

Evaluatierapport bodemsanering

Beurtvaartkade 2 te Terneuzen

Projectnummer 23154012

28 september 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
1.1. AANLEIDING EN DOEL	3
1.2. KWALITEITSBORGING	3
2. BESTAANDE GEGEVENS	4
2.1. GEGEVENS LOCATIE	4
2.2. VERONTREINIGINGSITUATIE	4
2.3. DOELSTELLING SANERING	5
3. UITVOERING GRONDSANERING	7
3.1. FASE 1	7
3.2. PARTIJKEURINGEN	8
3.3. AANVULLEND BODEMONDERZOEK NABIJ CONTAINER (BORING 24)	9
3.4. FASE 2	10
4. RESULTAAT BODEMSANERING	12
4.1. EINDBEMONSTERING	12
4.2. AFGEVOERDE GROND	12
4.3. EGALISATIE EN AANVULLING	12
4.4. NAZORG	13
5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	14
LIJST VAN BIJLAGEN	15

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door Gemeente Terneuzen is aan Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. en SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor de uitvoering en de begeleiding van bodemsaneringswerkzaamheden ter plaatse van de locatie Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

Aanleiding tot de sanering is de verkoop en de herbestemming van de locatie voor kantoorgebouw met parkeervoorziening. Het doel van de sanering is om de verontreiniging te verwijderen tot het niveau van bodemfunctieklassen wonen voor de bovengrond en industrie voor de ondergrond om zo de locatie geschikt te maken voor het toekomstige gebruik.

1.2. Kwaliteitsborging

De begeleiding en evaluatie zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000 en VKB Protocol 6001. De heren M. de Schepper en P. Wielemaker zijn als milieukundige begeleider processturing/monsternemer verificatie opgetreden. De projectleider van de milieukundige processturing/milieukundige verificatie was de heer J. Treurniet.

2. Bestaande gegevens

2.1. Gegevens locatie

De saneringslocatie is gelegen aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen. Gemeente Terneuzen verkoopt de locatie in verband met de herbestemming van de locatie voor kantoorgebouw met parkeervoorziening.

In maart 2015 is de sloop van de bebouwing op de locatie uitgevoerd.

In bijlage 1 is een plankaart met kadastrale percelen opgenomen. In bijlage 2 is een situatietekening van de sanering opgenomen.

2.2. Verontreinigings situatie

De verontreinigingssituatie is vastgelegd in de rapportage van een tweetal bodemonderzoeken:

- *Verkenkend bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen*, SGS Environmental Services, kenmerk EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003;
- *Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen*, SGS Environmental Services, kenmerk EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.

In geen enkel geval is sprake van een potentieel ernstig geval van bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de kadastrale percelen K 956, K957 en K958 zijn matige-sterke verontreinigingen met minerale olie en zink in de boven- en ondergrond aanwezig. Op de situatietekeningen in bijlage 2 zijn de verontreinigingen opgenomen. De streefwaardecontouren voor minerale olie en zink uit bovengenoemde bodemonderzoeken komen globaal overeen met de contouren voor de huidige maximale waarde voor de bodemfunctieklassse 'wonen'. Het betreft de volgende 'spots':

Boring 9 (traject 0,1-1,1 m-mv) en boring 141 (traject 0,5-0,75 m-mv), minerale olie

De omvang van de verontreiniging met concentraties boven de interventiewaarde wordt geraamd op circa 11 m3. Binnen het plangebied wordt de omvang van bovengrond > functie wonen < niet toepasbaar geschat op circa 16 m3.

Boring 15 (traject 0,08-0,5 m-mv) en boring 118 (traject 0,2-0,7 m-mv), minerale olie

De omvang van niet toepasbare (te reinigen grond) wordt geschat op circa 25 m3 en de omvang van bovengrond > functie wonen < niet toepasbaar op circa 68 m3.

Boring 24 (traject 0,15-0,5 m-mv), minerale olie

De omvang van de verontreiniging met concentraties boven de interventiewaarde wordt geraamd op circa 8 m3. De omvang van de verontreiniging met concentraties boven de streefwaarde wordt geraamd op circa 50 m3. De omvang van niet toepasbare grond wordt geschat op circa 4 m3 en de omvang van

bovengrond > functie wonen < niet toepasbaar op circa 16 m3. De omvang van deze verontreiniging is gedurende de saneringsperiode verder onderzocht (zie paragraaf 3.3) en is daarna geheel verwijderd.

Boring 102 (traject 0,5-1,5 m-mv), minerale olie en boring 13 (traject 0,2-1,2 m-mv), zink

De omvang van niet toepasbare (te reinigen grond) op basis van minerale olie wordt geschat op circa 20 m3. De omvang van niet toepasbare (te reinigen grond) op basis van zink wordt geschat op circa 30 m3. De omvang van bovengrond > functie wonen < niet toepasbaar op circa 175 m3, hierbinnen valt onder andere de matige zinkverontreiniging in boring 14.

Tijdens de sloopwerkzaamheden is 5-10 meter zuidwestelijk van boring 206 visueel olie waargenomen in de bovengrond

De omvang van niet toepasbare (te reinigen grond) wordt vooralsnog geschat op circa 10 m3.

In tabel 2.1 is de hierboven besproken verontreinigingssituatie samengevat.

Tabel 2.1 Verontreinigingssituatie te ontgraven grond

Ontgravingslocatie (zie bijlage 2)	'Spot'	Omvang te ontgraven grond (in m3)	
		Te reinigen grond (= niet toepasbaar)	Bovengrond klasse Industrie
1	Boring 24	4	16
2	Boring 9 / 141	11	16
3	Boring 15 / 118	25	68
4	Nabij boring 206	10	-
5	Boring 102 / 13	50	175
Totaal		100	275

Grondwater

Tijdens de in 2003 uitgevoerde bodemonderzoeken zijn in het grondwater uit de peilbuizen P9 en P24 sterke verontreinigingen met minerale olie geconstateerd. Op 12 maart 2015 is peilbuis P24 opnieuw bemonsterd en is ter plaatse van de voormalige peilbuis P9 een nieuwe peilbuis (p9a) geplaatst. Peilbuis p9a is op 19 maart 2015 bemonsterd. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op minerale olie. In het grondwatermonster uit peilbuis P24 is geen verontreiniging met minerale olie geconstateerd. In het grondwatermonster uit peilbuis p9a is een zeer licht verhoogd gehalte minerale olie geconstateerd.

2.3. Doelstelling sanering

De bodemkwaliteitsklasse is voor de boven- en ondergrond op de bodemkwaliteitskaart als 'onbekend' gezondeerd. De functieklassenkaart duidt op de klasse 'industrie'. Omdat de nodige bestemmingsplanwijziging zich richt op een kantoorfunctie c.q. verblijfsruimte geldt voor de gemeente als uitgangspunt voor de te realiseren bodemkwaliteit voor de bovengrond (0-0,5 m - mv) de bodemfunctieklassen 'wonen' en voor de ondergrond (0,5 - 2 m-mv) 'industrie'.

Minerale olie

In de vier onderzochte 'spots' met minerale olie liggen de concentraties aan minerale olie boven de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse industrie. Oliegehalten dienen te worden gecorrigeerd voor organische stof. In voorgaand onderzoek lagen de gehalten aan organische stof onder 2%. De maximale waarde voor de bodemfunctieklasse industrie is bij 2% o.s. 100 mg/kg ds.

In eerste instantie zal voor wat betreft de grondverontreinigingen met minerale olie, in zowel boven- als ondergrond, worden terug gesaneerd tot zintuiglijk schoon en de klasse 'industrie'. Vervolgens zal de resterende bovengrond binnen de contour > functie wonen worden ontgraven en ter keuring in een depot worden geplaatst.

Zink

De zinkverontreiniging wordt, in zowel boven- als ondergrond, terug gesaneerd tot de klasse 'industrie'. Vervolgens zal de resterende bovengrond binnen de contour > functie wonen worden ontgraven en ter keuring in een depot worden geplaatst.

Op basis van de resultaten van een viertal in-situ partijkeuringen van de bovengrond beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriekwaliteit nog verwijderd dient te worden.

3. Uitvoering grondsanering

De sanering is uitgevoerd door Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. (BRL SIKB 7000 gecertificeerd en erkend). Bij de uitvoering van de sanerende maatregelen is de controle op de werkzaamheden uitgevoerd door SMA Zeeland B.V. (BRL SIKB 6000 gecertificeerd en erkend).

De ontgravingswerkzaamheden zijn uitgevoerd in twee fasen. De eerste fase bestond uit de verwijdering van de niet-toepasbare grond tot het niveau van klasse Industrie of schoner en de ontgraving en het in depot plaatsen van de resterende bovengrond binnen de contouren van de klasse Industrie. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode 6 tot en met 20 mei 2015.

Tussen de eerste en tweede fase is door middel van een zevental partijkeuringen de overige bovengrond onderzocht. Een beschrijving van de partijkeuringen is opgenomen in paragraaf 3.2. Tevens is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd nabij de opslagcontainer ter plaatse van het verontreinigingsgeval bij peilbuis P24 (locatie 1 in bijlage 2). Een beschrijving van het bodemonderzoek is opgenomen in paragraaf 3.3.

De tweede fase is uitgevoerd in de periode 13 tot en met 16 juli 2015. Deze fase bestond uit de ontgraving en/of afvoer van de partijen die niet toepasbaar waren en ontgraving van de oliespot ter plaatse van de opslagcontainer.

Tijdens de sanering zijn de werkzaamheden uitgevoerd overeenkomstig hetgeen gesteld is in de publicatie "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater" (CROW publicatie 132). Op deze sanering was veiligheidsklasse 1T/0F van toepassing.

In de hierna volgende paragrafen wordt de uitvoering per fase beschreven. Zie bijlage 2 voor een overzichtstekening van de sanering.

3.1. Fase 1

Op 6 mei 2015 is de locatie ingericht en voorzien van alle voor de sanering benodigde materialen. Tevens zijn aanwezige verhardingen opgebroken en opzij gezet.

Op 7 mei 2015 is gestart met de ontgraving van de in hoofdstuk 2 beschreven locaties met niet toepasbare grond. De ontgraving vond plaats onder milieukundige begeleiding. De locaties zijn ontgraven op basis van zintuiglijke waarneming (olie-water proef) tot geen verontreiniging meer waarneembaar was. Ter plaatse van de locatie boring 24 is binnen het plangebied tijdens deze fase tot tegen de perceelsgrens ontgraven. In de tweede fase is na bodemonderzoek verder gegraven aan de andere zijde van de perceelsgrens, dat wil zeggen ten zuiden van de zeecontainer op perceel K958 van de watersportvereniging 'Neusen'.

Na de ontgravingen zijn van de wanden en bodem monsters genomen voor analyse. Met uitzondering van de locatie boring 9/141 voldeden de controlemonsters van alle locaties aan de terugsaneerwaarde (klasse Industrie). Analyse van het wandmonster MW08 van locatie boring 9/141 was niet mogelijk. Een onbekend

materiaal in het monster gaf problemen bij de analyse. Ondanks dat kwantificering van de olie in het monster niet mogelijk was, waren wel significante pieken te zien op het chromatogram. Hierdoor is besloten verder te graven. De vier wanden van de put zijn 0,5 meter verder ontgraven. Om een specifiek beeld van de verontreiniging te krijgen zijn drie monsters (MW08.1, MW08.2 en MW08.3) van de putwanden genomen. Na analyse bleek geen van de monsters te voldoen aan de terugsaneerwaarde.

Wederom zijn de vier putwanden 0,5 meter verder ontgraven en zijn drie monsters (MW08.4, MW08.5 en MW08.6) van de putwanden genomen. Na analyse bleek MW08.4 als enige niet te voldoen aan de terugsaneerwaarde. De corresponderende putwand is 0,5 meter verder ontgraven en opnieuw bemonsterd (MW08.7). In het monster zijn geen overschrijdingen aangetroffen.

De verontreinigde grond is direct afgevoerd naar CSI B.V. te Westdorpe. Tijdens fase 1 is 218.240 kg verontreinigde grond als klasse 'niet-toepasbaar' afgevoerd. De afvoerbonnen met weeggegevens zijn bijgevoegd in bijlage 5.

De resterende bovengrond binnen de contouren van de vermeende kwaliteitsklasse Industrie is ontgraven en in depot gezet (partij 1).

3.2. Partijkeuringen

De resterende bovengrond na de eerste ontgraving (fase 1) alsmede de in depot gezette bovengrond uit de contouren van de klasse Industrie (partij 1) zijn onderzocht door middel van partijkeuringen. In totaal zijn zeven partijkeuringen uitgevoerd (inclusief de uitsplitsing van een partij). Hieronder worden de keuringen beknopt beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving van de partijkeuringen wordt verwezen naar bijlage 6, waarin de rapporten van de partijkeuringen zijn bijgevoegd.

Partij 1

Deze partij betreft de resterende bovengrond uit de contouren van de klasse Industrie die ontgraven en in depot gelegd is tijdens fase 1. Het betreft 309 m³ grond. Na toetsing van de analyseresultaten bleek deze partij niet toepasbaar te zijn. De partij is afgevoerd tijdens de tweede fase van de sanering, beschreven in paragraaf 3.3.

Partij 2

Deze in-situ partij betreft het noordwestelijk gedeelte van het plangebied met een omvang van circa 475 m³. Na toetsing van de analyseresultaten bleek deze partij te voldoen aan de maximale waarden voor functieklasse Industrie. De grond uit dit gebied is derhalve niet verwijderd.

Partij 3

Deze in-situ partij betreft het zuidwestelijk (verharde) gedeelte van het plangebied met een omvang van circa 255 m³. In deze partij zijn geen concentraties boven de achtergrondwaarden aangetoond. De grond uit dit gebied is derhalve vrij toepasbaar en niet verwijderd.

Partij 4, 4a en 4b

Deze in-situ partij (4) was gelegen op het westelijk gedeelte van het plangebied tussen partij 2 en 3. Deze partij had een omvang van circa 420 m³. Na toetsing van de analyseresultaten bleek de concentratie aan minerale olie in een van de twee monsters (MM4A) niet te voldoen aan de maximale waarden voor functieklasse Industrie. Terwijl de concentratie aan minerale olie in het andere monster (MM4B) onder de achtergrondwaarde lag. Dit grote verschil duidt op een hoge mate van heterogeniteit en was de aanleiding tot het opsplitsen van de partij in twee afzonderlijke kleinere partijen.

Partij 4a bestond uit de zuidwestelijk gesitueerde helft van partij 4 en had een omvang van circa 240 m³. Partij 4b bestond uit de noordoostelijk gelegen helft van partij 4 en had een omvang van circa 180 m³. Na toetsing van de analyseresultaten bleken beide partijen te voldoen aan de maximale waarden voor functieklasse Industrie. Een verhoogde concentratie minerale olie zoals aangetroffen in het monster MM4A is niet meer aangetoond en duidt hoogstwaarschijnlijk op een incidenteel voorkomende verhoogde waarde in het betreffende bodemdeel. De grond uit dit gebied is derhalve niet verwijderd.

Partij 5

Deze in-situ partij betreft het noordoostelijk gedeelte van het plangebied met een omvang van circa 347 m³. Na toetsing van de analyseresultaten bleek deze partij niet toepasbaar te zijn. De betreffende locatie is gesaneerd tijdens de tweede fase van de sanering, beschreven in paragraaf 3.4.

3.3. Aanvullend bodemonderzoek nabij container (boring 24)

Het oliegehalte in het controlemonster (MW02) van de westelijke putwand van de ontgraving ter plaatse van locatie boring 24 voldeed aan de maximale waarde voor klasse Industrie en daarmee aan de saneringsdoelstelling. In boring 24 die nabij de perceelsgrens staat werd tijdens het bodemonderzoek een sterke verontreiniging olie aangetroffen. Op verzoek van de opdrachtgever is enig aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Boring 24 staat direct ten zuiden van een opslagcontainer. Het aanvullend bodemonderzoek bestond in eerste instantie uit drie boringen (301, 302 en 303) ten zuiden van de opslagcontainer. In de grond is zintuiglijk geen olie waargenomen. Onder de klinkerverharding lag een laagje (bestratings)zand van 5 á 10 cm dik. Daaronder bestond de bodem tot 1 m-mv overwegend uit matig tot sterk zandige klei. Van de eerste halve meter onder het bestratingszand is mengmonster MM01 (301, 302, 303) samengesteld. Mengmonster MM02 (301, 302, 303) is gevormd van de laag daaronder tot maximaal 1 m-mv. De monsters zijn geanalyseerd op een standaard NEN5740 pakket.

In de monsters MM01 en MM02 is een oliegehalte aangetoond dat voldoet aan de maximale waarden voor klasse Industrie. Verder zijn PAK (klasse Wonen) in beide monsters aangetoond en koper (klasse Wonen) in MM01.

Vervolgens is op verzoek van de opdrachtgever een vierde boring (boring 304) direct naast boring 24 geplaatst. Dit om, in vergelijking tot de grondresultaten uit 2003, ook verontreiniging van de zandlaag

onder de bestrating te bepalen. De bodem ter plaatse van boring 304 bestaat uit een laag matig siltig zand direct onder de klinkers tot 0,4 m-mv met daaronder sterk zandige klei tot 0,8 m-mv (einde boring). Van de zandlaag is een separaat grondmonster (M01) geanalyseerd op minerale olie.

In het monster M01 is een oliegehalte aangetroffen boven de maximale waarde voor klasse Industrie. Het verhoogd oliegehalte gaf aanleiding om de verontreiniging te verwijderen tijdens de twee fase van de sanering.

Zie bijlage 4 voor de boorprofielen, analyseresultaten en toetsingen.

3.4. Fase 2

Ontgraving en afvoer partijen

Tijdens deze fase zijn de partijen die niet voldeden aan klasse Industrie afgevoerd. Dit betrof twee partijen, te weten:

- Partij 1, depot grond gevormd van de resterende bovengrond binnen de contouren van de klasse Wonen, circa 309 m³, niet toepasbaar;
- Partij 5, in-situ, betreft circa 347 m³. Voor de ligging wordt verwezen naar bijlage 2 (situatietekening) en bijlage 6 (rapporten partijkeuringen).

Partij 1 is afgevoerd op 9 juni 2015 naar CSI B.V. te Westdorpe. In totaal is 379.060 kg grond afgevoerd.

Op 13 juli 2015 is gestart met de ontgraving van partij 5. Ten zuiden van de saneringslocatie boring 13/102 kwam een sterke teergeur vrij, tevens is plaatselijk een sterke oliewater reactie aangetroffen. Ter plaatse van de zintuiglijke verontreiniging is ontgraven tot zintuiglijk schoon, hiervoor diende tot maximaal 0,6 m-mv gegraven te worden.

Ten noorden van de saneringslocatie boring 13/102 werd op de noordoostelijke helft kolengruis aangetroffen, de bodem is ter plaatse ontgraven tot zintuiglijk schoon. De noordwestelijke helft zag er zintuiglijk als schone puinverharding uit en is daarom (in overleg met de opdrachtgever) ontdaan van deze verharding en daarna bemonsterd (MB10).

Het zuidwestelijk gelegen gedeelte van partij 5 (naast saneringslocatie boring 13/102) is in eerste instantie niet ontgraven omdat de verontreiniging mogelijk niet zo ver door zou lopen. Om dit aan te kunnen tonen is aan deze zijde een putwandmonster genomen (MW10). De concentratie aan olie in MW10 bleek echter niet te voldoen aan de terugsaneerwaarde. Het overige gedeelte van partij 5 is daarom ontgraven en afgevoerd. De concentraties van alle overige monsters (MB07 tot en met MB12) die tijdens fase 2 van de putbodems zijn genomen voldeden aan de terugsaneerwaarde.

De verontreinigde grond, in totaal 525.780 kg, is direct afgevoerd naar CSI B.V. te Westdorpe.

Oliespot

Naar aanleiding van het verhoogde oliegehalte boven de maximale waarde voor klasse Industrie in het monster M01 van boring 304 uit de laag 0,15-0,40 m-mv, is besloten de oliespot te ontgraven.

Op 16 juli 2015 is de oliespot voor de opslagcontainer op het terrein van wsv Neusen ontgraven tot zintuiglijk schoon (tot op kleilaag). Na ontgraving zijn controlemonsters genomen van de putwanden en – bodem (MW11 en MB13). In MB13 wordt een concentratie olie aangetroffen die voldoet aan de maximale waarde voor Industrie. In het wandmonster MW11 is een lichte overschrijding van de maximale waarde voor de klasse industrie aangetroffen. Gelet op de heterogeniteit die elders binnen de saneringslocatie in oliegehaltes is aangetroffen, is besloten niet verder te graven.

De verontreinigde grond, één vracht van 3.540 kg, is afgevoerd naar CSI B.V. te Westdorpe.

4. Resultaat bodemsanering

4.1. Eindbemonstering

Voor de controlebemonsteringen van de ontgravingen zijn de voorschriften uit paragraaf 7.2.2. van het VKB Protocol 6001 gehanteerd. Dit betekent dat de bemonstering voor mobiele verontreinigingen is aangehouden:

- *putbodem*:
 - per maximaal 100 m2 ontgravingsvlak
 - samenstellen van mengmonster uit minimaal 10 gutschteken
 - bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur
- *putwanden*:
 - per 50 m2 ontgravingsvlak
 - samenstellen van mengmonster uit minimaal 10 gutschteken
 - separate bemonstering boven en onder gemiddeld hoogste grondwaterstand
 - bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur, met een maximale laagdikte van 1 meter

De bemonsterde trajecten zijn weergegeven op de situatietekeningen in bijlage 2. In de subbijlagen van bijlage 3 zijn de analyseresultaten en toetsingen van de grondmonsters opgenomen.

De resultaten van de grondmonsters zijn beschreven in de paragrafen 3.1 en 3.3.

4.2. Afgevoerde grond

In bijlage 5 zijn vrachtoverzichten opgenomen van de afgevoerde verontreinigde grond per fase. De grond is afgevoerd naar CSI B.V. te Westdorpe voor reiniging. Hieronder is een overzicht opgenomen van het totaaloverzicht van de afgevoerde grond.

Fase 1:	218.240 kg
Fase 2, partij 1:	379.060 kg
Fase 2, partij 5:	525.780 kg
Fase 2, oliespot:	3.540 kg

In totaal is 1.126.620 kg verontreinigde grond afgevoerd.

4.3. Egalisatie en aanvulling

Het terrein bestaat gezien de resultaten van de partijkeuringen en controlemonsters uit een wisselende kwaliteit Aw2000, Wonen en Industrie. Op basis hiervan, in combinatie met de uiteindelijke lage terreinligging is de bodem geëgaliseerd. Na de egalisatie ligt de bodem volledig op ondergrond niveau, dat wil zeggen, minimaal 0,5 meter onder het toekomstig maaiveld.

Om het doel van de sanering te bereiken moet over het gehele saneringsterrein een bovenlaag worden aangebracht van minimaal 0,5 meter grond van klasse Wonen of schoner.

Op het moment van het schrijven van dit rapport is het aanbrengen van de bovenlaag nog in gang. Als aanvulgrond wordt grond gebruikt die volgens de bodemkwaliteitskaart Zeeuws-Vlaanderen als AW-2000 is gezoneerd. Deze grond is vrijgekomen (en komt nog vrij) bij herbestratings- en/of rioleringswerkzaamheden bij de volgende werken:

- Gerberalaan en Clivialaan te Hoek, 1.200 m³ grond;
- Rodenbachstraat en Anna Bijnstraat te Terneuzen, 300 m³ grond;
- Marijkestraat te Terneuzen, 500 m³ grond.

Bovenstaande lijst is nog niet compleet aangezien de bovenlaag nog niet compleet is. Voor het vervolg zal steeds grond uit AW-2000 zones worden gebruikt. De gemeente Terneuzen is hiervoor bevoegd gezag en zal hierop toezien.

4.4. Nazorg

Er is geen verontreiniging achtergebleven boven de gestelde terugsaneerwaarden (bovengrond: klasse Wonen en ondergrond: klasse Industrie). Derhalve zijn maatregelen in het kader van nazorg niet noodzakelijk.

5. Samenvatting en conclusies

Door Gemeente Terneuzen is aan Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. en SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor de uitvoering en de begeleiding van bodemsaneringswerkzaamheden ter plaatse van de locatie Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

Aanleiding tot de sanering is de verkoop en de herbestemming van de locatie voor kantoorgebouw met parkeervoorziening. Het doel van de sanering was om de verontreiniging te verwijderen tot het niveau van bodemfunctieklassen wonen voor de bovengrond en industrie voor de ondergrond om zo de locatie geschikt te maken voor het toekomstige gebruik.

De grondsanering is uitgevoerd in de periode 6 mei tot en met 16 juli 2015 door Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. onder milieukundige begeleiding van SMA Zeeland B.V.

De ontgravingswerkzaamheden zijn uitgevoerd in twee fasen. De eerste fase bestond uit de verwijdering van de niet-toepasbare grond tot het niveau van klasse Industrie of schoner en de ontgraving en het in depot plaatsen van de resterende bovengrond binnen de contouren van de klasse Industrie.

Na de eerste fase is de overige bovengrond op de locatie in-situ gekeurd. Tevens is het depot uit fase 1 gekeurd. Ter plaatse van opslagcontainer nabij boring 24 is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

De tweede fase bestond uit de ontgraving en afvoer van de partijen die niet aan de kwaliteitsklasse Industrie of schoner voldeden en ontgraving van de oliespot ter plaatse van de opslagcontainer.

In totaal is 1.126.620 kg afgevoerd naar CSI B.V. te Westdorpe.

Het terrein bestaat gezien de resultaten van de partijkeuringen en controlemonsters uit een wisselende kwaliteit Aw2000, Wonen en Industrie. Op basis hiervan, in combinatie met de uiteindelijke erg lage terreinligging is de bodem geëgaliseerd. Na de egalisatie ligt de bodem volledig op ondergrond niveau, dat wil zeggen, minimaal 0,5 meter onder het toekomstig maaiveld.

Na de egalisatie is gestart met het aanbrengen van de bovenlaag. Op het moment van het schrijven van onderhavig rapport is de bovenlaag nog niet compleet. Voor de bovenlaag wordt grond uit Zeeuws-Vlaamse AW-2000 zones gebruikt. De gemeente Terneuzen is in deze bevoegd gezag en ziet toe op correct verloop van het aanbrengen van de bovenlaag.

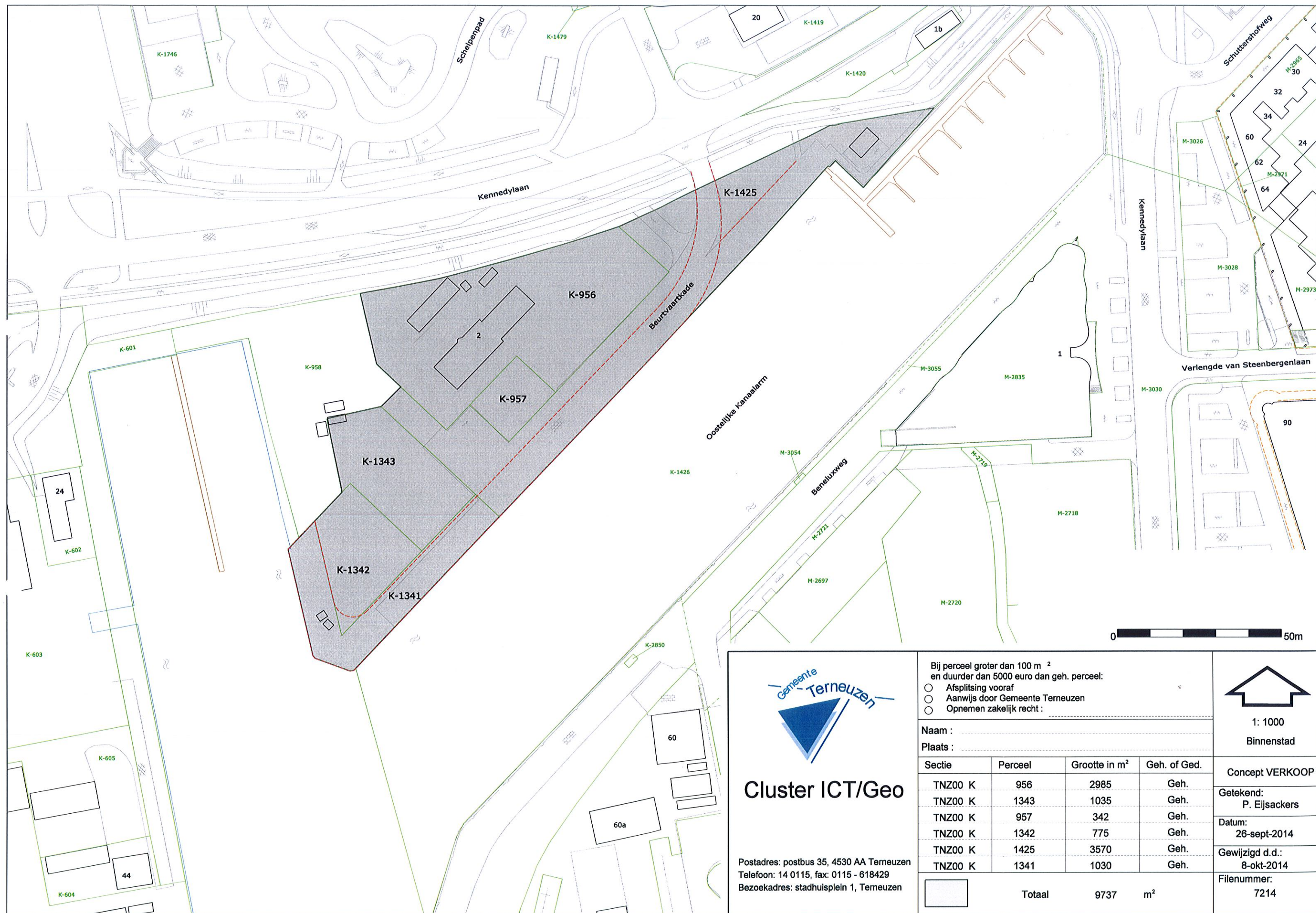
Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering is uitgevoerd volgens de vooraf gestelde voorwaarden. Op het moment dat de bovenlaag van schone grond compleet is zal de doelstelling van de sanering behaald zijn.

Lijst van bijlagen

- Bijlage 1 Plankaart met kadastrale percelen
- Bijlage 2 Saneringstekening
- Bijlage 3 Controle ontgravingen
 - 3.1 Toetsingsresultaten
 - 3.2 Analyseresultaten
- Bijlage 4 Gegevens bodemonderzoek nabij opslagcontainer
 - 4.1 Boorprofielen
 - 4.2 Toetsingsresultaten
 - 4.3 Analyseresultaten
- Bijlage 5 Afvoer verontreinigde grond
- Bijlage 6 Partijkeuringen
- Bijlage 7 Fotoserie
- Bijlage 8 Onafhankelijkheidsverklaring

Bijlage 1

Plankaart met kadastrale percelen



Cluster ICT/Geo

Postadres: postbus 35, 4530 AA Terneuzen
Telefoon: 14 0115, fax: 0115 - 618429
Bezoekadres: stadhuisplein 1, Terneuzen

Bij perceel groter dan 100 m²
en duurder dan 5000 euro dan geh. perceel:
☐ Afsplitsing vooraf
☐ Aanwijs door Gemeente Terneuzen
☐ Opnemen zakelijk recht :

Naam :			
Plaats :			
Secie	Perceel	Grootte in m ²	Geh. of Ged.
TNZ00 K	956	2985	Geh.
TNZ00 K	1343	1035	Geh.
TNZ00 K	957	342	Geh.
TNZ00 K	1342	775	Geh.
TNZ00 K	1425	3570	Geh.
TNZ00 K	1341	1030	Geh.
Totaal		9737	m ²



1: 1000
Binnenstad

Concept VERKOOP

Getekend:
P. Eijsackers

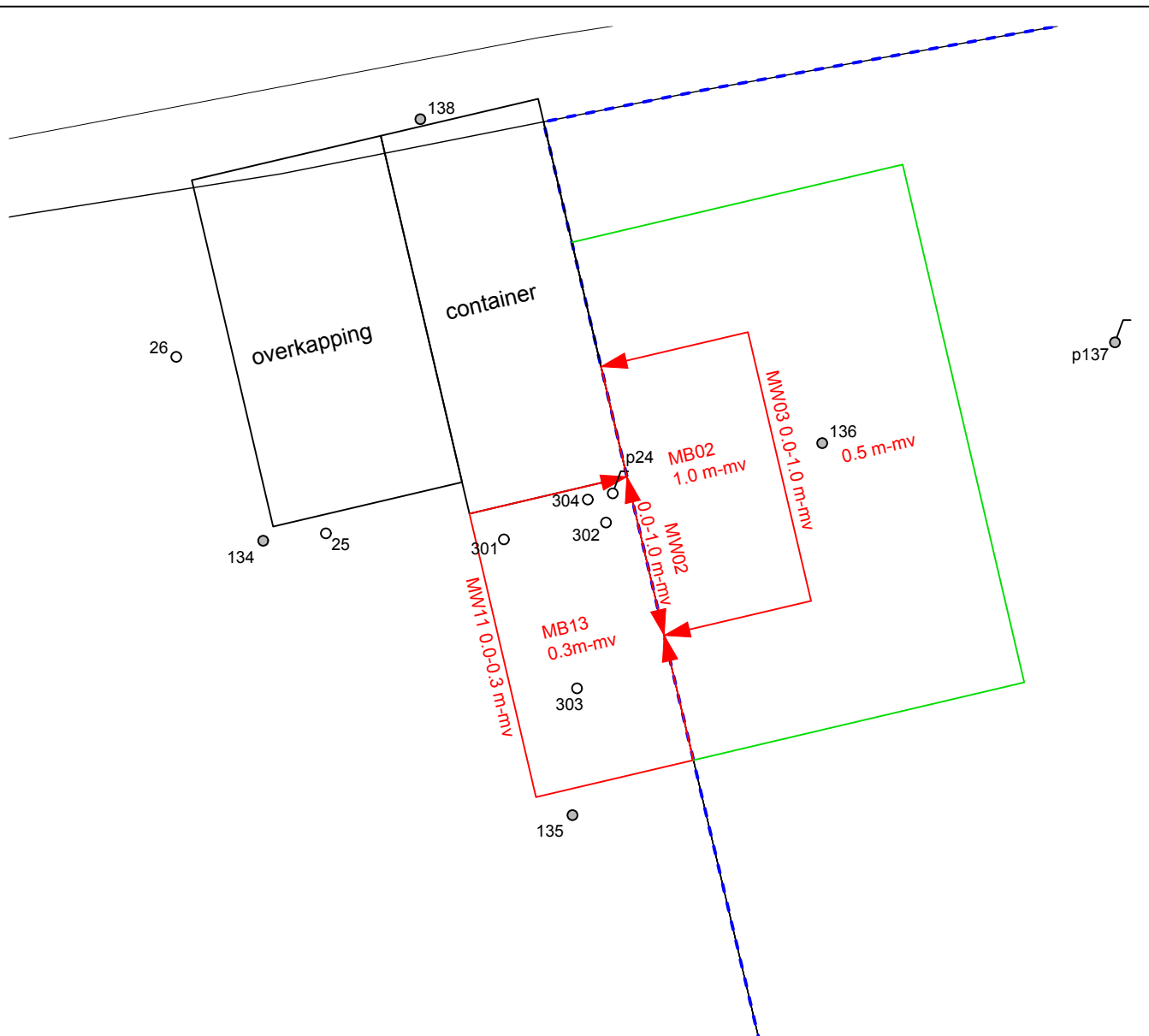
Datum:
26-sept-2014

Gewijzigd d.d.:
8-okt-2014

Filenummer:
7214

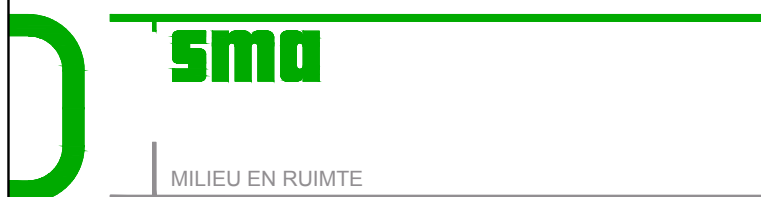
Bijlage 2

Saneringstekeningen



p1:

LEGENDA	
	Begrenzing plangebied
	Voormalige bebouwing
	Ontgravingscontour bovengrond >wonen
	Ontgravingscontour niet toepasbare grond
	Meter min maaiveld
	Boring
	Peilbuis
	Boring
	Peilbuis
	Diepe boring afgewerkt met peilbuis
Boringen uit eerder onderzoek (SGS 2003)	
 maten in meters schaal 1:100 	



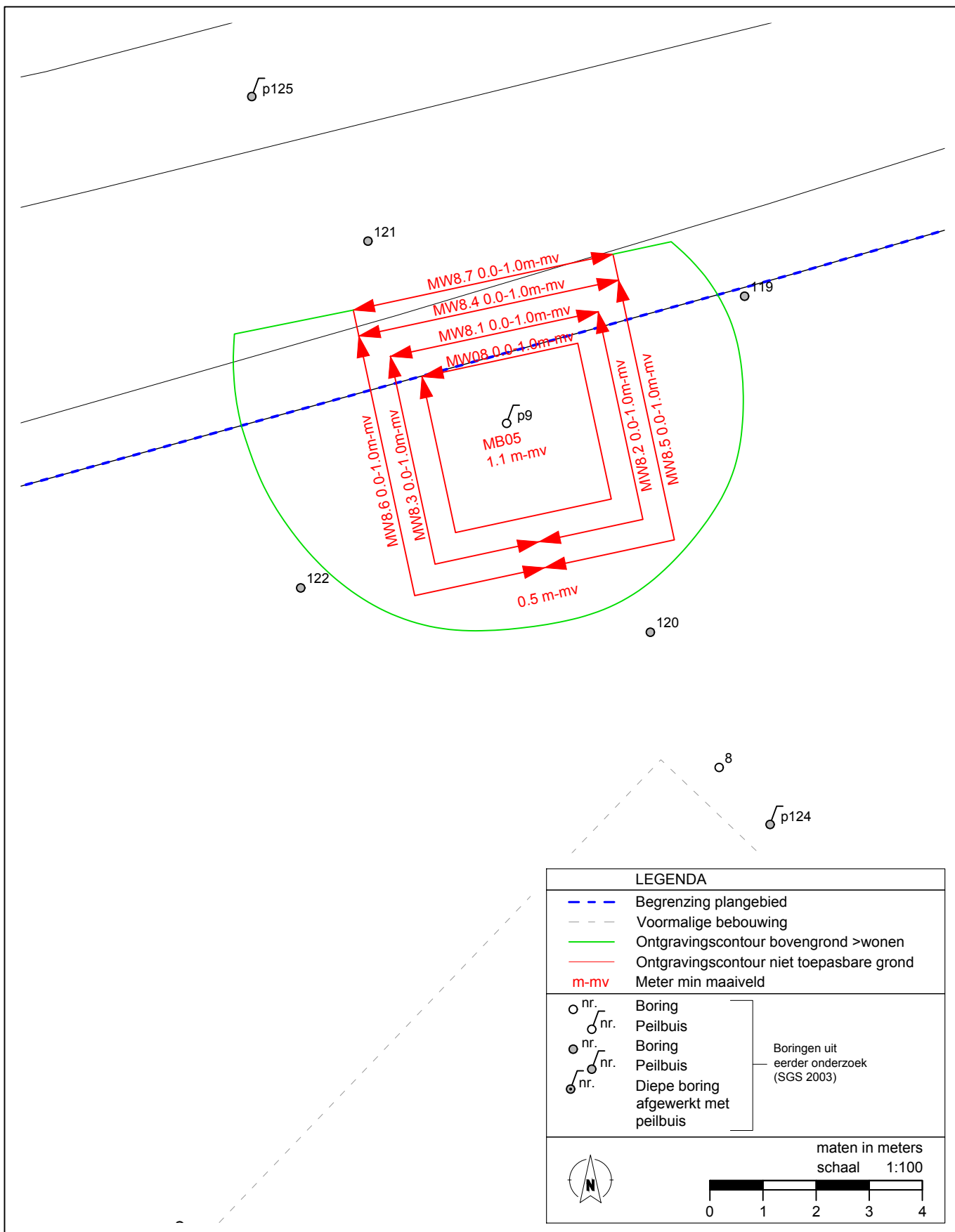
Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

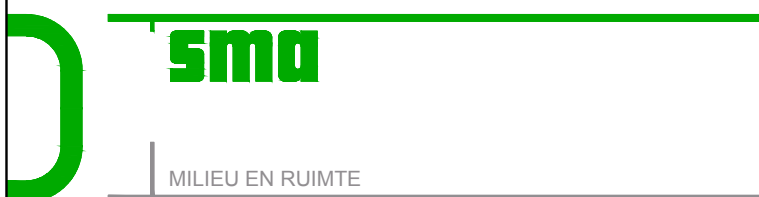
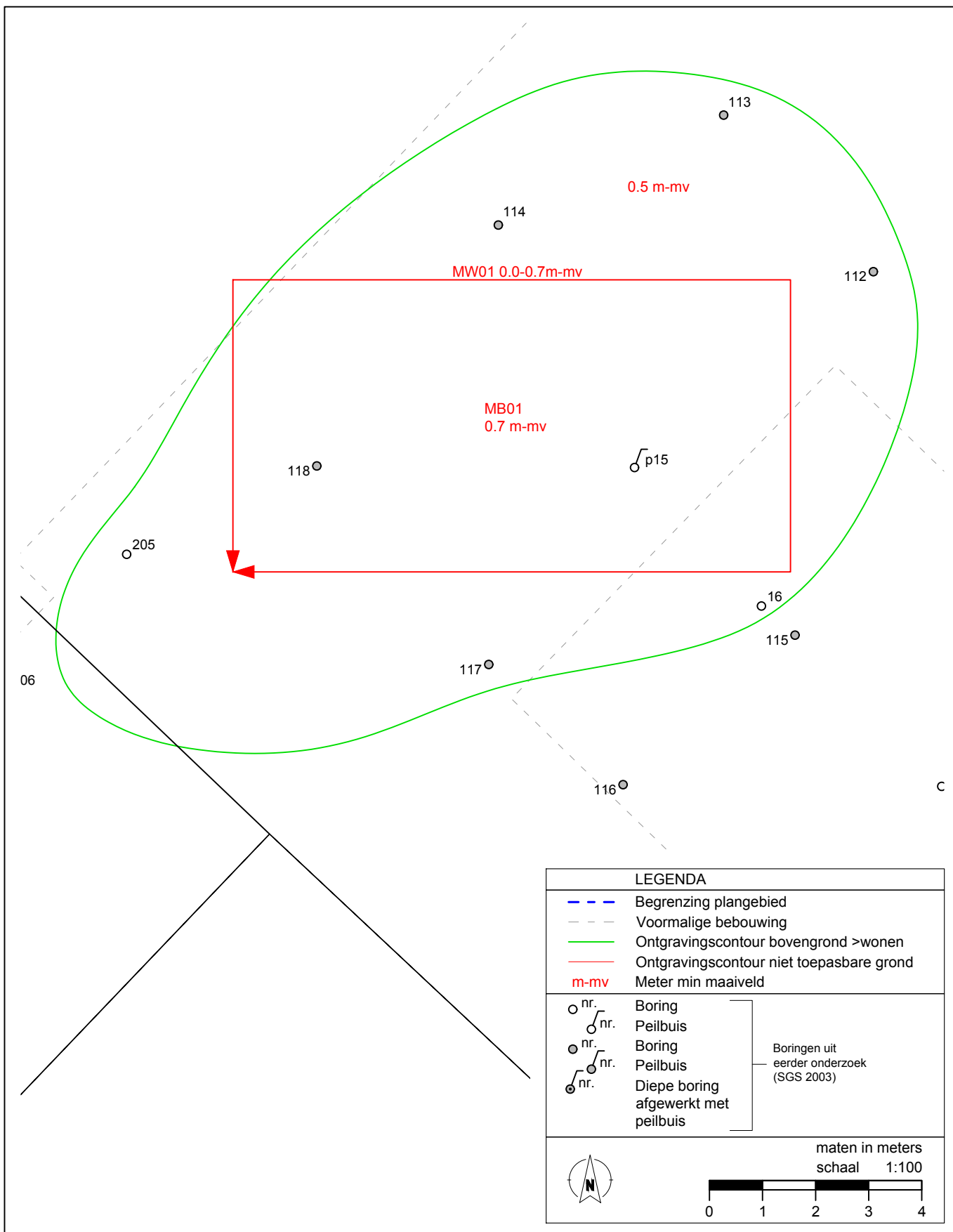
tel.: 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

Project: Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.: 23154012	Schaal: 1:100
Opdr.gever: Gemeente Terneuzen	Formaat: A4	Tekeningnr.: 2 van 6
Onderdeel: Saneringslocatie 1	Getekend: M. Koole	Datum: 17-09-2015



Project: Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.: 23154012	Schaal: 1:100
Opdr.gever: Gemeente Terneuzen	Formaat: A4	Tekeningnr.: 3 van 6
Onderdeel: Saneringslocatie 2	Getekend: M. Koole	Datum: 17-09-2015



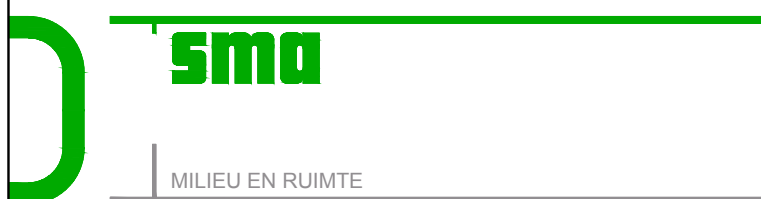
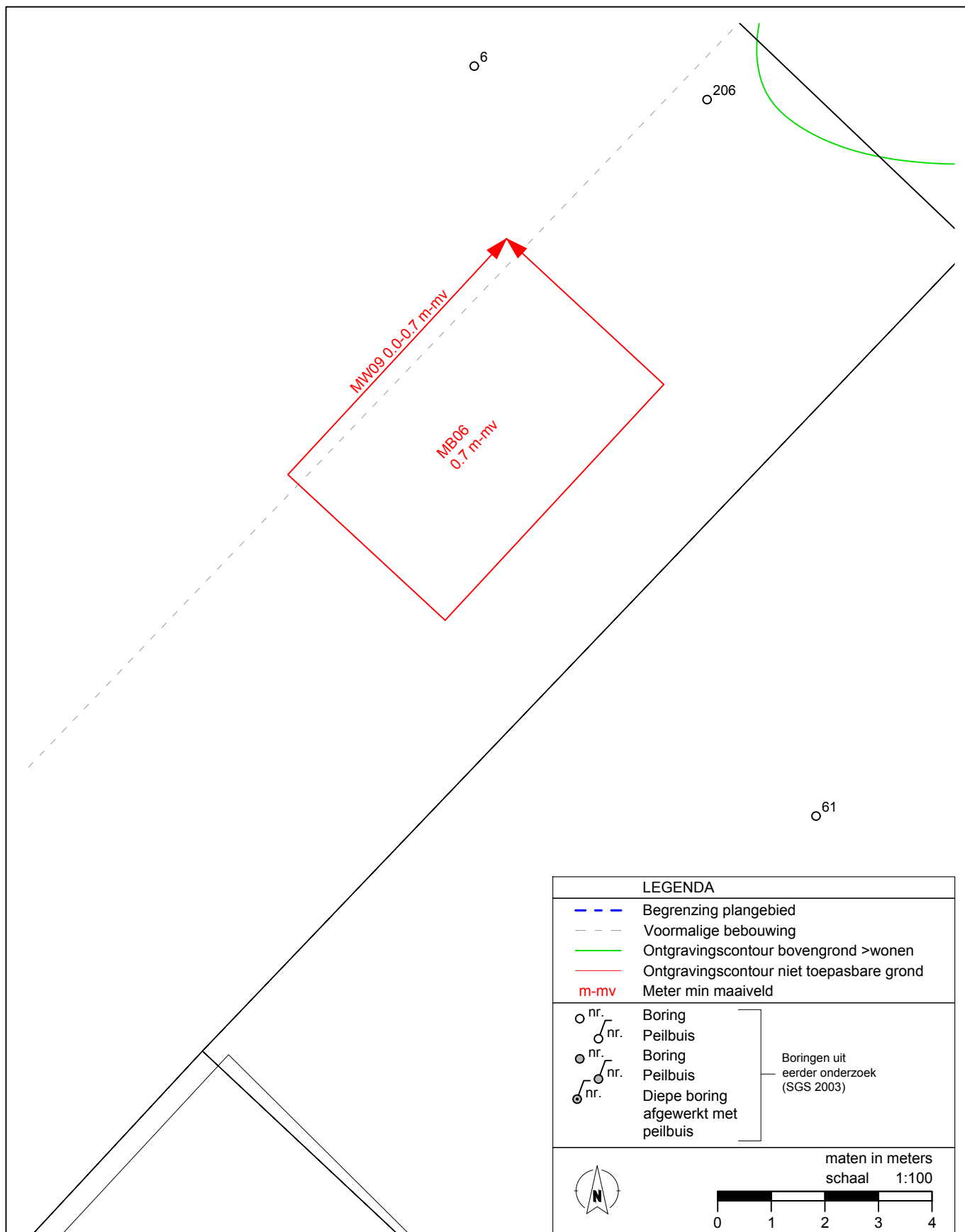
Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel.: 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

Project: Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.: 23154012	Schaal: 1:100
Opdr.gever: Gemeente Terneuzen	Formaat: A4	Tekeningnr.: 4 van 6
Onderdeel: Saneringslocatie 3	Getekend: M. Koole	Datum: 17-09-2015



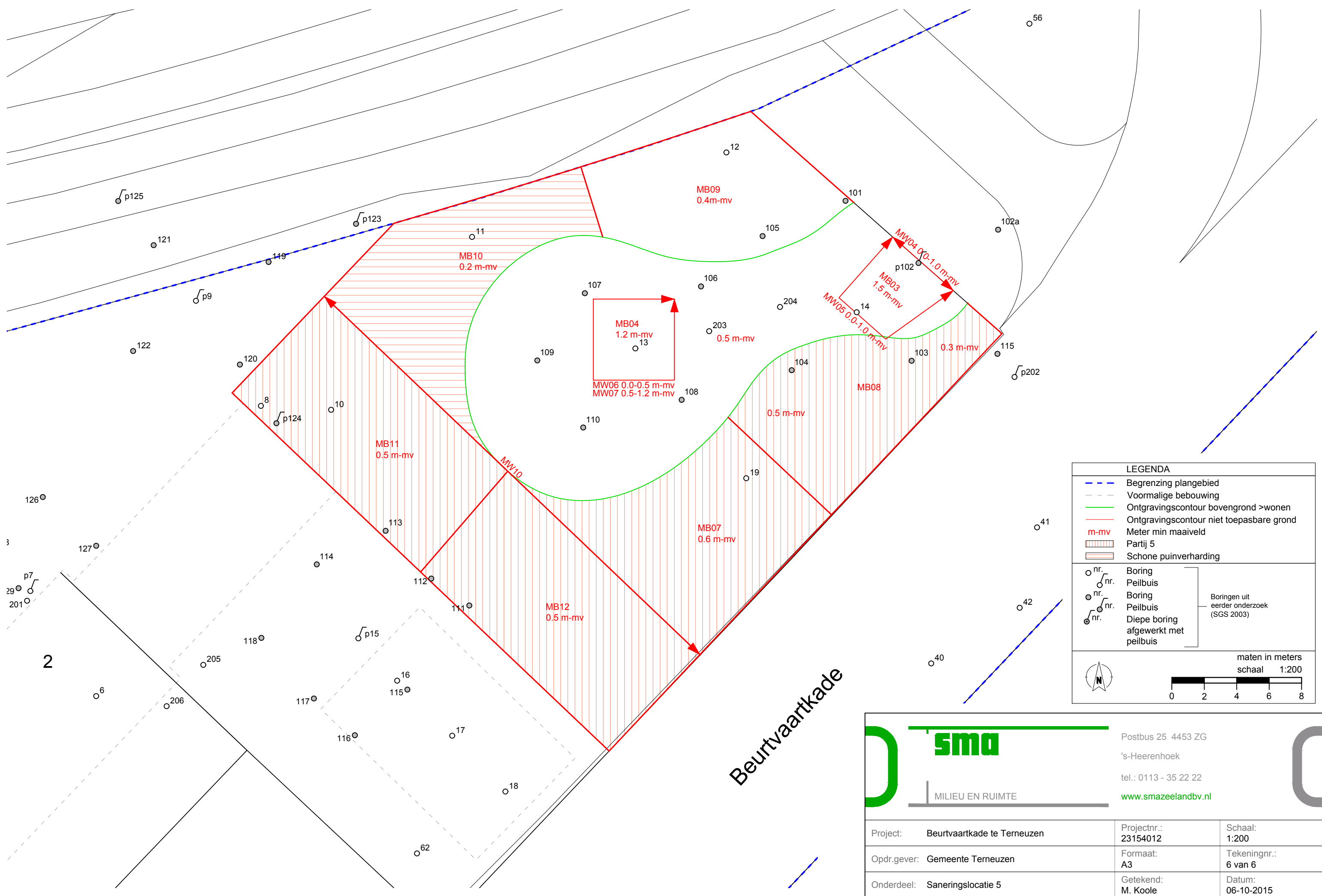
Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel.: 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

Project: Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.: 23154012	Schaal: 1:100
Opdr.gever: Gemeente Terneuzen	Formaat: A4	Tekeningnr.: 5 van 6
Onderdeel: Saneringslocatie 4	Getekend: M. Koole	Datum: 17-09-2015



LEGENDA

Begrenzing plangebied

Voormalige bebouwing

Ontgravingscontour bovengrond >wonen

Ontgravingscontour niet toepasbare grond

m-mv

Meter min maaiveld

Partij 5

Schone puinverharding

nr.

nr.

Boring

nr.

nr.

Peilbuis

nr.

nr.

Boring

nr.

nr.

Peilbuis

nr.

nr.

Diepe boring

nr.

nr.

afgewerkt met

nr.

nr.

peilbuis

Boringen uit
eerder onderzoek
(SGS 2003)

N

maten in meters

02468

schaal 1:200

sma

MILIEU EN RUIMTE

Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel.: 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

Project:	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.: 23154012	Schaal: 1:200
Opdr.gever:	Gemeente Terneuzen	Formaat: A3	Tekeningnr.: 6 van 6
Onderdeel:	Saneringslocatie 5	Getekend: M. Koole	Datum: 06-10-2015

Bijlage 3

Controle ontgravingen

Bijlage 3.1

Toetsingsresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB-01		MB-02		MB-03	
Humus (% ds)		6,0		4,8		4,5	
Lutum (% ds)		25		25		25	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	166	89	185	110	244
OVERIG							
Droge stof	%	71,5	71,5 ⁽⁶⁾	75,4	75,4 ⁽⁶⁾	73,4	73,4 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	6,01		4,81		4,51	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB-04		MB-05	
Humus (% ds)		2,5		4,7	
Lutum (% ds)		22		25	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Zink [Zn]	mg/kg ds	46	54		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			<35	<52
OVERIG					
Droge stof	%	74,5	74,5 ⁽⁶⁾	68,7	68,7 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	22			
Organische stof (humus)	% ds	2,5		4,71	

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 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB-06	MW-01	MW-02
Humus (% ds)		4,7	5,3	5,9
Lutum (% ds)		25	25	25
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <52	<35 <46	130 220
OVERIG				
Droge stof	%	76,1 76,1 ⁽⁶⁾	74,2 74,2 ⁽⁶⁾	77,5 77,5 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	4,71	5,31	5,91

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MW-03	MW-04
Humus (% ds)		3,4	0,61
Lutum (% ds)		25	25
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130 381	<35 <123
OVERIG			
Droge stof	%	75,4 75,4 ⁽⁶⁾	81,0 81,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	3,41	0,61

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 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MW-05	MW-06	MW-07
Humus (% ds)		3,2	2,4	3,8
Lutum (% ds)		25	23	17
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Zink [Zn]	mg/kg ds		79 90	200 262
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	80 249		
OVERIG				
Droge stof	%	77,9 77,9 ⁽⁶⁾	78,4 78,4 ⁽⁶⁾	76,3 76,3 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds		23	17
Organische stof (humus)	% ds	3,21	2,4	3,8

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MW-09
Humus (% ds)		6,7
Lutum (% ds)		25
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	66 98
OVERIG		
Droge stof	%	71,2 71,2 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	6,71

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 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MW-08.3	MW-08.1	MW-08.2
Humus (% ds)		4,9	6,3	2,2
Lutum (% ds)		25	25	25
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	250 509	1190 1886	550 2489
OVERIG				
Droge stof	%	71,0 71,0 ⁽⁶⁾	69,7 69,7 ⁽⁶⁾	80,0 80,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	4,91	6,31	2,21

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MW-08.4	MW-08.5	MW-08.6
Humus (% ds)		5,6	2,1	4,4
Lutum (% ds)		25	25	25
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	310 553	60 284	<35 <56
OVERIG				
Droge stof	%	76,2 76,2 ⁽⁶⁾	80,6 80,6 ⁽⁶⁾	74,8 74,8 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	5,61	2,11	4,41

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 1.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MW-08.7	
Humus (% ds)		2,0	
Lutum (% ds)		25	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<122
OVERIG			
Droge stof	%	79,1	79,1 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	2,01	

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 1.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB-07		MB-08		MB-09	
Humus (% ds)		6,6		6,5		2,3	
Lutum (% ds)		20		22		9,9	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	48 ⁽⁶⁾	54	60 ⁽⁶⁾	23	45 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,40#	0,32	0,32	0,36	<0,20	<0,21
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,6	9,0	6,8	7,5	6,1	11,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,8	10,2	12	13	7,0	11,3
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	26	51	55	19	26
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	20	16	18	9,5	16,7
Zink [Zn]	mg/kg ds	81	95	100	111	33	56
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	20		5,0		3,7	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0074		<0,0075		<0,021	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	86	130	53	82	<35	<107
OVERIG							
Droge stof	%	76,5	76,5 ⁽⁶⁾	73,7	73,7 ⁽⁶⁾	79,7	79,7 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	20		22		9,9	
Organische stof (humus)	% ds	6,6		6,5		2,3	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB-10		MW-10		MB-11	
Humus (% ds)		2,7		1,0		4,7	
Lutum (% ds)		5,0		1,0		19	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	96 ^(b)	<20	<54 ^(b)	41	51 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,24	<0,20	<0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	19,9	3,8	13,4	6,2	7,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	20	<5,0	<7,2	6,6	8,1
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	37	20	31	24	28
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	28	6,3	18,4	15	18
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	223	89	211	42	52
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,2		2,2		0,44	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020		0,055		<0,010	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	88	326	130	650	<35	<52
OVERIG							
Droge stof	%	80,0	80,0 ^(b)	87,6	87,6 ^(b)	78,2	78,2 ^(b)
Lutum	% ds	5,0		<1,0		19	
Organische stof (humus)	% ds	2,7		1,0		4,7	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB-12	
Humus (% ds)		11	
Lutum (% ds)		20	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	48	57 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,7	7,9
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	19
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	61
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,2	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0046	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	260	245
OVERIG			
Droge stof	%	74,4	74,4 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	20	
Organische stof (humus)	% ds	10,6	

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 1.1.0 -

Tabel 4: 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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB-13		MW-11	
Humus (% ds)		2,7		0,91	
Lutum (% ds)		25		25	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	196	120	600
OVERIG					
Droge stof	%	79,9	79,9 ⁽⁶⁾	82,9	82,9 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	2,71		0,91	

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 1.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Bijlage 3.2

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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum	08.05.2015
Relatienr	35004560
Opdrachtnr.	501592

ANALYSERAPPORT

Opdracht 501592 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004560 SMA Zeeland
Uw referentie	23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie	07.05.15
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

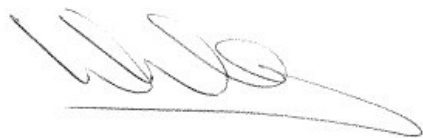
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 501592 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
167378	07.05.2015	MB-01 MB (-)
167379	07.05.2015	MB-02 MB (-)
167380	07.05.2015	MB-03 MB (-)
167381	07.05.2015	MB-04 MB (-)
167382	07.05.2015	MB-05 MB (-)

Eenheid

167378
MB-01 MB (-)

167379
MB-02 MB (-)

167380
MB-03 MB (-)

167381
MB-04 MB (-)

167382
MB-05 MB (-)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	71,5	75,4	73,4	74,5	68,7
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	--	--	2,5 ^{xj}	--
Organische stof	% Ds	6,01 ^{xj}	4,81 ^{xj}	4,51 ^{xj}	--	4,71 ^{xj}

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	22	--
----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	46	--
-----------	----------	----	----	----	----	----

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	100	89	110	--	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	--	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	11	<3	--	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	15	13	7	--	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	21	8	16	--	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	21	12	27	--	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	22	17	31	--	9
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	12	16	18	--	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	9	9	--	<5

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 501592 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
167383	07.05.2015	MB-06 MB (-)
167384	07.05.2015	MW-01 MW (-)
167385	07.05.2015	MW-02 MW (-)
167386	07.05.2015	MW-03 MW (-)
167387	07.05.2015	MW-04 MW (-)

Eenheid

167383
MB-06 MB (-)

167384
MW-01 MW (-)

167385
MW-02 MW (-)

167386
MW-03 MW (-)

167387
MW-04 MW (-)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	76,1	74,2	77,5	75,4	81,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--
Organische stof	% Ds	4,71 ^{xj}	5,31 ^{xj}	5,91 ^{xj}	3,41 ^{xj}	0,61 ^{xj}

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--	--
----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		--	--	--	--	--
--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
-----------	----------	----	----	----	----	----

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	130	130	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	8	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	9	45	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	6	15	38	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	7	13	17	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	7	19	7	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	8	30	7	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	23	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	12	<5	<5

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 501592 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
167388	07.05.2015	MW-05 MW (-)
167389	07.05.2015	MW-06 MW (-)
167390	07.05.2015	MW-07 MW (-)
167391	07.05.2015	MW-08 MW (-)
167392	07.05.2015	MW-09 MW (-)

Eenheid	167388 MW-05 MW (-)	167389 MW-06 MW (-)	167390 MW-07 MW (-)	167391 MW-08 MW (-)	167392 MW-09 MW (-)
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	77,9	78,4	76,3	65,2	71,2
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	2,4 ^{x)}	3,8 ^{x)}	--	--
Organische stof	% Ds	3,21 ^{x)}	--	--	12,9 ^{x)}	6,71 ^{x)}

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	23	17	--	--
----------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	79	200	--	--
-----------	----------	----	----	-----	----	----

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	80	--	--	--	66
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	--	--	--	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	--	--	--	13
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	12	--	--	--	10
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	18	--	--	--	10
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	19	--	--	--	10
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	17	--	--	--	12
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9	--	--	--	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	--	--	--	<5

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.

