburg, auteur onbekend, Sikk ID: 0507170093081500b000bGCpB, d.d. 1 juli 1991

In 1991 is door gemeente Veere een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd aan de Dr. B. Vaandragerstraat 3 – 27 te Domburg ten behoeve van een bouwvergunningsaanvraag. Het rapport is niet beschikbaar. De volgende informatie is verzameld uit het GeoBIS van de gemeente Veere. Deze locatie ligt ca. 10 meter ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie. In zowel de grond als het grondwater werden geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Verkenkend onderzoek NVN 5740 Schuivlotstraat 32 te Domburg, SGS Ecocare, kenmerk: EF 851.518, d.d. 6 april 1993.

In 1993 is door SGS Ecocare een bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel gelegen aan de Schuivlotstraat 32, aan de overzijde van de Singel ten noorden van onderhavig onderzoeksterrein. In de bovengrond werden licht verhoogde gehalten kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. In de ondergrond werd een licht verhoogd gehalte lood aangetroffen. In het grondwater werd een van nature matig verhoogde concentratie arseen aangetroffen.

Indicatief onderzoek Zuidstraat plantsoen te Domburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk 801649, d.d. 16 december 1997

In 1997 is door SMA Zeeland BV een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd aan het Zuidstraat plantsoen (kruising Singel – Dr. B. Vaandragerstraat) te Domburg. De locatie grenst aan de noordwestzijde van de huidige locatie. Het rapport is niet meer beschikbaar. De volgende informatie is verzameld uit het GeoBIS van de gemeente Veere. Er zijn twee boringen tot 0,5 m-mv geplaatst. In de bovengrond werden een sterk verhoogd gehalte lood en licht verhoogde gehalten koper, kwik, zink en PAK aangetroffen. Het grondwater is niet onderzocht.

Cunetonderzoek Singel te Domburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk 802040, d.d. 2 maart 1998

In 1998 is door SMA Zeeland BV een cunetonderzoek uitgevoerd aan de Singel en Roosjesweg te Domburg. De locatie grenst aan de noord- en oostzijde van de huidige locatie. Het rapport is niet meer beschikbaar. De volgende informatie is verzameld uit het GeoBIS van de gemeente Veere. In de grond werden licht tot matig verhoogde gehalten koper, kwik, lood, zink en minerale olie aangetroffen. Het grondwater is niet onderzocht.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Brouwerijweg 6 te Domburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 802473 d.d. 25 september 1998

In 1998 is door SMA Zeeland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Brouwerijweg 6 te Domburg. Deze locatie ligt circa 20 meter ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding was de voorgenomen nieuwbouw van het hotel "In den brouwery" op de onderzoekslocatie.

Resultaten:

- in de bovengrond werden een matig verhoogd gehalte zink en licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood en PAK aangetroffen;
- in de ondergrond werden licht verhoogde gehalten koper, kwik en lood aangetroffen;
- in het grondwater werden een van nature matig verhoogde concentratie arseen en een licht verhoogde concentratie cadmium aangetroffen.

Aanvullend of nader bodemonderzoek werd op basis van de resultaten van het bodemonderzoek formeel noodzakelijk geacht. Omdat de zintuiglijk verontreinigde grond vermoedelijk ontgraven zou worden, werd aanbevolen in overleg te treden met het bevoegd gezag om de mogelijkheden te bepalen.

Rapport verkennend bodemonderzoek Brouwerijweg 6 te Domburg, Aveco de Bondt ingenieursbureau, kenmerk: 090776.01, d.d. 12 juni 2009

In 2009 is door Aveco de Bondt ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Brouwerijweg 6 te Domburg. Deze locatie ligt circa 30 meter ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding was de voorgenomen nieuwbouw aan het hotel "In den brouwery".

Resultaten:

- in de bovengrond werden een matig verhoogd gehalte lood en licht verhoogde kwik en zink aangetroffen;
- in de ondergrond werden geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetroffen;
- in het grondwater werden een licht verhoogde concentratie zink aangetroffen.

Aanvullend of nader bodemonderzoek werd in overleg met de gemeente Veere niet noodzakelijk geacht.

Verder werden met betrekking tot de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie geen relevante bodemdocumenten in het gemeentearchief van Veere aangetroffen.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Singel 6 te Domburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23160030 d.d. 26 mei 2016

In 2016 is door SMA Zeeland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Singel 6 te Domburg. Deze locatie ligt ca. 50 meter ten noorden van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding was de voorgenomen transactie van en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Resultaten:

- in de bovengrond werden licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie en PAK aangetroffen;
- in de ondergrond en het grondwater werden geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetroffen;
- in het grondwater werden geen verhoogde concentraties van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Aanvullend of nader bodemonderzoek werd op basis van de resultaten van het bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Wel zijn er mogelijk belemmeringen voor een vrije afvoer van vrijkomende grond op de locatie. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04). Op het maaiveld was puin aanwezig. Een onderzoek naar asbest in dit puin en de bodem werd aanbevolen.

