



DURA VERMEER

Waarmaken van ambities

Dura Vermeer Milieu BV

Postbus 577

2130 AN HOOFFDORP

Tel. 023-7528500

Fax. 023-7528549

RAPPORT



Actualisatie bodemonderzoek

Noldijk 113 (olieverontreinigingen bedrijfsterrein) te Barendrecht

Rapportnummer : 02A14805-00021

Auteur : 

Opdrachtgever : Cofely Nederland NV
Afdeling vastgoed

| Versie | Datum | Status | Contr. AUT | Acc. SA |
|--------|------------|------------|---|---|
| 1 | 21-11-2014 | Definitief |  |  |
| | | | | |



Inhoud

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | INLEIDING | 3 |
| 1.1 | Aanleiding | 3 |
| 1.2 | Doel van het onderzoek | 3 |
| 1.3 | Referentiekader | 3 |
| 1.4 | Opbouw van het bodemonderzoek | 3 |
| 2. | VOORONDERZOEK | 4 |
| 2.1 | Beschrijving van de locatie | 4 |
| 2.2 | Financieel-juridische aspecten | 5 |
| 2.3 | Historische gegevens | 5 |
| 2.4 | Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken | 7 |
| 2.5 | Gegevens uit bodemkwaliteitskaart | 9 |
| 2.6 | Regionale bodemopbouw en geohydrologie | 9 |
| 2.7 | Toekomstige ontwikkelingen | 10 |
| 2.8 | Onderzoeksstrategie | 10 |
| 2.9 | Hypothese en onderzoeksopzet | 12 |
| 3. | VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES | 14 |
| 3.1 | Overzicht | 14 |
| 3.2 | Veldwerkzaamheden | 14 |
| 3.3 | Afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksopzet | 16 |
| 3.4 | Analyseresultaten | 17 |
| 4. | BESPREKING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN | 20 |
| 4.1 | Deellocatie D | 20 |
| 4.2 | Deellocatie H | 20 |
| 5. | CONCLUSIES | 22 |
| 6. | SLOTOPMERKINGEN | 23 |

BIJLAGEN:

| | |
|---|--|
| 1 | Topografische ligging van de onderzoekslocatie |
| 2 | Memo Historisch onderzoek 1997 |
| 3 | Samenvatting onderzoeksresultaten verleden + kadastergegevens |
| 4 | Situering boorlocaties en peilbuizen huidig onderzoek |
| 5 | Boorbeschrijvingen huidig onderzoek + veldverslag |
| 6 | Toetsingtabellen grond en grondwater huidig onderzoek |
| 7 | Kopie analysecertificaten grond en grondwater huidig onderzoek |
| 8 | Vlekkenkaarten |



1. INLEIDING

In opdracht van Cofely Nederland NV, afdeling Vastgoed, is door Dura Vermeer Milieu BV in de periode van 28 oktober – 21 november 2014 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Noldijk 113 te Barendrecht. De locatie betreft het terreindeel dat in gebruik is geweest als bedrijfsterrein van GTI.

De topografische ligging van de locatie en de terreinindeling is weergegeven in de bijlagen 1 en 2.

1.1 Aanleiding

De aanleiding tot het verkennend onderzoek is de mogelijke verkoop van de locatie.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het actualiserend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele contouren van een tweetal bodemverontreinigingen met minerale olie en BTEX, teneinde te kunnen vaststellen of er sprake is van een toename of afname van de verontreinigingsomvang. Dit is bepalend voor de hoogte van de economische waarde van de grond .

1.3 Referentiekader

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740:2009. Daarnaast is het onderzoek afgestemd op de resultaten uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en grondwatermonitoringen.

Een overzicht van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken is weergegeven in de bijlage 3.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL 2000 en de bijbehorende VKB-protocollen. De analyses zijn uitgevoerd volgens de AS3000 richtlijn.

1.4 Opbouw van het bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is onderverdeeld in de volgende fasen:

- Vooronderzoek: achterhalen van de historische en huidige situatie op de onderzoekslocatie;
- Veldwerk: verrichten van grondboringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grond- en grondwatermonsters;
- Laboratoriumonderzoek: analyseren van grond- en grondwatermonsters;
- Rapportage: rapporteren van de onderzoeksresultaten.



2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en grondwatermonitoringen besproken.

2.1 Beschrijving van de locatie

De onderzoekslocatie betreft een bedrijfsterrein dat niet meer in gebruik is. Momenteel wordt het terrein periodiek gebruikt door een politiehondenschool.



De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 9.000 m².

Op het terrein is c.q. waren de volgende ruimtes aanwezig:

- Kantoorruimte;
- Werkplaats;
- Buitenopslagruimte;
- Wasplaats met bovengrondse olietank en olieafscheider;
- Röntgenbunker;
- Chemicaliënopslagruimte;
- Een drietal ondergrondse olietanks;
- Parkeergelegenheid.

De topografische ligging van de locatie conform het Rijksdriehoekstelsel is:

- X - coördinaat: 98.140;
- Y - coördinaat: 428.330.



2.2 Financieel-juridische aspecten

De kadastrale gegevens van de locatie zijn:

- Kadastrale gemeente : Barendrecht
- Sectie : D
- Nummer : 8414.

Een kopie van de kadastrale gegevens is opgenomen in bijlage 03.

Het perceel is in eigendom van Leemberg Werktuigen en Materialen BV.

2.3 Historische gegevens

In 1997 is een uitgebreid historisch onderzoek uitgevoerd door Vermeer Milieutechniek BV. De rapportage van dit historisch onderzoek is opgenomen in bijlage 2.

De locatie aan de Noldijk 113 heeft van oorsprong een agrarisch karakter. Circa 40 jaar geleden zijn bedrijfsmatige activiteiten op het perceel begonnen. In 1990 is het huidige hoofdgebouw met werkplaats gebouwd. Ten behoeve van deze bouw zijn de voormalige opstallen geheel gesloopt. Het archief van de DCMR gaat in de tijd terug tot 1959.

In 1959 is er een vergunning, in gevolge de Hinderwet, verleend aan 2E voor de uitbreiding van een inrichting voor het bewerken van vlas, met 5 elektromotoren.

Op 3 augustus 1961 is een vergunning verleend aan 2E voor de oprichting en het in werking brengen en houden van een benzinepomp installatie. Deze installatie bevond zich nabij het oude kantoor/magazijn.

Op 14 oktober 1970 is aan autobedrijf G. Kooiman b.v. een vergunning verleend voor het uitbreiden van de inrichting met een werkplaats voor reparatie- en constructie werkzaamheden. Op de kaart die bij dit besluit hoort is een olietank met een inhoud van 3000 liter buiten de werkplaats te zien. In de werkplaats stonden een tweetal oliekachels.

Op 12 september 1984 is een nieuwe vergunning aangevraagd door Leemberg voor een constructie/pijpleidingbedrijf en een revisiebedrijf. Deze vergunning is verleend op 11 juni 1985.

Tegen deze vergunning zijn bezwaren ingebracht door omwonenden. De Raad van State heeft, naar Koninklijk Besluit van 16 juni 1987, de vergunning vernietigd.



Op 1 januari 1989 zijn 2 ondergrondse tanks verwijderd. Het betrof een HBO-tank met een inhoud van 3.000 liter en een dieseltank met een inhoud van 10.000 liter. Op dezelfde datum is ook een bovengrondse HBO-tank verwijderd met een inhoud van 4.700 liter (was mogelijk gesitueerd in de voormalige werkplaats). Op 1 januari 1990 is eveneens sprake van het verwijderen van een ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 3.000 liter (locatie onbekend). De plaatsingsdata van deze tanks zijn onbekend. Aangenomen kan worden dat de tanks ten tijde van het autobedrijf van 2E zijn geïnstalleerd.

Op 31 augustus 1990 heeft Leemberg pijpleidingen Barendrecht b.v. opnieuw een aanvraag ingediend voor een pijpleiding bewerkingsbedrijf. Deze vergunning is verleend op 14 februari 1991. Het betreft een nieuwe vergunning die de gehele inrichting omvat. Er bevonden zich een werkplaats, een wasplaats en een kantoor.

Tijdens een milieucontrole in juni 1995 werd geconstateerd dat de vloeren rondom de machines waarbij koel- en smeervloeistof wordt gebruikt niet vloeistofdicht zijn. Deze moeten over een oppervlak van 8 m² vloeistofdicht gemaakt worden.

Op 9 januari 1996 is een vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer verleend (kenmerk:316560) vanwege de overname van Leemberg door GTI Mechanical en vanwege de wijziging van:

- de kantoor- en kopieerruimte
- een tweede heftruck
- een micro-doseersysteem
- en een argontank

In de werkplaats worden prefab aangeleverde buizen, die op het buitenterrein aan de linkerzijde van het gebouw opgeslagen zijn, aangevoerd via banden en vervolgens gesneden en voorzien van fittingen en aansluitingen. Aan de rechterzijde van de werkplaats worden de buizen gelast. In de werkplaats bevindt zich een magazijn waarbij vast materiaal in stellingen opgeslagen ligt. De noordzijde van de werkplaats wordt gebruikt voor kleinere constructies. Tussen het kantoor en de werkplaats bevindt zich een magazijn voor kleine onderdelen en een reparatie werkplaats voor eigen machines. De werkplaats is verhard met stelconplaten.

Op de wasplaats of afspuitplaats worden de buizen gebeitst en getest. Dit testen wordt uitgevoerd door het onder hoge druk afpersen van de buizen door middel van water. Direct achter de wasplaats bevindt zich een slibvangput met een inhoud van 1.000 liter en een olieafscheider van het type; 1,5. Ter plaatse van de olieafscheider was tijdens het locatiebezoek in 1997 een bovengrondse olietank aanwezig, geplaatst in een lekbak met overkapping. In de wasplaats werd gebruikt gemaakt van beitsmiddelen.



In een bunker op het buitenterrein worden de verbindingen en fittingen van de buizen getest door middel van radiografisch en röntgentechnisch onderzoek. De bunker is opgetrokken uit beton en bevindt zich op het achterste terreindeel dat verhard is met klinkers.

Het chemisch afval is op het buitenterrein in containers opgeslagen. Het vloeibare chemische afval bevindt zich op lekbakken. Ter hoogte van deze containers bevonden zich lege tanks op lekbakken boven een klinkerverharding.

Op het achterste deel van het terrein, tussen gasflessen opslag en de bunker, waren lege "slurrie" bakken opgeslagen. Deze "slurrie" bakken werden niet op het terrein gelegd. Op dit deel van het terrein waren echter wel vlekken waargenomen. Dit is waarschijnlijk gemorste "slurrie" van niet goed gelegde bakken.

Volgens GTI Mechanical Rotterdam B.V. zijn alle ondergrondse olietanks binnen de GTI-locatie verwijderd.

Het parkeerterrein, dat aan de oostzijde van het bedrijfsterrein is gelegen, is gedeeltelijk verhard met klinkers en voor het grootste deel half-verhard met sintels.

In de periode van 1998 tot heden hebben geen bedrijfsmatige veranderingen voorgedaan die kunnen hebben geleid tot een mogelijke verandering in de milieuhygiënische bodemkwaliteit. De bedrijfsactiviteiten van GTI zijn medio 2001 beëindigd.

Momenteel wordt de locatie gebruikt periodiek gebruikt als oefen- en trainingscentrum voor politiehonden.

2.4 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

In 1998 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij de bodem ter plaatse van de potentieel verdachte deellocaties is onderzocht. Onderzoek heeft plaatsgevonden ter plaatse van:

- Deellocatie A: rondom de werkplaats
- Deellocatie B: de wasplaats met olieafscheider en bovengrondse olietank
- Deellocatie C: een voormalige ondergrondse benzinetank met afleverpomp
- Deellocatie D: een voormalige ondergrondse dieselolietank
- Deellocatie E: een opslagruimte voor vast en vloeibaar chemisch afval
- Deellocatie F: een opslagplaats van slurrybakken
- Deellocatie G: een voormalige ondergrondse HBO-tank langs de werkplaats
- Deellocatie H: het buitenterrein
- Deellocatie J: de grondlaag onder de sintelverharding op het parkeerterrein

Uit dit onderzoek is gebleken dat de bodem overwegend licht verontreinigd is met zware metalen en PAK-verbindingen. In de bodem komt in de bovengrond (tot ca 0,5 m- mv) een puinhoudende grondlaag voor, gelegen op een veenlaag.



Ter plaatse van een voormalige ondergrondse dieselolietank (deellocatie D) is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in grond en grondwater. Ter plaatse van een voormalige opslag van chemisch afval (deellocatie E) is in de bovengrond een matige verontreiniging met zink aangetoond.

Tevens is op één plaats op het buitenterrein een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond in de bovengrond (ter hoogte van de röntgenbunker deellocatie H). Een relatie met aanwezigheid van de puinhoudende grondlaag in de bovengrond lijkt aanwezig.

Vervolgens is in hetzelfde jaar een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij de verontreinigingen ter plaatse van de deellocaties D, E en H nader in kaart zijn gebracht.

Uit het aanvullend en nader bodemonderzoek blijkt dat op deellocatie D (voormalige ondergrondse dieselolietank) en E (voormalige opslag van chemisch afval) geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van deellocatie H (ter hoogte van de röntgenbunker) is wel sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de bovengrond.

In 2006 is een grondwateractualisatie gedaan waaruit blijkt dat de situatie ter plaatse van deellocaties D en H niet wezenlijk is veranderd.

In 2007 is een nieuwe actualisatie bodemonderzoek uitgevoerd, naar de algemene milieukundige kwaliteit van de bodem onder de bebouwing en op het buitenterrein.

Uit dit actualisatie bodemonderzoek blijkt dat op een groot deel van het buitenterrein in de bovenste grondlaag (tot een diepte van 0,5 a 1 m- mv) een lichte tot uiterst sterke bijmenging van puinhoudend materiaal voorkomt. Deze grondlaag is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Op basis van een uitgevoerde asbestanalyse blijkt er asbesthoudend materiaal voor te komen in deze grondlaag (indicatieve concentratie gemeten van 34 mg/kg d.s.).

Onder de aanwezige puinhoudende grondlaag is een veenlaag aanwezig. Deze veenlaag is eveneens licht verontreinigd met zware metalen en PAK. In de daaronder gelegen kleilaag is geen verontreiniging aangetoond.

De bovengrond ter plaatse van het parkeerterrein (onder de klinkerverharding en sintelverharding) is licht verontreinigd met zink en minerale olie.

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met arseen en minerale olie.



In de werkplaats is onder de aanwezige bedrijfsvloer plaatselijk puinhoudend materiaal aangetroffen. De grond waarin geen puinhoudend materiaal is aangetroffen is licht verontreinigd met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie. De puinhoudende grond is licht tot matig verontreinigd met zware metalen en licht verontreinigd met minerale olie. Op één boorlocatie is sprake van een sterk verhoogd zinkgehalte in de grondlaag tot 0,5 m- mv. De zinkverontreiniging houdt verband met het aantreffen van puin in de grond. Op basis van de overige verkregen meetdata wordt het oppervlak en (omvang) van de verontreiniging geschat op maximaal 400 m² (maximaal 200 m³).

2.5 Gegevens uit bodemkwaliteitskaart

Op de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Barendrecht is aangegeven dat de bodemfunctie van de locatie: "Wonen" is (deelgebied Noldijk Zuid).

De algemene bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart is (deelgebied BWL04):

- boven grond (0-0,5 m- mv): Wonen (licht verontreinigd)
- ondergrond (0,5-2,0 m- mv): AW2000 (schoon)

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens voor de regionale geologische bodemopbouw en stromingsrichting van het grondwater, zijn ontleend aan onderzoeksrapportages van bodemonderzoeken uit de omgeving, uit het Dinoloket en de Algemene Hoogtekaart Nederland.

Het maaiveld is gelegen op een hoogte van NAP -0,5 tot -1,0m (bron: AHN).

In het gebied is een deklaag aanwezig, met een dikte van circa 15 meter.

Deze deklaag bestaat overwegend uit klei (Dinoloket boringen B37H1319 en B37H1320).

Plaatselijk is in het bodemtraject van 3,5 tot 6 m- mv een veenlaag aangetroffen (Dinoloket, boring B37H1320).

De hydraulische weerstand van de deklaag is minder dan 2500 dagen.

Uit een sondering in het gebied (Dinoloket, S37H00344) is een deklaag aangetoond tot 13 m- mv, gevolgd door een zandlaag tot 22 m- mv en onderliggende klei/zandpakket tot maximaal verkende diepte van 25 m- mv (eerste scheidende laag).

De doorlatendheid van het eerste watervoerend pakket is circa 150 m²/dag.

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in Noordelijke richting. Het oppervlakkige grondwater stroomt af in alle richtingen af naar de aanwezige sloten en de aangrenzende Waal. Er is geen duidelijke stromingsrichting aan te geven.



2.7 Toekomstige ontwikkelingen

Het voornemen bestaat om de locatie te verkopen. De nieuwe bestemming is niet bekend.

2.8 Onderzoeksstrategie

De opzet van het bodemonderzoek hebben wij afgestemd op:

- De Nederlandse Eindnorm "Bodem: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725)
- De Nederlandse Eindnorm " Strategie voor het uitvoeren van verkennende bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond – Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)

Het onderzoeksplan is maatwerk en is opgesteld aan de hand van de onderzoeksinspanningen die zijn getroffen in de voorgaande bodemonderzoeken.

De actuele grond- en grondwaterwaterkwaliteit wordt geverifieerd, om een beeld te krijgen over een eventuele af- of toename van de omvang van de mobiele verontreinigingen.

Wij maken gebruik van de bestaande peilbuizen, voor zover deze terugvindbaar zijn en nog geschikt zijn voor monsternamen. Zo niet, dan worden deze opnieuw geplaatst en een week later bemonsterd. Daarnaast worden enkele grondboringen verricht langs de grenzen van de in 2007 vastgelegde verontreinigingscontouren.



- Locatie D: voormalige ondergrondse dieseltank (minerale olie / BTEX)
- Locatie H: buitenterrein (t.p.v. röntgenbunker) (minerale olie / BTEX)





2.9 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de bekende gegevens over de locatie en het gedrag van de bodemverontreiniging in de voorgaande jaren, gaan wij uit van de volgende hypothese:

Tabel 2.9-1 Hypothese

| Deellocatie | Hypothese / verwachting | Reden |
|---------------------------------------|--|--|
| D, voormalige ondergrondse dieseltank | Stabilisatie, of enige afname van de verontreiniging situatie in horizontaal vlak door biologische afbraak of verdunning. Mogelijk verticale verspreiding van de verontreiniging in de aanwezige zandlaag, naar de diepte | De bron (olietank) is in 1989 verwijderd. Er kan hierdoor geen toename van de vuilvracht meer plaatsvinden. Wel kan de verontreiniging uitzakken naar de diepte, binnen de contouren van het vroegere tankgat. Daarbuiten is de verspreidingskans zeer gering, door de aanwezigheid van een slecht waterdoorlatende bodem (veen/klei) |
| H, buitenterrein t.p.v. röntgenbunker | Stabilisatie, of enige afname van de verontreiniging situatie in horizontaal en verticaal vlak door biologische afbraak of verdunning. | De bron (werkzaamheden met olieprodukten) is niet meer aanwezig. Er kan geen toename van vuilvracht meer plaatsvinden. Ook is de verspreidingskans gering door de aanwezigheid van een slecht waterdoorlatende bodem (veen/klei) |



Tabel 2.9-2 Onderzoeksopzet

| Deellocatie | Boringen (stuks) | Bemonsteren Bestaande peilbuizen | Peilbuizen (stuks) | Grond analyse | Grondwater analyse |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|--|------------------|-----------------------|
| D | 5x3m | Pb17, Pb21, Pb100, Pb103, Pb104 | Herplaatsen indien niet meer aanwezig | 7x MO | 5x MO+BTEX |
| H | 7x3m | Pb02, Pb106, Pb118, Pb120, Pb200 | Herplaatsen indien niet meer aanwezig | 9xMO | 5x MO+BTEX |

MO : minerale olie GC + humusgehalte

MO+BTEXN : minerale olie GC, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen

De opgeboorde grond zal zintuiglijk worden beoordeeld op aanwezigheid van olieprodukten. De bestaande peilbuizen worden bemonsterd. Indien één (of meerdere) peilbuizen niet meer terugvindbaar zijn, of niet meer geschikt zijn om te bemonsteren, dan worden deze peilbuizen opnieuw geplaatst. Deze peilbuizen op verhard terrein worden afgewerkt met een straatpot.

Conform VKB protocol 2002 wordt tussen plaatsing en bemonstering van de herplaatste peilbuizen een wachttijd van minimaal één week aangehouden. In het veld wordt van het grondwater de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (Ec) en de grondwaterstand bepaald.



3. VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 Overzicht

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van alle uitgevoerde veldwerkzaamheden en de analyses van grond en grondwater. In de hierop volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de veldwerkzaamheden en de chemische analyses.

Tabel 3.1-1 Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en analyses

| Deellocatie | Veldwerkzaamheden ^B | | Laboratoriumonderzoek | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|
| | Grond boringen | Peilbuizen | Grond | Grondwater |
| D | 3x 3m 1x 3,5m | 1x (Pb17H) | 6x MO | 5x MO + BTEXN |
| H | 6x 3m | 2x (Pb120H en Pb200H) | 8x MO | 5x MO + BTEXN |

MO : minerale olie GC + humusgehalte

MO+BTEXN : minerale olie GC, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen

De boorlocaties zijn weergegeven op tekening in bijlage 04.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd volgens AS3000 richtlijn.

Bij het selecteren van de monsters is rekening gehouden met potentieel verdachte bodemlagen, het bodemtype en zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 oktober en 4 november 2014 door het veldwerkbureau Soilselect BV te Den Haag.

De boringen zijn op 28 oktober 2014 handmatig uitgevoerd door de heren ^{2E} en ^{2E} onder BRL2000 procescertificaat: EC-SIK-20265 (VKB protocol 2001 en 2002).

De veldwerkformulieren zijn opgenomen in bijlage 05.

Ten behoeve van de uitvoering van de grondboringen zijn in totaal drie betonboringen uitgevoerd.

In bijlage 04 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop peilfilters geplaatst zijn.



De zintuiglijke waarnemingen en eventuele afwijkingen zijn eveneens in deze bijlage weergegeven en in onderstaande tabel.

Tabel 3.2-1 Visuele waarnemingen

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---------------|--------------------------|--------------------|------------|---|
| Deellocatie D | | | | |
| B400 | 3,50 | 0,50 - 1,00 | Zand | matige olie-water reactie |
| | | 1,00 - 1,50 | Zand | sterke olie-water reactie |
| | | 1,50 - 2,50 | Zand | sterke olie-water reactie |
| | | 2,50 - 3,00 | Klei | matige olie-water reactie |
| B401 | 3,00 | 0,15 - 1,00 | Zand | uiterst puinhoudend |
| B402 | 3,00 | 0,05 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| B404 | 3,00 | 0,50 - 0,70 | Zand | matig koolashoudend, matig puinhoudend |
| Deellocatie H | | | | |
| B411 | 3,00 | 0,00 - 0,70 | Zand | brokken beton |
| | | 0,70 - 1,00 | Zand | matig koolashoudend |
| B412 | 3,00 | 0,07 - 1,00 | Zand | brokken beton |
| B413 | 3,00 | 0,15 - 0,30 | Zand | zwak puinhoudend |
| B414 | 3,00 | 0,15 - 0,50 | Zand | matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie |
| B415 | 3,00 | 0,07 - 0,50 | Zand | matig puinhoudend |
| B416 | 3,00 | 0,50 - 1,00 | Zand | sterk koolashoudend |
| Pb120 | 3,00 | 0,07 - 1,00 | Zand | matig puinhoudend |
| Pb200 | 3,00 | 0,07 - 1,00 | Zand | brokken beton |

Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per bodemlaag een monster genomen.



Het grondwater is op 4 november 2007 bemonsterd. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de troebelheid van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten zijn hieronder in tabel aangegeven.

Tabel 3.2-2 Veldmetingen grondwater

| Peilbuis | Filterdiepte (m -mv) | Grondwater- stand (m -mv) | pH (-) | EC (μ S/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|---------------------|----------------------|
| Deellocatie D | | | | | |
| Pb17 | 1,50 - 2,50 | 0,65 | 6,7 | 1720 | 195 |
| Pb21 | 0,90 - 1,90 | 0,64 | 7,0 | 810 | 3,65 |
| Pb100 | 1,50 - 2,50 | 0,84 | 6,9 | 1030 | 0 |
| Pb103 | 1,50 - 2,50 | 0,55 | 7,0 | 1020 | 25,59 |
| Pb104 | 1,50 - 2,50 | 0,96 | 6,8 | 1470 | 14,6 |
| Deellocatie H | | | | | |
| Pb120 | 1,50 - 2,50 | 0,01 | Niet bepaald | 1210 | 224 |
| Pb200 | 1,50 - 2,50 | 0,75 | 6,9 | 1000 | 98 |
| Pb02 | 1,50 - 2,50 | 0,90 | 6,9 | 960 | 188 |
| Pb106 | 1,50 - 2,50 | 0,92 | 6,8 | 1110 | 27,26 |
| Pb118 | 1,00 - 2,00 | 0,15 | 7,5 | 550 | 1,82 |

Deze waarden geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Wel zijn relatief hoge NTU waarden gemeten (troebelheid). Na interpretatie van de meetresultaten in het grondwater is gebleken dat de troebelheid het analyseresultaat voor minerale olie en BTEX niet heeft beïnvloed.