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

Toelichting

167391 De minerale olie kan helaas niet worden gekwantificeerd.
De interne standaards worden onvoldoende teruggevonden door adsorptie van en/of reactie met de monstermatrix.

Begin van de analyses: 07.05.2015

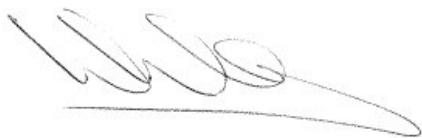
Einde van de analyses: 08.05.2015

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

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

Opdracht 501592 Bodem / Eluaat



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.

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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Organische stof Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 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

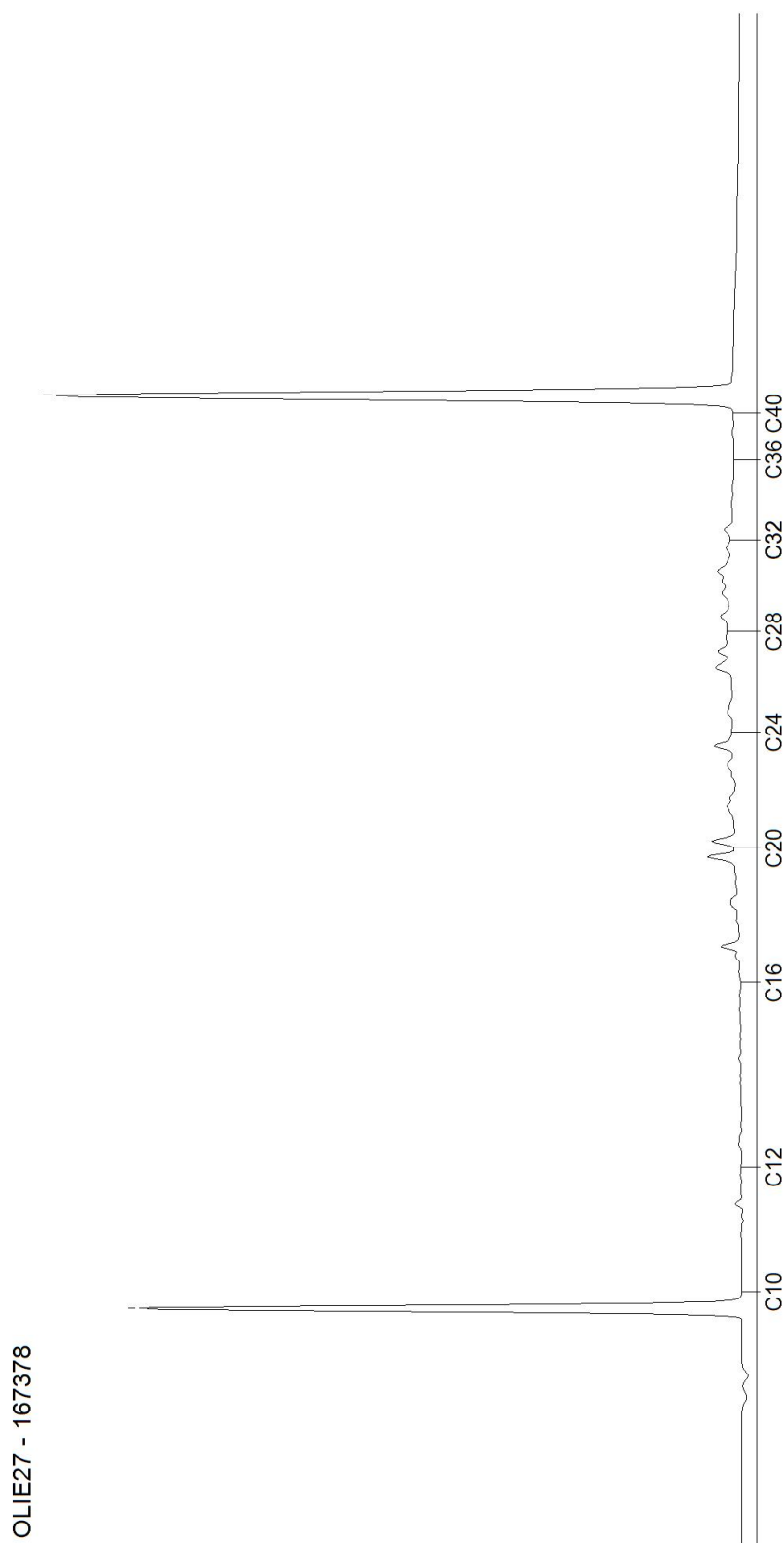


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167378, created at 08.05.2015 04:47:24

Monsteromschrijving: MB-01 MB (-)



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

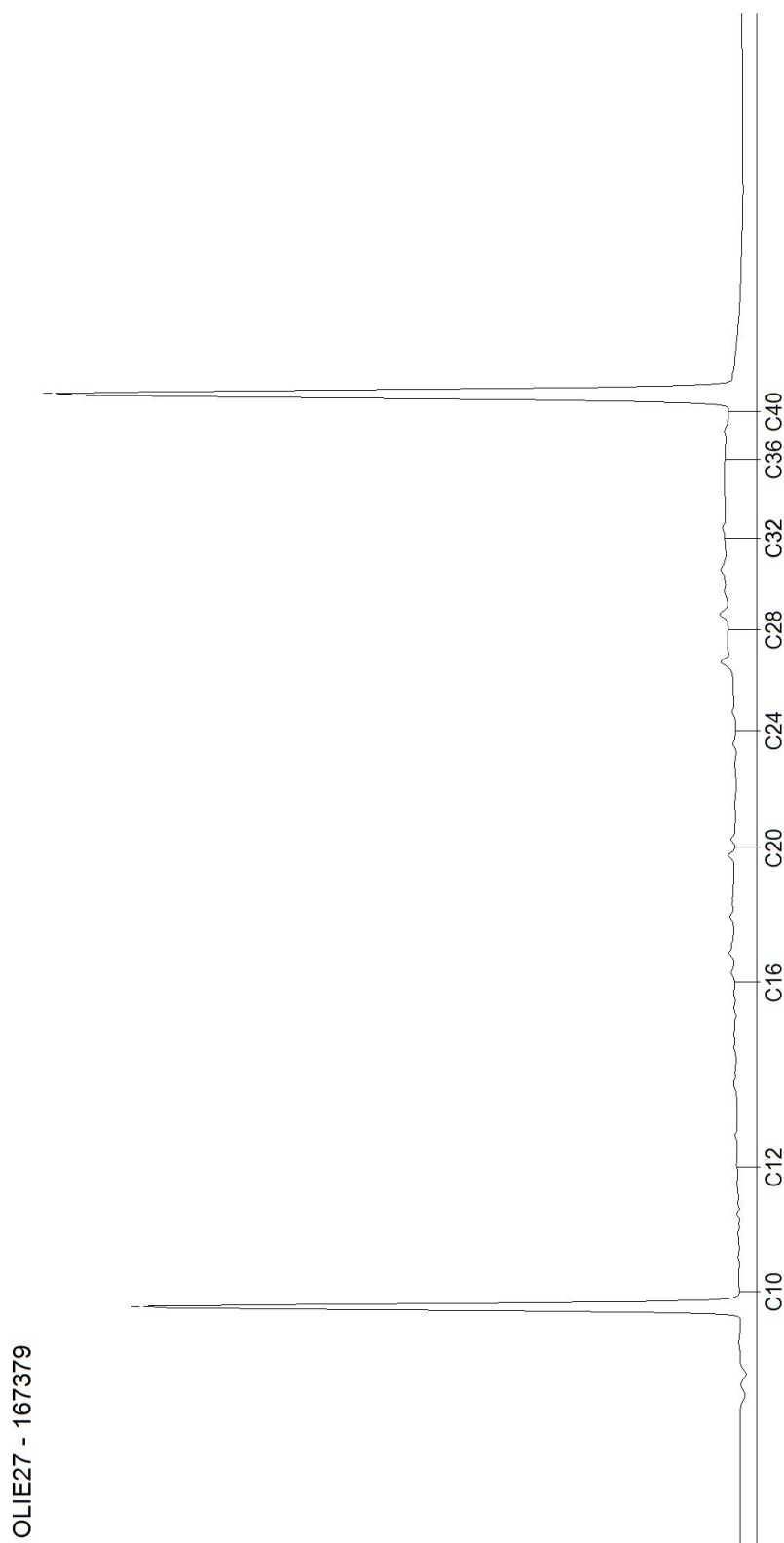


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167379, created at 08.05.2015 12:33:23

Monsteromschrijving: MB-02 MB (-)



Blad 2 van 11

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

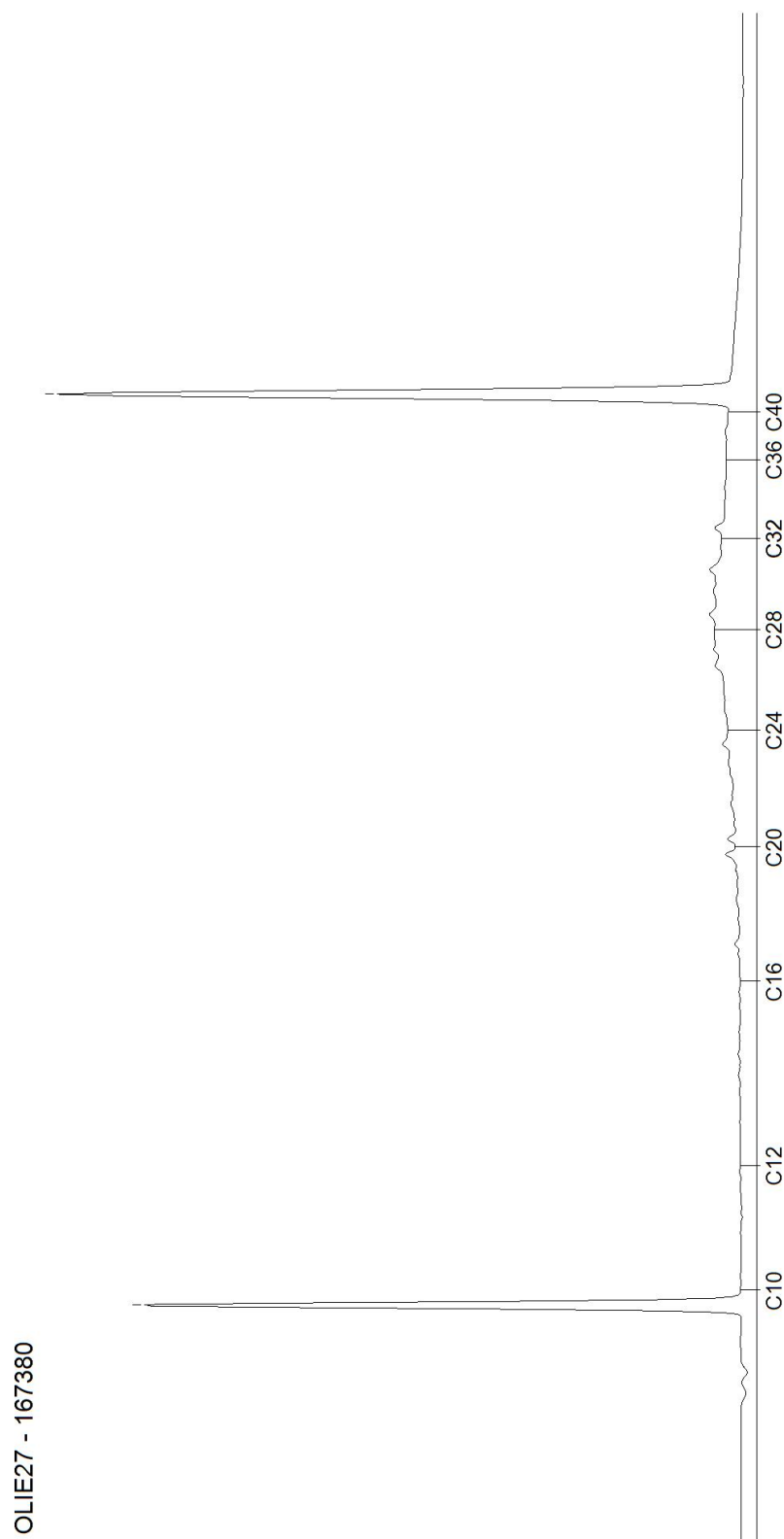


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167380, created at 08.05.2015 04:47:24

Monsteromschrijving: MB-03 MB (-)



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

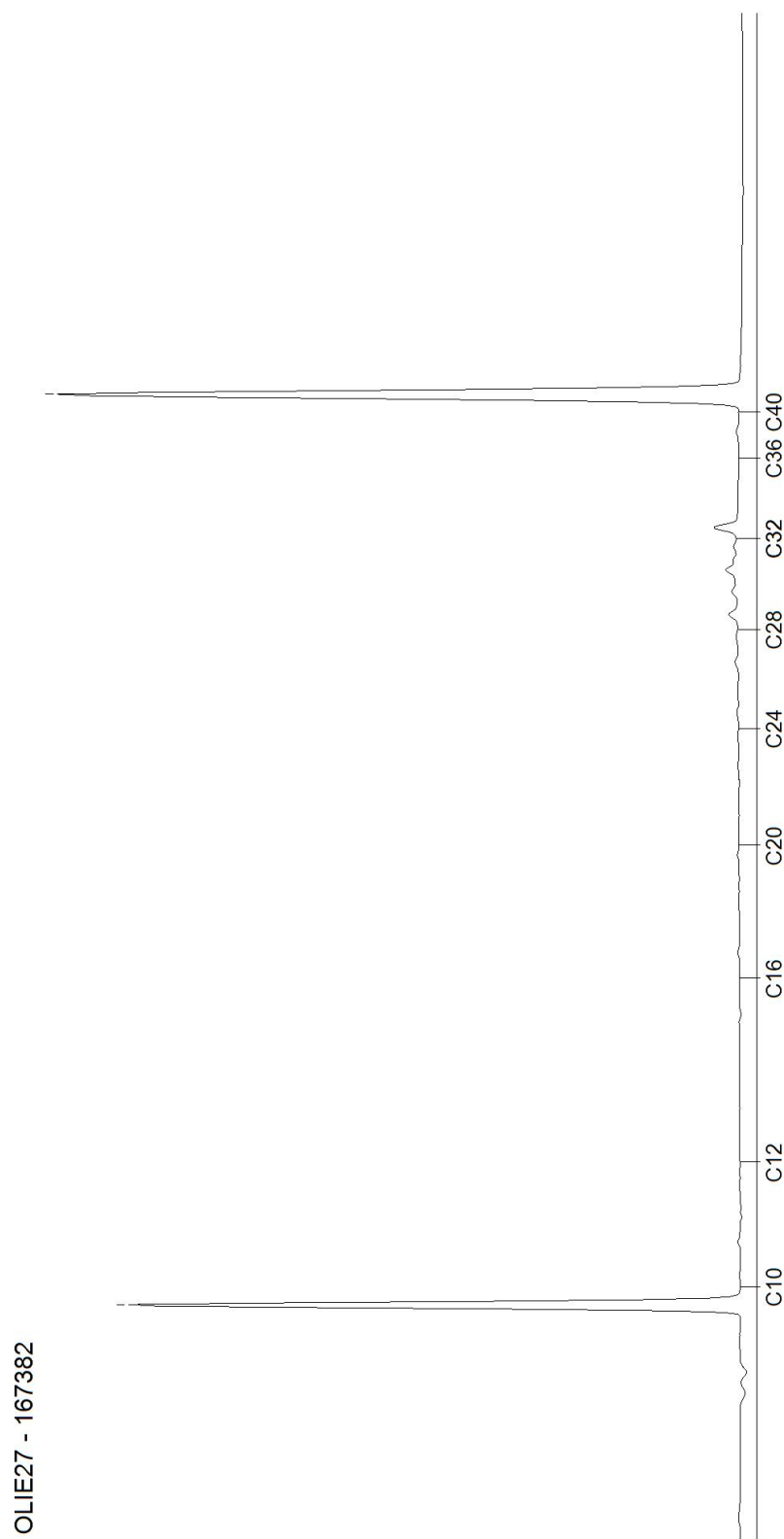


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167382, created at 08.05.2015 04:47:24

Monsteromschrijving: MB-05 MB (-)



Blad 4 van 11

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

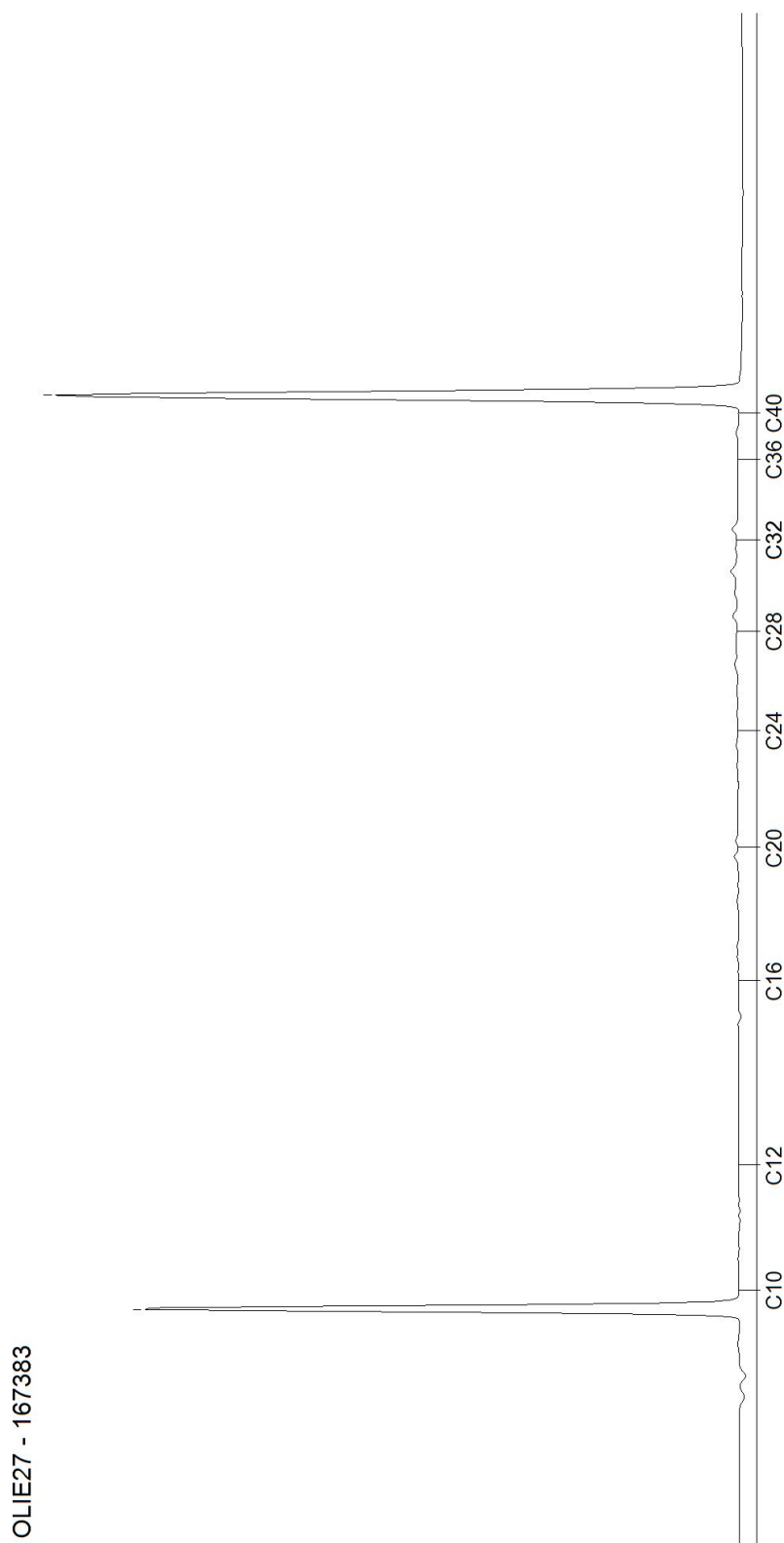


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167383, created at 08.05.2015 05:28:30

Monsteromschrijving: MB-06 MB (-)



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

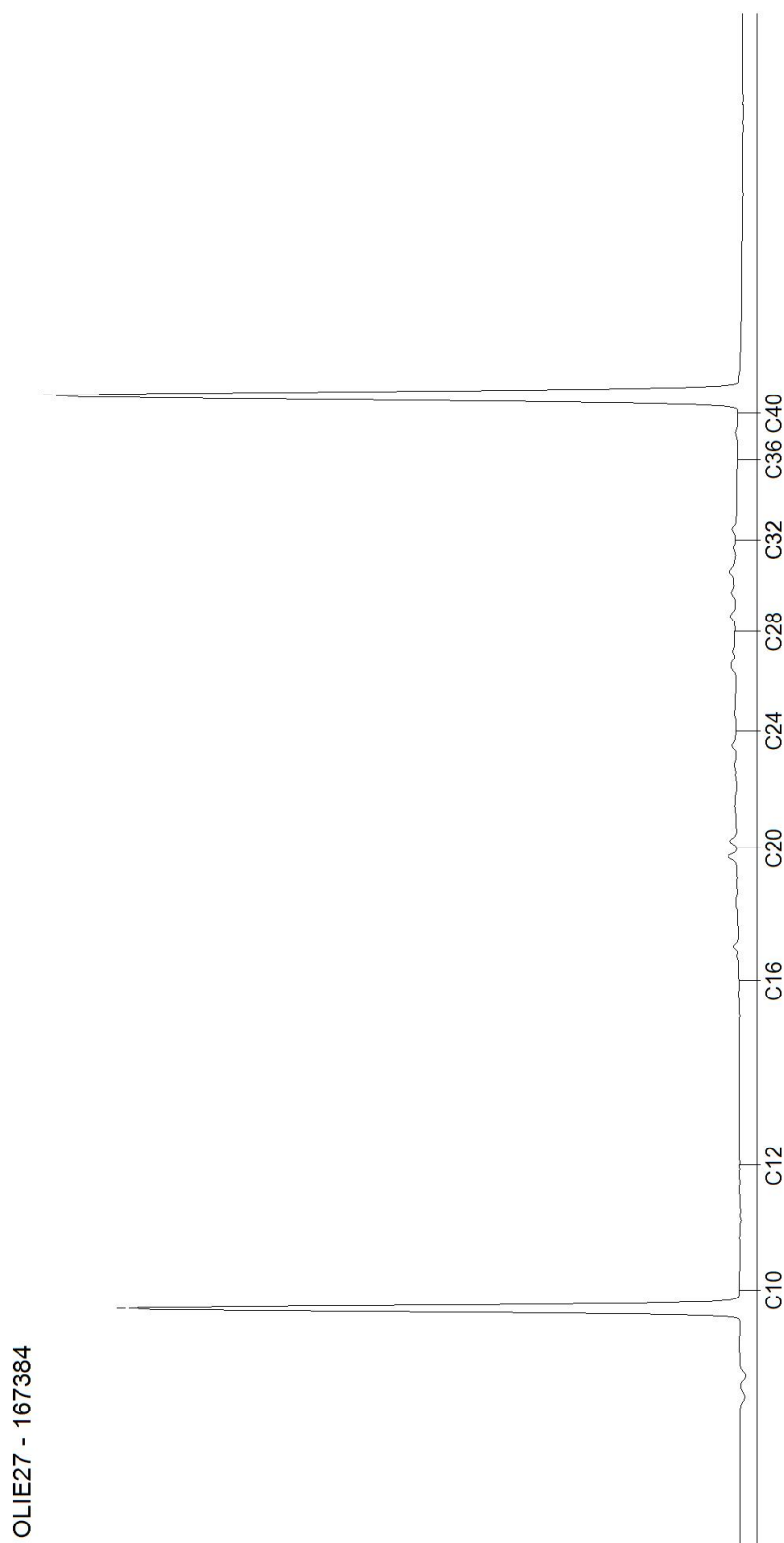


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167384, created at 08.05.2015 04:47:25

Monsteromschrijving: MW-01 MW (-)



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

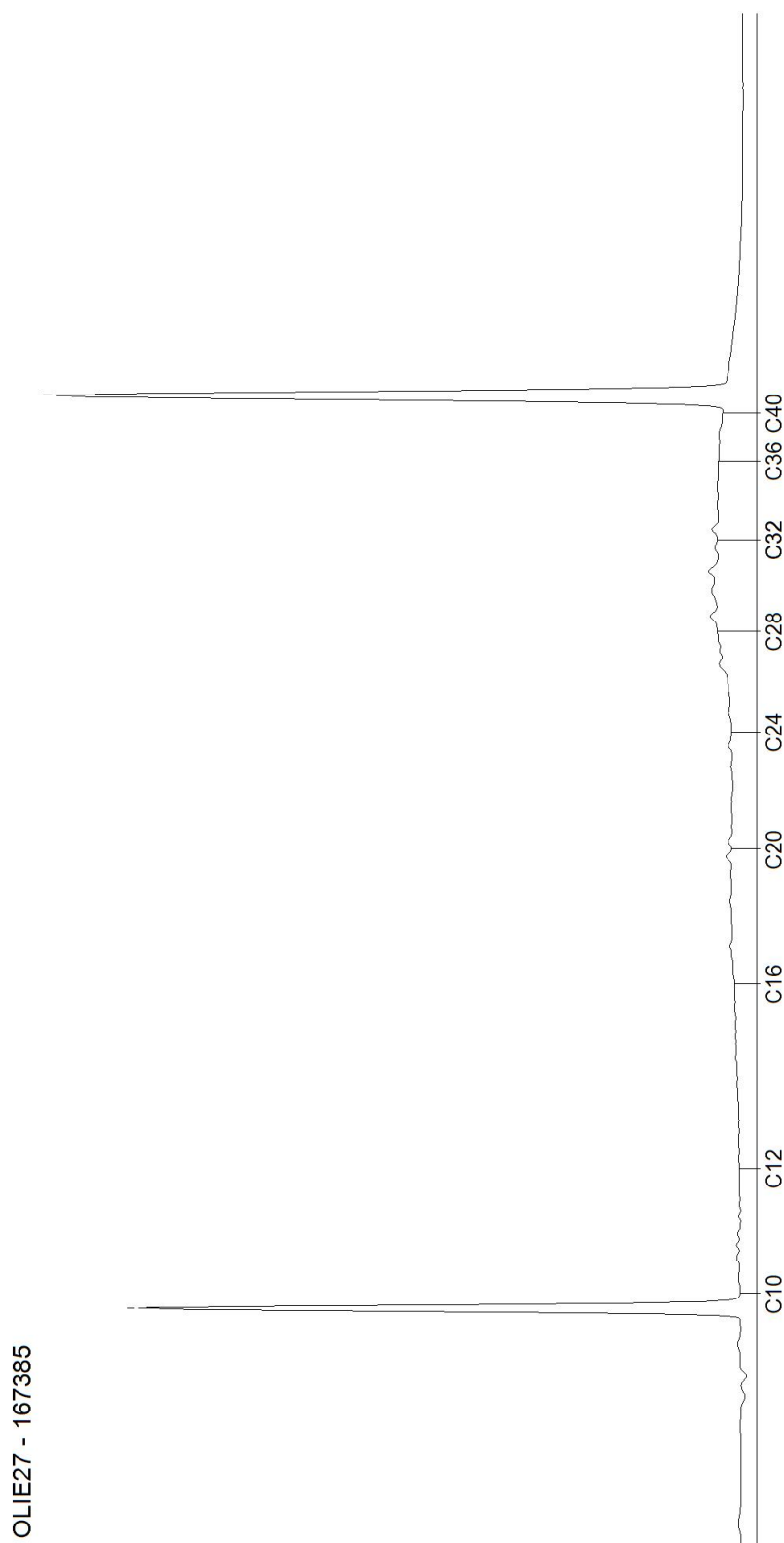


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167385, created at 08.05.2015 09:09:07

Monsteromschrijving: MW-02 MW (-)



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

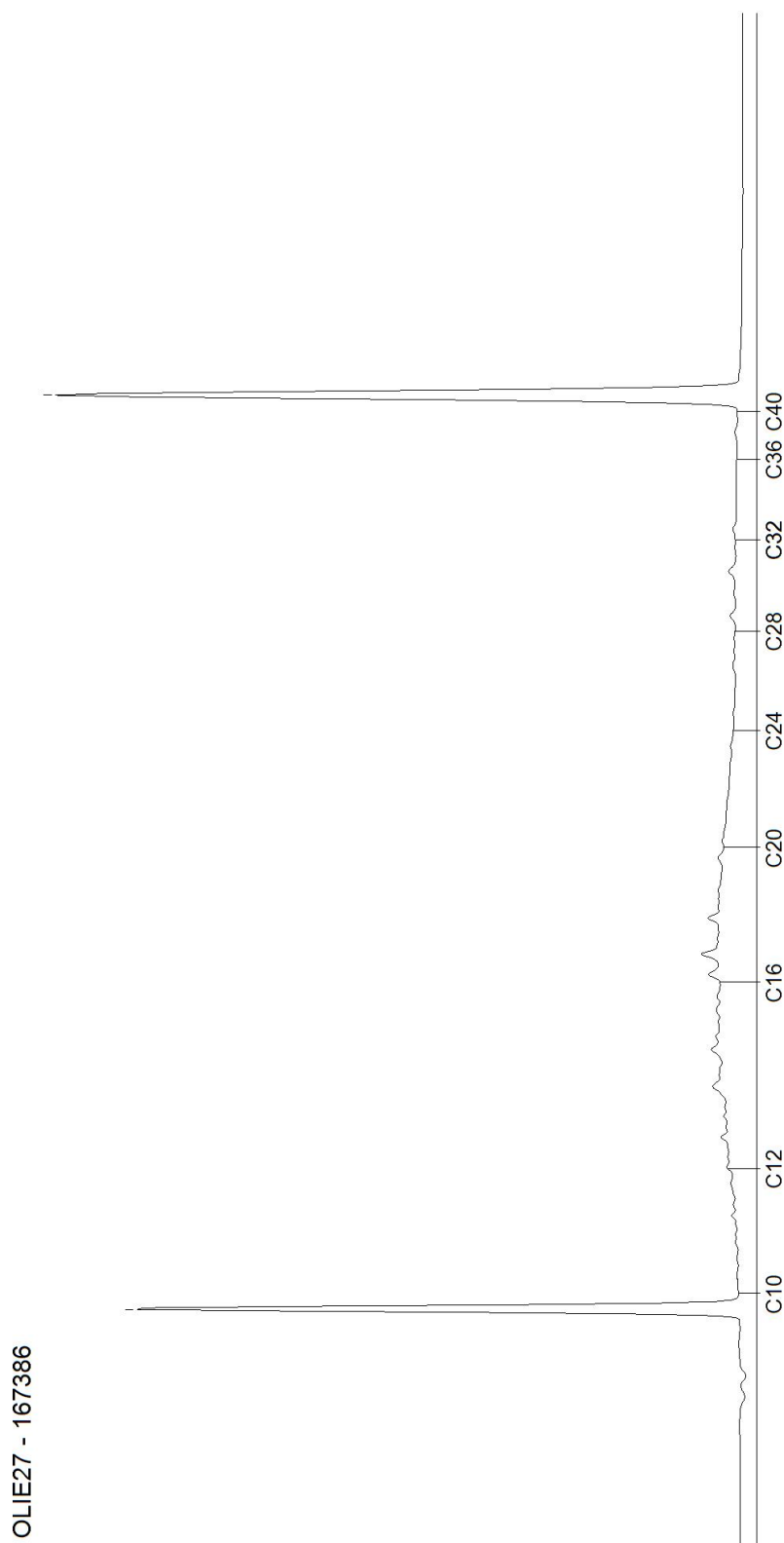


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167386, created at 08.05.2015 12:23:51

Monsteromschrijving: MW-03 MW (-)



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

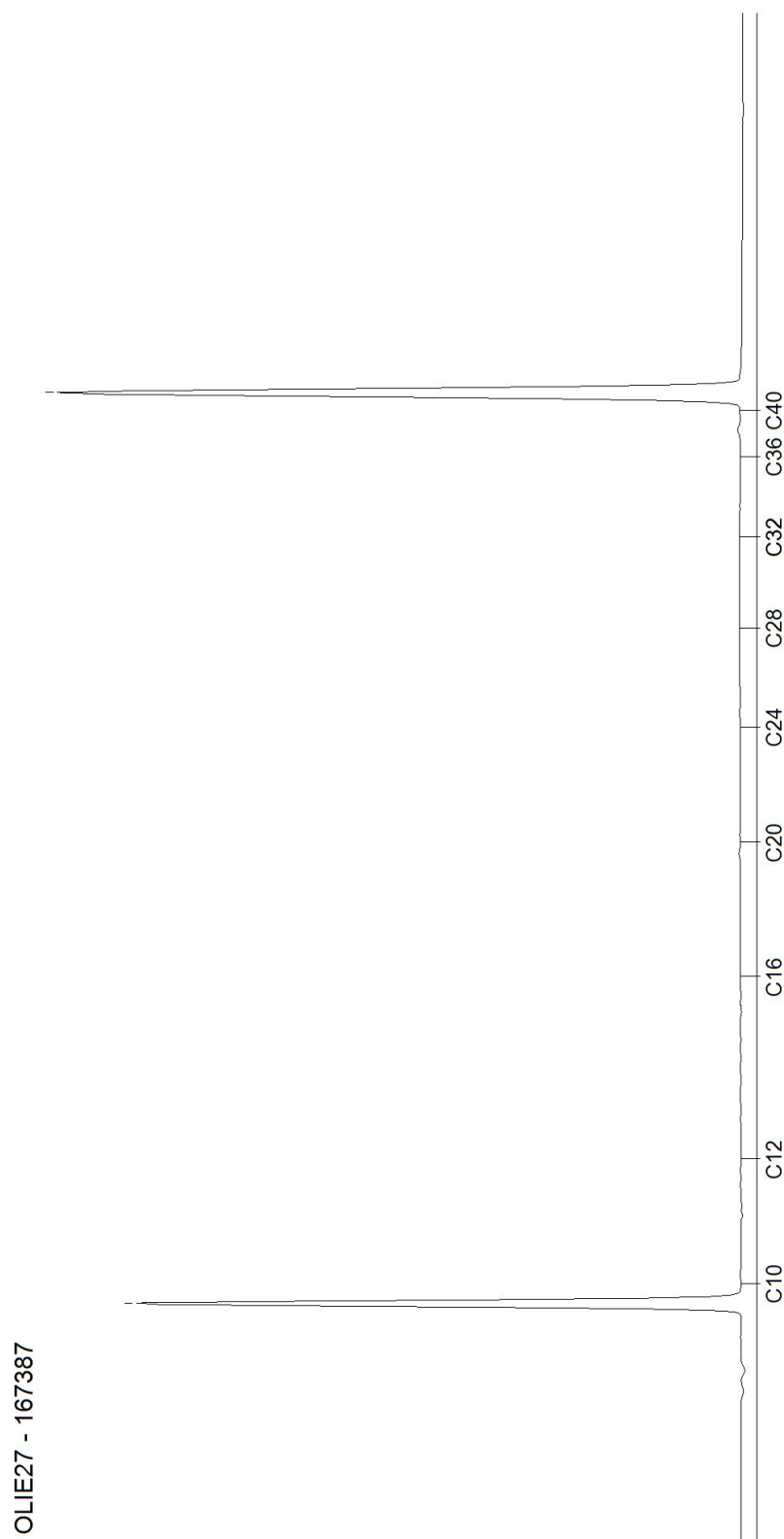


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167387, created at 08.05.2015 04:47:25

Monsteromschrijving: MW-04 MW (-)



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

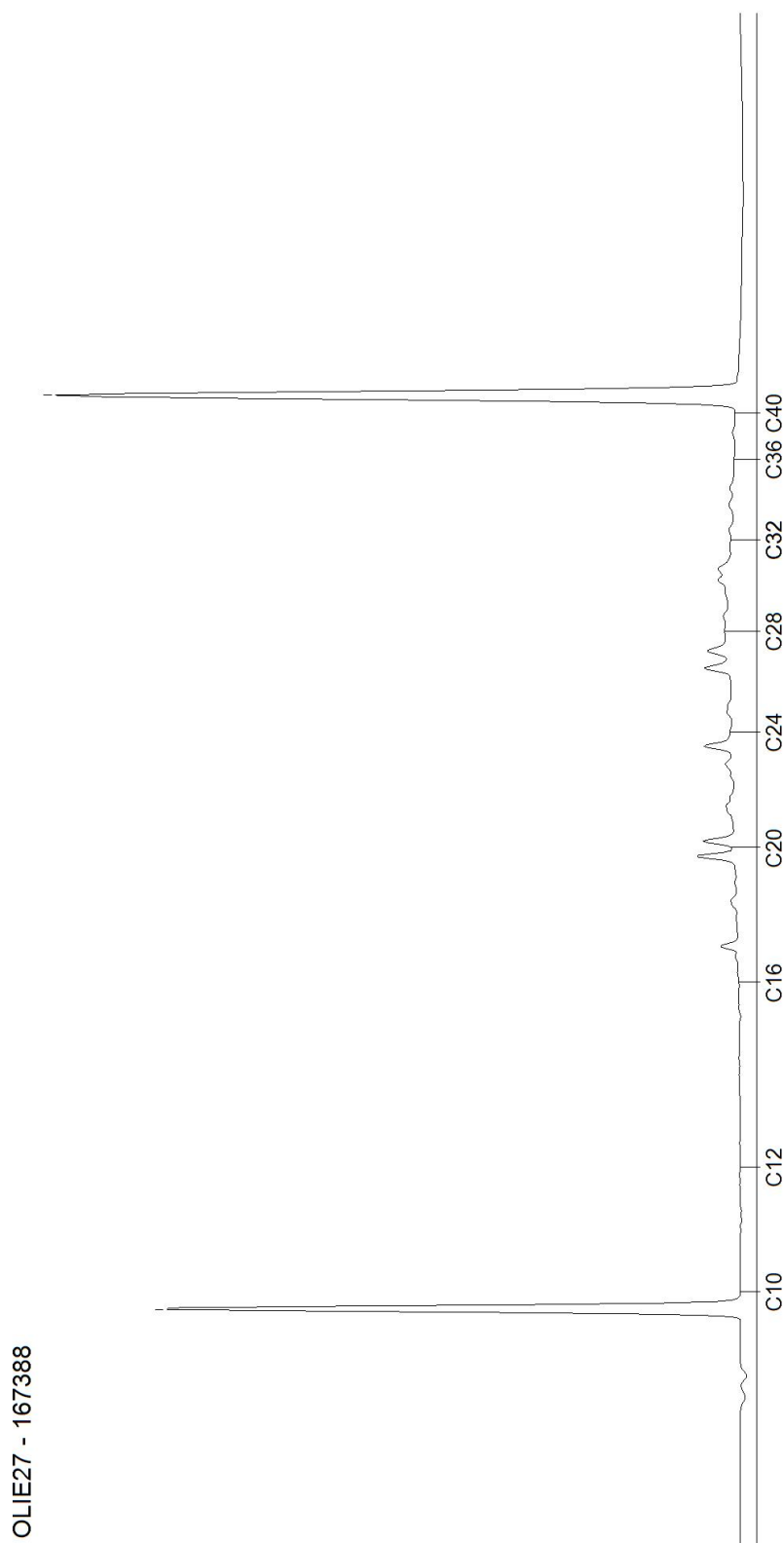


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167388, created at 08.05.2015 09:09:05

Monsteromschrijving: MW-05 MW (-)



Blad 10 van 11

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

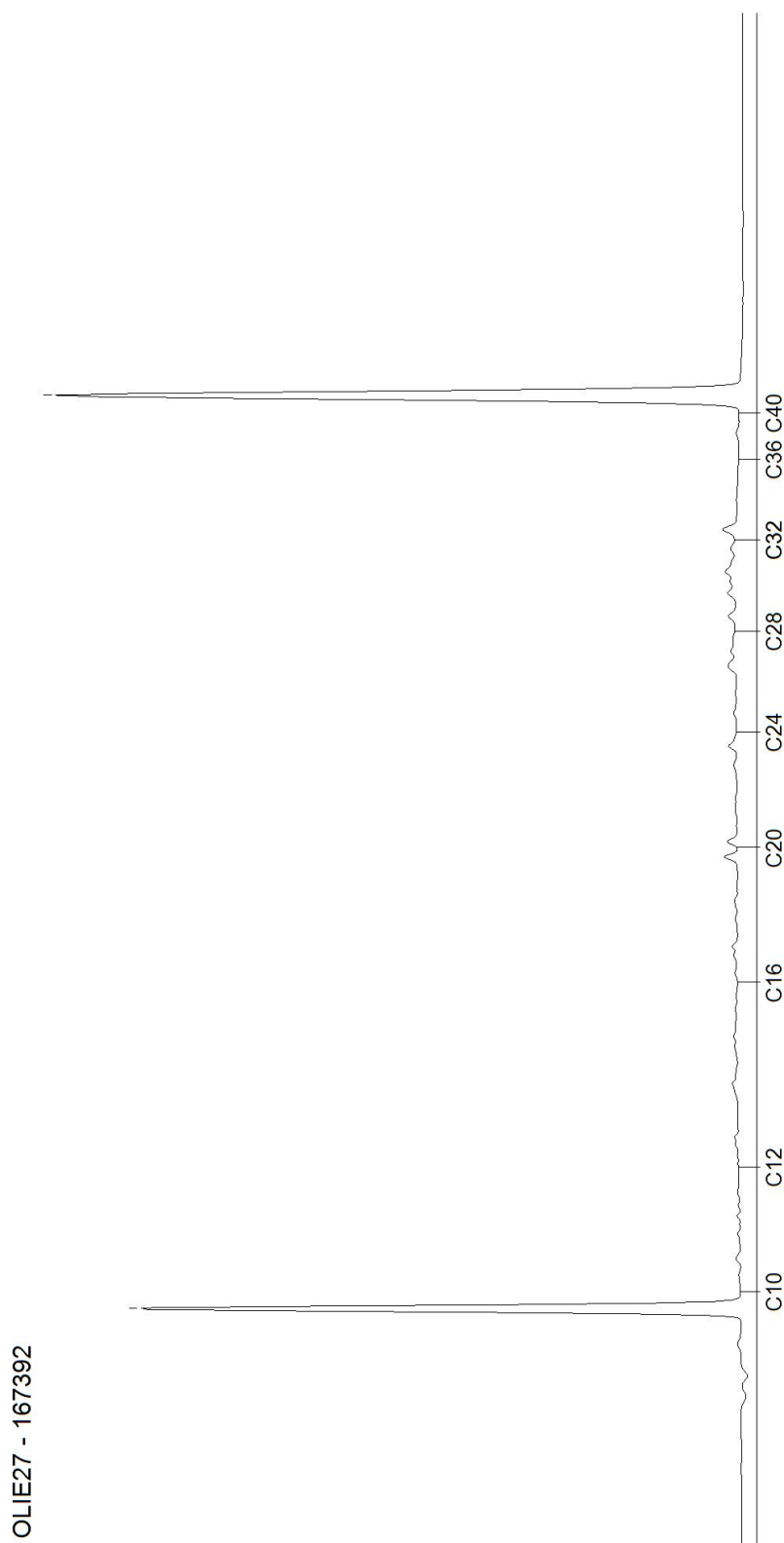


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 501592, Analysis No. 167392, created at 08.05.2015 04:47:25

Monsteromschrijving: MW-09 MW (-)



Blad 11 van 11

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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 12.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 502095 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 502095 / 2 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 11.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
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.

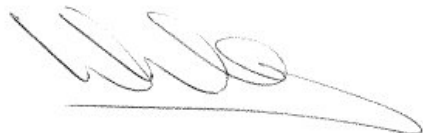
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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.

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. De verandering heeft betrekking op monster(s):
170646.

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 502095 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
170646	11.05.2015	MW-08.3 MW (-)
170647	11.05.2015	MW-08.1 MW (-)
170648	11.05.2015	MW-08.2 MW (-)

Eenheid	170646 / 2 MW-08.3 MW (-)	170647 MW-08.1 MW (-)	170648 MW-08.2 MW (-)
---------	------------------------------	--------------------------	--------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	71,0	69,7	80,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,91 ^{x)}	6,31 ^{x)}	2,21 ^{x)}
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	250	1190	550
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	5	19	10
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	41	140	140
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	73	190	190
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	61	230	120
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	42	260	64
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	21	240	31
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	130	10

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.

Toelichting

170646 2e Versie rapport: Wijziging monsteromschrijving.

Begin van de analyses: 11.05.2015

Einde van de analyses: 12.05.2015

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

Blad 2 van 3

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

Opdracht 502095 / 2 Bodem / Eluaat

vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

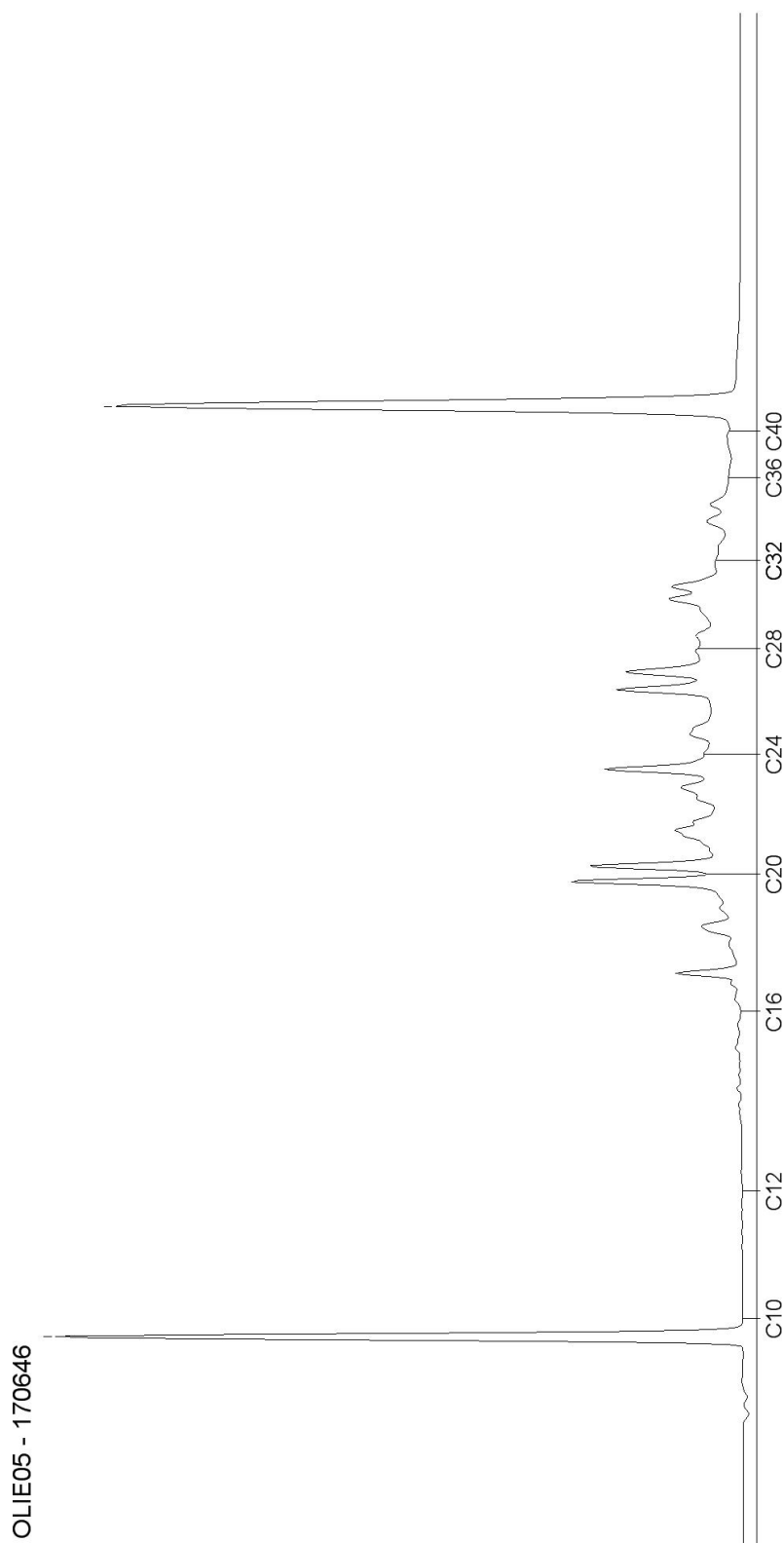


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 502095, Analysis No. 170646, created at 12-mei-2015 6:08:49

Monsteromschrijving: MW-08.3 MW (-)



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

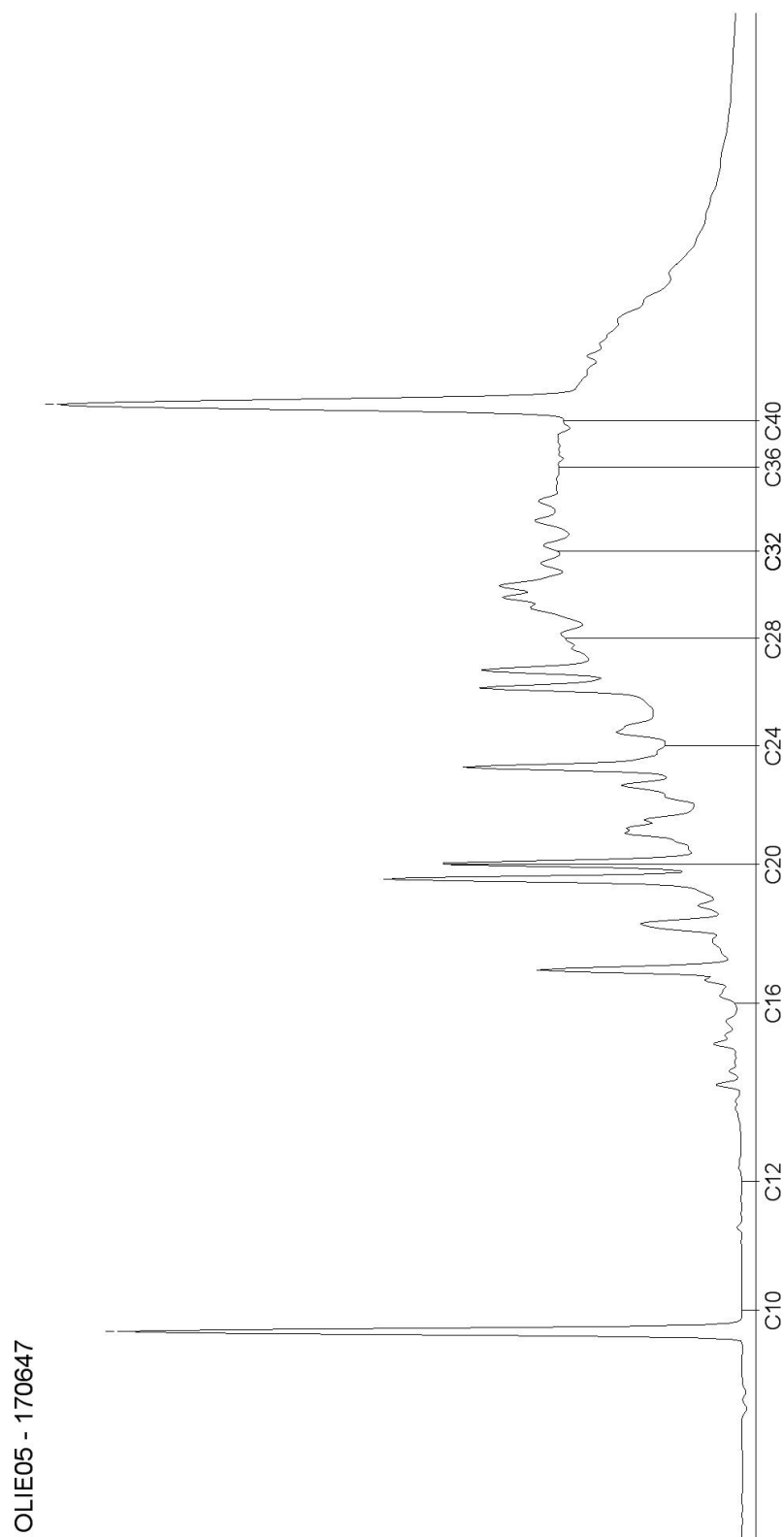


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 502095, Analysis No. 170647, created at 12-mei-2015 6:08:49

Monsteromschrijving: MW-08.1 MW (-)



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

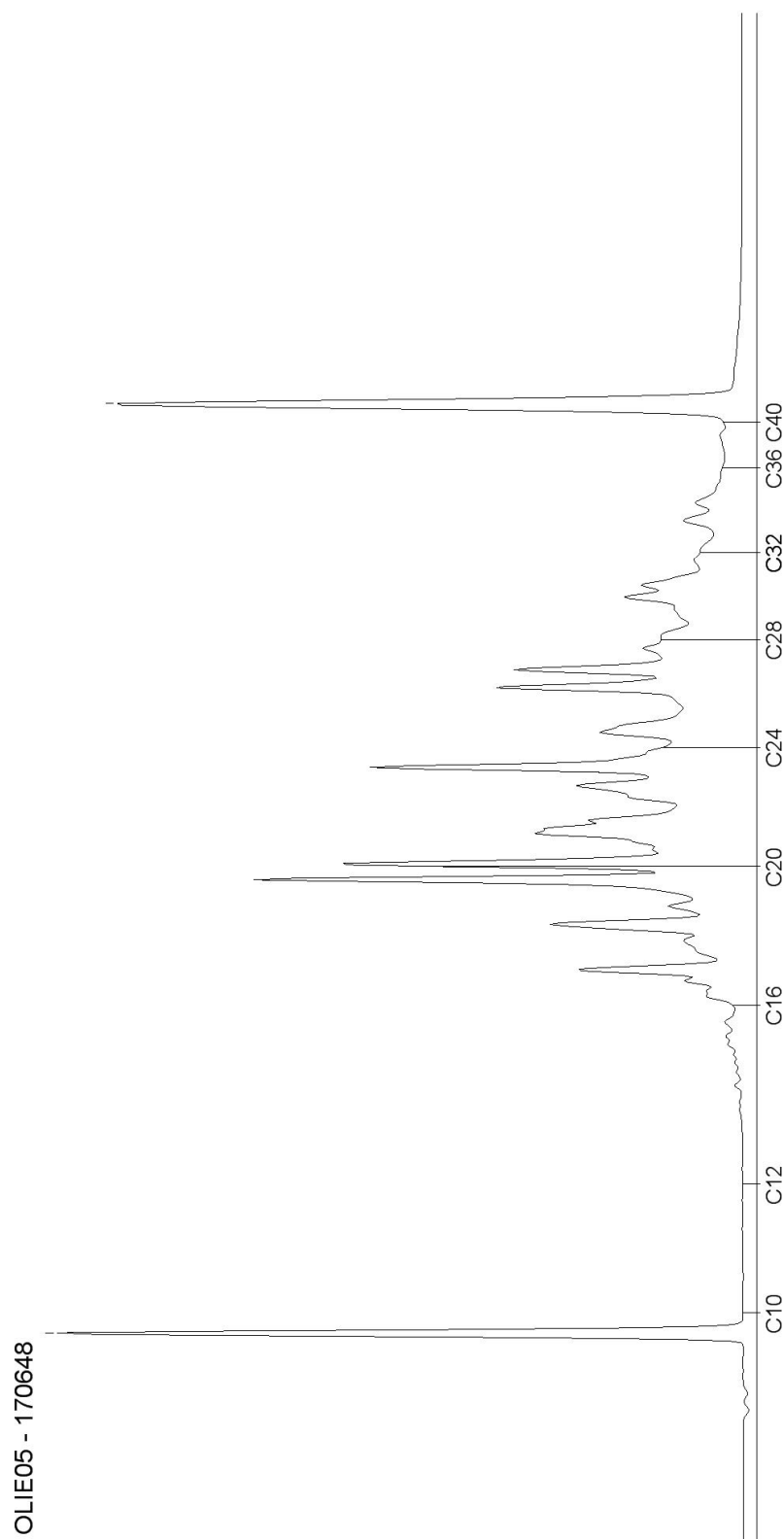


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 502095, Analysis No. 170648, created at 12-mei-2015 6:08:49

Monsteromschrijving: MW-08.2 MW (-)



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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 18.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 502685

ANALYSERAPPORT

Opdracht 502685 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 13.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

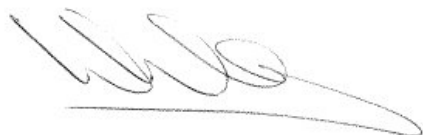
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 502685 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
174259	13.05.2015	MW-08.4 MW (-)
174260	13.05.2015	MW-08.5 MW (-)
174261	13.05.2015	MW-08.6 MW (-)

Eenheid	174259 MW-08.4 MW (-)	174260 MW-08.5 MW (-)	174261 MW-08.6 MW (-)
---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	76,2	80,6	74,8
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	5,61 ^{x)}	2,11 ^{x)}	4,41 ^{x)}
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	310	60	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	5	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	45	6	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	88	14	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	66	14	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	58	12	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	38	7	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	17	<5	<5

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.

Begin van de analyses: 13.05.2015

Einde van de analyses: 15.05.2015

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.