2.4. 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 en grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken. De grondwaterstroming in het eerste (en tweede) watervoerende pakket zal voornamelijk zuidoostelijk gericht zijn richting het centrale deel van Walcheren (lit. 5 en lit. 7). De locatie is gelegen in een bufferzone voor kwetsbare gebieden met betrekking tot het grondwater.

Tabel 2.2 Geohydrologisch overzicht ter plaatse van de onderzoekslocatie

Typering	Diepte (m-mv)	Lithologie	Formatie(s)
Toplaag	0 - 10	Duinzand	Naaldwijk (Laagpakket van Schoorl)
Deklaag	10 - 15	Zandige Klei	Naaldwijk
1 ^e watervoerend pakket A	15 - 30	Zand	Naaldwijk, Boxtel
Secundaire scheidende laag	30 - 35	Klei	Waalre
1 ^e watervoerend pakket B	35 - 50	Zand, Grind	Waalre, Maassluis
Primaire scheidende laag	50 - 60	Klei	Maassluis, (Oosterhout)
2 ^e watervoerend pakket	60 - 65	Zand	Oosterhout, (Breda)
Hydrologische basis	65 -	Boomse Klei	Rupel

3. Conclusies en Aanbevelingen

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

3.1. Conclusies

Het westelijk deel van de locatie (percelen Domburg F900, 1952 en 1953) vervulde gedurende ca. 30 jaar in de eerste helft van de 20^e eeuw een infrastructurele functie als tramremise. In de jaren '50 en '60 werd dit deel van de locatie verstedelijkt. De bebouwing ter plaatse is in 2015 en 2016 gesloopt. Sindsdien ligt het terrein braak.

Het oostelijk deel van de locatie (percelen Domburg F1702 en 1920) vervulde tot omstreeks 1990 een agrarische functie, waarop in de jaren '50 een woning is gebouwd. Van omstreeks 1940 tot 1970 was mogelijk sprake van glastuinbouw. En waren enkele sloten aanwezig. Vanaf de jaren '90 was op de locatie een financiële instelling gevestigd. Alle bebouwing is in 2010 en 2011 gesloopt. Sindsdien ligt op dit deel van de onderzoekslocatie een parkeerterrein verhard met puin en stelconplaten. Het noordoostelijk deel van perceel 1920 is in het verleden opgehoogd. Hiervan zijn geen gegevens beschikbaar.

Op de locatie en in de omgeving zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan de meest recente (perceel F900) in mei 2016 is afgerond. In deze onderzoeken werden in zowel de grond- als het grondwater veelal overschrijdingen van de normwaarden voor met name zware metalen aangetroffen.

Op basis van het onderhavig historisch onderzoek dienen zowel het oostelijk als het westelijk deel te worden aangemerkt als “verdacht voor diffuse, heterogene verontreinigingen met de standaard parameters uit de NEN 5740”.

3.2. Aanbevelingen

Op basis van het onderhavig onderzoek en de voorgenomen herinrichting wordt aanbevolen op een deel van de onderzoekslocatie een actualiserend en verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740/A1 uit te voeren. Hiertoe kunnen de volgende strategieën en werkzaamheden worden toegepast:

Perceel	Type bodemonderzoek en strategie	Opp (m ²)	# Boringen 0,5 m-mv	# Boringen 2,0 m-mv	# Peilbuizen fr. filter	# Grond-analyses	# Gr. water-analyses
F900	geen (recent uitgevoerd)	825	-	-	-	-	-
F1952, F1953	Verkennend, NEN 5740/A1, VED-HE	4.110	14	3	1	min. 3 pakket A	1 pakket B
F1702, F1920	Actualiserend o.b.v. NEN 5740/A1, VED-HE	± 7.100	17	6	-	4 pakket A	-
ophoging F1920	Verkennend, NEN 5740/A1, VED-HE	± 400	3	2	-	2 pakket A	-

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 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek*, ICS 13.080.01, 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