3.3 Afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksopzet

Op basis van de waarnemingen tijdens het veldwerk zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- Peilbuis Pb17 is niet teruggevonden en is herplaatst.
Een grondboring is hierdoor vervallen.
- Peilbuis Pb120 is niet teruggevonden en is herplaatst.
Een grondboring is hierdoor vervallen
- Peilbuis Pb200 is niet teruggevonden en is herplaatst.
- Er zijn drie analyses op minerale olie in grond vervallen



3.4 Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het Sterlab geaccrediteerde laboratorium van Alcontrol te Hoogvliet. Alcontrol Laboratories biedt via de website www.alcontrol.nl de mogelijkheid inzage te geven in het originele analyserapport. Met behulp van het rapportnummer en het bijbehorende rapportverificatienummer kan het originele rapport met de analyseresultaten als pdf-document worden gedownload.

De resultaten van de uitgevoerde analyses, met vermelding van de toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid. Deze toetsing is gekozen vanuit het door overheden en marktpartijen gezamenlijke doel van eenduidigheid en kwaliteitsborging.

De meetwaarden voor de grond zijn per bodemtype (op basis van de gemeten organische stofpercentages) omgerekend naar de te toetsen meetwaarden voor standaardbodem uit de 'Regeling bodemkwaliteit' (versie 29 maart 2012) en de 'Circulaire bodemsanering 2013' (versie 27 juni 2013).

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de voorgeschreven rapportagegrens van de AS3000 ligt mag er, conform de 'Regeling bodemkwaliteit' en de 'Circulaire bodemsanering 2013' voor de betreffende parameter van worden uitgegaan dat wordt voldaan aan de achtergrond- of streefwaarde.

Voor somparameters geldt hetzelfde indien alle individuele componenten van die somparameter lager zijn dan de voorgeschreven rapportagegrens. Indien er voor één of meerdere individuele componenten een gemeten gehalte (zonder < teken) is of sprake is van verhoogde rapportagegrenzen, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor één of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. Er kan onderbouwd worden geconcludeerd dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

In de hierna volgende tabellen is de monsterelectie aangegeven en zijn de onderzoeksresultaten voor grond en grondwater samengevat.

In deze tabellen zijn tevens de overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden vermeld.



Tabel 3.4-1 Monsterselectie grond

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters | Analysepakket |
|-----------------|-----------------|--|--|
| Deellocatie D | | | |
| Pb17H | 0,50 - 1,00 | Pb17 (0,50 - 1,00) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B400-1 | 1,00 - 2,50 | B400 (1,00 - 1,50) B400 (1,50 - 2,00) B400 (2,00 - 2,50) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B400-2 | 2,50 - 3,00 | B400 (2,50 - 3,00) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B400-3 | 3,00 - 3,50 | B400 (3,00 - 3,50) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B401 | 0,50 - 1,00 | B401 (0,50 - 1,00) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B402 | 0,50 - 1,00 | B402 (0,50 - 1,00) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B404 | 0,07 - 0,50 | B404 (0,07 - 0,50) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| Deellocatie H | | | |
| PB120H | 0,07 - 1,00 | Pb120 (0,07 - 0,50) Pb120 (0,50 - 1,00) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B411 | 0,00 - 0,70 | B411 (0,00 - 0,50) B411 (0,50 - 0,70) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B412 | 0,07 - 1,00 | B412 (0,07 - 0,50) B412 (0,50 - 1,00) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B413 | 0,15 - 0,50 | B413 (0,15 - 0,30) B413 (0,30 - 0,50) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B414 | 0,15 - 0,50 | B414 (0,15 - 0,50) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B415 | 0,07 - 0,50 | B415 (0,07 - 0,50) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |
| B416 | 0,07 - 1,00 | B416 (0,07 - 0,50) B416 (0,50 - 1,00) | Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 ° |

In de onderstaande tabellen zijn de parameters genoemd waarvoor een overschrijding ten opzichte van de achtergrondwaarden [AW], Streefwaarde [S] of Interventiewaarden [I] is gemeten. Tevens is de bodemindex tussen haakjes() vermeld.

Bij een bodemindex van meer dan 0,50 is er een vermoeden aanwezig van een geval van bodemverontreiniging (optiek: Wet bodembescherming).

Tabel 3.4-2 Overschrijdingentabel grondmonsters

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index) | > I (+index) |
|-----------------|-----------------|---------------|--------------|
| Deellocatie D | | | |
| Pb17H | 0,50 - 1,00 | - | - |
| B400-1 | 1,00 - 2,50 | - | - |
| B400-2 | 2,50 - 3,00 | - | - |
| B400-3 | 3,00 - 3,50 | - | - |
| B401 | 0,50 - 1,00 | - | - |



| Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index) | > I (+index) |
|-----------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| B402 | 0,50 - 1,00 | - | - |
| B404 | 0,07 - 0,50 | - | - |
| Deellocatie H | | | |
| B411 | 0,00 - 0,70 | - | - |
| B412 | 0,07 - 1,00 | - | Minerale olie (totaal) (2,98) |
| B413 | 0,15 - 0,50 | Minerale olie (totaal) (0,05) | - |
| B414 | 0,15 - 0,50 | Minerale olie (totaal) (0,56) | - |
| B415 | 0,07 - 0,50 | Minerale olie (totaal) (0,02) | - |
| B416 | 0,07 - 1,00 | - | - |
| PB120H | 0,07 - 1,00 | Minerale olie (totaal) (0,24) | - |

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

Tabel 3.4-3 Overschrijdingentabel grondwatermonsters

| Peilbuis | Filterdiepte (m -mv) | > S (+index) | > I (+index) |
|---------------|----------------------|--|--------------|
| Deellocatie D | | | |
| Pb17-1-1 | 1,50 - 2,50 | Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-) | - |
| Pb21-1-1 | 0,90 - 1,90 | Xylenen (som) (-) Naftaleen (0,01) Minerale olie (totaal) (0,82) | - |
| Pb100-1-1 | 1,50 - 2,50 | - | - |
| Pb103-1-1 | 1,50 - 2,50 | - | - |
| Pb104-1-1 | 1,50 - 2,50 | - | - |
| Deellocatie H | | | |
| Pb02-1-1 | 1,50 - 2,50 | - | - |
| Pb120-1-1 | 1,50 - 2,50 | Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-) | - |
| Pb106-1-1 | 1,50 - 2,50 | - | - |
| Pb118-1-1 | 1,00 - 2,00 | - | - |
| Pb200-1-1 | 1,50 - 2,50 | Xylenen (som) (-) Naftaleen (-) | - |

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$



4. BESPREKING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt de milieuhygiënische bodemkwaliteit beschreven op basis van de verkregen onderzoeksresultaten.

4.1 Deellocatie D

Tijdens het veldwerk is peilbuis Pb17 niet meer teruggevonden. De peilbuis is daarom herplaatst. In boring 400 is visueel olie waargenomen in de grond. Dit boorpunt is gelegen in de kern van de bodemverontreiniging (oud tankgat). De waarneming van minerale olie is gedaan tot een diepte van 3 m- mv. In 2007 was minerale olie aangetroffen tot een diepte van 2,3 m- mv. Ter plaatse van de overige boringen is visueel geen minerale olie waargenomen. Uit de uitgevoerde analyses blijkt dat in de kern van de verontreiniging geen verhoogde minerale oliegehaltes voorkomt in de grondfase. De gehalten liggen beneden de detectielimiet. In het grondwater wordt in de kern van de verontreiniging een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten (0,82x I-waarde; 500 ug/l). In 2006 bedroeg het gehalte: 520- ug/l. Er geen duidelijke verandering van de situatie geconstateerd. Aan de zuidzijde van de verontreiniging is in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan BTEX gemeten (peilbuis 17). De concentratie is echter dusdanig laag, dat er geen sprake is van significante verspreiding van de grondwaterverontreiniging in deze richting. Aan de noord-, oost- en westzijde van de verontreiniging is in het grondwater geen verontreiniging gemeten.

4.2 Deellocatie H

Tijdens het veldwerk zijn de peilbuizen Pb120 en Pb200 niet meer teruggevonden. De peilbuizen zijn daarom herplaatst. Alleen in boring B414 is visueel een zwakke olie-waterreactie waargenomen in de grond. Dit boorpunt is gelegen op de noordelijke grens van het verontreinigingsgeval. De waarneming van minerale olie is gedaan tot een diepte van 0,5 m- mv. Op deze plaats is in het verleden eerder een zwakke waarneming van minerale olie gedaan en een matig verhoogd minerale oliegehalte is gemeten (boring 11; 1998). Ter plaatse van de overige boringen is visueel geen minerale olie waargenomen. Uit de uitgevoerde analyses blijkt dat in de kern van de verontreiniging wederom een sterk verhoogd minerale oliegehalte is gemeten (2.900 mg/kg d.s.). Ook in 1998 was ter plaatse een sterk verhoogd minerale oliegehalte gemeten (boring 112; 0,0-0,5m; 2.400 mg/kg d.s.). In de grondlaag van 0,15 tot 0,5 m- mv ter plaatse van de boringen B413 en B415 is een licht verhoogd oliegehalte gemeten. De gehalten zijn echter dusdanig laag, dat niet eenduidig kan worden gesteld dat het verhoogde gehalte verband houden met het verontreinigingsgeval H, of dat er sprake is van een verhoogd achtergrondgehalte in de puinhoudende bovengrond.



In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan Xylenen en naftaleen gemeten in de kern van het verontreinigingsgeval (Pb120) en aan de zuidoostzijde van het geval. In de overige peilbuizen langs de randen van het geval zijn geen verhogingen gemeten.

In 1998 werd in het grondwater (Pb120) nog een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten (2.700 ug/l). In 2006 was dit gehalte gedaald naar 360 ug/l (matig verhoogd). Deze daling heeft zich doorgezet en uitgekomen tot een gehalte beneden de detectielimiet.



5. CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de omvang van de bodemverontreinigingen met minerale olie ter plaatse van de vroegere locatie van een dieselolietank (D) en de buitenwerkplaats (H) niet in omvang zijn toegenomen. Er is sprake van een zekere vrachtvermindering.

Het vermoeden is aanwezig dat de minerale olieverontreiniging (verontreinigd grondwater) ter plaatse van de vroegere locatie van de dieselolietank opgesloten zit in het zandpakket dat destijds in het oude tankgat is aangebracht ter aanvulling (oppervlak circa 15 m²).

De omliggende bodem bestaat namelijk uit veen en klei dat slecht waterdoorlatend is. Dit verklaart ook de visuele waarnemingen in boring B400 dat gesitueerd is in het vroegere tankgat. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van de meetresultaten is er nog wel een vermoeden aanwezig dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in grond ter plaatse van de vroegere buitenwerkplaats (H). De verontreiniging bevindt zich in de zandlaag dat op de veenbodem is gelegen. De dikte van de laag varieert van 0,5 tot 1,0 meter.

Het volume schatten wij in op circa 150 m³, waarvan 50 a 70 m³ verontreinigd is boven interventiewaarde.

Voor de minerale olieverontreiniging ter plaatse van de vroegere buitenwerkplaats is een saneringsnoodzaak aanwezig.



6. SLOTOPMERKINGEN

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Aan de hand van de uit de bronnen verzamelde informatie is een onderzoeksstrategie afgeleid en wordt aannemelijk geacht dat deze representatief is voor de locatie.

Er wordt op gewezen dat de geraadpleegde bronnen mogelijk onvolledig zijn of dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Voor een verkennend bodemonderzoek geldt dat het is gebaseerd op een beperkt aantal monsterpunten en analyses. De hiervoor voorgeschreven onderzoeksstrategie geeft een goed beeld van de algemene bodemkwaliteit.

Tevens wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek een momentopname is. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Indien na het onderzoek op of nabij de locatie (bodembedreigende) activiteiten of calamiteiten plaatsvinden en/of in de omgeving (mobiele) verontreinigingen aanwezig zijn, kan de bodemkwaliteit hierdoor worden beïnvloed.

- - -

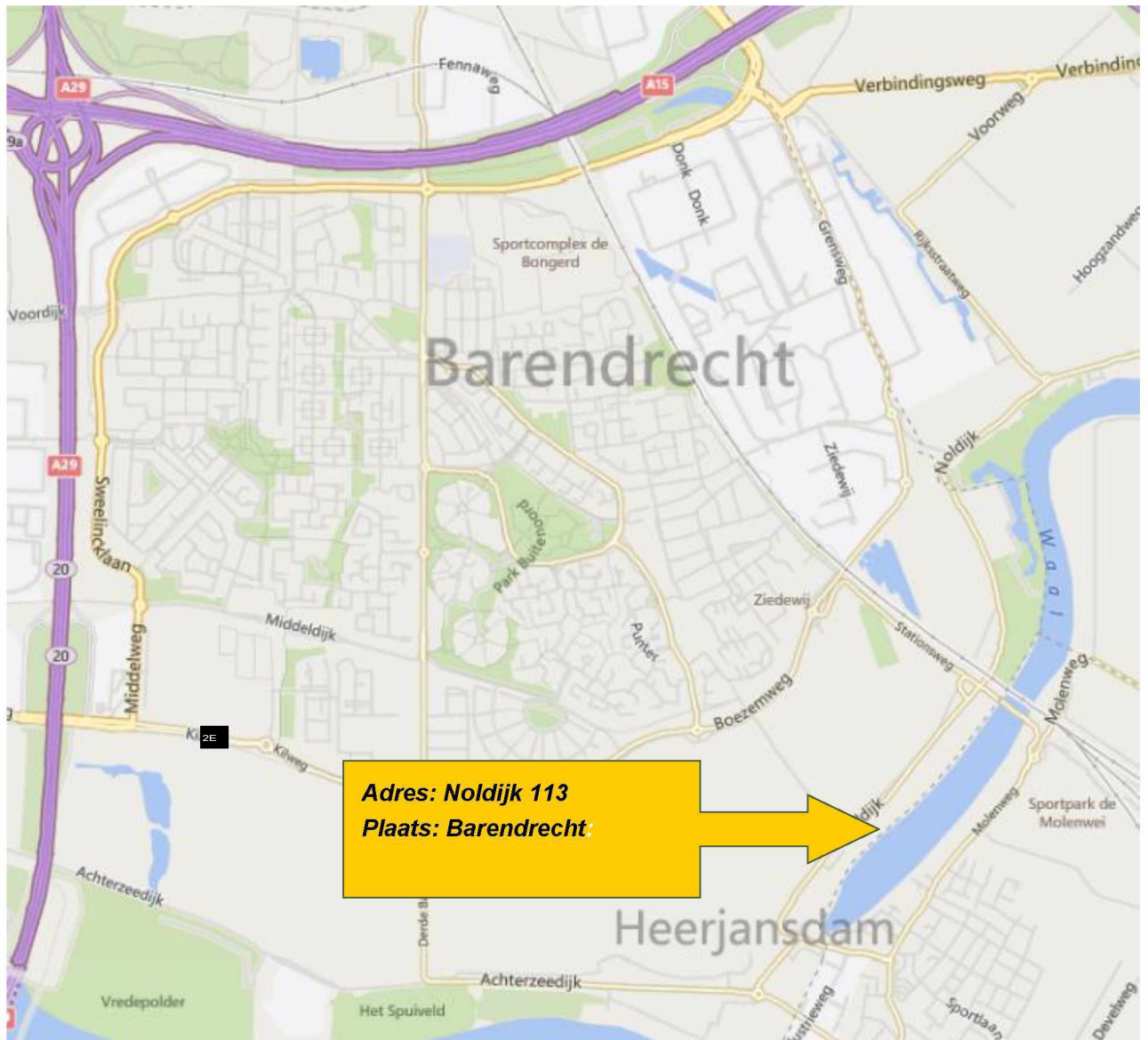


BIJLAGE 1

Topografische ligging
onderzoekslocatie



LIGGING ONDERZOEKSLOKATIE



Adres: Noldijk 113
Plaats: Barendrecht

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| <i>Projectnummer</i> | : 02A14805 |
| <i>Projectnaam</i> | : Barendrecht, Noldijk 113 Cofely |
| <i>Adres</i> | : Noldijk 113 |
| <i>Plaats</i> | : Barendrecht |
| <i>Bron: Google maps</i> | |



BIJLAGE 2

Memo Historisch
Onderzoek 1997

Bestemd voor : GTI Klimaatkontrakt b.v.

Betreft. : **Verslag Historisch onderzoek**

Referentienummer : 971022/RD/01M

Behandeld door : 2E

Datum : 17 november 2014

Vestigingsnr : **E62 Barendrecht, Noldijk 113**

Spaarneweg 31 Cruquius
Postbus 577
2130 AN Hoofddorp
Telefoon (023) 528 27 37
Telefax (023) 528 05 33
E-mail: milieutechniek@vermeer.nl
Internet: <http://www.vermeer.nl>

Informatiebronnen:

- de door u ingevulde Formulieren A, B en C
- terreinbezoek d.d. 7 november en 15 december 1997
- dossieronderzoek bij de D.C.M.R. te Schiedam

Historisch onderzoek perceel aan de Noldijk 113

De lokatie aan de Noldijk 113 heeft van oorsprong een agrarisch karakter. Circa 40 jaar geleden zijn bedrijfsmatige activiteiten op het perceel begonnen. In 1990 is het huidige hoofdgebouw met werkplaats gebouwd. Ten behoeve van deze bouw zijn de voormalige opstallen geheel gesloopt. Het archief van de DCMR gaat in de tijd terug tot 1959.

In 1959 is er een vergunning, in gevolge de Hinderwet, verleend aan 2E voor de uitbreiding van een inrichting voor het bewerken van vlas, met 5 elektromotoren.

Op 3 augustus 1961 is een vergunning verleend aan 2E voor de oprichting en het in werking brengen en houden van een benzine-pomp installatie. Deze installatie bevond zich nabij het oude kantoor/magazijn (zie overzichtstekening).

Op 14 oktober 1970 is aan autobedrijf G. Kooiman b.v. een vergunning verleend voor het uitbreiden van de inrichting met een werkplaats voor reparatie- en constructie werkzaamheden. Op de kaart die bij dit besluit hoort is een olietank met een inhoud van 3000 liter buiten de werkplaats te zien. De lokatie van deze voormalige ondergrondse tank is weergegeven in de overzichtstekening. In de werkplaats stonden een tweetal oliekachels.

Op 12 september 1984 is een nieuwe vergunning aangevraagd door Leemberg voor een constructie/pijpleidingbedrijf en een revisiebedrijf. Deze vergunning is verleend op 11 juni 1985.

De volgende activiteiten worden door Leemberg verricht:

- maken metaalconstructies
- vervaardigen pijpleidingen
- reviseren van appendages
- opslag van olie in ondergrondse

Tegen deze vergunning zijn bezwaren ingebracht door omwonenden. De Raad van State heeft, naar Koninklijk Besluit van 16 juni 1987, de vergunning vernietigd.

Op 1 januari 1989 zijn 2 ondergrondse tanks verwijderd. Het betrof een HBO-tank met een inhoud van 3000 liter en een dieseltank met een inhoud van 10.000 liter. Op dezelfde datum is ook een bovengrondse HBO-tank verwijderd met een inhoud van 4700 liter (was mogelijk gesitueerd in de voormalige werkplaats). Op 1 januari

1990 is eveneens sprake van het verwijderen van een ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 3000 liter (lokatie onbekend). De plaatsingdata van deze tanks zijn onbekend. Aangenomen kan worden dat de tanks ten tijde van het autobedrijf van DE zijn geïnstalleerd.

Op 31 augustus 1990 heeft Leemberg pijpleidingen Barendrecht b.v. een opnieuw een aanvraag ingediend voor een pijpleiding bewerkingsbedrijf.

Deze vergunning is verleend op 14 februari 1991. Het betreft een nieuwe de gehele inrichting omvattende vergunning. Er bevonden zich een werkplaats, een wasplaats en een kantoor.

Op 3 maart 1994 is een wijzigingsaanvraag ingediend voor een opslagtank voor vloeibaar argon met een inhoud van 2850 liter en een RID-foto-laboratoriumcontainer.

Tijdens een milieucontrole in juni 1995 werd geconstateerd dat de vloeren rondom de machines waarbij koel- en smeervloeistof wordt gebruikt niet vloeistofdicht zijn. Deze moeten over een oppervlak van 8 m³ vloeistofdicht gemaakt worden.

Op 12 juli 1995 is opnieuw een wijzigingsaanvraag ingediend voor een vergunning voor een argontank en een stoomcleanerinstallatie.

Op 9 januari 1996 is een vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer verleend (kenmerk:316560) vanwege de overname van Leemberg door GTI Mechanical en vanwege de wijziging van:

- de kantoor- en kopieerruimte
- een tweede heftruck
- een micro-doseersysteem
- en een argontank

GTI mechanical engineering snijdt in de werkplaats de aangeleverde buizen en maakt aansluitingen voor pijpleidingen. Daarbij wordt gelast, gesneden en gezaagd.

De olieafscheider is van het type 1,5 en heeft een slibvangruimte van circa 1000 liter. Deze olieafscheider is gelegen achter de wasplaats. Momenteel staat naast deze olieafscheider een bovengrondse olietank, geplaatst in een lekbak met overkapping. In de wasplaats wordt gebruikt gemaakt van beitsmiddelen.

De volgende afvalstoffen komen in het bedrijf vrij:

- afgewerkte olie
- bedrijfsafval
- chemisch afval

Huidige terreinindeling

Het terrein heeft een oppervlakte van circa 9500 m² en is gesitueerd langs een dijk in agrarische gebied. Op het terrein bevinden zich :

- een werkplaats;
- een wasplaats;
- kantoren;
- een parkeerterrein;
- een röntgentechnische laboratorium;
- een bunker voor radiografisch onderzoek;
- een opslagplaats voor vloeibaar en vast chemisch afval;
- een opslagplaats voor lege “slurrie” bakken;
- containers voor materiaalopslag en oud ijzer;
- en een opslagplaats voor gasflessen, een argontank en een propaantank.

Volgens GTI Mechanical Rotterdam B.V. bevinden zich thans geen ondergrondse olietanks binnen de GTI-lokatie.

Huidige activiteiten op de lokatie

Beschrijving van activiteiten naar plaats:

werkplaats

In de werkplaats worden prefab aangeleverde buizen, die op het buitenterrein aan de linkerkzijde van het gebouw opgeslagen zijn, aangevoerd via banden en vervolgens gesneden en voorzien van fittingen en aansluitingen. Aan de rechterzijde van de werkplaats worden de buizen gelast. In de werkplaats bevindt zich een magazijn waarbij vast materiaal in stellingen opgeslagen ligt. De noordzijde van de werkplaats wordt gebruikt voor kleinere constructies. Tussen het kantoor en de werkplaats bevindt zich een magazijn voor kleine onderdelen en een reparatie werkplaats voor eigen machines.

De werkplaats is verhard met stelconplaten.

Deze deellocatie is als potentieel verdacht te beschouwen.

de wasplaats

Op de wasplaats of afschuurplaats worden de buizen gebeitst en getest. Dit testen wordt uitgevoerd door het onder hoge druk afpersen van de buizen door middel van water. Direct achter de wasplaats bevindt zich een slibvangput met een inhoud van 1000 liter en een olieafscheider van het type; 1,5.

Deze deellocatie is als potentieel verdacht te beschouwen.

parkeerterrein

Het parkeerterrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en voor het grootste deel halfverhard met sintels.

bunker radiografisch onderzoek en rontgentechnisch laboratorium

In een bunker op het buitenterrein worden de verbindingen en fittingen van de buizen getest door middel van radiografisch en rontgentechnisch onderzoek. De bunker is opgetrokken uit beton en bevindt zich op het achterste terreindeel dat verhard is met klinkers.

opslagplaats vloeibaar- en chemisch afval

Het chemisch afval is op het buitenterrein in containers opgeslagen. Het vloeibare chemische afval bevindt zich op lekbakken. Ter hoogte van deze containers bevonden zich lege tanks op lekbakken boven een klinkerverharding. Deze locatie is als potentieel verdacht te beschouwen.

opslag lege “slurrie” bakken

Op het achterste deel van het terrein, tussen gasflessen opslag en de bunker, zijn lege “slurrie” bakken opgeslagen. Deze “slurrie” bakken worden niet op het terrein gelegegd. Op dit deel van het terrein zijn echter wel vlekken waargenomen. Dit is waarschijnlijk gemorste “slurrie” van niet goed gelegegde bakken. Deze locatie is als potentieel verdacht te beschouwen.

opslag in containers

In de containers zijn voormalijk constructieonderdelen opgeslagen.

gasflessen opslag, argontank en propaantank

Hier vindt opslag plaats van gasflessen voor laswerkzaamheden. De argontank heeft een inhoud van 2850 liter. Gescheiden door 2 containers bevindt zich een bovengrondse propaantank naast de argontank. Het volume van deze tank is niet bekend.

Historisch onderzoek belendende percelen

De percelen ter rechter en ter linkerzijde (resp. Noldijk 115 en 111) van de locatie zijn agrarisch.

Aan de overzijde van de Noldijk (Noldijk 126) bevindt zich het hoveniersbedrijf van 2E.
Op 12 juli 1994 is aan dit bedrijf een vergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben van een composteerinrichting. Op dit bedrijf vindt opslag plaats van oud ijzer.

Aan de Noldijk 128 bevindt zich een winkel in tuinmeubelen.

Aan de achterzijde bevindt zich een afgesloten rivierarm, de Waal.

Samengevat bevinden zich geen potentieel verontreinigde lokaties in de directe omgeving van de GTI-lokatie.