Blad 2 van 3

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

Opdracht 502685 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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

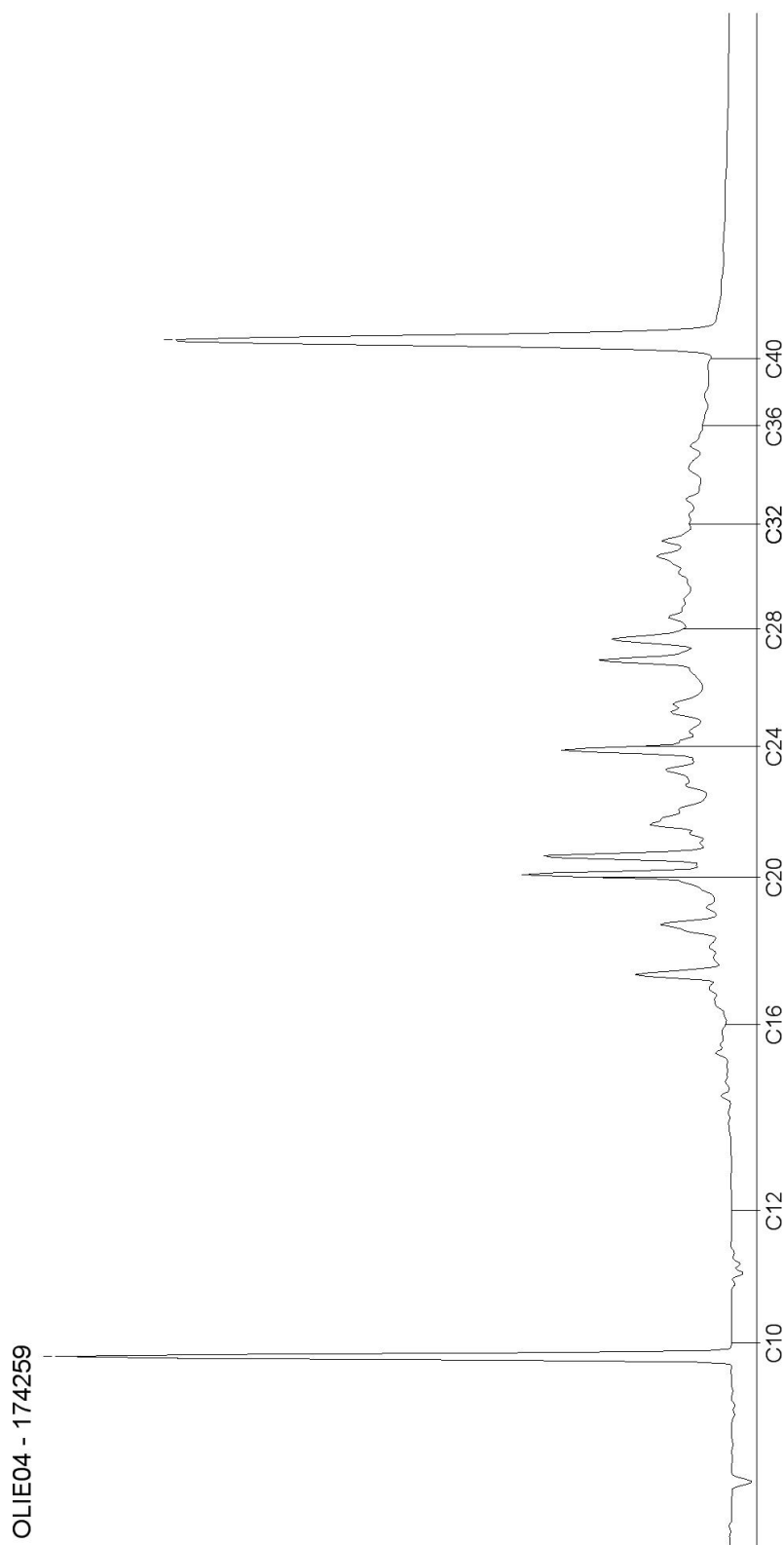


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 502685, Analysis No. 174259, created at 15.05.2015 11:06:17

Monsteromschrijving: MW-08.4 MW (-)



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

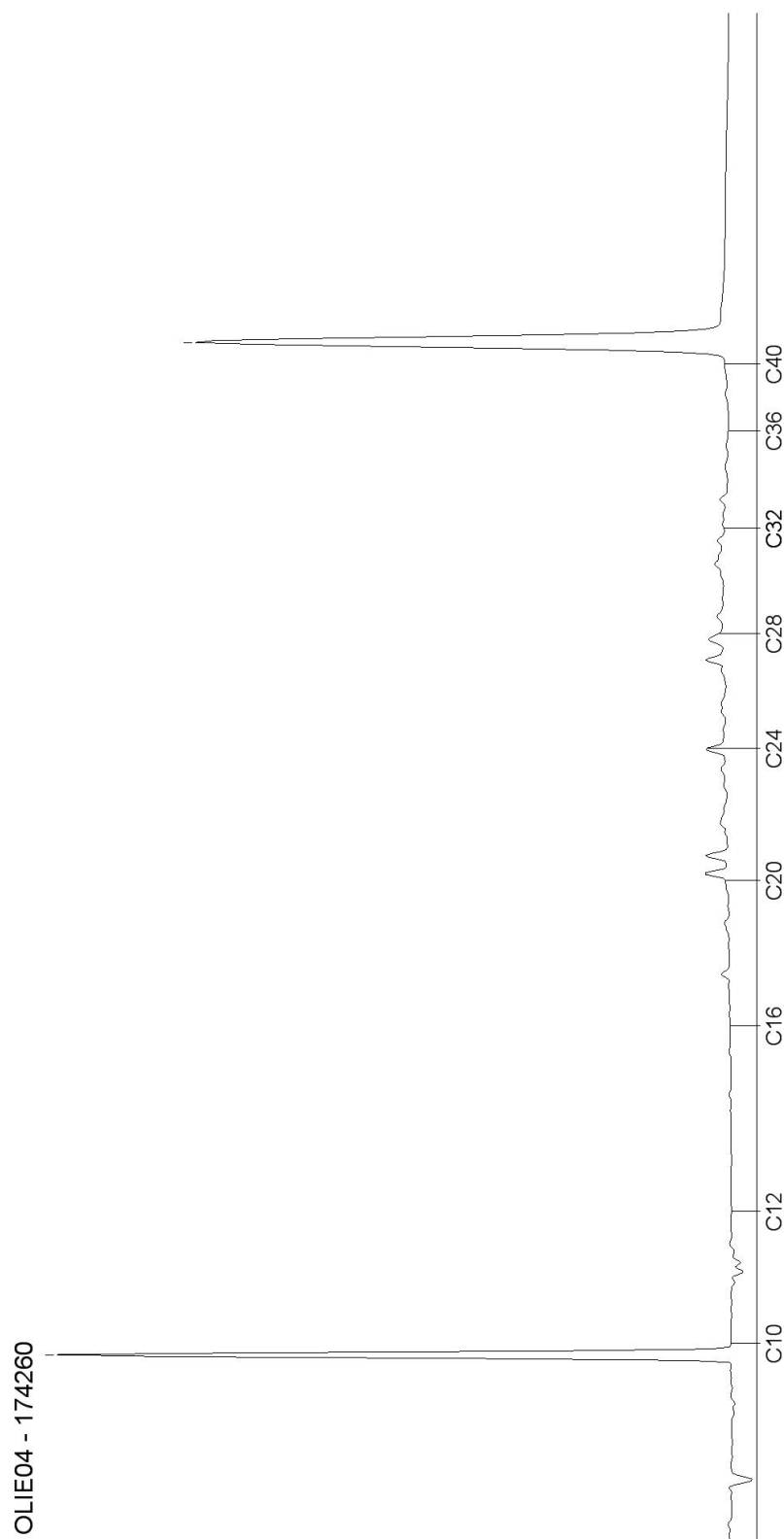


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 502685, Analysis No. 174260, created at 15.05.2015 11:06:17

Monsteromschrijving: MW-08.5 MW (-)



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

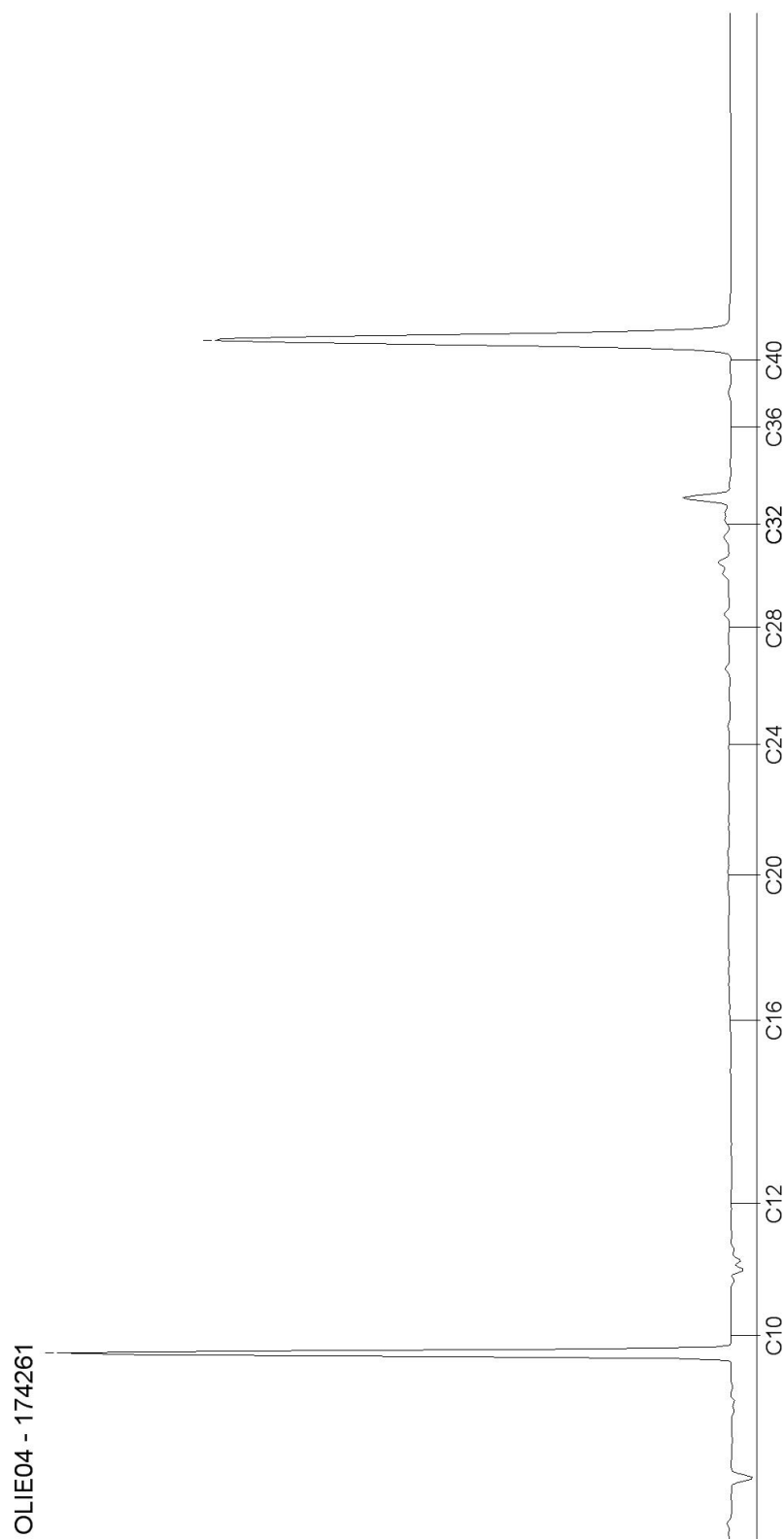


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 502685, Analysis No. 174261, created at 15.05.2015 11:06:17

Monsteromschrijving: MW-08.6 MW (-)



Blad 3 van 3

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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 20.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 503274

ANALYSERAPPORT

Opdracht 503274 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 19.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

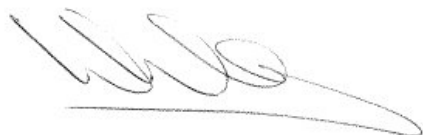
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 503274 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
177647	19.05.2015	MW-08.7

Eenheid 177647
MW-08.7

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	79,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,01 ^{x)}
-----------------	------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

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.

Begin van de analyses: 19.05.2015

Einde van de analyses: 20.05.2015

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

Opdracht 503274 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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

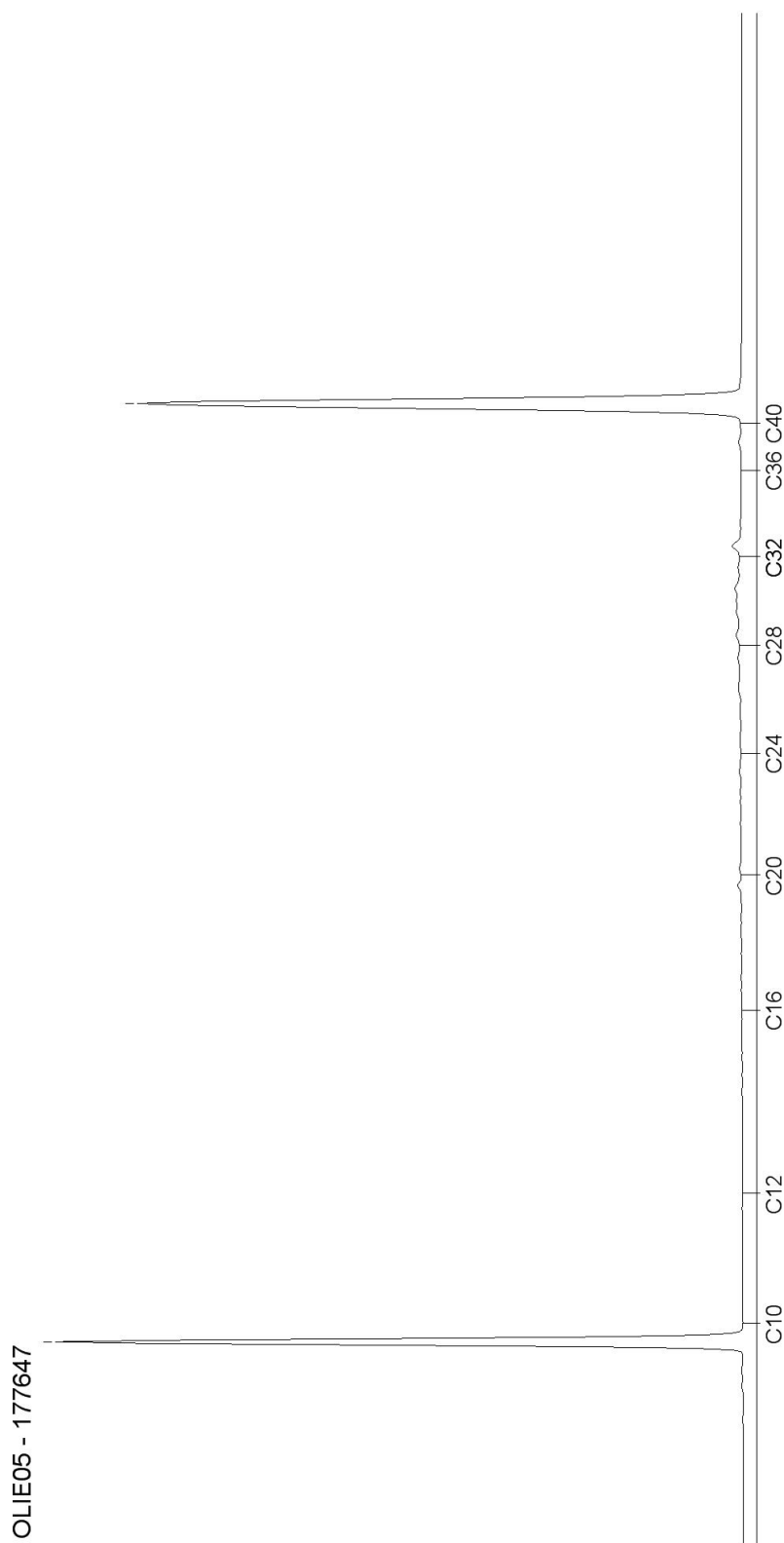


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503274, Analysis No. 177647, created at 20.05.2015 06:03:37

Monsteromschrijving: MW-08.7



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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 14.07.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 514430

ANALYSERAPPORT

Opdracht 514430 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 13.07.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

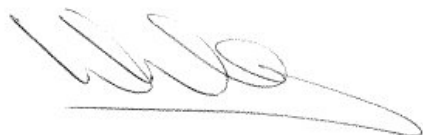
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 514430 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
241626	13.07.2015	MB-07 (0-0)
241627	13.07.2015	MB-08 (0-0)
241628	13.07.2015	MB-09 (0-0)
241629	13.07.2015	MB-10 (0-0)
241630	13.07.2015	MW-10 (0-0)

Eenheid	241626 MB-07 (0-0)	241627 MB-08 (0-0)	241628 MB-09 (0-0)	241629 MB-10 (0-0)	241630 MW-10 (0-0)
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	76,5	73,7	79,7	80,0	87,6
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	6,6 ^{xj}	6,5 ^{xj}	2,3 ^{xj}	2,7 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	20	22	9,9	5,0	<1,0
----------------	------	----	----	-----	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	40	54	23	34	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,40 ^{pej}	0,32	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6	6,8	6,1	7,5	3,8
Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,8	12	7,0	11	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	51	19	25	20
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	17	16	9,5	12	6,3
Zink (Zn)	mg/kg Ds	81	100	33	110	89

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,51	0,091	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,8	0,49	0,33	0,21	0,19
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,1	0,38	0,35	0,19	0,31
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,99	0,30	0,24	0,14	0,13
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,4	0,71	0,54	0,34	0,54
Chryseen	mg/kg Ds	1,8	0,54	0,39	0,23	0,19
Fenanthreen	mg/kg Ds	3,3	0,50	0,34	0,20	0,091
Fluorantheen	mg/kg Ds	6,7	1,4	0,99	0,53	0,29
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,6	0,53	0,48	0,26	0,39
Naftaleen	mg/kg Ds	0,24	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	20	5,0 ^{#j}	3,7 ^{#j}	2,2 ^{#j}	2,2 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	86	53	<35	88	130
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3

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 514430 Bodem / Eluaat

	Eenheid	241626 MB-07 (0-0)	241627 MB-08 (0-0)	241628 MB-09 (0-0)	241629 MB-10 (0-0)	241630 MW-10 (0-0)
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	8	<3	6
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	20	6	9	9	16
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	21	9	7	20	22
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	17	12	7	23	29
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	14	13	6	20	29
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8	8	<5	11	17
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	7
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,0033
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0025
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0023
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0055 ^{#)}	0,011 ^{#)}

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.

pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.

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: 13.07.2015

Einde van de analyses: 14.07.2015

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



Opdracht 514430 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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Barium (Ba)
Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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

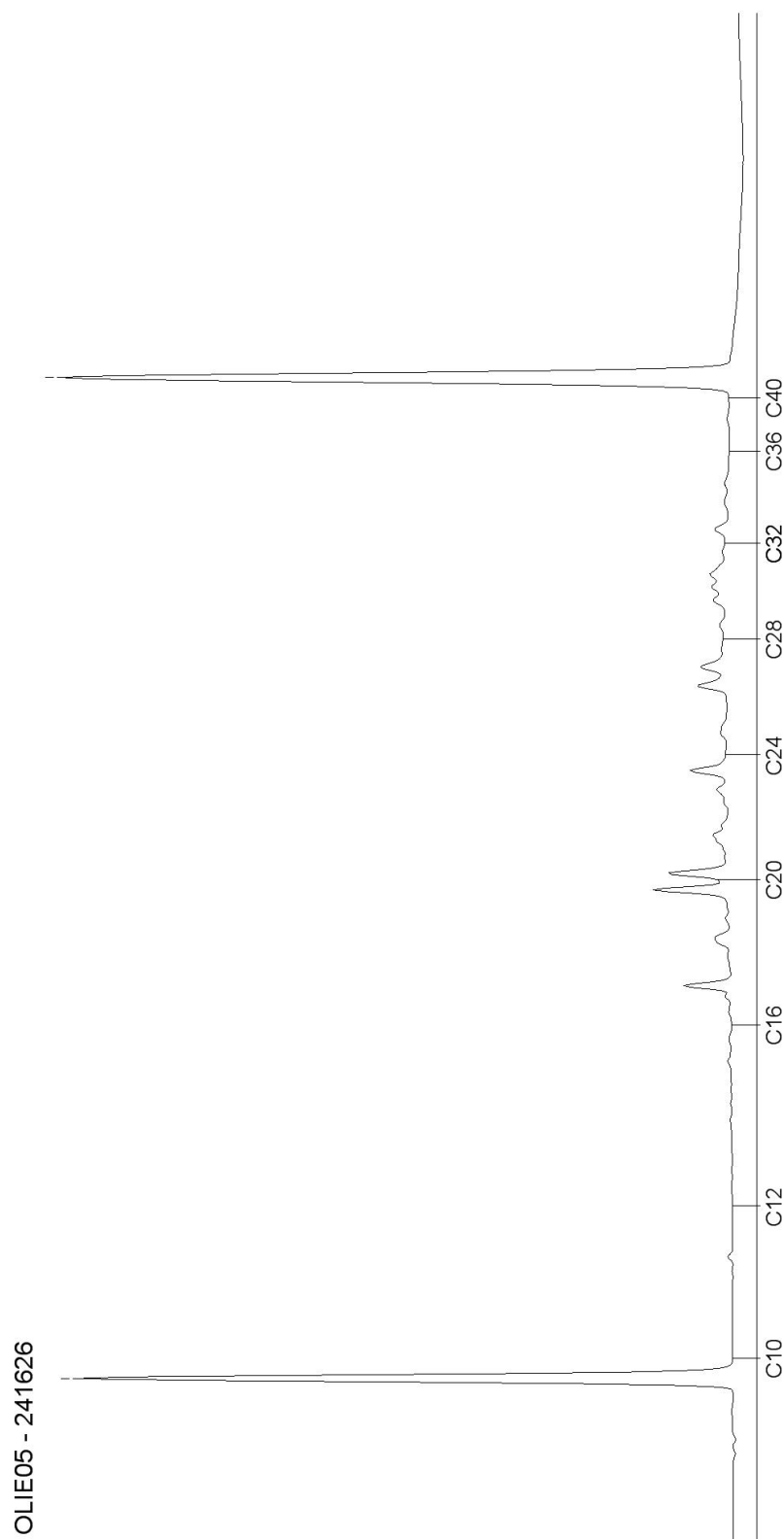


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514430, Analysis No. 241626, created at 14.07.2015 06:14:49

Monsteromschrijving: MB-07 (0-0)



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

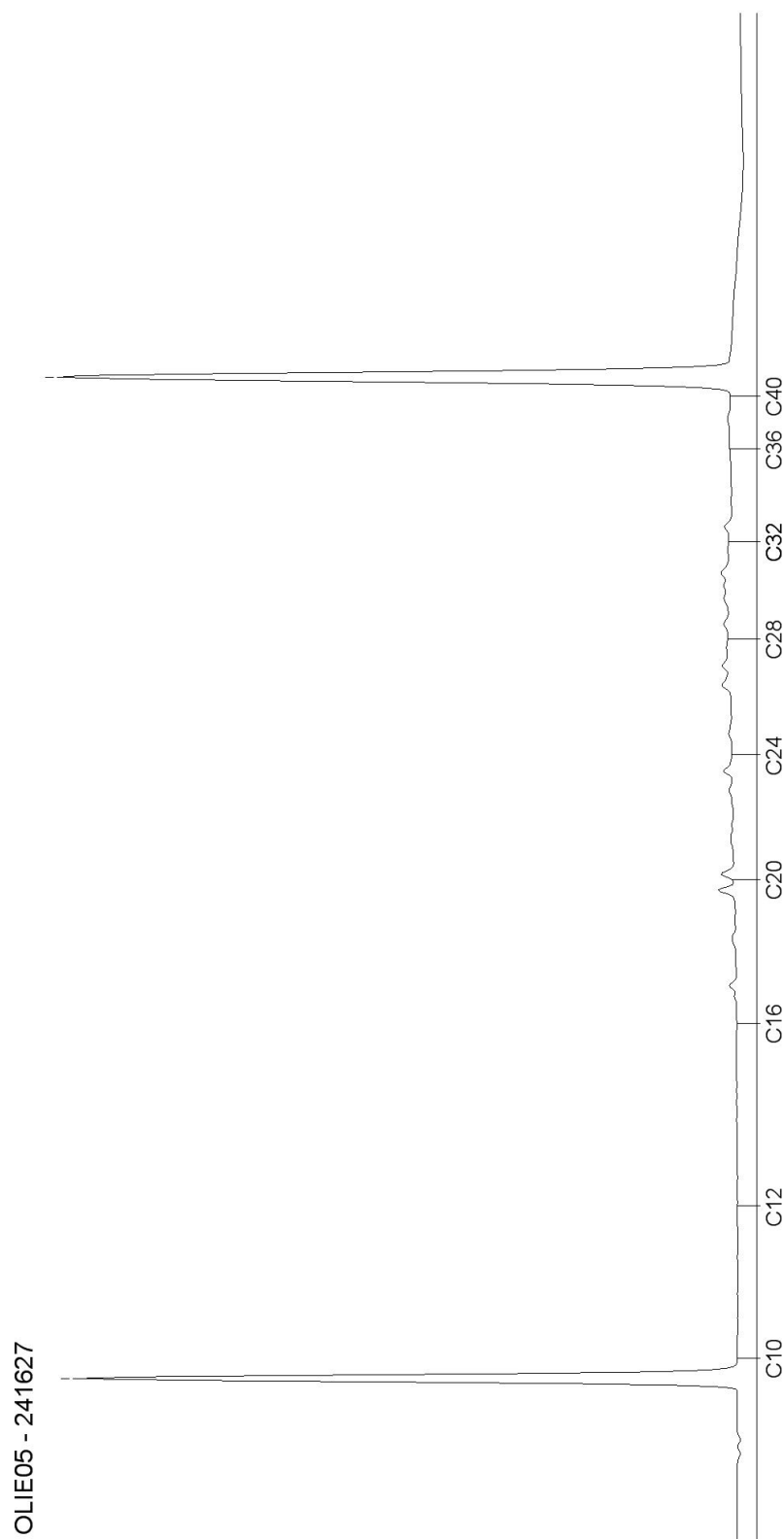


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514430, Analysis No. 241627, created at 14.07.2015 06:16:22

Monsteromschrijving: MB-08 (0-0)



Blad 2 van 5

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

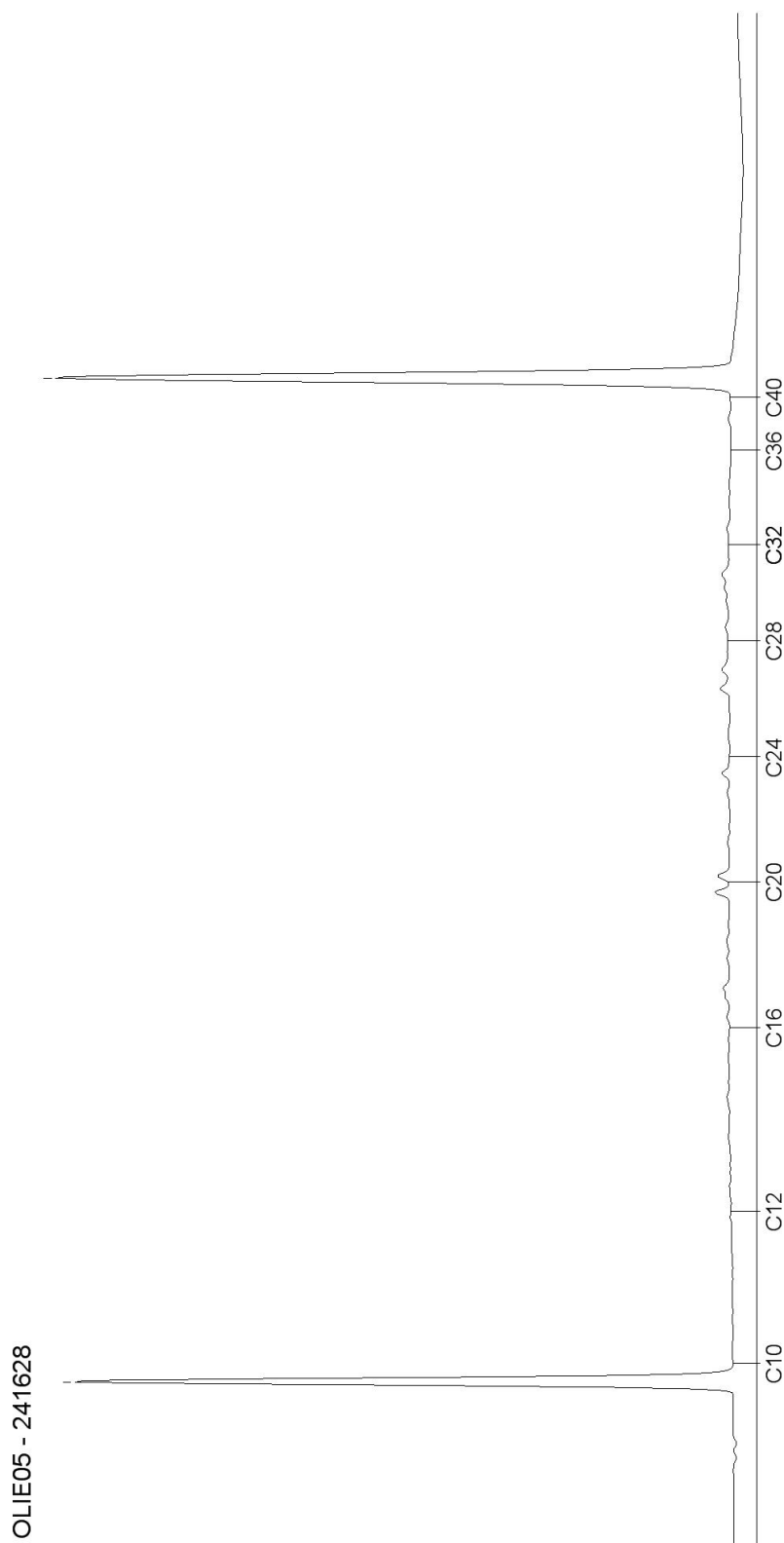


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514430, Analysis No. 241628, created at 14.07.2015 06:14:49

Monsteromschrijving: MB-09 (0-0)



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

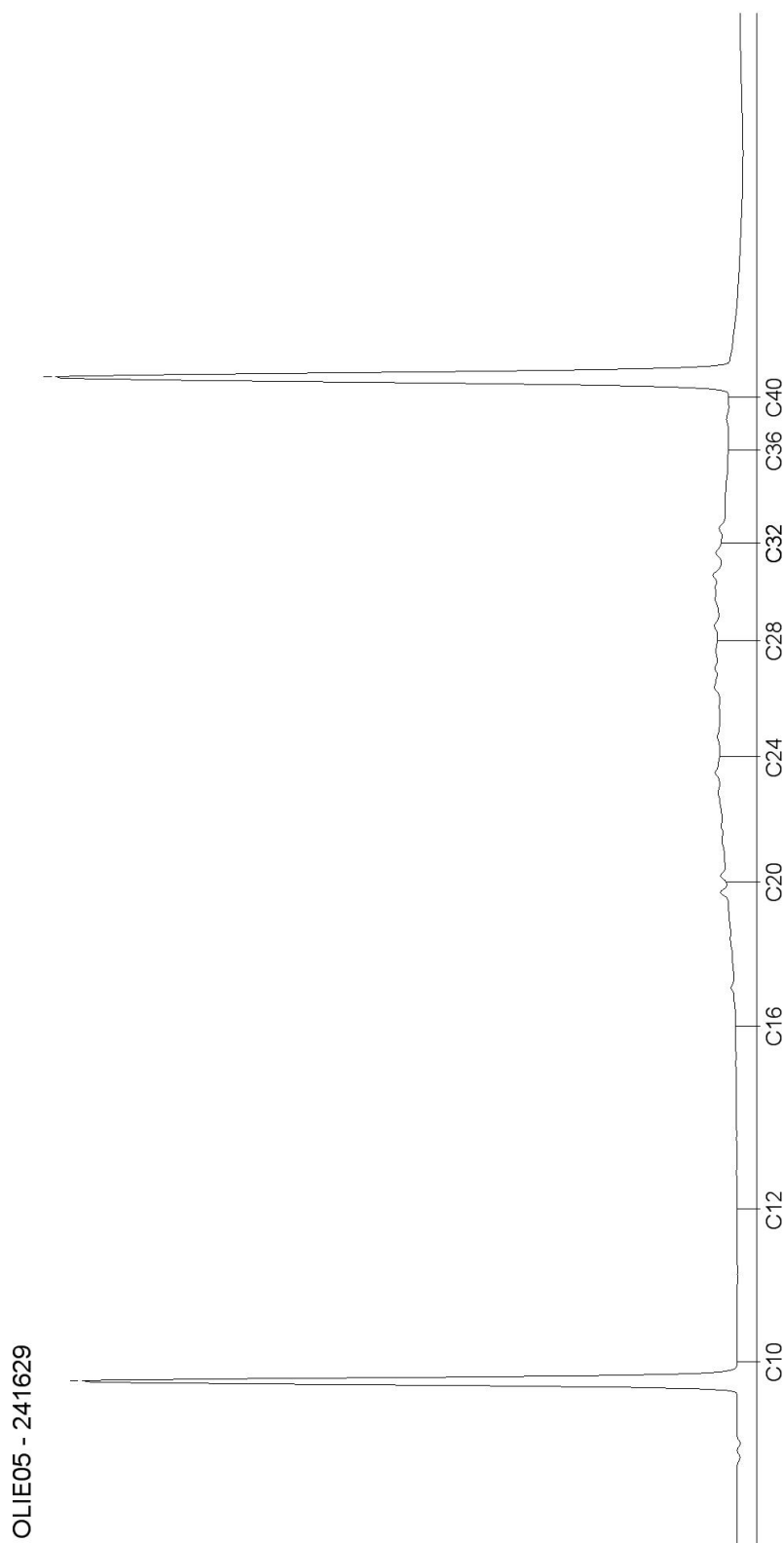


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514430, Analysis No. 241629, created at 14.07.2015 06:14:49

Monsteromschrijving: MB-10 (0-0)



Blad 4 van 5

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

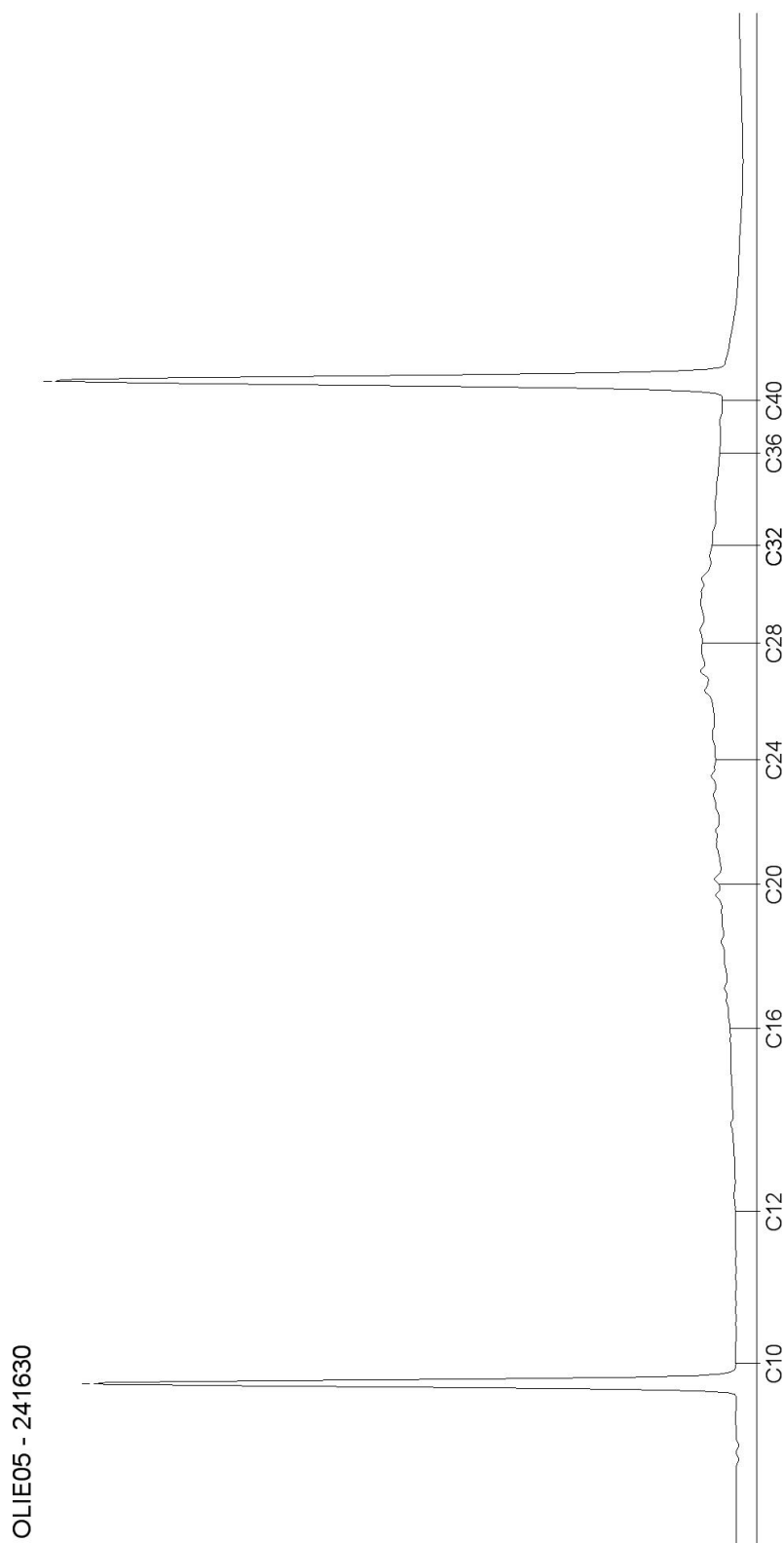


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514430, Analysis No. 241630, created at 14.07.2015 06:14:49

Monsteromschrijving: MW-10 (0-0)



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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 16.07.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 514841

ANALYSERAPPORT

Opdracht 514841 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 15.07.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

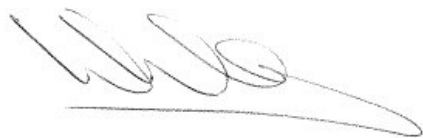
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 514841 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
243611	15.07.2015	MB-11
243612	15.07.2015	MB-12

Eenheid	243611 MB-11	243612 MB-12
---------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	78,2	74,4
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,7 ^{xj}	10,6 ^{xj}
-----------------	------	-------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	19	20
----------------	------	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	41	48
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,2	6,7
Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,6	11
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	15	16
Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	55

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,13
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,60
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,40
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,34
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,82
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,56
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,55
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	1,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,60
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,17
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,44 ^{#j}	5,5

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	260
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3

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 514841 Bodem / Eluaat

	Eenheid	243611 MB-11	243612 MB-12
Minerale olie (AS3000)			
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	7	15
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	22
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	23
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	46
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	70
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	55
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	24
Polychloorbifenylen (AS3000)			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	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.

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: 15.07.2015

Einde van de analyses: 16.07.2015

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



Opdracht 514841 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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Barium (Ba)
Lood (Pb) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Zink (Zn) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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. 514841, Analysis No. 243611, created at 16.07.2015 06:02:53

Monsteromschrijving: MB-11



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

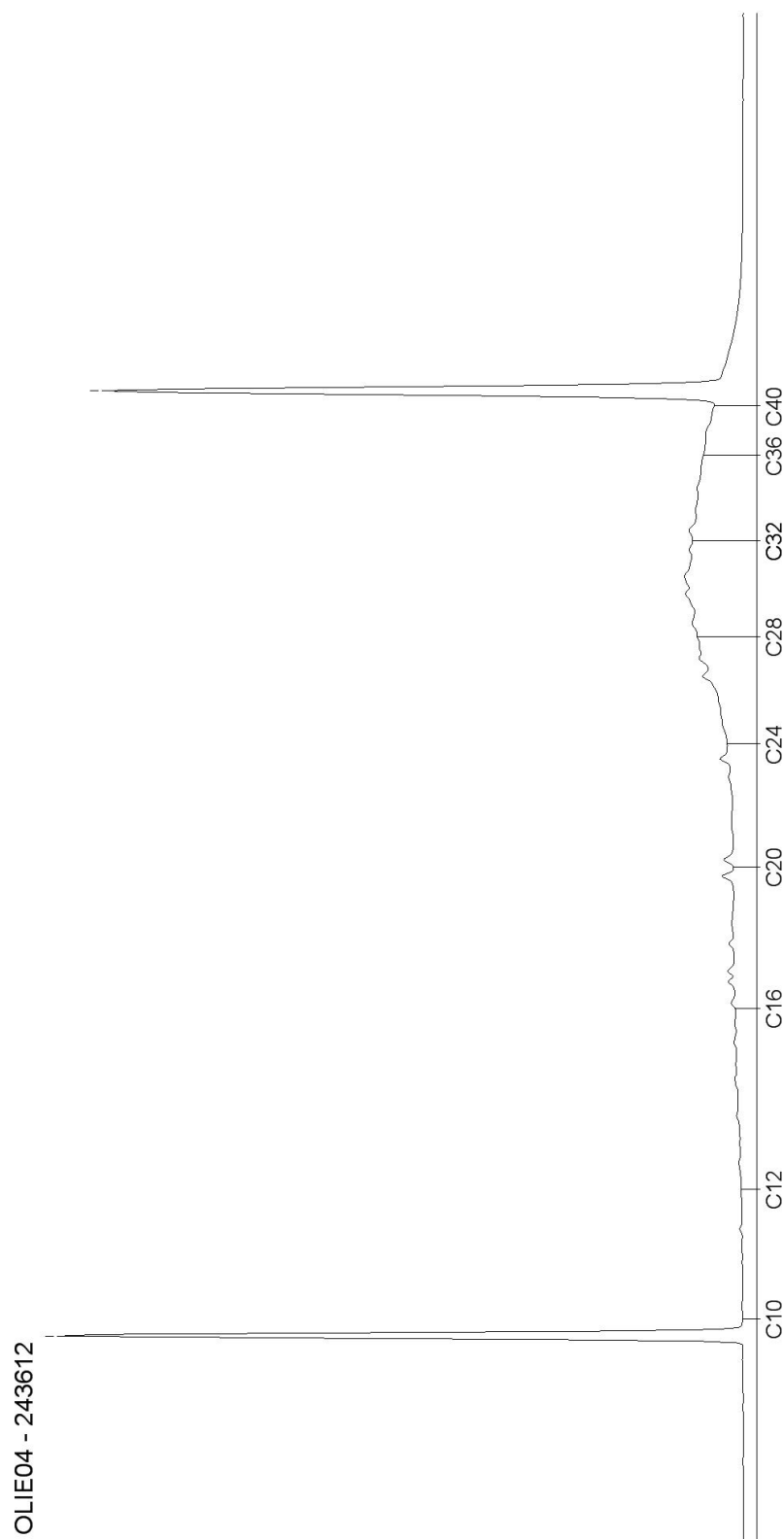


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514841, Analysis No. 243612, created at 16.07.2015 06:02:53

Monsteromschrijving: MB-12



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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 17.07.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 514988

ANALYSERAPPORT

Opdracht 514988 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 16.07.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

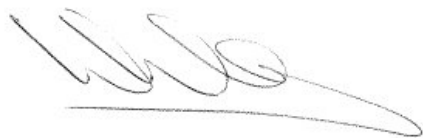
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 514988 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
244542	16.07.2015	MB-13 (0-0)
244543	16.07.2015	MW-11 (0-0)

Eenheid	244542 MB-13 (0-0)	244543 MW-11 (0-0)
---------	-----------------------	-----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	79,9	82,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,71 ^{x)}	0,91 ^{x)}
-----------------	------	--------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	53	120
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	8	12
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	16
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	9	27
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15	31
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	11	21
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	9

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.

Begin van de analyses: 16.07.2015

Einde van de analyses: 17.07.2015

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.

Blad 2 van 3

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

Opdracht 514988 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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

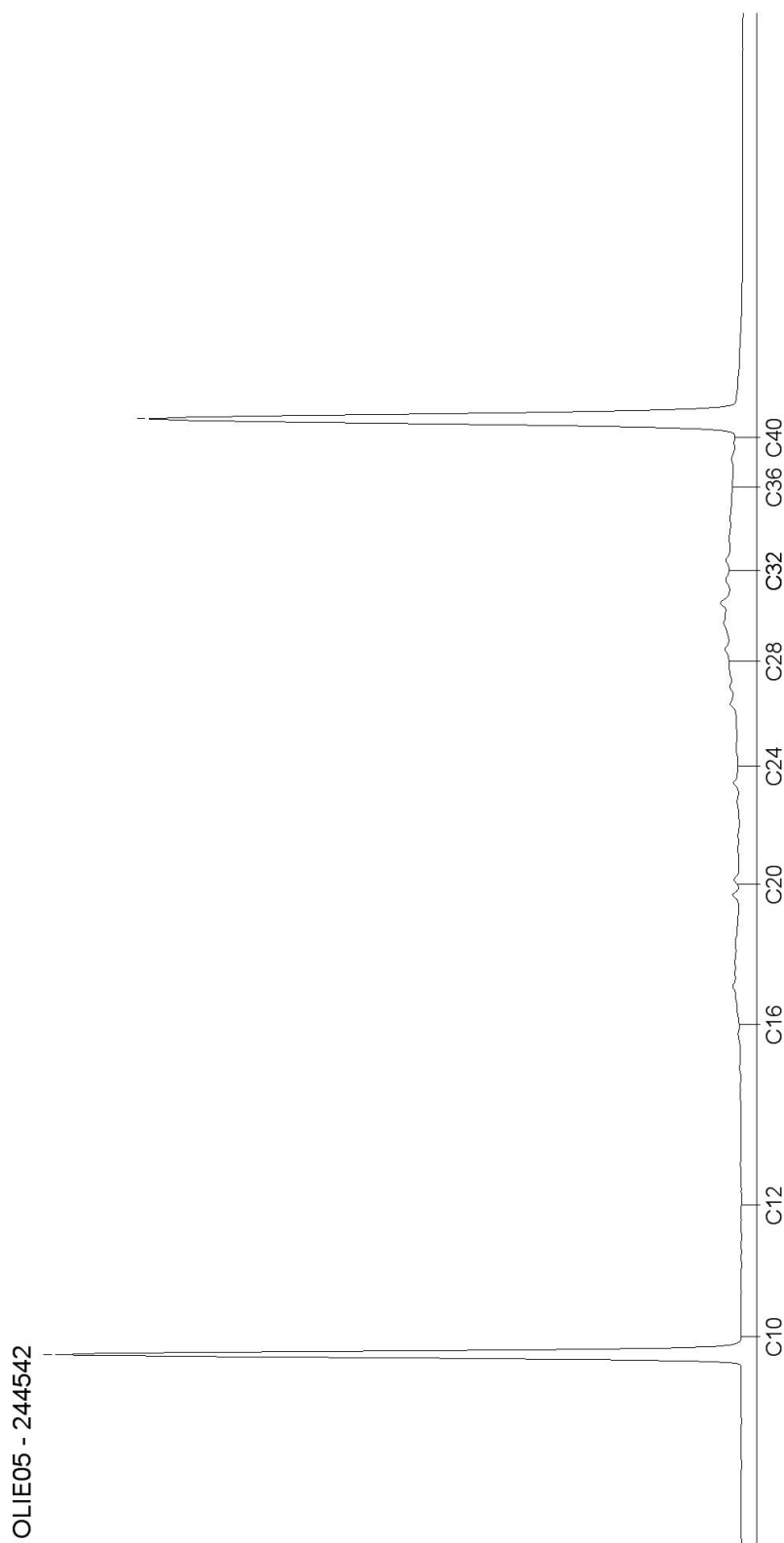


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514988, Analysis No. 244542, created at 17.07.2015 08:15:46

Monsteromschrijving: MB-13 (0-0)



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

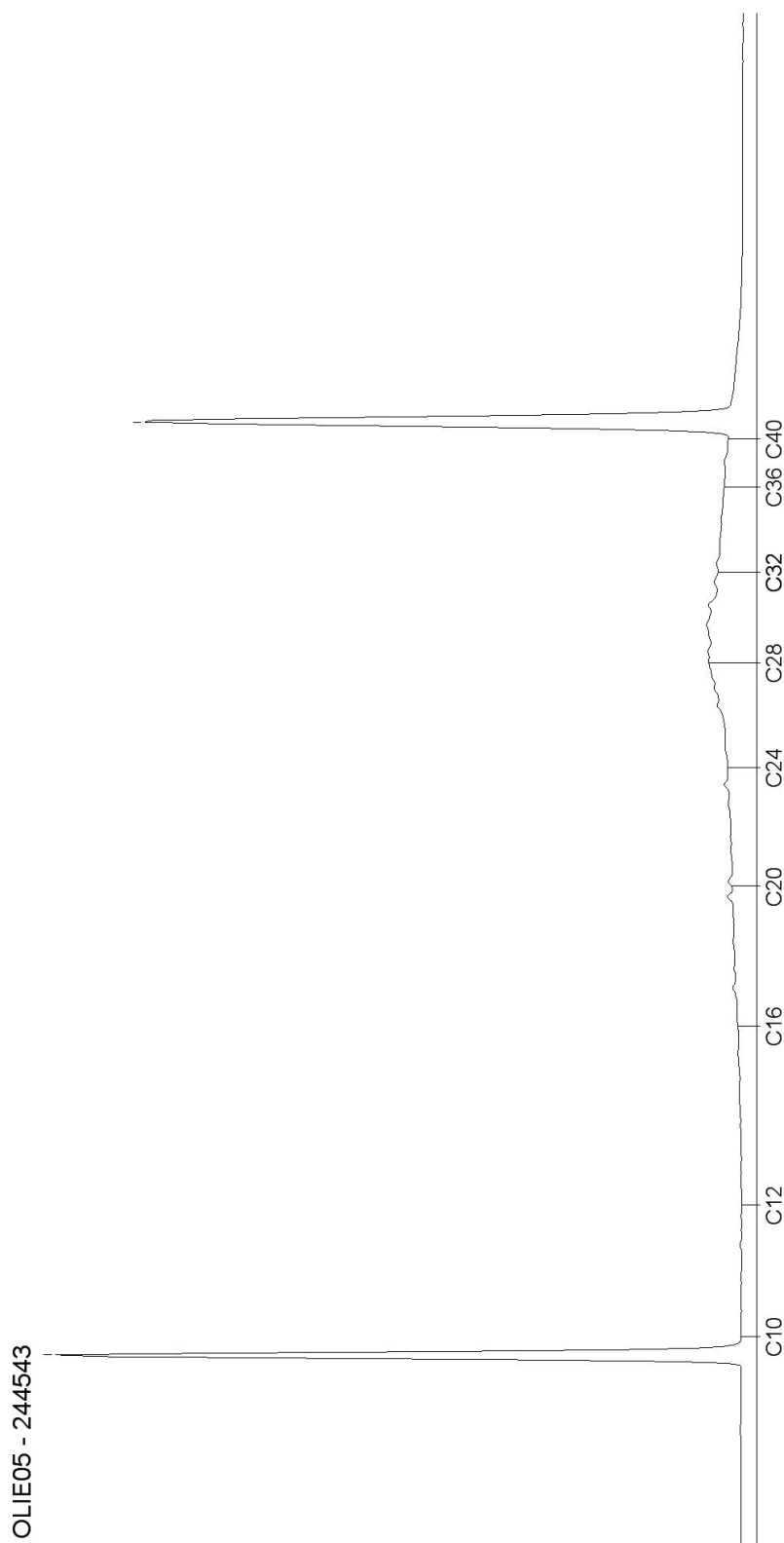


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 514988, Analysis No. 244543, created at 17.07.2015 08:15:46

Monsteromschrijving: MW-11 (0-0)



Blad 2 van 2

Bijlage 4

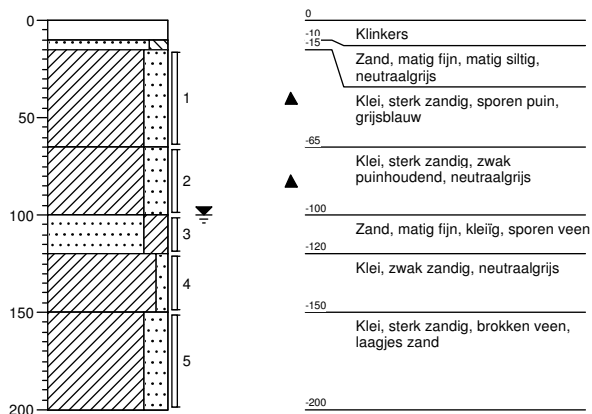
Gegevens bodemonderzoek nabij opslagcontainer

Bijlage 4.1

Boorprofielen

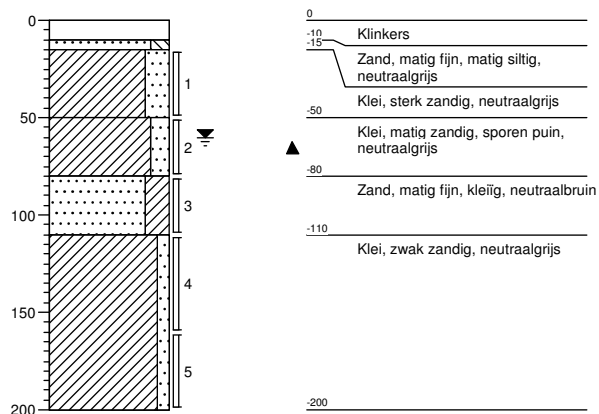
Boring: 301

Datum: 18-05-2015
Veldwerker: B. Hofman



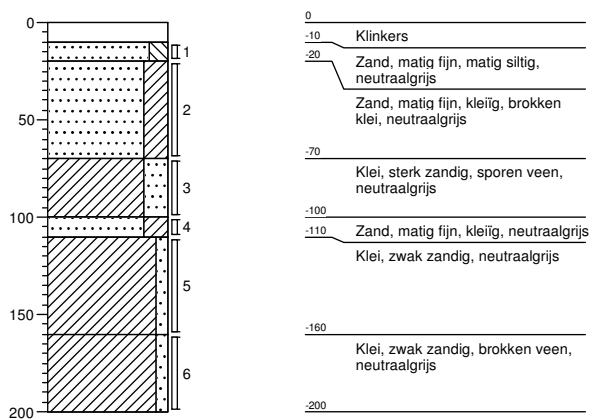
Boring: 302

Datum: 18-05-2015
Veldwerker: B. Hofman



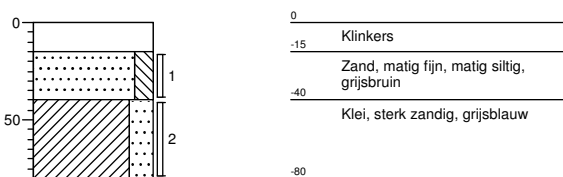
Boring: 303

Datum: 18-05-2015
Veldwerker: B. Hofman



Boring: 304

Datum: 05-06-2015
Veldwerker: B. Hofman



Bijlage 4.2

Toetsingsresultaten

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02	
Humus (% ds)		1,2		1,6	
Lutum (% ds)		11		20	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	30	55 ⁽⁶⁾	28	33 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	<0,20	<0,19
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,9	8,7	5,6	6,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	49	9,0	11,5
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	34	21	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	20	12	14
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	96	41	51
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,6		5,3	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025		<0,025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	59	295	70	350
OVERIG					
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾	79,9	79,9 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	11		20	
Organische stof (humus)	% ds	1,2		1,6	

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 1.1.0 -

Tabel 2: 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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M-01	
Humus (% ds)		0,41	
Lutum (% ds)		25	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	260	1300
OVERIG			
Droge stof	%	84,0	84,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	0,41	

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 1.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Bijlage 4.3

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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 27.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 503511

ANALYSERAPPORT

Opdracht 503511 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 20.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

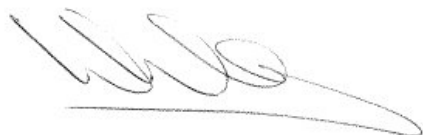
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 503511 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
178738	18.05.2015	MM01 301 (15-65) 302 (15-50) 303 (20-70)
178742	18.05.2015	MM02 301 (65-100) 302 (50-80) 303 (70-100)

Eenheid	178738	178742
	MM01 301 (15-65) 302 (15-50) 303 (20-70)	MM02 301 (65-100) 302 (50-80) 303 (70-100)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	83,2	79,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,2 ^{xj}	1,6 ^{xj}
-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	11	20
----------------	------	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	30	28
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,9	5,6
Koper (Cu)	mg/kg Ds	31	9,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	25	21
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12	12
Zink (Zn)	mg/kg Ds	59	41

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,079
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,14	0,53
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,16	0,55
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,10	0,36
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,23	0,89
Chryseen	mg/kg Ds	0,17	0,56
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,13	0,35
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,37	1,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,19	0,75
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ^{#j}	5,3 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	59	70
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3

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 503511 Bodem / Eluaat

Eenheid	178738	178742
	MM01 301 (15-65) 302 (15-50) 303 (20-70)	MM02 301 (65-100) 302 (50-80) 303 (70-100)

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	4
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7	7
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	8	9
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	12	12
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	16	16
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9	14
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	7

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	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.

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: 20.05.2015

Einde van de analyses: 27.05.2015

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



Opdracht 503511 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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo)
Cadmium (Cd) Barium (Ba) Kobalt (Co) Koper (Cu) Lood (Pb) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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

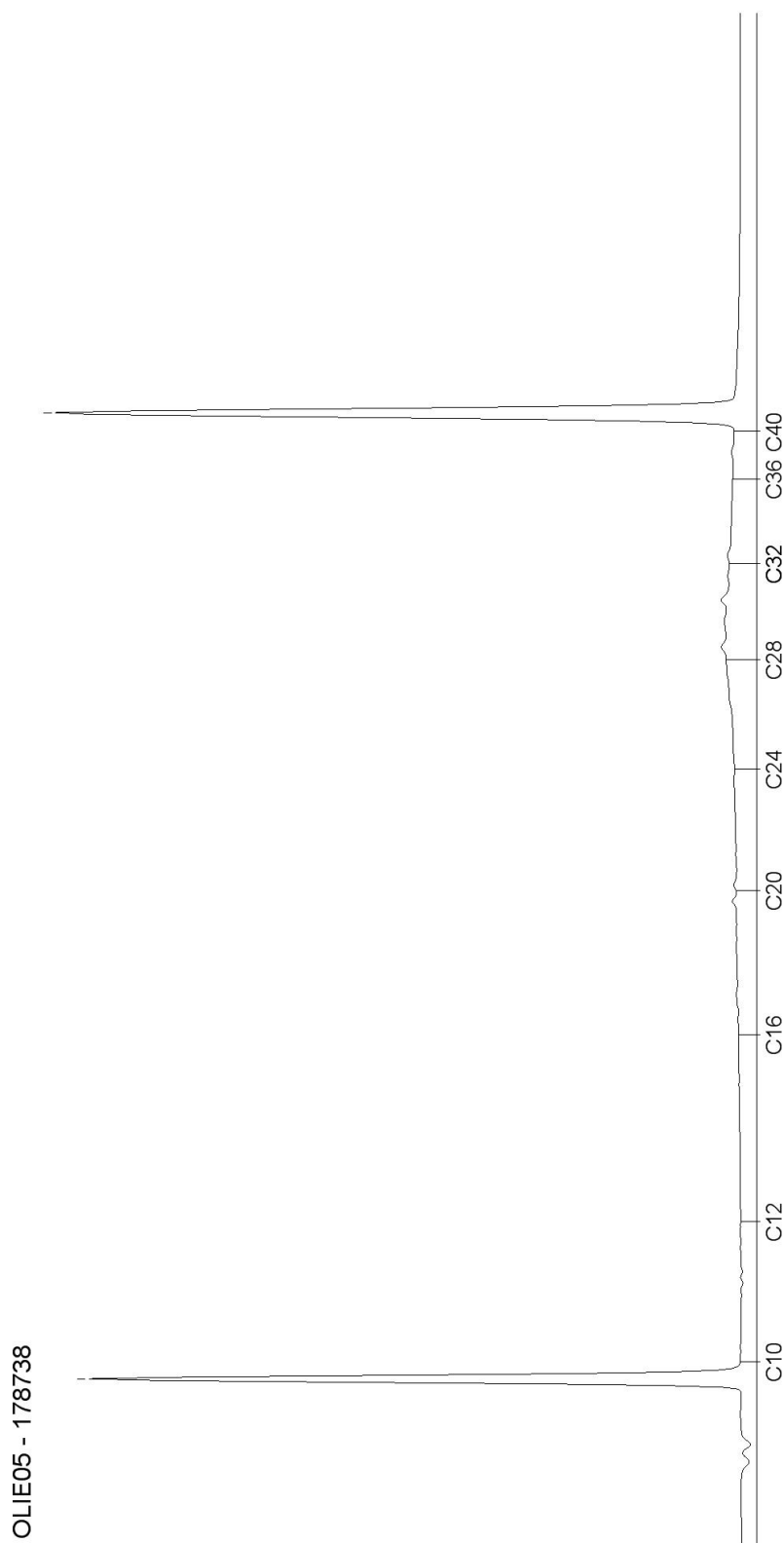


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503511, Analysis No. 178738, created at 26.05.2015 07:25:39

Monsteromschrijving: MM01 301 (15-65) 302 (15-50) 303 (20-70)



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

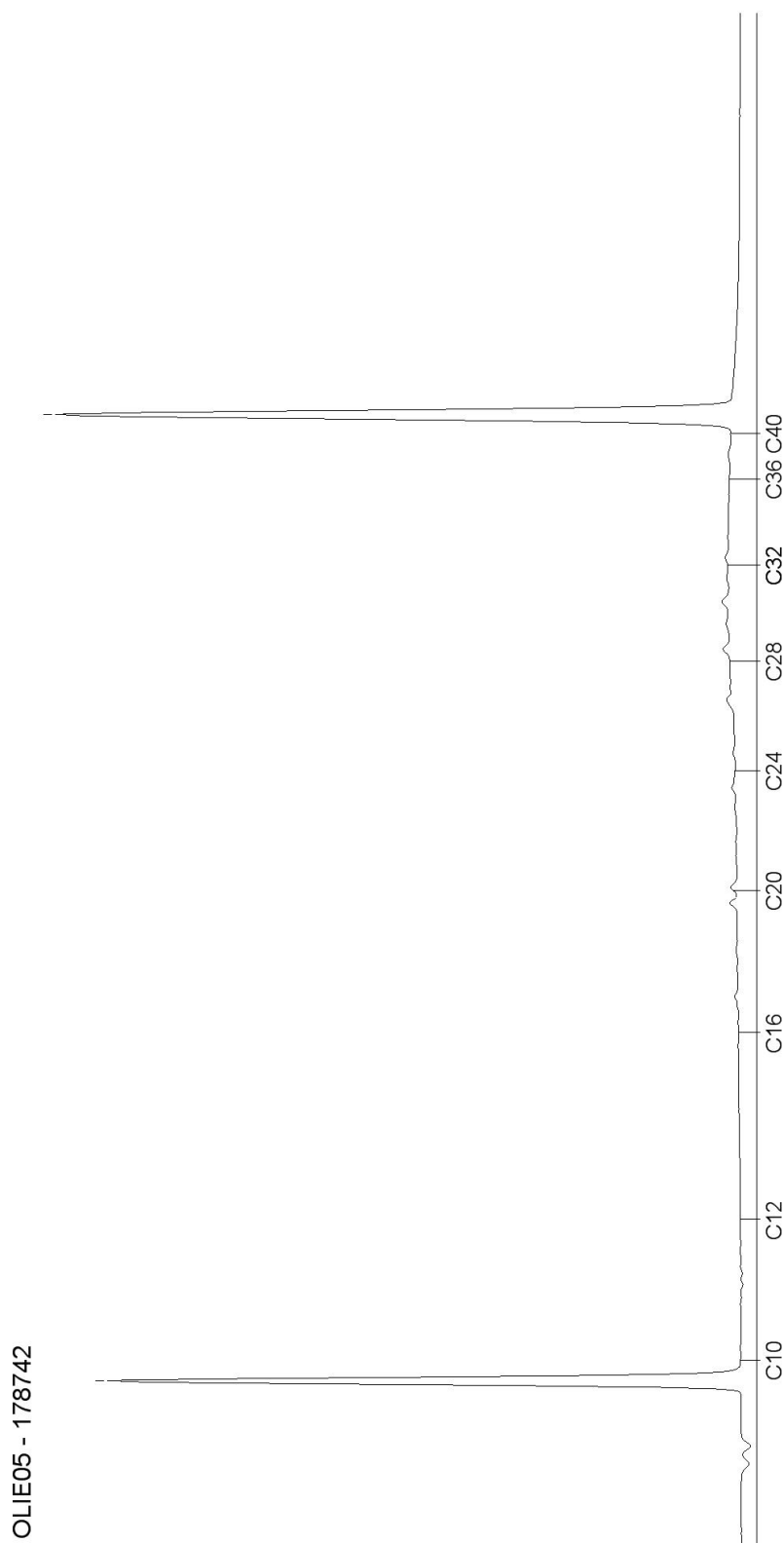


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503511, Analysis No. 178742, created at 26.05.2015 07:25:39

Monsteromschrijving: MM02 301 (65-100) 302 (50-80) 303 (70-100)



Blad 2 van 2

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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 12.06.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 506984

ANALYSERAPPORT

Opdracht 506984 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 08.06.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

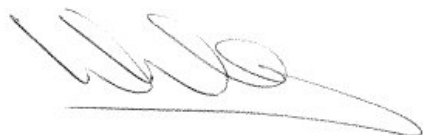
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 506984 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
200251	05.06.2015	304 (15-40)

Eenheid 200251
304 (15-40)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	84,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,41 ^{x)}
-----------------	------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	260
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	7
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	24
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	30
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	56
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	73
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	48
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	19

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.