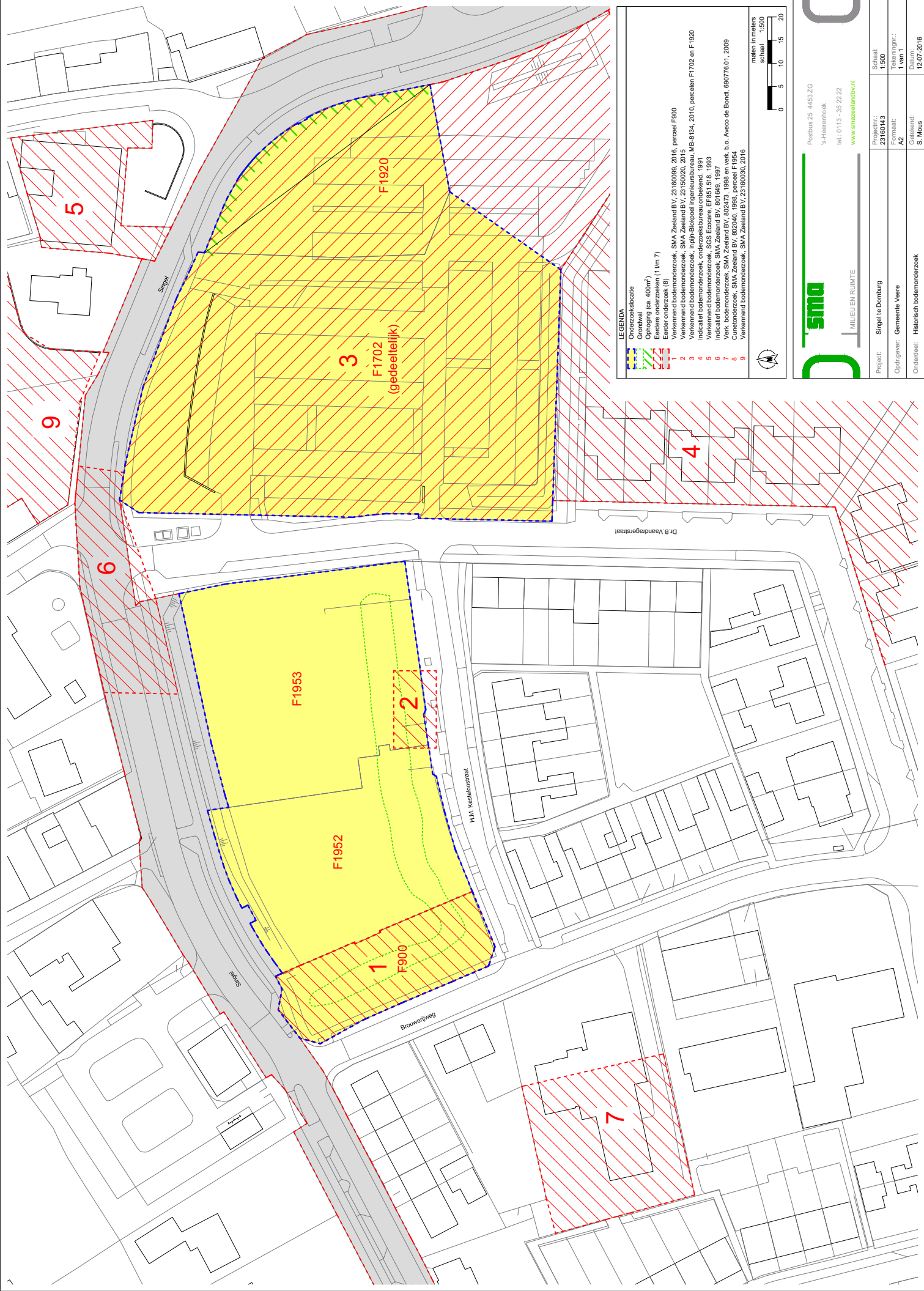
Bijlage 1. Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

Schaal:

1:25.000

Bijlage 2. Situatietekening



LEGENDA

Onderzoekslocatie
Grondbank
Ophefing (ca. 400m²)
Eerdere onderzoeken (1 t/m 7)
Eenmalig onderzoek (8)
Verkennd bodemonderzoek (9)

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, 23180099, 2016, perceel F900
Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, 23150020, 2015
Verkennd bodemonderzoek, In d'n Blokpaal Ingenieursbureau, MB-8134, 2010, percelen F1702 en F1920
Indicator bodemonderzoek, SGS Ecocare, EF451, 1918, 1993
Indicator bodemonderzoek, SGS Ecocare, EF451, 1918, 1993
Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, 801945, 1997
Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, 502473, 1998 en verk. b.o. Aveco de Bondt, 89077601, 2009
Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, 23180030, 2016
Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland BV, 23180030, 2016