BIJLAGE 3

Samenvatting onderzoeksresultaten verleden
Kadastergegevens

SAMENVATTING

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Pand + nummer: | GTI Barendrecht (E62) |
| Adres: | Noldijk 113, 2991 VJ Barendrecht |

0. Status Onderzoekstraject

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Historisch Onderzoek 971022/RD/01M d.d. 26 januari 1998 | Oriënterend Onderzoek 971022/AB/09R d.d. 8 juli 1998 | Aanvullend en Nader Onderzoek 971022/AB/18R d.d. 26 oktober 1998 | Extra werkzaamheden 971022/AB/27/B d.d. 17 september 1999 | Resultaten grondwatermonitoring (actualisatie) 616801_E62/RD/03 d.d. 12 juni 2006 |
| Asbestinventarisatie - screening bodemdossier juni 2006 | Actualiserend bodemonderzoek 617804/RD/01 | | | |

1. Historisch onderzoek

| deellocaties | Situatie | Verdacht | Historie/situatie op deellocatie |
|--------------|--|----------|--|
| A | Werkplaats | Ja | Verwerking van prefab buizen tot constructies. Werkplaats voor eigen machines. |
| B | Wasplaats | Ja | Op de wasplaats worden de buizen gebeitst en getest. Direct achter de wasplaats bevindt zich een slibvangput en een olieafscheider van het type: 1,5 |
| C | Voormalige ondergrondse benzinetank en pomp | Ja | Tank dateert waarschijnlijk uit 1961. Toen is een Hinderwet vergunning aangevraagd voor een benzine-pomp installatie. |
| D | Voormalige ondergrondse dieseltank | Ja | Tank is verwijderd in 1989 |
| E | Opslag vast en vloeibaar chemisch afval. | Ja | Chemisch afval wordt op het buitenterrein in containers opgeslagen. |
| F | Opslag lege "slurrie" bakken | Ja | Tussen de gasflessenopslag en de bunker worden lege "slurrie" bakken opgeslagen. Er zijn op dit terreindeel vlekken waargenomen. |
| G | Voormalige ondergrondse HBO tank naast werkplaats. | Ja | Tank dateert mogelijk uit 1970. Verwijderd in 1998. |
| H | Buitenterrein algemeen | Ja | Gezien de diverse potentieel verontreinigende activiteiten in het verleden is het gehele buitenterrein verdacht. |
| J | Grondlaag onder sintellaag parkeerplaats | Ja | Het parkeer terrein is verhard met mogelijk verontreinigde sintels. |

2. Oriënterend onderzoek

| Deellocaties | Compartiment | Analyse-monsters | (filter)diepte (m.-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Overschrijdingen | | |
|--------------|--------------|------------------|------------------------|------------------------------------|---|-----------|------------|
| | | | | | >streefw. | >tussenw. | >interv.w. |
| A | Grond | A1 | 0.1-0.8 | Geen | Zink PAK | < | < |
| | | 30.3 | 1-1.5 | Lichte oliegeur | Min.olie | | |
| | | 12.2 | 0.3-0.5 | Matige oliegeur | Min.olie | | |
| | Grondwater | 12 | - | | Cadmium Xylenen | < | < |
| B | Grond | B1 | 0.1-0.5 | Sterk puinhoudend | Zink | < | < |
| | | B2 | 0.6-1.5 | Geen | PAK | | |
| | Grondwater | 8 | - | Lichte oliegeur | Cadmium | < | < |
| C | Grond | C1 | 1,5-2,0 | Geen | < | < | < |
| | Grondwater | 28 | - | | < | < | < |
| D | Grond | 1 | 0.0-1.5 | Sterke oliegeur | < | < | Min.olie |
| | Grondwater | 21 | - | Matige oliegeur | Naftaleen | < | Min.olie |
| E | Grond | E1 | 0.1-0.8 | Geen | Cadmium | Zink | < |
| | | 19.2 | 0.3-0.8 | Sterke oliegeur, matig puinhoudend | Min.olie | < | < |
| | | | | | Min.olie | < | < |
| | Grondwater | 17 | - | | Min.olie | < | < |
| F | Grond | F1 | 0.1-0.3 | Licht puinhoudend | Zink | < | < |
| | | | | | Cadmium | | |
| | | | | | Kwik PAK | | |
| | Grondwater | 2.3 | 0.7-1.0 | Sterk puinhoudend, lichte oliegeur | Min.olie | < | < |
| | | 3.2 | 0.5-0.8 | Licht puinhoudend, lichte oliegeur | Min.olie | < | < |
| | | 2 | - | Geen | Chroom Cadmium Tolueen Trichl.eth. | < | < |

| Deellocaties | Compartiment | Analyse-monsters | (filter)diepte (m.-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Overschrijdingen | | |
|-----------------|--------------|------------------|------------------------|---|---|-----------|------------|
| | | | | | >streefw. | >tussenw. | >interv.w. |
| H | Grond | H1 | 0,1-0,6 | Lichte tot matige oliegeur, sterk puinhoudend | Nikkel Koper Zink Cadmium Kwik PAK Min.olie | < | < |
| | | 11.1 | 0.1-0.6 | Matige oliegeur, sterk puinhoudend | < | Min.olie | < |
| J | Grond | J1 | 0,2-0,5 | Geen | Min.olie | < | < |
| Perceelsgrenzen | Grondwater | Pb5 | 2,0-3,0 | Geen | Chroom Cadmium Xylenen Trichl.eth. Arseen | < | < |

Daarnaast is de EOX verhoogt in mengmonster H1.

3. Aanvullend en Nader onderzoek

| Deellocaties | Compartiment | Analyse-monsters | (filter)diepte (m.-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Overschrijdingen | | |
|-----------------------|--------------|------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|------------|-----------------|
| | | | | | >streefw. | >tussenw. | >interv.w. |
| D (verontreiniging 1) | Grond | 101.3 | 1,0-1,5 | G | < | < | < |
| | Grond | 102.3 | 1,0-1,5 | Matige oliegeur | < | < | < |
| | Grond | 102.4 | 1,5-2,0 | Lichte oliegeur | < | < | < |
| | Grond | 103.3 | 1,0-1,5 | G | Min.olie (360) | < | < |
| | Grond | 104.2 | 0.5-1.0 | Matige oliegeur | < | < | < |
| | Grond | 104.4 | 1,5-2,0 | G | < | < | < |
| | Grondwater | 100 | 1,5-2,5 | G | < | < | < |
| | Grondwater | 101 | 1,5-2,5 | G | < | < | < |
| | Grondwater | 103 | 1,5-2,5 | G | < | < | < |
| | Grondwater | 104 | 2,0-3,0 | G | < | < | < |
| H (Verontreiniging 2) | Grond | 108.1 | 0-0,5 | Lichte oliegeur | min. Olie (320) | < | < |
| | Grond | 110.1 | 0-0,5 | Matige oliegeur, puinresten | < | < | Min.olie (1100) |
| | Grond | 110.3 | 1,0-1,5 | G | min.olie (370) | < | < |
| | Grond | 112.1 | 0-0,5 | Matige oliegeur | < | < | Min.olie (2400) |
| | Grond | 112.2 | 0,5-1,0 | G | min.olie (360) | < | < |
| | Grond | 113.1 | 0-0,5 | G | < | < | < |
| | Grondwater | 106 | 1,5-2,0 | G | < | < | < |
| E (Verontreiniging 3) | Grond | 17.1 | 0,1-0,5 | G | zink (230) | < | < |
| | Grond | 17.2 | 0,5-1,0 | G | < | < | < |
| | Grond | 18.1 | 0,1-0,5 | G | < | Zink (550) | < |
| | Grond | 18.2 | 0,1-0,5 | G | zink (185) | < | < |
| | Grond | 19.1 | 0,1-0,3 | G | zink (180) | < | < |

Het mengmonster H1 is uitgesplitst om na te gaan welk deelmonster verantwoordelijk is voor de verhoging van de EOX waarde. De EOX is verhoogt in deelmonster 11.1.

4. Extra werkzaamheden aanvullend en nader onderzoek

| monster nummer | materiaal | diepte | zintuiglijke waarnemingen | > S | overschrijdingen > T | > I |
|-------------------|------------|---------|----------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|
| 110.1 | grond | 0-0.5 | puinresten en matige oliegeur | < | < | minerale olie (1.200) |
| 114.1 | grond | 0-0.5 | lichte oliegeur | Minerale olie (81) | < | < |
| 114.2 | grond | 0-0.5 | G | < | < | < |
| 115.1 | grond | 0-0.5 | G | < | < | < |
| 116.1 | grond | 0-0.5 | puinbrokken | Minerale olie (100) | < | < |
| 117.1 | grond | 0-0.5 | puinbrokken | < | < | < |
| 118.1 | grond | 0-0.5 | lichte oliegeur | Minerale olie (83) | < | < |
| 119.1 | grond | 0-0.5 | puinbrokken | < | < | < |
| 121.1 | grond | 0-0.5 | G | < | < | < |
| 11a.1 | grond | 0-0,5 | G | < | < | < |
| 120 | grondwater | 1.5-2.5 | G | Tolueen (0,6) Ethylbenzeen (0,3) Xylenen (1,5) | < | Minerale olie (2700) |

Het monster 11.1 is onderzocht middels een GC/MS screening. Geen van de onderzochte stoffen gaf een overschrijding van de detectiegrens.

Conclusies

- Op deellocatie D (verontreiniging 1) is, gezien de beperkte omvang, geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging in grond en grondwater;
- Op deellocatie H (verontreiniging 2) is sprake van een geval van ernstige verontreiniging van de grond. Het grondwater is waarschijnlijk niet ernstig verontreinigd.;
- Op deellocatie E (verontreiniging 3) is, gezien de beperkte omvang, geen sprake van een ernstige verontreiniging met zink in de grond;
- Op deellocatie H (verontreiniging 4) is in 1 deelmonster een verhoogde EOX aangetroffen. De verhoogde EOX is verder onderzocht middels een GC/MS screening. Geen van de onderzochte stoffen gaf een verhoging.

4. Grondwatermonitoring 2006 (actualisatie olieverontreinigingen)

| Locatie | Peilbuis nummer | Filter Stelling | Overschrijdingen | | |
|--|-----------------|-----------------|--------------------|---------------------|----|
| | | | >S | >T | >I |
| Voormalige ondergrondse dieselloletank nabij het kantoor (locatie D) | Pb 21 | 1,5-2,5 | | Minerale olie (520) | < |
| | Pb 17 | 1,5-2,5 | < | < | < |
| | Pb 100 | 1,5-2,5 | Minerale olie (80) | < | < |
| | Pb 103 | 1,5-2,5 | Minerale olie (65) | < | < |
| | Pb 104 | 1,5-2,5 | < | < | < |
| Buitenterrein (zuidelijke hoek, locatie H) | Pb 02 | 1,5-2,5 | < | < | < |
| | Pb 106 | 1,5-2,5 | < | < | < |
| | Pb 118 | 1,0-2,0 | < | < | < |
| | Pb 120 | 1,0-2,0 | | Minerale olie (360) | < |
| | Pb 200 | 1,5-2,5 | < | < | < |

(,,) = concentratie in µg/l;

< = geen overschrijding van de toetsingswaarde (S,T of I);

> S = overschrijding t.o.v. de streefwaarde;

> T = overschrijding t.o.v. de tussenwaarde ($\frac{1}{2} \times (\text{Streefwaarde} + \text{Interventiewaarde})$);

> I = overschrijding t.o.v. de interventiewaarde;

Conclusies

Op basis van de uitgevoerde monitoringsronde kan het volgende worden geconcludeerd:

- De situatie met betrekking tot beide minerale olieverontreinigingen zijn niet wezenlijk veranderd;
- Het grondwater is qua concentraties in beide gevallen lager dan zoals gemeten in 1998/1999 (matig verontreinigd in plaats van sterk verontreinigd);
- De minerale olieverontreiniging ter plaatse van deellocatie H (t.p.v. de vroegere röntgenbunker) betreft een ernstig geval van bodemverontreiniging in grond;
- Oppervlakten verontreinigingsgevallen:

| Vlek | Grond | Grondwater | Ernstig geval ? |
|-------|--|---------------------|-----------------|
| 1 (D) | 70 m ² ; ca. 100 m ³ boven streefwaarde | < interventiewaarde | Nee |
| 2 (H) | 100 à 130 m ² ; 50 à 70 m ³ boven $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde | < interventiewaarde | Ja, in grond |

- Indien in de toekomst de locatie wordt heringericht tot woningbouw, dient rekening gehouden te worden met de noodzaak tot verwijdering van de olieverontreiniging op deellocatie H (noodzaak vanuit de Wet bodembescherming) en mogelijk eveneens de verontreiniging op deellocatie D (afhankelijk van de eisen uit de gemeentelijke bouwverordening).

Aanbevelingen

Het is aan te bevelen de omvang van de olieverontreiniging te blijven monitoren, tot het moment dat de locatie wordt heringericht / herontwikkeld. Een monitoringsfrequentie van 1x per 3 jaar wordt aanbevolen.

5. Screening bodemdossier op asbestverdachte bodemlagen 2006

Oppervlaktes

| | | |
|----------------------------------|------|----------------|
| Perceel | 9000 | m ² |
| Bebouwing | 1930 | m ² |
| Asfalt/klinker/stelconverharding | 6380 | m ² |
| Onverhard | 100 | m ² |
| Grind/puin-/halfverharding | 590 | m ² |

Asbestverdacht

ja

Samenstelling asbestverdachte laag

verspreid over de locatie komen lichte tot sterke bijmengingen met puin voor in de bodemlaag van 0 - 0,8 m-mv, de sintelverharding op de parkeerplaats/ voor borders e.d. is een aanname van 100 m² gedaan / het groen rondom de locatie niet meegenomen in perceelsgrens

Laagdiepte

0,0 - 0,8 m-mv

Contactzone

8%

Risico's huidige situatie

nee, slechts 1% onverhard ter plaatse van de asbestverdachte laag op het perceel, dus risico is nihil de overige onverharde 7% van het perceel is de sintelverharding op de parkeerplaats welke asbestonverdacht is

Asbestonderzoek bij verkoop/ontwikkeling

ja, in ieder geval indicatief bodemonderzoek en zoveel mogelijk gericht op het toekomstig gebruik/ontwikkeling

6. Actualiserend onderzoek 2007

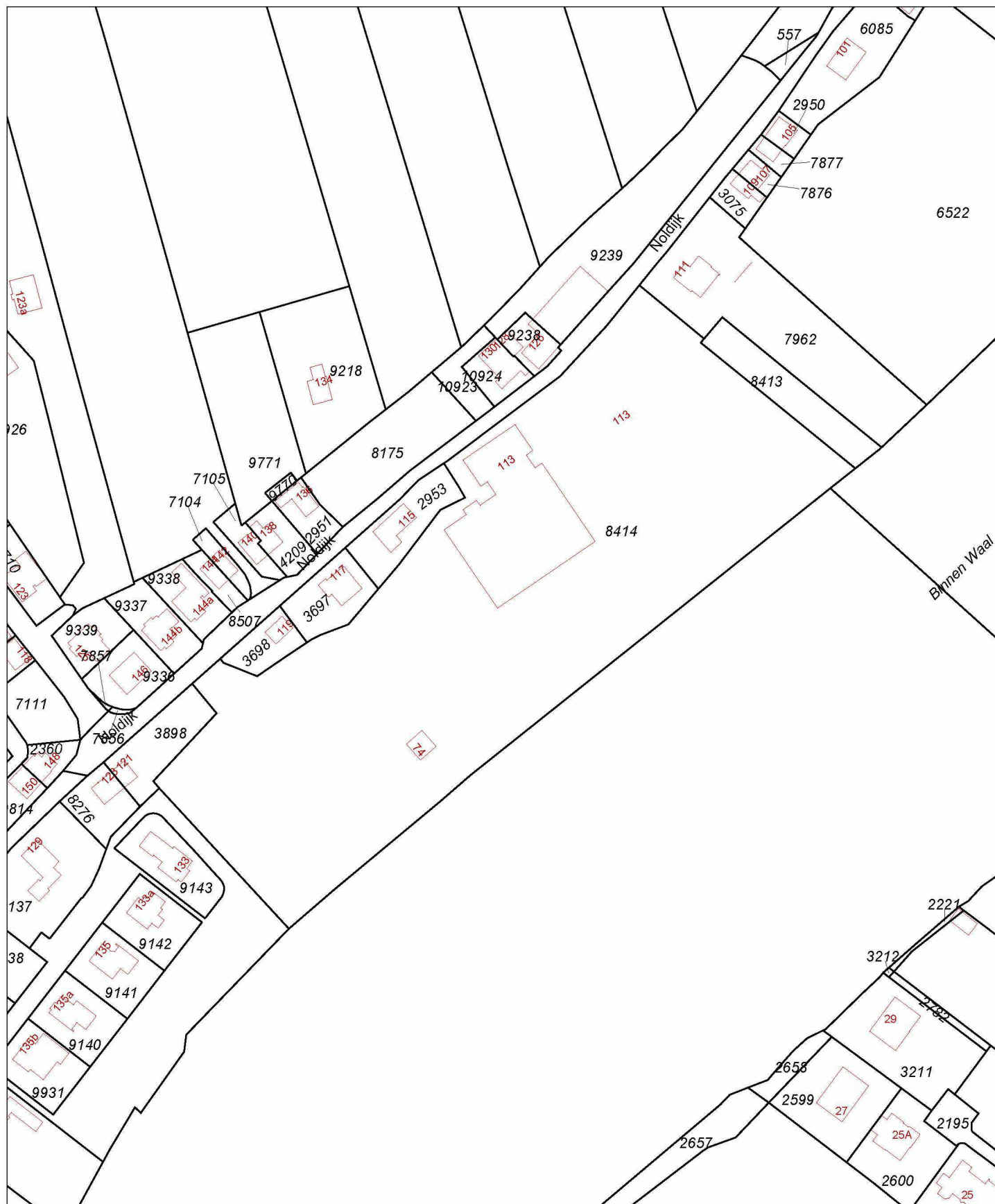
| Monster- nummer | Aanleiding / deellocatie | Deelmonster- Nummer | Monsterdiepte (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Analyse informatie | Humus- / lutum- gehalte (%) | > S | > T | > I |
|--------------------|---|---|-------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--|---------------|-----|
| MMA | Bovengrond parkeerplaats (klinkers) | 311.1 / 312.1 / 313.1 | 0,1 – 0,5 | Geen bijzonderheden | NEN- pakket | <0,5 / <1 | Zink (67) | < | < |
| MMB | Bovengrond t.h.v. ingang | 304.1 | 0,1 – 0,5 | Olie waarneming | Min. Olie | 1,5 / - | Minerale olie (190) | < | < |
| MMC | Buitenterrein bovengrond algemeen | 300.2 / 302.1 / 307.2 / 314.1 | 0,1 – 1,0 | Puinhoudend | NEN- pakket | 5,1 / 5,3 | Cadmium (0,7), Koper (30) Lood (67), Zink (210) PAK (7,3), EOX (0,4) Min. Olie (250) | < | < |
| MMD | Buitenterrein bovengrond algemeen | 303.2 / 306.1 / 308.1 / 309.1 | 0,1 – 0,7 | Puinhoudend | NEN- pakket | 4,0 / 3,3 | Cadmium (0,7), Zink (180) PAK (5,2), Min. Olie (70) | < | < |
| MME | Buitenterrein bovengrond | 301.2 / 305.1 / 316.1 / 318.1 | 0,2 – 1,0 | Geen bijzonderheden | NEN- pakket | 0,8 / <1 | Cadmium (0,6), Zink (110) Min. Olie (30) | < | < |
| MMF1 | Werkplaats bovengrond | 319.1 / 321.1 / 322.1 / 323.1 / 325.1 | 0,2 – 0,5 | Geen bijzonderheden | NEN- pakket | 1,8 / 2,1 | Cadmium (0,6), Zink (130) PAK (1,1), EOX (0,4) Min. Olie (120) | < | < |
| MMF2 | Werkplaats bovengrond | 320.1 / 324.1 / 326.1 / 327.1 | 0,2 – 0,5 | Puinhoudend | NEN- pakket | 1,3 / 2,5 | Kwik (0,26), Min. Olie (120) | Zink (240) | < |
| MMG1 | Ondergrond algemeen (veen) | 302.2 / 303.4 / 319.2 / 325.2 | 0,5 – 1,5 | Geen bijzonderheden | NEN- pakket | 12,6 / 8,4 | Cadmium (0,9), Zink (210) PAK (3,8) | < | < |
| MMG2 | Ondergrond algemeen (veen) | 305.2 / 309.2 / 312.2 / 327.2 | 0,5 – 1,1 | Geen bijzonderheden | NEN- pakket | 10,6 / 10 | Lood (75), Nikkel (24) Zink (120), PAK (7,4) | < | < |
| MMH | Ondergrond algemeen (klei) | 300.4 / 301.3 / 302.4 / 305.4 / 326.4 | 1,0 – 2,0 | Geen bijzonderheden | NEN- pakket | 3,5 / 14 | < | < | < |
| MM1- puin | Puinlaag | 302 / 303 / 304 / 306 / 307 / 309 / 314 / 315 / 320 / 324 | 0 - 1 | Matig tot uiterst puinhoudend | Asbest kwantitatief | nvt | Gemeten gehalte: 34 mg/kg d.s. (grenswaarde = 100 mg/kg d.s.) → niet verontreinigd met asbest | | |

| Monster-nummer | Aanleiding / deellocatie | Deelmonster-Nummer | Monsterdiepte (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Analyse informatie | Humus- / lutum-gehalte (%) | > S | > T | > I |
|----------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|------------|------------|
| MMF2 | Werkplaats bovengrond | 320.1 / 324.1 / 326.1 / 327.1 | 0,2 – 0,5 | Puinhoudend | NEN-pakket | 1,3 / 2,5 | Kwik (0,26), Min. Olie (120) | Zink (240) | < |
| | | 320.1 | 0,2 – 0,5 | Puinhoudend | Zink | 1,3 / 2,5 | Zink (84) | < | < |
| | | 324.1 | 0,2 – 0,5 | Puinhoudend | Zink | 1,3 / 2,5 | → | → | Zink (460) |
| | | 326.1 | 0,2 – 0,5 | Puinhoudend | Zink | 1,3 / 2,5 | < | < | < |
| | | 327.1 | 0,2 – 0,5 | Puinhoudend | Zink | 1,3 / 2,5 | Zink (140) | < | < |
| | | | | | | | | | |

| Monster-nummer | Aanleiding / deellocatie | Filterstelling (m-mv) | Grondwater Stand (m-mv) | pH / Ec (- / uS/cm) | Zintuiglijke waarnemingen | Analyse informatie | > S | > T | > I |
|----------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----|-----|
| 300 | Algemene grondwaterkwaliteit | 1,3 – 2,3 | 0,86 | 7,4 / 470 | Geen bijzonderheden | NEN-pakket | Arseen (11) | < | < |
| 301 | Algemene grondwaterkwaliteit | 1,2 – 2,2 | 0,65 | 7,8 / 395 | Geen bijzonderheden | NEN-pakket | Min. Olie (90) | < | < |

Conclusies

- De algemene bodemkwaliteit kan worden getypeerd als licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. De lichte verontreinigingen komen voor in zowel de puinhoudende als de niet puinhoudende bovengrond.
- In de bovengrond onder de vloer van de werkplaats is plaatselijk een sterke verontreiniging met zink aangetoond in puinhoudend zand. Er is vermoedelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvoor een saneringsnoodzaak aanwezig is. Gezien het huidige gebruik van de locatie als bedrijfsmatige bestemming is de spoedeisendheid tot aanpakken van de bodemverontreiniging niet aanwezig.
- De veenlaag, die onder de (puinhoudende) zandlaag aanwezig is, is eveneens licht verontreinigd. In de kleilaag onder de veenlaag zijn geen verontreinigingen meer aangetoond (vanaf 1 a 1,5 m- mv).
- Het grondwater is overwegend niet tot licht verontreinigd.
- Daarnaast is op een tweetal plaatsen is in de bodem een sterke olieverontreiniging geconstateerd, waarvan op één plaats sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor een saneringsnoodzaak aanwezig is. Gezien het huidige gebruik van de locatie als bedrijfsmatige bestemming is de spoedeisendheid tot aanpakken van de bodemverontreiniging niet aanwezig.



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 november 2014
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

BARENDRECHT
 D
 8414



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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

| | | |
|-----------------|---------------------------------|------------|
| Betreft: | BARENDRECHT D 8414 | 10-11-2014 |
| | Noldijk 113 2991 VJ BARENDRECHT | 14:55:45 |
| Uw referentie: | 02A14805-96100-15 | |
| Toestandsdatum: | 7-11-2014 | |

Kadastraal object

| | |
|---------------------------------|--|
| Kadastrale aanduiding: | <u>BARENDRECHT D 8414</u> |
| Grootte: | 2 ha 44 a 5 ca |
| Coördinaten: | 98177-428344 |
| Omschrijving kadastraal object: | BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (GRASLAND) |
| Locatie: | Noldijk 113 2991 VJ BARENDRECHT Noldijk 113 A 2991 VJ BARENDRECHT |
| Ontstaan op: | 31-3-1995 |
| Ontstaan uit: | <u>BARENDRECHT D 7963 gedeeltelijk</u> |

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75370 d.d. 20-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Leemberg Werktuigen En Materialen B.V.