Begin van de analyses: 08.06.2015

Einde van de analyses: 11.06.2015

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

Opdracht 506984 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 (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

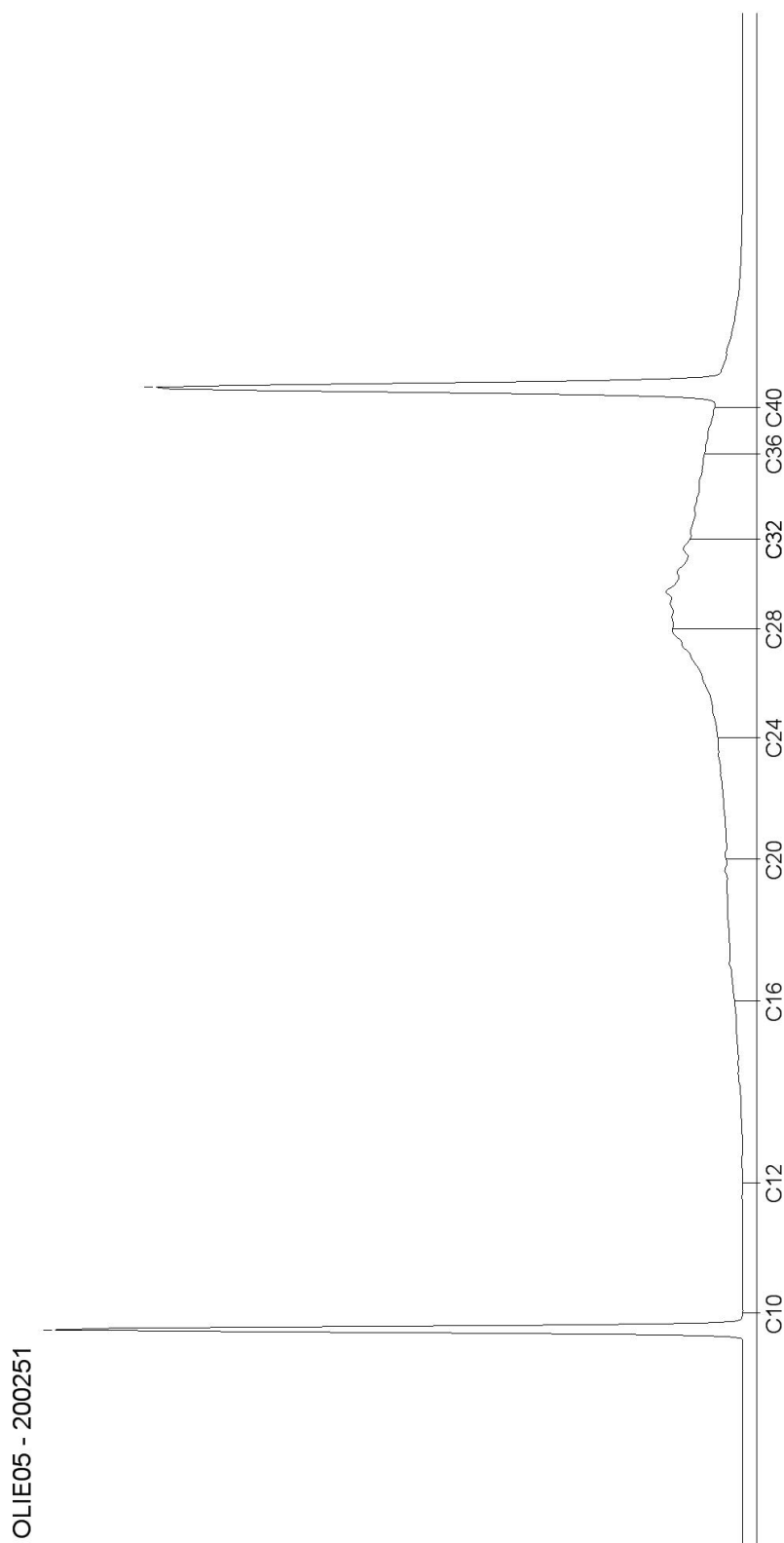


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 506984, Analysis No. 200251, created at 11.06.2015 08:51:07

Monsteromschrijving: 304 (15-40)



Bijlage 5

Afvoer verontreinigde grond

Afdrukdatum : 20/07/2015
 Periode : 01/05/2015 t/m 20/07/2015
 Relatie : (127304) Gemeente Terneuzen
 Product : (W609) Te reinigen grond
 Project : (4315C207) C207 Szvl

Weegbon	Datum	Tijd	Kenteken	Product	Locatie	Ingekomen (kg)	Uitgegaan (kg)
W436178	07/05/15	08:52	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	31.400	
W436185	07/05/15	11:24	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	30.800	
W436192	07/05/15	13:29	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	35.800	
W436199	07/05/15	14:46	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	33.260	
W436204	07/05/15	15:58	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	23.080	
W436266	11/05/15	14:09	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	27.820	
W436314	13/05/15	08:52	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	22.600	
W436398	19/05/15	08:38	BX-HS-82	Te reinigen grond	Terneuzen	13.480	
Totaal :						218.240	0

Afdrukdatum : 20/07/2015
 Periode : 01/05/2015 t/m 20/07/2015
 Relatie : (127304) Gemeente Terneuzen
 Product : (W609) Te reinigen grond
 Project : (4315C210) C210 Szvl

Weegbon	Datum	Tijd	Kenteken	Product	Locatie	Ingekomen (kg)	Uitgegaan (kg)
W436853	09/06/15	08:15	49-BP-R6	Te reinigen grond	Terneuzen	25.720	
W436855	09/06/15	08:26	BZ-FL-50	Te reinigen grond	Terneuzen	28.520	
W436857	09/06/15	09:14	4-9B-BR	Te reinigen grond	Terneuzen	30.420	
W436858	09/06/15	09:23	BZ-FL-50	Te reinigen grond	Terneuzen	25.960	
W436861	09/06/15	10:39	49-BB-R6	Te reinigen grond	Terneuzen	28.600	
W436865	09/06/15	10:54	BZ-FL-50	Te reinigen grond	Terneuzen	27.180	
W436867	09/06/15	11:31	49-BB-R6	Te reinigen grond	Terneuzen	28.640	
W436871	09/06/15	11:47	BZ-FL-50	Te reinigen grond	Terneuzen	29.080	
W436878	09/06/15	12:21	49-BB-R6	Te reinigen grond	Terneuzen	28.560	
W436880	09/06/15	13:28	BZ-FL-50	Te reinigen grond	Terneuzen	24.400	
W436885	09/06/15	13:57	49-BB-R6	Te reinigen grond	Terneuzen	27.000	
W436887	09/06/15	14:20	BZ-FL-50	Te reinigen grond	Terneuzen	26.380	
W436897	09/06/15	15:07	49-BB-R6	Te reinigen grond	Terneuzen	28.000	
W436899	09/06/15	15:22	BZ-FL-50	Te reinigen grond	Terneuzen	20.600	
W437691	14/07/15	07:55	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	27.300	
W437694	14/07/15	08:12	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	30.760	
W437698	14/07/15	08:55	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	26.420	
W437701	14/07/15	09:04	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	29.580	
W437704	14/07/15	10:31	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	25.840	
W437705	14/07/15	10:34	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	29.380	
W437710	14/07/15	11:25	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	25.220	
W437712	14/07/15	11:40	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	28.660	
W437714	14/07/15	12:24	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	23.540	
W437715	14/07/15	12:30	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	26.980	
W437724	14/07/15	13:56	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	26.020	
W437725	14/07/15	14:05	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	29.580	
W437732	14/07/15	15:47	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	26.040	
W437752	15/07/15	11:43	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	30.400	
W437756	15/07/15	13:18	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	32.580	
W437761	15/07/15	14:05	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	32.500	
W437768	15/07/15	15:05	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	30.520	
W437772	15/07/15	16:04	BZ-GD-64	Te reinigen grond	Terneuzen	30.880	
W437775	16/07/15	08:00	75-BD-R9	Te reinigen grond	Terneuzen	13.580	
W437776	16/07/15	08:17	BS-TH-66	Te reinigen grond	Terneuzen	3.540	
Totaal :						908.380	0

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door (formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender **Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395**

straat + nr **Koegorsstraat 17**

postc. + woonpl. **4541 HT Sluiskil**

VIHB-nummer

2

factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**

MELDER postbus of straat + nr **Postbus 138**

postc. + woonpl. **4530 AC Terneuzen**

3

ontdoener **Gemeente Terneuzen**

TOEPASSER EIGENAAR straat + nr **Koegorsstraat 4**

postc. + woonpl. **4538 PK Terneuzen**

4

uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

3

locatie van herkomst

straat + nr

postc. + woonpl.

datum aanvang transport

4

locatie van bestemming

straat + nr

postc. + woonpl.

datum ontvangst transport

DATUM AANVANG TOEPASSING

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontv./inzam./vervoerder

TOEPASSER UITVOERDER

straat + nr

postc. + woonpl.

Kole Transport B.V.

Heinkenszandseweg 22

4453 VG 's Heerenhoek

VIHB-nummer **ZL500093VIXX**

kenteken

BX-HS-82

route-inzameling ☐ ja ☒ nee

routelijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee

repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee

zie toelichting

6

afvalstroomnummer

MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)

094821500307

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

MATERIAAL TYPE

Te Reinigen Grond

aantal/

verpakking

container

eural

code

170504c

verw.

meth.

D05

geschatte
hoeveelheid
(kg)

gewogen
hoeveelheid
(kg)

31400

Meegonummer : **W436178**

Datum : **07/05/2015** 09:14

Kenteken : **BX-HS-82**

Afvalstroomnr. : **094821500307**

Beg.brf.nr : **AG01719903**

Product : **W609**

Project : **4315C207**

Herkomst

Terneuzen

Te reinigen grond

C207 Szvl

Beurtvaartkade 1-2

Ontdoener : **139921**

Vervoerder : **139961**

Rek.nemer : **139921**

Sagro Aannemingsmaatschappij

Kole Transport B.V.

Sagro Aannemingsmaatschappij

Bruto gewicht : **51600** kg 08:52 brugl wgnr: 7

Ledig gewicht : **20200** kg 09:14 brugl wgnr: 9

Netto gewicht : **31400** kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

[Handtekening afzender]

handtekening ontvoerder
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

[Handtekening ontvoerder]

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met getijgenummerde vrachtbijl.

[Handtekening transporteur]



AG01719903

handtekening ontvanger (geen afgeleverde
goederen ontvangen der zending met
getijgenummerde vrachtbijl.)

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe aangevulde personen. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395**
straat + nr **Koegorsstraat 17**
postc. + woonpl. **4541 HT Sluiskil**
VIHB-nummer

2 factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**
postbus of straat + nr **Postbus 138**
postc. + woonpl. **4530 AC Terneuzen**

3^a ontdoener **Gemeente Terneuzen**
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr **Koegorsstraat 4**
postc. + woonpl. **4538 PK Terneuzen**

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

3^b locatie van herkomst
straat + nr **Beurtvaartkade 1**
postc. + woonpl. **4531 PE Terneuzen**
datum aanvang transport **7-5-2015**

4^b locatie van bestemming **C.S.I.B.V. C 207**
straat + nr **Ameliaweg 1**
postc. + woonpl. **4554 LX Westdorpe**
datum ontvangst transport **7-5-2015**
DATUM AANVAANG TOEPASSING

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder **Kole Transport B.V.**
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr **Heinkenszandseweg 22**
postc. + woonpl. **4453 VG 's Heerenhoek**
VIHB-nummer **ZL500093VIXX**
kenteken **BX-HS-82**

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
094821500307	Te Reinigen Grond	container	170504c	D05		
Weegbonnummer : W436185						
Datum : 07/05/2015 11:36						
Kenteken : BX-HS-82						
Afvalstroomnr. : 094821200207						
Beg.brf.nr : AG01719902						
Product : W609						
Project : 4312C107						
Herkomst : Kamperland						
Ontdoener : 139921						
Vervoerder : 139961						
Rek.nemer : 139921						
Bruto gewicht : 50980 kg 11:24 brugl wgnr: 18						
Ledig gewicht : <20180> kg 11:36 brugl wgnr: 21						
Netto gewicht : 30800 kg						

BEWIJSMODEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontvoerder

HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

44

AG01719902

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395**
straat + nr **Koegorsstraat 17**
postc. + woonpl. **4541 HT Sluiskil**
VIHB-nummer

2
factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**
postbus of straat + nr **Postbus 138**
postc. + woonpl. **4530 AC Terneuzen**

3^a
ontdoener **Gemeente Terneuzen**
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr **Koegorsstraat 4**
postc. + woonpl. **4538 PK Terneuzen**

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

3^b
locatie van herkomst
straat + nr **Beurtvaartkade 1**
postc. + woonpl. **4531 PE Terneuzen**
datum aanvang transport **7-5-2015**

4^b
locatie van bestemming **C.S. I. B.V. C 207**
straat + nr **Ameliaweg 1**
postc. + woonpl. **4554 LX Westdorpe**
datum ontvangst transport

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv/inzam/vervoerder **Kole Transport B.V.**
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr **Heinkenszandseweg 22**
postc. + woonpl. **4453 VG 's Heerenhoek**

VIHB-nummer **ZL500093VIXX**
kenteken **BX-15-82**
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

6
afvalstroomnummer **094821500307** gebruikelijke benaming van de afvalstoffen **Te Reinigen Grond** aantal/verpakking **container** eural code **170504c** verw. meth. **D05** geschatte hoeveelheid (kg) **35800** gewogen hoeveelheid (kg)

Weegbonnummer : W436192
Datum : 07/05/2015 13:34
Kenteken : BX-ES-82
Afvalstroomnr. : 094821500307
Reg.brf.nr : AG01719901
Product : W609 Te reinigen grond
Project : 4315C207 C207 Szvl
Herkomst : Beurtvaartkade 1-2
Terneuzen

Ontdoener : 127304 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.
Bek.nemer : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.

Bruto gewicht : 55980 kg 13:29 brugl wgnr: 30
Ledig gewicht : <20180> kg 13:34 brugl wgnr: 31
Netto gewicht : 35800 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

handtekening afzender

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbijl
In de vracht is verzekering niet begrepen

AG01719901

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbijl

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe aangevulde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395**
straat + nr **Koegorsstraat 17**
postc. + woonpl. **4541 HT Sluiskil**
VIHB-nummer

2 factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**
MELDER
postbus of straat + nr **Postbus 138**
postc. + woonpl. **4530 AC Terneuzen**

3^a ontdoener **Gemeente Terneuzen**
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr **Koegorsstraat 4**
postc. + woonpl. **4538 PK Terneuzen**

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

3^b locatie van herkomst
straat + nr **Beurtvaartkade 1**
postc. + woonpl. **4531 PE Terneuzen**
datum aanvang transport **7-5-2015**

4^b locatie van bestemming **C.S.I. B.V. C 207**
straat + nr **Amellaweg 1**
postc. + woonpl. **4554 LX Westdorpe**
datum ontvangst transport
DATUM AANVANG TOEPASSING

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder **Kole Transport B.V.**
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr **Heinkenszandseweg 22**
postc. + woonpl. **4453 VG 's Heerenhoek**
VIHB-nummer **ZL500093VIXX**
kenteken **BX-HS-82**

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repererende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDINGSSTEELEN)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
094821500307	Te Reinigen Grond	container	170504c	D05		
Weegbonnummer: : W436199						
Datum : 07/05/2015 14:53						
Kenteken : BX-HS-82						
Afvalstroomnr. : 094821500307						
Beg.brf.nr : AG01719900						
Product : 6609 Te reinigen grond						
Project : 4315C207 C207 Szvl						
Herkomst : Beurtvaartkade 1-2 Terneuzen						
Ontdoener : 127304 Gemeente Terneuzen						
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.						
Bek.nmer : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.						
Bruto gewicht : 53440 kg 14:46 brugl wgnr: 44						
Ledig gewicht : <20180> kg 14:53 brugl wgnr: 46						
Netto gewicht : 33260 kg						

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief



AG01719900

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe aangevuld zijn. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdeener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdeener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395**
straat + nr **Koegorsstraat 17**
postc. + woonpl. **4541 HT Sluiskil**
VIHB-nummer

2 factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**
MELDER **Postbus 138**
postbus of straat + nr **4530 AC Terneuzen**
postc. + woonpl.

3^a ontdeener **Gemeente Terneuzen**
TOEPASSER EIGENAAR **Koegorsstraat 4**
straat + nr **4538 PK Terneuzen**
postc. + woonpl.

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

3^b locatie van herkomst
straat + nr **Beurtvaartkade 1**
postc. + woonpl. **4531 PE Terneuzen**
datum aanvang transport **7-5-2015**

4^b locatie van bestemming **C.S. I. B.V. C 207**
straat + nr **Ameliaweg 1**
postc. + woonpl. **4554 LX Westdorpe**
datum ontvangst transport
DATUM AANVANG TOEPASSING

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdeener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed^(vak 4b) vervoerder
ontv./inzam./vervoerder **Kole Transport B.V.**
TOEPASSER UITVOERDER **Heinkenszandseweg 22**
straat + nr **4453 VG 's Heerenhoek**
postc. + woonpl.

VIHB-nummer **ZL500093VIXX**
kenteken **BX-115-82**
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
094821500307	Te Reinigen Grond	container	170504c	D05		

Weegbonnummer : W436204
Datum : 07/05/2015 16:07
Kenteken : BX-HS-82
Afvalstroomnr. : 094821500307
Beg.brf.nr : AG01719899
Product : W609
Project : 4315C207
Herkomst :
Terneuzen

Ontdeener : 127304 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.
Bek. nummer : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.

Bruto gewicht : 43200 kg 15:58 brugl wgnr: 53
Ledig gewicht : <20120> kg 16:07 brugl wgnr: 56
Netto gewicht : 23080 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontdeener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

AG01719899

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde personen. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde personen, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395**
straat + nr **Koegorsstraat 17**
postc. + woonpl. **4541 HT Sluiskil**
VIHB-nummer

2 factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**
MELDER
postbus of straat + nr **Postbus 138**
postc. + woonpl. **4530 AC Terneuzen**

3^a ontdoener **Gemeente Terneuzen**
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr **Koegorsstraat 4**
postc. + woonpl. **4538 PK Terneuzen**

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

3^b locatie van herkomst
straat + nr **Beurtvaartkade 1**
postc. + woonpl. **4531 PE Terneuzen**
datum aanvang transport **11-5-2015**

4^b locatie van bestemming **C.S. I. B.V. C 207**
straat + nr **Ameliaweg 1**
postc. + woonpl. **4554 LX Westdorpe**
datum ontvangst transport **11-5-2015**
DATUM AANVANG TOEPASSING

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder **Kole Transport B.V.**
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr **Heinkenszandseweg 22**
postc. + woonpl. **4453 VG 's Heerenhoek**
VIHB-nummer **ZL500093VIXX**
kenteken **Bx - H/S - 82**

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
094821500307	Te Reinigen Grond	container	170504c	D05		

Weegbonnummer : W436266
Datum : 11/05/2015 14:23
Kenteken : BX-HS-82
Afvalstroomnr. : 094821500307
Beg.brf.nr : AG01719898
Product : W609
Project : 4315C207
Herkomst :
Terneuzen

Te reinigen grond
C207 Szvl
Beurtvaartkade 1-2

Ontdoener : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.
Rek.nemer : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.

Bruto gewicht : 47980 kg 14:09 brugl wgt: 23
Ledig gewicht : <20160> kg 14:23 brugl wgt: 28
Netto gewicht : 27820 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIEAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontvanger
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (gedresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief



AG01719898

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe voldoende personen. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdeener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) afzender ☐ ontdeener ☐ ontvanger ☐ handelaar ☐ bemiddelaar
Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395
Koegorsstraat 17
4541 HT Sluiskil
VIHB-nummer

2 factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**
postbus of straat + nr **Postbus 138**
postc. + woonpl. **4530 AC Terneuzen**

3^a ontdeener **Gemeente Terneuzen**
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr **Koegorsstraat 4**
postc. + woonpl. **4538 PK Terneuzen**

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

3^b locatie van herkomst
straat + nr **Beurtvaartkade 1**
postc. + woonpl. **4531 PE Terneuzen**
datum aanvang transport **13-5-2015**

4^b locatie van bestemming **C.S. I. B.V. C 207**
straat + nr **Ameliaweg 1**
postc. + woonpl. **4554 LX Westdorpe**
datum ontvangst transport
DATUM AANVANG TOEPASSING

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdeener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
dntv/inzam/vervoerder **Kole Transport B.V.**
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr **Heinkenszandseweg 22**
postc. + woonpl. **4453 VG 's Heerenhoek**
VIHB-nummer **ZL500093VIXX**
kenteken **BX-HS-12**

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
094821500307	Te Reinigen Grond	container	170504c	D05		
Meeghenummer : W436314						
Datum : 13/05/2015 08:57						
Kenteken : BX-HS-82						
Afvalstroomnr. : 094821500307						
Beg.brf.nr : AG01719896						
Product : W609						
Project : 4315C207						
Herkomst : Terneuzen						
Ontdeener : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.						
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.						
Rek.nemer : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.						
Bruto gewicht : 42680 kg 08:52 brugl wgr: 15						
Ledig gewicht : <20080> kg 08:57 brugl wgr: 16						
Netto gewicht : 22600 kg						

BEWIJSMODEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIEAAN

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

handtekening afzender

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening ontdeener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbijl

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbijl

41

AG01719896

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden
daarvoor bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395**
straat + nr **Koegorsstraat 17**
postc. + woonpl. **4541 HT Sluiskil**
VIHB-nummer

2 factuuradres **Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.**
MELDER
postbus of straat + nr **Postbus 138**
postc. + woonpl. **4530 AC Terneuzen**

3^a ontdoener **Gemeente Terneuzen**
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr **Koegorsstraat 4**
postc. + woonpl. **4538 PK Terneuzen**

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed^(vak 4a) vervoerder
ontv./inzam./vervoerder **Kole Transport B.V.** VIHB-nummer **ZL500093VIXX**
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr **Heinkenszandseweg 22**
postc. + woonpl. **4453 VG 's Heerenhoek**
kenteken **BX-115-02**

3^b locatie van herkomst
straat + nr **Beurtvaartkade 1**
postc. + woonpl. **4531 PE Terneuzen**
datum aanvang transport **19-5-2015**

4^b locatie van bestemming **C.S. I. B.V. C 207**
straat + nr **Ameliaweg 1**
postc. + woonpl. **4554 LX Westdorpe**
datum ontvangst transport

DATUM AANVAAG TOEPASSING

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDINGSSTEL)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL-TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
094821500307	Te Reinigen Grond	container	170504c	D05		



Meegbonnummer : M436398
Datum : 19/05/2015 08:43
Kenteken : BX-HS-82
Afvalstroomnr. : 094821500307
Reg.brf.nr. : AG01719897
Product : 0009
Project : 43156207
Herkomst :
Terneuzen

Te reinigen grond
C207 Szvl
Beurtvaartkade 1-2

Ontdoener : 127304 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.
Bek. nummer : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.

Bruto gewicht : 33640 kg 08:38 brugl wgnr: 3
Ledig gewicht : <20160> kg 08:43 brugl wgnr: 4
Netto gewicht : 13480 kg

33260

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontvoerder
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief



AG01719897

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verpakte (donkere) velden niet leeg zijn. Het is de verantwoordelijkheid van de afzender om de juiste gegevens te verstrekken. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor de juistheid van de gegevens. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor de juistheid van de gegevens.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontvoerder 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagm Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Skutskil
VIHB-nummer

Partij 5

2
factuuradres Sagm Zeeuw-Vlaanderen B.V.
MELDER
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Temeuzen

22151-001

3^a
ontdoener Gemeente Temeuzen
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4538 PK Temeuzen

3^b
locatie van herkomst
straat + nr Beurbaarkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Temeuzen
datum aanvang transport 14-07-2015

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

4^b
locatie van bestemming C.S. LB.V. C.210
straat + nr Amellaweg 1
postc. + woonpl. 4554 LX Westdorp
datum ontvangst transport
DATUM AANVANG TOEPASSING

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvoerder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr Heinkenszondseweg 22
postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

VIHB-nummer 21 500036VIXX
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repererende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>094821500310</u>	<u>Te Reinigen Grond</u>	<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Weegbonnummer : W437692
Datum : 14/07/2015 08:00
Kenteken : 78-BD-89
Afvalstroomnr. : 094821500310
Reg. org. nr. : AG01451161
Product : W003
Project : 4-150210
Herkomst :
Ontdoener : 177306 Gemeente Temeuzen
Vervoerder : 139301 Kole Transport B.V.
Kak. nummer : 140722 Sagm Zeeuws Vlaanderen B.V.
Bruto gewicht : 47100 kg 07:55 bruut gewicht : 5
Ledig gewicht : 43000 kg 08:04 leeg gewicht : 1
Netto gewicht : 43000 kg

BEWIJSMIDDEL
VERKLARING TYPE
VERKLARING DOCUMENTNUMMER
VERKLARING ORGANISATIENAAM

	Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	AG01451161
handtekening afzender	handtekening ontvoerder HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of een bevoegde persoon. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of een bevoegde persoon.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V. 205
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Sluis
VIHB-nummer

2 factuuradres
MELDER Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Temeuzen

3^a ontdoener
TOEPASSER EIGENAAR Gemeente Temeuzen
straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4538 PK Temeuzen

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVEROEDER Heinkenszondsweg 22
straat + nr 4452 YG 's Heerenhoek
postc. + woonpl.

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>094821500310</u>	<u>Te Reinigen Grond</u>	<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Weegbonnummers : W437694
Datum : 14/07/2015 08:17
Kenteken : BZ-GL-64
Afvalstroomnr. : 094821500310
Reg. inf. nr. : AG01451162
Product : W609 Te Reinigen grond
Project : 43150210 CL10 Savl
Herkoms : Temeuzen

Ontdoener : 127304 Gemeente Temeuzen
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.
Rek. nummer : 139922 Sagro Zeeuw-Vlaanderen

Bruto gewicht : 53050 kg 08:17 Bruto gewicht : 11
Ledig gewicht : 52920 kg 08:17 Bruto gewicht : 14
Netto gewicht : 50750 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

AG01451162

handtekening afzender

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender, de ontdoener, de vervoerder of de afvalstroomnummerhouder. De donker gearceerde velden zijn somtijds niet van toepassing op de afvalstoffen, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier).

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener ☐ ontvanger ☐ handelaar ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V. 395
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Sluisdijk
VIHB-nummer

2 factuuradres
MELDER Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Terneuzen

3^a ontdoener
TOEPASSER EIGENAAR Gemeente Terneuzen
straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4638 PK Terneuzen

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: ☐ afzender ☐ ontdoener ☐ ontvanger ☐ inzamelaar ☒ vervoerder ☐ uitbesteed vervoerder (ook 2a)
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVOERDER Heinkenszandseweg 22
straat + nr 4453 VG 's Heerenhoek
postc. + woonpl.

6 afvalstroomnummer
MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM) 094821500310
gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
MATERIAAL TYPE Te Reinigen Grond

Partij 5

3^b locatie van herkomst
straat + nr Beurtvaartkade 2
postc. + woonpl. 4521 PE Terneuzen
datum aanvang transport 14-07-15

4^b locatie van bestemming C.S. LB.V. C.210
straat + nr Amellaweg 1
postc. + woonpl. 4554 LX Westdorp
datum ontvangst transport

DATUM AANVANG TOEPASSING

VIHB-nummer 2150030000
kenteken FS BDR 9
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>005</u>		

Weegbonnummer	: W437698	
Datum	: 14/07/2015	06:58
Kenteken	: 75-BD-R9	
Afvalstroomnr.	: 094821500310	
Begeleidingsnr.	: AG01451163	
Product	: W608	Te reinigen grond
Project	: 4315C210	C210 Szvl
Herkomst	:	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Ontdoener	: 127304	Gemeente Terneuzen
Vervoerder	: 139961	Kole Transport B.V.
Rekenemer	: 139922	Sagro Zeeuw-Vlaanderen B
Bruto gewicht	: 46220 kg	08:55 brugl wgon: 18
Ledig gewicht	: 19800 kg	08:58 brugl wgon: 02
Netto gewicht	: 26420 kg	

BEWIJSMIDDEL	
VERKLARING TYPE	
VERKLARING DOCUMENTNUMMER	
VERKLARING ORGANISATIENAAM	

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		 AGO1451163
handtekening afzender	handtekening ontdoener HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

Wanger (geadresseerde) voor
der zending met gelijk-
chtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is bevoegd personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1
1 ☐ (primaire) ontvoerder 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Sluisdijk
VIHB-nummer

Partij 5

2
factuuradres Sagro Zeeuw-Vlaanderen R.V.
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Terneuzen

3^a
ontdoener Gemeente Terneuzen
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4538 PK Terneuzen

3^b
locatie van herkomst
straat + nr Beurtsvaartkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Terneuzen
datum aanvang transport

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

4^b
locatie van bestemming C.S.L.B.V. C210
straat + nr Ameliasweg 1
postc. + woonpl. 4564 LX Westdorp
datum ontvangst transport

5
verstuurd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvoerder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER LITVOERDER
straat + nr Heinkenszandseweg 22
postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

VIHB-nummer 215000310
kenteken B2 6D 64
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>094821500310</u>	<u>Te Reinigen Grond</u>	<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Weegbonnummer : W437705
Datum : 14/07/2015 10:53
Kenteken : B2-GD-64
Afvalstroomnummer : 094821500310
Weg.brf.nr : AG01451166
Produkt : W609 Te reinigen grond
Project : 4115C210 C210 Szvl
Herkomst : Beurtsvaartkade 2 Terneuzen
Ontdoener : 127304 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139961 Kole Transport B.V.
Rekenemer : 139922 Sagro Zeeuws Vlaanderen B
Bruto gewicht : 51680 kg 10:34 brugl wgnr: 25
Ledig gewicht : 22300 kg 10:53 brugl wgnr: 29
Netto gewicht : 29380 kg

BEWIJSMIDDEL
VERKLARING TYPE
VERKLARING DOCUMENTNUMMER
VERKLARING ORGANISATIEAANNAAM

	Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	AG01451166
handtekening afzender	handtekening ontvoerder HANTTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

2

factuuradres

MELDER

postbus of straat + nr

postc. + woonpl.

3^a

ontdoener

TOEPASSER EIGENAAR

straat + nr

postc. + woonpl.

4^a

uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontv./inzam./vervoerder

TOEPASSER UITVERDER

straat + nr

postc. + woonpl.

6

afvalstroomnummer

MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

MATERIAL TYPE

aantal/
verpakking

eural
code

verw.
meth.

geschatte
hoeveelheid
(kg)

gewogen
hoeveelheid
(kg)

094821500310

Te Reinigen Grond

container

1705046

D05

Weegbonnummer : W457710

Datum : 14/07/2019 11:29

Kenteken : 75-BD-R9

Afvalstroomnr. : 094821500310

Beg. brf. nr. : AG01451167

Product : W609

Project : 4415C210

Herkomst :

Te reinigen grond

C210 Szvl

Beurtvaartkade 2

Terneuzen

Ontdoener : 127304

Vervoerder : 139961

Rek. nemer : 139922

Gemeente Terneuzen

Kole Transport B.V.

Sagro Zeeuw-Vlaanderen B

Bruto gewicht : 44980 kg 11:25 bruto wgt: 32

Ladig gewicht : <19760> kg 11:29 bruto wgt: 33

Netto gewicht : 25220 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen



AG01451167

handtekening afzender

handtekening ontdoener

HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender en de ontvanger, de afzender en de ontvanger zijn bevoegde personen. De ontvanger is de afzender of de afzender is de ontvanger.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontvanger)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1
1 ☐ (primaire) ontvanger 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V. 395
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Skerfke
VIHB-nummer

Partij 5

2
factuuradres Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Terneuzen

3A
ontvanger Gemeente Terneuzen
TOEPASSER EIGENAAR straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4530 PK Terneuzen

3B
locatie van herkomst
straat + nr Beurtvaartkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Terneuzen
datum aanvang transport

4A
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

4B
locatie van bestemming C.S.L.B.V. C.210
straat + nr Amelieweg 1
postc. + woonpl. 4554 LX Westphale
datum ontvangst transport 19-07-2015

5
transporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder Kolo Transport B.V.
TOEPASSER LITVOERDER straat + nr Heinkenszandseweg 22
postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

VIHB-nummer 21500003V001
route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer MELDINGSNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
094821500310	Te Reinigen Grond	container	1706046	005		

Weegbonnummer : W437712
Datum : 14/07/2015
Kenteken : BZ-GD-64
Afvalstroomnr. : 094821500310
Beg.brf.nr. : AG01451168
Product : WC09
Project : 1315-210
Herkomst : Te reinigen grond
C210 Stvl
Beurtvaartkade 2
Terneuzen

Ontvanger : 127304 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139961 Kolo Transport B.V.
Ref. nummer : 139922 Sagro Zeeuw-Vlaanderen B

Bruto gewicht : 50360 kg 11:40 Brugi wagt: 27
Lading gewicht : 28200 kg 11:43 Brugi wagt: 16
Netto gewicht : 28660 kg

BEWIJSMIDDEL	
VERKLARING TYPE	
VERKLARING DOCUMENTNUMMER	
VERKLARING ORGANISATIEAAN	

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	AG01451168
handtekening afzender	handtekening ontvanger HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V. 305
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Skivski
VIHB-nummer

Partij 5

2 factuuradres
MELDER
postbus of straat + nr Sagro Zeeuw-Vlaanderen ELV
postc. + woonpl. Postbus 138
4530 AC Terneuzen

3^A ontdoener
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr Gemeente Terneuzen
postc. + woonpl. Koegorsstraat 4
4538 PK Terneuzen

3^B locatie van herkomst
straat + nr Beurtvaartkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Terneuzen
datum aanvang transport 14-7-2015

4^A uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

4^B locatie van bestemming
straat + nr C.S. L.B.V. C.210
postc. + woonpl. Amellaweg 1
datum ontvangst transport 4554 LX Westloope
DATUM AANVANG TOEPASSING

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
TOEPASSER UITVERDER
straat + nr Kole Transport B.V.
postc. + woonpl. Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's Heerenhoek

route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

VIHB-nummer 45000310
kenteken 7-BDR 9

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>094821500310</u>	<u>Te Reinigen Grond</u>	<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Neighbonnummer : W427714
Datum : 14-07-2015 12:17
Kenteken : 7B-BDR-9
Afvalstroomnr. : 094821500310
Reg.brf.nr. : AG01451169
Product : W409
Project : 4313C210
Herkomst :
Ontdoener : 137504 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139461 Kole Transport B.V.
Rek.numer. : 139912 Sagro Zeeuw-Vlaanderen 0
Bruto gewicht : 43280 kg 12:24 Bruggl wgmt: 41
Ledig gewicht : <19740> kg 12:27 Bruggl wgmt: 41
Netto gewicht : 23540 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	AG01451169
handtekening afzender	handtekening ontdoener HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is bevoegd personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener ☐ 2 ontvanger ☐ 3 handelaar ☐ 4 bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V.
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4544 HT Sluis
VIHB-nummer

2 factuuradres Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V.
MELDER
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Terneuzen

3^a ontdoener Gemeente Terneuzen
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4538 PK Terneuzen

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: ☐ 1 afzender ☐ 2 ontvanger ☐ 3 handelaar ☐ 4 bemiddelaar ☐ 5 vervoerder ☐ 6 uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr Heinkenszondseweg 22
postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

6 afvalstroomnummer 094821500310
MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)
gebruikelijke benaming van de afvalstoffen Te Reinigen Grond
MATERIAAL TYPE

Partij 5

3^b locatie van herkomst
straat + nr Beurtvaartkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Terneuzen
datum aanvang transport

4^b locatie van bestemming C.S. LB.V. C.210
straat + nr Amellaweg 1
postc. + woonpl. 4554 LX Westdorpe
datum ontvangst transport

VIHB-nummer 21500310
kenteken BZ-GD-64
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>container</u>	<u>17050dc</u>	<u>D05</u>		

Wegbonnummer : W437715
Datum : 14/07/2015 12:34
Kenteken : BZ-GD-64
Afvalstroomnr. : 094821500310
Reg.brf.nr : AG01451170
Product : W609 Te reinigen grond
Project : 4315C210 C210 Szvl
Herkomst : Beurtvaartkade 2 Terneuzen

Ontdoener : 127304 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139861 Kole Transport B.V.
Rek.nemer : 139822 Sagro Zeeuws-Vlaanderen 2

Bruto gewicht : 45260 kg 12:30 brugl wgnr: 44
Ledig gewicht : 22280 kg 12:34 brugl wgnr: 45
Netto gewicht : 26980 kg

BEWIJSMIDDEL
VERKLARING TYPE
VERKLARING DOCUMENTNUMMER
VERKLARING ORGANISATIE NAAM

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen	AG01451170
handtekening afzender	handtekening ontvanger HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
		handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

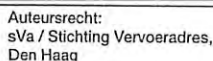
De bevoegdheidsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig indien de bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) te vullen. De verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de bevoegde personen.

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Part 5

VERKLARING ORGANISATIENAAM



Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
 Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

In de vracht is verzekering niet begrepen

AG01451171

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 305
straat + nr Koogersstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Sluiskil
VIHB-nummer

2 factuuradres Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Temeuzen

3^a ontdoener Gemeente Temeuzen
TOEPASSER EIGENAAR Kroegersstraat 4
straat + nr 4538 PK Temeuzen
postc. + woonpl.

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVERDER Heinkenszondseweg 22
straat + nr 4453 VG 's Heerenhoek
postc. + woonpl.

6 afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM) MATERIAAL TYPE

094821500310 Te Reinigen Grond

Parbly 5

3^b locatie van herkomst
straat + nr Beurbaarkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Temeuzen
datum aanvang transport

4^b locatie van bestemming C.S.I.B.V. C.210
straat + nr Amellaweg 1
postc. + woonpl. 4554 LX Westdorp
datum ontvangst transport 14-07-2015
DATUM AANVANG TOEPASSING

VIHB-nummer 500003V100
kenteken BZ 60 64
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
route lijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen aantal/verpakking eural code verw. meth. geschatte hoeveelheid (kg) gewogen hoeveelheid (kg)

094821500310 Te Reinigen Grond containers 1705046 D05

Weegbonnummer : W437725
Datum : 14/07/2015 14:05
Kenteken : BZ-GD-64
Afvalstroomnr. : 094821500310
Reg. bif. nr. : AG01451172
Product : W609 Te reinigen grond
Project : 43150210 C210 Szvl
Herkomst : Beurbaarkade 2
Temeuzen

Ontdoener : 127304 Gemeente Temeuzen
Vervoerder : 139861 Kole Transport B.V.
Rek. nummer : 139912 Sagro Zeeuws Vlaanderen B

Bruto gewicht : 51040 kg 14:05 brugl wgr: 62
Ledig gewicht : <22260 kg 14:09 brugl wgr: 63
Netto gewicht : 29580 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

AG01451172

handtekening afzender

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde. Het is de afzender's verantwoordelijkheid om de juistheid van de gegevens te garanderen. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor de juistheid van de gegevens. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid voor de juistheid van de gegevens.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdeener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdeener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V. 395

straat + nr Koegorssstraat 17

postc. + woonpl. 4541 HT Skidil

VIHB-nummer

Partij 5

(13)

2 factuuradres Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.

postbus of straat + nr Postbus 138

postc. + woonpl. 4530 AC Terneuzen

3^a ontdeener Gemeente Terneuzen

straat + nr Koegorssstraat 4

postc. + woonpl. 4538 PK Terneuzen

4^a uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

3^b locatie van herkomst

straat + nr Beurtvaartkade 2

postc. + woonpl. 4531 PE Terneuzen

datum aanvang transport 14-1-7

4^b locatie van bestemming C.S. L.B.V. C.210

straat + nr Amelsweg 1

postc. + woonpl. 4554 LX Waardorne

datum ontvangst transport

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdeener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontv./inzam./vervoerder Kode Transport B.V.

straat + nr Heinkenszandseweg 22

postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

VIHB-nummer 215000000000

kenteken 753DR 9

route-inzameling ☐ ja ☒ nee

routelijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee

repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee

zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>094821500310</u>	<u>Te Reinigen Grond</u>	<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Weegbonnummer : W437732

Datum : 14/01/2015 10:54

Kenteken : 75-BB-H9

Afvalstroomnr. : 094821500310

Reg. nr. : AG01451173

Product : W509 Te reinigen grond

Product : 43150210 C210 Grv1

Herkomst : Beurtvaartkade 2 Terneuzen

Ontdeener : 127504 Gemeente Terneuzen

Vervoerder : 127504 Kode Transport B.V.

Bek. naam : 127504 Sagro Zeeuw-Vlaanderen B

Bruto gewicht : 45720 kg 15:47 brugl. wgt: 74

Ladig gewicht : 419630 kg 15:54 brugl. wgt: 76

Netto gewicht : 26040 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM

	Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen		AGO1451173
handtekening afzender	handtekening ontdeener HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is bevoegd personen. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is bevoegd personen.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Skuisdal
VIHB-nummer

2 factuuradres
MELDER Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
postbus of straat + nr Postbus 138
postc. + woonpl. 4530 AC Terneuzen

3^A ontdoener
TOEPASSER EIGENAAR Gemeente Terneuzen
straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4538 PK Terneuzen

4^A uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv/inzam/vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVOERDER Heinkenszondseweg 22
straat + nr 4453 VG 's Heerenhoek
postc. + woonpl.

6

afvalstroomnummer 094821500310
MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)
gebruikelijke benaming van de afvalstoffen Te Reinigen Grond
MATERIAAL TYPE

Partij 5

3^B locatie van herkomst
straat + nr Beurbaartkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Terneuzen
datum aanvang transport 13-07-2015

4^B locatie van bestemming C.S. L.B.V. C.210
straat + nr Amellaweg 1
postc. + woonpl. 4554 LX Westdorp
datum ontvangst transport 13-07-2015
DATUM AANVAANG TOEPASSING

VIHB-nummer 215000310
kenteken EZ GD 64
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Weegbonnummer : W437736
Datum : 15/07/2015 13:18
Kenteken : BZ-GD-64
Afvalstroomnr. : 094821500310
Beg.bif.nr : AG01451175
Product : W609
Project : 43150710
Herkomst :
Ontdoener : Gemeente Terneuzen
Vervoerder : Kole Transport B.V.
Pak.nemer : Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.
Bruto gewicht : 54800 kg 13:18 hand
Ledig gewicht : 22220 kg 13:19 bruto gewicht: 31
Netto gewicht : 32584 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen



AG01451175

handtekening afzender

handtekening ontvoerder
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

De bevelingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395

straat + nr Koegorssstraat 17

postc. + woonpl. 4541 HT Sluiskil

VIHB-nummer

2

factuuradres

MELDER Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.

postbus of straat + nr Postbus 138

postc. + woonpl. 4530 AC Temeuzen

3^a

ontdoener

TOEPASSER EIGENAAR

straat + nr

postc. + woonpl. Gemeente Temeuzen

4^a

uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder ^(vrij 4a)

ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.

straat + nr Heinkenszandseweg 22

postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

6

afvalstroomnummer

MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

MATERIAAL TYPE

aantal/

verpakking

eural

code

verw.

meth.

geschatte

hoeveelheid

(kg)

gewogen

hoeveelheid

(kg)

094821500310

Te Reinigen Grond

container

170504c

DOW

Weegbonnummer : W137761

Datum : 19/07/2015 14:13

Kenteken : BZ-GD-64

Afvalstroomnr. : 994821500310

Reg.brt.nr. : LAG01451176

Product : W500

Project : 4315C210 Te reinigen grond

Herkomst : 0210 Savl

Beurvaartkade 2

Temeuzen

Ontdoener : 1127304

Vervoerder : 1149961 Gemeente Temeuzen

Rek.nemer : 1150922 Kole Transport B.V.

Sagro Zeeuws Vlaanderen B

Bruto gewicht : 34740 kg 14:05 brugi wqnr: 38

Ledig gewicht : 322400 kg 14:13 brugi wqnr: 41

Netto gewicht : 32500 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIENAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen



AG01451176

handtekening afzender

handtekening ontvoerder

HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is bevoegd personen. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is bevoegd personen.

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V. 395
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Shuiskil
VIHB-nummer _____

Partij 5

(14)

2 factuuradres Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
MELDER Postbus 138
postbus of straat + nr 4520 AC Terneuzen
postc. + woonpl. _____

3^a ontdoener Gemeente Terneuzen
TOEPASSER EIGENAAR Koegorsstraat 4
straat + nr 4538 PK Terneuzen
postc. + woonpl. _____

3^a locatie van herkomst _____
straat + nr Beurvaartkade 2
postc. + woonpl. 4521 PE Terneuzen
datum aanvang transport _____

4^a uitbesteed vervoerder _____
straat + nr _____
postc. + woonpl. _____
VIHB-nummer _____

4^a locatie van bestemming C.S.L.B.V. C.210
straat + nr Amelaweg 1
postc. + woonpl. 4554 LX Westdorp
datum ontvangst transport _____
DATUM AANVANG TOEPASSING

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVOERDER Heinkenszandseweg 22
straat + nr 4453 VG 's Heerenhoek
postc. + woonpl. _____

VIHB-nummer ZL 50003V02
kenteken T 2 80 64
route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting) _____
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting _____

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>094821500310</u>	<u>Te Reinigen Grond</u>	<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Weegbonnummer : W437768
Datum : 15/07/2015 15:09
Kenteken : BZ-GD-64
Afvalstroomnr. : 094821500310
Beg. brf. nr. : AG01451177
Produkt : W609 Te reinigen grond
Project : 4315C210 C210 Szvl
Herkomst : Beurvaartkade 2 Terneuzen
Ontdoener : 127304 Gemeente Terneuzen
Vervoerder : 139061 Kole Transport B.V.
Rec. nemer : 139972 Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
Bruto gewicht : 52760 kg 15:05 brugl wgnr: 53
Ledig gewicht : 42240 kg 15:09 brugl wgnr: 55
Netto gewicht : 10520 kg

BEWIJSMIDDEL
VERKLARING TYPE _____
VERKLARING DOCUMENTNUMMER _____
VERKLARING ORGANISATIENAAM _____

	Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	AG01451177
handtekening afzender	handtekening ontdoener HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms niet van toepassing, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395

straat + nr Koegorsstraat 17

postc. + woonpl. 4531 HT Skuisdijk

VIHB-nummer

2

factuuradres Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V.

postbus of straat + nr Postbus 132

postc. + woonpl. 4530 AC Terneuzen

3^a

ontdoener Gemeente Terneuzen

straat + nr Koegorsstraat 4

postc. + woonpl. 4538 DK Terneuzen

4^a

uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder route-inzameling ☐ ja ☐ nee

ontv/inzam/vervoerder Kole Transport B.V.

straat + nr Heinkenszandseweg 22

postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

VIHB-nummer 21 50000000

kenteken BZ 60 84

routelijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee

repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee

zie toelichting

6

afvalstroomnummer

MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

MATERIAAL TYPE

aantal/
verpakking

eural
code

verw.
meth.

geschatte
hoeveelheid
(kg)

gewogen
hoeveelheid
(kg)

094821500310

Ts. Reinigen Grond

container 170504C D05

Waagbonnummer : W177772

Datum : 15/07/2015 10:10

Kenteken : BZ-GD-64

Afvalstroomnr. : 094821500310

Beg.brd.ni. : AG01451187

Product : W605

Project : 43150210

Rekomst :

Ts. reinigen grond

C210 03v1

Beurtvaarkade 2

Terneuzen

Ontdoener : 127304

Vervoerder : 139961

Rek.nemer : 139523

Gemeente Terneuzen

Kole Transport B.V.

Sagro Zeeuws-Vlaanderen B

Bruto gewicht : 53120 kg 16:04 bruto gewicht : 61

Ledig gewicht : 30880 kg 16:10 ledig gewicht : 61

Netto gewicht : 30880 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIE NAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen



AG01451187

handtekening afzender

handtekening ontvoerder
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is bevoegd personen. De donker gearceerde velden zijn soms, e

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1
1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Sagro Zeeuws-Vlaanderen B.V. 395
straat + nr Koegorsstraat 17
postc. + woonpl. 4541 HT Sluiskil
VIHB-nummer

2
factuuradres Sagro Zeeuw-Vlaanderen B.V.
MELDER
postbus of straat + nr Postbus 132
postc. + woonpl. 4530 AC Temeuzen

3^a
ontdoener Gemeente Temeuzen
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr Koegorsstraat 4
postc. + woonpl. 4538 PK Temeuzen

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder Kole Transport B.V.
TOEPASSER UITVOERDER
straat + nr Heinkenszondseweg 22
postc. + woonpl. 4463 VG 's Heerenhoek

6

afvalstroomnummer MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen MATERIAAL TYPE
<u>094821500310</u>	<u>Te Reinigen Grond</u>

Partij 5

3^b
locatie van herkomst
straat + nr Beurtvaartkade 2
postc. + woonpl. 4531 PE Temeuzen
datum aanvang transport 1-6-7-15

4^b
locatie van bestemming C.S. L.B.V. C 210
straat + nr Amelaweg 1
postc. + woonpl. 4564 LX Westdorp
datum ontvangst transport
DATUM AANVANG TOEPASSING

route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting
kenteken 75 BDR 9

aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
<u>container</u>	<u>170504c</u>	<u>D05</u>		

Weegbonnummer : W437775
Datum : 16/07/2015 00:00
Kenteken : 75-BD-R8
Afvalstroomnr. : 094821500310
Reg. Def. nr. : AG01451178
Product : Grond Te reinigen grond
Project : 43150210 C210 32v1
Herkomst : Temeuzen Beurtvaartkade 2
Temeuzen

Ontdoener : 127304 Gemeente Temeuzen
Vervoerder : 139461 Kole Transport B.V.
Kek. nummer : 130942 Sagro Zeeuws-Vlaanderen B

Bruto gewicht : 53360 kg 08:00 brugi wgmt: 1
Netto gewicht : 49780 kg 03:05 brugi wgmt: 2
Netto gewicht : 12500 kg

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIE NAAM



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen



AG01451178

handtekening afzender

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

De begeleidende brief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de vorderende partij de volgende verklaringen heeft afgegeven:

Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Part 5

VIHB-nummer

postc. + woonpl. 4530 AC Temeuzen

postc. + woonpl. 4538 PK Temeuzed

VIHB-nummer

VIHB-nummer 71 500093V/D

postc. + woonpl. 4453 VG 's Heerenhoek

aantal/
verpakking

eural
code

verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
----------------	----------------------------------	--------------------------------

109492 15003 10

Te Reihinan Grand

container 170504c D05

Weegbonnummer	: W437776	
Datum	: 16/07/2015	08:23
Kenteken	: BS-TH-66	
Afvalstroomnr.	: 094821500310	
Beg.brf.nr	: AG01451179	
Produkt	: W609	Te re
Project	: 4315C210	C210
Herkomst	:	Beurt

Te reinigen grond
C210 Szvl
Beurtvaartkade 2
Terneuzen

Ontdoener	: 127304	Gemeente Terneuzen
Vervoerder	: 139961	Kole Transport B.V.
Rek.nemer	: 139922	Sagro Beeuws Vlaanderen B

Bruto gewicht	:	20720	kg	08:17	brug1	wgnr:	4
Ledig gewicht	:	<17180>	kg	08:22	brug1	wgnr:	5
Netto gewicht	:	3540	kg				

BEWIJSMIDDEL	
VERKLARINGS TYPE	
VERKLARINGS DOCUMENTNUMMER	
VERKLARINGS ORGANISATIE NAAM	

 Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		AG01451179
handtekening afzender 	handtekening ontdoener HANTERENING TUEPSSER EIGENAR 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

Bijlage 6

Partijkeuringen

**Eindrapport partijkeuring
Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 1)**

Project 23154012p1

30 juni 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



1001

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
NL24 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.2. REFERENTIEKADER.....	4
1.3. KWALITEITSBORGING.....	4
1.4. OPBOUW RAPPORT	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. PARTIJDEFINITIES.....	6
2.2. VASTSTELLEN BEOORDELINGSKADERS	6
3. ONDERZOEKSGEGEVENS EN RESULTATEN	7
3.1. MONSTERNEMINGSPATROON, GREPEN EN GREEPGROOTTE	7
3.2. RESULTATEN MONSTERNEMING	7
3.3. MONSTERBEHANDELING	7
3.4. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	8
4. CONCLUSIES	9
LITERATUURLIJST	10
LIJST VAN BIJLAGEN	11

Samenvatting

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

De partij kan als volgt worden gedefinieerd:

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: Bovengrond in depot

De partij bestaat uit kleiig zand.

De omvang van de partij wordt geschat op circa 560 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst.

De monsterneming is uitgevoerd op 19 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemer de heer B.A.T.M. Hofman. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 494 ton (309 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van zand en klei met een zwakke puinbijmenging (2 tot 5%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Van de partij zijn twee mengmonsters van elk vijftig grepen samengesteld en in het laboratorium op een standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht conform AP04.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan PAK en minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan koper, zink en PCB's ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan lood ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als niet toepasbare grond.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

1.2. Referentiekader

De bemonstering wordt verricht overeenkomstig protocol "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie protocol 1001" door middel van 2 x 50 grepen per deelpartij onder certificaat van de BRL SIKB 1000.

De milieuhygiënische beoordeling zal plaatsvinden overeenkomstig het toetsingskader zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3. Kwaliteitsborging

De hier gerapporteerde partijkeuring is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) 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.

SMA Zeeland B.V. is in het bezit van het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor de protocollen 1001 en 1002. Het procescertificaat van SMA Zeeland B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van monsters aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de bemonsterde partij(en).

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

De chemische analyses van dit onderzoek worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd, door de Minister aangewezen laboratorium.

1.4. Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), de onderzoeksgegevens en de resultaten (hst.3) aan de orde. Het laatste hoofdstuk (hst.4) geeft de conclusie van het onderzoek weer.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In bijlage 4 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Als laatste volgt in bijlage 5 het analyserapport van het laboratorium.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de te onderzoeken partij gedefinieerd en het beoordelingskader vastgesteld.

2.1. Partijdefinities

De partij kan als volgt worden gedefinieerd:

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen, zie bijlage 1.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: Bovengrond in depot

De partij bestaat uit kleiig zand.

De omvang van de partij wordt geschat op circa 560 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst.

De partij werd eerder onderzocht in de volgende bodemonderzoeksrapporten:

- Verkennend bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003;
- Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.

Hieruit bleek dat rondom verontreinigingsspot met niet toepasbare grond, sprake is van grond met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie. In de partij wordt geen significante bijmenging verwacht.

2.2. Vaststellen beoordelingskaders

De vaststelling van het beoordelingskader is noodzakelijk ten einde duidelijkheid te verkrijgen inzake de wettelijke vereisten en de meest aangewezen onderzoeksmethoden.

In onderhavige partijkeuring is een gecombineerde doelstelling van toepassing. Er dient te worden getoetst of de partij voldoet aan de normen voor achtergrondwaarden (grond klasse AW) of, indien dat niet het geval is, aan de generieke normen van de kwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Voor de monsterneming wordt uitgegaan van het gebruikersprotocol. De analyses zullen plaatsvinden op parameters uit het standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A). Op grond van de herkomst van de partij bestaat er geen aanleiding om het onderzoek aan te vullen met andere parameters.

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

3. Onderzoeksgegevens en resultaten

3.1. Monsternemingspatroon, grepen en greepgrootte

De partij wordt in depot onderzocht.

Als monsternemingspatroon voor grond wordt een systematisch raster gehanteerd. Conform het protocol dienen, per (deel)partij van maximaal 10.000 ton, 2 mengmonsters uit elk 50 grepen te worden samengesteld.

Voor het bepalen van de monstergrootte en greepgrootte zijn de standaard fysische gegevens gebruikt zoals deze in het protocol worden genoemd. In het monsternemingsplan zijn alle gegevens en instructies opgenomen (zie bijlage 2).

3.2. Resultaten monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd op 19 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemer de heer B.A.T.M. Hofman. De partij had een onregelmatige vorm en de globale omvang van de partij bedraagt circa 9 bij 21 meter bij een hoogte van gemiddeld 1,5 meter. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 494 ton (309 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van zand en klei met een zwakke puinbijmenging (2 tot 5%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Tijdens de controle van het monsternemingsplan zijn door de monsternemer geen afwijkingen geconstateerd die aanleiding zouden geven het plan aan te passen. Alle gegevens van de monsterneming zijn opgenomen in het monsternemingsformulier met bijbehorende foto's (zie bijlage 3).

3.3. Monsterbehandeling

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het veld twee mengmonsters van elk 50 grepen samengesteld, gekoeld opgeslagen en aangeboden aan laboratorium AL-West te Deventer.

Alle mengmonsters zijn in het laboratorium op het standaard samenstellingspakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht, bestaande uit de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- droge stof, lutum, organisch stof en zuurgraad.

3.4. Analyseresultaten en toetsing

In de bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk de toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit en de analyseresultaten (certificaatnummer 503275 d.d. 27 mei 2015) opgenomen.

Vergelijking van de analyseresultaten van de twee mengmonsters per (deel)partij onderling levert de volgende informatie op:

De gevonden gehalten in beide mengmonsters verschillen voor geen van de parameters meer dan de toegestane maximale factor 2,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan PAK en minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan koper, zink en PCB's ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan lood ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

4. Conclusies

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als niet toepasbare grond.

Literatuurlijst

- 1 *Leidraad bodembescherming*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- 2 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 8.2*, Gouda, 2 oktober 2014.
- 3 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 2.1*, Gouda, 12 december 2013.
- 4 ANWB, Topografische Dienst Kadaster, *Topografische Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, eerste druk, ANWB bv, Den Haag, 2004.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2 Monsternemingsplan

Bijlage 3 Monsternemingsformulier

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart ligging partij

Beurtvaartkade 2 te Terneuzen

1 : 25.000

Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Projectgegevens**

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	Bovengrond in depot
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Gemeente Terneuzen Postbus 35, 4530 AA, Terneuzen Contactpersoon: dhr. D. Boomsluiters, tel. 14 0115
Doel monsterneming	Bepaling van de milieukundige kwaliteit ten behoeve van hergebruik
Procedure monsterneming	Protocol 1001, versie 2.1
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG, 's-Heerenhoek
Uitvoeringsdatum	18 mei 2015

Partijgegevens

Opdrachtgever is	eigenaar
Partijgrootte	300 à 400 m ³ / dichtheid: 1,6
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	In depot geplaatst tijdens sanering
Grondsoort	Kleilig zand
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm /
Bijzonderheden partij:	Na sanering van enkele spots 'niet toepasbare grond', is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst
Bijzonderheden materiaal	geen
Vorm van de partij	hoop

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond
Wijze van monsterneming	systematisch
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja
Speciale veiligheidsmaatregelen	standaard

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Maximale (deel)partijgrootte	
D95 < 16 , standaard	grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm3) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	n.v.t.
Afwijkend D95 > 16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk ; x kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm
Monster codering	standaard: MM1A / MM1B
Monsterverpakking	9-kg- emmer
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	koel en donker
Aanleveren aan	laboratorium: Al-West / binnen 24 u analyses: standaardpakket AP04
Bijzonderheden	

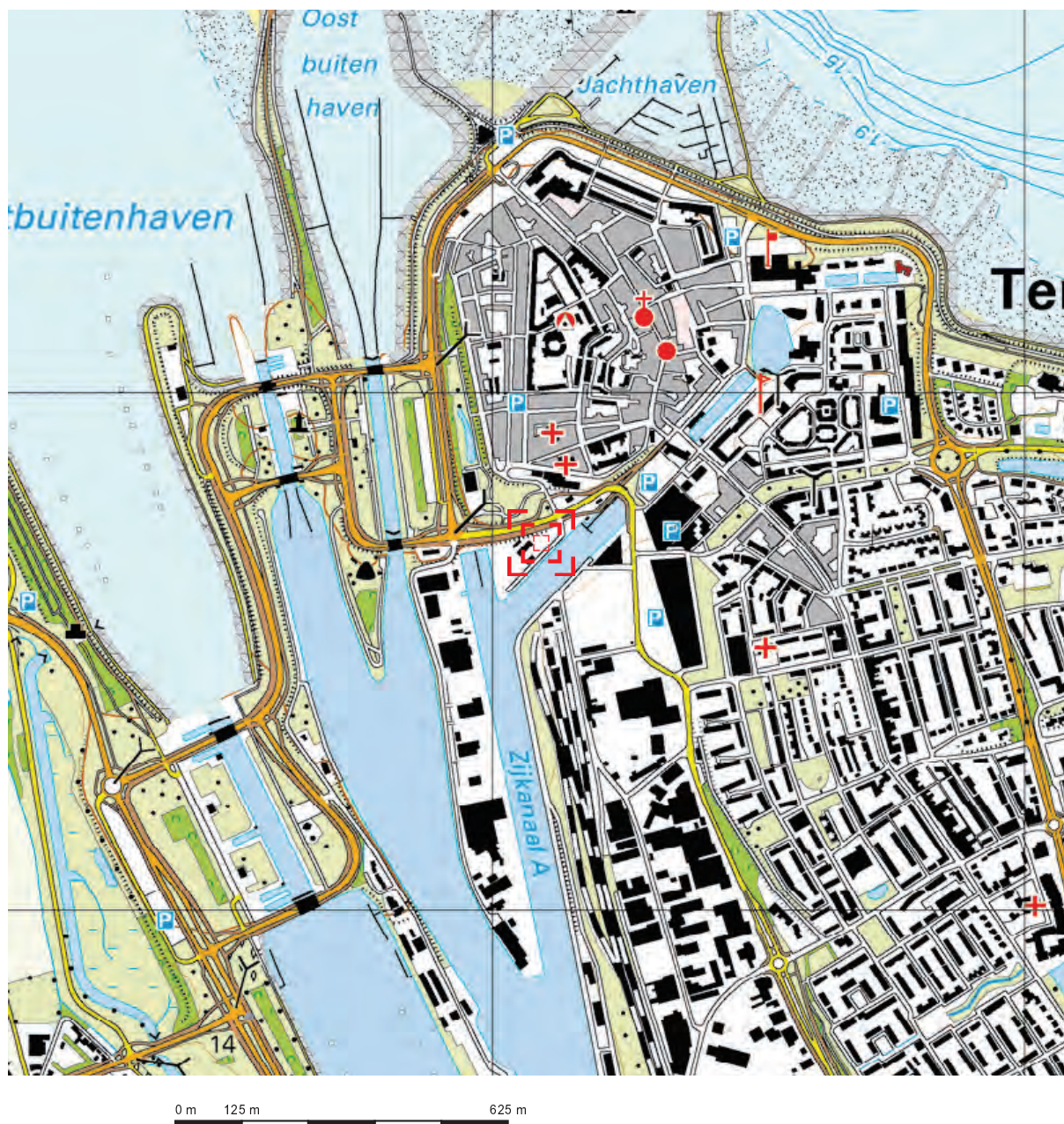
Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Projectleider	Edwin Moison		18 mei 2015
Monsternemer(s)	Bryan Hofman		18 mei 2015

Bijlagen:
-schets ligging partij



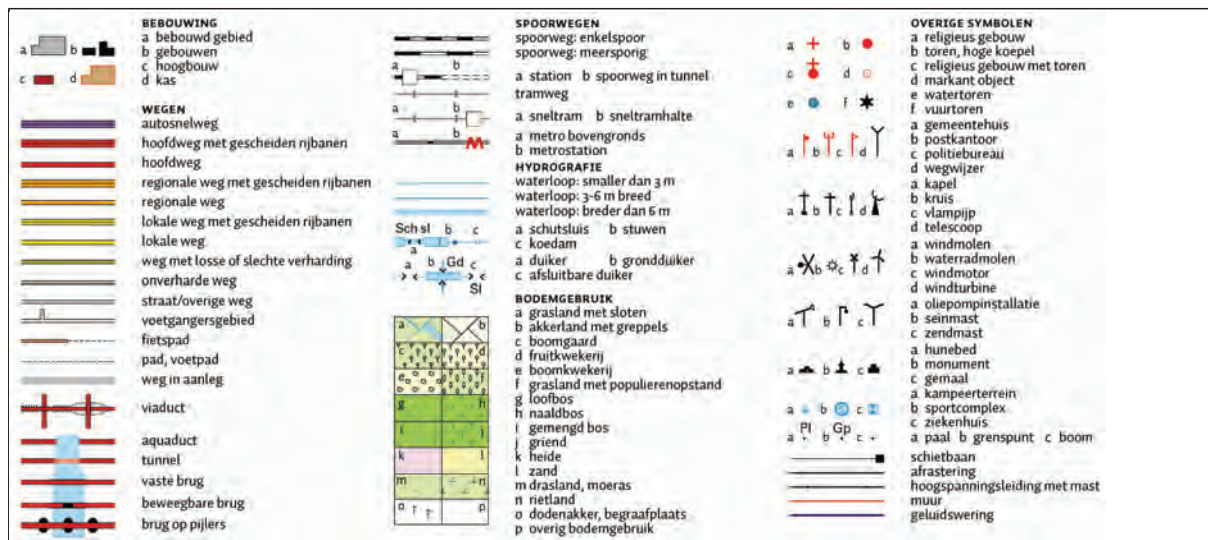
1001



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TERNEUZEN K 956
BEURTVAAARTKD 2, TERNEUZEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	Bovengrond in depot
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	Bryan Hofman
Uitvoeringsdatum	18 mei 2015
Begintijd	14.00 ^u
Eindtijd	16.30

Partijgegevens

Partijgrootte	494 ton / 309 m3 / dichtheid: 1,6
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	klei + zand
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja: puin 2-5% worlds ± 1%
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuur grootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeven, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	/
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh) onregelmatige hoop

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Monsterneming

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan ? ja / nee afwijkingen: (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	/
Indeling in deelpartijen	nee / ja, aantal Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / ja
Foto's	nee / ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Minimale greepgrootte	volgens plan: 180 gr / afwijkend: /				
Minimale monstergrootte	volgens plan: 9 kg / afwijkend: /				
Minimale grootte monsternemingsapparatuur	volgens plan: 9 kg / afwijkend: /				
Deelpartij	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen	monstercodering	barcode	monster-gewicht (kg)
			A	MM1A	AG02257302
			B	MM1B	AG02257313
			A		
			B		
			A		
			B		
			A		
			B		

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders: 2 emmers
Aangeleverd aan	laboratorium: Alvest
Afleveradres	SMA
Datum	19-5
Tijdstip	8.00u
Bijzonderheden	✓

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)	B. Hofman		19/5/15
Projectleider	G.M. Jansen		20/5/15

Bijlagen:

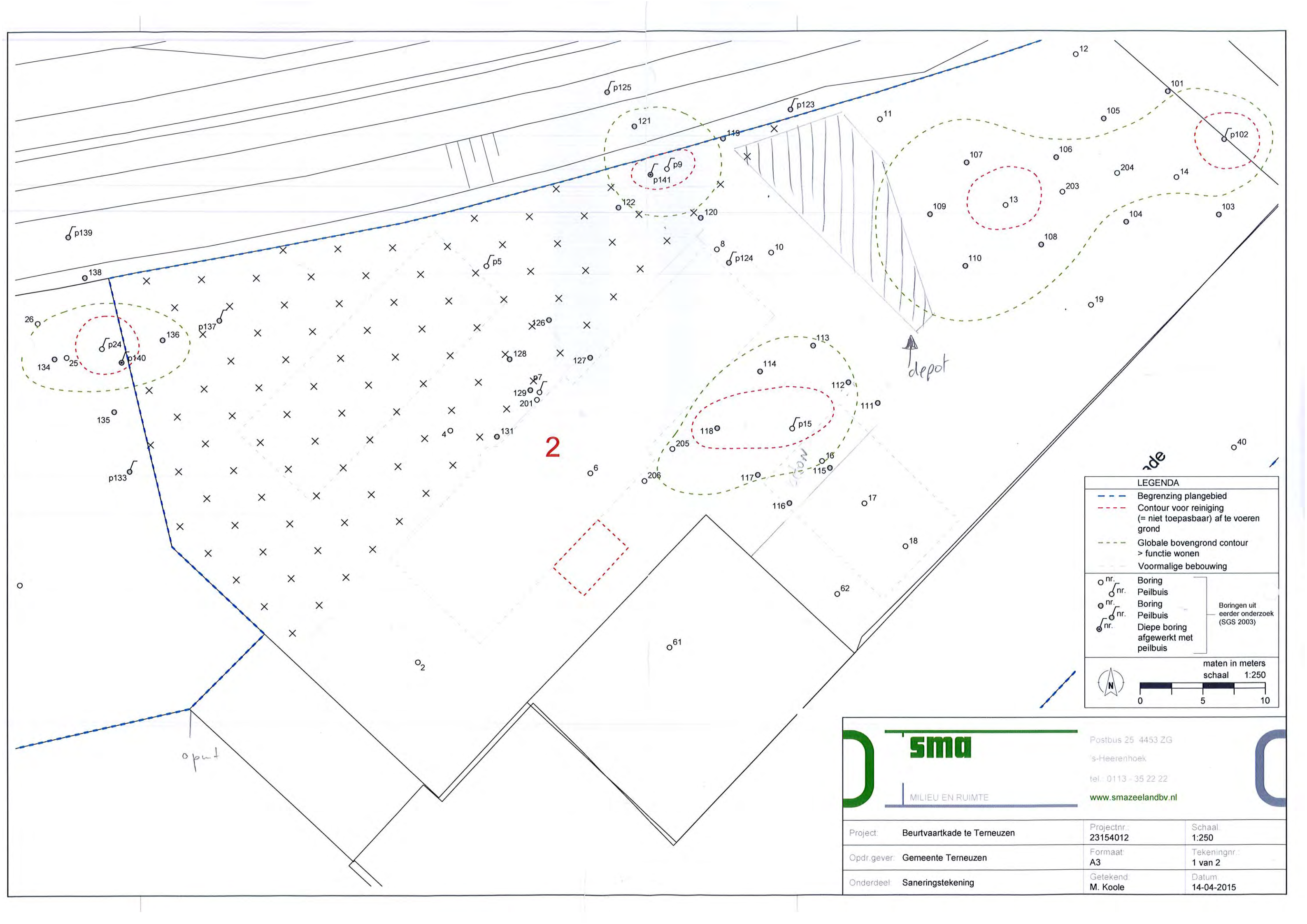
- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:



1001

SCHETS LIGGING PARTIJ

zie plattegrond



LEGENDA

- Begrenzing plangebied
- Contour voor reiniging (= niet toepasbaar) af te voeren grond
- Globale bovengrond contour > functie wonen
- Voormalige bebouwing
- Boring nr. Peilbuis
- Boring nr. Peilbuis
- Boring nr. Diepe boring afgewerkt met peilbuis
- Boringen uit eerder onderzoek (SGS 2003)

maten in meters
schaal 1:250

0 5 10

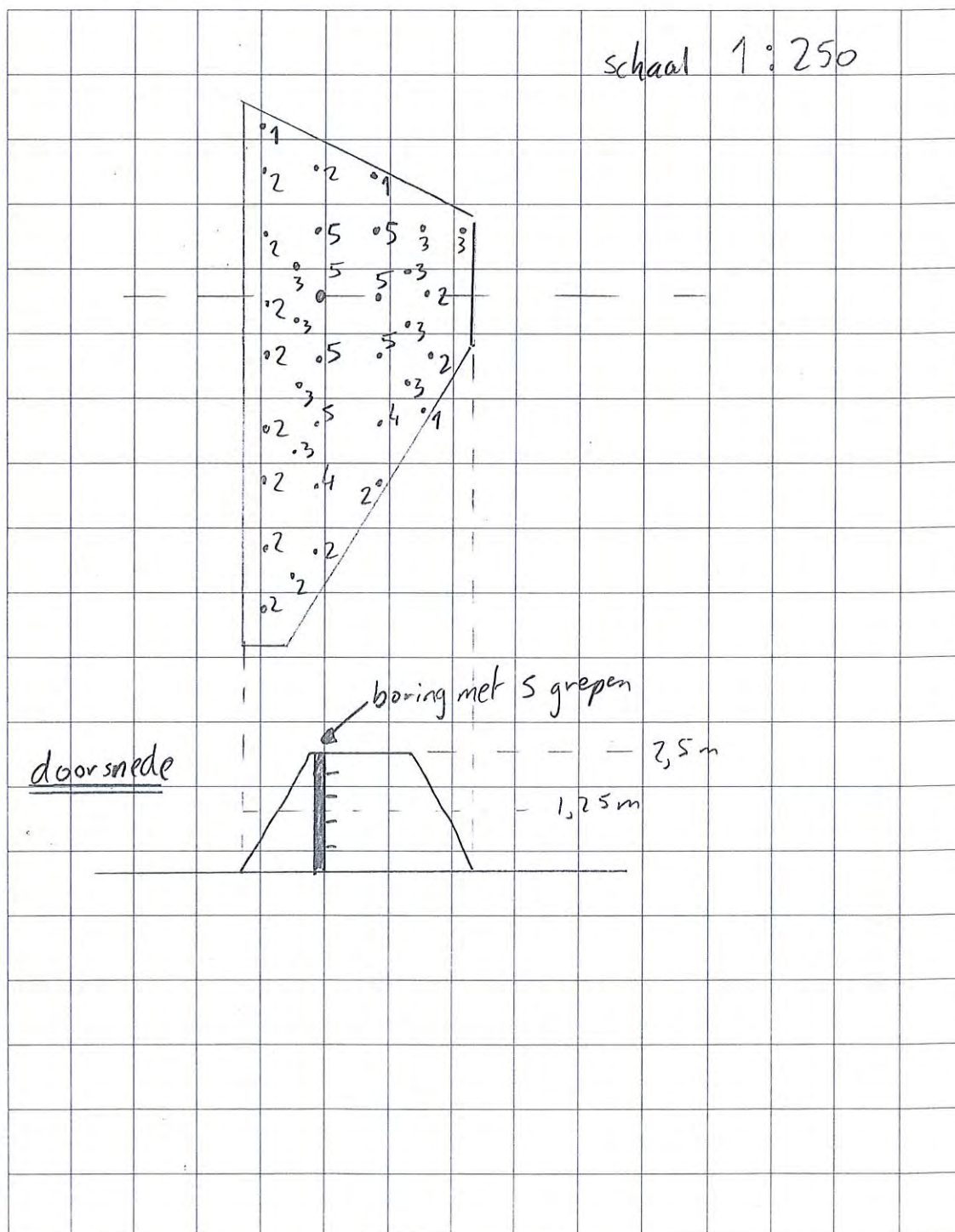
sma
MILIEU EN RUIMTE

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

Project:	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.:	23154012	Schaal:	1:250
Opdr.gever:	Gemeente Terneuzen	Formaat:	A3	Tekeningnr.:	1 van 2
Onderdeel:	Saneringstekening	Getekend:	M. Koole	Datum:	14-04-2015

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

SCHETS PARTIJ MET VERDELING GREPEN



MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIEBEREKENINGEN

Vloeroppervlakte is 206 m^2

gem. hoogte is $\pm 1,5 \text{ m}$

$\Rightarrow$ volume : $150 \times 206 = 309 \text{ m}^3$

TONNAGE: $16 \times 309 = 494 \text{ ton}$

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIEFOTO'S**IMG_ 3226****IMG_ 3227**

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23154012
 Projectnaam: Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
 Laboratoriumnummer: 503275 d.d. 27-05-15

Partij: Bovengrond in depot (ex-situ)
 Deelpartij: Partij 1
 Partijgrootte: ca. 494 ton
 Aantal grepen: 100
 Aantal mengmonsters: 2
 Correctiefactor <-waarden: 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Niet toepasbaar

Analyse	Eenheid	Meetwaarden			Gemiddelde meetwaarden gecorrigeerd op standaardbodem	Normwaarden landbodem			Toetsing
		Gehalte MM-1A	Gehalte MM-1B	Gem. gehalte		AW	wonen	industrie	
Bodemkundige analyses									
Lutum	% (m/m)ds	7,3	6,0	6,65					
Organisch stof	% (m/m)ds	2,9	2,6	2,75					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	79	87	213			920	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,41	0,365	0,57	0,6	1,2	4,3	≤ AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	5,9	5,95	14	15	35	190	≤ AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	63	47	82	40	54	190	industrie
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,07	0,075	0,100	0,15	0,83	4,8	≤ AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	96	85	122	50	210	530	wonen
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	1,1	1,5	88	190	≤ AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	15	15	15	32	35	39	100	≤ AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	200	180	340	140	200	720	industrie
PAK's									
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	35	71	53	53,0	1,5	6,8	40	niet toepasbaar
Polychloorbifenylen (PCB's)									
som PCB's 7	mg/kg ds	0,028	0,028	0,028	0,102	0,02	0,04	0,5	industrie
Overige verontreinigingen									
minerale olie	mg/kg ds	380	430	405	1473	190	190	500	niet toepasbaar

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

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
E. Moison
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 27.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 503275

ANALYSERAPPORT

Opdracht 503275 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 19.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

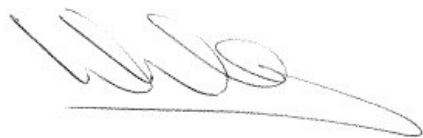
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 503275 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
177648	19.05.2015	MM-1A
177649	19.05.2015	MM-1B

	Eenheid	177648 MM-1A	177649 MM-1B
Algemene monstervoorbehandeling			
Droge stof	%	85,0	86,1
Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	8,9	9,3
Klassiek Chemische Analyses			
pH-CaCl ₂		7,6	7,5
Organische stof	% Ds	2,9	2,6
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99	99
Fracties (pipet)			
Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	7,3	6,0
Voorbehandeling metalen analyse			
Koningswaterontsluiting		++	++
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg Ds	95	79
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,32	0,41
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,0	5,9
Koper (Cu)	mg/kg Ds	31	63
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,08	0,07
Lood (Pb)	mg/kg Ds	74	96
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	15	15
Zink (Zn)	mg/kg Ds	160	200
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	1,2	1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	4,4	5,6
Naftaleen	mg/kg Ds	0,087	<0,50 ^{hb}
Fluorantheen	mg/kg Ds	11	17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	3,1	7,8
Chryseen	mg/kg Ds	3,2	9,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,9	4,8
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	4,8	11
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	2,5	5,5
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,9	7,3
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	35	71 ^{#j}
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	380	430

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 503275 Bodem / Eluaat

	Eenheid	177648 MM-1A	177649 MM-1B
Minerale olie			
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	6	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	56	34
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	79	79
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	61	79
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	58	81
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	60	81
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	39	50
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	19	24
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	0,004	0,003
PCB 118	mg/kg Ds	<0,002 ^{m)}	<0,002 ^{m)}
PCB 138	mg/kg Ds	0,009	0,009
PCB 153	mg/kg Ds	0,006	0,007
PCB 180	mg/kg Ds	0,006	0,006
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 ^{#)}	0,028 ^{#)}

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.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 20.05.2015

Einde van de analyses: 27.05.2015

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 503275 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

AP04-SG: a) pH-CaCl₂ Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (Faktor 0,7)
Fractie < 2 µm (lutum) Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof Droge stof (Ds) bij 40 °C

conform NEN 6961: a) Koningswaterontsluiting

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door de ministeries van IM en EZ aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SG3, SG4, SG6, SG7, SB1, SB3, SB5 en U1.

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 503275

Monsteromschrijving:

177648 MM-1A

177649 MM-1B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid		177648 177649
Droge stof	20.05.15	177648 177649
Droge stof (Ds) bij 40 °C	20.05.15	177648 177649
Fractie < 2 µm (lutum)	21.05.15	177648 177649
Koningswaterontsluiting	22.05.15	177648 177649
Kwik (Hg), niet vluchtig	22.05.15	177648 177649
Metalen (SG)	22.05.15	177648 177649
Minerale olie (SG)	21.05.15	177648 177649
Organische stof	20.05.15	177648 177649
PAK (SG)	21.05.15	177648 177649
PCB (SG)	21.05.15	177648 177649
pH-CaCl ₂	20.05.15	177648 177649

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

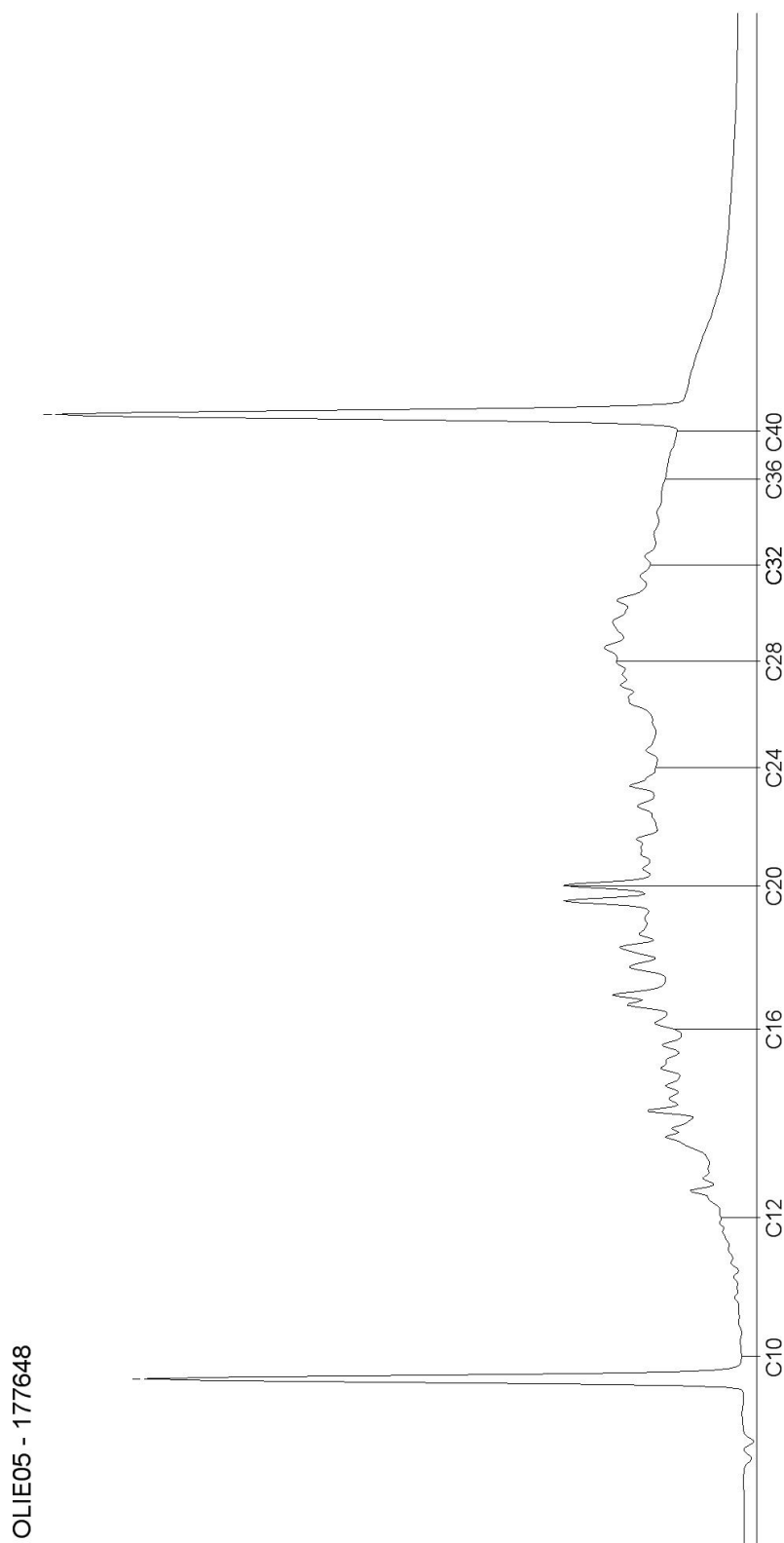


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503275, Analysis No. 177648, created at 22.05.2015 07:35:00

Monsteromschrijving: MM-1A



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

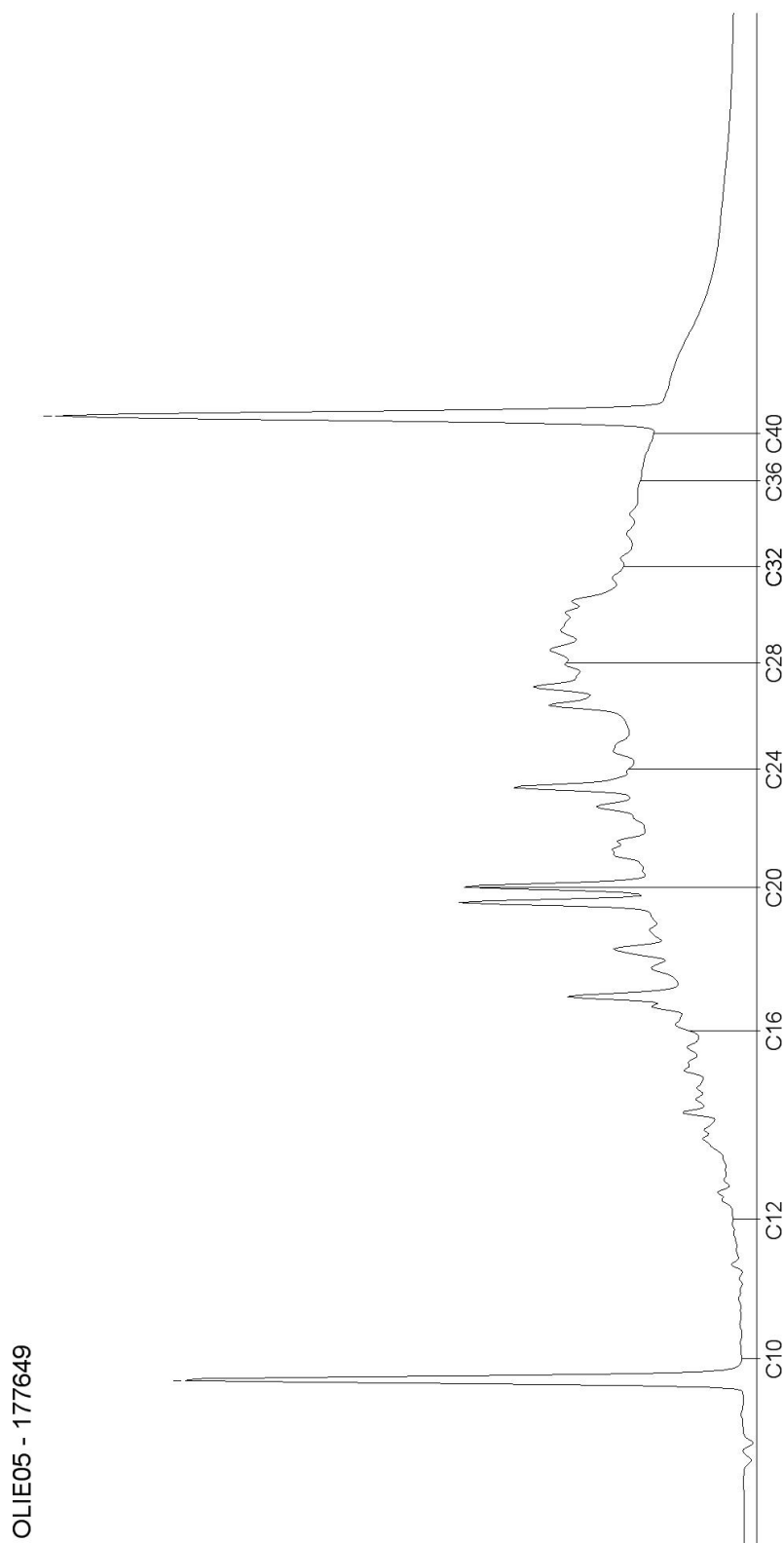


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503275, Analysis No. 177649, created at 22.05.2015 07:35:00

Monsteromschrijving: MM-1B



Eindrapport partijkeuring
Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 2)

Project 23154012p2

30 juni 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



1001

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
IBAN NL63 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.2. REFERENTIEKADER.....	4
1.3. KWALITEITSBORGING.....	4
1.4. OPBOUW RAPPORT	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. PARTIJDEFINITIES.....	6
2.2. VASTSTELLEN BEOORDELINGSKADERS	6
3. ONDERZOEKSGEGEVENS EN RESULTATEN	7
3.1. MONSTERNEMINGSPATROON, GREPEN EN GREEPGROOTTE	7
3.2. RESULTATEN MONSTERNEMING	7
3.3. MONSTERBEHANDELING	7
3.4. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	8
4. CONCLUSIES	9
LITERATUURLIJST	10
LIJST VAN BIJLAGEN	11

Samenvatting

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 2

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 760 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriekwaliteit nog verwijderd dient te worden.

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren M.A.P. de Schepper en B.A.T.M. Hofman. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 760 ton (475 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van kleiig zand en zandige klei met sporen puin (<1%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Van de partij zijn twee mengmonsters van elk vijftig grepen samengesteld en in het laboratorium op een standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht conform AP04.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als grond klasse industrie.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

1.2. Referentiekader

De bemonstering wordt verricht overeenkomstig protocol "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie protocol 1001" door middel van 2 x 50 grepen per deelpartij onder certificaat van de BRL SIKB 1000.

De milieuhygiënische beoordeling zal plaatsvinden overeenkomstig het toetsingskader zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3. Kwaliteitsborging

De hier gerapporteerde partijkeuring is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) 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.

SMA Zeeland B.V. is in het bezit van het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor de protocollen 1001 en 1002. Het procescertificaat van SMA Zeeland B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van monsters aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de bemonsterde partij(en).

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

De chemische analyses van dit onderzoek worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd, door de Minister aangewezen laboratorium.

1.4. Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), de onderzoeksgegevens en de resultaten (hst.3) aan de orde. Het laatste hoofdstuk (hst.4) geeft de conclusie van het onderzoek weer.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In bijlage 4 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Als laatste volgt in bijlage 5 het analyserapport van het laboratorium.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de te onderzoeken partij gedefinieerd en het beoordelingskader vastgesteld.

2.1. Partijdefinities

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen, zie bijlage 1.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 2

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 760 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriequaliteit nog verwijderd dient te worden.

De partij werd eerder onderzocht in de volgende bodemonderzoeksrapporten:

- Verkennend bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003;
- Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.

Hieruit bleek dat rondom verontreinigingssspots met niet toepasbare grond, sprake is van grond met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie. In de partij wordt geen significante bijmenging verwacht.

2.2. Vaststellen beoordelingskaders

De vaststelling van het beoordelingskader is noodzakelijk ten einde duidelijkheid te verkrijgen inzake de wettelijke vereisten en de meest aangewezen onderzoeksmethoden.

In onderhavige partijkeuring is een gecombineerde doelstelling van toepassing. Er dient te worden getoetst of de partij voldoet aan de normen voor achtergrondwaarden (grond klasse AW) of, indien dat niet het geval is, aan de generieke normen van de kwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Voor de monsterneming wordt uitgegaan van het gebruikersprotocol. De analyses zullen plaatsvinden op parameters uit het standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A). Op grond van de herkomst van de partij bestaat er geen aanleiding om het onderzoek aan te vullen met andere parameters.

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

3. Onderzoeksgegevens en resultaten

3.1. Monsternemingspatroon, grepen en greepgrootte

De partij wordt in situ onderzocht.

Als monsternemingspatroon voor grond wordt een systematisch raster gehanteerd. Conform het protocol dienen, per (deel)partij van maximaal 10.000 ton, 2 mengmonsters uit elk 50 grepen te worden samengesteld.

Voor het bepalen van de monstergrootte en greepgrootte zijn de standaard fysische gegevens gebruikt zoals deze in het protocol worden genoemd. In het monsternemingsplan zijn alle gegevens en instructies opgenomen (zie bijlage 2).

3.2. Resultaten monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren M.A.P. de Schepper en B.A.T.M. Hofman. De omvang van de partij bedraagt circa 30 bij 60 meter bij een dikte van 0,5 meter. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 760 ton (475 m^3 met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van kleiig zand en zandige klei met sporen puin (<1%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Tijdens de controle van het monsternemingsplan zijn door de monsternemer geen afwijkingen geconstateerd die aanleiding zouden geven het plan aan te passen. Alle gegevens van de monsterneming zijn opgenomen in het monsternemingsformulier met bijbehorende foto's (zie bijlage 3).

3.3. Monsterbehandeling

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het veld twee mengmonsters van elk 50 grepen samengesteld, gekoeld opgeslagen en aangeboden aan laboratorium AL-West te Deventer.

Alle mengmonsters zijn in het laboratorium op het standaard samenstellingspakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht, bestaande uit de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- droge stof, lutum, organisch stof en zuurgraad.

3.4. Analyseresultaten en toetsing

In de bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk de toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit en de analyseresultaten (certificaatnummer 503276. d.d. 28 mei 2015) opgenomen.

Vergelijking van de analyseresultaten van de twee mengmonsters per (deel)partij onderling levert de volgende informatie op:

De gevonden gehalten in beide mengmonsters verschillen voor geen van de parameters meer dan de toegestane maximale factor 2,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

4. Conclusies

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als grond klasse industrie.

Literatuurlijst

- 1 *Leidraad bodembescherming*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- 2 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 8.2*, Gouda, 2 oktober 2014.
- 3 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 2.1*, Gouda, 12 december 2013.
- 4 ANWB, Topografische Dienst Kadaster, *Topografische Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, eerste druk, ANWB bv, Den Haag, 2004.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2 Monsternemingsplan

Bijlage 3 Monsternemingsformulier

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart ligging partij

LIGGING PARTIJ



Ligging partij:

Beurtvaartkade 2 te Terneuzen

Schaal:

1 : 25.000

Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Projectgegevens**

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 2
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Gemeente Terneuzen Postbus 35, 4530 AA, Terneuzen Contactpersoon: dhr. D. Boomsluiters, tel. 14 0115
Doel monsterneming	Bepaling van de milieukundige kwaliteit ten behoeve van hergebruik
Procedure monsterneming	Protocol 1001, versie 2.1
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG, 's-Heerenhoek
Uitvoeringsdatum	v.a. 19 mei 2015

Partijgegevens

Opdrachtgever is	eigenaar
Partijgrootte	475 m ³ / dichtheid: 1,6
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	In situ bovengrond (0-0,5 m-mv)
Grondsoort	Klei en zand (kan niet gescheiden ontgraven worden)
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm /
Bijzonderheden partij:	Na sanering van enkele spots 'niet toepasbare grond', is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst. De resterende bovengrond wordt in een viertal partijen in-situ bemonsterd. Onderhavige partij is daar één van. De grond is eerder onderzocht en door de opdrachtgever ingedeeld in deelpartijen op basis van de volgende bodemrapporten: - <i>Verkennd bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003; - <i>Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.
Bijzonderheden materiaal	geen
Vorm van de partij	Vijfhoekig vlak

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Monsterneming**

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond
Wijze van monsterneming	systematisch
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja
Speciale veiligheidsmaatregelen	standaard

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton
D95 < 16, standaard	grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm ³) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	n.v.t.
Afwijkend D95 > 16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk ; x kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm
Monstercodering	standaard: MM2A / MM2B
Monsterverpakking	9-kg- emmer
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	koel en donker
Aanleveren aan	laboratorium: Al-West / binnen 24 u analyses: standaardpakket landbodem (volgens AP04)
Bijzonderheden	

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

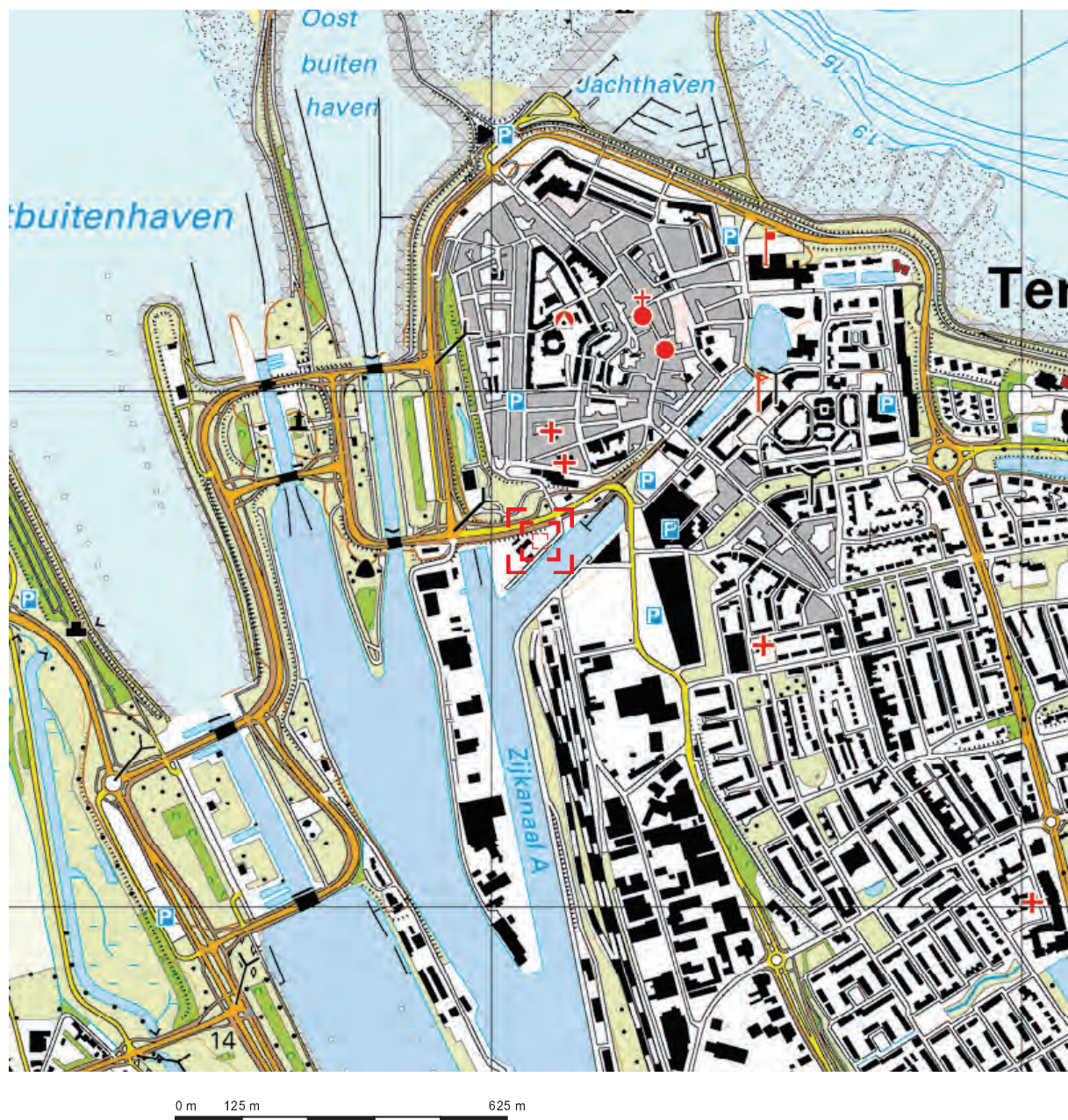
Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Projectleider	Edwin Moison		19 mei 2015
Monsternemer(s)	Bryan Hofman		19/5/15

Bijlagen:

-schets ligging partij

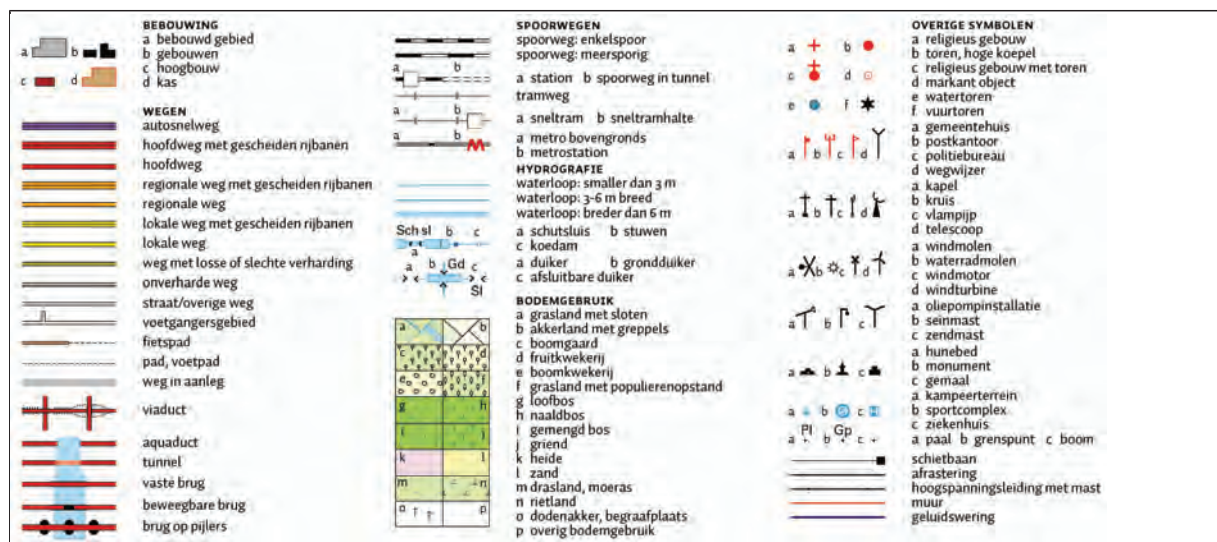




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TERNEUZEN K 956
BEURTVAAARTKD 2, TERNEUZEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 2
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	B. Hofman
Uitvoeringsdatum	19/15/15
Begintijd	13 ^u
Eindtijd	16 ^u

Partijgegevens

Partijgrootte	760 ton / 475 m3 / dichtheid: 1,6
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	kleiig zand en zandige klei
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja: ☒ nee
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja: ☒ puin < 1%
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuurgrootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / ☒ reken, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	in situ
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh) zie bijlage

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Monsterneming

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan ? ja / nee afwijkingen: (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	
Indeling in deelpartijen	nee / ja, aantal Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / ja
Foto's	nee / ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Minimale greepgrootte	volgens plan: 180 gr / afwijkend:				
Minimale monstergrootte	volgens plan: 9 kg / afwijkend:				
Minimale grootte monsternemingsapparatuur	volgens plan: edelmanns / afwijkend:				
Deelpartij	grootte deelpartij (m³)	aantal grepen	monstercodering	barcode	monster-gewicht (kg)
		100	A MM 2A	TL82566281	11,6
			B MM 2B	TL82566292	11,7
			A		
			B		
			A		
			B		
			A		
			B		

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders: 2 emmers
Aangeleverd aan	laboratorium: Al west
Afleveradres	SMA
Datum	19/5
Tijdstip	16.30
Bijzonderheden	—

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

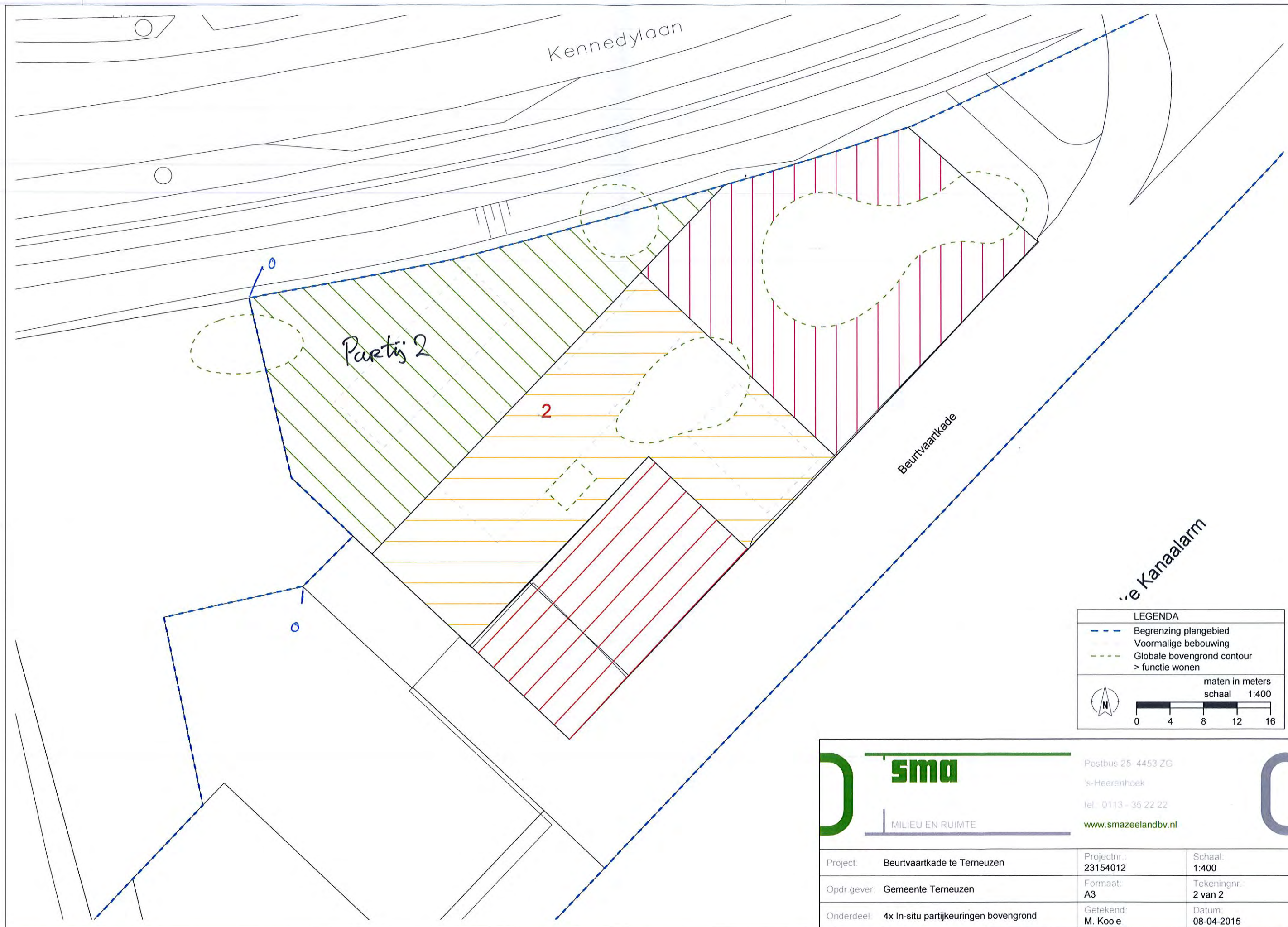
	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)	B. Hofman		19/5/15
Projectleider	E. Meison		20-5-15

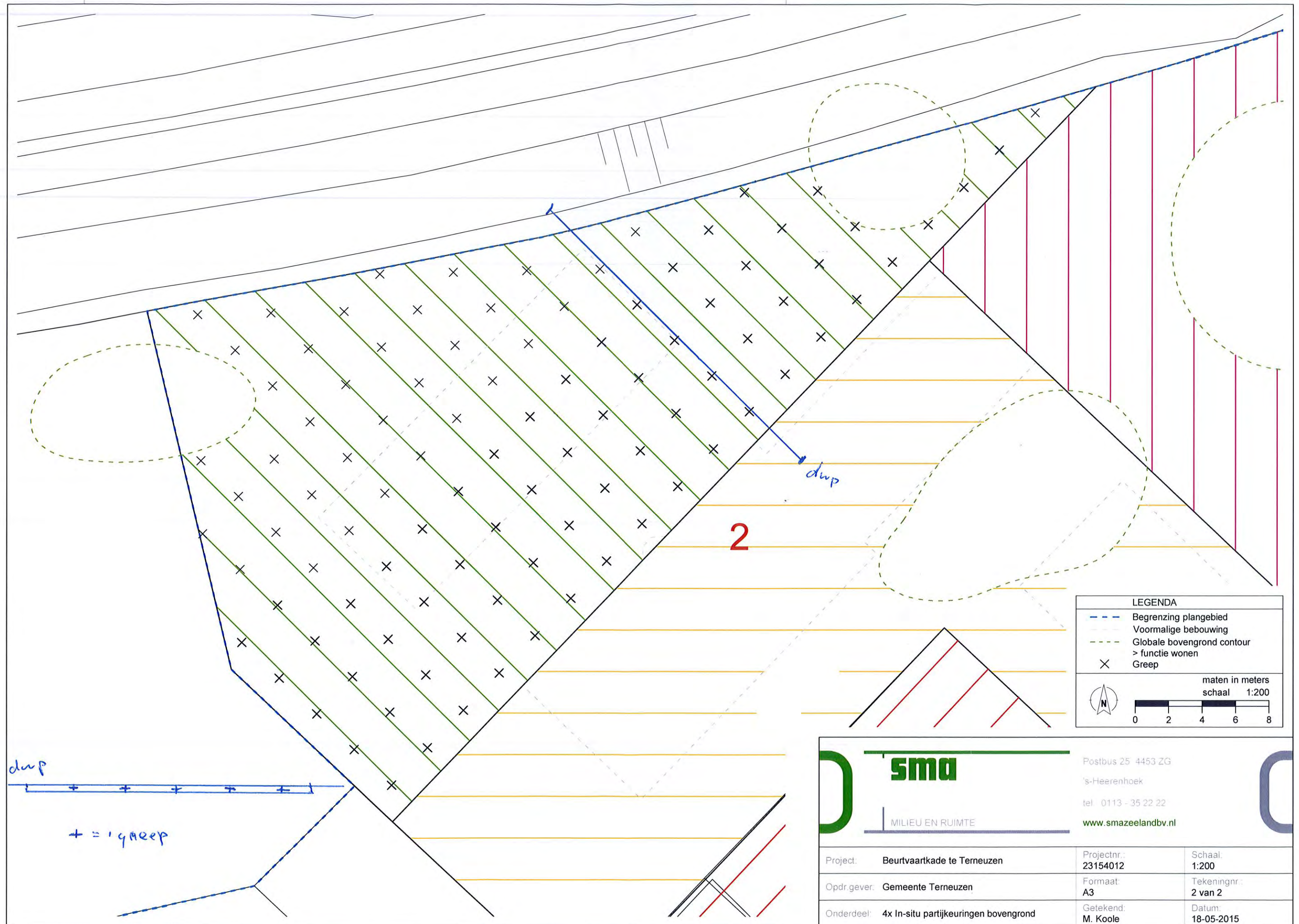
Bijlagen:

- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:.....



1001





MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIEFOTO'S**IMG_3228****IMG_3307**

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23154012
 Projectnaam: Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
 Laboratoriumnummer: 503276 d.d. 28-05-15

Partij: In-situ, bovengrond partij 2
 Partijgrootte: 760 ton
 Aantal grepen: 2 x 50
 Aantal mengmonsters: 2
 Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Industrie

Analyse	Eenheid	Meetwaarden			Gemiddelde meetwaarden gecorrigeerd op standaardbodem	Normwaarden landbodem			Toetsing
		Gehalte MM2-A	Gehalte MM2-B	Gem. gehalte		AW	wonen	industrie	
Bodemkundige analyses									
Lutum	% (m/m)ds	20	15	17,5					
Organisch stof	% (m/m)ds	1,8	<0,2	1					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	21	35,5	47			920	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,14	0,19	0,6	1,2	4,3	≤ AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	<3,0	4,1	5	15	35	190	≤ AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	<5,0	5,65	8	40	54	190	≤ AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	<0,05	0,0425	0,049	0,15	0,83	4,8	≤ AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	15	25,5	31	50	210	530	≤ AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	1,1	1,5	88	190	≤ AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	21	9,9	15,45	20	35	39	100	≤ AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	37	48,5	64	140	200	720	≤ AW
PAK's									
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	0,35	0,74	0,545	0,5	1,5	6,8	40	≤ AW
Polychloorbifenylen (PCB's)									
som PCB's 7	mg/kg ds	<0,007	<0,007	0,0049	0,025	0,02	0,04	0,5	< rapportagegrens
Overige verontreinigingen									
minerale olie	mg/kg ds	81	<35	52,75	264	190	190	500	industrie

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

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
E. Moison
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 28.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 503276

ANALYSERAPPORT

Opdracht 503276 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 19.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

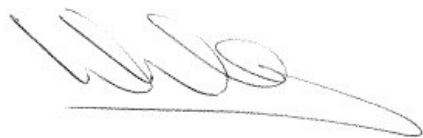
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 503276 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
177650	19.05.2015	MM-2A
177651	19.05.2015	MM-2B

	Eenheid	177650 MM-2A	177651 MM-2B
Algemene monstervoorbehandeling			
Droge stof	%	81,8	85,4
Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	11,3	11,0
Klassiek Chemische Analyses			
pH-CaCl ₂		7,5	7,5
Organische stof	% Ds	1,8	<0,2
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99	99
Fracties (pipet)			
Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	20	15
Voorbehandeling metalen analyse			
Koningswaterontsluiting		++	++
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg Ds	50	21
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,1	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,8	<5,0
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	36	15
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21	9,9
Zink (Zn)	mg/kg Ds	60	37
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,063
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,080
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,11
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,060
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,094
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,74 ^{#)}
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	81	<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 503276 Bodem / Eluaat

	Eenheid	177650 MM-2A	177651 MM-2B
Minerale olie			
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	9	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	16	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	22	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	21	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}

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.

Begin van de analyses: 20.05.2015

Einde van de analyses: 28.05.2015

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 503276 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

AP04-SG: a) pH-CaCl₂ Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (Faktor 0,7)
Fractie < 2 µm (lutum) Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof Droge stof (Ds) bij 40 °C

conform NEN 6961: a) Koningswaterontsluiting

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door de ministeries van IM en EZ aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SG3, SG4, SG6, SG7, SB1, SB3, SB5 en U1.

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 503276

Monsteromschrijving:

177650 MM-2A

177651 MM-2B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid		177650 177651
Droge stof	20.05.15	177650 177651
Droge stof (Ds) bij 40 °C	26.05.15	177650 177651
Fractie < 2 µm (lutum)	21.05.15	177650 177651
Koningswaterontsluiting	27.05.15	177651
	28.05.15	177650
Kwik (Hg), niet vluchtig	27.05.15	177651
	28.05.15	177650
Metalen (SG)	27.05.15	177651
	28.05.15	177650
Minerale olie (SG)	21.05.15	177650 177651
Organische stof	20.05.15	177650 177651
PAK (SG)	27.05.15	177650 177651
PCB (SG)	21.05.15	177650 177651
pH-CaCl ₂	20.05.15	177650 177651

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

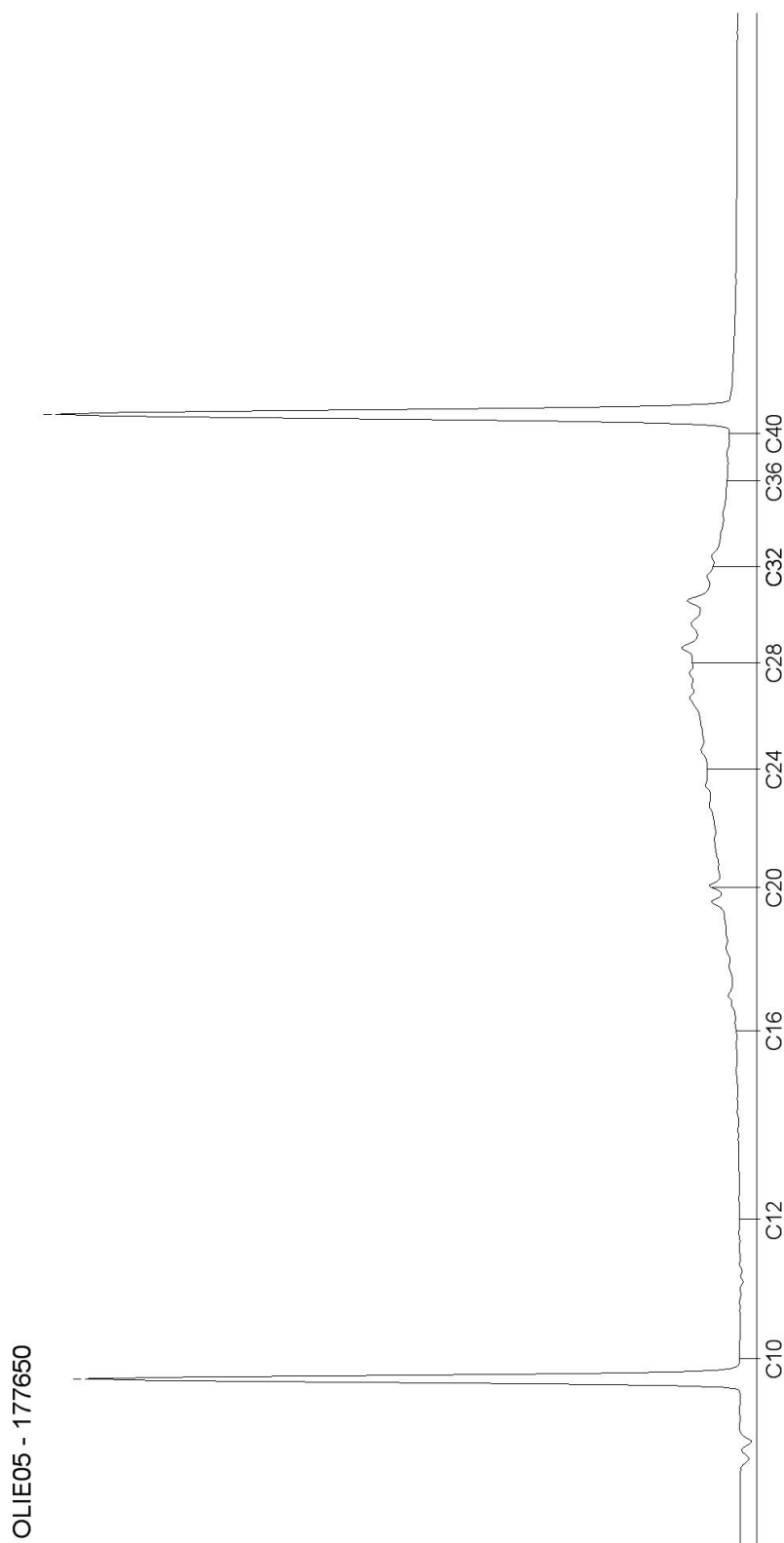


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503276, Analysis No. 177650, created at 22-mei-2015 7:35:00

Monsteromschrijving: MM-2A



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

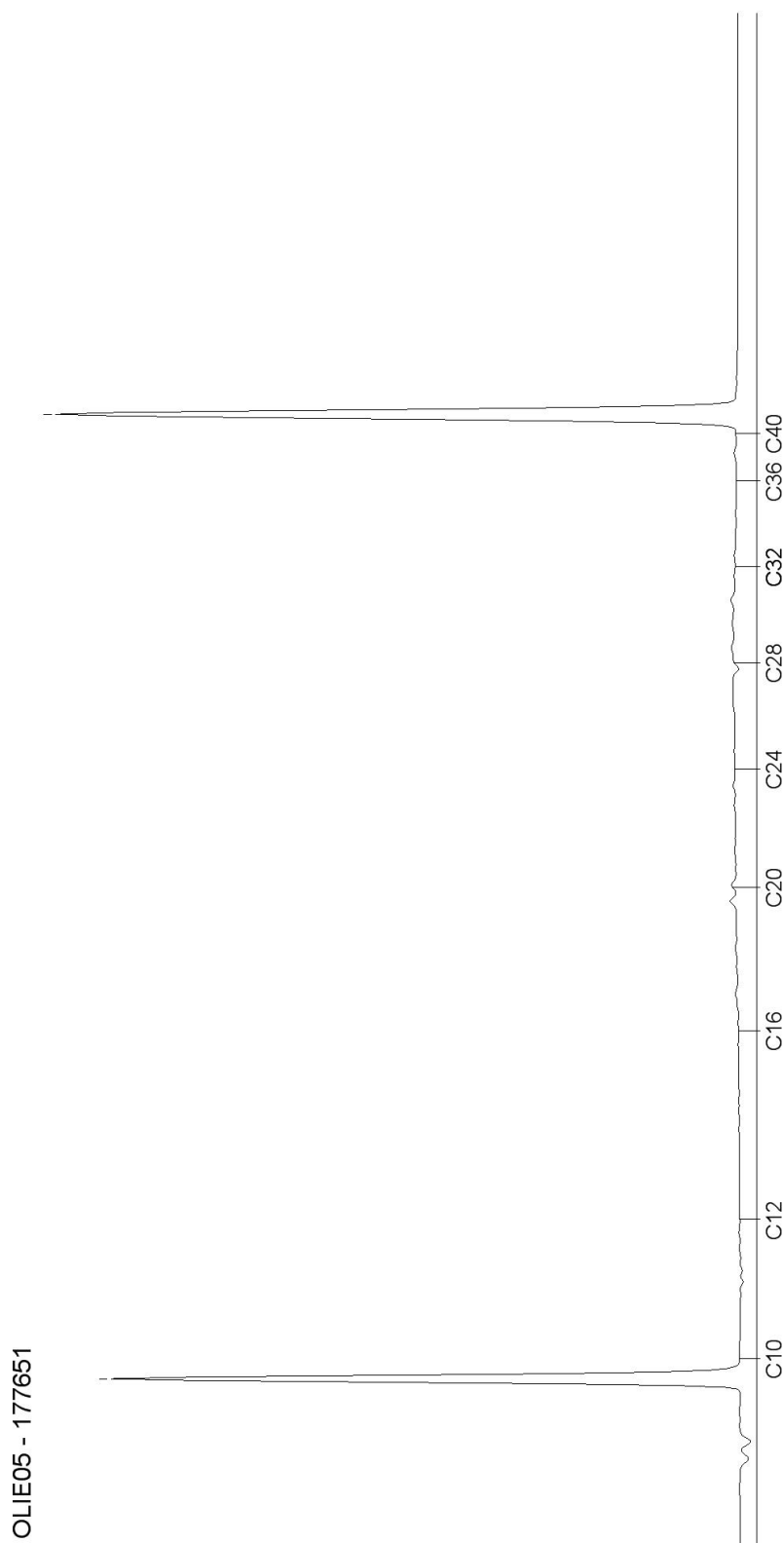


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503276, Analysis No. 177651, created at 22-mei-2015 7:35:00

Monsteromschrijving: MM-2B



**Eindrapport partijkeuring
Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 3)**

Project 23154012p3

30 juni 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



1001

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
IBAN NL63 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.2. REFERENTIEKADER.....	4
1.3. KWALITEITSBORGING.....	4
1.4. OPBOUW RAPPORT	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. PARTIJDEFINITIES.....	6
2.2. VASTSTELLEN BEOORDELINGSKADERS	6
3. ONDERZOEKSGEGEVENS EN RESULTATEN	7
3.1. MONSTERNEMINGSPATROON, GREPEN EN GREEPGROOTTE	7
3.2. RESULTATEN MONSTERNEMING	7
3.3. MONSTERBEHANDELING	7
3.4. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	8
4. CONCLUSIES	9
LITERATUURLIJST	10
LIJST VAN BIJLAGEN	11

Samenvatting

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 3

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 408 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriekwaliteit nog verwijderd dient te worden.

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren M.A.P. de Schepper en B.A.T.M. Hofman. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 408 ton (255 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van klei en zand met sporen puin (<1%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Van de partij zijn twee mengmonsters van elk 56 grepen samengesteld en in het laboratorium op een standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht conform AP04.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- De gehalten van de onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als grond klasse achtergrondwaarde (AW). De partij is hiermee vrij toepasbaar.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

1.2. Referentiekader

De bemonstering wordt verricht overeenkomstig protocol "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie protocol 1001" door middel van 2 x 50 grepen per deelpartij onder certificaat van de BRL SIKB 1000.

De milieuhygiënische beoordeling zal plaatsvinden overeenkomstig het toetsingskader zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3. Kwaliteitsborging

De hier gerapporteerde partijkeuring is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) 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.

SMA Zeeland B.V. is in het bezit van het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor de protocollen 1001 en 1002. Het procescertificaat van SMA Zeeland B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van monsters aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de bemonsterde partij(en).

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

De chemische analyses van dit onderzoek worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd, door de Minister aangewezen laboratorium.

1.4. Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), de onderzoeksgegevens en de resultaten (hst.3) aan de orde. Het laatste hoofdstuk (hst.4) geeft de conclusie van het onderzoek weer.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In bijlage 4 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Als laatste volgt in bijlage 5 het analyserapport van het laboratorium.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de te onderzoeken partij gedefinieerd en het beoordelingskader vastgesteld.