meten in meters
schaal 1:500

0 5 10 15 20

sma

Postbus 25 4453 ZG
s-Heerenhoek
tel. 0113 - 35 2222
www.smazeelandbv.nl

MILIEU EN RUIMTE

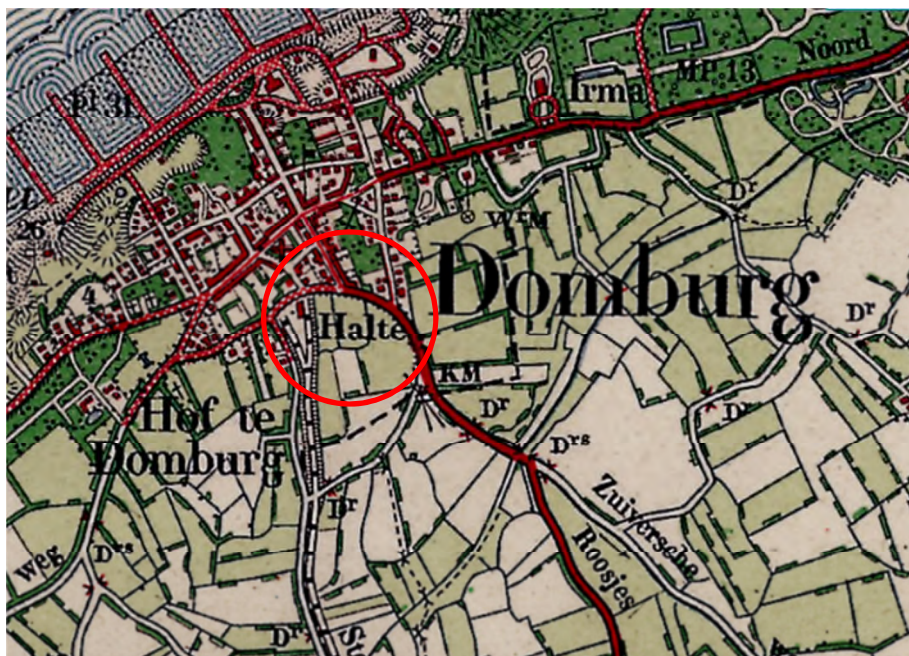
Project: Singel te Domburg
Opdr. gever: Gemeente Veere
Onderdeel: Historisch bodemonderzoek

Schaal: 1:500
Projectnr.: 23180143
Formaat: A2
Tekenringnr.: 1 van 1
Gekend: S. Mous
Datum: 12-07-2016

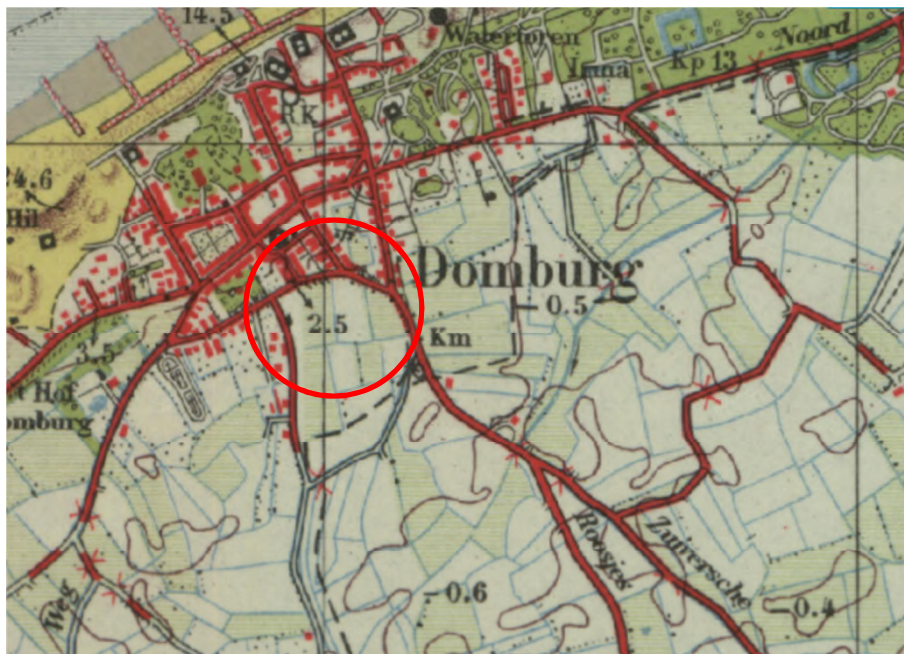
Bijlage 3. (Historische) kaarten en luchtfoto's