Noldijk 113

2991 VJ BARENDRECHT

Postadres:

Postbus: 125
2990 AC BARENDRECHT
RIDDERKERK

Zetel:

Recht ontleend aan:

84 BRD00/5033 d.d. 14-10-1988

Eerst genoemde object in
brondocument:

BARENDRECHT D 7963

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



BIJLAGE 4

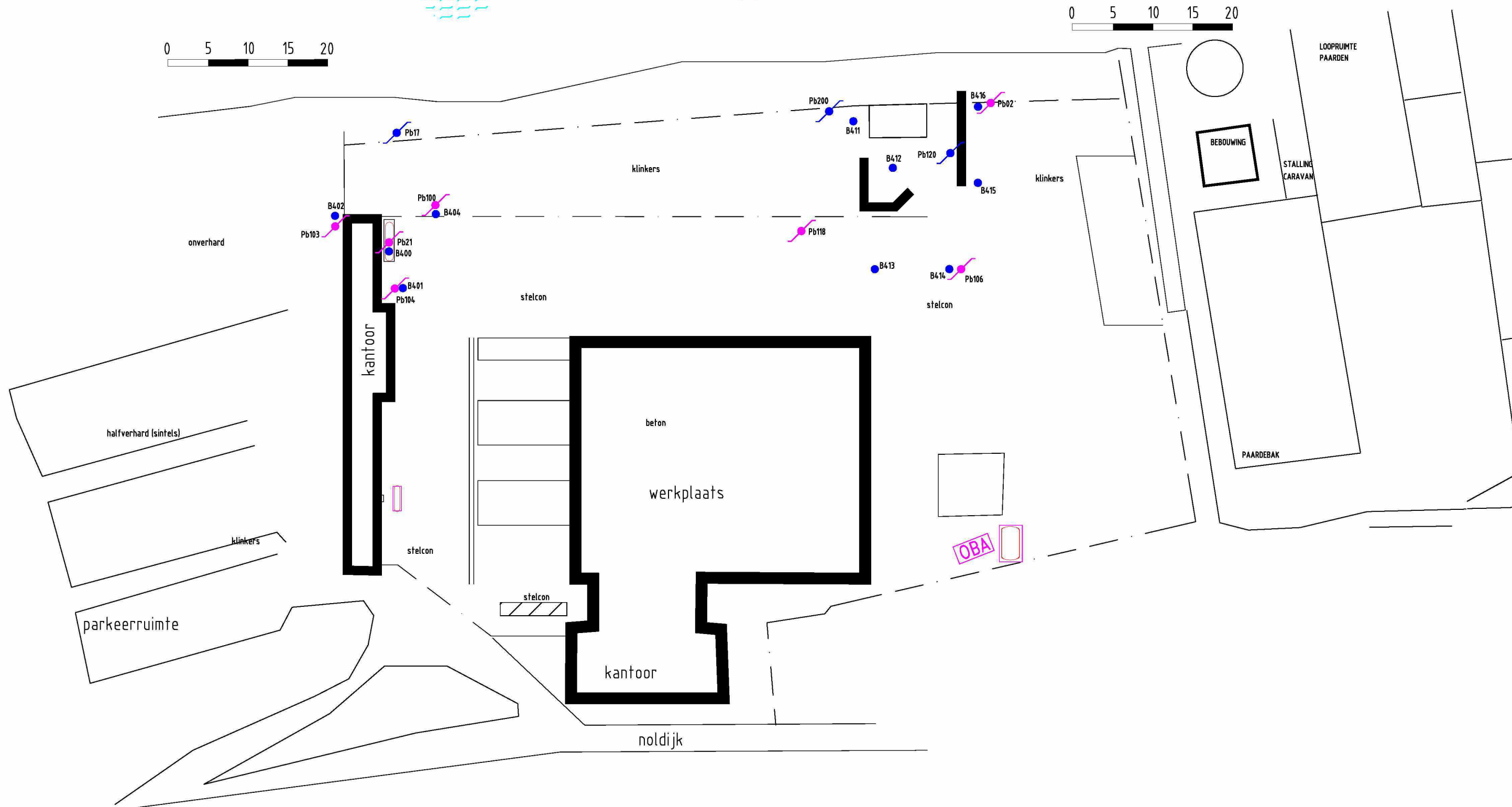
Situering boorlocaties en
peilbuis huidig onderzoek



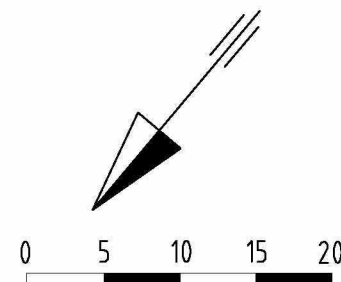
"HET WAALTJE"


0 5 10 15 20

0 5 10 15 20



- = uitgevoerde grondboring huidig bodemonderzoek
- = geplaatste peilbuis huidig bodemonderzoek (herplaatsing)
- = bestaande peilbuis uit vorig bodemonderzoek



| Bodemonderzoek actualisatie | | | | | |
|--|--------------------------|----------------|---|--------------------|-------------------------|
|  DURAVERMEER | | | Tauruseavenue 100 Postbus 577 2130 AN HOOFDDORP Telefoon: 023-7528500 Fax : E-mail : | | |
| Dura Vermeer Milieu BV | | Advies | | | |
| getekend door RD | gecontroleerd door RD | afmeting A3 | datum 21-11-14 | schaal zie balk | werksnummer 02A14805 |
| PROJECTOMSCHRIJVING Actualisatie onderzoek Noldijk 113 Barendrecht | | | | | tekeningnummer T01 |
| OPDRACHTGEVER Cofely GTI Vastgoed BV | | | | | |
| filenaam | 02A14805T01.dwg | | | | |
| xref | | | | | |



BIJLAGE 5

Boorbeschrijvingen huidig onderzoek
Veldwerkverslag

Bijlage: Boorprofielen

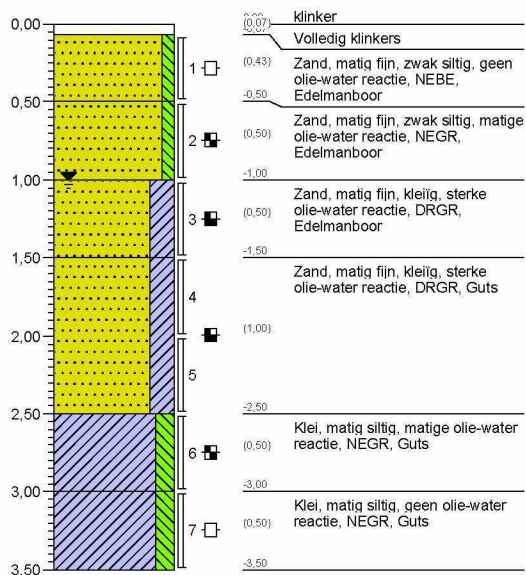


Schaal 1: 50

Boring: B400

X: 98200
Y: 428346
Datum: 05-11-2014
GWS: 100

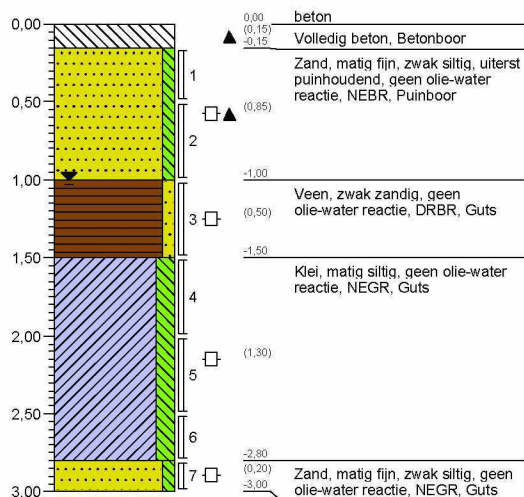
Opmerking: maaiveld



Boring: B401

X: 98197
Y: 428353
Datum: 05-11-2014
GWS: 100

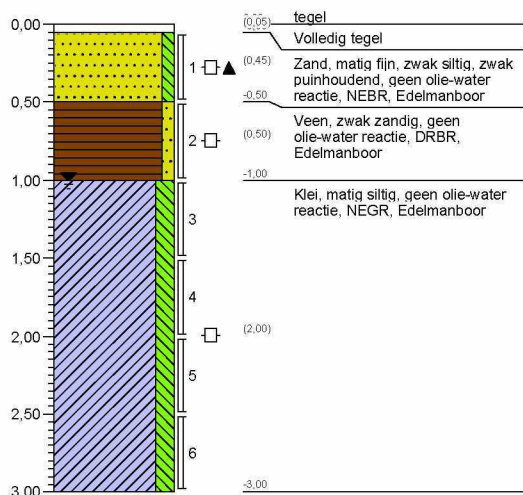
Opmerking: maaiveld



Boring: B402

X: 98210
Y: 428350
Datum: 04-11-2014
GWS: 100

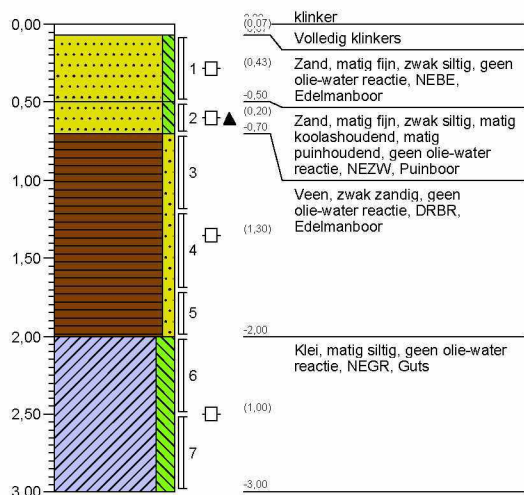
Opmerking: maaiveld



Boring: B404

X: 98201
Y: 428343
Datum: 05-11-2014
GWS: 100

Opmerking: maaiveld



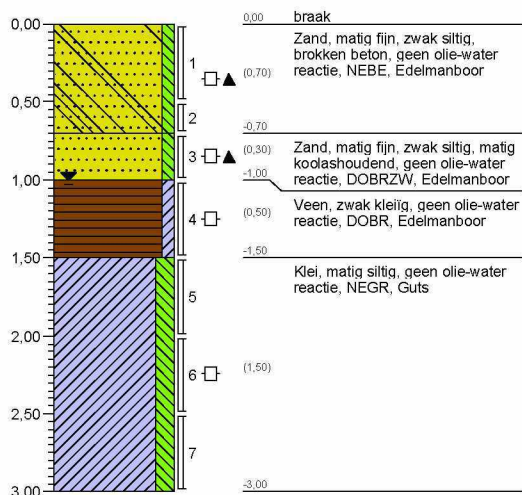


Schaal 1: 50

Boring: B411

X: 98152
Y: 428288
Datum: 05-11-2014
GWS: 100

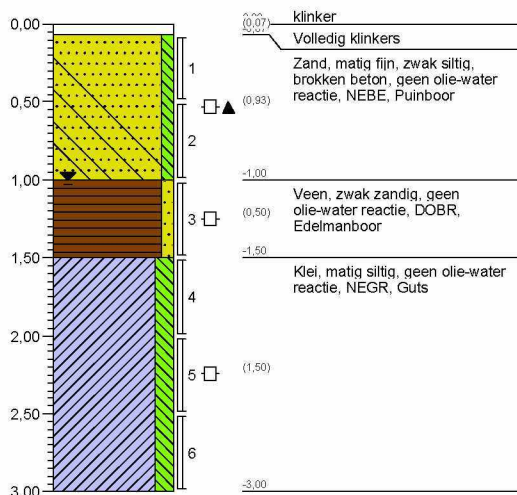
Opmerking: maaiveld



Boring: B412

X: 98144
Y: 428294
Datum: 05-11-2014
GWS: 100

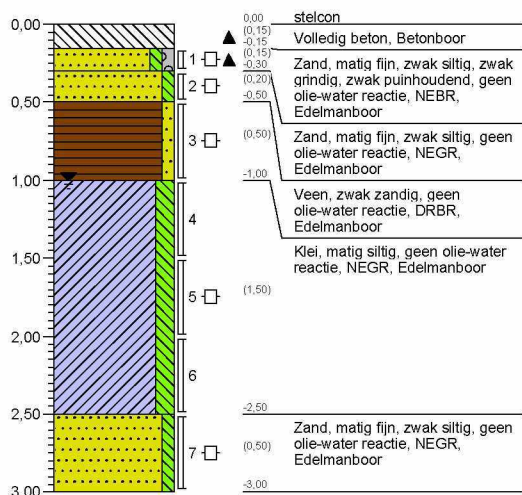
Opmerking: maaiveld



Boring: B413

X: 98138
Y: 428313
Datum: 04-11-2014
GWS: 100

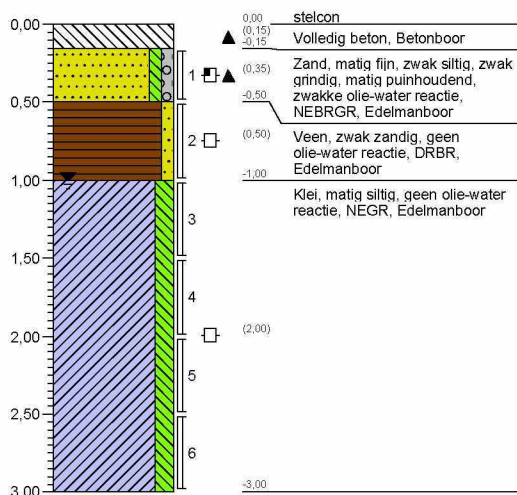
Opmerking: maaiveld

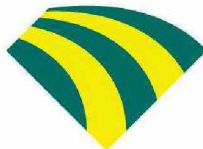


Boring: B414

X: 98134
Y: 428310
Datum: 04-11-2014
GWS: 100

Opmerking: maaiveld



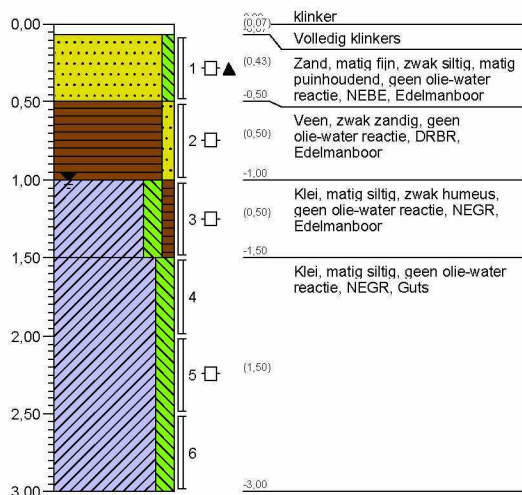


Schaal 1: 50

Boring: B415

X: 98133
Y: 428292
Datum: 04-11-2014
GWS: 100

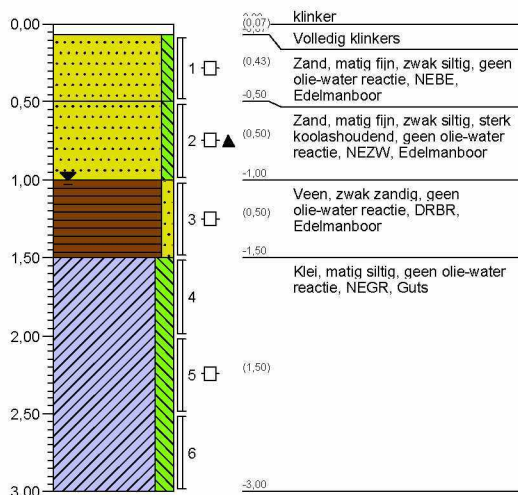
Opmerking: maaiveld



Boring: B416

X: 98138
Y: 428288
Datum: 04-11-2014
GWS: 100

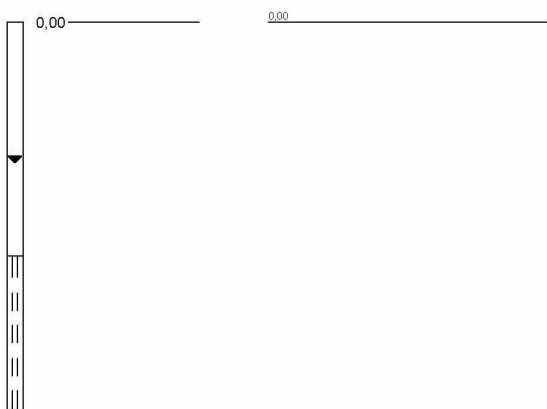
Opmerking: maaiveld



Boring: Pb02

X: 98136
Y: 428271
Datum: 04-11-2014
GWS: 100

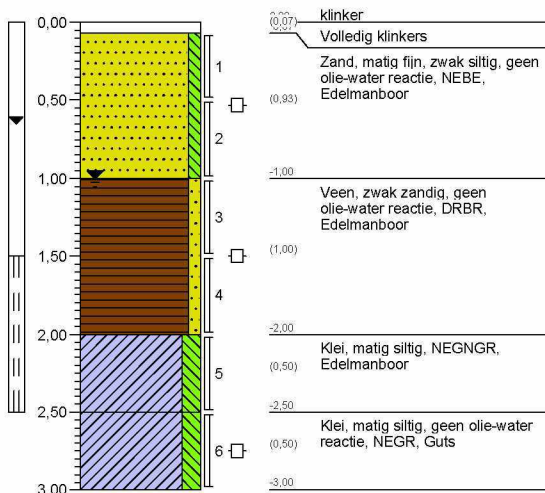
Opmerking: maaiveld



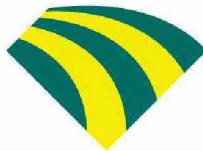
Boring: Pb17

X: 98210
Y: 428337
Datum: 05-11-2014
GWS: 100

Opmerking: maaiveld



Bijlage: Boorprofielen

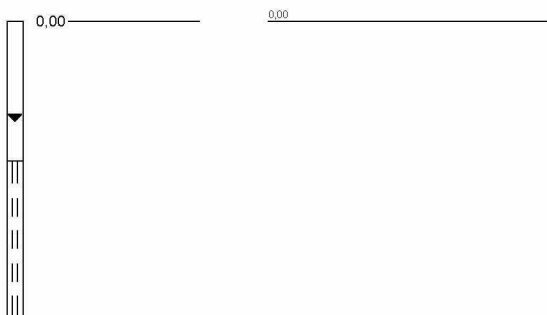


Schaal 1: 50

Boring: Pb21

X: 98200
Y: 428346
Datum: 04-11-2014
GWS:

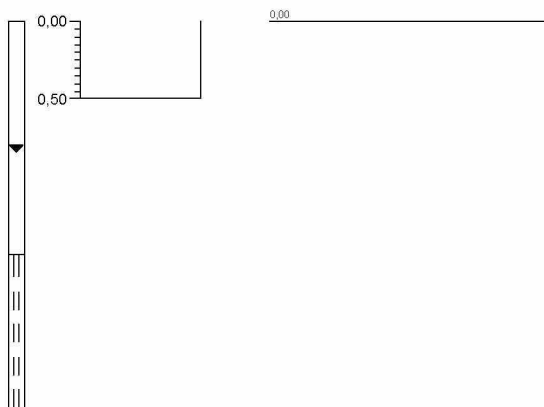
Opmerking: maaiveld



Boring: Pb100

X: 98201
Y: 428343
Datum: 04-11-2014
GWS:

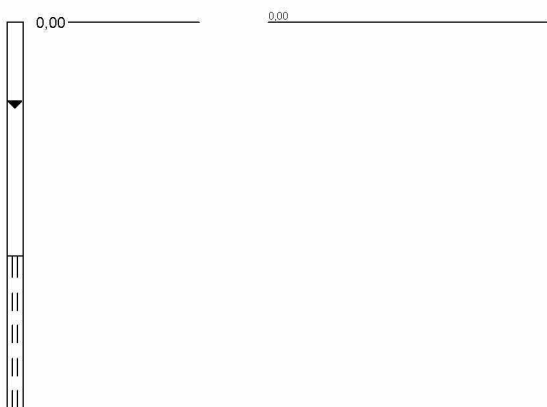
Opmerking: maaiveld



Boring: Pb103

X: 98210
Y: 428350
Datum: 04-11-2014
GWS:

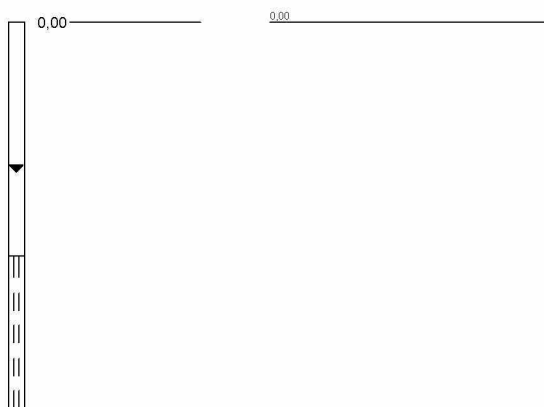
Opmerking: maaiveld



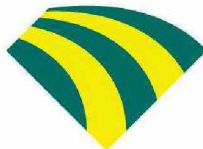
Boring: Pb104

X: 98197
Y: 428353
Datum: 04-11-2014
GWS:

Opmerking: maaiveld



Bijlage: Boorprofielen

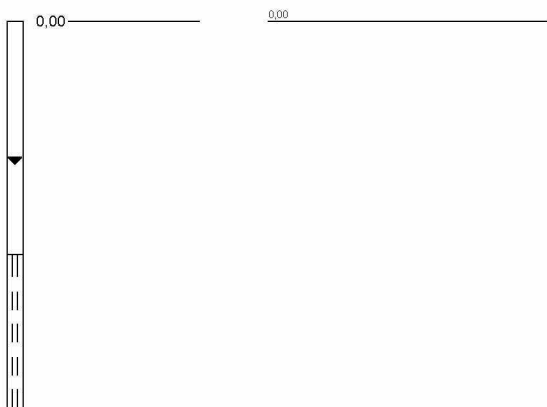


Schaal 1: 50

Boring: Pb106

X: 98134
Y: 428310
Datum: 04-11-2014
GWS:

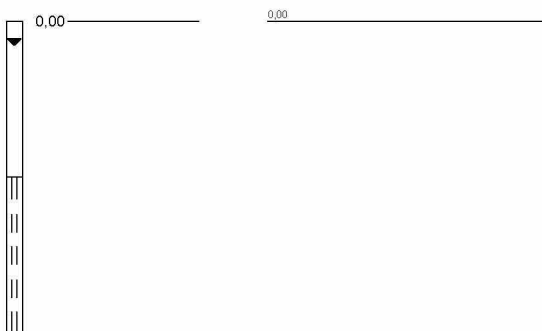
Opmerking: maaiveld



Boring: Pb118

X: 98147
Y: 428318
Datum: 04-11-2014
GWS:

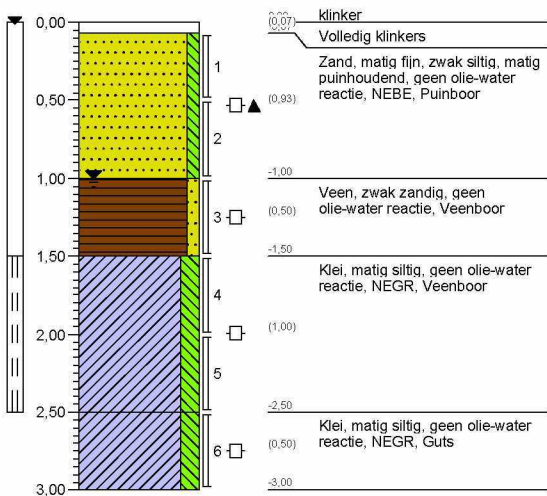
Opmerking: maaiveld



Boring: Pb120

X: 98141
Y: 428288
Datum: 04-11-2014
GWS: 100

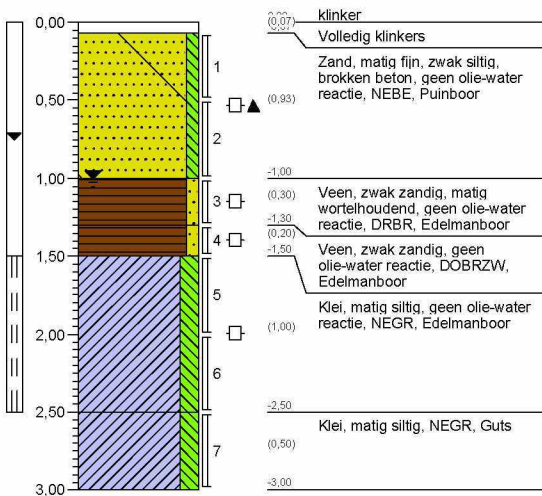
Opmerking: maaiveld



Boring: Pb200

X: 98154
Y: 428289
Datum: 05-11-2014
GWS: 100

Opmerking: maaiveld





Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

| | |
|-------------------------|----------------|
| Project nr. Soil Select | 1014413 |
| Opdrachtgever | DLM |
| Project nr. Opdr. | 02A14805 |
| Locatie | NolDijk overig |
| Datum uitvoering | 04-11-14 |

| | | |
|-----------------------|-------|------|
| Tijdstip aanwezig | 9.00 | uur |
| Tijdstip vertrokken | 16.30 | uur |
| Aantal wachturen | / | uur |
| Gereden aantal km | 40 | km |
| Aantal overnachtingen | / | stuk |

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

☐ Asbest

1. Projectbespreking

☐ nee ☒ ja 0.5 uur

met dhr. mw. 2E

2. Tekening maken

☒ nee ☐ ja

.....uur

3. Controle EC/pH meter

☐ n.v.t. ☒ ja

7.....nummer meter

4. Dagtarief

☒ n.v.t.