2.1. Partijdefinities

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen, zie bijlage 1.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 3

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 408 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriequaliteit nog verwijderd dient te worden.

De partij werd eerder onderzocht in de volgende bodemonderzoeksrapporten:

- Verkennend bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003;
- Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.

Hieruit bleek dat rondom verontreinigingssspots met niet toepasbare grond, sprake is van grond met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie. In de partij wordt geen significante bijmenging verwacht.

2.2. Vaststellen beoordelingskaders

De vaststelling van het beoordelingskader is noodzakelijk ten einde duidelijkheid te verkrijgen inzake de wettelijke vereisten en de meest aangewezen onderzoeksmethoden.

In onderhavige partijkeuring is een gecombineerde doelstelling van toepassing. Er dient te worden getoetst of de partij voldoet aan de normen voor achtergrondwaarden (grond klasse AW) of, indien dat niet het geval is, aan de generieke normen van de kwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Voor de monsterneming wordt uitgegaan van het gebruikersprotocol. De analyses zullen plaatsvinden op parameters uit het standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A). Op grond van de herkomst van de partij bestaat er geen aanleiding om het onderzoek aan te vullen met andere parameters.

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

3. Onderzoeksgegevens en resultaten

3.1. Monsternemingspatroon, grepen en greepgrootte

De partij wordt in situ onderzocht.

Als monsternemingspatroon voor grond wordt een systematisch raster gehanteerd. Conform het protocol dienen, per (deel)partij van maximaal 10.000 ton, 2 mengmonsters uit elk 50 grepen te worden samengesteld.

Voor het bepalen van de monstergrootte en greepgrootte zijn de standaard fysische gegevens gebruikt zoals deze in het protocol worden genoemd. In het monsternemingsplan zijn alle gegevens en instructies opgenomen (zie bijlage 2).

3.2. Resultaten monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren M.A.P. de Schepper en B.A.T.M. Hofman. De omvang van de partij bedraagt circa 16 bij 32 meter bij een dikte van 0,5 meter. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 408 ton (255 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van klei en zand met sporen puin (<1%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Tijdens de controle van het monsternemingsplan zijn door de monsternemer geen afwijkingen geconstateerd die aanleiding zouden geven het plan aan te passen. Alle gegevens van de monsterneming zijn opgenomen in het monsternemingsformulier met bijbehorende foto's (zie bijlage 3).

3.3. Monsterbehandeling

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het veld twee mengmonsters van elk 56 grepen samengesteld, gekoeld opgeslagen en aangeboden aan laboratorium AL-West te Deventer.

Alle mengmonsters zijn in het laboratorium op het standaard samenstellingspakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht, bestaande uit de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- droge stof, lutum, organisch stof en zuurgraad.

3.4. Analyseresultaten en toetsing

In de bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk de toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit en de analyseresultaten (certificaatnummer 503700. d.d. 29 mei 2015) opgenomen.

Vergelijking van de analyseresultaten van de twee mengmonsters per (deel)partij onderling levert de volgende informatie op:

De gevonden gehalten in beide mengmonsters verschillen voor geen van de parameters meer dan de toegestane maximale factor 2,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- De gehalten van de onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

4. Conclusies

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als grond klasse achtergrondwaarde (AW). De partij is hiermee vrij toepasbaar.

Literatuurlijst

- 1 *Leidraad bodembescherming*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- 2 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 8.2*, Gouda, 2 oktober 2014.
- 3 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 2.1*, Gouda, 12 december 2013.
- 4 ANWB, Topografische Dienst Kadaster, *Topografische Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, eerste druk, ANWB bv, Den Haag, 2004.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2 Monsternemingsplan

Bijlage 3 Monsternemingsformulier

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart ligging partij

Beurtvaartkade 2 te Terneuzen

1 : 25.000

Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Projectgegevens**

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 3
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Gemeente Terneuzen Postbus 35, 4530 AA, Terneuzen Contactpersoon: dhr. D. Boomsliuter, tel. 14 0115
Doel monsterneming	Bepaling van de milieukundige kwaliteit ten behoeve van hergebruik
Procedure monsterneming	Protocol 1001, versie 2.1
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG, 's-Heerenhoek
Uitvoeringsdatum	v.a. 19 mei 2015

Partijgegevens

Opdrachtgever is	eigenaar
Partijgrootte	255 m ³ / dichtheid: 1,6
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	In situ bovengrond (0-0,5 m-mv)
Grondsoort	Klei en zand (kan niet gescheiden ontgraven worden)
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm /
Bijzonderheden partij:	Na sanering van enkele spots 'niet toepasbare grond', is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst. De resterende bovengrond wordt in een viertal partijen in-situ bemonsterd. Onderhavige partij is daar één van. De grond is eerder onderzocht en door de opdrachtgever ingedeeld in deelpartijen op basis van de volgende bodemrapporten: - <i>Verkennd bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003; - <i>Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.
Bijzonderheden materiaal	geen
Vorm van de partij	rechthoek

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Monsterneming**

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond
Wijze van monsterneming	systematisch
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja
Speciale veiligheidsmaatregelen	standaard

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton
D95 < 16 , standaard	grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm3) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	n.v.t.
Afwijkend D95> 16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk ; x kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm
Monstercodering	standaard: MM3A / MM3B
Monsterverpakking	9-kg- emmer
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	koel en donker
Aanleveren aan	laboratorium: Al-West / binnen 24 u analyses: standaardpakket landbodem (volgens AP04)
Bijzonderheden	

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

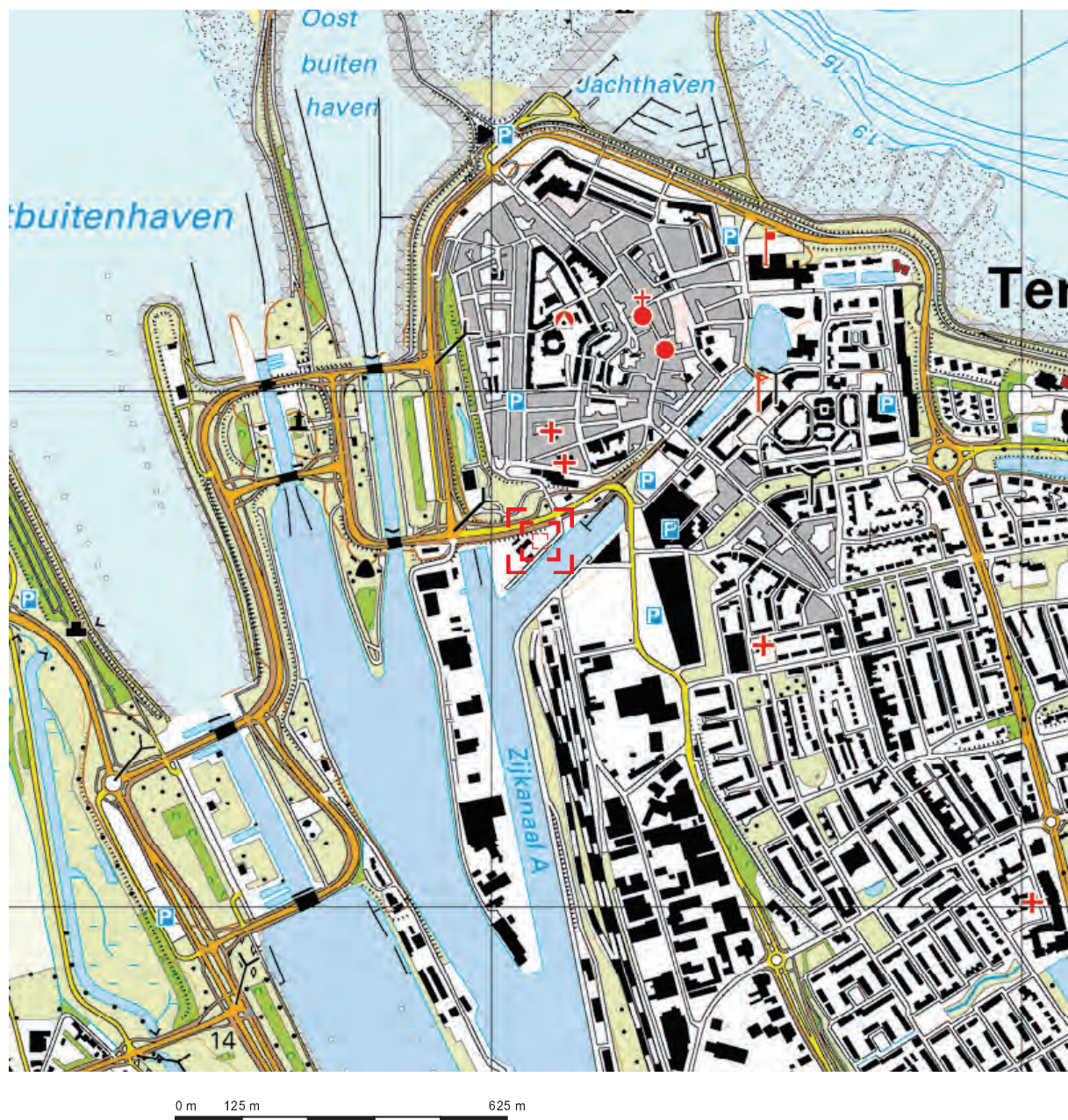
	naam	handtekening	datum
Projectleider	Edwin Moison		19 mei 2015
Monsternemer(s)	Bryan Hofman		20/5/15
	Martijn de Schepper		20/5/15

Bijlagen:

-schets ligging partij



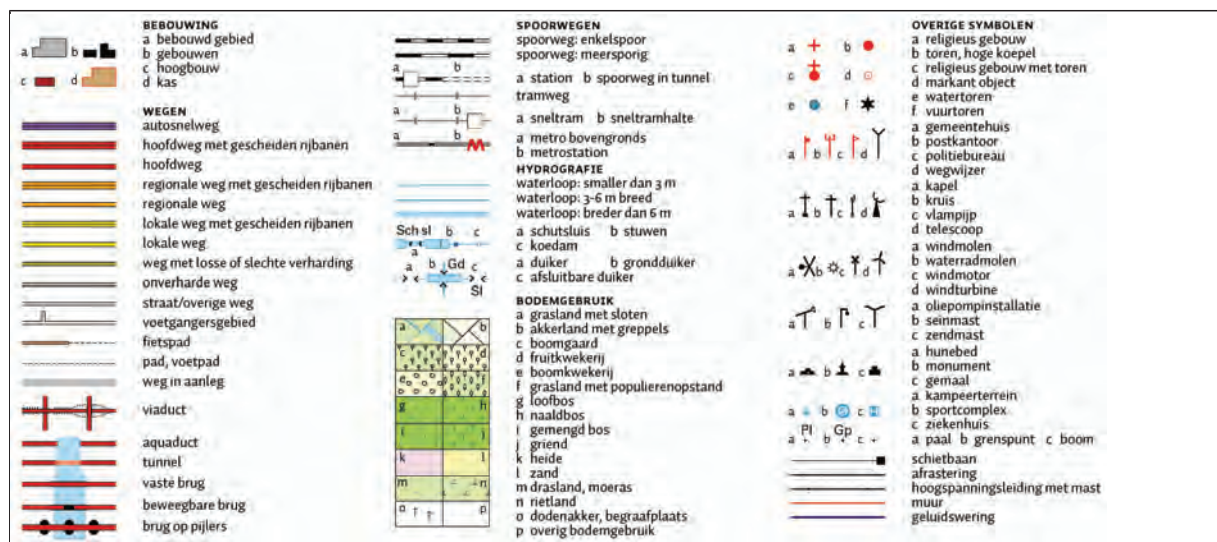
1001



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TERNEUZEN K 956
BEURTVAAARTKD 2, TERNEUZEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 3
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	B Hofman, M. de Schipper
Uitvoeringsdatum	2015/15
Begintijd	8.00 ^u
Eindtijd	11.00 ^u

Partijgegevens

Partijgrootte	408 ton / 255 m3 / dichtheid: 1,6
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	klei en zand
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja: puin < 1%
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuur grootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeverf, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	in situ
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh) zie bijlage

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Monsterneming

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan ? ja / nee afwijkingen: (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	/
Indeling in deelpartijen	nee / ja, aantal Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / ja
Foto's	nee / ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

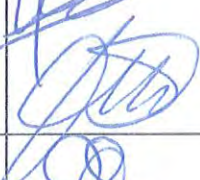
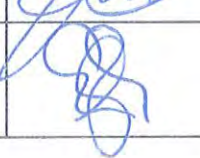
Minimale greepgrootte		volgens plan: 180 gr / afwijkend:				
Minimale monstergrootte		volgens plan: 5 kg / afwijkend:				
Minimale grootte monsternemingsapparatuur		volgens plan: edelman 5 / afwijkend:				
Deelpartij	grootte deelpartij (m³)	aantal grepen	monstercodering		barcode	monster-gewicht (kg)
		112	A	MM 3A	AG 02259618	11,6
			B	MM 3B	AG 02259607	11,4
			A			
			B			
			A			
			B			
			A			
			B			

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders: 2 emmers
Aangeleverd aan	laboratorium: Al west
Afleveradres	SMA
Datum	20/5/15
Tijdstip	15 ^u
Bijzonderheden	-

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

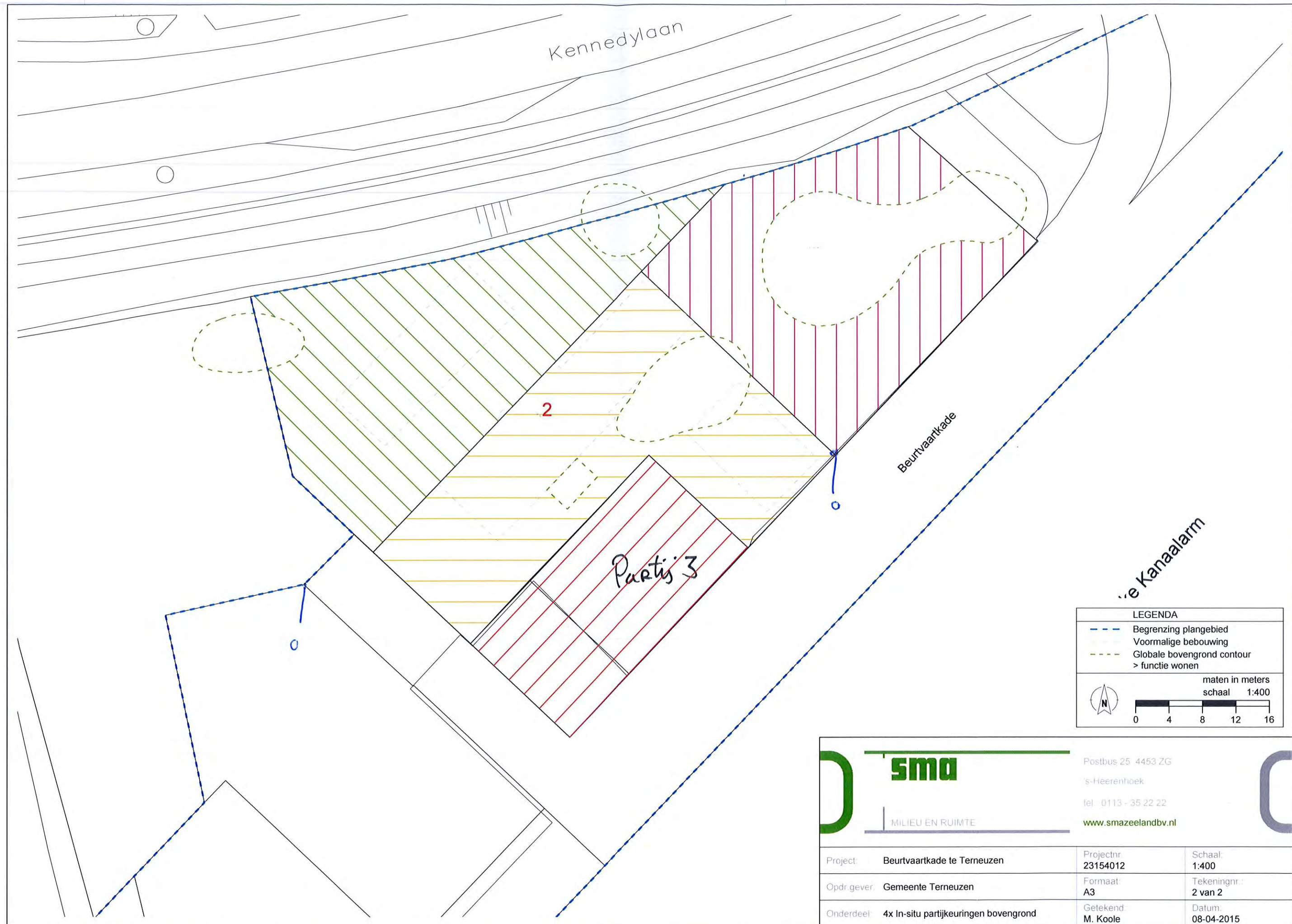
	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)	B. Hofman		20/5/15
	M. de Schepper		20/5/15
Projectleider	E. Moison		20-5-'15

Bijlagen:

- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:



1001



LEGENDA

- Begrenzing plangebied
- Voormalige bebouwing
- Globale bovengrond contour > functie wonen

maten in meters
schaal 1:400

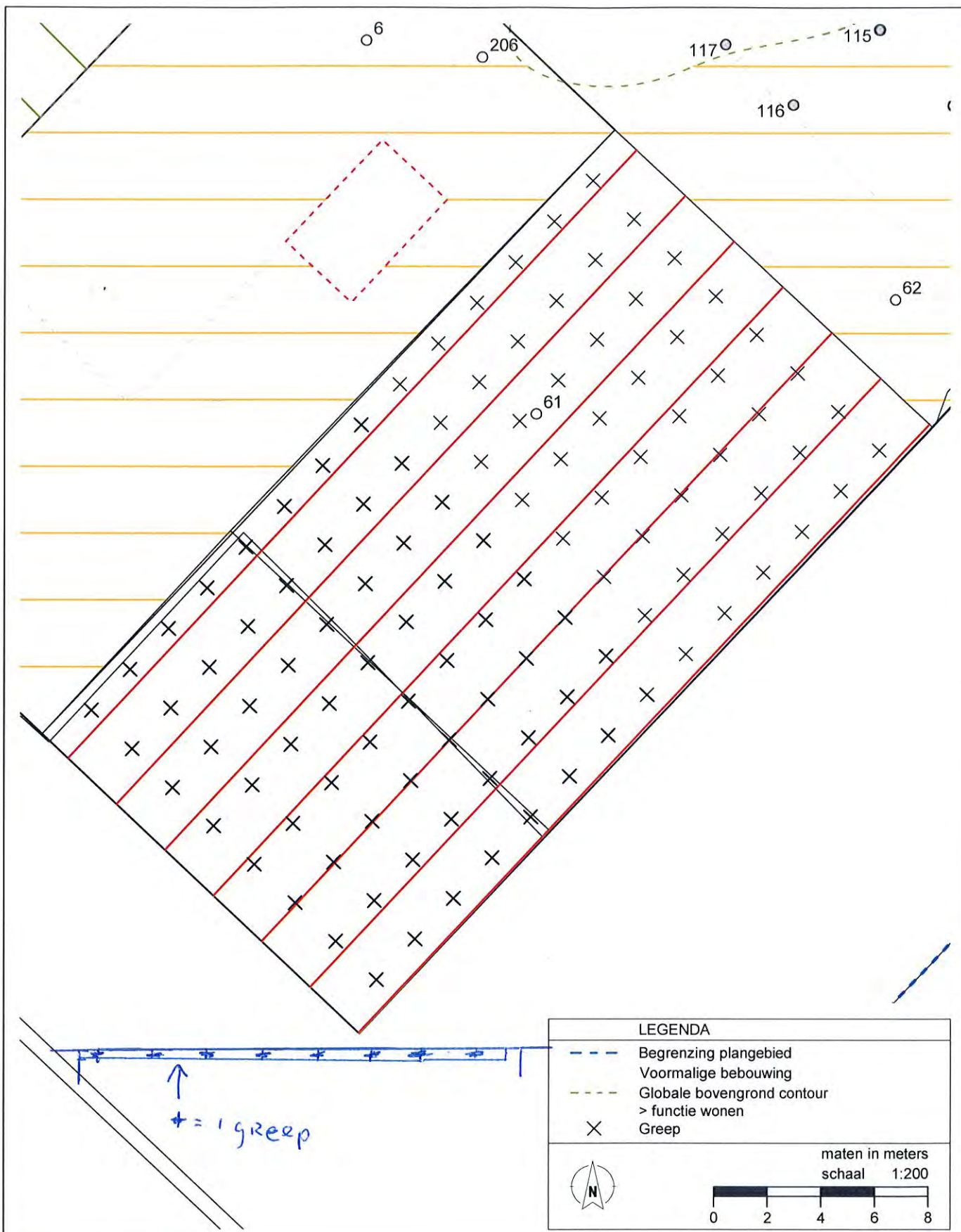
0 4 8 12 16



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

MILIEU EN RUIMTE

Project:	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr. 23154012	Schaal: 1:400
Opdr. gever:	Gemeente Terneuzen	Formaat: A3	Tekeningnr.: 2 van 2
Onderdeel:	4x In-situ partijkeuringen bovengrond	Getekend: M. Koole	Datum: 08-04-2015



Project	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.	23154012	Schaal	1:200
Opdr.gever	Gemeente Terneuzen	Formaat	A4	Tekeningnr.	
Onderdeel	Partij 3	Getekend	M. Koole	Datum	

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIEFOTO'S**IMG_3317****IMG_2164**

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23154012
 Projectnaam: Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
 Laboratoriumnummer: 503700 d.d. 29-05-15

Partij: In-situ, bovengrond partij 3
 Partijgrootte: 408 ton
 Aantal grepen: 2 x 56
 Aantal mengmonsters: 2
 Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	Meetwaarden			Gemiddelde meetwaarden gecorrigeerd op standaardbodem	Normwaarden landbodem			Toetsing
		Gehalte MM3-A	Gehalte MM3-B	Gem. gehalte		AW	wonen	industrie	
Bodemkundige analyses									
Lutum	% (m/m)ds	7,2	4,0	5,6					
Organisch stof	% (m/m)ds	0,4	1,2	0,8					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	39	41	110			920	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,14	0,23	0,6	1,2	4,3	≤ AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	5,7	5,3	13	15	35	190	≤ AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	7,7	7,9	15	40	54	190	≤ AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,035	0,048	0,15	0,83	4,8	≤ AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	21	22	32	50	210	530	≤ AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	1,1	1,5	88	190	≤ AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	10	10	10	22	35	39	100	≤ AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	48	49	98	140	200	720	≤ AW
PAK's									
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	1,7	0,75	1,225	1,2	1,5	6,8	40	≤ AW
Polychloorbifenylen (PCB's)									
som PCB's 7	mg/kg ds	<0,007	<0,007	0,0049	0,025	0,02	0,04	0,5	< rapportagegrens
Overige verontreinigingen									
minerale olie	mg/kg ds	<35	45	34,75	174	190	190	500	≤ AW

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde

voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

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
E. Moison
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 29.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 503700

ANALYSERAPPORT

Opdracht 503700 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 21.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

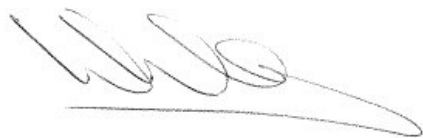
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 503700 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
180070	20.05.2015	MM-3A
180071	20.05.2015	MM-3B

	Eenheid	180070 MM-3A	180071 MM-3B
Algemene monstervoorbehandeling			
Droge stof	%	86,8	88,6
Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	11,6	11,4
Klassiek Chemische Analyses			
pH-CaCl ₂		7,5	7,7
Organische stof	% Ds	0,4	1,2
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	100	100
Fracties (pipet)			
Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	7,2	4,0
Voorbehandeling metalen analyse			
Koningswaterontsluiting		++	++
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg Ds	43	39
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,9	5,7
Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,1	7,7
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	21
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	10	10
Zink (Zn)	mg/kg Ds	50	48
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,060	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,46	0,20
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,23	0,084
Chryseen	mg/kg Ds	0,22	0,085
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,31	0,11
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,15	0,060
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,11	0,069
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	1,7 ^{#)}	0,75 ^{#)}
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	45

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 503700 Bodem / Eluaat

	Eenheid	180070 MM-3A	180071 MM-3B
Minerale olie			
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	10
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	6	14
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	10
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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.

Begin van de analyses: 21.05.2015

Einde van de analyses: 29.05.2015

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 503700 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

AP04-SG: a) pH-CaCl₂ Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (Faktor 0,7)
Fractie < 2 µm (lutum) Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof Droge stof (Ds) bij 40 °C

conform NEN 6961: a) Koningswaterontsluiting

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door de ministeries van IM en EZ aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SG3, SG4, SG6, SG7, SB1, SB3, SB5 en U1.

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 503700

Monsteromschrijving:

180070 MM-3A

180071 MM-3B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid		180070 180071
Droge stof	22.05.15	180070 180071
Droge stof (Ds) bij 40 °C	22.05.15	180070 180071
Fractie < 2 µm (lutum)	26.05.15	180070 180071
Koningswaterontsluiting	27.05.15	180070 180071
Kwik (Hg), niet vluchtig	27.05.15	180070 180071
Metalen (SG)	27.05.15	180070 180071
Minerale olie (SG)	26.05.15	180070 180071
Organische stof	22.05.15	180070 180071
PAK (SG)	23.05.15	180070 180071
PCB (SG)	26.05.15	180070 180071
pH-CaCl ₂	22.05.15	180070 180071

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

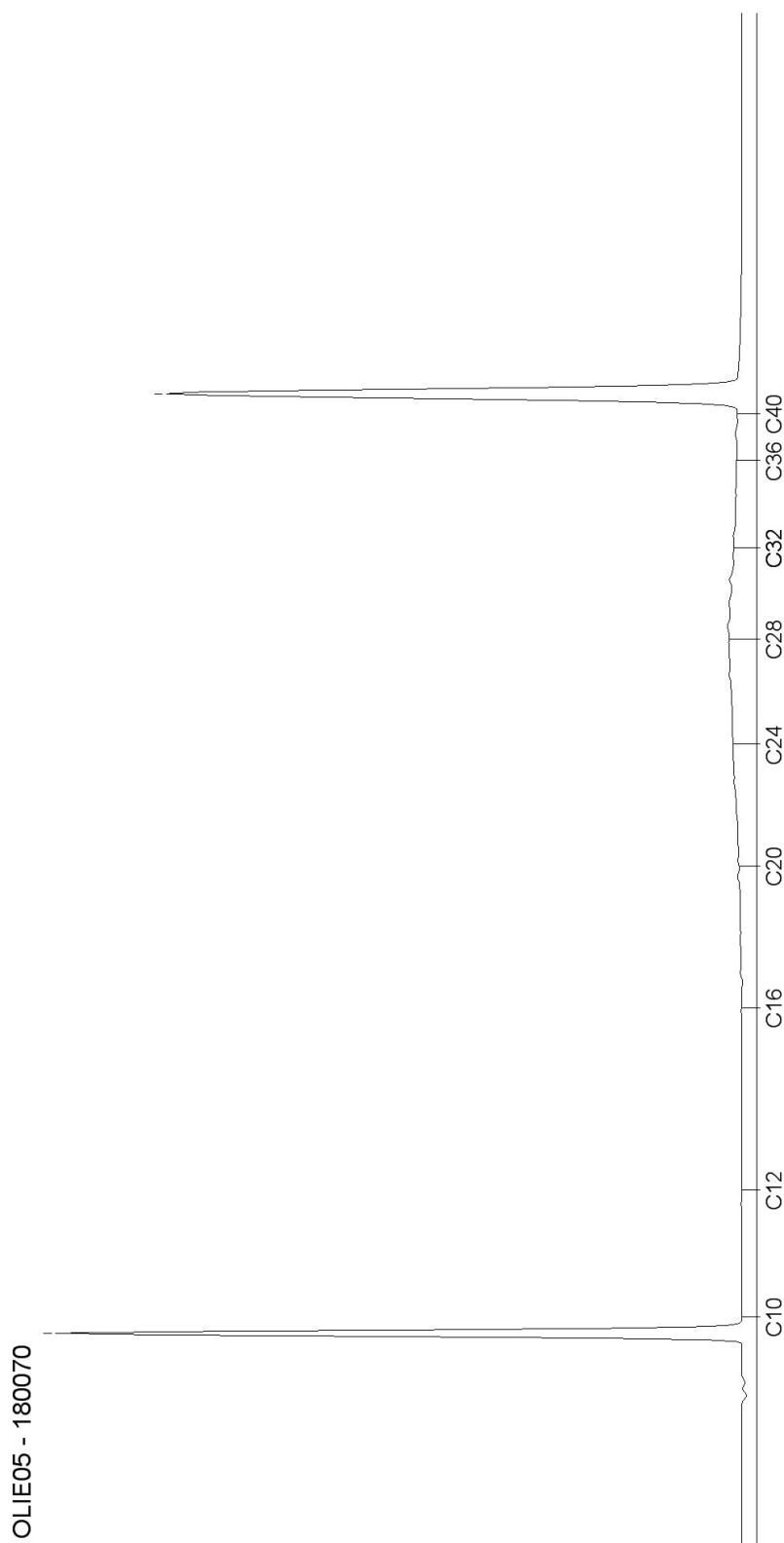


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503700, Analysis No. 180070, created at 27.05.2015 07:05:32

Monsteromschrijving: MM-3A



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

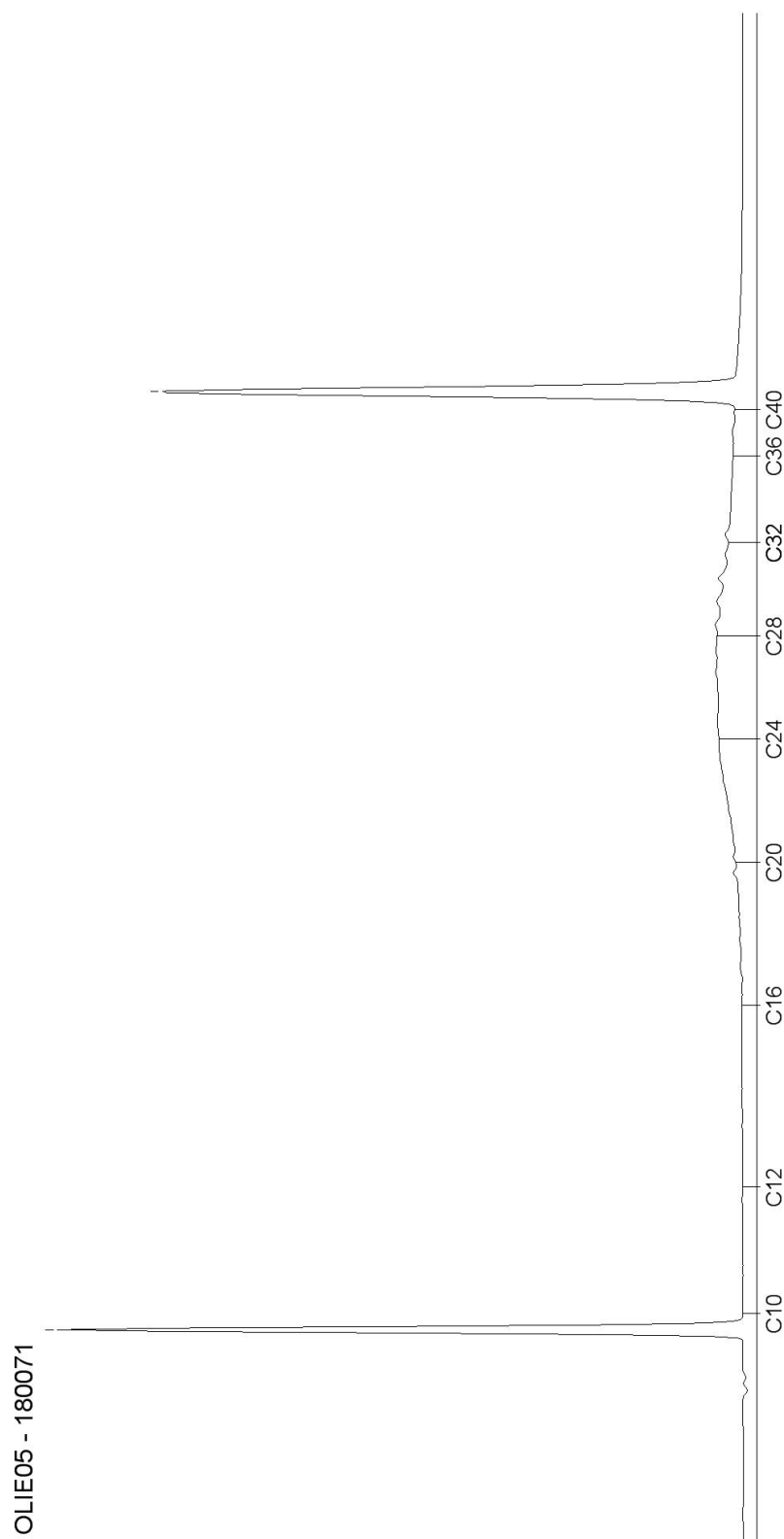


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503700, Analysis No. 180071, created at 27.05.2015 07:05:32

Monsteromschrijving: MM-3B



Blad 2 van 2

**Eindrapport partijkeuring
Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 4)**

Project 23154012p4
30 juni 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



1001

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
IBAN NL63 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.2. REFERENTIEKADER.....	4
1.3. KWALITEITSBORGING.....	4
1.4. OPBOUW RAPPORT	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. PARTIJDEFINITIES.....	6
2.2. VASTSTELLEN BEOORDELINGSKADERS	6
3. ONDERZOEKSGEGEVENS EN RESULTATEN	7
3.1. MONSTERNEMINGSPATROON, GREPEN EN GREEPGROOTTE	7
3.2. RESULTATEN MONSTERNEMING	7
3.3. MONSTERBEHANDELING	7
3.4. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	8
4. CONCLUSIES	9
LITERATUURLIJST	10
LIJST VAN BIJLAGEN	11

Samenvatting

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 4

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 672 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriekwaliteit nog verwijderd dient te worden.

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren M.A.P. de Schepper en B.A.T.M. Hofman. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 672 ton (420 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van klei en zand met sporen puin (<1%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Van de partij zijn twee mengmonsters van elk 55 grepen samengesteld en in het laboratorium op een standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht conform AP04.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PCB's ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PAK ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als niet toepasbare grond.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

1.2. Referentiekader

De bemonstering wordt verricht overeenkomstig protocol "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie protocol 1001" door middel van 2 x 50 grepen per deelpartij onder certificaat van de BRL SIKB 1000.

De milieuhygiënische beoordeling zal plaatsvinden overeenkomstig het toetsingskader zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3. Kwaliteitsborging

De hier gerapporteerde partijkeuring is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) 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.

SMA Zeeland B.V. is in het bezit van het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor de protocollen 1001 en 1002. Het procescertificaat van SMA Zeeland B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van monsters aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de bemonsterde partij(en).

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

De chemische analyses van dit onderzoek worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd, door de Minister aangewezen laboratorium.

1.4. Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), de onderzoeksgegevens en de resultaten (hst.3) aan de orde. Het laatste hoofdstuk (hst.4) geeft de conclusie van het onderzoek weer.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In bijlage 4 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Als laatste volgt in bijlage 5 het analyserapport van het laboratorium.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de te onderzoeken partij gedefinieerd en het beoordelingskader vastgesteld.

2.1. Partijdefinities

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen, zie bijlage 1.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 4

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 672 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriequaliteit nog verwijderd dient te worden.

De partij werd eerder onderzocht in de volgende bodemonderzoeksrapporten:

- Verkennend bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003;
- Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.

Hieruit bleek dat rondom verontreinigingssspots met niet toepasbare grond, sprake is van grond met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie. In de partij wordt geen significante bijmenging verwacht.

2.2. Vaststellen beoordelingskaders

De vaststelling van het beoordelingskader is noodzakelijk ten einde duidelijkheid te verkrijgen inzake de wettelijke vereisten en de meest aangewezen onderzoeksmethoden.

In onderhavige partijkeuring is een gecombineerde doelstelling van toepassing. Er dient te worden getoetst of de partij voldoet aan de normen voor achtergrondwaarden (grond klasse AW) of, indien dat niet het geval is, aan de generieke normen van de kwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Voor de monsterneming wordt uitgegaan van het gebruikersprotocol. De analyses zullen plaatsvinden op parameters uit het standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A). Op grond van de herkomst van de partij bestaat er geen aanleiding om het onderzoek aan te vullen met andere parameters.

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

3. Onderzoeksgegevens en resultaten

3.1. Monsternemingspatroon, grepen en greepgrootte

De partij wordt in situ onderzocht.

Als monsternemingspatroon voor grond wordt een systematisch raster gehanteerd. Conform het protocol dienen, per (deel)partij van maximaal 10.000 ton, 2 mengmonsters uit elk 50 grepen te worden samengesteld.

Voor het bepalen van de monstergrootte en greepgrootte zijn de standaard fysische gegevens gebruikt zoals deze in het protocol worden genoemd. In het monsternemingsplan zijn alle gegevens en instructies opgenomen (zie bijlage 2).

3.2. Resultaten monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren M.A.P. de Schepper en B.A.T.M. Hofman. De omvang van de partij bedraagt circa 32 bij 46 meter bij een dikte van 0,5 meter. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 672 ton (420 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van klei en zand met sporen puin (<1%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Tijdens de controle van het monsternemingsplan zijn door de monsternemer geen afwijkingen geconstateerd die aanleiding zouden geven het plan aan te passen. Alle gegevens van de monsterneming zijn opgenomen in het monsternemingsformulier met bijbehorende foto's (zie bijlage 3).

3.3. Monsterbehandeling

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het veld twee mengmonsters van elk 55 grepen samengesteld, gekoeld opgeslagen en aangeboden aan laboratorium AL-West te Deventer.

Alle mengmonsters zijn in het laboratorium op het standaard samenstellingspakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht, bestaande uit de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- droge stof, lutum, organisch stof en zuurgraad.

3.4. Analyseresultaten en toetsing

In de bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk de toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit en de analyseresultaten (certificaatnummer 503701. d.d. 29 mei 2015) opgenomen.

Vergelijking van de analyseresultaten van de twee mengmonsters per (deel)partij onderling levert de volgende informatie op:

De gevonden gehalten in beide mengmonsters verschillen voor geen van de parameters meer dan de toegestane maximale factor 2,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PCB's ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PAK ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

4. Conclusies

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als niet toepasbare grond.

Literatuurlijst

- 1 *Leidraad bodembescherming*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- 2 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 8.2*, Gouda, 2 oktober 2014.
- 3 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 2.1*, Gouda, 12 december 2013.
- 4 ANWB, Topografische Dienst Kadaster, *Topografische Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, eerste druk, ANWB bv, Den Haag, 2004.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2 Monsternemingsplan

Bijlage 3 Monsternemingsformulier

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart ligging partij

LIGGING PARTIJ



Ligging partij:

Beurtvaartkade 2 te Terneuzen

Schaal:

1 : 25.000

Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 4
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Gemeente Terneuzen Postbus 35, 4530 AA, Terneuzen Contactpersoon: dhr. D. Boomsluiters, tel. 14 0115
Doel monsterneming	Bepaling van de milieukundige kwaliteit ten behoeve van hergebruik
Procedure monsterneming	Protocol 1001, versie 2.1
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG, 's-Heerenhoek
Uitvoeringsdatum	v.a. 19 mei 2015

Partijgegevens

Opdrachtgever is	eigenaar
Partijgrootte	420 m ³ / dichtheid: 1,6
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	In situ bovengrond (0-0,5 m-mv)
Grondsoort	Klei en zand (kan niet gescheiden ontgraven worden)
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm /
Bijzonderheden partij:	Na sanering van enkele spots 'niet toepasbare grond', is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst. De resterende bovengrond wordt in een viertal partijen in-situ bemonsterd. Onderhavige partij is daar één van. De grond is eerder onderzocht en door de opdrachtgever ingedeeld in deeklpartijen op basis van de volgende bodemrapporten: - <i>Verkennd bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003; - <i>Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.
Bijzonderheden materiaal	geen
Vorm van de partij	zeshoekig

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Monsterneming**

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond
Wijze van monsterneming	systematisch
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja
Speciale veiligheidsmaatregelen	standaard

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton
D95 < 16 , standaard	grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm ³) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	n.v.t.
Afwijkend D95> 16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk ; x kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm
Monstercodering	standaard: MM4A / MM4B
Monsterverpakking	9-kg- emmer
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	koel en donker
Aanleveren aan	laboratorium: AI-West / binnen 24 u analyses: standaardpakket landbodem (volgens AP04)
Bijzonderheden	

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

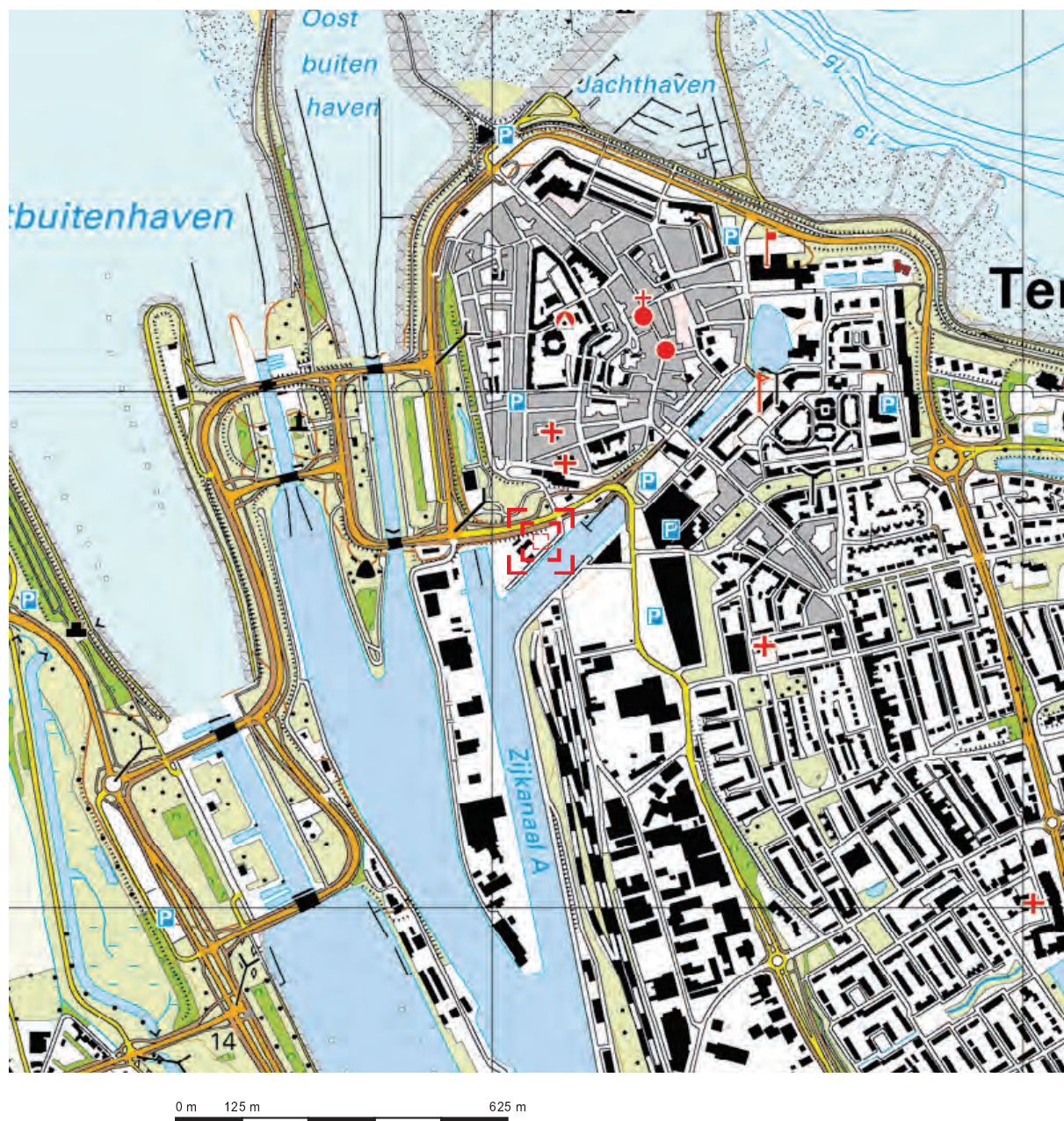
	naam	handtekening	datum
Projectleider	Edwin Moison		19 mei 2015
Monsternemer(s)	Bryan Hofman		20/5/15
	Martijn de Schepper		20/5/15

Bijlagen:

-schets ligging partij



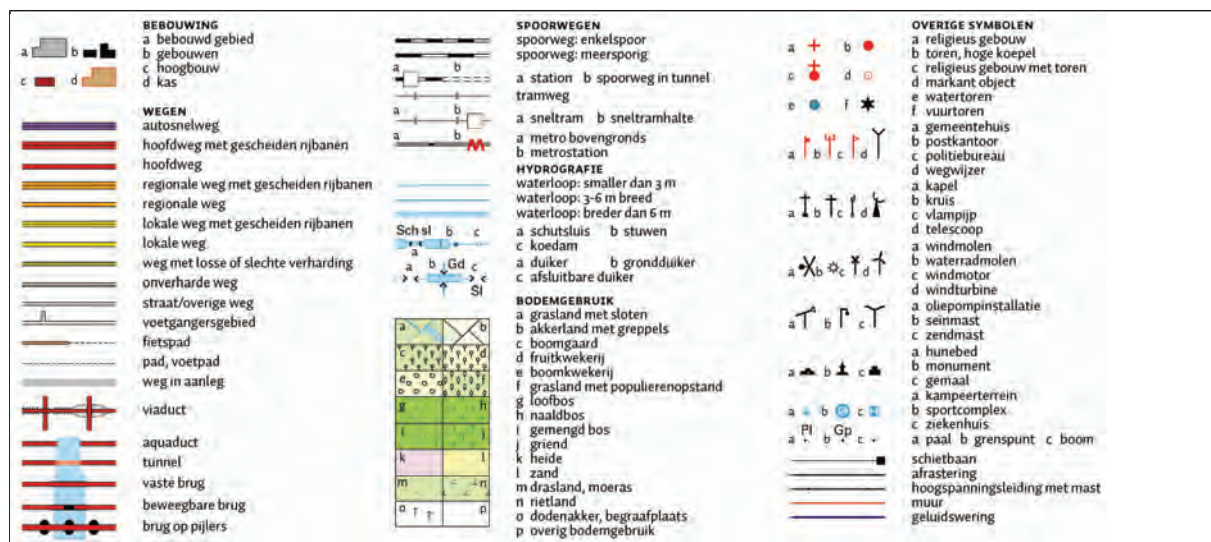
1001



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TERNEUZEN K 956 BEURTVAAARTKD 2, TERNEUZEN CC-BY Kadaster.



Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 4
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	B Hofman - H de Schipper
Uitvoeringsdatum	20/5/15
Begintijd	11 ^u
Eindtijd	14 ^u

Partijgegevens

Partijgrootte	672 ton / 420 m3 / dichtheid: 1,6
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	klei en zand
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja: ☒ ja
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja: ☒ ja puin < 1 %
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuur grootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeven, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	/
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh) zie bijlage

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Monsterneming

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan ? ja / nee afwijkingen: (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	
Indeling in deelpartijen	nee / ja, aantal Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / ja
Foto's	nee / ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Minimale greepgrootte	volgens plan: 180gr / afwijkend:					
Minimale monstergrootte	volgens plan: 9kg / afwijkend:					
Minimale grootte monsternemingsapparatuur	volgens plan: edelmeis / afwijkend:					
Deelpartij	grootte deelpartij (m³)	aantal grepen	monstercodering	barcode	monster-gewicht (kg)	
		110	A	MN4A	AG 0225963A	10,7
			B	MN4B	AG 0225962g	10,9
			A			
			B			
			A			
			B			
			A			
			B			

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders: 2 emmers
Aangeleverd aan	laboratorium: Almer
Afleveradres	SMA
Datum	20/5/15
Tijdstip	14.15u
Bijzonderheden	/

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

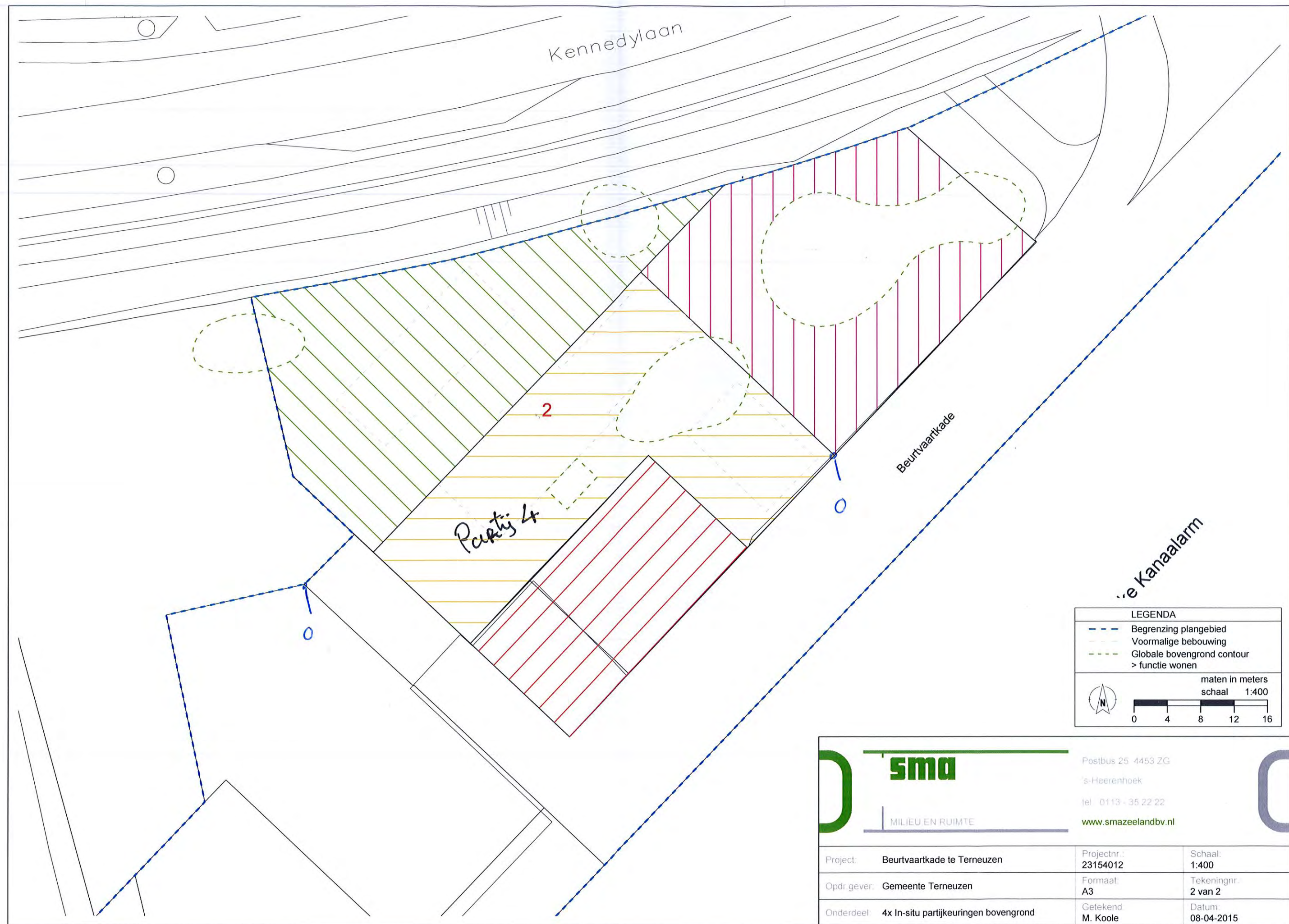
	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)	B Hofman		20/5/15
	M. de Schipper		20/5/15
Projectleider	E. Moison		20-5-15

Bijlagen:

- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:.....



1001



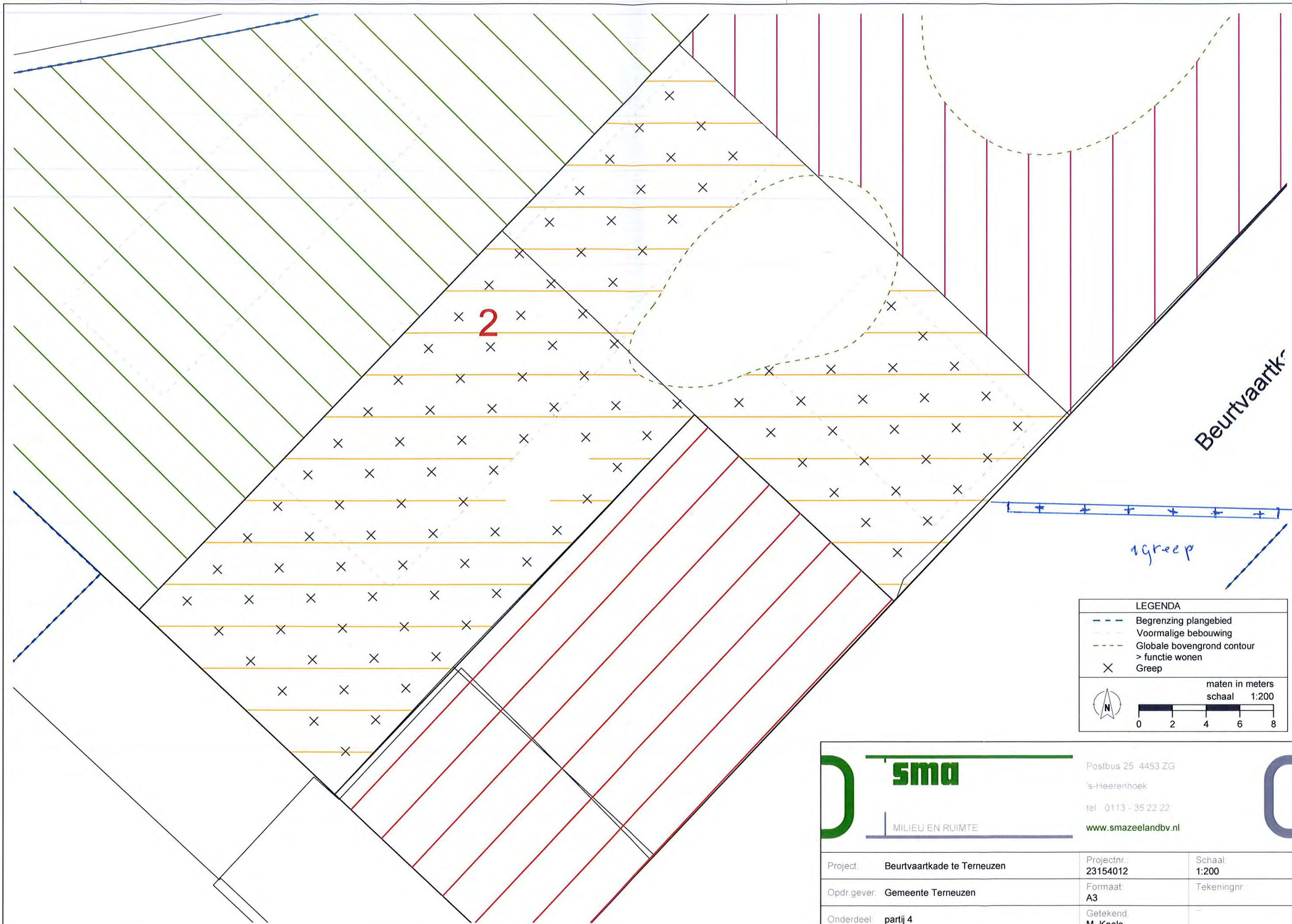
LEGENDA

- Begrenzing plangebied
- Voormalige bebouwing
- Globale bovengrond contour > functie wonen

maten in meters
schaal 1:400

0 4 8 12 16

sma MILIEU EN RUIMTE Postbus 25 4453 ZG s-Heerenhoek tel 0113 - 35 22 22 www.smazeelandbv.nl		
Project: Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.: 23154012	Schaal: 1:400
Opdr. gever: Gemeente Terneuzen	Formaat: A3	Tekeningnr.: 2 van 2
Onderdeel: 4x In-situ partijkeuringen bovengrond	Getekend M. Koole	Datum: 08-04-2015



LEGENDA

- Begrenzing plangebied
- Voormalige bebouwing
- Globale bovengrond contour
- x > functie wonen
- x Greep

maten in meters
schaal 1:200

0 2 4 6 8

 MILIEU EN RUIMTE		Postbus 25 4453 ZG 's-Heerenhoek tel 0113 - 35 22 22 www.smazeelandbv.nl	
Project	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.:	23154012
Opdr.gever:	Gemeente Terneuzen	Formaat:	A3
Onderdeel:	partij 4	Getekend:	M. Koole
		Schaal:	1:200
		Tekeningnr.:	

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE**Projectgegevens**

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 4
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	
Uitvoeringsdatum	
Begintijd	
Eindtijd	

Partijgegevens

Partijgrootte	ton / m3 / dichtheid:
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuur grootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeven, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE**Monsterneming**

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan ? ja / nee afwijkingen: (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	
Indeling in deelpartijen	nee / ja, aantal Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / ja
Foto's	nee / ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Minimale greepgrootte		volgens plan: / afwijkend:				
Minimale monstergrootte		volgens plan: / afwijkend:				
Minimale grootte monsternemingsapparatuur		volgens plan: / afwijkend:				
Deelpartij	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen	monstercodering		barcode	monster-gewicht (kg)
			A			
			B			
			A			
			B			
			A			
			B			
			A			
			B			

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE**Overige monsternemingsgegevens**

Apparaat	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders:
Aangeleverd aan	laboratorium:
Afleveradres	
Datum	
Tijdstip	
Bijzonderheden	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)			
Projectleider			

Bijlagen:

- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:.....



1001

SCHETS LIGGING PARTIJ

[illegible]

SCHETS PARTIJ MET VERDELING GREPEN

[illegible]

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIEFOTO'S**IMG_3308****IMG_3317**

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23154012
Projectnaam: Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Laboratoriumnummer: 503701 d.d. 29-05-15

Partij: In-situ, bovengrond partij 4
Partijgrootte: 672 ton
Aantal grepen: 2 x 55
Aantal mengmonsters: 2
Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Niet toepasbaar

Analyse	Eenheid	Meetwaarden			Gemiddelde meetwaarden gecorrigeerd op standaardbodem	Normwaarden landbodem			Toetsing
		Gehalte MM4-A	Gehalte MM4-B	Gem. gehalte		AW	wonen	industrie	
Bodemkundige analyses									
Lutum	% (m/m)ds	2,9	8,1	5,5					
Organisch stof	% (m/m)ds	0,6	0,7	0,65					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	24	22,5	61			920	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,2	0,14	0,23	0,6	1,2	4,3	≤ AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3,2	2,65	7	15	35	190	≤ AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	3,5	6	40	54	190	≤ AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,035	0,048	0,15	0,83	4,8	≤ AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	23	18	27	50	210	530	≤ AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	1,1	1,5	88	190	≤ AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	4,4	5,6	5	11	35	39	100	≤ AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	43	40,5	82	140	200	720	≤ AW
PAK's									
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	5,2	2,8	4	4,0	1,5	6,8	40	wonen
Polychloorbifenylen (PCB's)									
som PCB's 7	mg/kg ds	0,017	0,0081	0,01255	0,063	0,02	0,04	0,5	industrie
Overige verontreinigingen									
minerale olie	mg/kg ds	340	77	208,5	1043	190	190	500	niet toepasbaar

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde

voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

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
E. Moison
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 29.05.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 503701

ANALYSERAPPORT

Opdracht 503701 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 21.05.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

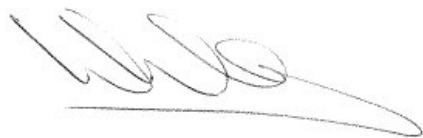
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 503701 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
180072	20.05.2015	MM-4A
180073	20.05.2015	MM-4B

	Eenheid	180072 MM-4A	180073 MM-4B
Algemene monstervoorbehandeling			
Droge stof	%	85,8	83,2
Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	10,4	10,5
Klassiek Chemische Analyses			
pH-CaCl ₂		7,8	7,6
Organische stof	% Ds	0,6	0,7
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	100	100
Fracties (pipet)			
Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	2,9	8,1
Voorbehandeling metalen analyse			
Koningswaterontsluiting		++	++
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg Ds	21	24
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,2
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	23
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,4	5,6
Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	43
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	0,77	0,13
Fenanthreen	mg/kg Ds	1,9	0,36
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,94	0,71
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,23	0,20
Chryseen	mg/kg Ds	0,28	0,24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	0,17
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,52	0,47
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,16	0,20
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,23	0,29
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	5,2 ^{#)}	2,8 ^{#)}
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	340	77

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 503701 Bodem / Eluaat

	Eenheid	180072 MM-4A	180073 MM-4B
Minerale olie			
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	14	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	76	14
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	62	17
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	43	10
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	44	10
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	48	12
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	34	9
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	13	<5
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	0,009	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	0,001	0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	0,002	0,002
PCB 153	mg/kg Ds	0,002	0,002
PCB 180	mg/kg Ds	0,002	0,001
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,017 ^{#)}	0,0081 ^{#)}

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.

Toelichting

- 180072 De spreidingsfactor tussen de gerapporteerde waarden voor minerale olie is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.
- 180073 De spreidingsfactor tussen de gerapporteerde waarden voor minerale olie is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.

Begin van de analyses: 21.05.2015

Einde van de analyses: 29.05.2015

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

Blad 3 van 4

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

Opdracht 503701 Bodem / Eluaat

vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

AP04-SG: a) pH-CaCl₂ Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40 Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40 Som PAK (Faktor 0,7) Fractie < 2 µm (lutum) Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof Droge stof (Ds) bij 40 °C

conform NEN 6961: a) Koningswaterontsluiting

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door de ministeries van IM en EZ aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SG3, SG4, SG6, SG7, SB1, SB3, SB5 en U1.