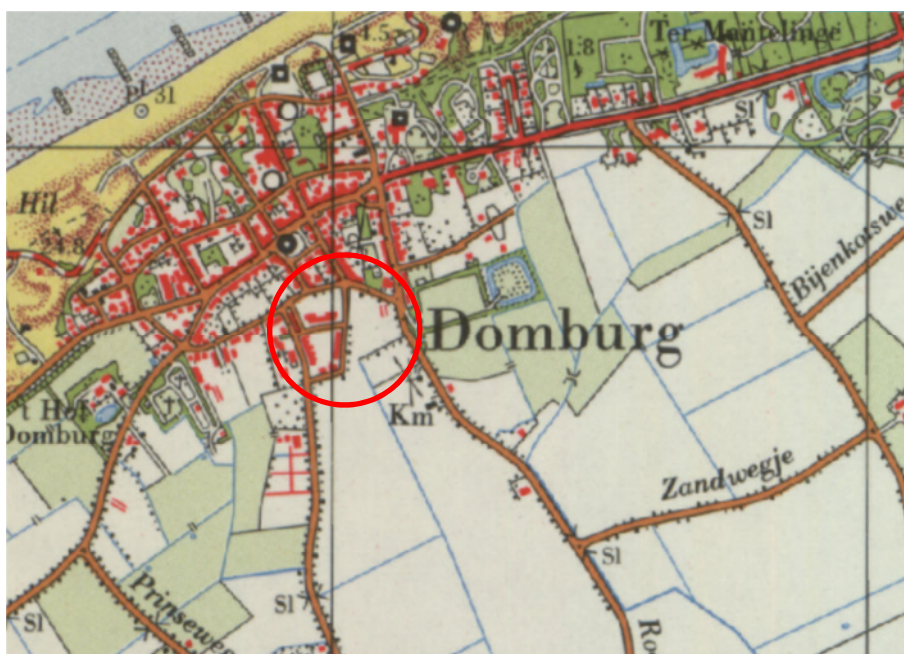
Historische kaart ca. 1860



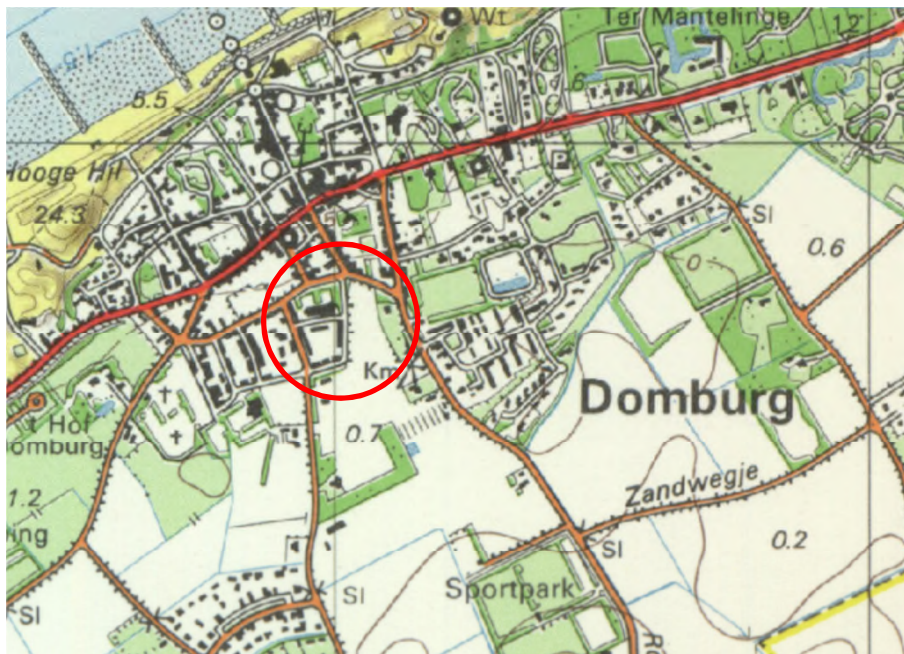
Historische kaart ca. 1912



Historische kaart ca. 1940



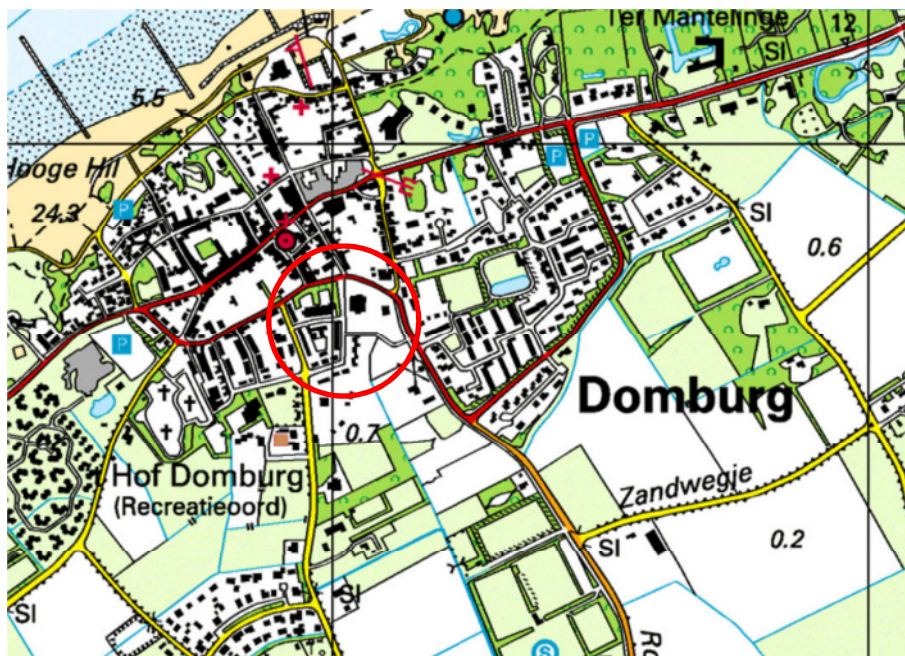
Historische kaart ca. 1960



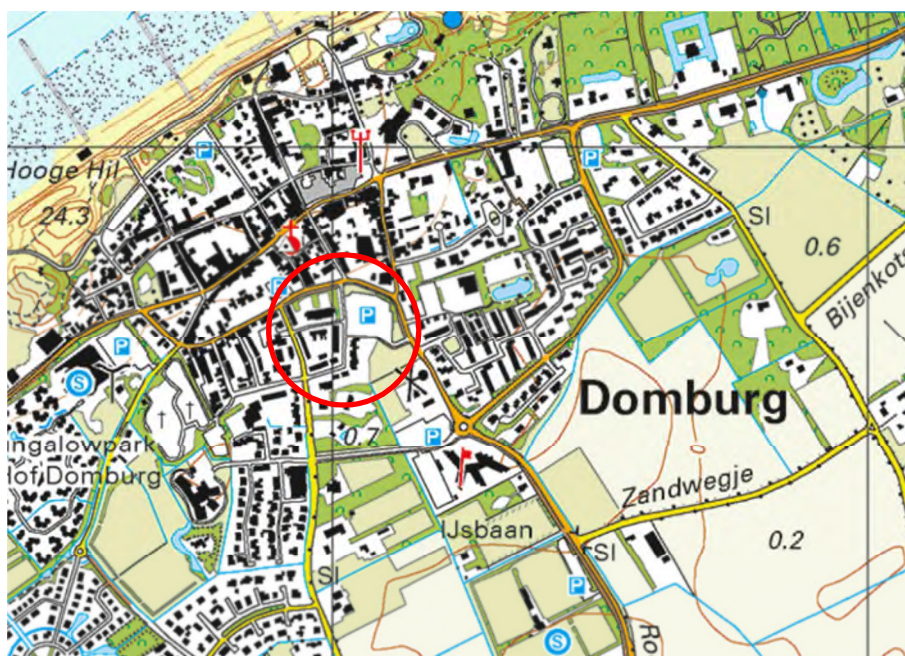
Historische kaart ca. 1980



Historische kaart ca. 1993



Historische kaart ca. 2000



Historische kaart ca. 2015



Luchtfoto 1959. Percelen 1702 en 1920.



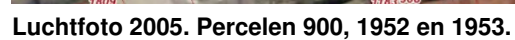
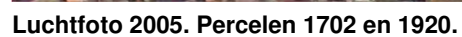
Luchtfoto 1959. Percelen 900, 1952 en 1953.



Luchtfoto 1970. Percelen 1702 en 1920.



Luchtfoto 1970. Percelen 900, 1952 en 1953.





Luchtfoto 2010. Percelen 1702 en 1920.



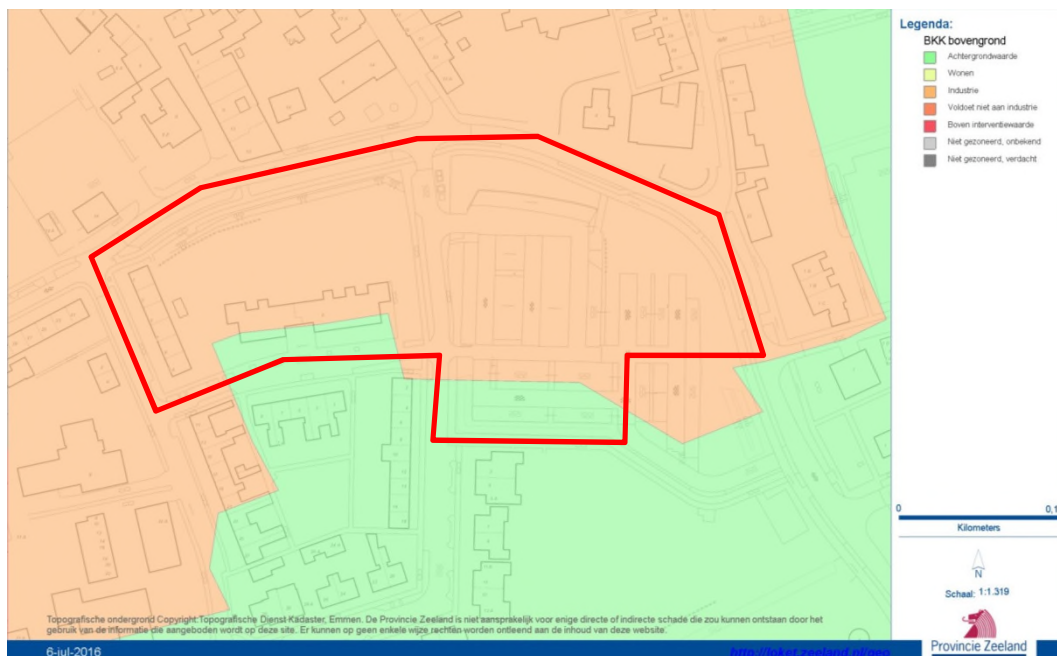
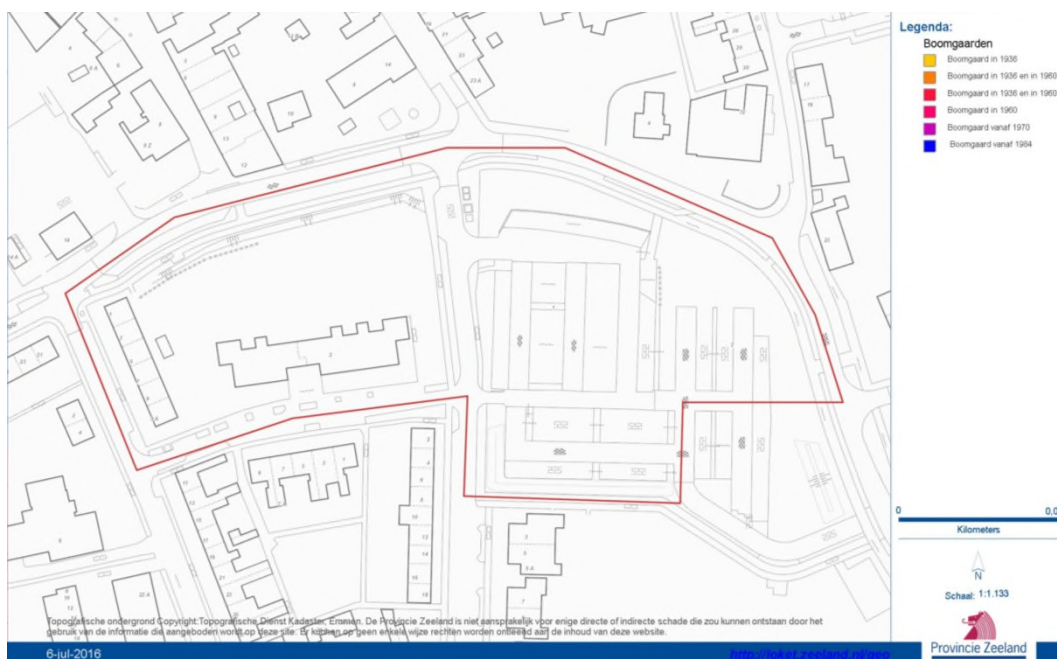
Luchtfoto 2010. Percelen 900, 1952 en 1953.



Luchtfoto 2015. Percelen 1702 en 1920.



Luchtfoto 2015. Percelen 900, 1952 en 1953.

**Bodemkwaliteitskaart gemeente Veere****Boomgaardenkaart gemeente Veere**

Bijlage 4. Kadastergegevens

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DOMBURG F 900 5-7-2016
Brouwerijweg 1 4357 CD DOMBURG 10:08:39
Uw referentie: 23160143/BB
Toestandsdatum : 4-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DOMBURG F 900**
Grootte: 8 a 25 ca
Coördinaten: 23912-398700
Omschrijving kadastraal object: GEZONDHEID
Locatie: Brouwerijweg 1
4357 CD DOMBURG
Brouwerijweg 3
4357 CD DOMBURG
Brouwerijweg 5
4357 CD DOMBURG
Brouwerijweg 7
4357 CD DOMBURG
Brouwerijweg 9
4357 CD DOMBURG
Brouwerijweg 9 A
4357 CD DOMBURG
Ontstaan op: 31-12-1981

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75629 d.d. 12-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting Woonburg

Karreveld 2 A
4371 GA KOUDEKERKE

Zetel: VLISSINGEN

KvK-nummer: **22014964** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 1922/17 reeks MIDDELBURG**

Eerst genoemde object DOMBURG F 900
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68523/150 d.d. 30-6-2016

HYP4 56493/141 d.d. 9-4-2009

NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DOMBURG F 1702 5-7-2016
DR VAANDRAGERSTR 1 4357 CJ DOMBURG 10:10:06
Uw referentie: 23160143/BB
Toestandsdatum: 4-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DOMBURG F 1702**
Grootte: 73 a 20 ca
Coördinaten: 24068-398665
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN
Locatie: DR VAANDRAGERSTR 1
4357 CJ DOMBURG

Koopsom: € 2.100.000 Jaar : 2011

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 13-4-1994

Ontstaan uit: **DOMBURG F 1668 gedeeltelijk**
DOMBURG F 1526 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS

Ontleend aan: **HYP4 59496/96** d.d. 2-2-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Veere

Traverse 1

4357 ET DOMBURG

Postadres: Postbus: 1000
4357 ZV DOMBURG

Zetel: DOMBURG

KvK-nummer: **20165936** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 59496/96** d.d. 2-2-2011

Eerst genoemde object DOMBURG F 1702
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 3352/28 reeks MIDDELBURG d.d. 30-7-1986
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DOMBURG F 1920 5-7-2016
Roosjesweg 2 4357 ED DOMBURG 10:10:40
Uw referentie: 23160143/BB
Toestandsdatum: 4-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DOMBURG F 1920**
Grootte: 15 a 25 ca
Coördinaten: 24113-398685
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Roosjesweg 2
4357 ED DOMBURG
Koopsom: € 2.100.000 Jaar: 2011
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 19-5-1999
Ontstaan uit: **DOMBURG F 1703 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: **HYP4 59496/96** d.d. 2-2-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Veere

Traverse 1
4357 ET DOMBURG
Postadres: Postbus: 1000
4357 ZV DOMBURG
Zetel: DOMBURG
KvK-nummer: **20165936** (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Recht ontleend aan: **HYP4 59496/96** d.d. 2-2-2011

Eerst genoemde object DOMBURG F 1920
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 3352/28 reeks MIDDELBURG d.d. 30-7-1986
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DOMBURG F 1952 5-7-2016
H.M. Kestelostraat 4 4357 CG DOMBURG 10:10:57
Uw referentie: 23160143/BB
Toestandsdatum: 4-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DOMBURG F 1952**
Grootte: 17 a 90 ca
Coördinaten: 23945-398706
Omschrijving kadastraal object: ONDERWIJS WEGEN
Locatie: H.M. Kestelostraat 4
4357 CG DOMBURG
Ontstaan op: 9-2-2000
Ontstaan uit: **DOMBURG F 901**

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Veere

Traverse 1
4357 ET DOMBURG
Postadres:

Postbus: 1000
4357 ZV DOMBURG

Zetel: DOMBURG

KvK-nummer: **20165936** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 3627/30 reeks MIDDELBURG** d.d. 1-8-1988
Eerst genoemde object DOMBURG F 901
in brondocument:
Recht ontleend aan: **HYP4 5429/12 reeks MIDDELBURG** d.d. 9-6-1997
Eerst genoemde object DOMBURG F 901
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 3352/28 reeks MIDDELBURG d.d. 30-7-1986
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DOMBURG F 1953 5-7-2016
H.M. Kestelostraat 2 4357 CG DOMBURG 10:11:16
Uw referentie: 23160143/BB
Toestandsdatum: 4-7-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DOMBURG F 1953**

Grootte: 23 a 20 ca

Coördinaten: 23989-398710

Omschrijving kadastraal object: ONDERWIJS WEGEN

Locatie: H.M. Kestelostraat 2
4357 CG DOMBURG

Jaar: 2011

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 9-2-2000

Ontstaan uit: **DOMBURG F 904 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN

Ontleend aan: ATG 75629 d.d. 12-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPZ zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Veere

Traverse 1

4357 ET DOMBURG

Postadres: Postbus: 1000
4357 ZV DOMBURG

Zetel: DOMBURG

KvK-nummer: **20165936** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 61220/105** d.d. 13-3-2012

Eerst genoemde object DOMBURG F 1953
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 3352/28 reeks MIDDELBURG d.d. 30-7-1986
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

Bijlage 5. Foto's



IMG_3745



IMG_3748



IMG_3750



IMG_3752



IMG_3755