.....uren

| Aantal | Diepte boring | Aantal | Diepte peilbuizen | Verloren caising | puntoeslag | Pulsboren (m) | ramgutsen (m) | Asbest gaten |
|--------|---------------|--------|-------------------|------------------|------------|---------------|---------------|--------------|
| | 0,5 | | 2,0 | | 4x | | | st |
| | 1,0 | 1 | 2,5 | | | | | Puin st |
| | 1,5 | | 3,0 | | | | | |
| | 2,0 | | 3,5 | | | | | Sleuven |
| 5 | 3,0 | | 4,0 | | | | | 1 m st |
| | | | | | | | | 2 m st |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Bijzonderheden / overig

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---|-------------------------------------|---|-----|---|---------------------------------------|-------------------------------------|----|
| Betonboringen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee | Aantal | 2 | st. | <input type="checkbox"/> 120 mm <input type="checkbox"/> mm | Dikte | 30 | cm |
| Herstellen verharding | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee | Aantal | 2 | st. | | | | |
| Afwerken peilbuizen | <input checked="" type="checkbox"/> Straatpot | Aantal | 1 | st. | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Betonpunaise | Aantal | st |
| | <input type="checkbox"/> Stalen kap | Aantal | | st. | | | Aantal | st |
| Steekbussen | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee | Aantal | | st. | <input type="checkbox"/> Emmers | Aantal | | st |
| Inmeten | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee | Aantal | | st | <input type="checkbox"/> Foto's | Aantal | | st |
| Waterpassen | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee | T.O.V. | | | <input type="checkbox"/> Vast punt | <input type="checkbox"/> N.A.P | Aantal | st |
| Extra PBM | <input type="checkbox"/> Gasmasker | Filterbus: | | | <input type="checkbox"/> ABEKP3 | <input type="checkbox"/> anders | <input type="checkbox"/> Tyvek suit | |
| | <input type="checkbox"/> Deco unit | <input type="checkbox"/> minigraver | | | <input type="checkbox"/> overdruk | | | |
| Laboratorium | <input checked="" type="checkbox"/> Alcotrol | <input type="checkbox"/> Analytico | | | <input type="checkbox"/> Al west | <input type="checkbox"/> Omegam | <input type="checkbox"/> Acmaa | |

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

| | | | | | |
|---------------------------------|----|--------|----------|--------------|----|
| Naam gecertificeerd veldwerker: | 2E | Datum: | 04-11-14 | Handtekening | 2E |
| Naam assistent veldwerker | | Datum: | 04-11-14 | Handtekening | |

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

| | |
|-------------------------|----------------|
| Project nr. Soil Select | 1014413 |
| Opdrachtgever | DVM |
| Project nr. Opdr. | 02A14805 |
| Locatie | NOEDijk overig |
| Datum uitvoering | 05-11-14 |

| | | |
|-----------------------|-------|------|
| Tijdstip aanwezig | 8.00 | uur |
| Tijdstip vertrokken | 14.30 | uur |
| Aantal wachturen | / | uur |
| Gereden aantal km | 40 | km |
| Aantal overnachtingen | / | stuk |

- ☐ verkennend onderzoek
☒ Nader onderzoek

- ☐ Asbest
☐

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ jauur met dhr./mw.....
2. Tekening maken ☐ nee ☒ ja 0,5 uur
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 7 nummer meter
4. Dagtarief ☒ n.v.t.uren

| Aantal | Diepte boring | Aantal | Diepte peilbuizen | Verloren caising | puintoeslag | Pulsboren (m) | ramgutsen (m) | Asbest gaten |
|--------|---------------|--------|-------------------|------------------|-------------|---------------|---------------|--------------|
| | 0,5 | | 2,0 | | 5x | | | st |
| | 1,0 | 2 | 2,5 | | | | | Puin st |
| | 1,5 | | 3,0 | | | | | |
| | 2,0 | | 3,5 | | | | | Sleuven |
| 4 | 3,0 | | 4,0 | | | | | 1 m st |
| 1 | 350 | | | | | | | 2 m st |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Bijzonderheden / overig

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---|-------------------------------------|----|-----|--|---------------------------------------|-------------------------------------|----|
| Betonboringen | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee | Aantal | 1 | st. | <input checked="" type="checkbox"/> 120 mm <input type="checkbox"/> mm | Dikte | 15 | cm |
| Herstellen verharding | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee | Aantal | | st. | | | | |
| Afwerken peilbuizen | <input checked="" type="checkbox"/> Straatpot | Aantal | 2 | st. | <input type="checkbox"/> Niet | <input type="checkbox"/> Betonpunaise | Aantal | st |
| | <input type="checkbox"/> Stalen kap | Aantal | | st. | | | Aantal | st |
| Steekbussen | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee | Aantal | | st. | <input type="checkbox"/> Emmers | Aantal | | st |
| Inmeten | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee | Aantal | 20 | st | <input type="checkbox"/> Foto's | Aantal | | st |
| Waterpassen | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee | T.O.V. | | | <input type="checkbox"/> Vast punt | <input type="checkbox"/> N.A.P | Aantal | st |
| Extra PBM | <input type="checkbox"/> Gasmasker | Filterbus: | | | <input type="checkbox"/> ABEKP3 | <input type="checkbox"/> anders | <input type="checkbox"/> Tyvek suit | |
| | <input type="checkbox"/> Deco unit | <input type="checkbox"/> minigraver | | | <input type="checkbox"/> overdruk | | | |
| Laboratorium | <input checked="" type="checkbox"/> Alcotrol | <input type="checkbox"/> Analytico | | | <input type="checkbox"/> Al west | <input type="checkbox"/> Omegam | <input type="checkbox"/> Acmaa | |

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

| | | | | |
|---------------------------------|----|-----------------|--------------|----|
| Naam gecertificeerd veldwerker: | 2E | Datum: 05-11-14 | Handtekening | 2E |
| Naam assistent veldwerker | | Datum: 05-11-14 | Handtekening | |

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTALst.

0 5 10 15 20



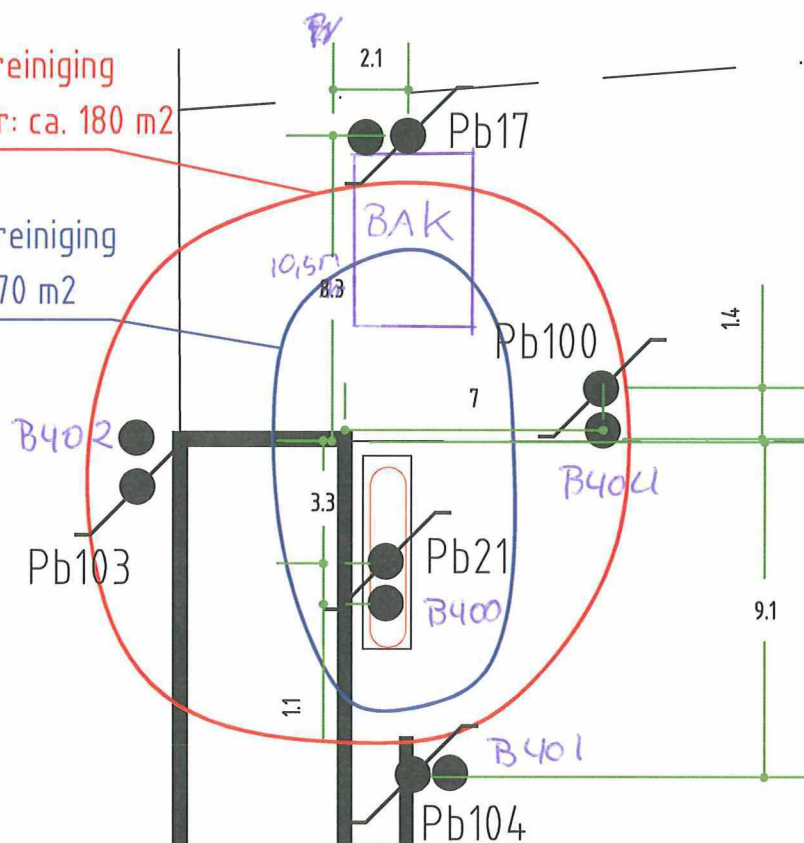
05-11-14

olieverontreiniging
grondwater: ca. 180 m²

olieverontreiniging
grond: ca. 70 m²

klinkers

onverhard



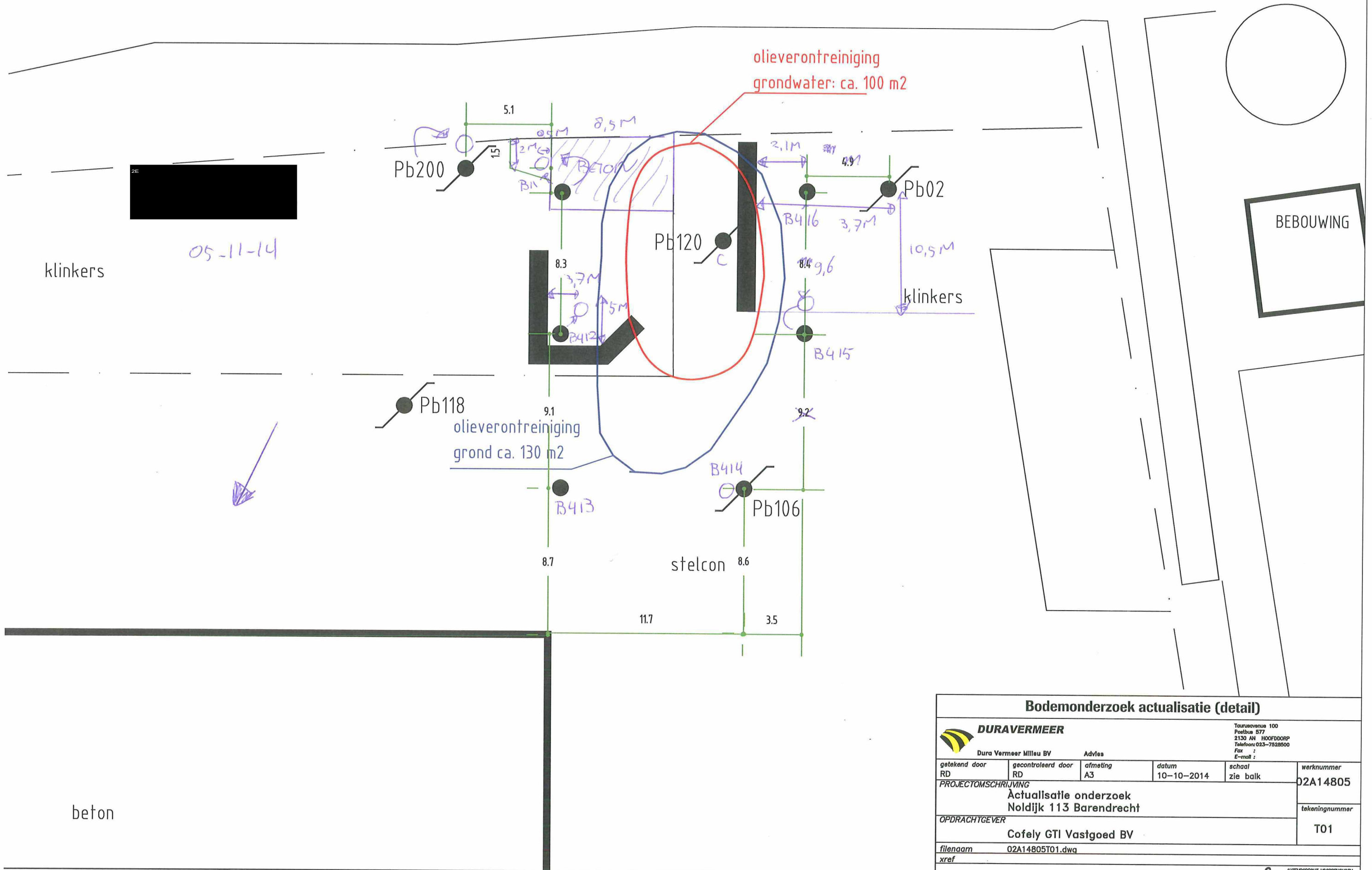
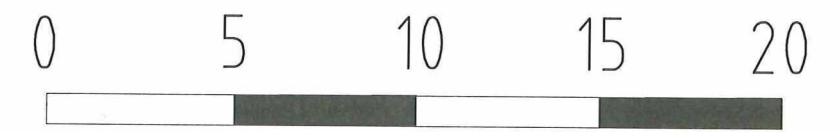
stelcon



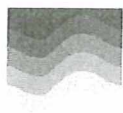
kantoor

sintels)

| Bodemonderzoek actualisatie (detail) | | | | | |
|--|--------------------------|----------------|--|--------------------|-------------------------|
| DURAVERMEER Dura Vermeer Milieu BV Advies | | | Touwavenue 100 Postbus 577 2130 AN HOOFDDORP Telefoon: 023-7528500 Fax : E-mail : | | |
| getekend door RD | gecontroleerd door RD | afmeting A3 | datum 10-10-2014 | schaal zie balk | werksnummer 02A14805 |
| PROJECTOMSCHRIJVING Actualisatie onderzoek Noldijk 113 Barendrecht | | | | | tekeningnummer T01 |
| OPDRACHTGEVER Cofely GTI Vastgoed BV | | | | | |
| filenaam 02A14805T01.dwg | | | | | |
| xref | | | | | |



| Bodemonderzoek actualisatie (detail) | | | | | |
|---|--------------------------|----------------|--|--------------------|-------------------------|
|  DURAVERMEER Dura Vermeer Milieu BV Advies | | | Toursavenue 100 Postbus 577 2130 AN HOOFDORP Telefoon: 023-7528500 Fax : E-mail : | | |
| getekend door RD | gecontroleerd door RD | afmeting A3 | datum 10-10-2014 | schaal zie balk | werksnummer 02A14805 |
| PROJECTOMSCHRIJVING Actualisatie onderzoek Noldijk 113 Barendrecht | | | | | tekeningnummer T01 |
| OPDRACHTGEVER Cofely GTI Vastgoed BV | | | | | |
| filenaam 02A14805T01.dwg | | | | | |
| xref | | | | | |
| AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN | | | | | |



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Project nr. Soil Select | 1014413 |
| Opdrachtgever | DLM |
| Project nr. Opdr. | 02 A14805 |
| Locatie | 04-11-14 |

| | |
|-------------------|--------------|
| Aankomst/vertrek | 9.00 / 16.30 |
| Aantal wachturen | ✓ uur |
| Gereden aantal km | 40 km |
| Datum uitvoering | 04-11-14 |

☒ watermonsternamen (Nodijk Mande) toeverig

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ jauur met dhr./mw.....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter 7

| pH-meter |
|---|
| Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen |
| > + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden |
| > + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden |
| Ec-meter |
| Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen |
| > + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden |
| > + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden |

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

| Aantal | Diepte Peilbuizen | NEN pakket | Aantal gefiltreerd | Lozingspakket | Overig aantal flessen | Troebelheid meting | | |
|--------|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|--------------------------|-----------------------|--|--|
| 9 | < 5 | 2 | | | 14 | 9x | | |
| | < 10 | | | | | | | |
| | < 20 | | | | | | | |
| | < 30 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Bijzonderheden / overig

Overig

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

| | | | | |
|------------------------------------|----|-----------------|--------------|----|
| Naam gecertificeerd veldwerker: | 2E | Datum: 04-11-14 | Handtekening | 2E |
| Naam assistent veldwerker | | Datum: | Handtekening | |

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

| | |
|-------------------------|----------|
| Project nr. Soil Select | 1014413 |
| Opdrachtgever | DUM |
| Project nr. Opdr. | 02A14805 |
| Locatie | Moldijk |

| | |
|-------------------|--------------|
| Aankomst/vertrek | 8.00 / 10.00 |
| Aantal wachturen | / uur |
| Gereden aantal km | 40 km |
| Datum uitvoering | 12-11-14 |

☒ watermonstername

1. Projectbespreking

☒ nee ☐ ja

.....uur met
dhr./mw.....

2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter

☐ n.v.t. ☒ ja

Nummer meter 7

pH-meter

Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen

> + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden

> + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

Ec-meter

Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen

> + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden

> + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde

☐ nee ☒ ja


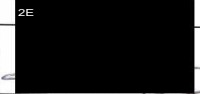
| Aantal | Diepte Peilbuizen | NEN pakket | Aantal gefiltreerd | Lozingspakket | Overig aantal flessen | Troebelheid meting | | |
|--------|-------------------|------------|--------------------|---------------|-----------------------|--------------------|--|--|
| 3 | < 5 | | | | 6 | 3x | | |
| | < 10 | | | | | | | |
| | < 20 | | | | | | | |
| | < 30 | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Bijzonderheden / overig

Overig

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

| | | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|--------------|---|
| Naam gecertificeerd veldwerker: |  | Datum: 12-11-14 | Handtekening |  |
| Naam assistent veldwerker | | Datum: | Handtekening | |

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



BIJLAGE 6

Toetsingtabellen
Grond en grondwater
huidig onderzoek

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | Pb120-1-1 | | | Pb17-1-1 | | | Pb200-1-1 | | |
|-----------------------------------|------|-----------------------------|-------------------|-------|-----------------------------|-------------------|-------|-----------------------------|-------------------|-------|
| Datum | | 12-11-2014 | | | 12-11-2014 | | | 12-11-2014 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 1,50 - 2,50 | | | 1,50 - 2,50 | | | 1,50 - 2,50 | | |
| Datum van toetsing | | 19-11-2014 | | | 19-11-2014 | | | 19-11-2014 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,06 | 0,06 | 0 | 0,03 | 0,03 | 0 | 0,08 | 0,08 | 0 |
| PAK 10 VROM | - | 0,00086 ⁽¹¹⁾ | | | 0,00043 ⁽¹¹⁾ | | | 0,0011 ⁽¹¹⁾ | | |
| | | | | | | | | | | |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | | | | | | |
| BTEX (totaal, 0.7 factor) | µg/l | 1,48 | | | 1,24 | | | 0,96 | | |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | µg/l | 0,84 | | | 0,59 | | | 0,42 | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | 0,36 | 0,36 | -0,01 | 0,37 | 0,37 | -0,01 | 0,26 | 0,26 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,84 0,01 | | | 0,59 0,01 | | | 0,42 0 | | |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | 0,54 | 0,54 | | 0,37 | 0,37 | | 0,29 | 0,29 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | 0,30 | 0,30 | | 0,22 | 0,22 | | 0,13 | 0,13 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | | | | | | | | | |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | 1,5 ^(2,14) | | | 1,2 ^(2,14) | | | 0,96 ^(2,14) | | |
| | | | | | | | | | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie (totaal) | µg/l | <50 | <35 | -0.03 | <50 | <35 | -0.03 | <50 | <35 | -0.03 |

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| | | | | |
|-----------------------------------|------|---------------------------|-------------------|-------|
| Watermonster | | Pb02-1-1 | | |
| Datum | | 4-11-2014 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 1,50 - 2,50 | | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index |
| PAK | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 |
| PAK 10 VROM | - | <0,00020 ⁽¹¹¹⁾ | | |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | |
| BTEX (totaal, 0.7 factor) | µg/l | 0,63 | | |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | µg/l | 0,21 | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | | | |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | <0,63 ^(2,14) | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie (totaal) | µg/l | <50 | <35 | -0,03 |

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

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
| Grondmonster | | B400-1 | | B400-2 | | B400-3 | |
| Certificaatcode | | 12072437 | | 12072437 | | 12072437 | |
| Boring(en) | | B400, B400, B400 | | B400 | | B400 | |
| Traject (m -mv) | | 1,00 - 2,50 | | 2,50 - 3,00 | | 3,00 - 3,50 | |
| Humus | % ds | 2,3 | | 6,3 | | 5,3 | |
| Lutum | % ds | 25 | | 25 | | 25 | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | 14-11-2014 | | 14-11-2014 | |
| Monsterconclusie | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| OVERIG | | | | | | | |
| Artefacten | g | <1 | | <1 | | <1 | |
| Aard artefacten | g | | | | | | |
| Droge stof | % w/w | 70,7 | 71,0 ^(b) | 61,0 | 61,0 ^(b) | 62,5 | 63,0 ^(b) |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | 77 | | 12 | | 11 | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 670 | | 160 | | 110 | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 58 | | 23 | | 16 | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 13 | | 9 | | <5 | |
| Minerale olie (totaal) | mg/kg ds | 810 | | 200 | | 130 | |

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

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|-------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| Grondmonster | | B401 | | B402 | | B404 | |
| Certificaatcode | | 12072437 | | 12071636 | | 12072437 | |
| Boring(en) | | B401 | | B402 | | B404 | |
| Traject (m -mv) | | 0,50 - 1,00 | | 0,50 - 1,00 | | 0,07 - 0,50 | |
| Humus | % ds | 2,4 | | 5,2 | | 0,50 | |
| Lutum | % ds | 25 | | 25 | | 25 | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | 14-11-2014 | | 14-11-2014 | |
| Monsterconclusie | | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| OVERIG | | | | | | | |
| Artefacten | g | <1 | | <1 | | <1 | |
| Aard artefacten | g | | | | | | |
| Droge stof | % w/w | 84,3 | 84,0 ^(b) | 73,5 | 74,0 ^(b) | 90,7 | 91,0 ^(b) |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | | <5 | 7 ^(b) | <5 | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | | <5 | 7 ^(b) | <5 | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 6 | | 8 | 15 ^(b) | 12 | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | <5 | | <5 | 7 ^(b) | 7 | |
| Minerale olie (totaal) | mg/kg ds | <20 | | <20 | <27 | -0,03 | <20 |

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

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|-------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------|-----|------|
| Grondmonster | | B411 | | B412 | | B413 | | | |
| Certificaatcode | | 12072437 | | 12072437 | | 12071636 | | | |
| Boring(en) | | B411, B411 | | B412, B412 | | B413, B413 | | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,70 | | 0,07 - 1,00 | | 0,15 - 0,50 | | | |
| Humus | % ds | 0,70 | | 0,50 | | 0,50 | | | |
| Lutum | % ds | 25 | | 25 | | 25 | | | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | 21-11-2014 | | 14-11-2014 | | | |
| Monsterconclusie | | | | Overschrijding Interventiewaarde | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | | |
| | | | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | | | |
| Artefacten | g | <1 | | <1 | | <1 | | | |
| Aard artefacten | g | | | | | | | | |
| Droge stof | % w/w | 91,1 | 91,0 ^(b) | 89,3 | 89,0 ^(b) | 83,7 | 84,0 ^(b) | | |
| | | | | | | | | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | | 160 | 800 ^(b) | <5 | 18 ^(b) | | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 6 | | 2300 | 11500 ^(b) | 16 | 80 ^(b) | | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 16 | | 390 | 1950 ^(b) | 35 | 175 ^(b) | | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 10 | | 13 | 65 ^(b) | 34 | 170 ^(b) | | |
| Minerale olie (totaal) | mg/kg ds | 30 | | 2900 | 14500 | 2,98 | 90 | 450 | 0,05 |

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

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
| Grondmonster | | B414 | | B415 | | B416 | |
| Certificaatcode | | 12071636 | | 12071636 | | 12071636 | |
| Boring(en) | | B414 | | B415 | | B416, B416 | |
| Traject (m -mv) | | 0,15 - 0,50 | | 0,07 - 0,50 | | 0,07 - 1,00 | |
| Humus | % ds | 0,80 | | 0,50 | | 3,4 | |
| Lutum | % ds | 25 | | 25 | | 25 | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | 14-11-2014 | | 14-11-2014 | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | |
| Artefacten | g | <1 | | <1 | | <1 | |
| Aard artefacten | g | | | | | | |
| Droge stof | % w/w | 89,0 | 89,0 ^(b) | 83,9 | 84,0 ^(b) | 84,8 | 85,0 ^(b) |
| | | | | | | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 18 ^(b) | <5 | 18 ^(b) | <5 | 10 ^(b) |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 190 | 950 ^(b) | 17 | 85 ^(b) | 15 | 44 ^(b) |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 330 | 1650 ^(b) | 27 | 135 ^(b) | 27 | 79 ^(b) |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 61 | 305 ^(b) | 14 | 70 ^(b) | 18 | 53 ^(b) |
| Minerale olie (totaal) | ma/ka ds | 580 | 2900 | 0,56 | 60 | 300 | 0,02 |
| | | | | | | 60 | 176 |
| | | | | | | | - |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|------|-------|
| Grondmonster | | PB120H | | Pb17H | | | |
| Certificaatcode | | 12071637 | | 12072437 | | | |
| Boring(en) | | Pb120, Pb120 | | Pb17 | | | |
| Traject (m - mv) | | 0,07 - 1,00 | | 0,50 - 1,00 | | | |
| Humus | % ds | 0,80 | | 0,70 | | | |
| Lutum | % ds | 25 | | 25 | | | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | 14-11-2014 | | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | |
| OVERIG | | | | | | | |
| Artefacten | g | 29 | | <1 | | | |
| Aard artefacten | g | | | | | | |
| Droge stof | % w/w | 90,1 | 90,0 ^[b] | 84,4 | 84,0 ^[b] | | |
| | | | | | | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 18 ^[b] | <5 | | | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 54 | 270 ^[b] | 13 | | | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 110 | 550 ^[b] | 58 | | | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 110 | 550 ^[b] | 40 | | | |
| Minerale olie (totaal) | mg/kg ds | 270 | 1.350 | 0,24 | 110 | | |

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <WO : Wonen
 <IND : Industrie
 <I : < Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
 - Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|--------------------------|-------------------------|-------|--------------------------|-------------------------|-------|--------------------------|-------------------------|-------|
| Watermonster | | Pb100-1-1 | | | Pb103-1-1 | | | Pb104-1-1 | | |
| Datum | | 4-11-2014 | | | 4-11-2014 | | | 4-11-2014 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 1,50 - 2,50 | | | 1,50 - 2,50 | | | 1,50 - 2,50 | | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | | 14-11-2014 | | | 14-11-2014 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Streefwaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 |
| PAK 10 VROM | - | <0,00020 ⁽¹¹⁾ | | | <0,00020 ⁽¹¹⁾ | | | <0,00020 ⁽¹¹⁾ | | |
| | | | | | | | | | | |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | | | | | | |
| BTEX (totaal, 0.7 factor) | µg/l | 0,63 | | | 0,63 | | | 0,63 | | |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | µg/l | 0,21 | | | 0,21 | | | 0,21 | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | | <0,21 | 0 | | <0,21 | 0 | | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | | | | | | | | | |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,63 ^(2,14) | | | <0,63 ^(2,14) | | | <0,63 ^(2,14) | |
| | | | | | | | | | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie (totaal) | µg/l | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 |