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 503701

Monsteromschrijving:

180072 MM-4A

180073 MM-4B

Parameter	Datum	Monsternummer	
Aangeleverde monsterhoeveelheid		180072	180073
Droge stof	22.05.15	180072	180073
Droge stof (Ds) bij 40 °C	22.05.15	180072	180073
Fractie < 2 µm (lutum)	26.05.15	180072	180073
Koningswaterontsluiting	27.05.15	180072	180073
Kwik (Hg), niet vluchtig	27.05.15	180072	180073
Metalen (SG)	27.05.15	180072	180073
Minerale olie (SG)	26.05.15	180072	180073
Organische stof	22.05.15	180072	180073
PAK (SG)	29.05.15	180072	180073
PCB (SG)	26.05.15	180072	180073
pH-CaCl ₂	22.05.15	180072	180073

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

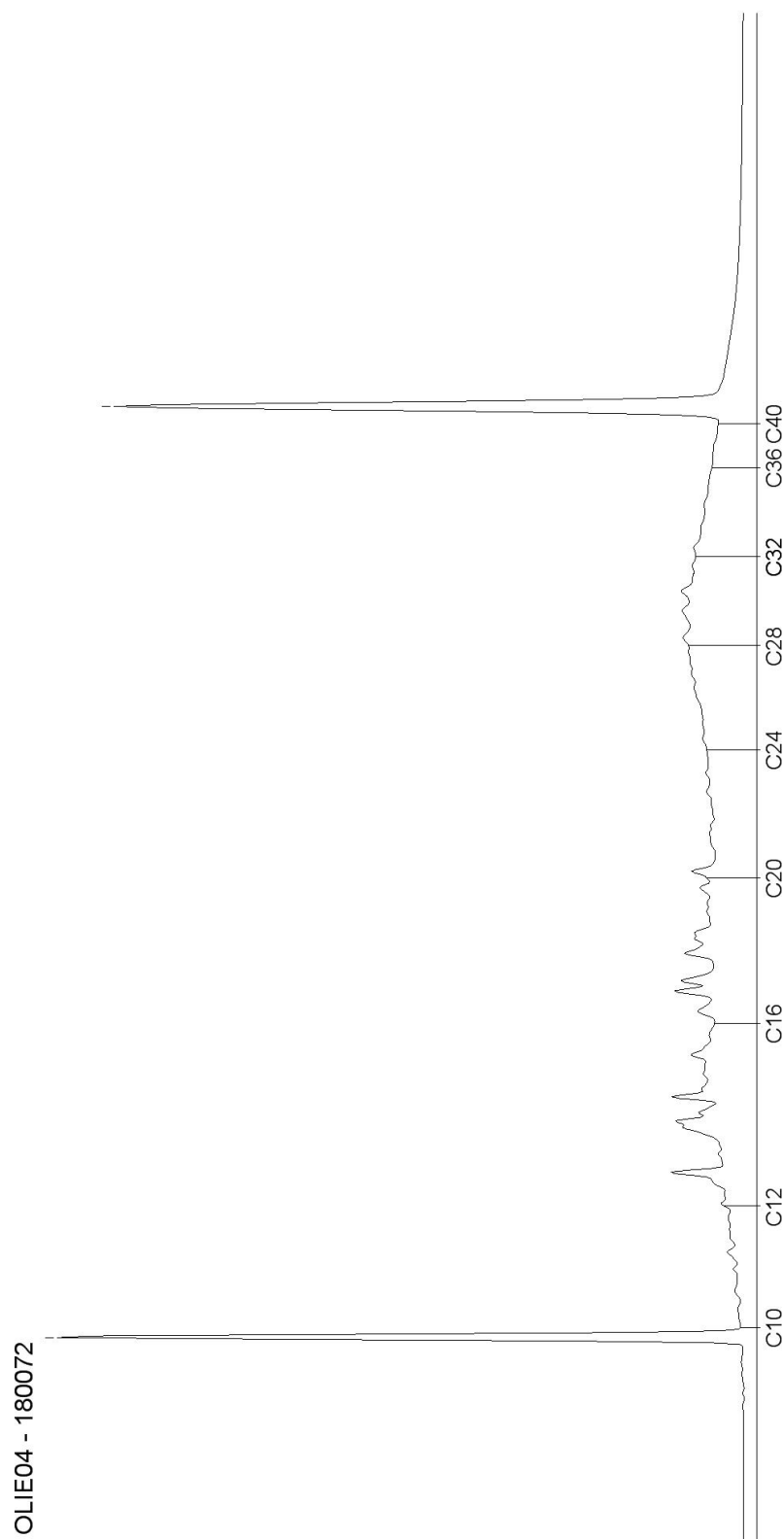


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503701, Analysis No. 180072, created at 29-mei-2015 9:50:36

Monsteromschrijving: MM-4A



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

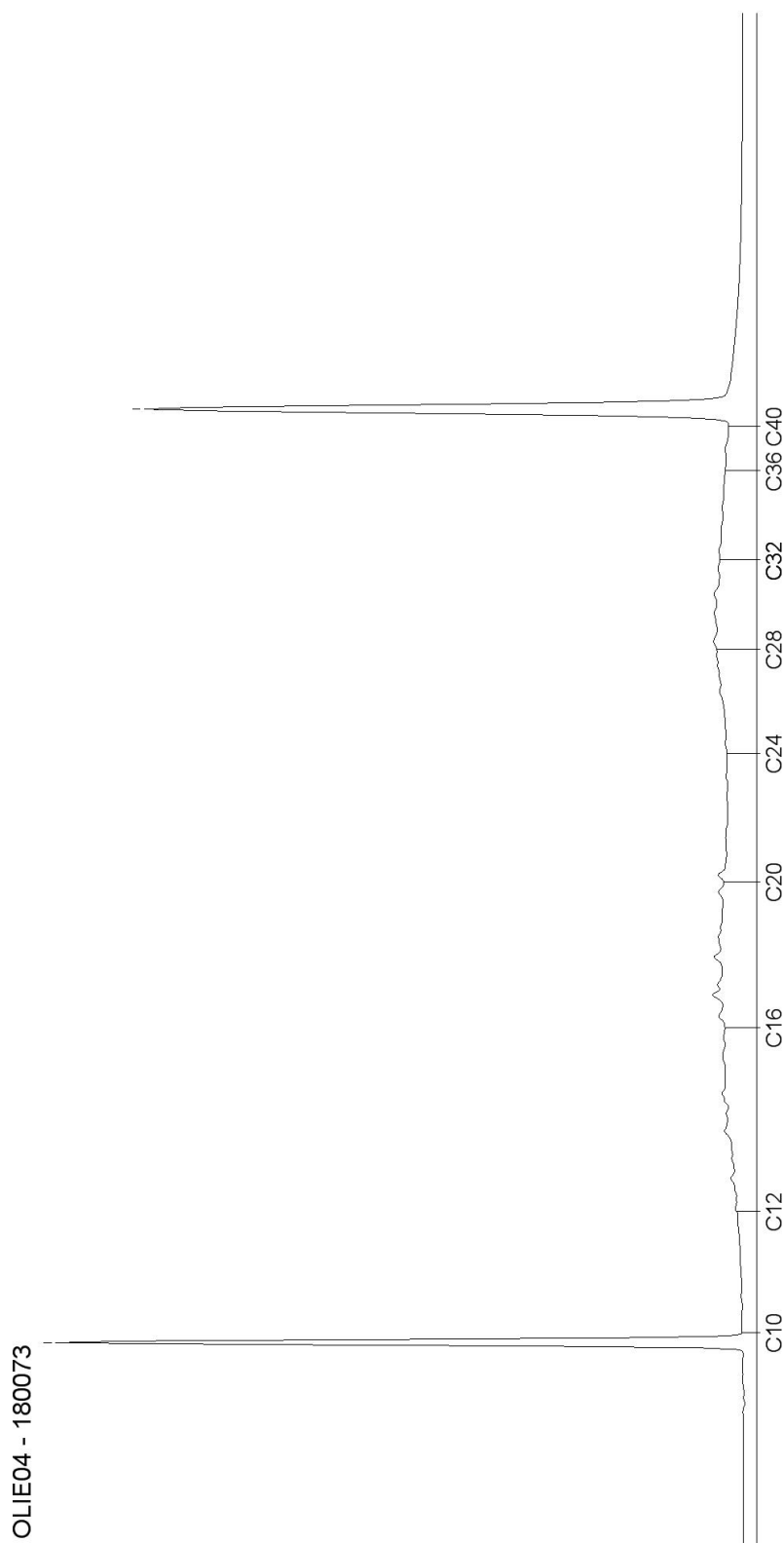


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 503701, Analysis No. 180073, created at 29-mei-2015 9:50:36

Monsteromschrijving: MM-4B



Blad 2 van 2

Eindrapport partijkeuring
Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 4a)

Project 23154012p4a

1 juli 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



1001

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
IBAN NL63 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.2. REFERENTIEKADER.....	4
1.3. KWALITEITSBORGING.....	4
1.4. OPBOUW RAPPORT	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. PARTIJDEFINITIES.....	6
2.2. VASTSTELLEN BEOORDELINGSKADERS	6
3. ONDERZOEKSGEGEVENS EN RESULTATEN	7
3.1. MONSTERNEMINGSPATROON, GREPEN EN GREEPGROOTTE	7
3.2. RESULTATEN MONSTERNEMING	7
3.3. MONSTERBEHANDELING	7
3.4. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	8
4. CONCLUSIES	9
LITERATUURLIJST	10
LIJST VAN BIJLAGEN	11

Samenvatting

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 4a

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 384 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriekwaliteit nog verwijderd dient te worden.

De monsterneming is uitgevoerd op 5 juni 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren R.H. Snijder en B.A.T.M. Hofman. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 384 ton (240 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van zandige klei en kleilig zand. Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Van de partij zijn twee mengmonsters van elk vijftig grepen samengesteld en in het laboratorium op een standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht conform AP04.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan PCB's en minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PAK ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als klasse industrie.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

1.2. Referentiekader

De bemonstering wordt verricht overeenkomstig protocol "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie protocol 1001" door middel van 2 x 50 grepen per deelpartij onder certificaat van de BRL SIKB 1000.

De milieuhygiënische beoordeling zal plaatsvinden overeenkomstig het toetsingskader zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3. Kwaliteitsborging

De hier gerapporteerde partijkeuring is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) 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.

SMA Zeeland B.V. is in het bezit van het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor de protocollen 1001 en 1002. Het procescertificaat van SMA Zeeland B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van monsters aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de bemonsterde partij(en).

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

De chemische analyses van dit onderzoek worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd, door de Minister aangewezen laboratorium.

1.4. Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), de onderzoeksgegevens en de resultaten (hst.3) aan de orde. Het laatste hoofdstuk (hst.4) geeft de conclusie van het onderzoek weer.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In bijlage 4 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Als laatste volgt in bijlage 5 het analyserapport van het laboratorium.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de te onderzoeken partij gedefinieerd en het beoordelingskader vastgesteld.

2.1. Partijdefinities

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen, zie bijlage 1.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 4a

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 384 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industrielijke kwaliteit nog verwijderd dient te worden. De resultaten van één van deze in-situ partijkeuringen (partij 4) is omschreven in de volgende rapportage:

- "Eindrapport partijkeuring Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 4)", SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23154012p4, d.d. 30 juni 2015.

Hieruit bleek dat partij 4 werd beoordeeld als niet toepasbare grond op basis van het gehalte aan minerale olie. In overleg met de opdrachtgever is partij 4 opgedeeld in twee deelpartijen die apart gekeurd worden. Onderhavige partijkeuring is er daar één van. In de partij wordt geen significante bijmenging verwacht.

2.2. Vaststellen beoordelingskaders

De vaststelling van het beoordelingskader is noodzakelijk ten einde duidelijkheid te verkrijgen inzake de wettelijke vereisten en de meest aangewezen onderzoeksmethoden.

In onderhavige partijkeuring is een gecombineerde doelstelling van toepassing. Er dient te worden getoetst of de partij voldoet aan de normen voor achtergrondwaarden (grond klasse AW) of, indien dat niet het geval is, aan de generieke normen van de kwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Voor de monsterneming wordt uitgegaan van het gebruikersprotocol. De analyses zullen plaatsvinden op parameters uit het standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A). Op grond van de herkomst van de partij bestaat er geen aanleiding om het onderzoek aan te vullen met andere parameters.

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

3. Onderzoeksgegevens en resultaten

3.1. Monsternemingspatroon, grepen en greepgrootte

De partij wordt in situ onderzocht.

Als monsternemingspatroon voor grond wordt een systematisch raster gehanteerd. Conform het protocol dienen, per (deel)partij van maximaal 10.000 ton, 2 mengmonsters uit elk 50 grepen te worden samengesteld.

Voor het bepalen van de monstergrootte en greepgrootte zijn de standaard fysische gegevens gebruikt zoals deze in het protocol worden genoemd. In het monsternemingsplan zijn alle gegevens en instructies opgenomen (zie bijlage 2).

3.2. Resultaten monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd op 5 juni 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren R.H. Snijder en B.A.T.M. Hofman. De omvang van de partij bedraagt circa 16 bij 31 meter bij een dikte van 0,5 meter. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 384 ton (240 m^3 met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van zandige klei en kleig zand. Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Tijdens de controle van het monsternemingsplan zijn door de monsterner geen afwijkingen geconstateerd die aanleiding zouden geven het plan aan te passen. Alle gegevens van de monsterneming zijn opgenomen in het monsternemingsformulier met bijbehorende foto's (zie bijlage 3).

3.3. Monsterbehandeling

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het veld twee mengmonsters van elk vijftig grepen samengesteld, gekoeld opgeslagen en aangeboden aan laboratorium AL-West te Deventer.

Alle mengmonsters zijn in het laboratorium op het standaard samenstellingspakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht, bestaande uit de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- droge stof, lutum, organisch stof en zuurgraad.

3.4. Analyseresultaten en toetsing

In de bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk de toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit en de analyseresultaten (certificaatnummer 506971. d.d. 18 juni 2015) opgenomen.

Vergelijking van de analyseresultaten van de twee mengmonsters per (deel)partij onderling levert de volgende informatie op:

De gevonden gehalten in beide mengmonsters verschillen voor geen van de parameters meer dan de toegestane maximale factor 2,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan PCB's en minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PAK ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

4. Conclusies

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als klasse industrie.

Literatuurlijst

- 1 *Leidraad bodembescherming*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- 2 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 8.2*, Gouda, 2 oktober 2014.
- 3 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 2.1*, Gouda, 12 december 2013.
- 4 ANWB, Topografische Dienst Kadaster, *Topografische Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, eerste druk, ANWB bv, Den Haag, 2004.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2 Monsternemingsplan

Bijlage 3 Monsternemingsformulier

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart ligging partij



1 : 25.000

Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 4a
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Gemeente Terneuzen Postbus 35, 4530 AA, Terneuzen Contactpersoon: dhr. D. Boomsluiters, tel. 14 0115
Doel monsterneming	Bepaling van de milieukundige kwaliteit ten behoeve van hergebruik
Procedure monsterneming	Protocol 1001, versie 2.1
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG, 's-Heerenhoek
Uitvoeringsdatum	v.a. 5 juni 2015

Partijgegevens

Opdrachtgever is	eigenaar
Partijgrootte	240 m ³ / dichtheid: 1,6
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	In situ bovengrond (0-0,5 m-mv)
Grondsoort	Klei en zand (kan niet gescheiden ontgraven worden)
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm /
Bijzonderheden partij:	Na sanering van enkele spots 'niet toepasbare grond', is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst. De resterende bovengrond wordt in een viertal partijen in-situ bemonsterd. Onderhavige partij is daar één van. De grond is eerder onderzocht en door de opdrachtgever ingedeeld in deelpartijen op basis van de volgende bodemrapporten: - <i>Verkennd bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i>, SGS Environmental Services, kenmerk EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003; - <i>Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i>, SGS Environmental Services, kenmerk EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003. Uit de resultaten van een op 20 mei 2015 uitgevoerde partijkeuring aan partij 4 bleek dat sprake was van niet toepasbare grond op basis van minerale olie. Partij 4 is nu opgesplitst in partij 4a en 4b.
Bijzonderheden materiaal	geen
Vorm van de partij	rechthoekig

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Monsterneming**

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond
Wijze van monsterneming	systematisch
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja
Speciale veiligheidsmaatregelen	standaard

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton
D95 < 16 , standaard	grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm3) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	n.v.t.
Afwijkend D95 > 16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk ; x kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm
Monstercodering	standaard: MM4a-A / MM4a-B
Monsterverpakking	9-kg- emmer
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	koel en donker
Aanleveren aan	laboratorium: Al-West / binnen 24 u analyses: standaardpakket landbodem (volgens AP04)
Bijzonderheden	

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

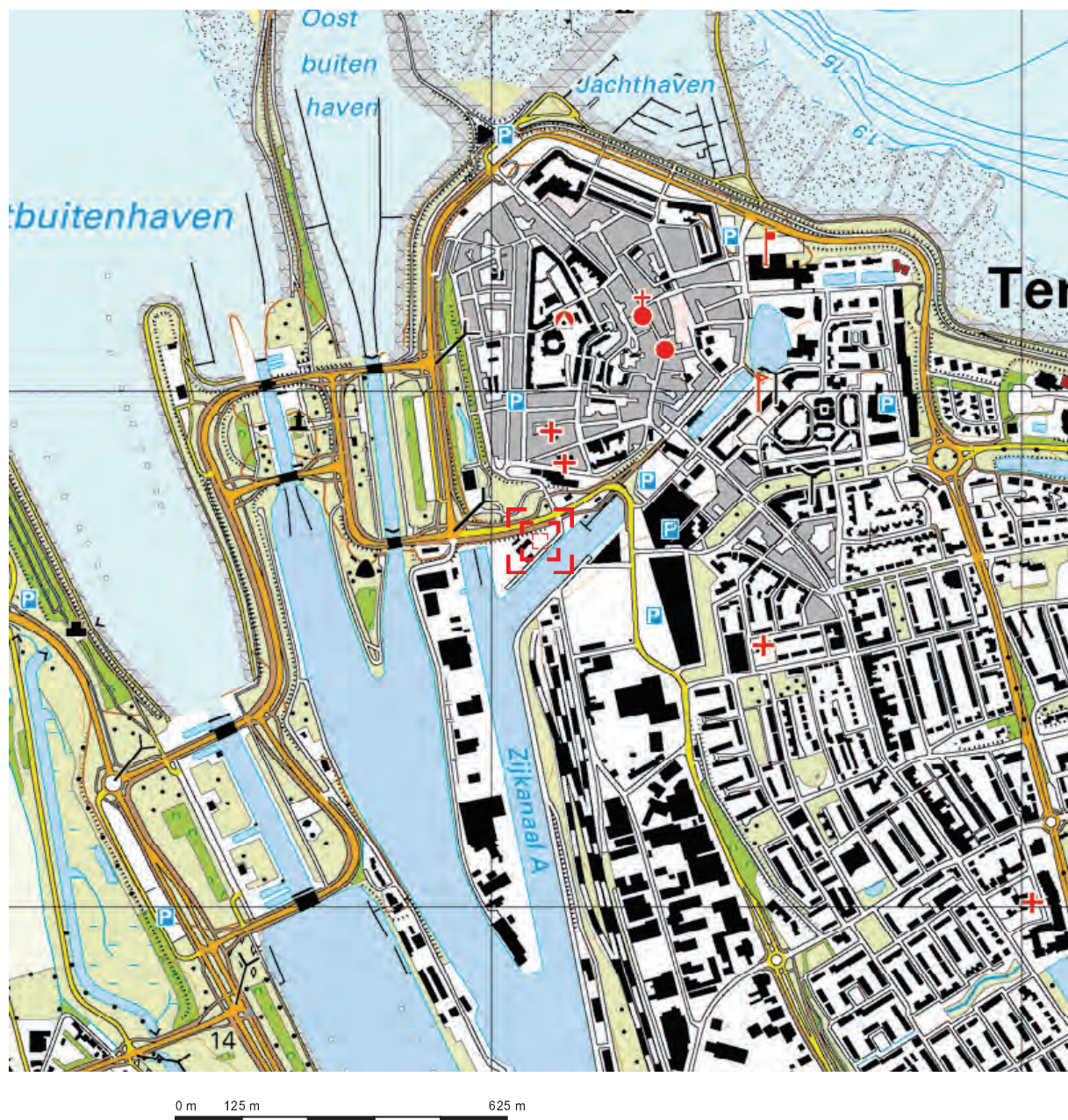
	naam	handtekening	datum
Projectleider	Edwin Moison		4 juni 2015
Monsternemer(s)	R. Suijck B. Hofman	 	5/6/15

Bijlagen:

-schets ligging partij



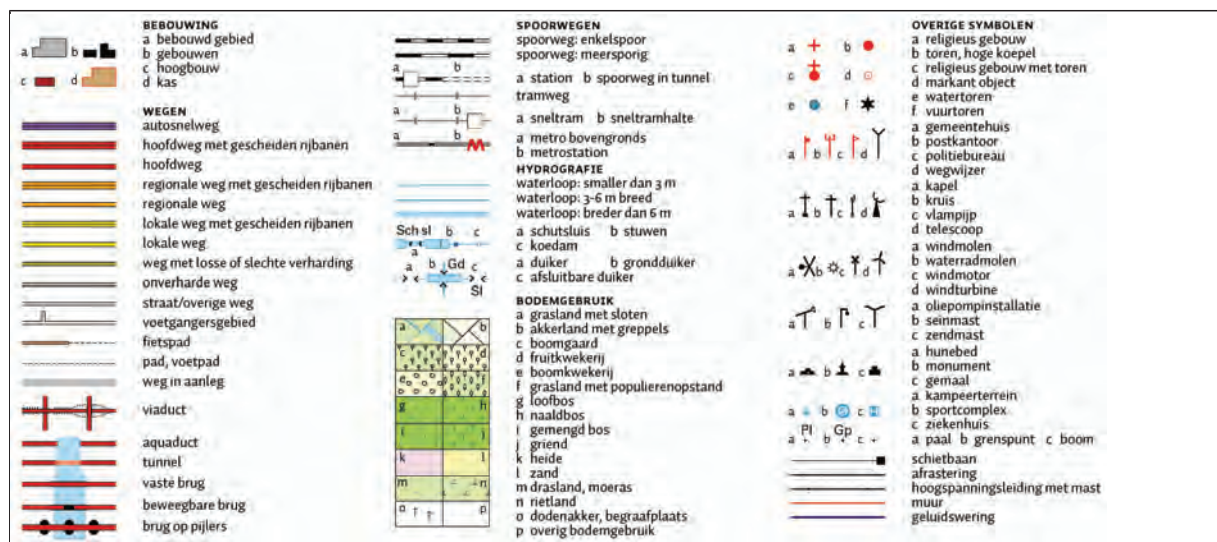
1001



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TERNEUZEN K 956
BEURTVAAARTKD 2, TERNEUZEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 4
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	R. Soyder B. Hapman
Uitvoeringsdatum	5-6-15
Begintijd	8.00
Eindtijd	12.00

Partijgegevens

Partijgrootte	384 ton / 240 m3 / dichtheid: 1.6
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	zandige klei / kleiig zand
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuurgrootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeven, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	in situ
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Monsterneming

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan ? ja / <u>nee</u> afwijkingen: (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	
Indeling in deelpartijen	nee / ja, aantal <u> </u> Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / <u>ja</u>
Foto's	nee / ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Minimale greepgrootte		volgens plan: / afwijkend:				
Minimale monstergrootte		volgens plan: / afwijkend:				
Minimale grootte monsternemingsapparatuur		volgens plan: / afwijkend:				
Deelpartij	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen	monster codering	barcode	monster-gewicht (kg)	
		<u>2x50</u>	A	<u>MM4B-A</u>	<u>AG0833176</u>	<u>10.3</u>
			B	<u>MM4B-B</u>	<u>AG0833187</u>	<u>10.4</u>
			A			
			B			
			A			
			B			
			A			
			B			

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders:
Aangeleverd aan	laboratorium: AL - West
Afleveradres	S-Keern Hout - sma
Datum	5-6-'15
Tijdstip	16.00
Bijzonderheden	geen

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

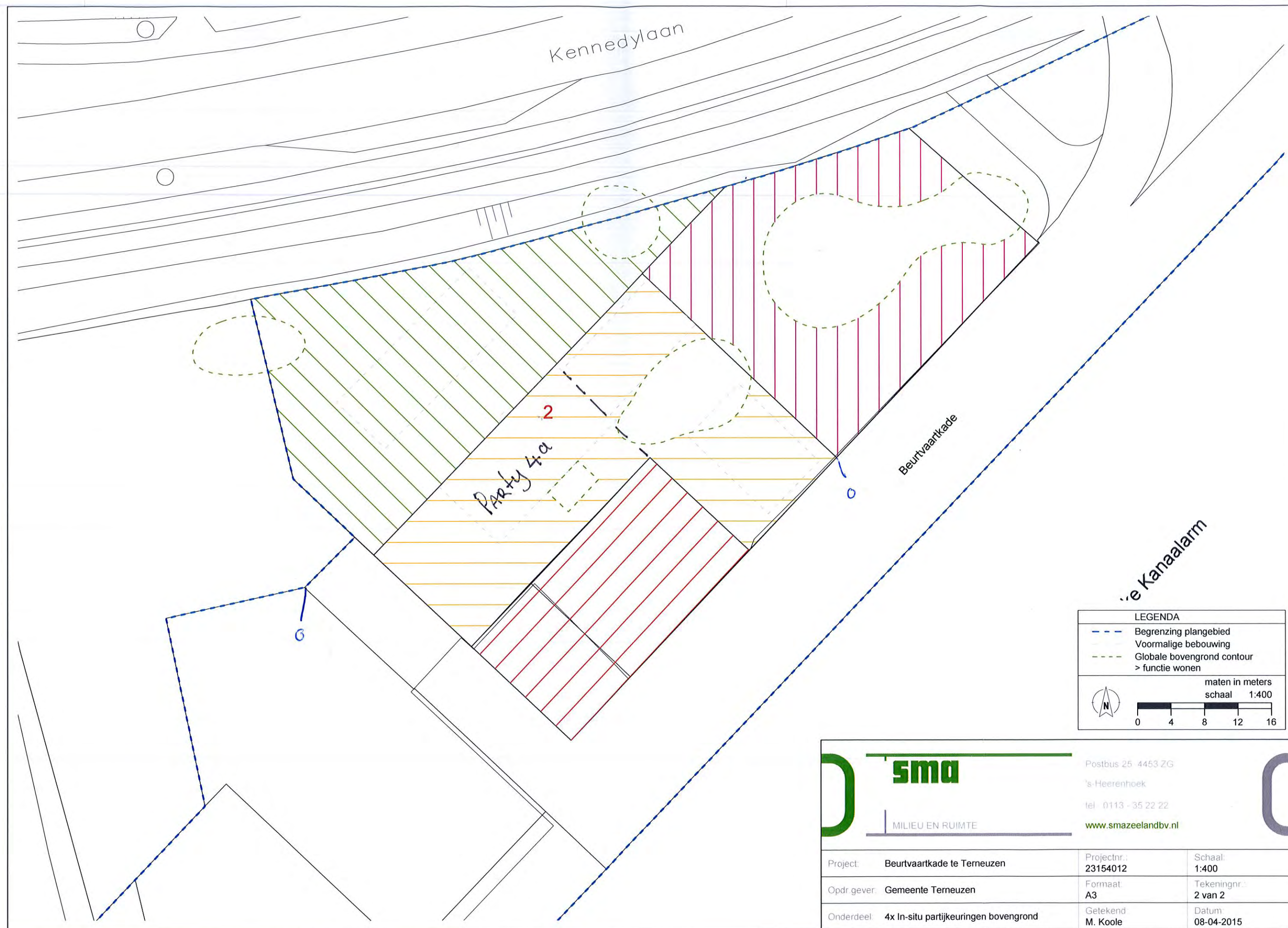
	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)	R. Snijder		5-6-'15
	B. Hofman		
Projectleider	E. Moison		8-6-'15

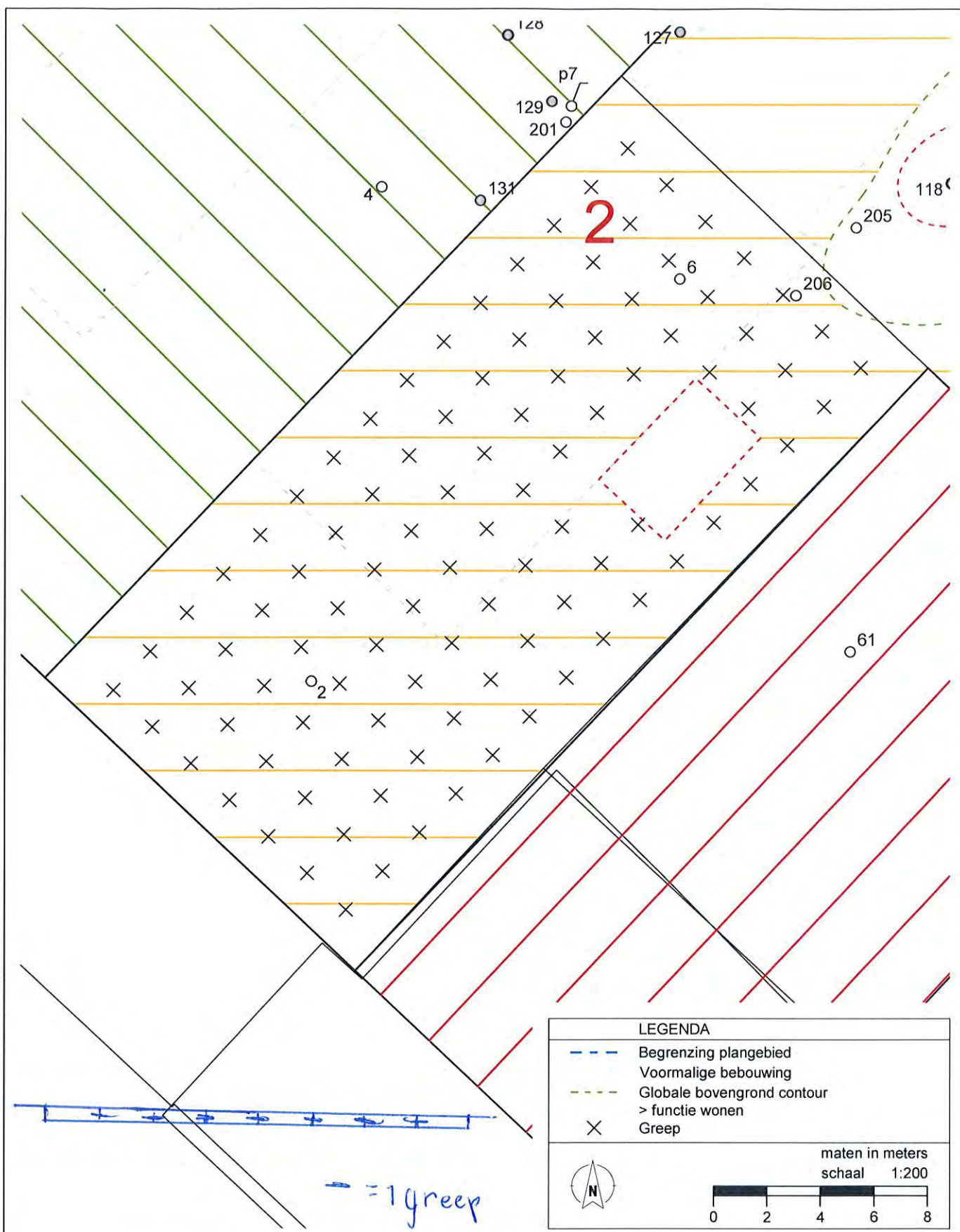
Bijlagen:

- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:



1001





MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

FOTO'S



IMG_3309



IMG_3317

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23154012
 Projectnaam: Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
 Laboratoriumnummer: 506971 d.d. 18-06-15

Partij: In-situ, bovengrond partij 4a
 Partijgrootte: 384 ton
 Aantal grepen: 2 x 50
 Aantal mengmonsters: 2
 Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Industrie

Analyse	Eenheid	Meetwaarden			Gemiddelde meetwaarden gecorrigeerd op standaardbodem	Normwaarden landbodem			Toetsing
		Gehalte MM4a-A	Gehalte MM4a-B	Gem. gehalte		AW	wonen	industrie	
Bodemkundige analyses									
Lutum	% (m/m)ds	4,8	4,1	4,45					
Organisch stof	% (m/m)ds	1,3	2,2	1,75					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	29	21,5	64			920	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,14	0,23	0,6	1,2	4,3	≤ AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	4,5	4,05	11	15	35	190	≤ AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	7,7	6,55	12	40	54	190	≤ AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,035	0,048	0,15	0,83	4,8	≤ AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	36	32,5	49	50	210	530	≤ AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	1,1	1,5	88	190	≤ AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	6,5	7,9	7,2	17	35	39	100	≤ AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	46	43	91	140	200	720	≤ AW
PAK's									
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	2	4,6	3,3	3,3	1,5	6,8	40	wonen
Polychloorbifenylen (PCB's)									
som PCB's 7	mg/kg ds	0,024	0,034	0,029	0,145	0,02	0,04	0,5	industrie
Overige verontreinigingen									
minerale olie	mg/kg ds	56	60	58	290	190	190	500	industrie

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde

voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

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
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 18.06.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 506971

ANALYSERAPPORT

Opdracht 506971 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 08.06.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

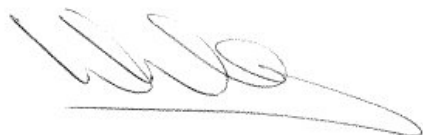
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 506971 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
200140	08.06.2015	Partij 4a (MM4a-A)
200141	08.06.2015	Partij 4a (MM4a-B)

Eenheid	200140	200141
	Partij 4a (MM4a-A)	Partij 4a (MM4a-B)

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	82,2	76,9
Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	10,0	10,0

Klassiek Chemische Analyses

pH-CaCl ₂		7,6	7,6
Organische stof	% Ds	1,3	2,2
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	100	100

Fracties (pipet)

Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	4,8	4,1
------------------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswaterontsluiting		++	++
-------------------------	--	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	29
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	4,5
Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,4	7,7
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,5	7,9
Zink (Zn)	mg/kg Ds	40	46

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,13
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,22	0,98
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,12
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,54	1,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,17	0,33
Chryseen	mg/kg Ds	0,22	0,47
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	0,22
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,27	0,48
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,15	0,25
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,22	0,34
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	2,0 ^{#)}	4,6

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	56	60
------------------------------	----------	----	----

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 506971 Bodem / Eluaat

Eenheid	200140	200141
	Partij 4a (MM4a-A)	Partij 4a (MM4a-B)

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	4	5
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	9	9
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	11	10
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10	11
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	11	12
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7	7
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	0,004	0,003
PCB 101	mg/kg Ds	0,005	0,007
PCB 118	mg/kg Ds	0,001	0,004
PCB 138	mg/kg Ds	0,005	0,009
PCB 153	mg/kg Ds	0,006	0,007
PCB 180	mg/kg Ds	0,002	0,003
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,024 ^{#)}	0,034 ^{#)}

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.

Begin van de analyses: 08.06.2015

Einde van de analyses: 18.06.2015 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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

Opdracht 506971 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

AP04-SG: a) pH-CaCl₂ Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (Faktor 0,7)
Fractie < 2 µm (lutum) Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof Droge stof (Ds) bij 40 °C

conform NEN 6961: a) Koningswaterontsluiting

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door de ministeries van IM en EZ aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SG3, SG4, SG6, SG7, SB1, SB3, SB5 en U1.

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 506971

Monsteromschrijving:

200140 Partij 4a (MM4a-A)
200141 Partij 4a (MM4a-B)

Parameter	Datum	Monsternummer	
Aangeleverde monsterhoeveelheid		200140	200141
Droge stof	09.06.15	200140	200141
Droge stof (Ds) bij 40 °C	15.06.15	200140	200141
Fractie < 2 µm (lutum)	10.06.15	200140	200141
Koningswaterontsluiting	18.06.15	200140	200141
Kwik (Hg), niet vluchtig	18.06.15	200140	200141
Metalen (SG)	18.06.15	200140	200141
Minerale olie (SG)	10.06.15	200140	200141
Organische stof	09.06.15	200140	200141
PAK (SG)	10.06.15	200140	200141
PCB (SG)	10.06.15	200140	200141
pH-CaCl ₂	09.06.15	200140	200141

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

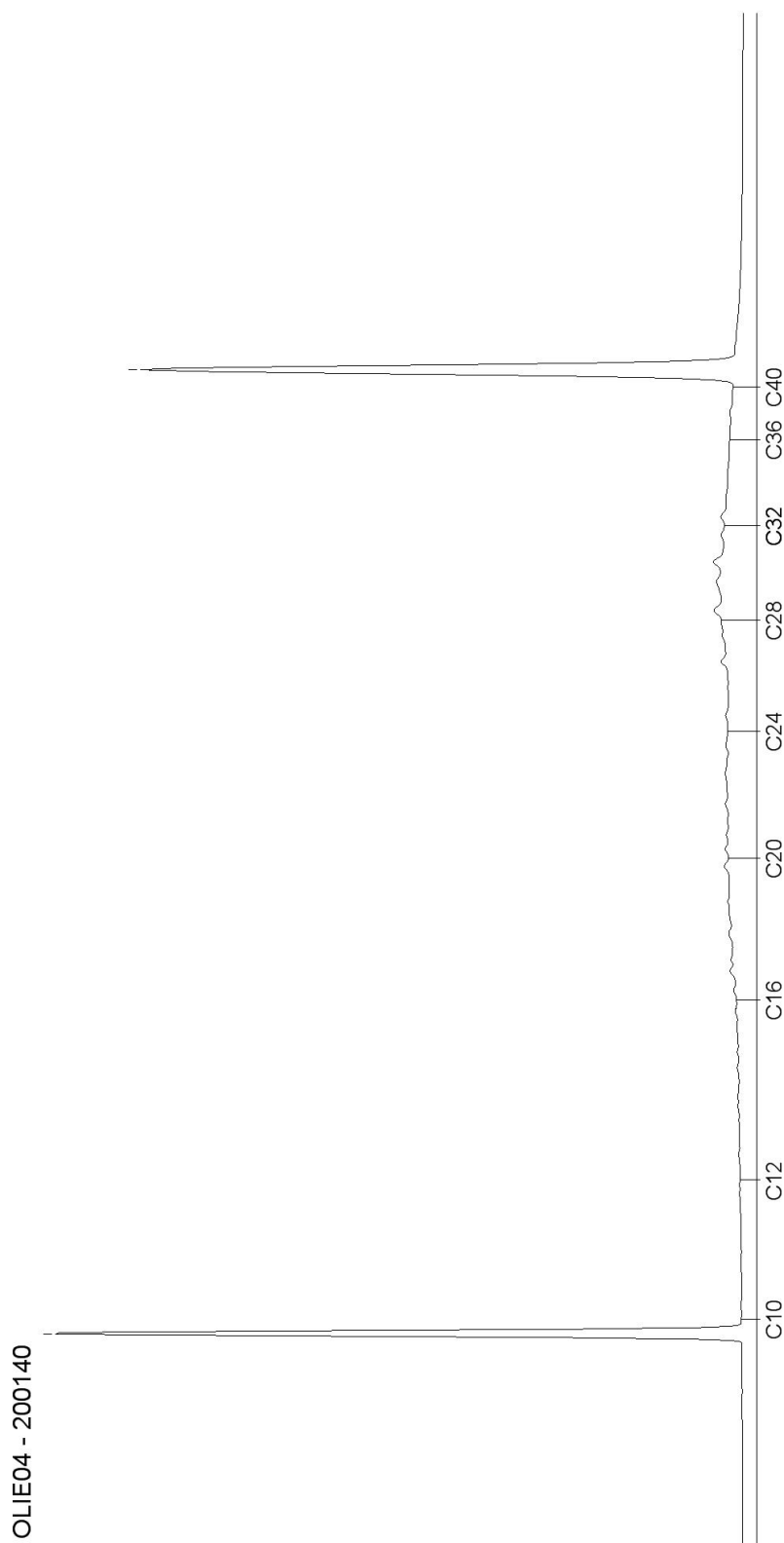


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 506971, Analysis No. 200140, created at 11.06.2015 08:24:58

Monsteromschrijving: Partij 4a (MM4a-A)



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

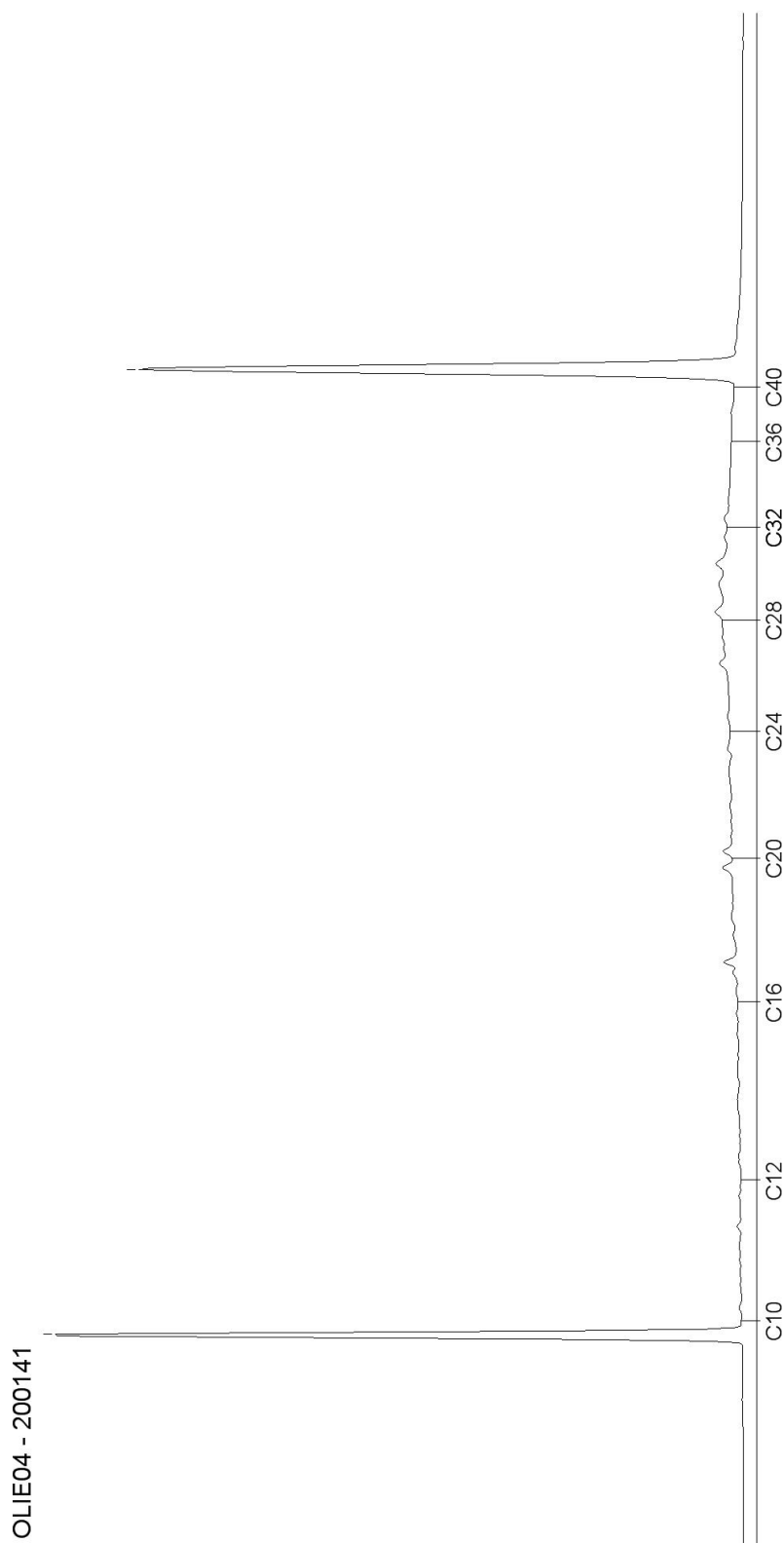


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 506971, Analysis No. 200141, created at 11.06.2015 08:24:58

Monsteromschrijving: Partij 4a (MM4a-B)



**Eindrapport partijkeuring
Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 4b)**

Project 23154012p4b

1 juli 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



1001

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
IBAN NL63 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.2. REFERENTIEKADER.....	4
1.3. KWALITEITSBORGING.....	4
1.4. OPBOUW RAPPORT	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. PARTIJDEFINITIES.....	6
2.2. VASTSTELLEN BEOORDELINGSKADERS	6
3. ONDERZOEKSGEGEVENS EN RESULTATEN	7
3.1. MONSTERNEMINGSPATROON, GREPEN EN GREEPGROOTTE	7
3.2. RESULTATEN MONSTERNEMING	7
3.3. MONSTERBEHANDELING	7
3.4. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	8
4. CONCLUSIES	9
LITERATUURLIJST	10
LIJST VAN BIJLAGEN	11

Samenvatting

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 4b

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 290 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriekwaliteit nog verwijderd dient te worden.

De monsterneming is uitgevoerd op 5 juni 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren R.H. Snijder en B.A.T.M. Hofman. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 290 ton (181 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van zandige klei en kleilig zand. Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Van de partij zijn twee mengmonsters van elk 52 grepen samengesteld en in het laboratorium op een standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht conform AP04.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PAK en PCB's ligt boven de achtergrondwaarde, maar de overschrijding bedraagt minder dan een factor twee en het gehalte ligt onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als klasse industrie.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

1.2. Referentiekader

De bemonstering wordt verricht overeenkomstig protocol "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie protocol 1001" door middel van 2 x 50 grepen per deelpartij onder certificaat van de BRL SIKB 1000.

De milieuhygiënische beoordeling zal plaatsvinden overeenkomstig het toetsingskader zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3. Kwaliteitsborging

De hier gerapporteerde partijkeuring is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) 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.

SMA Zeeland B.V. is in het bezit van het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor de protocollen 1001 en 1002. Het procescertificaat van SMA Zeeland B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van monsters aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de bemonsterde partij(en).

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

De chemische analyses van dit onderzoek worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd, door de Minister aangewezen laboratorium.

1.4. Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), de onderzoeksgegevens en de resultaten (hst.3) aan de orde. Het laatste hoofdstuk (hst.4) geeft de conclusie van het onderzoek weer.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In bijlage 4 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Als laatste volgt in bijlage 5 het analyserapport van het laboratorium.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de te onderzoeken partij gedefinieerd en het beoordelingskader vastgesteld.

2.1. Partijdefinities

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen, zie bijlage 1.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 4b

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 290 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industrielijke kwaliteit nog verwijderd dient te worden. De resultaten van één van deze in-situ partijkeuringen (partij 4) is omschreven in de volgende rapportage:

- "Eindrapport partijkeuring Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 4)", SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23154012p4, d.d. 30 juni 2015.

Hieruit bleek dat partij 4 werd beoordeeld als niet toepasbare grond op basis van het gehalte aan minerale olie. In overleg met de opdrachtgever is partij 4 opgedeeld in twee deelpartijen die apart gekeurd worden. Onderhavige partijkeuring is er daar één van. In de partij wordt geen significante bijmenging verwacht.

2.2. Vaststellen beoordelingskaders

De vaststelling van het beoordelingskader is noodzakelijk ten einde duidelijkheid te verkrijgen inzake de wettelijke vereisten en de meest aangewezen onderzoeksmethoden.

In onderhavige partijkeuring is een gecombineerde doelstelling van toepassing. Er dient te worden getoetst of de partij voldoet aan de normen voor achtergrondwaarden (grond klasse AW) of, indien dat niet het geval is, aan de generieke normen van de kwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Voor de monsterneming wordt uitgegaan van het gebruikersprotocol. De analyses zullen plaatsvinden op parameters uit het standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A). Op grond van de herkomst van de partij bestaat er geen aanleiding om het onderzoek aan te vullen met andere parameters.

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

3. Onderzoeksgegevens en resultaten

3.1. Monsternemingspatroon, grepen en greepgrootte

De partij wordt in situ onderzocht.

Als monsternemingspatroon voor grond wordt een systematisch raster gehanteerd. Conform het protocol dienen, per (deel)partij van maximaal 10.000 ton, 2 mengmonsters uit elk 50 grepen te worden samengesteld.

Voor het bepalen van de monstergrootte en greepgrootte zijn de standaard fysische gegevens gebruikt zoals deze in het protocol worden genoemd. In het monsternemingsplan zijn alle gegevens en instructies opgenomen (zie bijlage 2).

3.2. Resultaten monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd op 5 juni 2015 door de daartoe erkende monsternemers de heren R.H. Snijder en B.A.T.M. Hofman. De omvang van de partij bedraagt circa 15 bij 32 meter bij een dikte van 0,5 meter. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 290 ton (181 m^3 met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van zandige klei en kleig zand. Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Tijdens de controle van het monsternemingsplan zijn door de monsterner geen afwijkingen geconstateerd die aanleiding zouden geven het plan aan te passen. Alle gegevens van de monsterneming zijn opgenomen in het monsternemingsformulier met bijbehorende foto's (zie bijlage 3).

3.3. Monsterbehandeling

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het veld twee mengmonsters van elk 52 grepen samengesteld, gekoeld opgeslagen en aangeboden aan laboratorium AL-West te Deventer.

Alle mengmonsters zijn in het laboratorium op het standaard samenstellingspakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht, bestaande uit de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- droge stof, lutum, organisch stof en zuurgraad.

3.4. Analyseresultaten en toetsing

In de bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk de toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit en de analyseresultaten (certificaatnummer 506972. d.d. 15 juni 2015) opgenomen.

Vergelijking van de analyseresultaten van de twee mengmonsters per (deel)partij onderling levert de volgende informatie op:

De gevonden gehalten in beide mengmonsters verschillen voor geen van de parameters meer dan de toegestane maximale factor 2,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan PAK en PCB's ligt boven de achtergrondwaarde, maar de overschrijding bedraagt minder dan een factor twee en het gehalte ligt onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

4. Conclusies

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als klasse industrie.

Literatuurlijst

- 1 *Leidraad bodembescherming*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- 2 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 8.2*, Gouda, 2 oktober 2014.
- 3 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 2.1*, Gouda, 12 december 2013.
- 4 ANWB, Topografische Dienst Kadaster, *Topografische Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, eerste druk, ANWB bv, Den Haag, 2004.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2 Monsternemingsplan

Bijlage 3 Monsternemingsformulier

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart ligging partij

[illegible]

Beurtvaartkade 2 te Terneuzen

1 : 25.000

Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 4b
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Gemeente Terneuzen Postbus 35, 4530 AA, Terneuzen Contactpersoon: dhr. D. Boomsluiters, tel. 14 0115
Doel monsterneming	Bepaling van de milieukundige kwaliteit ten behoeve van hergebruik
Procedure monsterneming	Protocol 1001, versie 2.1
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG, 's-Heerenhoek
Uitvoeringsdatum	v.a. 5 juni 2015

Partijgegevens

Opdrachtgever is	eigenaar
Partijgrootte	181 m ³ / dichtheid: 1,6
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	In situ bovengrond (0-0,5 m-mv)
Grondsoort	Klei en zand (kan niet gescheiden ontgraven worden)
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm /
Bijzonderheden partij:	Na sanering van enkele spots 'niet toepasbare grond', is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst. De resterende bovengrond wordt in een viertal partijen in-situ bemonsterd. Onderhavige partij is daar één van. De grond is eerder onderzocht en door de opdrachtgever ingedeeld in deekpartijen op basis van de volgende bodemrapporten: - <i>Verkennd bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i>, SGS Environmental Services, kenmerk EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003; - <i>Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i>, SGS Environmental Services, kenmerk EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003. Uit de resultaten van een op 20 mei 2015 uitgevoerde partijkeuring aan partij 4 bleek dat sprake was van niet toepasbare grond op basis van minerale olie. Partij 4 is nu opgesplitst in partij 4a en 4b.
Bijzonderheden materiaal	geen
Vorm van de partij	rechthoekig

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Monsterneming**

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond
Wijze van monsterneming	systematisch
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja
Speciale veiligheidsmaatregelen	standaard

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

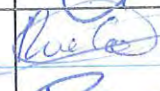
Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton
D95 < 16 , standaard	grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm ³) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	n.v.t.
Afwijkend D95> 16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk ; x kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm
Monstercodering	standaard: MM4b-A / MM4b-B
Monsterverpakking	9-kg- emmer
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	koel en donker
Aanleveren aan	laboratorium: Al-West / binnen 24 u analyses: standaardpakket landbodem (volgens AP04)
Bijzonderheden	

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

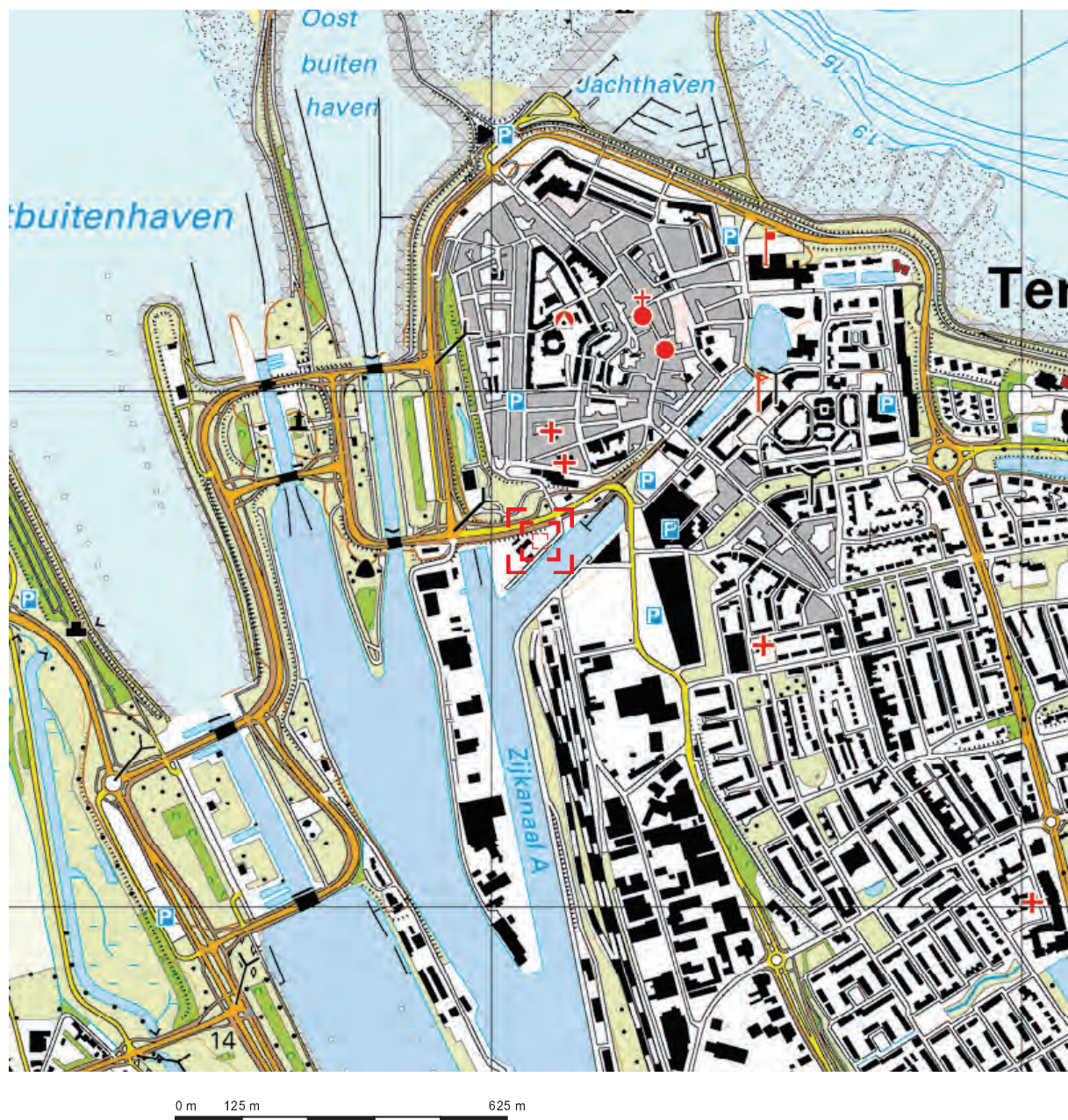
	naam	handtekening	datum
Projectleider	Edwin Moison		4 juni 2015
Monsternemer(s)	R. Sijder B. Hofman	 	5/6/15

Bijlagen:

-schets ligging partij



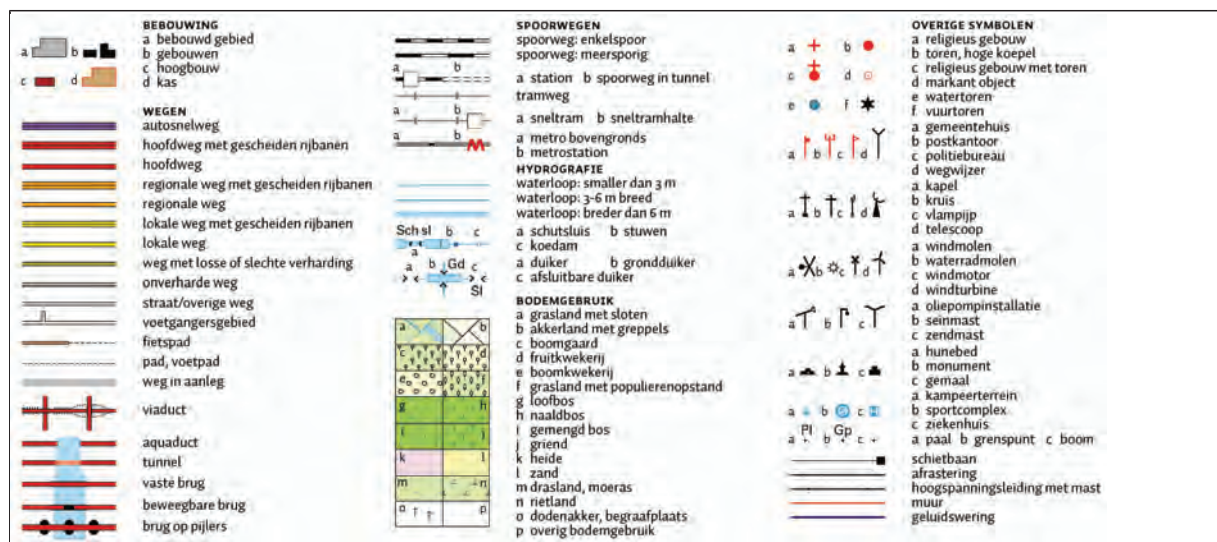
1001



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TERNEUZEN K 956
BEURTVAAARTKD 2, TERNEUZEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 4b
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	R. Swijder + B. Hofman
Uitvoeringsdatum	5-06-15
Begintijd	12.00
Eindtijd	15.30

Partijgegevens

Partijgrootte	290 ton / 181 m3 / dichtheid: 1.6
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	zandige klei / kleiig zand
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuurgrootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeven, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	insitu
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Monsterneming

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan ? ja / nee afwijkingen: (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	
Indeling in deelpartijen	nee / ja, aantal Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / ja
Foto's	nee / ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Minimale greepgrootte	volgens plan: / afwijkend:				
Minimale monstergrootte	volgens plan: / afwijkend:				
Minimale grootte monsternemingsapparatuur	volgens plan: / afwijkend:				
Deelpartij	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen	monster codering	barcode	monster-gewicht (kg)
		2x52	A MM4A-A	AG08331200	10,4
			B MM4A-B	AG08331198	10,3
			A		
			B		
			A		
			B		
			A		
			B		

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders:
Aangeleverd aan	laboratorium: <i>Al-West</i>
Afleveradres	<i>Scheepvaart - Buit</i>
Datum	<i>5-6-15</i>
Tijdstip	<i>16.00</i>
Bijzonderheden	<i>geen</i>

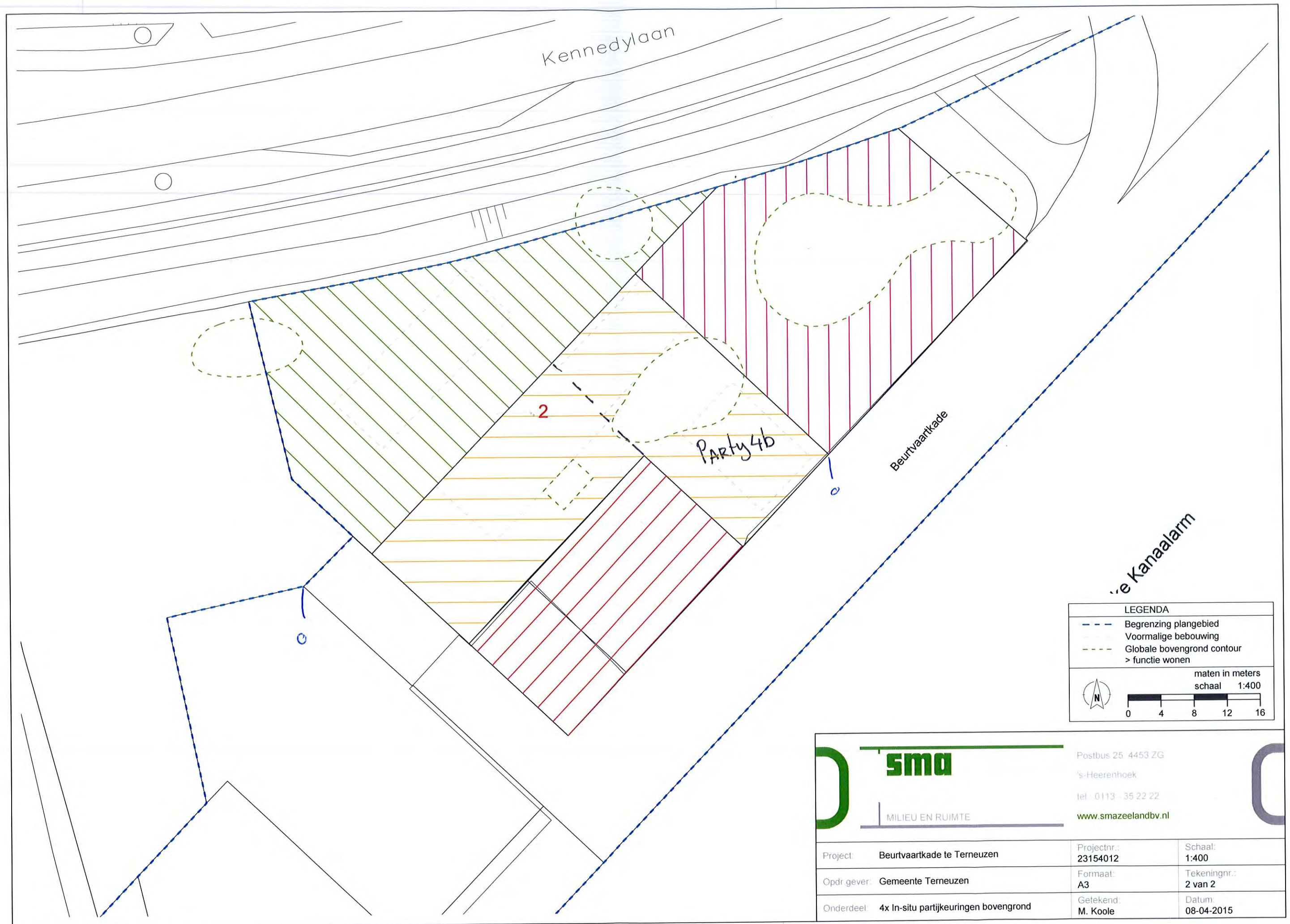
Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)	<i>R. Srijder</i>	<i>R. Srijder</i>	<i>5-6-15</i>
	<i>B. Hofman</i>	<i>B</i>	<i>5-6-15</i>
Projectleider	<i>E. Moison</i>	<i>E. Moison</i>	<i>8-6-15</i>

Bijlagen:

- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:.....