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|------------------------|-------|
| Watermonster | | Pb106-1-1 | | | Pb118-1-1 | | | Pb21-1-1 | | |
| Datum | | 4-11-2014 | | | 4-11-2014 | | | 4-11-2014 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 1,50 - 2,50 | | | 1,00 - 2,00 | | | 0,90 - 1,90 | | |
| Datum van toetsing | | 14-11-2014 | | | 14-11-2014 | | | 14-11-2014 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Streefwaarde | | | Voldoet aan Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index | Meetw | GSSD | Index |
| | | | | | | | | | | |
| PAK | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 | 0,68 | 0,68 | 0,01 |
| PAK 10 VROM | - | | <0,00020 ⁽¹¹⁾ | | | <0,00020 ⁽¹¹⁾ | | | 0,0097 ⁽¹¹⁾ | |
| | | | | | | | | | | |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | | | | | | |
| BTEX (totaal, 0.7 factor) | µg/l | 0,63 | | | 0,63 | | | 0,88 | | |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | µg/l | 0,21 | | | 0,21 | | | 0,46 | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | | <0,21 | 0 | | <0,21 | 0 | | 0,46 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | | 0,32 | 0,32 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | | | | | | | | | |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,63 ^(2,14) | | | <0,63 ^(2,14) | | | 0,88 ^(2,14) | |
| | | | | | | | | | | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | 120 | 120 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | 370 | 370 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | | <25 | 18 ⁽⁶⁾ | |
| Minerale olie (totaal) | µg/l | <50 | <35 | -0.03 | <50 | <35 | -0.03 | 500 | 500 | 0.82 |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|--|------|------|--------|------------|------|
| PAK | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN | | | | | |
| Minerale olie (totaal) | µg/l | 50 | | | 600 |



BIJLAGE 7

Kopie analysecertificaten
grond en grondwater huidig onderzoek



Analyserapport

DURA VERMEER MILIEU BV

2E

Postbus 577

2130 AN HOOFDORP

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Barendrecht, Noldijk 113
Uw projectnummer : 02A14805-13-95000
ALcontrol rapportnummer : 12071636, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SGEPJ127

Rotterdam, 11-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 02A14805-13-95000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

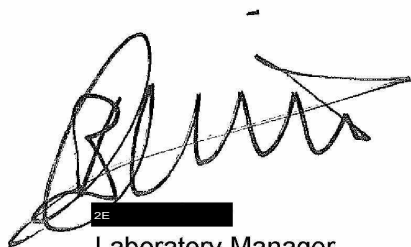
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



2E

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | | |
|--------------------------------|----------------|-------------------------------------|------|------------------|------------------|------|------|
| 001 | Grond (AS3000) | B402 B402 B402 (50-100) | | | | | |
| 002 | Grond (AS3000) | B413 B413 B413 (15-30) B413 (30-50) | | | | | |
| 003 | Grond (AS3000) | B414 B414 B414 (15-50) | | | | | |
| 004 | Grond (AS3000) | B415 B415 B415 (7-50) | | | | | |
| 005 | Grond (AS3000) | B416 B416 B416 (7-50) B416 (50-100) | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
| droge stof | gew.-% | S | 73.5 | 83.7 | 89.0 | 83.9 | 84.8 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | g | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 5.2 | <0.5 | 0.8 | <0.5 | 3.4 |
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | | | | | |
| fractie C10 - C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12 - C22 | mg/kgds | | <5 | 16 | 190 | 17 | 15 |
| fractie C22 - C30 | mg/kgds | | 8 | 35 | 330 | 27 | 27 |
| fractie C30 - C40 | mg/kgds | | <5 | 34 ¹⁾ | 61 ¹⁾ | 14 | 18 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 90 | 580 | 60 | 60 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|--------------------------------|----------------|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000, NEN 5709 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754. |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram | Grond (AS3000) | Eigen methode, GC-FID |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | Y4827466 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |
| 002 | Y4827533 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |
| 002 | Y4827535 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |
| 003 | Y4827481 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |
| 004 | Y4827226 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |
| 005 | Y4827474 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |
| 005 | Y4827501 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |

Paraaf :



Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

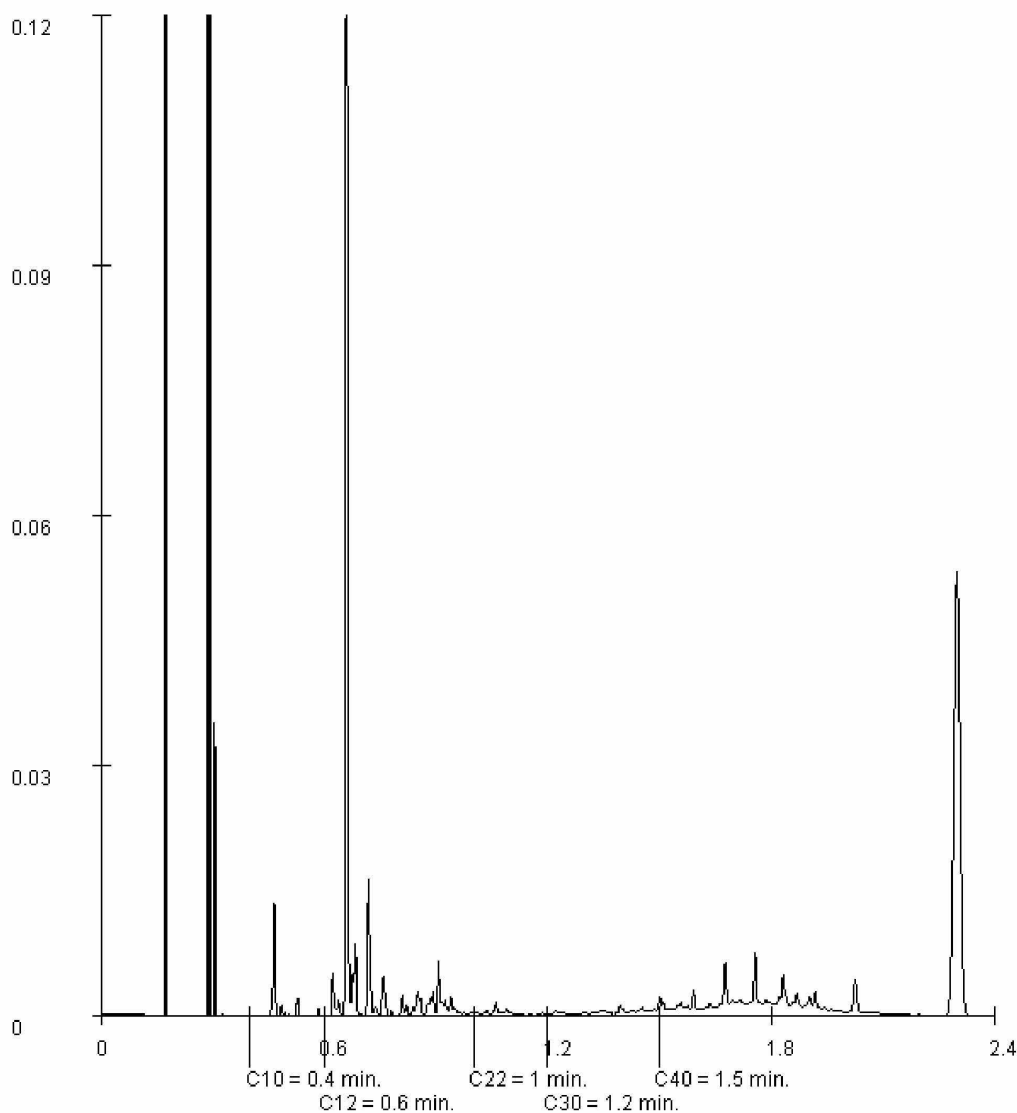
Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B402B402 B402 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

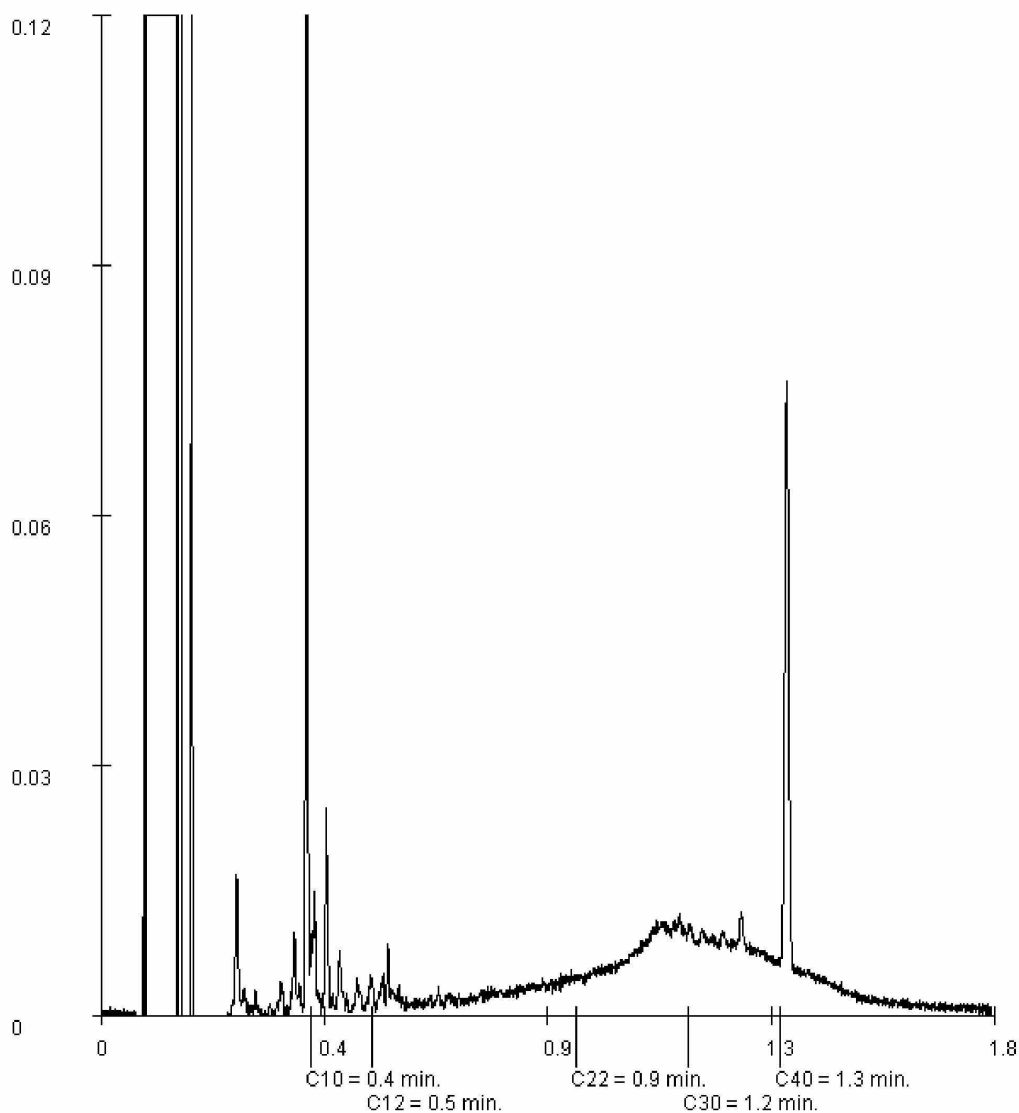
Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B413B413 B413 (15-30) B413 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

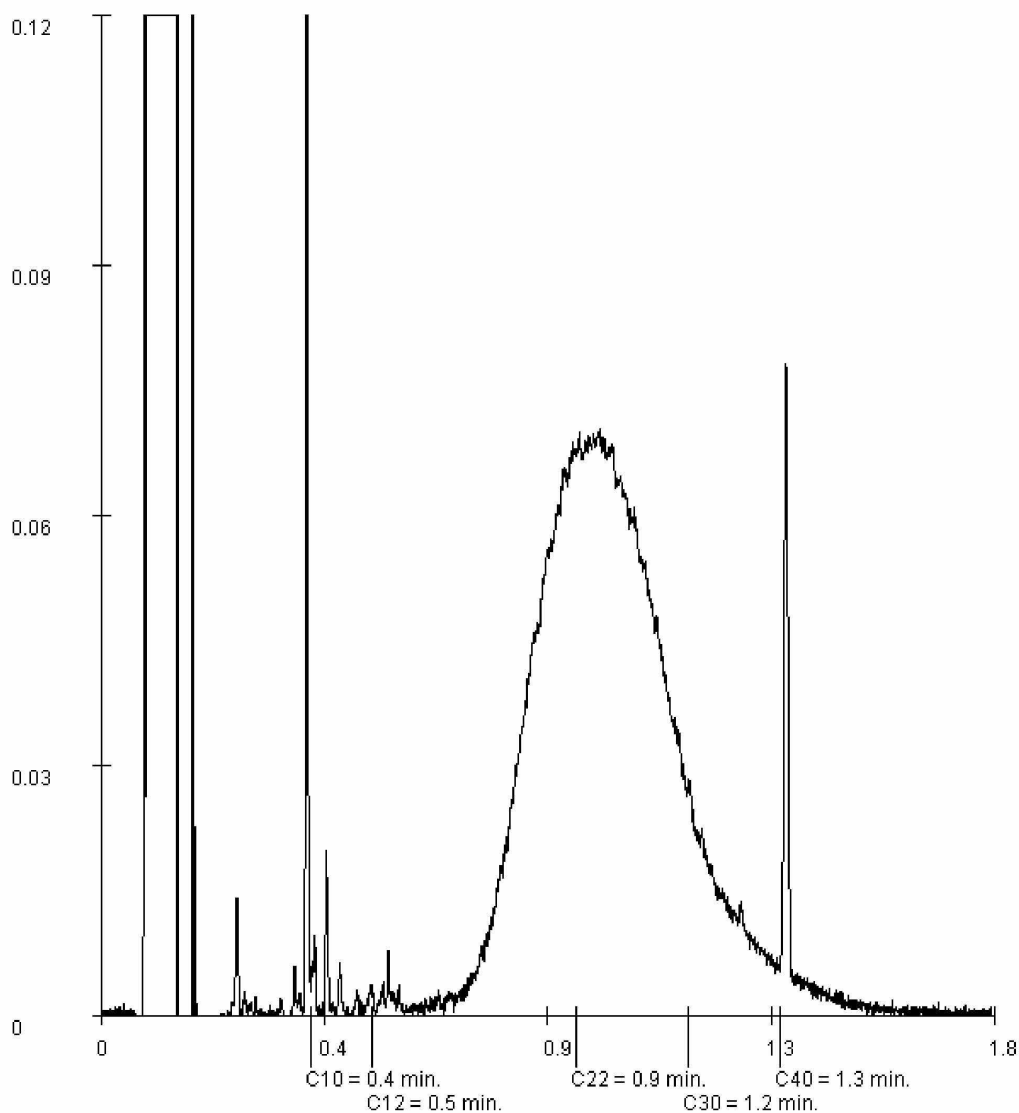
Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen B414B414 B414 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

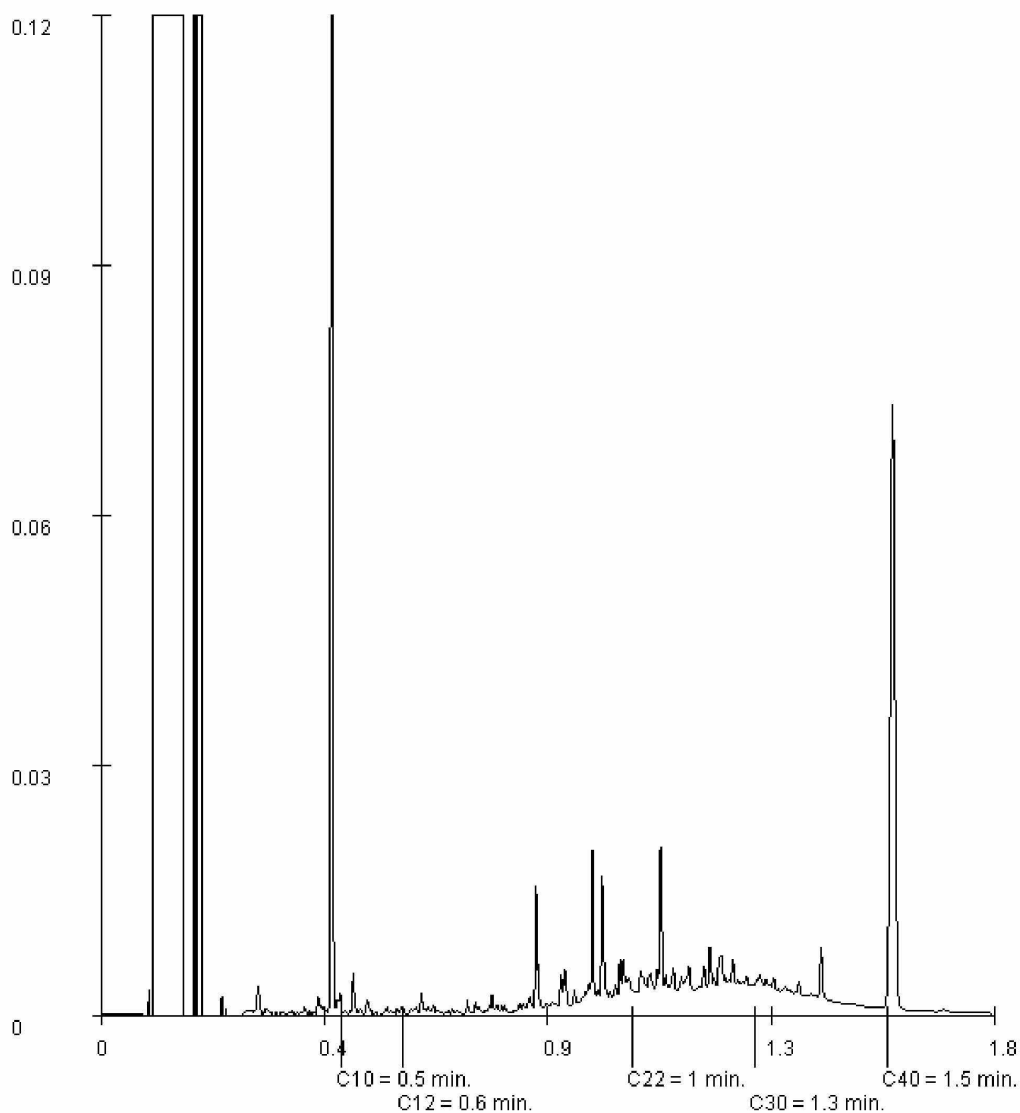
Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen B415B415 B415 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071636 - 1

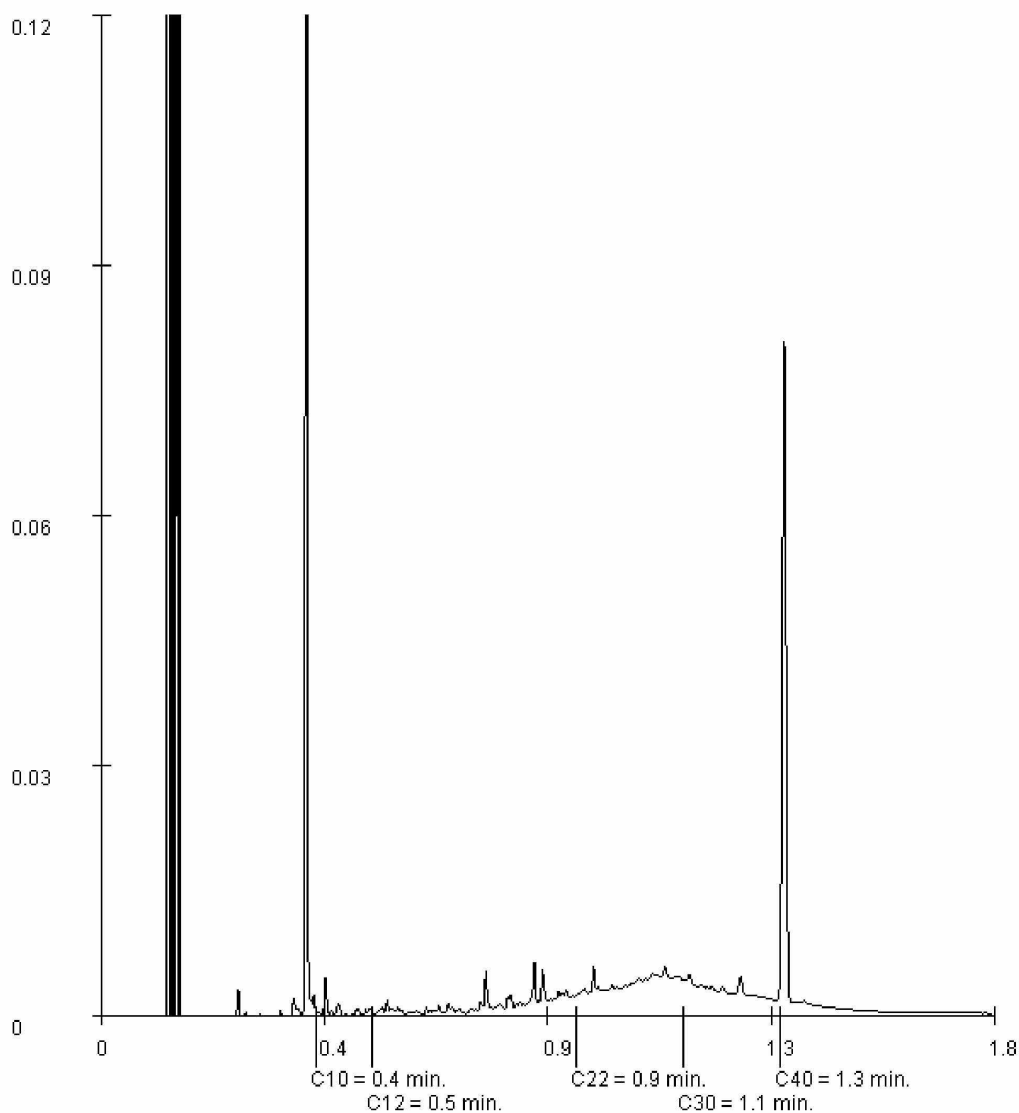
Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen B416B416 B416 (7-50) B416 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

DURA VERMEER MILIEU BV

2E

Postbus 577

2130 AN HOOFDORP

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Barendrecht, Noldijk 113
Uw projectnummer : 02A14805-13-95000
ALcontrol rapportnummer : 12072437, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 95JJ6L4N

Rotterdam, 14-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 02A14805-13-95000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

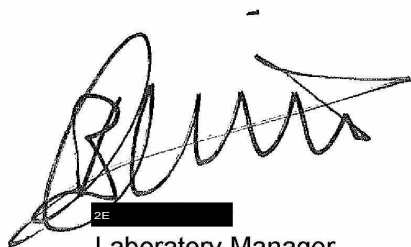
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



2E

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
 Projectnummer 02A14805-13-95000
 Rapportnummer 12072437 - 1

Orderdatum 06-11-2014
 Startdatum 06-11-2014
 Rapportagedatum 14-11-2014

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | | |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|--|
| 001 | Grond (AS3000) | B400-1 B400-1 B400 (100-150) B400 (150-200) B400 (200-250) | | | | | |
| 002 | Grond (AS3000) | B400-2 B400-2 B400 (250-300) | | | | | |
| 003 | Grond (AS3000) | B400-3 B400-3 B400 (300-350) | | | | | |
| 004 | Grond (AS3000) | B401 B401 B401 (50-100) | | | | | |
| 005 | Grond (AS3000) | B404 B404 B404 (7-50) | | | | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|--------------------------------|---------|---|------------------|------|------|------|------|
| droge stof | gew.-% | S | 70.7 | 61.0 | 62.5 | 84.3 | 90.7 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | g | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.3 | 6.3 | 5.3 | 2.4 | <0.5 |
| MINERALE OLIE | | | | | | | |
| fractie C10 - C12 | mg/kgds | | 77 ¹⁾ | 12 | 11 | <5 | <5 |
| fractie C12 - C22 | mg/kgds | | 670 | 160 | 110 | <5 | <5 |
| fractie C22 - C30 | mg/kgds | | 58 | 23 | 16 | 6 | 12 |
| fractie C30 - C40 | mg/kgds | | 13 ¹⁾ | 9 | <5 | <5 | 7 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 810 | 200 | 130 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | |
|--------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------|------|------------------|--|
| 006 | Grond (AS3000) | B411 B411 B411 (0-50) B411 (50-70) | | | | |
| 007 | Grond (AS3000) | B412 B412 B412 (7-50) B412 (50-100) | | | | |
| 008 | Grond (AS3000) | Pb17H Pb17H Pb17 (50-100) | | | | |
| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | |
| droge stof | gew.-% | S | 91.1 | 89.3 | 84.4 | |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | |
| aard van de artefacten | g | S | geen | geen | geen | |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.7 | <0.5 | 0.7 | |
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | | | | |
| fractie C10 - C12 | mg/kgds | | <5 | 160 | <5 | |
| fractie C12 - C22 | mg/kgds | | 6 | 2300 | 13 | |
| fractie C22 - C30 | mg/kgds | | 16 | 390 | 58 | |
| fractie C30 - C40 | mg/kgds | | 10 ¹⁾ | 13 | 40 ¹⁾ | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30 | 2900 | 110 | |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|--------------------------------|----------------|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000, NEN 5709 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754. |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram | Grond (AS3000) | Eigen methode, GC-FID |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | A9358860 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 001 | A9358855 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 001 | Y4827197 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 002 | Y5045212 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 003 | A9358852 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 004 | Y4827210 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 005 | A9358054 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 006 | Y4827477 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 006 | Y4827482 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 007 | A9358052 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 007 | A9358058 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |
| 008 | A9358066 | 05-11-2014 | 05-11-2014 | ALC201 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

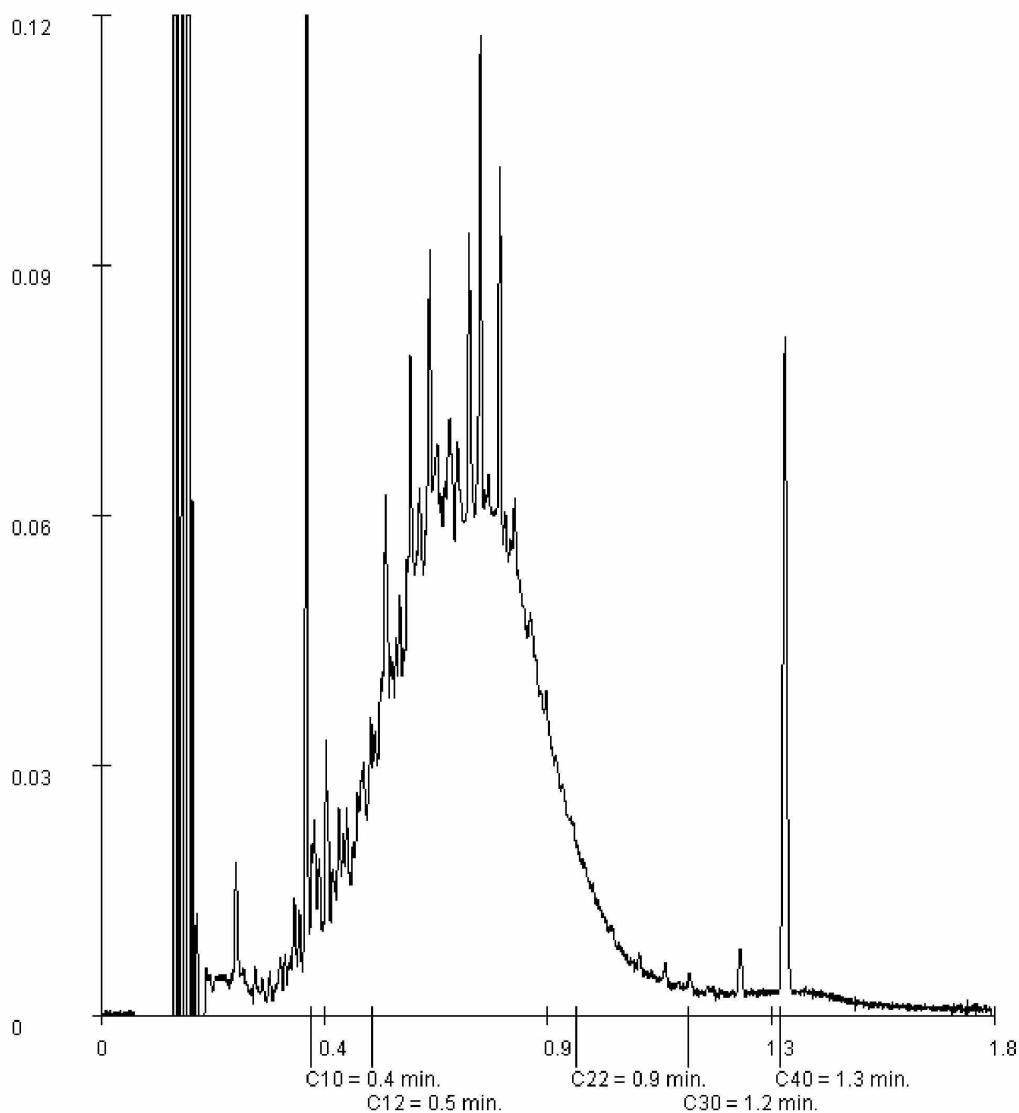
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B400-1B400-1 B400 (100-150) B400 (150-200) B400 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

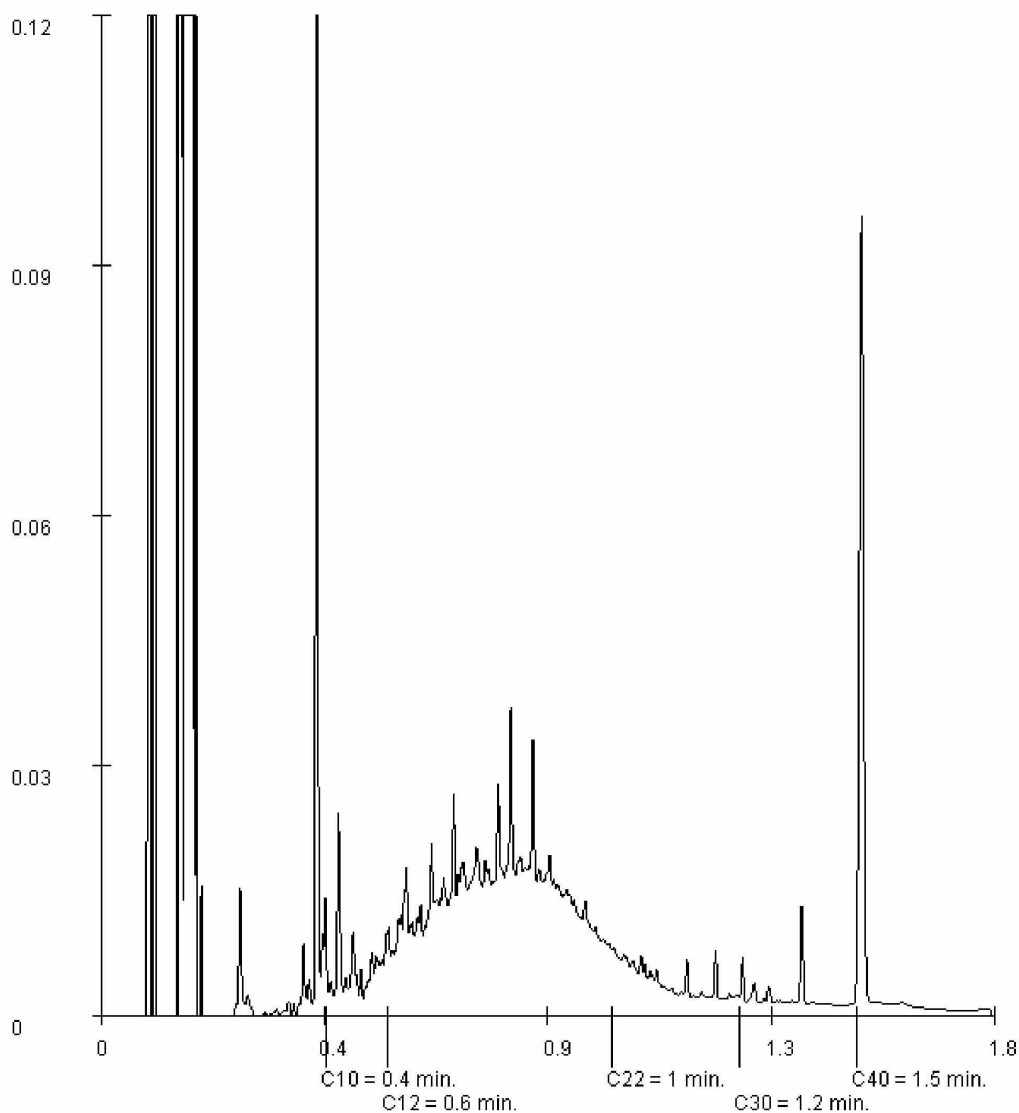
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B400-2B400-2 B400 (250-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

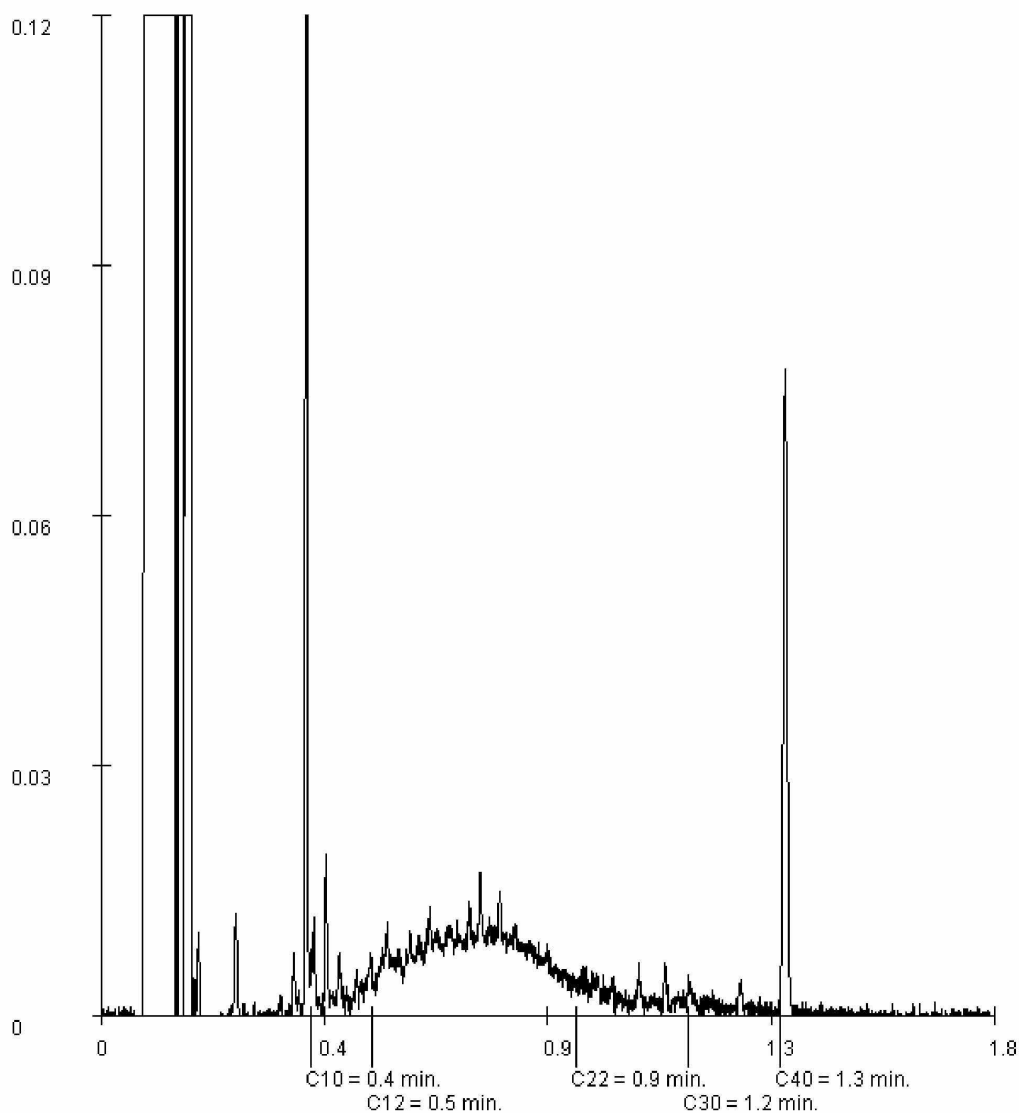
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen B400-3B400-3 B400 (300-350)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

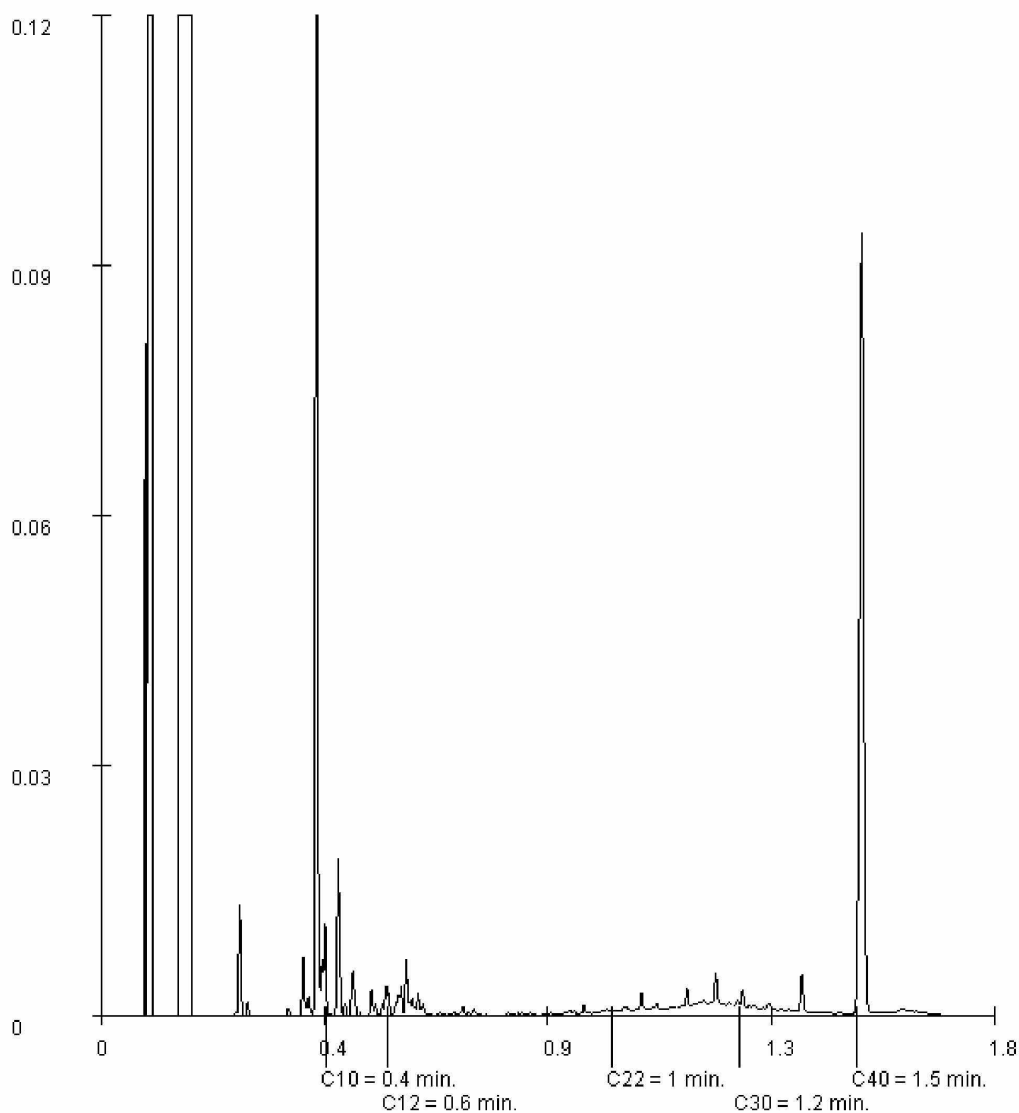
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen B401B401 B401 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

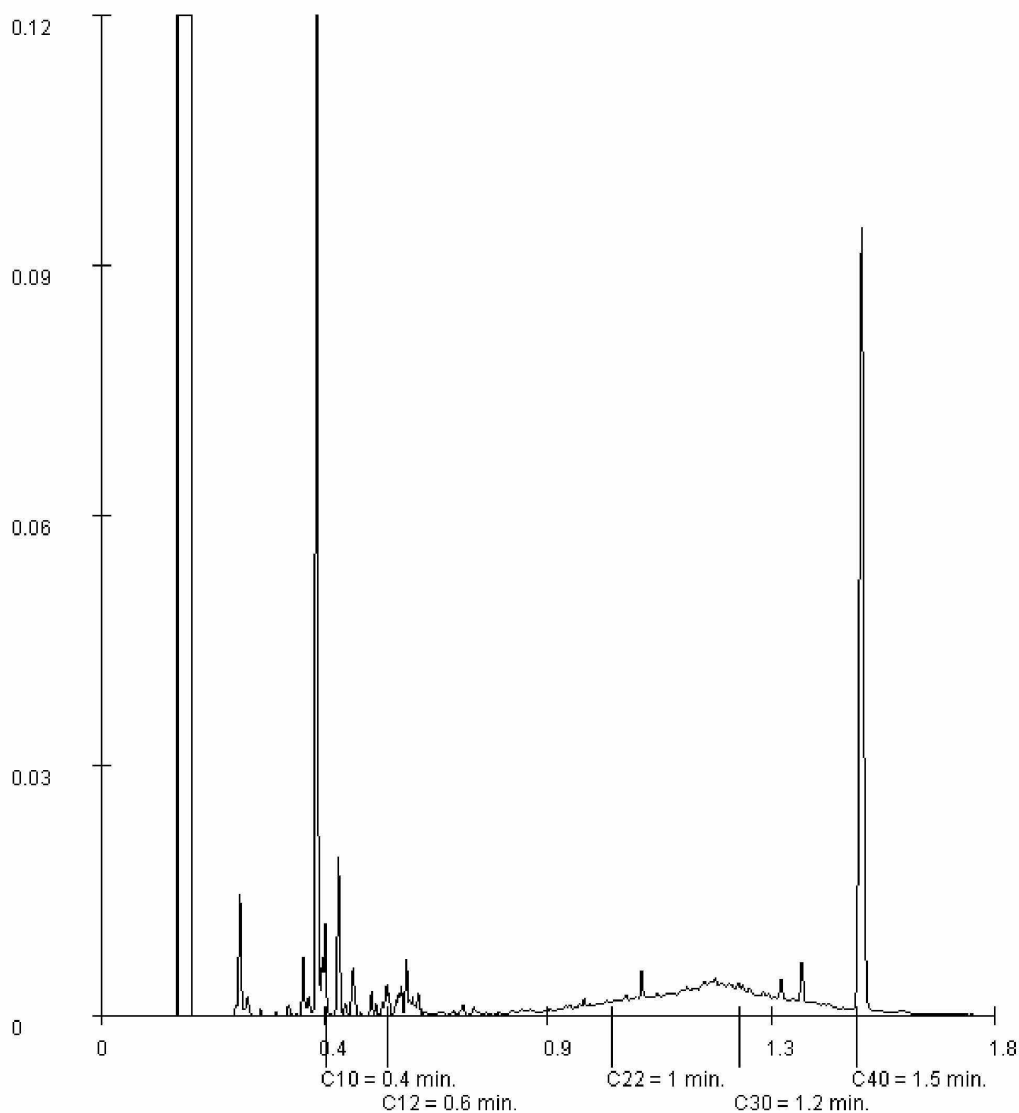
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen B404B404 B404 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

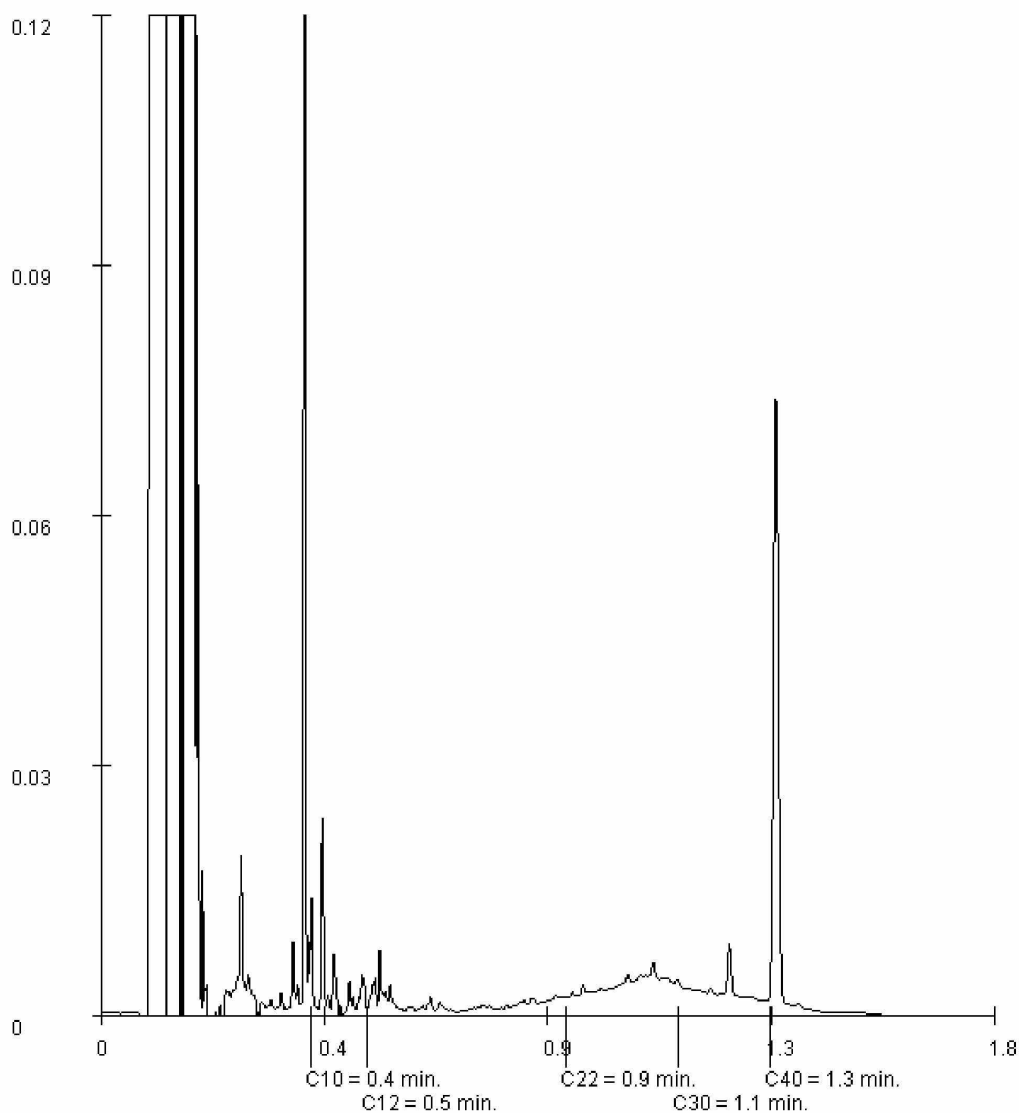
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen B411B411 B411 (0-50) B411 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

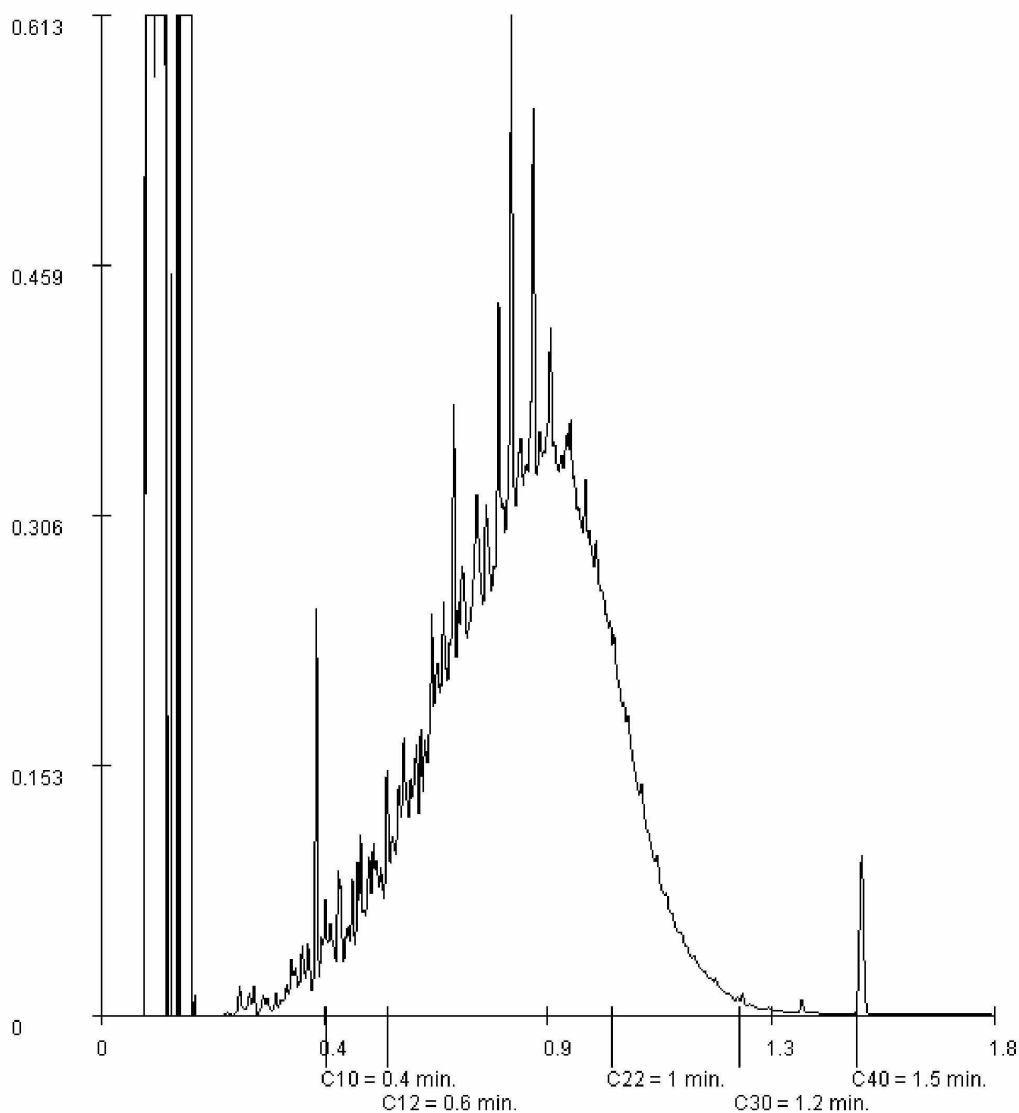
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen B412B412 B412 (7-50) B412 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12072437 - 1