LEGENDA

- Begrenzing plangebied
- Voormalige bebouwing
- Globale bovengrond contour > functie wonen

maten in meters
schaal 1:400

0 4 8 12 16

sma

MILIEU EN RUIMTE

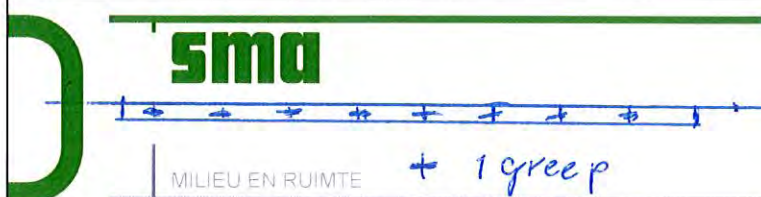
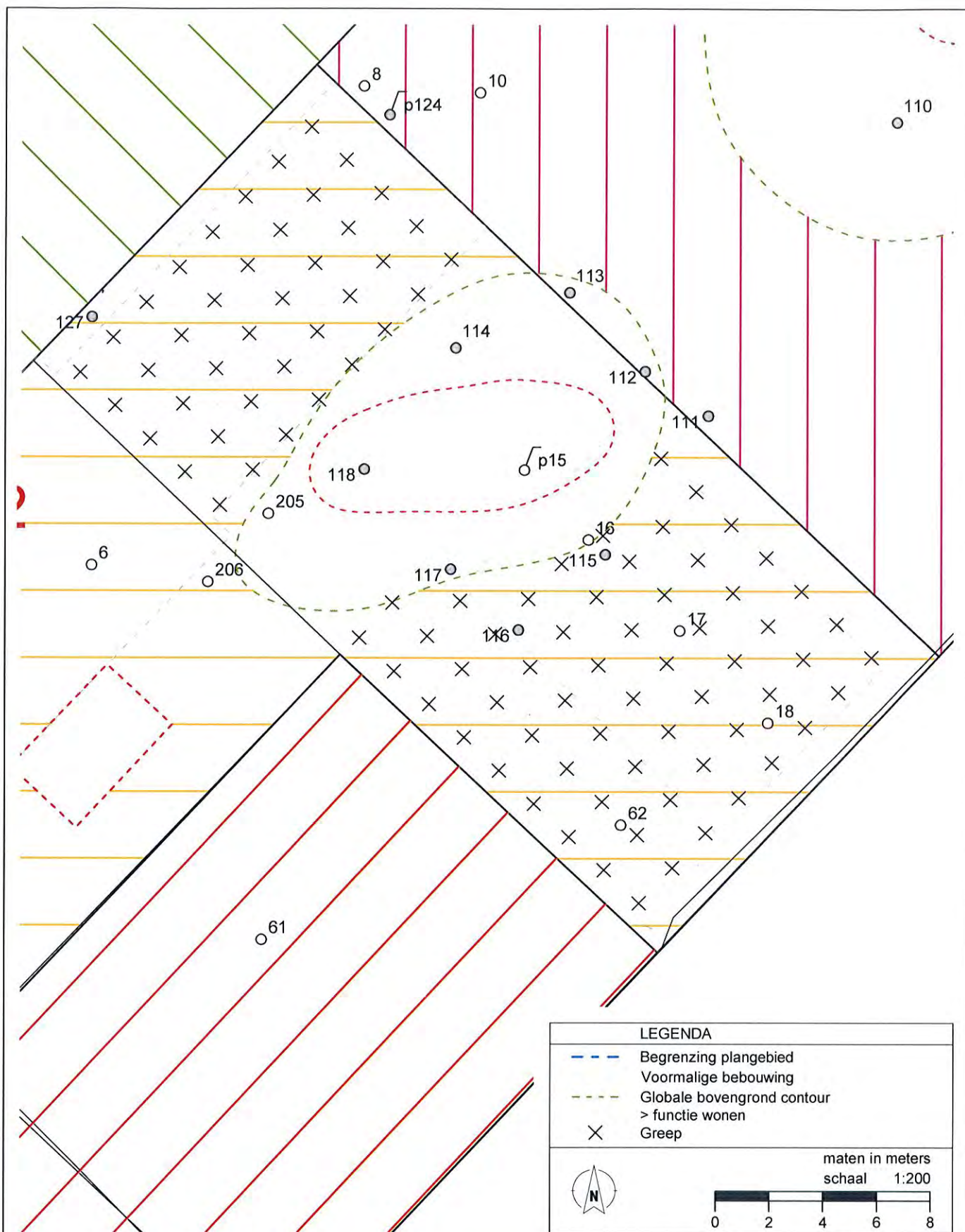
Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel. 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

Project:	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.:	23154012	Schaal:	1:400
Opdr.gever:	Gemeente Terneuzen	Formaat:	A3	Tekeningnr.:	2 van 2
Onderdeel:	4x In-situ partijkeuringen bovengrond	Getekend:	M. Koole	Datum:	08-04-2015



Postbus 25 4453 ZG

s-Heerenhoek

tel 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

Project	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr	23154012	Schaal	1:200
Opdr gever	Gemeente Terneuzen	Formaat	A4	Tekeningnr	
Onderdeel	Partij 4b	Getekend	M. Koole	Datum	

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

FOTO'S



IMG_3306



IMG_3317

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23154012
 Projectnaam: Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
 Laboratoriumnummer: 506972 d.d. 15-06-15

Partij: In-situ, bovengrond partij 4b
 Partijgrootte: 290 ton
 Aantal grepen: 2 x 52
 Aantal mengmonsters: 2
 Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Industrie

Analyse	Eenheid	Meetwaarden			Gemiddelde meetwaarden gecorrigeerd op standaardbodem	Normwaarden landbodem			Toetsing
		Gehalte MM4b-A	Gehalte MM4b-B	Gem. gehalte		AW	wonen	industrie	
Bodemkundige analyses									
Lutum	% (m/m)ds	<2,0	2,3	2,15					
Organisch stof	% (m/m)ds	1	0,7	0,85					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	14	53			920	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,14	0,24	0,6	1,2	4,3	≤ AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	2,1	7	15	35	190	≤ AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	3,5	7	40	54	190	≤ AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,035	0,050	0,15	0,83	4,8	≤ AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	17	19,5	31	50	210	530	≤ AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	1,05	1,1	1,5	88	190	≤ AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	4,2	<4,0	3,5	10	35	39	100	≤ AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	41	45,5	107	140	200	720	≤ AW
PAK's									
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	2,2	2,9	2,55	2,6	1,5	6,8	40	> AW ≤ 2*AW
Polychloorbifenylen (PCB's)									
som PCB's 7	mg/kg ds	0,0068	0,0068	0,0068	0,034	0,02	0,04	0,5	> AW ≤ 2*AW
Overige verontreinigingen									
minerale olie	mg/kg ds	55	<35	39,75	199	190	190	500	industrie

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde

voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SMA Zeeland
J. Treurniet
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 15.06.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 506972

ANALYSERAPPORT

Opdracht 506972 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 08.06.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" 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 506972 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
200142	08.06.2015	Partij 4b (MM4b-A)
200143	08.06.2015	Partij 4b (MM4b-B)

Eenheid	200142	200143
	Partij 4b (MM4b-A)	Partij 4b (MM4b-B)

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	84,7	85,4
Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	9,9	10,0

Klassiek Chemische Analyses

pH-CaCl ₂		7,7	7,7
Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	0,7
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	100	100

Fracties (pipet)

Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	<2,0	2,3
------------------------	------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswaterontsluiting		++	++
-------------------------	--	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	22	17
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,2	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	50	41

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,059
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,20	0,27
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,45	0,67
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20	0,30
Chryseen	mg/kg Ds	0,25	0,33
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	0,20
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,39	0,47
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,22	0,25
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,31	0,34
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	2,2 ^{#)}	2,9 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	55	<35
------------------------------	----------	----	-----

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 506972 Bodem / Eluaat

Eenheid	200142	200143
	Partij 4b (MM4b-A)	Partij 4b (MM4b-B)

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11	6
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	13	6
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	0,002	0,002
PCB 153	mg/kg Ds	0,001	0,001
PCB 180	mg/kg Ds	0,001	0,001
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0068 ^{#)}	0,0068 ^{#)}

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.

Begin van de analyses: 08.06.2015

Einde van de analyses: 15.06.2015

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

Opdracht 506972 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

AP04-SG: a) pH-CaCl₂ Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (Faktor 0,7)
Fractie < 2 µm (lutum) Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof Droge stof (Ds) bij 40 °C

conform NEN 6961: a) Koningswaterontsluiting

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door de ministeries van IM en EZ aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SG3, SG4, SG6, SG7, SB1, SB3, SB5 en U1.

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 506972

Monsteromschrijving:

200142 Partij 4b (MM4b-A)
200143 Partij 4b (MM4b-B)

Parameter	Datum	Monsternummer	
Aangeleverde monsterhoeveelheid		200142	200143
Droge stof	09.06.15	200142	200143
Droge stof (Ds) bij 40 °C	09.06.15	200142	200143
Fractie < 2 µm (lutum)	10.06.15	200142	200143
Koningswaterontsluiting	11.06.15	200142	200143
Kwik (Hg), niet vluchtig	11.06.15	200142	200143
Metalen (SG)	11.06.15	200142	200143
Minerale olie (SG)	10.06.15	200142	200143
Organische stof	09.06.15	200142	200143
PAK (SG)	10.06.15	200142	200143
PCB (SG)	10.06.15	200142	200143
pH-CaCl ₂	09.06.15	200142	200143

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

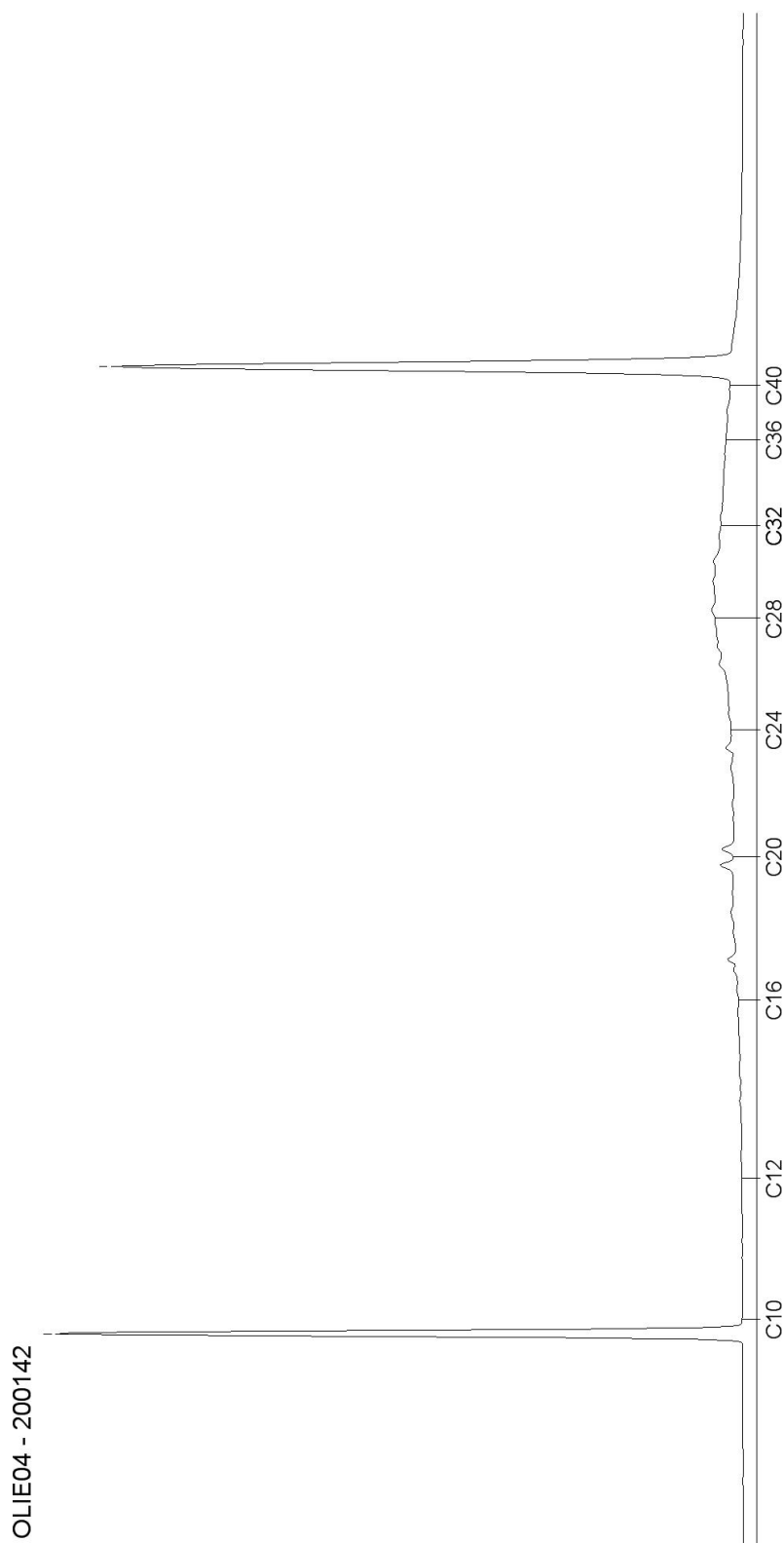


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 506972, Analysis No. 200142, created at 11-jun-2015 8:24:58

Monsteromschrijving: Partij 4b (MM4b-A)



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

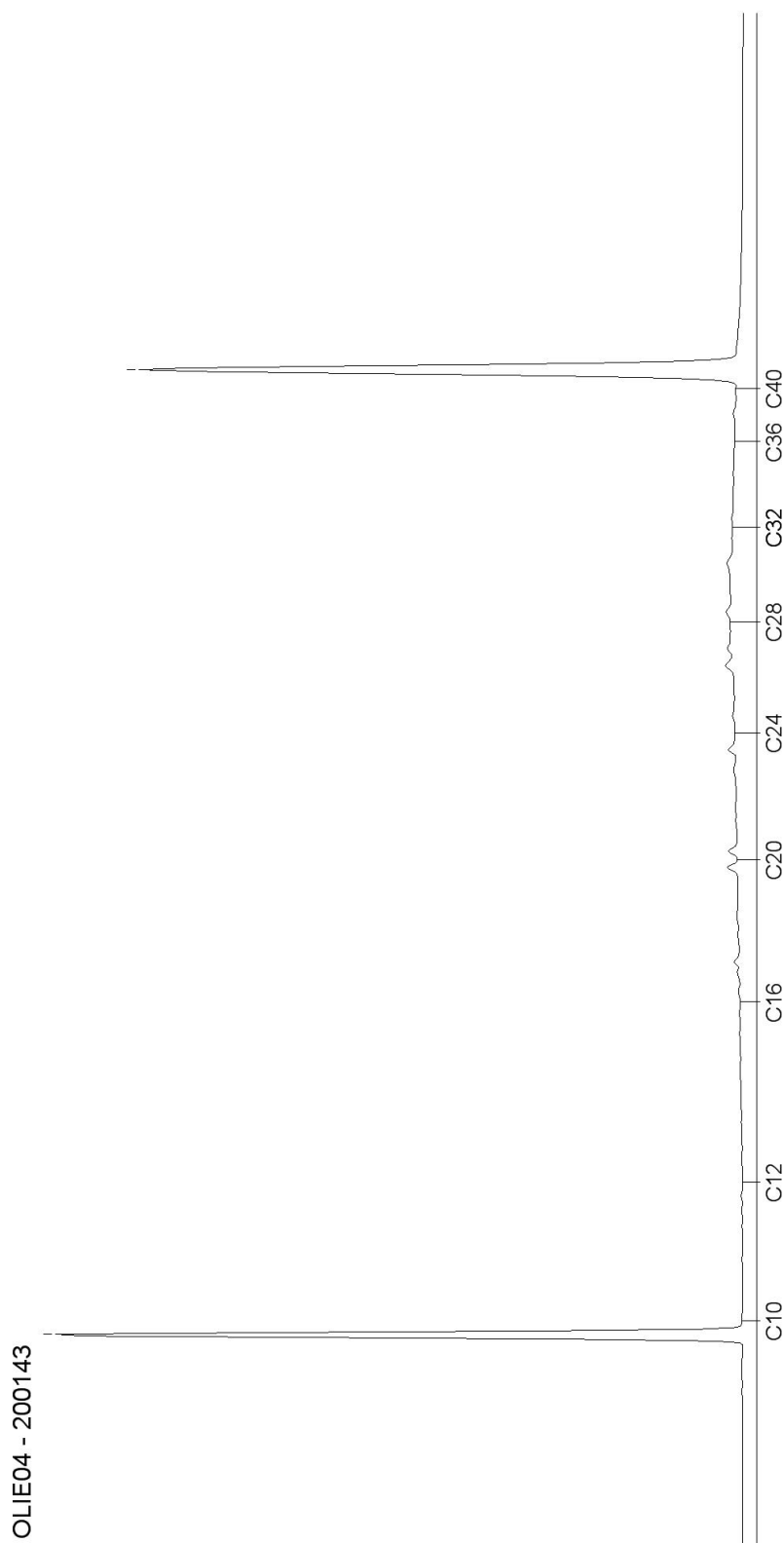


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 506972, Analysis No. 200143, created at 11-jun-2015 8:24:58

Monsteromschrijving: Partij 4b (MM4b-B)



**Eindrapport partijkeuring
Beurtvaartkade 2 te Terneuzen (partij 5)**

Project 23154012p5

30 juni 2015

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

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



1001

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
IBAN NL63 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
1.1. AANLEIDING EN DOEL	5
1.2. REFERENTIEKADER.....	5
1.3. KWALITEITSBORGING.....	5
1.4. OPBOUW RAPPORT	6
2. VOORONDERZOEK	7
2.1. PARTIJDEFINITIES.....	7
2.2. VASTSTELLEN BEOORDELINGSKADERS	7
3. ONDERZOEKSGEGEVENS EN RESULTATEN	8
3.1. MONSTERNEMINGSPATROON, GREPEN EN GREEPGROOTTE	8
3.2. RESULTATEN MONSTERNEMING	8
3.3. MONSTERBEHANDELING	8
3.4. ANALYSERESULTATEN EN TOETSING	9
4. CONCLUSIES	10
LITERATUURLIJST	11
LIJST VAN BIJLAGEN	12

Samenvatting

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 5

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 555 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriekwaliteit nog verwijderd dient te worden.

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemer de heer B.A.T.M. Hofman. In een deel van de vooraf gedefinieerde partij is meer dan 20% puin aanwezig. Dit deel is buiten de partij gehouden. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 416 ton (260 m³ met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van klei en zand met een wisselende hoeveelheid aan puinbijmenging (ca. 1 tot 5%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Van de partij zijn twee mengmonsters van elk vijftig grepen samengesteld en in het laboratorium op een standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht conform AP04.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan PAK en minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan koper, zink en PCB's ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan lood ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- Het gehalte aan cadmium, kobalt en molybdeen ligt boven de achtergrondwaarde, maar de overschrijding bedraagt minder dan een factor twee en het gehalte ligt onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als niet toepasbare grond.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door de gemeente Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een partijkeuring aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen.

De aanleiding voor het verrichten van deze partijkeuring is de voorgenomen afvoer van een partij grond van deze locatie. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van deze grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld welke toepassingsmogelijkheden voor deze partij bestaan.

1.2. Referentiekader

De bemonstering wordt verricht overeenkomstig protocol "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie protocol 1001" door middel van 2 x 50 grepen per deelpartij onder certificaat van de BRL SIKB 1000.

De milieuhygiënische beoordeling zal plaatsvinden overeenkomstig het toetsingskader zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3. Kwaliteitsborging

De hier gerapporteerde partijkeuring is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitssysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) 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.

SMA Zeeland B.V. is in het bezit van het procescertificaat monsterneming voor partijkeuringen op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 voor de protocollen 1001 en 1002. Het procescertificaat van SMA Zeeland B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van monsters aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de bemonsterde partij(en).

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

De chemische analyses van dit onderzoek worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd, door de Minister aangewezen laboratorium.

1.4. Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), de onderzoeksgegevens en de resultaten (hst.3) aan de orde. Het laatste hoofdstuk (hst.4) geeft de conclusie van het onderzoek weer.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In bijlage 4 zijn de toetsingsresultaten opgenomen. Als laatste volgt in bijlage 5 het analyserapport van het laboratorium.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt de te onderzoeken partij gedefinieerd en het beoordelingskader vastgesteld.

2.1. Partijdefinities

De partij ligt aan de Beurtvaartkade 2 te Terneuzen, zie bijlage 1.

De partij is bij opdrachtgever bekend als: In situ, bovengrond partij 4

De partij bestaat uit niet gescheiden te ontgraven klei en zand.

De omvang van de partij is bepaald op circa 555 ton.

Na een sanering van enkele spots niet toepasbare grond is een 'schil' van omliggende bovengrond, met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie, in depot geplaatst. De resterend bovengrond wordt middels een viertal in-situ partijkeuringen onderzocht. Onderhavige partij is er daar één van. Het bodemtraject van deze partijen is van 0 tot 0,5 m-mv. Op basis van de resultaten van deze partijkeuringen beslist de gemeente of eventuele overige bovengrond met industriequaliteit nog verwijderd dient te worden.

De partij werd eerder onderzocht in de volgende bodemonderzoeksrapporten:

- Verkennend bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003;
- Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen, SGS Environmental Services, kenmerk: EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.

Hieruit bleek dat rondom verontreinigingssspots met niet toepasbare grond, sprake is van grond met vermoedelijk kwaliteitsklasse industrie. In de partij wordt geen significante bijmenging verwacht.

2.2. Vaststellen beoordelingskaders

De vaststelling van het beoordelingskader is noodzakelijk ten einde duidelijkheid te verkrijgen inzake de wettelijke vereisten en de meest aangewezen onderzoeksmethoden.

In onderhavige partijkeuring is een gecombineerde doelstelling van toepassing. Er dient te worden getoetst of de partij voldoet aan de normen voor achtergrondwaarden (grond klasse AW) of, indien dat niet het geval is, aan de generieke normen van de kwaliteitsklasse Wonen en Industrie.

Voor de monsterneming wordt uitgegaan van het gebruikersprotocol. De analyses zullen plaatsvinden op parameters uit het standaard analysepakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A). Op grond van de herkomst van de partij bestaat er geen aanleiding om het onderzoek aan te vullen met andere parameters.

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

3. Onderzoeksgegevens en resultaten

3.1. Monsternemingspatroon, grepen en greepgrootte

De partij wordt in situ onderzocht.

Als monsternemingspatroon voor grond wordt een systematisch raster gehanteerd. Conform het protocol dienen, per (deel)partij van maximaal 10.000 ton, 2 mengmonsters uit elk 50 grepen te worden samengesteld.

Voor het bepalen van de monstergrootte en greepgrootte zijn de standaard fysische gegevens gebruikt zoals deze in het protocol worden genoemd. In het monsternemingsplan zijn alle gegevens en instructies opgenomen (zie bijlage 2).

3.2. Resultaten monsterneming

De monsterneming is uitgevoerd op 20 mei 2015 door de daartoe erkende monsternemer de heer B.A.T.M. Hofman. In een deel van de vooraf gedefinieerde partij is meer dan 20% puin aanwezig. Dit deel is buiten de partij gehouden. De omvang van de partij bedraagt circa 32 bij 35 meter bij een dikte van 0,5 meter. De partijgrootte werd in het veld vastgesteld op circa 416 ton (260 m^3 met een bulkdichtheid van 1,6).

De partij bestaat uit een mengsel van klei en zand met een wisselende hoeveelheid aan puinbijmenging (ca. 1 tot 5%). Er werden tijdens de bemonstering visueel geen asbestverdachte materialen op de partij of in de opgeboorde grond aangetroffen.

Tijdens de controle van het monsternemingsplan zijn door de monsternemer geen afwijkingen geconstateerd die aanleiding zouden geven het plan aan te passen. Alle gegevens van de monsterneming zijn opgenomen in het monsternemingsformulier met bijbehorende foto's (zie bijlage 3).

3.3. Monsterbehandeling

Na het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het veld twee mengmonsters van elk vijftig grepen samengesteld, gekoeld opgeslagen en aangeboden aan laboratorium AL-West te Deventer.

Alle mengmonsters zijn in het laboratorium op het standaard samenstellingspakket voor landbodem en regionale waterbodem (pakket A) onderzocht, bestaande uit de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- droge stof, lutum, organisch stof en zuurgraad.

3.4. Analyseresultaten en toetsing

In de bijlagen 4 en 5 zijn respectievelijk de toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit en de analyseresultaten (certificaatnummer 509298. d.d. 25 juni 2015) opgenomen.

Vergelijking van de analyseresultaten van de twee mengmonsters per (deel)partij onderling levert de volgende informatie op:

De gevonden gehalten in beide mengmonsters verschillen voor geen van de parameters meer dan de toegestane maximale factor 2,5.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de algemene, generieke normwaarden voor toepassing op landbodem uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt het volgende:

- Het gehalte aan PAK en minerale olie ligt boven de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan koper, zink en PCB's ligt boven de maximale waarde voor klasse Wonen, maar onder de maximale waarde voor klasse Industrie.
- Het gehalte aan lood ligt boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- Het gehalte aan cadmium, kobalt en molybdeen ligt boven de achtergrondwaarde, maar de overschrijding bedraagt minder dan een factor twee en het gehalte ligt onder de maximale waarde voor klasse Wonen.
- De gehalten van de overige onderzochte parameters liggen alle onder de achtergrondwaarden.

4. Conclusies

Op basis van onderhavige partijkeuring wordt de partij geclassificeerd als niet toepasbare grond.

Literatuurlijst

- 1 *Leidraad bodembescherming*, SDU Uitgevers, Den Haag.
- 2 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 8.2*, Gouda, 2 oktober 2014.
- 3 Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 2.1*, Gouda, 12 december 2013.
- 4 ANWB, Topografische Dienst Kadaster, *Topografische Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, eerste druk, ANWB bv, Den Haag, 2004.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2 Monsternemingsplan

Bijlage 3 Monsternemingsformulier

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart ligging partij

Bijlage 2

Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaartkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 5
Locatie, gemeente	Beurtvaartkade 2 Terneuzen
Opdrachtgever (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Gemeente Terneuzen Postbus 35, 4530 AA, Terneuzen Contactpersoon: dhr. D. Boomsluiters, tel. 14 0115
Doel monsterneming	Bepaling van de milieukundige kwaliteit ten behoeve van hergebruik
Procedure monsterneming	Protocol 1001, versie 2.1
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG, 's-Heerenhoek
Uitvoeringsdatum	v.a. 10 juni 2015

Partijgegevens

Opdrachtgever is	eigenaar
Partijgrootte	347 m ³ / dichtheid: 1,6
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	In situ bovengrond (0-0,5 m-mv)
Grondsoort	Klei en zand (kan niet gescheiden ontgraven worden)
Verwachte korrelgrootte	D95 < 16 mm /
Bijzonderheden partij:	Na sanering van enkele spots 'niet toepasbare grond', is een 'schil' van omliggende bovengrond in depot geplaatst. De resterende bovengrond wordt in een viertal partijen in-situ bemonsterd. Onderhavige partij is daar één van. De grond is eerder onderzocht en door de opdrachtgever ingedeeld in deelpartijen op basis van de volgende bodemrapporten: - <i>Verkennd bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 859.904, d.d. 19 maart 2003; - <i>Nader bodemonderzoek Beurtvaartkade 1-2 te Terneuzen</i> , SGS Environmental Services, kenmerk EZ 860.289, d.d. 5 augustus 2003.
Bijzonderheden materiaal	geen
Vorm van de partij	vijfhoekig

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE**Monsterneming**

Aantal grepen per (deel)partij	2 x 50
Aard materiaal	grond
Wijze van monsterneming	systematisch
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Foto's nemen	ja
Speciale veiligheidsmaatregelen	standaard

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Maximale (deel)partijgrootte	10.000 ton
D95 < 16 , standaard	grepen: min 180 gr (ca. 5x5x5 cm3) monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	n.v.t.
Afwijkend D95> 16	grepen: bepalen uit weegproef monsters: monsters van grepen elk ; x kg

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm
Monstercodering	standaard: MM5A / MM5B
Monsterverpakking	9-kg- emmer
Monsteropslag	Gekoeld
Monstertransport	koel en donker
Aanleveren aan	laboratorium: AI-West / binnen 24 u analyses: standaardpakket landbodem (volgens AP04)
Bijzonderheden	

MONSTERNEMINGSPLAN GROND EN BAGGERSPECIE

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

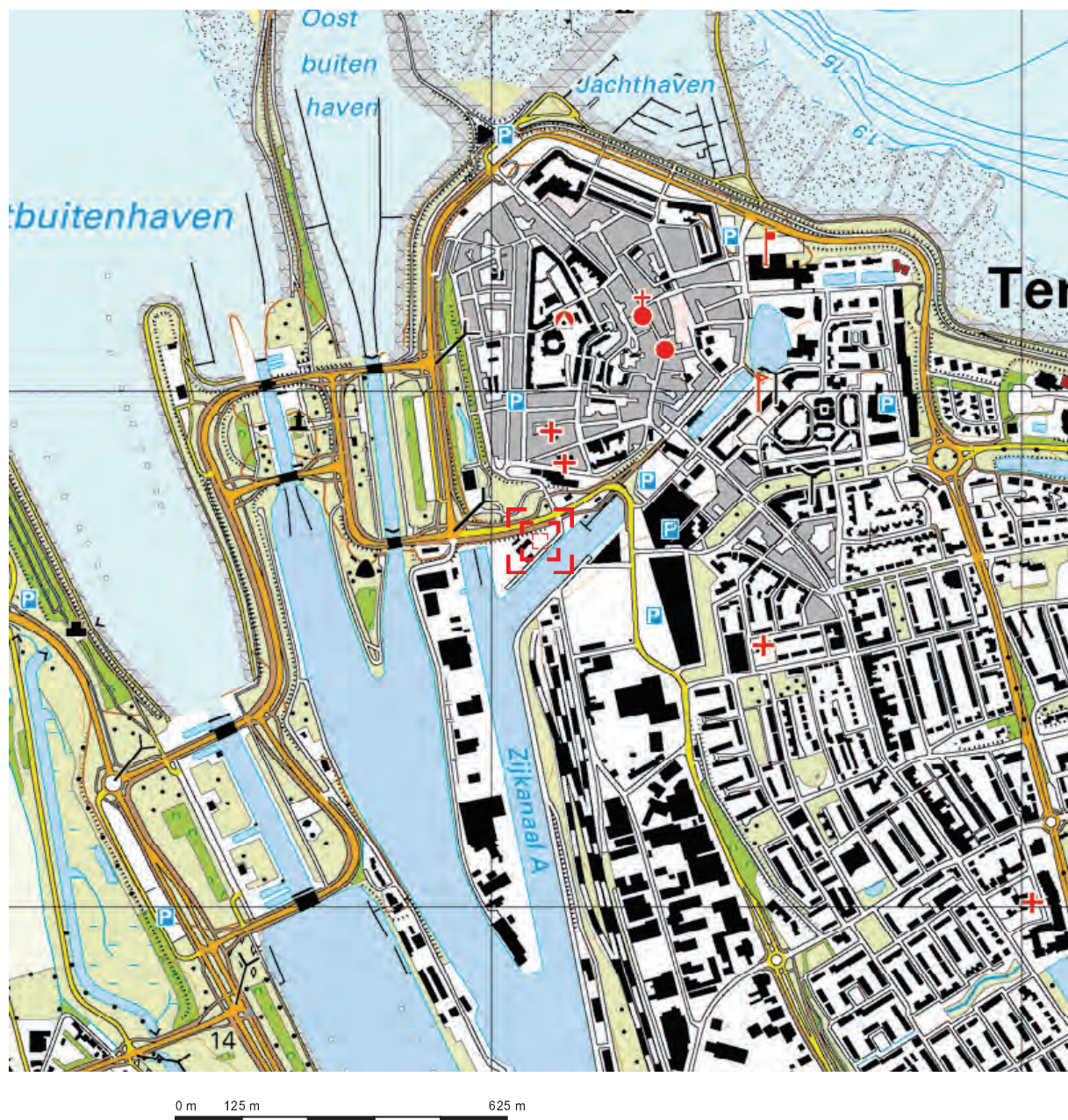
	naam	handtekening	datum
Projectleider	E. Moison		10 juni 2015
Monsternemer(s)	B. Hofman		15/6/15

Bijlagen:

-schets ligging partij



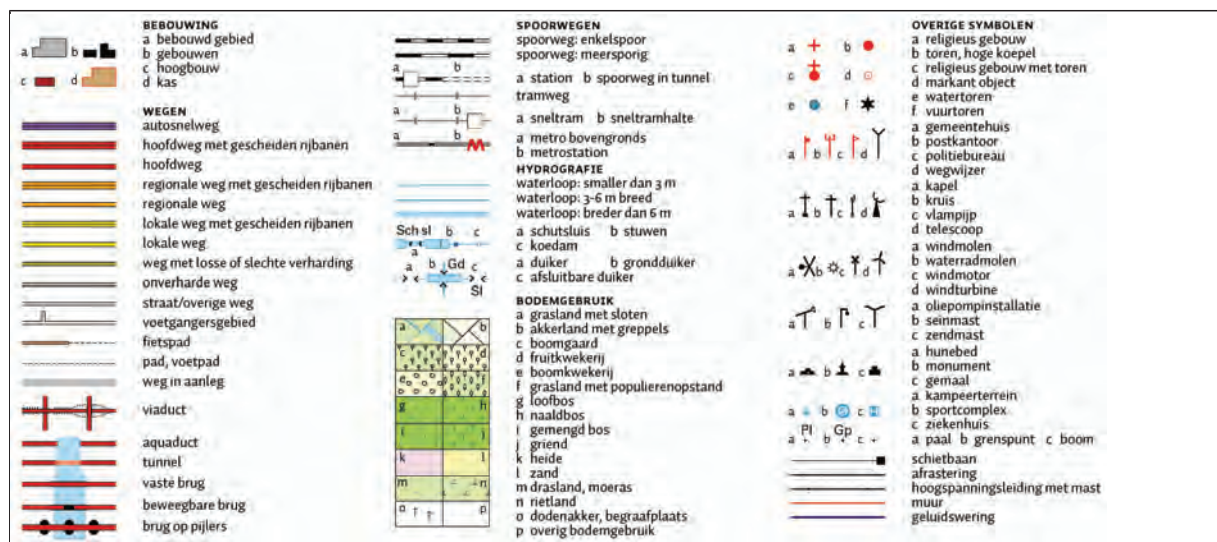
1001



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TERNEUZEN K 956
BEURTVAAARTKD 2, TERNEUZEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 3

Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	23154012
Projectnaam	Beurtvaarkade
Partijnaam	In situ, bovengrond partij 5
Locatie, gemeente	Beurtvaarkade 2 Terneuzen
Uitvoerende organisatie	SMA Zeeland B.V., Heinkenszandseweg 22, 4453 VG 's-Heerenhoek
Monsternemer(s)	B. Holmes
Uitvoeringsdatum	15/6/15
Begintijd	12.00 u
Eindtijd	15.00 u

Partijgegevens

Partijgrootte	416 ton / 247 260 m3 / dichtheid: 1,6
Bepaald door	opmeting (motivatie in bijlage) / anders:
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%:
Grondsoort (beschrijving)	klei + zand
Asbestverdacht materiaal aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja:
Overige bijmengingen aangetroffen (aard en hoeveelheid)	nee / ja: puin ± 1-5% (gemiddeld) in gearceerde deel v.d kaart > 20% puin (buiten partij)
Maximale korrelgrootte	D95 < 16 mm / D95 > 16 mm (indien D95 > 16 mm, greep-, monster en apparatuur grootte opnieuw berekenen, of contact opnemen met projectleider)
Bepaald door	zintuiglijk waarneming / zeven, (toevoegen berekening)
Bijzonderheden partij:	in situ
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Monsterneming

Wijze van monsterneming	conform monsternemingsplan? ☒ ja / ☐ nee afwijkingen: <i>partij contourgevoel zigt</i> (zie tekening)
Motivatie afwijkingen	<i>> 70% puin</i>
Indeling in deelpartijen	nee / ☒ ja, aantal <i>5</i> Zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee / ☒ ja
Foto's	nee / ☒ ja (toelichten)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Minimale greepgrootte		volgens plan: <i>180 gr</i> / afwijkend:				
Minimale monstergrootte		volgens plan: <i>5 kg</i> / afwijkend:				
Minimale grootte monsternemingsapparatuur		volgens plan: <i>edelman</i> / afwijkend:				
Deelpartij	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen	monster-codering	barcode	monster-gewicht (kg)	
		<i>100</i>	A <i>MMA</i>	<i>AG08531266</i>	<i>10.5</i>	
			B <i>MMB</i>	<i>AG08331277</i>	<i>10.0</i>	
			A			
			B			
			A			
			B			
			A			
			B			

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	edelman 7 cm afwijkend: cm
Monstercodering	standaard / afwijkend:
Monsterverpakking, -opslag en -transport	conform plan / anders:
Aangeleverd aan	laboratorium: Alvest
Afleveradres	SMA
Datum	16-6
Tijdstip	8.00
Bijzonderheden	—

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

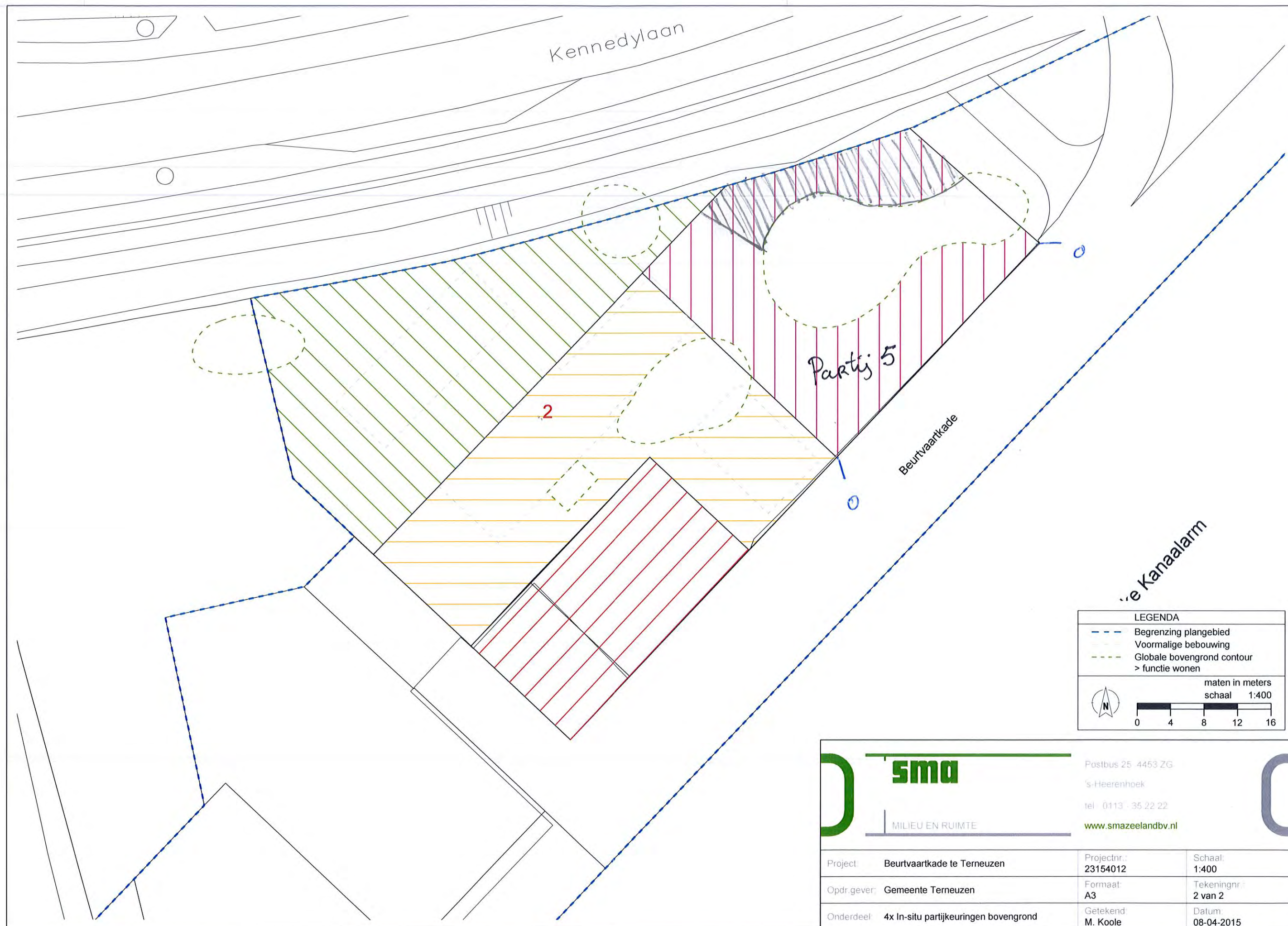
	naam	handtekening	datum
Monsternemer(s)	B. Hofman		15/6/15
Projectleider	E. Moisson		16/6/15

Bijlagen:

- schets ligging partij;
- schets partij met verdeling grepen;
- berekeningen;
- foto's
- anders, n.l.:



1001



LEGENDA

- Begrenzing plangebied
- Voormalige bebouwing
- Globale bovengrond contour > functie wonen

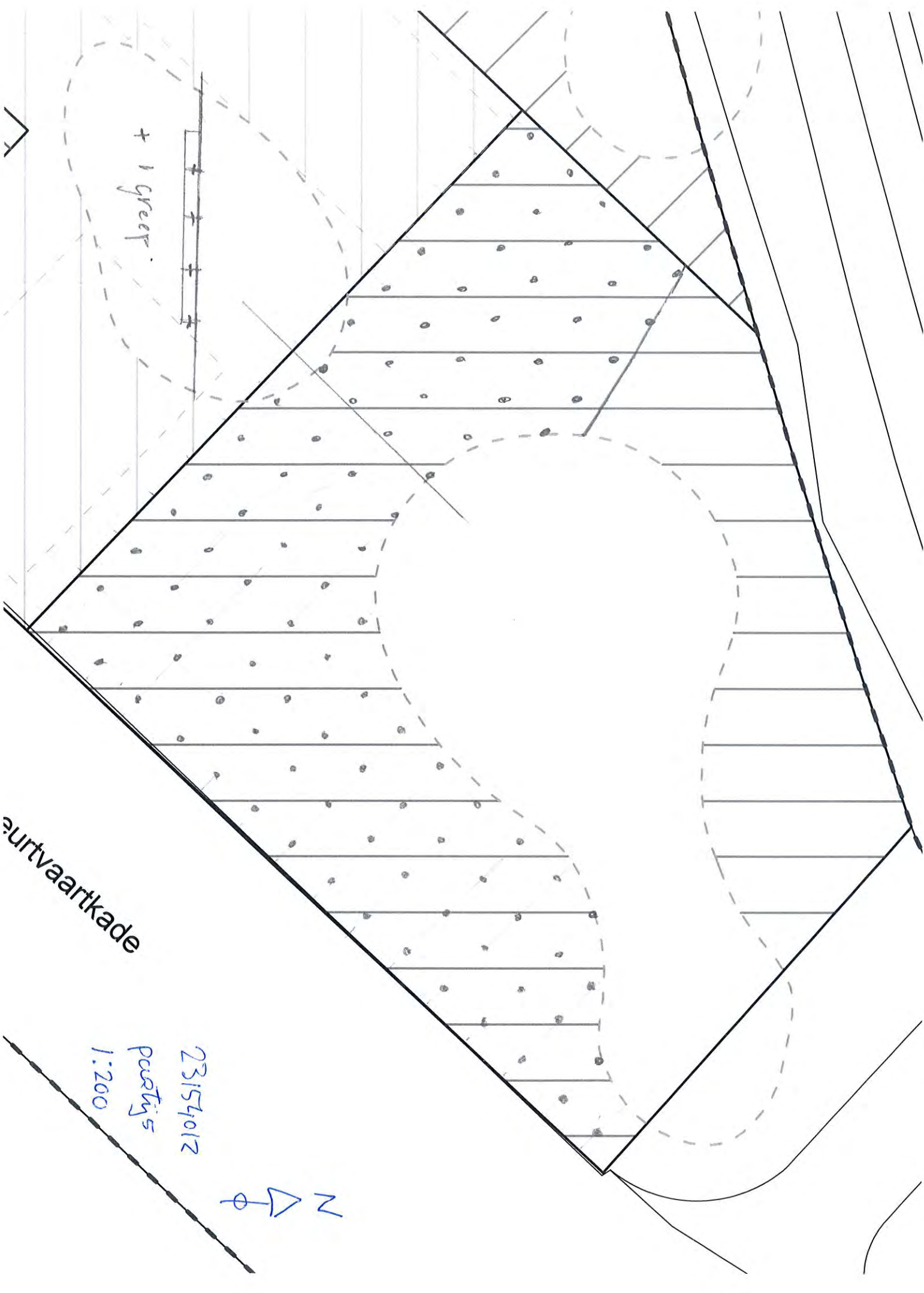
maten in meters
schaal 1:400

0 4 8 12 16



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

Project	Beurtvaartkade te Terneuzen	Projectnr.: 23154012	Schaal: 1:400
Opdr.gever:	Gemeente Terneuzen	Formaat: A3	Tekeningnr.: 2 van 2
Onderdeel	4x In-situ partijkeuringen bovengrond	Getekend: M. Koole	Datum: 08-04-2015



+ 1 greep.

Surtvaartkade

N
↑

23154012
pucij's
1:200

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIEFOTO'S**IMG_3313****IMG_3314**

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND EN BAGGERSPECIE



IMG_3315



IMG_3316

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23154012
 Projectnaam: Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
 Laboratoriumnummer: 509298 d.d. 25-06-15

Partij: In-situ, bovengrond partij 5
 Partijgrootte: 416 ton
 Aantal grepen: 2 x 50
 Aantal mengmonsters: 2
 Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Niet toepasbaar

Analyse	Eenheid	Meetwaarden			Gemiddelde meetwaarden gecorrigeerd op standaardbodem	Normwaarden landbodem			Toetsing
		Gehalte MM5-A	Gehalte MM5-B	Gem. gehalte		AW	wonen	industrie	
Bodemkundige analyses									
Lutum	% (m/m)ds	4,8	4,4	4,6					
Organisch stof	% (m/m)ds	3,8	1,6	2,7					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	78	67,5	197			920	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,49	0,43	0,69	0,6	1,2	4,3	> AW ≤ 2*AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	6,1	5,5	15	15	35	190	> AW ≤ 2*AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	49	35	65	40	54	190	industrie
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,07	0,0525	0,072	0,15	0,83	4,8	≤ AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	110	101,5	151	50	210	530	wonen
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	<1,5	1,925	1,9	1,5	88	190	> AW ≤ 2*AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	9	14	11,5	28	35	39	100	≤ AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	210	230	475	140	200	720	industrie
PAK's									
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	30	51	40,5	40,5	1,5	6,8	40	niet toepasbaar
Polychloorbifenylen (PCB's)									
som PCB's 7	mg/kg ds	0,031	0,018	0,0245	0,091	0,02	0,04	0,5	industrie
Overige verontreinigingen									
minerale olie	mg/kg ds	890	1700	1295	4796	190	190	500	niet toepasbaar

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde

voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

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
E. Moison
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 25.06.2015
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 509298

ANALYSERAPPORT

Opdracht 509298 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland
Uw referentie 23154012 Beurtvaartkade 2 te Terneuzen
Opdrachtacceptatie 18.06.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

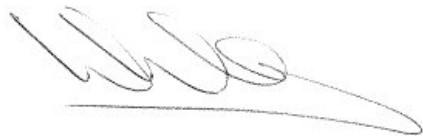
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

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 509298 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
213744	15.06.2015	MM-5A
213745	15.06.2015	MM-5B

	Eenheid	213744 MM-5A	213745 MM-5B
Algemene monstervoorbehandeling			
Droge stof	%	80,8	89,0
Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	10,3	9,9
Klassiek Chemische Analyses			
pH-CaCl ₂		7,6	7,7
Organische stof	% Ds	3,8	1,6
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	100	99
Fracties (pipet)			
Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	4,8	4,4
Voorbehandeling metalen analyse			
Koningswaterontsluiting		++	++
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg Ds	57	78
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	0,49
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,9	6,1
Koper (Cu)	mg/kg Ds	21	49
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05	0,07
Lood (Pb)	mg/kg Ds	93	110
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,8	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,0	14
Zink (Zn)	mg/kg Ds	250	210
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	0,73	2,0
Fenanthreen	mg/kg Ds	3,1	9,9
Naftaleen	mg/kg Ds	1,1	4,4
Fluorantheen	mg/kg Ds	6,7	7,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,4	2,9
Chryseen	mg/kg Ds	2,8	2,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,9	2,2
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	5,0	8,7
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	2,7	4,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	3,6	5,8
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	30	51
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	890	1700

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 509298 Bodem / Eluaat

Eenheid	213744 MM-5A	213745 MM-5B
---------	-----------------	-----------------

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	7	44
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	47	210
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	82	200
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	120	200
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	220	350
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	250	350
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	120	240
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	47	110

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	0,002	0,002
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	0,01	0,006
PCB 153	mg/kg Ds	0,007	0,004
PCB 180	mg/kg Ds	0,01	0,004
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,031 ^{#)}	0,018 ^{#)}

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.

Begin van de analyses: 18.06.2015

Einde van de analyses: 25.06.2015

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

Opdracht 509298 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

AP04-SG: a) pH-CaCl₂ Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (Faktor 0,7)
Fractie < 2 µm (lutum) Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

AP04-SG / AP04-SB: a) Droge stof Droge stof (Ds) bij 40 °C

conform NEN 6961: a) Koningswaterontsluiting

eigen methode: a) Aangeleverde monsterhoeveelheid

a) De met a) gemerkte methoden (AP04) zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer L005. AL-West is door de ministeries van IM en EZ aangewezen als instantie voor het onderzoek van de pakketten SG1, SG2, SG3, SG4, SG6, SG7, SB1, SB3, SB5 en U1.

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 509298

Monsteromschrijving:

213744 MM-5A

213745 MM-5B

Parameter	Datum	Monsternummer	
Aangeleverde monsterhoeveelheid		213744	213745
Droge stof	19.06.15	213744	213745
Droge stof (Ds) bij 40 °C	19.06.15	213744	213745
Fractie < 2 µm (lutum)	22.06.15	213744	213745
Koningswaterontsluiting	23.06.15	213744	213745
Kwik (Hg), niet vluchtig	23.06.15	213744	213745
Metalen (SG)	23.06.15	213744	213745
Minerale olie (SG)	22.06.15	213744	213745
Organische stof	19.06.15	213744	213745
PAK (SG)	22.06.15	213744	213745
PCB (SG)	22.06.15	213744	213745
pH-CaCl ₂	19.06.15	213744	213745

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

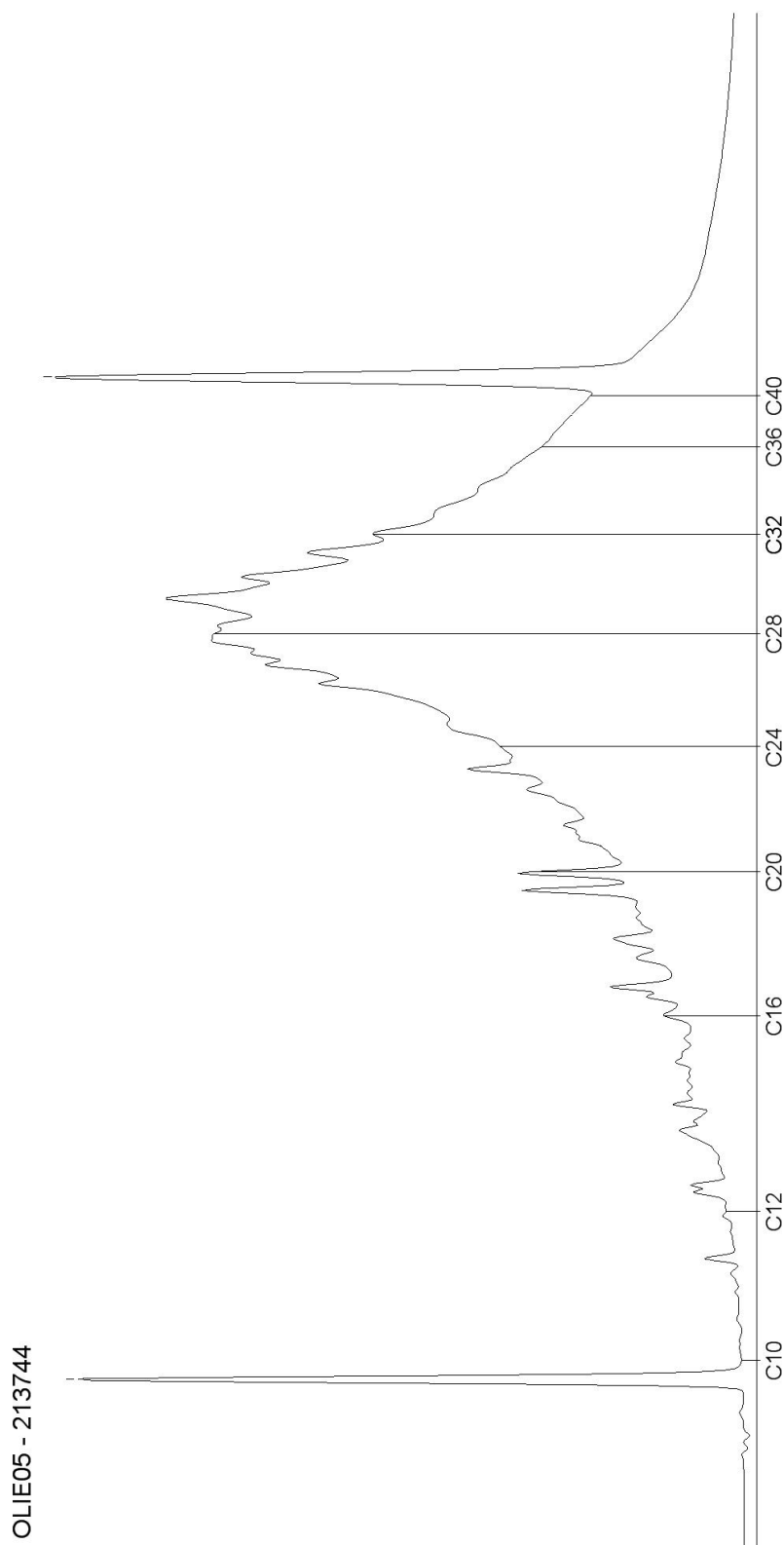


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 509298, Analysis No. 213744, created at 23.06.2015 08:41:00

Monsteromschrijving: MM-5A



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

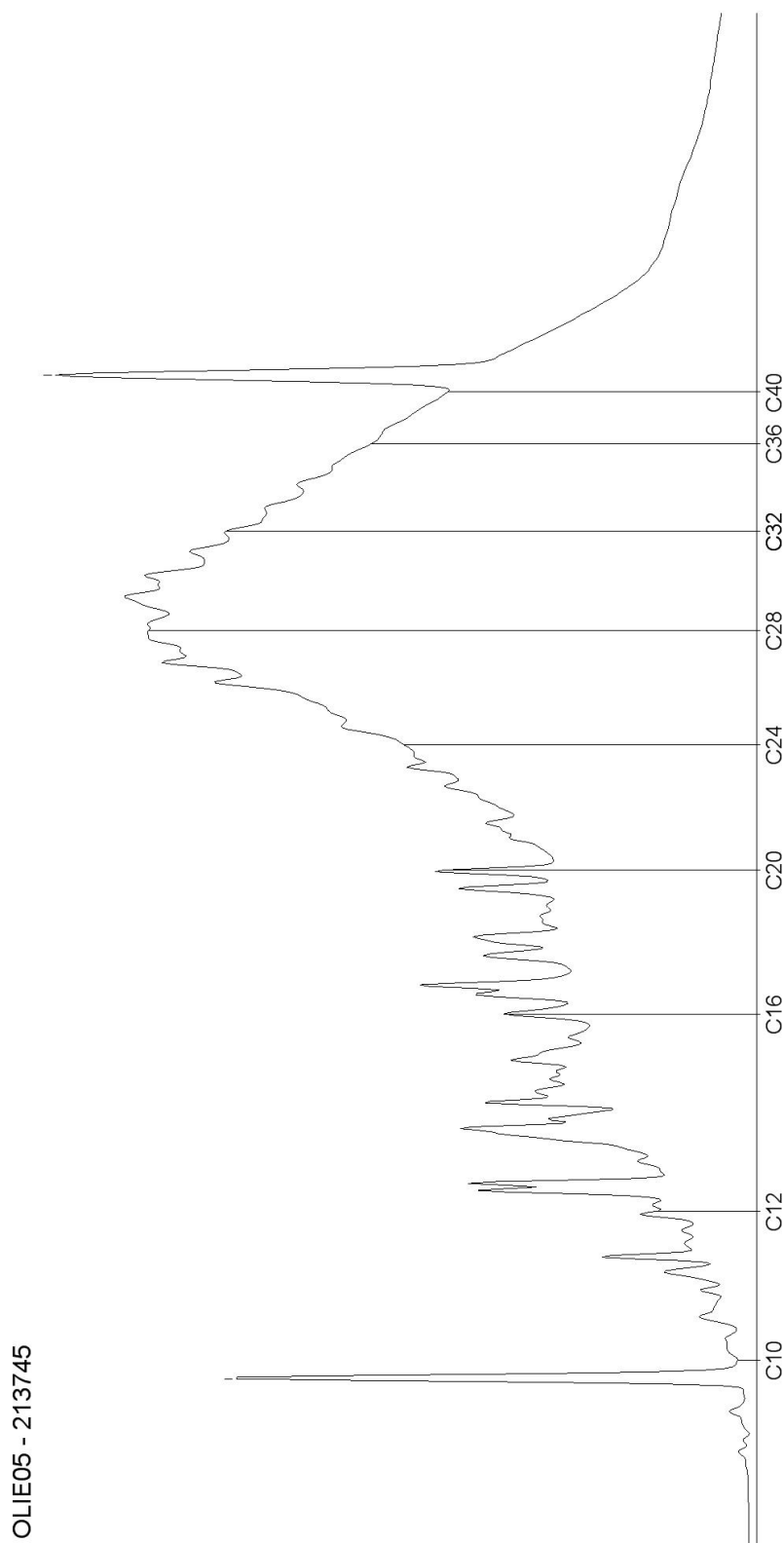


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 509298, Analysis No. 213745, created at 23.06.2015 08:41:00

Monsteromschrijving: MM-5B



Bijlage 7

Fotoserie



1. ontgraving niet toepasbare grond ter plaatse van locatie boring 15/118



2. ontgraving niet toepasbare grond ter plaatse van locatie boring 24



3. ontgraving niet toepasbare grond ter plaatse van locatie boring 102



4. ontgraving niet toepasbare grond ter plaatse van locatie boring 13



5. ontgraving niet toepasbare grond ter plaatse van locatie boring 9/141



6. ontgraving niet toepasbare grond ter plaatse van locatie nabij boring 206



7. ontgraving resterende bovengrond binnen contour wonen ter plaatse van locatie boring 9/141



8. partij 1, grond van ontgraving resterende bovengrond binnen contour wonen



9. ontgraving resterende bovengrond binnen contour wonen ter plaatse van locatie boring 15/118



10. ontgraving resterende bovengrond binnen contour wonen ter plaatse van locatie boring 102/13



11. ontgraving noordelijk gedeelte van partij 5



11. ontgraving zuidoostelijk gedeelte van partij 5



12. ontgraving zuidwestelijk gedeelte van partij 5



13. einde ontgraving partij 5



14. ontgraving ter plaatse van opslagcontainer nabij boring 24



15. ontgraving aan beide zijden van het hekwerk ter plaatse van boring 24 gereed

Bijlage 8

Onafhankelijkheidsverklaring

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaren de milieukundig begeleiders dat de milieukundige begeleiding onafhankelijk van de saneerder is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 6000 en de daarbij behorende protocollen.

De heer M. de Schepper:

Datum: 2 september 2015

Plaats: 's-Heerenhoek

Handtekening:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M. de Schepper', written in a cursive style.

De heer P. Wielemaker:

Datum: 2 september 2015

Plaats: 's-Heerenhoek

Handtekening:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. Wielemaker', written in a cursive style.