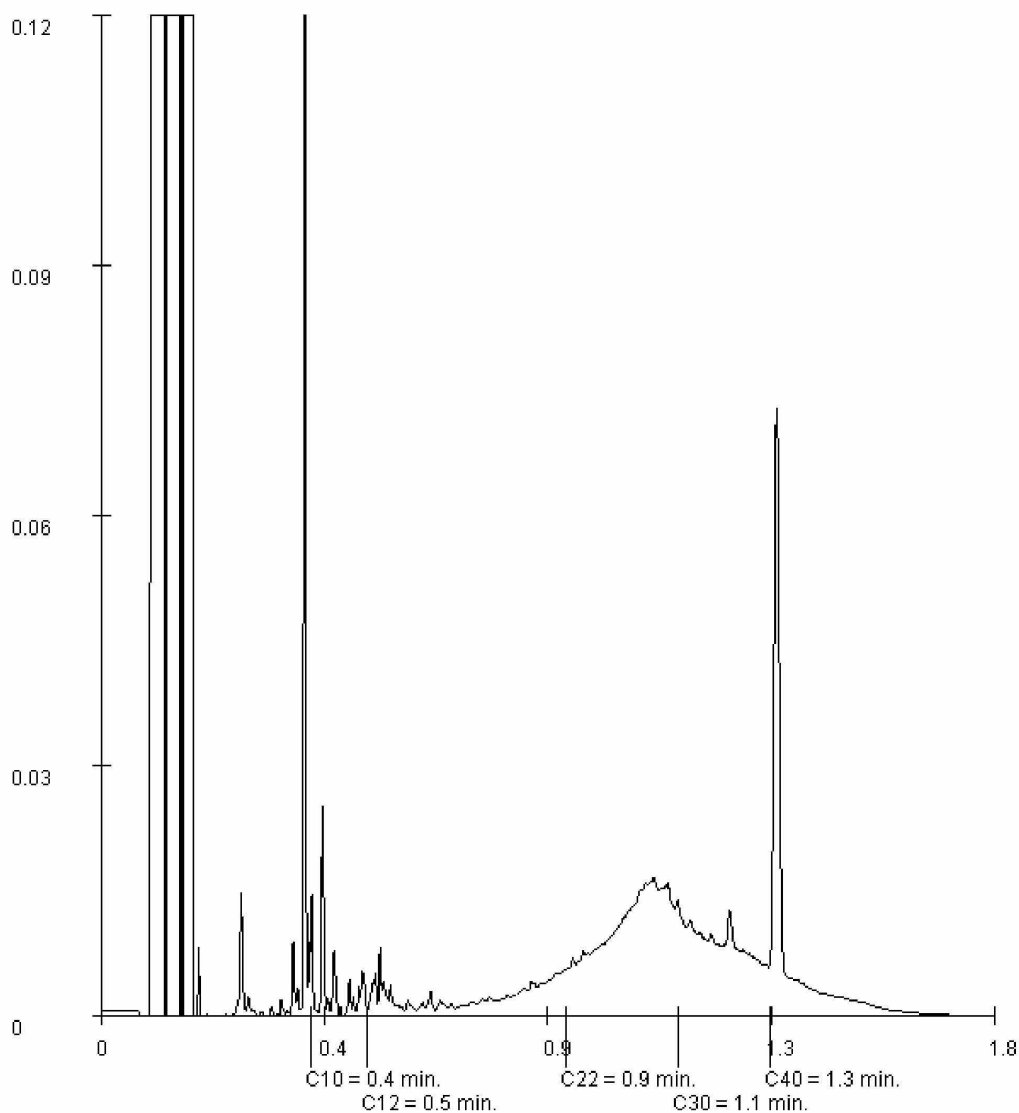
Orderdatum 06-11-2014
Startdatum 06-11-2014
Rapportagedatum 14-11-2014

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen Pb17HPb17H Pb17 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

DURA VERMEER MILIEU BV

2E

Postbus 577

2130 AN HOOFDORP

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Barendrecht, Noldijk 113
Uw projectnummer : 02A14805-13-95000
ALcontrol rapportnummer : 12071637, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HGZWLD45

Rotterdam, 12-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 02A14805-13-95000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

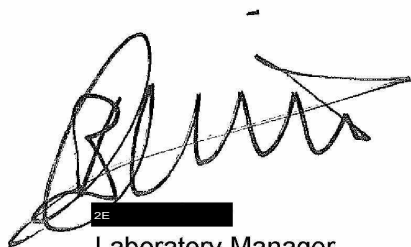
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



2E

Laboratory Manager



DURA VERMEER MILIEU BV

Blad 2 van 5

2E

Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071637 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | |
|--------------------------------|----------------|---|-------------------|
| 001 | Grond (AS3000) | PB120H PB120H Pb120 (7-50) Pb120 (50-100) | |
| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
| droge stof | gew.-% | S | 90.1 |
| gewicht artefacten | g | S | 29 |
| aard van de artefacten | g | S | stenen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.8 |
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | |
| fractie C10 - C12 | mg/kgds | | <5 |
| fractie C12 - C22 | mg/kgds | | 54 |
| fractie C22 - C30 | mg/kgds | | 110 |
| fractie C30 - C40 | mg/kgds | | 110 ¹⁾ |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 270 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071637 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071637 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|--------------------------------|----------------|---|
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000, NEN 5709 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754. |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram | Grond (AS3000) | Eigen methode, GC-FID |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | Y4827218 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |
| 001 | Y4827217 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC201 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071637 - 1

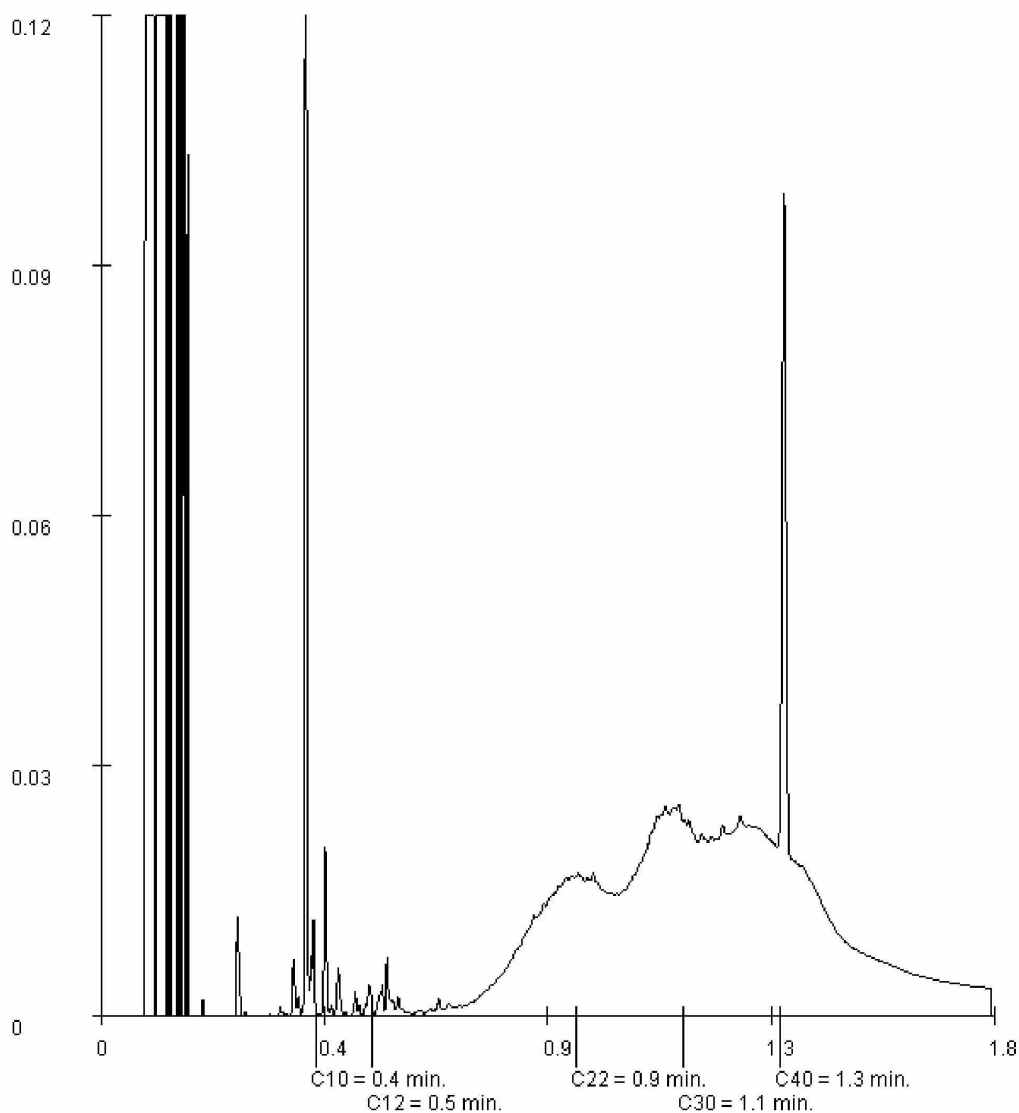
Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen PB120HPB120H Pb120 (7-50) Pb120 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

DURA VERMEER MILIEU BV

2E

Postbus 577

2130 AN HOOFDORP

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Barendrecht, Noldijk 113
Uw projectnummer : 02A14805-13-95000
ALcontrol rapportnummer : 12071641, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JU2Q81KN

Rotterdam, 12-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 02A14805-13-95000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

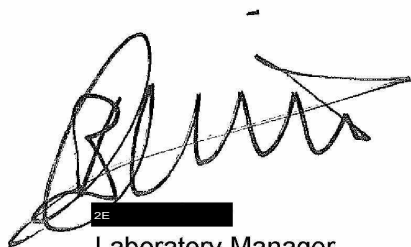
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



2E

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071641 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | | |
|--------|---------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 001 | Grondwater (AS3000) | Pb02-1-1 Pb02-1-1 Pb02 (150-250) | | | | | |
| 002 | Grondwater (AS3000) | Pb100-1-1 Pb100-1-1 Pb100 (150-250) | | | | | |
| 003 | Grondwater (AS3000) | Pb103-1-1 Pb103-1-1 Pb103 (150-250) | | | | | |
| 004 | Grondwater (AS3000) | Pb104-1-1 Pb104-1-1 Pb104 (150-250) | | | | | |
| 005 | Grondwater (AS3000) | Pb106-1-1 Pb106-1-1 Pb106 (150-250) | | | | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i> | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tolueen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| ethylbenzeen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| o-xyleen | µg/l | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| p- en m-xyleen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ |
| totaal BTEX (0.7 factor) | µg/l | | 0.63 ¹⁾ | 0.63 ¹⁾ | 0.63 ¹⁾ | 0.63 ¹⁾ | 0.63 ¹⁾ |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> | | | | | | | |
| naftaleen | µg/l | S | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | | | | | |
| fractie C10 - C12 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 |
| fractie C12 - C22 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 |
| fractie C22 - C30 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 |
| fractie C30 - C40 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l | S | <50 | <50 | <50 | <50 | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071641 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



DURA VERMEER MILIEU BV

Blad 4 van 7

2E

Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071641 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | |
|--|---------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 006 | Grondwater (AS3000) | Pb118-1-1 Pb118-1-1 Pb118 (100-200) | | |
| 007 | Grondwater (AS3000) | Pb21-1-1 Pb21-1-1 Pb21 (90-190) | | |
| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 |
| VLUCHTIGE AROMATEN | | | | |
| benzeen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 |
| tolueen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 |
| ethylbenzeen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 |
| o-xyleen | µg/l | S | <0.1 | 0.32 |
| p- en m-xyleen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 ¹⁾ | 0.46 ¹⁾ |
| totaal BTEX (0.7 factor) | µg/l | | 0.63 ¹⁾ | 0.88 ¹⁾ |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN | | | | |
| naftaleen | µg/l | S | <0.02 | 0.68 ²⁾ |
| MINERALE OLIE | | | | |
| fractie C10 - C12 | µg/l | | <25 | 120 |
| fractie C12 - C22 | µg/l | | <25 | 370 |
| fractie C22 - C30 | µg/l | | <25 | <25 |
| fractie C30 - C40 | µg/l | | <25 | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l | S | <50 | 500 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



DURA VERMEER MILIEU BV

2E

Analysrapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071641 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071641 - 1

Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| benzeen | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1 |
| tolueen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| ethylbenzeen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| o-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| p- en m-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| xylenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1 |
| naftaleen | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4 |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5 |
| Chromatogram | Grondwater (AS3000) | Eigen methode, GC-FID |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | G8723635 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 001 | G8723629 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 002 | G8723650 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 002 | G8723648 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 003 | G8723653 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 003 | G8723652 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 004 | G8723645 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 004 | G8723651 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 005 | G8723639 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 005 | G8723640 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 006 | G8723641 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 006 | G8723647 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 007 | G8723649 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |
| 007 | G8723646 | 05-11-2014 | 04-11-2014 | ALC236 |

Paraaf :



Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12071641 - 1

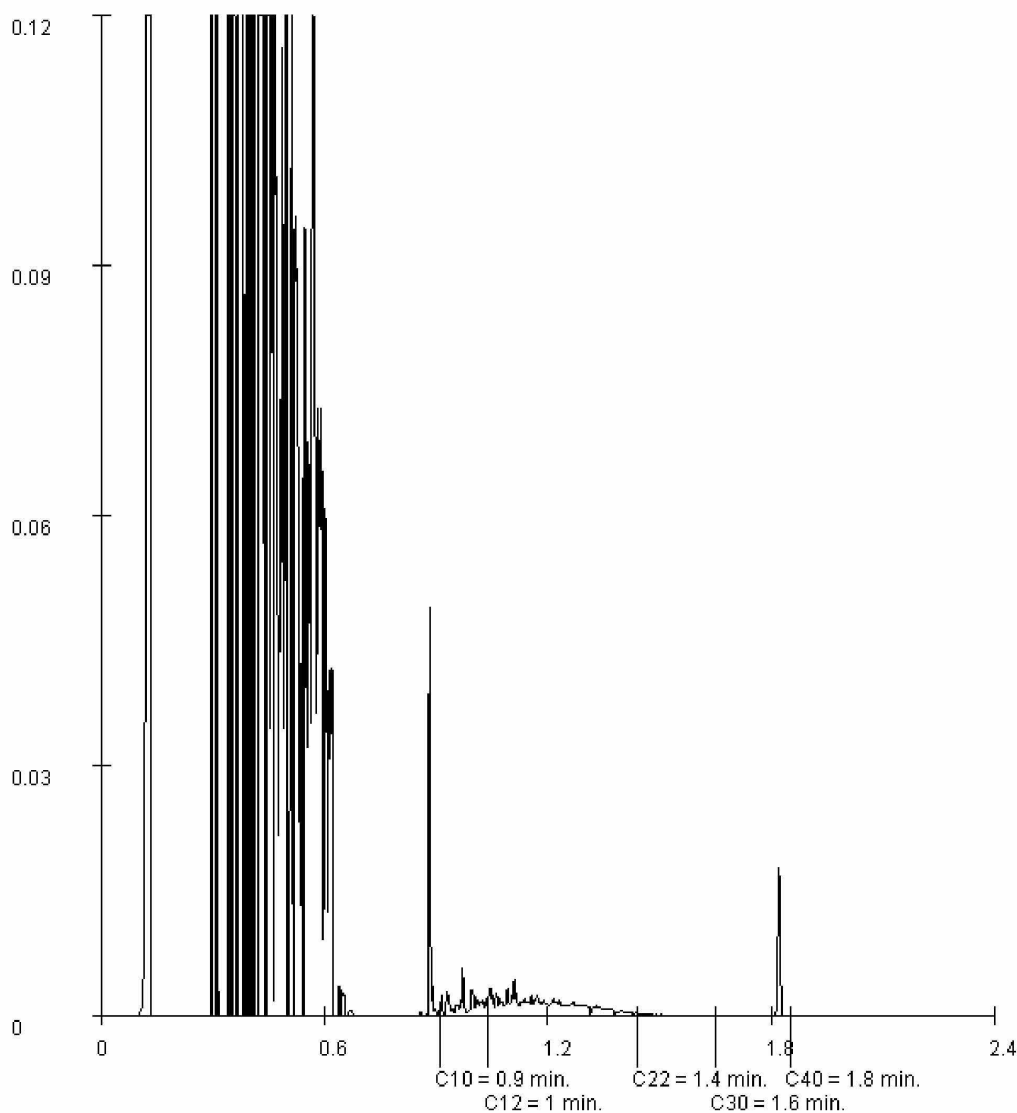
Orderdatum 05-11-2014
Startdatum 05-11-2014
Rapportagedatum 12-11-2014

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen Pb21-1-1 Pb21-1-1 Pb21 (90-190)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

DURA VERMEER MILIEU BV

2E

Postbus 577

2130 AN HOOFDORP

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Barendrecht, Noldijk 113
Uw projectnummer : 02A14805-13-95000
ALcontrol rapportnummer : 12074441, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 2QFZE1BW

Rotterdam, 19-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 02A14805-13-95000. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

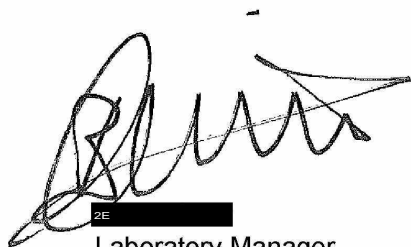
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



2E

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12074441 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | |
|---|---------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 001 | Grondwater (AS3000) | Pb120-1-1 Pb120-1-1 Pb120 (150-250) | | | | |
| 002 | Grondwater (AS3000) | Pb17-1-1 Pb17-1-1 Pb17 (150-250) | | | | |
| 003 | Grondwater (AS3000) | Pb200-1-1 Pb200-1-1 Pb200 (150-250) | | | | |
| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i> | | | | | | |
| benzeen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | |
| tolueen | µg/l | S | 0.36 | 0.37 | 0.26 | |
| ethylbenzeen | µg/l | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | |
| o-xyleen | µg/l | S | 0.30 | 0.22 | 0.13 | |
| p- en m-xyleen | µg/l | S | 0.54 | 0.37 | 0.29 | |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.84 ¹⁾ | 0.59 ¹⁾ | 0.42 ¹⁾ | |
| totaal BTEX (0.7 factor) | µg/l | | 1.48 ¹⁾ | 1.24 ¹⁾ | 0.96 ¹⁾ | |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> | | | | | | |
| naftaleen | µg/l | S | 0.06 | 0.03 | 0.08 | |
| <i>MINERALE OLIE</i> | | | | | | |
| fractie C10 - C12 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | |
| fractie C12 - C22 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | |
| fractie C22 - C30 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | |
| fractie C30 - C40 | µg/l | | <25 | <25 | <25 | |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l | S | <50 | <50 | <50 | |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12074441 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Barendrecht, Noldijk 113
Projectnummer 02A14805-13-95000
Rapportnummer 12074441 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|-----------------------|---------------------|------------------|
| benzeen | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1 |
| tolueen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| ethylbenzeen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| o-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| p- en m-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| xylenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1 |
| naftaleen | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4 |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | G8723040 | 12-11-2014 | 12-11-2014 | ALC236 |
| 001 | G8723041 | 12-11-2014 | 12-11-2014 | ALC236 |
| 002 | G8723034 | 12-11-2014 | 12-11-2014 | ALC236 |
| 002 | G8723035 | 12-11-2014 | 12-11-2014 | ALC236 |
| 003 | G8723039 | 12-11-2014 | 12-11-2014 | ALC236 |
| 003 | G8723038 | 12-11-2014 | 12-11-2014 | ALC236 |

Paraaf :



BIJLAGE 8

Vlekkenkaarten

0 5 10 15 20



olieverontreiniging
grondwater: ca. 15 m2

klinkers

onverhard

B402
Pb103

Pb100
B404

Pb21
B400

B401
Pb104

stelcon

oliev
gron

kantoor

(sintels)

Bodemonderzoek actualisatie (detail)

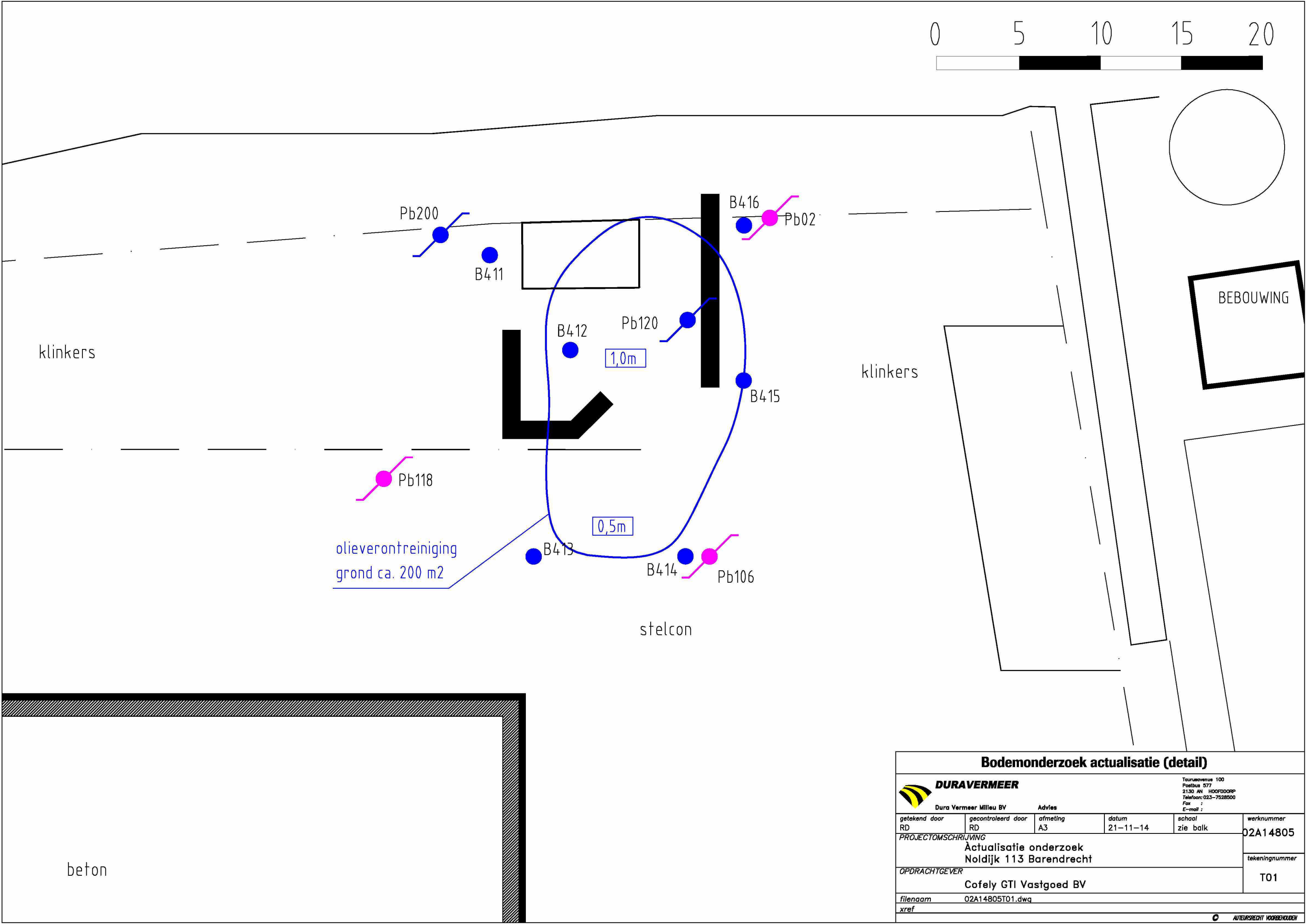




Dura Vermeer Milieu BV

Advies

Tourneavenue 100
Postbus 577
2130 AN HOOFDDORP
Telefoon: 023-7528500
Fax :
E-mail :

| | | | | | |
|--|--------------------------|----------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| getekend door RD | gecontroleerd door RD | afmeting A3 | datum 21-11-14 | schaal zie balk | werknummer 02A14805 |
| PROJECTOMSCHRIJVING Actualisatie onderzoek Noldijk 113 Barendrecht | | | | | tekeningnummer T01 |
| OPDRACHTGEVER Cofely GTI Vastgoed BV | | | | | |
| filenaam 02A14805T01.dwg | | | | | |
| xref | | | | | |



| Bodemonderzoek actualisatie (detail) | | | | | |
|--|--------------------------|----------------|---|--------------------|---|
|  DURAVERMEER | | | Tauruseavenue 100 Postbus 577 2130 AN HOOFDDORP Telefoon: 023-7528500 Fax : E-mail : | | |
| Dura Vermeer Milieu BV | | | Advies | | |
| getekend door RD | gecontroleerd door RD | afmeting A3 | datum 21-11-14 | schaal zie balk | werksnummer 02A14805 |
| PROJECTOMSCHRIJVING Actualisatie onderzoek Noldijk 113 Barendrecht | | | | | tekeningnummer T01 |
| OPDRACHTGEVER Cofely GTI Vastgoed BV | | | | | |
| filenaam | 02A14805T01.dwg | | | | |
| xref | | | | | |
| | | | | |  AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN |