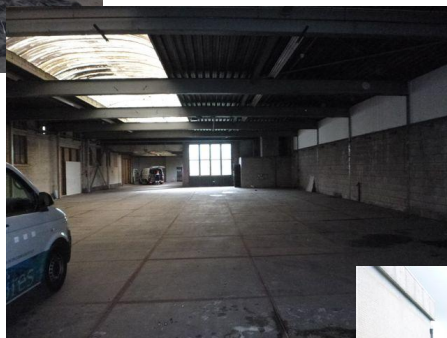


## EINDSITUATIE BODEMONDERZOEK CONFORM NEN 5740

Locatie : Oostkanaaldijk 6 te Maarsse  
Opdrachtgever : Kuin vastgoedontwikkeling B.V.  
Projectnummer : 25.15.00269.1  
Datum : 23 juni 2015  
-definitief-



## Onderzoeksgegevens

Soort onderzoek  
Methode  
Veldwerk

Doelstelling

Onderzoekslocatie  
Projectnummer  
Datum uitvoering  
Datum rapportage

Eindsituatie bodemonderzoek  
NEN 5740  
conform BRL SIKB 2000 versie 5 (VKB-protocollen 2001 versie 3.2, 2002 versie 4)

vaststellen of het gebruik van de locatie van invloed is geweest op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Oostkanaaldijk 6 te Maarssen  
25.15.00269.1  
1 t/m 3 juni 2015  
23 juni 2015

## Opdrachtgever

Opdrachtgever  
Contactpersoon  
Postadres  
Postcode en plaats  
Telefoonnummer

Kuin Vastgoedontwikkeling B.V.  
De heer R. Ruitenbergh  
Postbus 74  
1610 AB BOVENKARSPÉL  
0228-530226

## Opdrachtnemer

Opdrachtnemer  
Contactpersoon  
Bezoekadres  
Postcode en plaats  
Telefoonnummer  
Faxnummer  
Website  
e-mail  
Veldwerk

Search Ingenieursbureau B.V.  
ing. Steven Traast  
Meerstraat 2  
5473 ZH HEESWIJK  
0413-241666  
0413-241667  
[www.searchbv.nl](http://www.searchbv.nl)  
[milieu@searchbv.nl](mailto:milieu@searchbv.nl)  
Martijn Reimers  
Aart Schaftenaar

## Colofon Rapportage

Opgesteld door

ing. Harold Slump

Goedgekeurd door

Jeroen Geerdink MSc.

Datum/paraaf controle

23 juni 2015



.....

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83  
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)  
Tel. +31 (0)413 29 29 82  
Fax +31 (0)413 29 29 83

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8  
1041 AC Amsterdam  
Tel. +31 (0)20 506 16 16  
Fax +31 (0)20 506 16 17

Groningen

Stavangerweg 21-23  
9723 JC Groningen  
Tel. +31 (0)50 571 24 90  
Fax +31 (050) 311 66 46

Rotterdam - SS Rotterdam

3e Katendrechtsehoofd 25  
3072 AM Rotterdam  
Tel. +31 (0)413 29 29 82  
Fax +31 (0)413 29 29 83

ingenieursbureau@searchbv.nl

www.searchbv.nl

## SAMENVATTING

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. heeft Search Ingenieursbureau B.V. een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oostkanaaldijk 6 te Maarssen.

### Algemeen

De locatie betreft een bedrijfsterrein, gelegen aan het Amsterdam-Rijnkanaal te Maarssen, en was in gebruik door Lambri International. Lambri produceerde kant- en klare panelen voor de utiliteitsbouw en de interieurbouw en halffabrikaten voor de jachtbouw en meubelindustrie. Sinds enkele jaren is het bedrijf niet meer actief op de locatie. Op de locatie zijn meerdere productiehallen aanwezig. De locatie is grotendeels verhard met beton, asfalt, stelcon en tegels. Het onverharde deel bestaat uit gras of puin.

Aan de hand van de beschikbare historische gegevens is het onderzoek uitgevoerd op basis van de Nederlandse Norm, NEN 5740, waarbij de onderzoeksstrategie NUL is gehanteerd omdat het onderzoek gericht is op het vastleggen van de eindsituatie. De te onderscheiden deellocaties zijn gebaseerd op de deellocaties uit de bodemonderzoeken van 2006 en 2008. Daarbij is per te onderscheiden deellocatie het aantal boringen en peilbuizen vastgesteld.

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten op de locatie. In verband hiermee wordt het van belang geacht inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de locatie.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de recente bedrijfsactiviteiten van invloed zijn geweest op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Daarnaast is het doel van het onderzoek om vast te stellen of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

### Werzaamheden

Het onderzochte terrein is op basis van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken (2006 en 2008) onderverdeeld in 10 deellocaties. Verdeeld over het terrein zijn 64 handboringen verricht, waarvan 3 tot 0,5 m-mv, 36 tot 1,0 m-mv, 20 tot max. 2,0 m-mv en 5 tot max. 3,0 m-mv. Op de locatie waren 4 bestaande peilbuizen aanwezig die nog gebruikt konden worden voor de bemonstering van het grondwater. Daarnaast zijn 5 peilbuizen bijgeplaatst.

De analysepakketten van de grondmonsters zijn per deellocatie vastgesteld. In algemene zin zijn analyses uitgevoerd op het standaardpakket bodem of het pakket 'minerale olie en vluchtige aromaten'. Ter plaatse van enkele deellocaties zijn specifieke analyses uitgevoerd op de parameters koper, zink of het zware metalen pakket. Het grondwater is in algemene zin geanalyseerd op het standaardpakket grondwater of het pakket 'minerale olie en vluchtige aromaten'. In een enkel geval is de parameter arseen aanvullend geanalyseerd.

### Resultaten en conclusie

Tijdens onderhavig bodemonderzoek zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten (zowel in boven- als ondergrond) aangetroffen van voornamelijk zware metalen en PAK. Dit komt overeen met het algemene beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, zoals aangetoond bij de bodemonderzoeken in 2006 en 2008.

Op drie deellocaties (3 tanks aan voorzijde onderzoekslocatie, bovengrondse dieseltank en het overige terrein tussen hal E en F) zijn sterke grondwaterverontreinigingen met onder andere minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn tijdens de onderzoeken van 2006 en 2008 niet waargenomen. Op basis van de huidige resultaten kon de omvang van de verontreinigingen in het grondwater niet worden vastgesteld.

Aangezien in de bodem antropogene bijmengingen zijn aangetroffen (puin), is de bodem formeel gezien verdacht op de aanwezigheid van asbest. Het bepalen van de noodzaak tot uitvoering van een asbest in grond onderzoek ligt bij bevoegd gezag.

De resultaten van onderhavig bodemonderzoek wijzen op een heterogeen verspreide sterke verontreiniging met voornamelijk zware metalen en PAK in de boven- en ondergrond, welke overeenkomen met de gemeten waarden in 2006

en 2008. Tevens is er sprake van een sterke verontreiniging met voornamelijk minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater ter plaatse van drie deellocaties. De sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten kunnen waarschijnlijk worden gerelateerd aan het gebruik van de tanks tijdens de bedrijfsactiviteiten. De sterke grondverontreinigingen in de boven- en ondergrond kunnen gezien het gebruik niet direct gerelateerd worden aan de bedrijfsactiviteiten van Lambri.

De aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt mogelijk een belemmering voor de toekomstige ontwikkelingen op de locatie. Aangezien de aard en omvang van de aangetroffen sterke verontreinigingen in de grond en het grondwater niet zijn vastgesteld, wordt aanbevolen nader bodemonderzoek uit te voeren conform NTA 5755 uit te voeren. Op basis van de uitkomsten van het nader onderzoek kan een kostenraming worden opgesteld voor de waarschijnlijk benodigde saneringswerkzaamheden bij herontwikkeling van de locatie.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1 ALGEMEEN</b>	<b>1</b>
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek	1
1.3 Partijdigheid	1
1.4 Opbouw van het rapport	1
<b>2 HISTORISCH ONDERZOEK</b>	<b>2</b>
2.1 Algemeen	2
2.2 Geografische en kadastrale gegevens	2
2.3 Afbakening geografisch besluitvormingsgebied	2
2.4 Historische gegevens	2
2.5 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.6 Geohydrologische situatie	3
2.7 Onderzoekshypothese	4
<b>3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN</b>	<b>6</b>
3.1 Veldwerk	6
3.2 Asbest	6
3.3 Laboratoriumonderzoek	7
<b>4 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK</b>	<b>8</b>
4.1 Resultaten veldonderzoek	8
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek	11
<b>5 INTERPRETATIE VAN RESULTATEN</b>	<b>14</b>
5.1 Algemeen	14
5.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem	14
<b>6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>17</b>
6.1 Conclusies	17
6.2 Aanbevelingen	17
BIJLAGE I	TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE II	SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
BIJLAGE III	BOORBESCHRIJVINGEN
BIJLAGE IV	ANALYSERESULTATEN GROND- EN GRONDWATERMONSTERS
BIJLAGE V	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE VI	FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE VII	VERKLARENDE WOORDENLIJST (ALFABETISCH)

## 1 ALGEMEEN

### 1.1 Algemeen

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. heeft Search Ingenieursbureau B.V. op de locatie Oostkanaaldijk 6 te Maarssen een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI; januari 2009).

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in *bijlage I*. Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in *bijlage II*. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in *bijlage VI*.

### 1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bedrijfsbeëindiging van de locatie en het onroerend goed. In verband hiermee wordt het van belang geacht inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de locatie.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de recente bedrijfsactiviteiten van invloed zijn geweest op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Daarnaast is het doel van het onderzoek om vast te stellen of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het verkennend onderzoek is er niet op gericht de exacte omvang en ernst van een eventuele verontreiniging aan te geven.

### 1.3 Partijdigheid

Search Ingenieursbureau B.V. heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft.

Search Ingenieursbureau B.V. garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek wordt uitgevoerd.

### 1.4 Opbouw van het rapport

In dit rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- historisch onderzoek (hoofdstuk 2);
- uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4);
- interpretatie van de resultaten (hoofdstuk 5);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

## 2 HISTORISCH ONDERZOEK

### 2.1 Algemeen

Het doel van een historisch onderzoek is te bepalen of er gegevens over bodemverontreiniging en / of bodembedreigende activiteiten bekend zijn, die relevant zijn voor het bodemonderzoek. Het historisch onderzoek wordt op zodanige wijze ingestoken dat hypothesen kunnen worden opgesteld en vervolgens een opzet voor onderzoek kan worden ontworpen die het best aansluit bij de specifieke kenmerken van de betreffende locatie.

Het historisch onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 "Bodem- Landbodemonderzoek- Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009".

Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen eigendomstransactie, is er een standaard vooronderzoek uitgevoerd.

### 2.2 Geografische en kadastrale gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geografische gegevens onderzoekslocatie

Gemeente:	Maarssen	
Adres:	Oostkanaaldijk 6 te Maarssen	
Kadastrale gegevens:	Gemeente: Maarssen Sectie: A	Nummer(s): 4474, 4475, 4476, 5162, 5873 en 5874
Coördinaten:	x: 130.940	y: 461.030
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Circa 12.000 m <sup>2</sup>	

### 2.3 Afbakening geografisch besluitvormingsgebied

Het geografische besluitvormingsgebied is het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen en waarop het daadwerkelijke bodemonderzoek zich richt. Voor de afbakening is in verband met de voorgenomen eigendomstransactie gekozen voor een perceelsgewijze afbakening.

Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft, wordt de onderzoekslocatie genoemd. Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

### 2.4 Historische gegevens

De volgende informatiebronnen zijn gebruikt om de voor het vooronderzoek noodzakelijke informatie te verkrijgen:

- Gemeente (incl. bodemkwaliteitskaart);
- Uitgevoerde bodemonderzoeken;
- Bodemloket;
- Kadaster;
- Terreininspectie;

Hieronder is een beschrijving gegeven van de meest relevante informatie die het historisch onderzoek heeft opgeleverd. Vervolgens is aangegeven welke deellocaties potentieel verdacht is/zijn op het voorkomen van bodemverontreiniging.

#### Beschrijving locatie

De locatie betreft een bedrijfsterrein, gelegen aan het Amsterdam-Rijnkanaal te Maarssen, en was recent in gebruik door Lambri International. Het bedrijf Lambri was sinds 1964 gesitueerd op de onderzoekslocatie, en betreft een fabrikant van speciale houten producten voor toepassingen in de utiliteitsbouw, interieurbouw en jachtbouw. Lambri produceerde kant en klare panelen voor de utiliteitsbouw en de interieurbouw en halfabrikaten voor de jachtbouw en meubelindustrie. Sinds enkele jaren is het bedrijf niet meer actief en in gebruik als anti-kraak.

Het bedrijfsterrein van Lambri heeft een oppervlakte van circa 1,2 ha en is bebouwd met een aantal productiehallen en opslagplaatsen. In de fabriek werden houten wand-, plafond- en decoratiepanelen gefabriceerd. Hiertoe werd hout verwerkt (zagen, schuren), gelijmd en gelakt tot de eindproducten triplex en fineer. De bewerking van het hout vond plaats in de productiehallen die van een vloestofdichte betonvloer is voorzien. Aan de kant van het Amsterdam-Rijnkanaal is een kantine aanwezig. Op het terrein zijn meerdere ondergrondse (brandstof)tanks met aftappunt aanwezig.

### **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Op de locatie Oostkanaaldijk 6 zijn in 2006, 2008 en 2009 door Search Ingenieursbureau B.V. diverse bodemonderzoeken uitgevoerd (rapportnummers: 256268.1, 256268.2 en 259020.1, d.d. 17-6-2006, 4-4-2008 en 6-2-2009). In de betreffende onderzoeken zijn diverse verontreinigingen en verdachte activiteiten aangetroffen. De betreffende deellocaties zijn opgenomen in tabel 1.

**Tabel 2.2: Overzicht deellocaties Oostkanaaldijk 6**

Activiteit	oppervlakte	verontreiniging	bodemtraject
7) Aftappunt 5.000 liter dieseltank	-	-	-
8) Bovengrondse 5.000 liter dieseltank	-	-	-
9) Voormalige bovengrondse 6.000 liter laktank ten noordoosten van bedrijfspand B	-	In de grond is een matige olie-waterreactie waargenomen. Tevens is de grond sterk verontreinigd met koper.	0,8 tot 1,8 m-mv (b103 uit onderzoek 2008)
123) 3 voormalige ondergrondse tanks in de inrit van het terrein ten oosten van bedrijfspand E	-	De grond is licht tot matig verontreinigd met minerale olie.	0,2 tot 1,0 m-mv
A) Productiehal A, magazijn	2.800 m <sup>2</sup>	Plaatselijk (b7 uit onderzoek 2008) is in de grond een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetroffen.	0,2 tot 0,5 m-mv
B&C) Productiehal B	875 m <sup>2</sup>	-	-
B&C) Productiehal C, lijfafdeling	875 m <sup>2</sup>	-	-
D&E) Productiehal D, opslag hout	1.250 m <sup>2</sup>	Plaatselijk (b122 uit onderzoek 2008) zijn sterk verhoogde gehalten aan koper en zink aangetroffen.	0,15 tot 0,5 m-mv
D&E) Productiehal E	625 m <sup>2</sup>	In de bovengrond (b124 t/m 126 uit onderzoek 2008) zijn sterke verontreinigingen met koper, lood, zink, matige verontreiniging met cadmium, en lichte verontreinigingen met kwik en nikkel aangetroffen. Het grondwater is plaatselijk (pb 69 uit onderzoek 2008) sterk verontreinigd met arseen en minerale olie.	-
F) Productiehal F, opslag van automaterialen	800m <sup>2</sup>	-	-
P) Parkeerplaats puin	800 m <sup>2</sup>	Plaatselijk (b128 en 129 uit onderzoek 2008) is de bodemlaag sterk verontreinigd met koper.	0,4 tot 0,9 m-mv
OT) Overig terrein	3.975 m <sup>2</sup>	Plaatselijk (b131 en 134 uit onderzoek 2008) is de bodemlaag sterk verontreinigd met koper.	0,5 tot 1,0 m-mv

## **2.5 Huidig en toekomstig gebruik**

De locatie is momenteel in gebruik als anti-kraak en wordt gebruikt door onder andere kunstenaars. De onderzoekslocatie is gelegen in een stedelijk gebied. In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woningen en enkele bedrijven. De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

De locatie is grotendeels verhard met beton, asfalt, stelcon en tegels. Het onverharde deel bestaat uit gras of puin.. De ligging van mogelijk verdachte plaatsen/activiteiten is weergegeven op de situatietekening in *bijlage II*.

In de nabije toekomst wordt de locatie herontwikkeld tot woningbouw.

## **2.6 Geohydrologische situatie**

De hoogte van het maaiveld is circa 2 m+NAP.

De geohydrologische bodemopbouw van het gebied is weergegeven in tabel 2.3.



Tabel 2.3 Geohydrologische bodemopbouw

Diepte in m-mv	Geohydrologische samenstelling	Formatie	Bodemkundige samenstelling
Circa 0 - 1	deklaag	-	Opgebracht materiaal (zand, soms puinhoudend), klei en veen
circa 1 - 40	1 <sup>e</sup> watervoerend pakket	Formatie van Boxtel, Kreftenheye, Urk	Matig fijn, soms slibhoudend zand, overgaand in grover zand
circa 40 - 65	scheidende laag	Formatie van Sterksel	Sterk slibhoudend zand en zandige klei

Het freatisch grondwater bevindt zich rond 0,8 meter ten opzichte van het maaiveld. De theoretische stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordwestelijk gericht.

Bronnen:

Data Informatie Nederlandse Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland – TNO

## 2.7 Onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van de in 2006 en 2008 uitgevoerde bodemonderzoeken en de doelstelling, wordt het eindsituatie bodemonderzoek op de locatie Oost Kanaaldijk te Maarssen uitgevoerd conform de strategie:

### NUL (vastlegging nulsituatie bij toekomstige bodembelasting)

Het veldwerk vindt plaats op het gedeelte van het terrein dat niet bebouwd en redelijkerwijs toegankelijk is.

De onderzoeksopzet wijkt op enkele punten af van de onderzoeksopzet zoals deze is beschreven in de NEN 5740. Er is gekozen om op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken de onderzoekstrategie aan te passen (maatwerk). Daarbij is per te onderscheiden deellocatie de onderzoeksinspanning vastgelegd.

Voor onderhavige onderzoekslocatie worden de in tabel 2.4 vermelde veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd. Bij het uitvoeren van de veldwerkzaamheden en de analyses is de codering, zoals bij de deellocatie staat aangegeven, aangehouden

Tabel 2.4 Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	tot 1,0 m-mv	tot 2,0 m-mv	met peilbuis	Grond	Grondwater
7) Aftappunt 5.000 liter dieseltank	1	-	-	1x minerale olie en BTEXN	-
8) Bovengrondse 5.000 liter dieseltank	1	-	1	1x minerale olie en BTEXN	1x minerale olie en BTEXN
9) Voormalige bovengrondse 6.000 liter laktank ten noordoosten van bedrijfspand B	-	3	-	2x minerale olie en BTEXN	-
				1x koper	
123) 3 voormalige ondergrondse tanks in de inrit van het terrein ten oosten van bedrijfspand E	-	3	1	1x minerale olie en BTEXN	1x minerale olie en BTEXN
A) Productiehal A, 2.800m <sup>2</sup> , magazijn	8	-	2	2x minerale olie en BTEXN 1x koper	2x NEN-grondwater
B&C) Productiehal B & C, ieder 875 m <sup>2</sup>	6	2	1	2x NEN-(boven)grond	1x NEN-grondwater
				1x NEN-(onder)grond	
D&E) Productiehal D, 1.250 m <sup>2</sup> , opslag hout & Productiehal E, 625 m <sup>2</sup>	8	2	2	2x NEN-(boven)grond 1x koper en zink 3x zware metalen (pakket) 1x NEN-(onder)grond	1x NEN-grondwater 1x NEN-grondwater + arseen

Deellocatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	tot 1,0 m-mv	tot 2,0 m-mv	met peilbuis	Grond	Grondwater
F) Productiehal F, 800 m <sup>2</sup> , opslag van automaterialen	3	1	1	1x NEN-(boven)grond 1x NEN-(onder)grond	1x NEN-grondwater
P) Parkeerplaats puin 800 m <sup>2</sup>	5	-	-	2x NEN-grond 1x koper	-
OT) Overig terrein, 3.975 m <sup>2</sup>	10	2	1	2x NEN-(boven)grond 1x NEN-(onder)grond	1x NEN-grondwater

De veldwerkzaamheden zijn niet geheel conform de bovenstaande onderzoeksopzet uitgevoerd. In het volgende hoofdstuk zijn deze afwijkingen beschreven en gemotiveerd.

## 3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

### 3.1 Veldwerk

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding verricht voor het bepalen van de ligging van kabels en leidingen.

Het veldonderzoek dat is verricht op 1 t/m 3 juni 2015 heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald.
- Het uitvoeren van in totaal 64 verkennende handboringen, waarvan 3 tot 0,5 m-mv, 36 tot 1,0 m-mv, 20 tot max. 2,0 m-mv en 5 tot max. 3,0 m-mv.
- Tijdens het onderzoek is gebleken dat 4 peilbuizen aanwezig waren, welke nog geschikt waren voor onderhavig onderzoek. Het betreffen de peilbuizen 01, 15, 48 en 69 uit het bodemonderzoek van 2006. In plaats van het plaatsen van 4 nieuwe peilbuizen zijn direct naast de bestaande peilbuizen boringen geplaatst tot 2,0 m-mv. De peilbuizen zijn schoon gepompt.
- 3 boringen konden vanwege obstakels niet dieper doorgeboord worden dan 0,5 m-mv en zijn gestaakt.
- Het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.
- Het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monsters zijn genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Verschillende bodemlagen zijn hierbij niet gemengd. Eventueel zintuiglijk afwijkende lagen zijn separaat bemonsterd.
- Het verpakken van de grondmonsters in glazen potten met een PE-deksel. De grondmonsters zijn gekoeld bewaard.
- Het plaatsen van een peilbuis (met een filterlengte van 1,0 m) in de diepere boorgaten. Het filterend deel van de peilbuizen is omgestort met filterzand terwijl het blinde gedeelte met zwelklei (bentoniet) is afgewerkt. Aangezien een zuigerboor is gebruikt bij het plaatsen van de peilbuizen is het niet mogelijk gebleken de filterbuis tot aan de onderzijde te omstorten met filterzand. Verwacht wordt dat deze afwijking een niet noemenswaardige invloed heeft op het eindresultaat.
- Het direct na plaatsing schoonpompen van de peilbuizen.
- Het voor alle grondmonsters toepassen van de olie-op-water-test (oliedetectiepan), waarmee de eventuele aanwezigheid van olieachtige verbindingen indicatief kan worden vastgesteld.

Op 11 juni zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de geplaatste en bestaande peilbuizen;
- het nemen van grondwatermonsters uit de geplaatste en bestaande peilbuizen;
- het meten van de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid van het grondwater in de peilbuizen.

Met betrekking tot het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van grondwater is rekening gehouden met de NEN 5744.

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden conform de BRL SIKB 2000 (VKB-protocollen 2001 en 2002), waarvoor Search Ingenieursbureau B.V. gecertificeerd is door KIWA.

Van de plaats van de boringen is een situatieschets gemaakt, welke is opgenomen in *bijlage II*.

### 3.2 Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie uitgevoerd naar de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de bodem. Dit onderzoek is niet geheel uitgevoerd conform de NEN 5707, de norm voor onderzoek naar asbest in grond. Hiertoe is gezien de doelstelling van het onderzoek en de voorgenomen ontwikkeling ook geen noodzaak. De visuele inspectie geeft echter wel een goede indicatie of het terrein verdacht is op de aanwezigheid van asbest.

Tijdens de visuele inspectie van het toegankelijke gedeelte van het maaiveld en de vrijgekomen grond uit de boorgaten zijn bijmengingen met puin aangetroffen. Bijmengingen met puin worden conform de NEN 5707 beschouwd als zijnde

asbestverdacht. Teneinde te bepalen of de bodem van een locatie daadwerkelijk verontreinigd is met asbest, dient (aanvullend) een bodemonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd in het milieulaboratorium van SGS Belgium NV te Antwerpen. Dit laboratorium is voor de uitgevoerde analyses geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie. Voorzover van toepassing zijn de analyses uitgevoerd conform het normdocument AS3000.

Er zijn 15 grond(meng)monsters van de boven- en ondergrond onderzocht op het NEN-grondpakket. Dit pakket bevat de volgende parameters:

- droge stofgehalte;
- organisch stofgehalte;
- lutumgehalte;
- barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie (GC-methode);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10);
- polychloorbifenylen (PCB's).

Er zijn 6 grond(meng)monsters geanalyseerd op minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), droge stof en organische stof.

Verder zijn 3 grond(meng)monsters geanalyseerd op koper en is één grondmonster geanalyseerd op koper en zink, droge stof, organische stof en lutumgehalte. Tevens zijn 3 grondmonsters geanalyseerd op het pakket van zware metalen bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, droge stof, organische stof en lutumgehalte.

Zes grondwatermonsters zijn onderzocht op het NEN-grondwaterpakket, waarvan één inclusief arseen. Dit pakket bevat de volgende parameters:

- barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN)) en styreen;
- chloorkoolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform);
- minerale olie (GC-methode).

Twee grondwatermonsters zijn onderzocht op minerale olie (GC-methode) en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN))

## 4 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

### 4.1 Resultaten veldonderzoek

#### Bodemopbouw en grondwaterstand

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen staan vermeld in *bijlage III*. Op basis van deze waarnemingen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven:

Vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv is de bodem hoofdzakelijk opgebouwd uit zand. Hieronder bestaat de bodem tot het diepste punt van de boringen, circa 3,0 m-mv, uit klei. In één boring (241) is in de ondergrond een sterk kleiige veenlaag van 2,5 – 3,0 m-mv aangetroffen.

Het grondwater bevond zich op 11 juni op circa 0,9 m-mv. De in het grondwater gemeten waarden voor de zuurgraad en het geleidingsvermogen kunnen als normaal worden beschouwd. In de bestaande peilbuis 225P is een verhoogd geleidingsvermogen gemeten. Dit kan wijzen op de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. De troebelheid is in alle bemonsterde peilbuizen verhoogd gemeten. Dit betekent dat er relatief veel in suspensie zijnde deeltjes grond in het grondwater aanwezig zijn. Dit kan een natuurlijke oorzaak hebben, maar kan ook betekenen dat er emulsies van mobiele verontreinigingen in het grondwater aanwezig zijn. De waarden zijn opgenomen in tabel 4.3.

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk enkele kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. De waargenomen kenmerken zijn weergegeven in tabel 4.1. Bij de boringen en/of bodemlagen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Tabel 4.1: Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boring	Boordiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<b>Bovengrondse tank (8)</b>			
202	2,50	1,00 - 2,00	zwakke oliegeur, matige olie-water reactie
204	1,50	0,50 - 1,50	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
205	2,00	0,12 - 0,50	sporen puin
		0,50 - 0,70	sporen puin
206	1,70	0,70 - 1,50	zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
<b>Brandstoftanks bij ingang (123)</b>			
207	2,00	0,25 - 0,50	matig slakhoudend, zwak puinhoudend
		0,50 - 0,70	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
		0,70 - 1,00	zwak baksteenhoudend
208	2,00	0,25 - 0,50	zwak sintelhoudend, zwak puinhoudend
209	2,00	0,25 - 0,50	zwak sintelhoudend, zwak puinhoudend
210	1,30	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
<b>Productiehal A</b>			
211	1,00	0,15 - 0,50	zwak baksteenhoudend
212	1,00	0,15 - 0,50	zwak baksteenhoudend
213	1,00	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
214	1,00	0,25 - 0,50	zwak puinhoudend
216	2,00	0,25 - 0,50	zwak puinhoudend
217	1,00	0,25 - 0,50	zwak puinhoudend
218	2,00	0,50 - 1,50	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
219	1,50	0,25 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
		0,50 - 1,00	sporen baksteen

Boring	Boordiepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
220	3,00	0,12 - 0,50	zwak puinhoudend
<b>Productiehal D &amp; E</b>			
233	1,00	0,15 - 0,50	matig puinhoudend
234	1,50	0,35 - 0,50	volledig baksteen
		0,75 - 1,00	sterk puinhoudend
235	1,00	0,10 - 0,50	sterk baksteenhoudend
236	1,50	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
237	1,00	0,15 - 0,50	matig puinhoudend
241	3,00	0,15 - 0,30	volledig baksteen
230	0,40	0,05 - 0,40	matig sintelhoudend
232	1,00	0,20 - 0,30	volledig baksteen
		0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
238	2,00	0,20 - 0,30	volledig baksteen
		0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
240	3,00	0,20 - 0,30	volledig baksteen
		0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend
<b>Productiehal F</b>			
243	1,00	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
244	1,00	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
246	2,00	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
<b>Parkeerplaats (P)</b>			
247	1,00	0,00 - 0,50	volledig puin
248	1,00	0,00 - 0,50	volledig puin
249	1,00	0,00 - 0,50	volledig puin
<b>Overig terrein (OT)</b>			
254	1,00	0,15 - 0,50	volledig puin
256	0,50	0,20 - 0,50	matig puinhoudend, zwak sintelhoudend, zwak kolengruishoudend
257	2,00	0,00 - 0,50	volledig puin
261	1,00	0,00 - 0,50	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
264	3,00	0,75 - 1,00	matig puinhoudend
		1,00 - 1,50	matig puinhoudend
		1,50 - 2,00	matige carbolineumgeur, matige olie-water reactie
		2,00 - 3,00	matige carbolineumgeur, matige olie-water reactie

Voor analyse in het laboratorium zijn grondmengmonsters samengesteld en/of individuele grondmonsters geselecteerd. Bij het samenstellen van grondmengmonsters is onder meer rekening gehouden met de verticale gelaagdheid, bodemsamenstelling, (antropogene) bijmengingen en locatiespecifieke omstandigheden.

De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in tabel 4.2. Bij de samenstelling van de mengmonsters is de codering van de deellocatie voor het betreffende monster gezet.

Tabel 4.2: Overzicht samenstelling mengmonsters

Mengmonster	Boringnummer(s)	Monstertrajecten (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Geanalyseerde parameters
<b>Vulpunt (7)</b>				
7 MM 1	201	0,10 - 0,50	-	Minerale olie, vluchtige aromaten
<b>Bovengrondse tank (8)</b>				
8 MM 1	202	1,00 - 1,50	zwakke oliegeur, matige olie-water reactie	Minerale olie, vluchtige aromaten
<b>Laktank (9)</b>				
9 204-1	204	0,20 - 0,50	-	Koper
9 204-2	204	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie	Minerale olie, vluchtige aromaten
9 206-3	206	0,70 - 1,00	zwakke oliegeur, geen olie-water reactie	Minerale olie, vluchtige aromaten
<b>Brandstoftanks bij ingang (123)</b>				
123OG 1	207, 208, 209	1,50 - 2,00	-	Minerale olie, vluchtige aromaten
<b>Productiehal A</b>				
A 212-1	212	0,15 - 0,50	zwak baksteenhoudend	Koper
A 218-2	218	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie	Minerale olie, vluchtige aromaten
A BG 1	213, 214, 216	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend	standaard pakket bodem
A BG 2	217, 219, 220	0,12 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	Standaard pakket bodem
<b>Productiehal B &amp; C</b>				
B+C BG 1	221, 223, 227	0,10 - 0,50	-	Standaard pakket bodem
B+C BG 2	225, 226, 229	0,10 - 0,50	-	Standaard pakket bodem
B+C OG 1	221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228	0,50 - 1,50	-	Standaard pakket bodem
<b>Productiehal D &amp; E</b>				
DE 230-1	230	0,05 - 0,40	matig sintelhoudend	Zware metalen (9)
DE 238-3	238	0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	Zware metalen (9)
DE 240-3	240	0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	Zware metalen (9)
DE 241-2	241	0,30 - 0,50	-	Koper, Zink
DE BG 1	231, 232, 238, 240	0,05 - 0,50	-	Standaard pakket bodem
DE BG 2	233, 235, 236, 237	0,15 - 0,50	matig puinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	Standaard pakket bodem
DE OG 1	234, 236, 238, 240, 241	1,00 - 1,50	-	Standaard pakket bodem
<b>Productiehal F</b>				
F BG 1	243, 244, 246	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend	Standaard pakket bodem
F OG 1	242, 243, 244, 245, 246	0,50 - 1,50	-	Standaard pakket bodem
<b>Parkeerplaats (P)</b>				
P 247-2	247	0,50 - 1,00	-	Koper
P BG 1	250, 251	0,00 - 0,50	-	Standaard pakket bodem
P OG 1	248, 249, 250, 251	0,50 - 1,00	-	Standaard pakket bodem
<b>Overig terrein (OT)</b>				
OT 264-7	264	2,00 - 2,50	matige carbolineumgeur, matige olie-water reactie	Minerale olie, vluchtige aromaten
OT BG 1	256, 261	0,00 - 0,50	matig puinhoudend, zwak	Standaard pakket bodem

Mengmonster	Boringnummer(s)	Monstertrajecten (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Geanalyseerde parameters
			sintelhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend	
OT BG 2	252, 253, 255, 258, 259, 260, 262, 264	0,00 - 0,50		Standaard pakket bodem
OT OG 1	264	0,75 - 1,50	matig puinhoudend	Standaard pakket bodem

In tabel 4.3 wordt voor iedere bemonsterde peilbuis de filterdiepte, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC), de troebelheid en de grondwaterstand vermeld.

Tabel 4.3: Overzicht gegevens grondwater

Deelcoatie	Peilbuis-nummer	Filterstelling (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Grondwaterstand (m-mv)
123	01	0,50 – 2,50	6,7	1.230	920	0,90
8	202	1,50 - 2,50	6,0	757	804	0,96
A	15	1,70 – 2,70	6,6	886	49,2	0,90
A	220	2,00 - 3,00	6,5	1.460	20,7	1,10
B	225P	1,50 – 2,50	6,5	2.290	551	0,90
D	241	2,00 - 3,00	6,1	1.110	78,6	1,21
E	240	2,00 - 3,00	6,3	1.510	1.000	1,10
F	48	1,70 – 2,70	6,9	1.070	107	0,90
OT	264	2,00 - 3,00	6,3	1.450	227	1,10

## 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in *bijlage IV*. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in *bijlage V*.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden die door het Ministerie van I&M, in het kader van de Wet Bodembescherming, zijn vastgelegd in de Circulaire Bodemsanering 2013 (d.d. 1 juli 2013) en de Regeling Bodemkwaliteit (d.d. 9 april 2009) rekening houdend met BoToVa. In de tabellen is tevens het toetsingsresultaat weergegeven.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de achtergrondwaarde c.q. streefwaarde zijn aangetroffen. De resultaten zijn weergegeven in de tabellen 4.4 (grond) en 4.5 (grondwater).

Tabel 4.4: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters

Monster-codering	Monstertraject (m-mv)	Visuele waarneming	Overschrijding*			
			Achtergrondwaarde	Tussenwaarde ½ (AW+I)	Interventiewaarde	Indicatieve waarde BBK
<b>Vulpunt (7)</b>						
7 MM 1	0,10 - 0,50	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Bovengrondse tank (8)</b>						
8 MM 1	1,00 - 1,50	zwakke oliegeur, matige olie-water reactie	-	-	minerale olie	Niet toepasbaar
<b>Laktank (9)</b>						
9 204-1	0,20 - 0,50	-	koper	-	-	Klasse Industrie
9 204-2	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie	minerale olie	-	-	Niet toepasbaar
9 206-3	0,70 - 1,00	zwakke oliegeur, geen olie-water reactie	minerale olie	-	-	Klasse Industrie
<b>Brandstoftanks bij ingang (123)</b>						



Monster-codering	Monster-traject (m-mv)	Visuele waarneming	Overschrijding*			
			Achtergrondwaarde	Tussenwaarde ½ (AW+I)	Interventiewaarde	Indicatieve waarde BBK
123OG 1	1,50 - 2,00	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Productiehal A</b>						
A 212-1	0,15 - 0,50	zwak baksteenhoudend	koper, minerale olie	-	-	Klasse Industrie
A 218-2	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie	minerale olie	-	-	Niet toepasbaar
A BG 1	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend	kobalt, nikkel, koper, zink, molybdeen, cadmium, lood, PAK	-	-	Klasse Industrie
A BG 2	0,12 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	kobalt, zink, molybdeen, lood	nikkel	<b>koper</b>	Niet toepasbaar
<b>Productiehal B &amp; C</b>						
B+C BG 1	0,10 - 0,50	-	koper, zink, PCB(som)	-	-	Klasse Industrie
B+C BG 2	0,10 - 0,50	-	kobalt	-	-	Altijd toepasbaar
B+C OG 1	0,50 - 1,50	-	nikkel, cadmium	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Productiehal D &amp; E</b>						
DE 230-1	0,05 - 0,40	matig sintelhoudend	kobalt, molybdeen, kwik	-	<b>nikkel, koper, zink, lood</b>	Niet toepasbaar
DE 238-3	0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	cadmium, kwik	nikkel	<b>koper, zink, lood</b>	Niet toepasbaar
DE 240-3	0,30 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	nikkel, cadmium, kwik, lood	-	<b>koper, zink</b>	Niet toepasbaar
DE 241-2	0,30 - 0,50	-	koper, zink	-	-	Klasse Industrie
DE BG 1	0,05 - 0,50	-	cadmium, PAK, minerale olie	-	<b>nikkel, koper, zink, lood</b>	Niet toepasbaar
DE BG 2	0,10 - 0,50	matig puinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend	kobalt, nikkel, molybdeen, cadmium, kwik, PCB (som), minerale olie	lood	<b>koper, zink, PAK</b>	Niet toepasbaar
DE OG 1	1,00 - 1,50	-	nikkel, koper	-	-	Klasse Industrie
<b>Productiehal F</b>						
F BG 1	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend	nikkel, cadmium, kwik, PAK	zink, lood	<b>koper</b>	Niet toepasbaar
F OG 1	0,50 - 1,50	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Parkeerplaats (P)</b>						
P 247-2	0,50 - 1,00	-	koper	-	-	Klasse Wonen
P BG 1	0,00 - 0,50	-	zink, cadmium, lood, PAK	-	<b>koper</b>	Niet toepasbaar
P OG 1	0,50 - 1,00	-	Kobalt, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik, lood	-	-	Klasse Industrie
<b>Overig terrein (OT)</b>						
OT 264-7	2,00 - 2,50	matige carbolineumgeur, matige olie-water reactie	ethylbenzeen, xylenen (som), minerale olie	-	<b>PAK</b>	Niet toepasbaar
OT BG 1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend, zwak sintelhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend	kobalt, molybdeen, kwik, PAK	cadmium	<b>nikkel, koper, zink, lood</b>	Niet toepasbaar
OT BG 2	0,00 - 0,50	-	cadmium, lood, PAK	-	<b>koper, zink</b>	Niet toepasbaar
OT OG 1	0,75 - 1,50	matig puinhoudend	nikkel, cadmium, lood, PAK, minerale olie	-	<b>koper, zink</b>	Niet toepasbaar

Tabel 4.5: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondwatermonsters

Peilbuis	Monstertraject (m-mv)	Overschrijding		
		Streefwaarde	Tussenwaarde ½ (S+I)	Interventiewaarde
<b>Brandstoftanks bij ingang (123)</b>				
01	0,50 – 2,50	xylenen	-	<b>minerale olie</b>
<b>Bovengrondse tank (8)</b>				
202	1,50 - 2,50	-	-	<b>minerale olie</b>
<b>Productiehal A</b>				
15	1,70 – 2,70	barium	-	
220	2,00 - 3,00	-	barium	-
<b>Productiehal B</b>				
225P	1,50 – 2,50	barium, naftaleen	-	-
<b>Productiehal D</b>				
241	2,00 - 3,00	arseen, barium	-	-
<b>Productiehal E</b>				
240	2,00 - 3,00	nikkel, cadmium, barium, kwik	-	-
<b>Productiehal F</b>				
48	1,70 – 2,70	-	barium	-
<b>Productiehal OT</b>				
264	2,00 - 3,00	zink	barium	<b>naftaleen, xylenen (som), minerale olie</b>

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 5.

## 5 INTERPRETATIE VAN RESULTATEN

### 5.1 Algemeen

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten van de onderzochte locatie zal men zich altijd moeten realiseren dat het bodemonderzoek gebaseerd is op het nemen van een relatief beperkt aantal monsters op een bepaald moment. Hierbij is getracht een zo representatief mogelijk beeld te krijgen van de samenstelling van de onderzochte bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie toegepast:

- niet verontreinigd: verontreinigingsconcentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) en/of streefwaarde (grondwater);
- licht verontreinigd: verontreinigingsconcentratie is lager dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar hoger dan de achtergrondwaarde met betrekking tot grond en is lager dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar hoger dan de streefwaarde met betrekking tot grondwater;
- matig verontreinigd: verontreinigingsconcentratie is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, maar hoger dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde voor grond dan wel de streef- en interventiewaarde voor grondwater;
- sterk verontreinigd: verontreinigingsconcentratie overschrijdt de interventiewaarde.

### 5.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk een antropogene bijmenging met puin, sintels, baksteen en/of kolengruis in de boven- en ondergrond aangetroffen. Dit kan duiden op de aanwezigheid van verontreinigingen in de bodem.

Navolgend worden de resultaten van onderhavig onderzoek per onderscheiden deellocatie vergeleken met de resultaten van de onderzoeken uit 2006 en/of 2008.

#### 7) Aftappunt dieseltank

In overeenstemming met het onderzoek uit 2006, is geen van de geanalyseerde parameters in de grond boven de achtergrondwaarde gemeten.

#### 8) Bovengrondse dieseltank

In tegenstelling tot het onderzoek uit 2006, is minerale olie in de grond boven de interventiewaarde gemeten. Zintuiglijk is sprake van een zwakke oliegeur en een matige olie-waterreactie. In het onderzoek van 2006 was geen sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde door minerale olie.

In het grondwater is minerale olie sterk verhoogd aangetroffen. In 2008 is minerale olie niet verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

#### 9) Voormalige laktank

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse laktank aan de oostzijde van hal B wordt de parameter koper licht verhoogd aangetroffen. Daarnaast overschrijdt de parameter minerale olie eveneens de achtergrondwaarde en is een zwakke oliegeur waargenomen maar geen olie-waterreactie. Ten tijde van het onderzoek in 2008 werd koper sterk verhoogd (gehalte boven de Interventiewaarde) aangetroffen.

#### 123) Voormalige ondergrondse tanks bij inrit

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks zijn in de ondergrond geen verontreinigingen aangetroffen. Er zijn tijdens het uitvoeren van het veldwerk zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging met minerale olie, in tegenstelling tot het bodemonderzoek in 2006. Hierbij is namelijk in de ondergrond een matige tot sterke brandstofgeur waargenomen en was sprake van een matige tot sterke oliewaterreactie.

In het grondwater is, naast een licht verhoogd gehalte aan xylenen, de parameter minerale olie sterk verhoogd aangetroffen. Deze sterke verontreiniging is tijdens het onderzoek van 2006 niet aangetoond.

#### *A) Productiehal A*

In de bovengrond van hal A zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen, PAK en/of minerale olie gemeten. Daarnaast is in één mengmonster nikkel matig verhoogd en koper sterk verhoogd aangetroffen. De sterke verontreiniging met koper is op een ander deel van hal A aangetroffen dan in het onderzoek van 2006. De matige verontreiniging met nikkel is in het onderzoek van 2006 niet aangetoond.

Het grondwater bevat licht tot matig verhoogde gehalten aan barium. Omdat barium geen onderdeel uitmaakte van het standaard analysepakket in 2006 en 2008, kan geen vergelijking worden gemaakt met de resultaten van onderhavig onderzoek.

#### *B + C) Productiehal B en C*

Ter plaatse van de productiehallen B en C zijn lichte verontreinigingen met zware metalen in zowel boven- en ondergrond aangetroffen. Daarnaast is in één mengmonster PCB(som) licht verhoogd. Er zijn tijdens het uitvoeren van het veldwerk zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen, in tegenstelling tot het bodemonderzoek in 2006 en 2008. Hierbij is namelijk een zwakke teergeur en puin in de bovengrond aangetroffen.

In het grondwater van productiehal B is barium licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Deze parameter is in 2006 niet gemeten en kan derhalve niet vergeleken worden.

#### *D + E) Productiehal D en E*

In de zintuiglijk verontreinigde bodem zijn matige tot sterke verontreinigingen met nikkel, koper, lood en zink gemeten. Daarnaast zijn meerdere parameters boven de achtergrondwaarde gemeten. Dit komt overeen met de aangetroffen verontreinigings situatie in 2006 en 2008.

In het grondwater ter plaatse van productiehal D (peilbuis 240) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel, cadmium, barium, kwik gemeten. In peilbuis 241 ter plaatse van productiehal E zijn arseen en barium licht verhoogd. De in 2008 gemeten sterke verontreiniging aan arseen is in dit onderzoek niet opnieuw aangetroffen.

#### *F) Productiehal F*

Uit de huidige onderzoeksresultaten blijkt dat koper sterk verhoogd is en zink en lood zijn matig verhoogd aangetoond. Daarnaast zijn meerdere parameters boven de achtergrondwaarde gemeten. In tegenstelling tot het onderzoek van 2006 is de lichte verontreiniging met minerale olie niet bevestigd.

In het grondwater is barium matig verhoogd aangetroffen. Deze parameter is in 2006 niet gemeten en kan derhalve niet vergeleken worden.

#### *P) Parkeerterrein*

Uit de resultaten blijkt dat de parameter koper de achtergrondwaarde overschrijdt. Daarnaast is in het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond koper in een sterk verhoogd gehalte gemeten. Verder overschrijden meerdere parameters de achtergrondwaarde.

Uit de analyse van het onderzoek van 2008 is gebleken dat plaatselijk een sterke verontreiniging met koper aanwezig was. Op basis van het huidige onderzoek is aangetoond dat sprake is van een heterogene verspreiding van de verontreiniging met koper.

#### *OT) overig terrein*

De gehalten aan nikkel, lood en zink zijn verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde. Daarnaast is in één boring (264) een sterke carbolineumgeur op 2,0 – 2,5 m-mv waargenomen. In deze bodemlaag overschrijdt PAK de interventiewaarde. In het onderzoek van 2006 en 2008 zijn op het overige terrein eveneens sterk verhoogd gehalten aan koper gemeten. De parameters nikkel en lood zijn in 2006 en 2008 licht verhoogd aangetroffen. Eveneens is de sterke verontreiniging met PAK tijdens deze onderzoeken niet waargenomen.

In het grondwater tussen productiehal E en F is een sterke verontreiniging aan minerale olie, naftaleen en xylenen (som) gemeten. In zowel het onderzoek van 2006 als het onderzoek in 2008 zijn geen verhoogde concentraties in het grondwater op het overige terrein aangetroffen.



*Eindsituatie Bodemonderzoek  
Locatie: Oostkanaaldijk 6 te Maarsse  
Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V.  
Projectnummer: 25.15.00269.1*

## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Door middel van het uitgevoerde onderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### 6.1 Conclusies

Tijdens onderhavig bodemonderzoek zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten (zowel in boven- als ondergrond) aangetroffen van voornamelijk zware metalen en PAK. Dit komt overeen met het algemene beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, zoals aangetoond bij de bodemonderzoeken in 2006 en 2008.

Op drie deellocaties (3 tanks aan voorzijde onderzoekslocatie, bovengrondse dieseltank en het overige terrein tussen hal E en F) zijn sterke grondwaterverontreinigingen met onder andere minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn tijdens de onderzoeken van 2006 en 2008 niet waargenomen. Op basis van de huidige resultaten kon de omvang van de verontreinigingen in het grondwater niet worden vastgesteld.

Aangezien in de bodem antropogene bijmengingen zijn aangetroffen (puin), is de bodem formeel gezien verdacht op de aanwezigheid van asbest. Het bepalen van de noodzaak tot uitvoering van een asbest in grond onderzoek ligt bij bevoegd gezag.

De resultaten van onderhavig bodemonderzoek wijzen op een heterogeen verspreide sterke verontreiniging met voornamelijk zware metalen en PAK in de boven- en ondergrond, welke overeenkomen met de gemeten waarden in 2006 en 2008. Tevens is er sprake van een sterke verontreiniging met voornamelijk minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater ter plaatse van drie deellocaties. De sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten kunnen waarschijnlijk worden gerelateerd aan het gebruik van de tanks tijdens de bedrijfsactiviteiten. De sterke grondverontreinigingen in de boven- en ondergrond kunnen gezien het gebruik niet direct gerelateerd worden aan de bedrijfsactiviteiten van Lambri.

### 6.2 Aanbevelingen


De aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt mogelijk een belemmering voor de toekomstige ontwikkelingen op de locatie. Aangezien de aard en omvang van de aangetroffen sterke verontreinigingen in de grond en het grondwater niet zijn vastgesteld, wordt aanbevolen nader bodemonderzoek uit te voeren conform NTA 5755 uit te voeren. Op basis van de uitkomsten van het nader onderzoek kan een kostenraming worden opgesteld voor de waarschijnlijk benodigde saneringswerkzaamheden bij herontwikkeling van de locatie.

## BIJLAGE I TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Deze kaart is noordgericht.

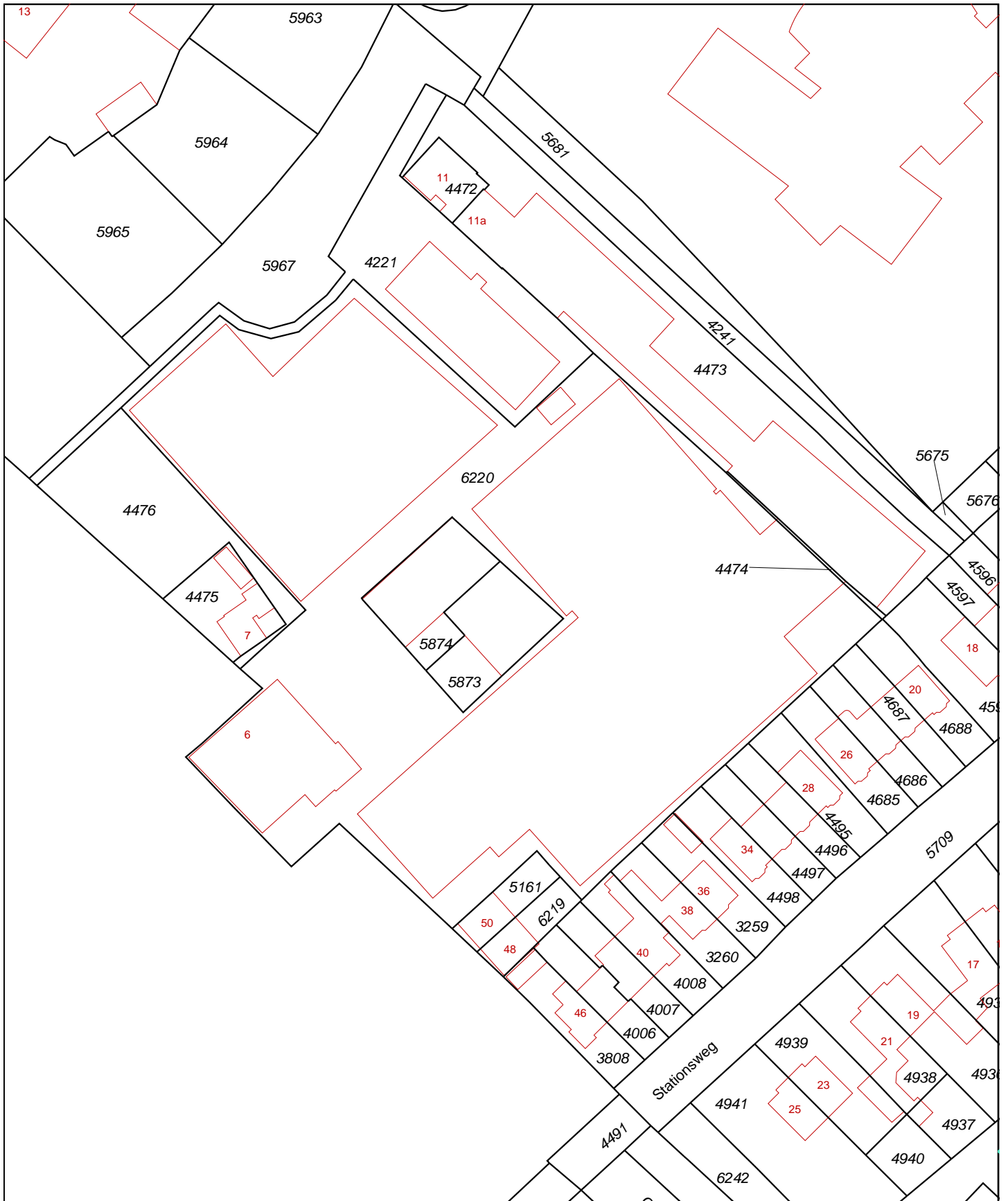
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAARSSSEN A 6220  
Oostkanaaldijk 5, 3603 CX MAARSSSEN  
CC-BY Kadaster.



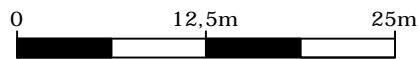
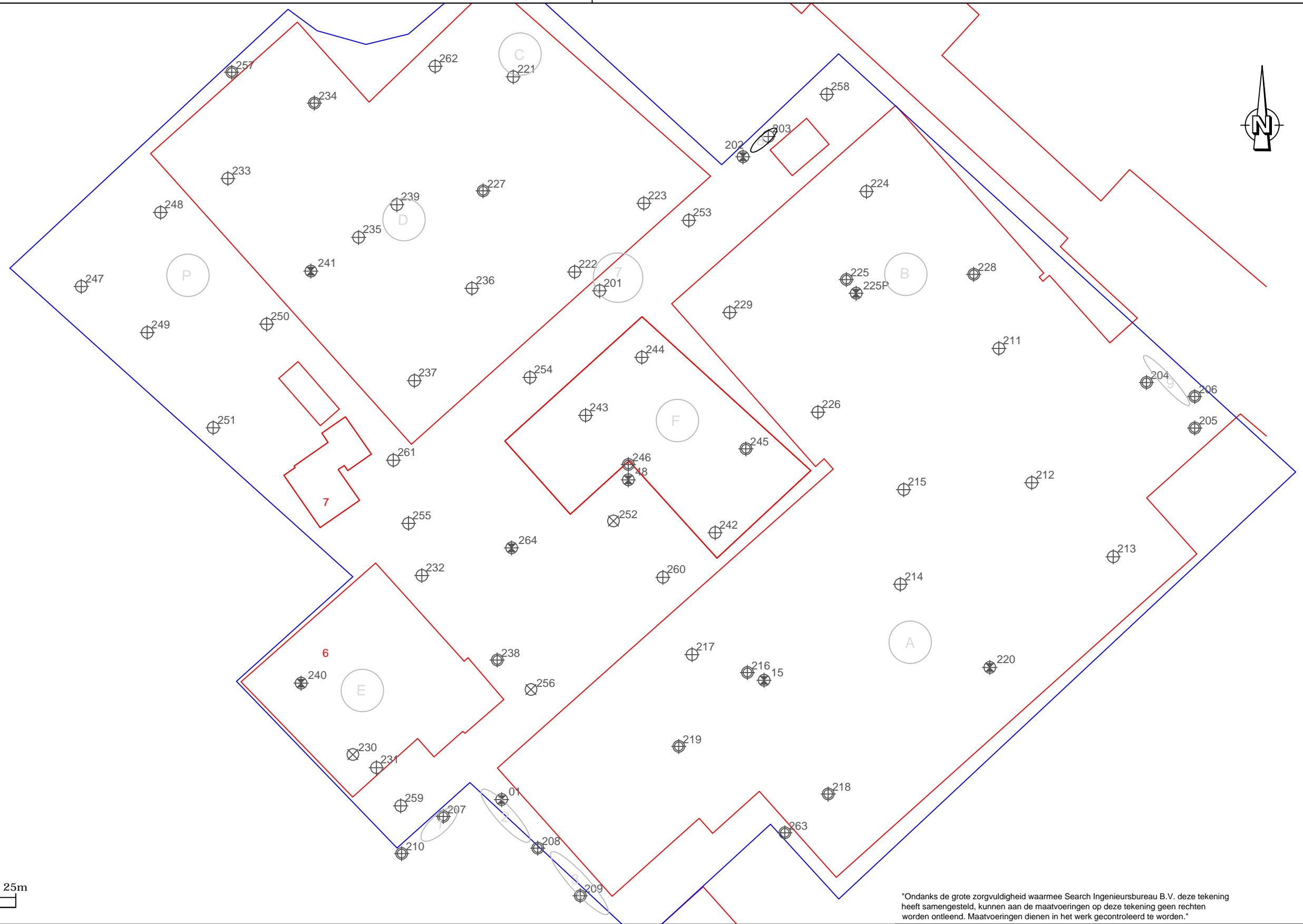
<p><b>BEBOUWING</b>                  a bebouwd gebied                  b gebouwen                  c hoogbouw                  d kas</p> <p><b>WEGEN</b>                  autosnelweg                  hoofdweg met gescheiden rijbanen                  hoofdweg                  regionale weg met gescheiden rijbanen                  regionale weg                  lokale weg met gescheiden rijbanen                  lokale weg                  weg met losse of slechte verharding                  onverharde weg                  straat/overige weg                  voetgangersgebied                  fietspad                  pad, voetpad                  weg in aanleg</p> <p>viaduct                  aquaduct                  tunnel                  vaste brug                  beweegbare brug                  brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b>                  spoorweg: enkelspoor                  spoorweg: meersporig                  a station b spoorweg in tunnel                  tramweg                  a sneltram b sneltramhalte                  a metro bovengronds                  b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b>                  waterloop: smaller dan 3 m                  waterloop: 3-6 m breed                  waterloop: breder dan 6 m                  a schutsluis b stuwen                  c koedam                  a duiker b grondduiker                  c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b>                  a grasland met sloten                  b akkerland met greppels                  c boomgaard                  d fruitkwekerij                  e boomkwekerij                  f grasland met populierenopstand                  g loofbos                  h naaldbos                  i gemengd bos                  j griend                  k heide                  l zand                  m drasland, moeras                  n rietland                  o dodenakker, begraafplaats                  p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b>                  a religieus gebouw                  b toren, hoge koepel                  c religieus gebouw met toren                  d markant object                  e watertoren                  f vuurtoren                  a gemeentehuis                  b postkantoor                  c politiebureau                  d wegwijzer                  a kapel                  b kruis                  c vlampijp                  d telescoop                  a windmolen                  b waterradmolen                  c windmotor                  d windturbine                  a oliepompinstallatie                  b seinmast                  c zendmast                  a hunebed                  b monument                  c gemaal                  a kampeertrein                  b sportcomplex                  c ziekenhuis                  a Pl b Gp c .                  schietbaan                  afrastering                  hoogspanningsleiding met mast                  muur                  geluidswering</p>
---	---	---





<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 18 juni 2015</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p> <p>MAARSSSEN</p> <p>A</p> <p>6220</p>	
<p>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.</p>		

## BIJLAGE II SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



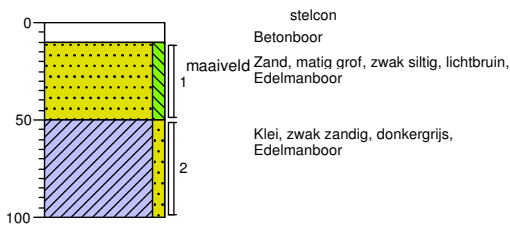
"Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee Search Ingenieursbureau B.V. deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden."

- ⊕ boring en peilbuis
- ⊕ boring tot 200cm - m.v.
- ⊕ boring tot 100cm - m.v.
- ⊗ boring tot 50cm - m.v.
- onderzoekslocatie
- bebouwing

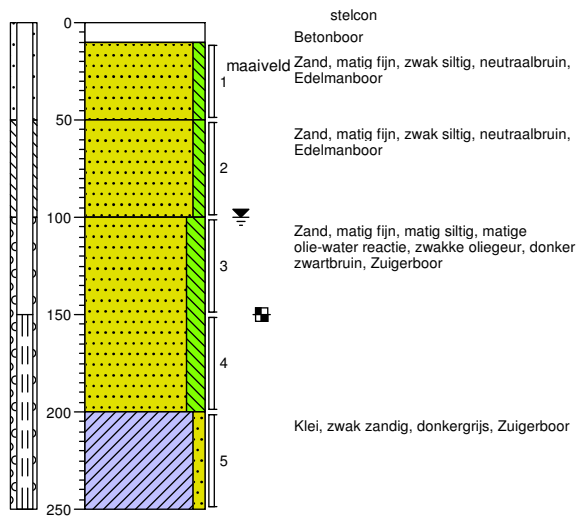
<b>Search Ingenieursbureau B.V.</b>		Project: Oostkanaaldijk 6 te Maarsssen	
Hoofdkantoor Meerstraat 2 Postbus 83 5473 ZH Heeswijk tel: 0413-241666 fax: 0413-241667 www.searchbv.nl		Amsterdam Petroleumhavenweg 8 1041 AC Amsterdam tel: 020-5061616 fax: 020-5061617 milieu@searchbv.nl	
Projectnummer: 25.15.00269.1		Datum: 17-06-2015	Kenmerk: 00269.1
Opdrachtgever: Kuin		Getekend: HSL	Schaal: 1:500
vastgoedontwikkeling BV		Gezien: JEG	Formaat: A3
		Versie: 1.1	Bijlage: 2

## BIJLAGE III BOORBESCHRIJVINGEN

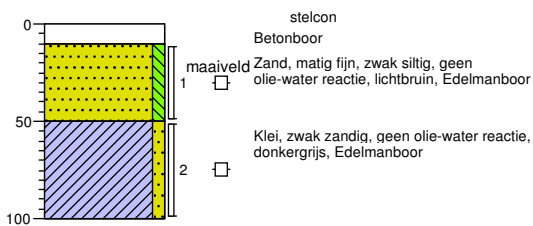
**Boring: 201**



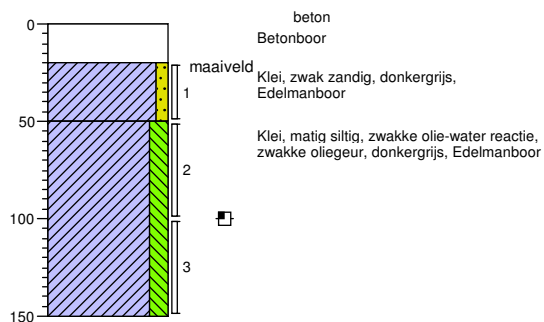
**Boring: 202**



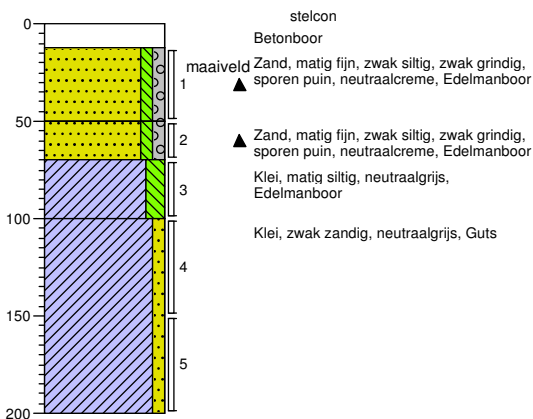
**Boring: 203**



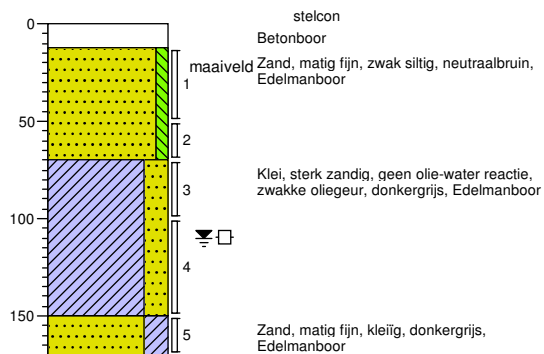
**Boring: 204**



**Boring: 205**

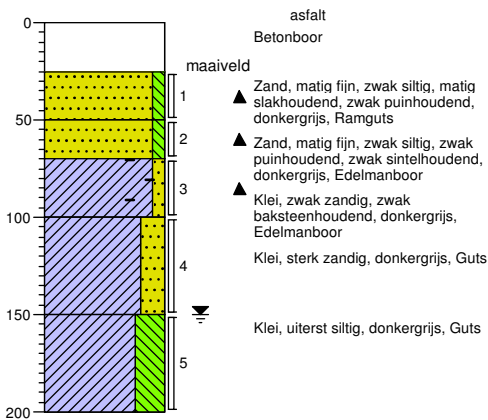


**Boring: 206**

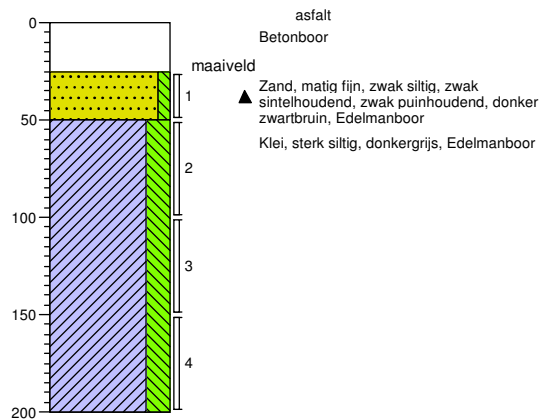


Projectcode: 25.15.00269.1  
 Projectnaam: Oostkanaaldijk 6 te Maarssen  
 Datum: 01-06-2015  
 Veldwerker: A. Schaftenaar, M. Reimers  
 Getekend volgens NEN 5104

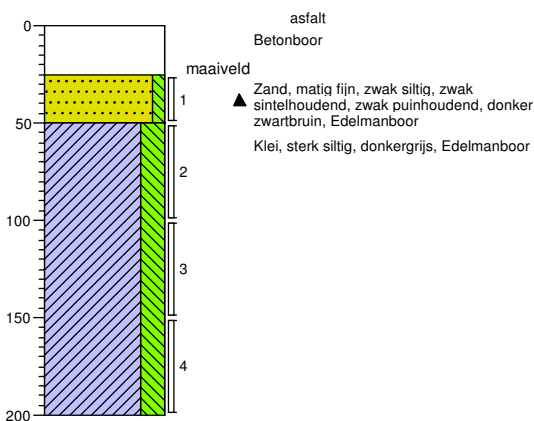
**Boring: 207**



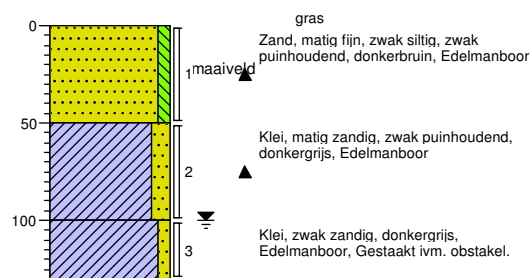
**Boring: 208**



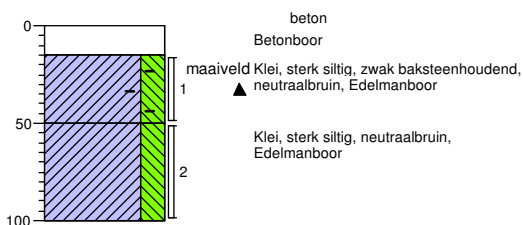
**Boring: 209**



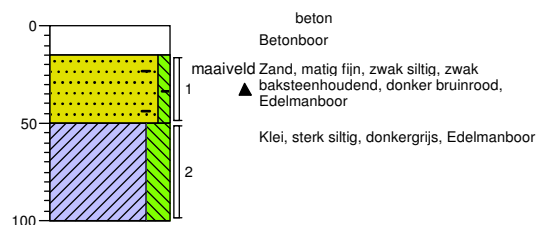
**Boring: 210**



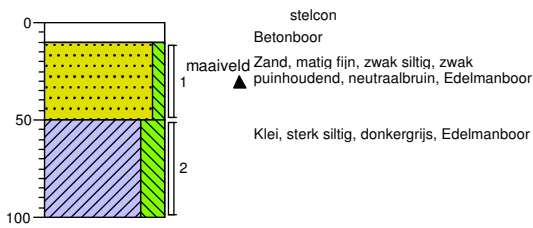
**Boring: 211**



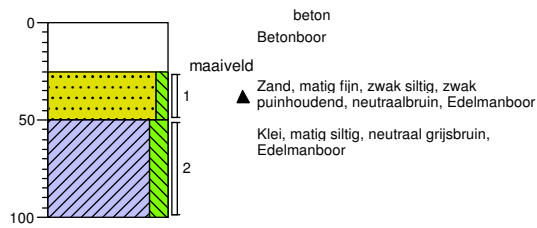
**Boring: 212**



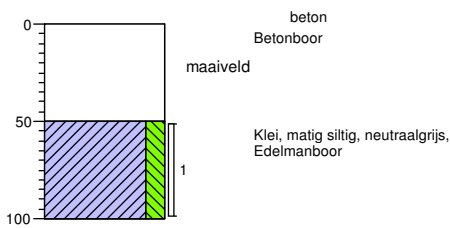
**Boring: 213**



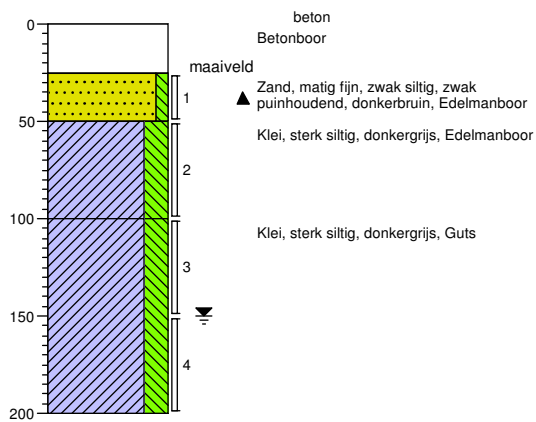
**Boring: 214**



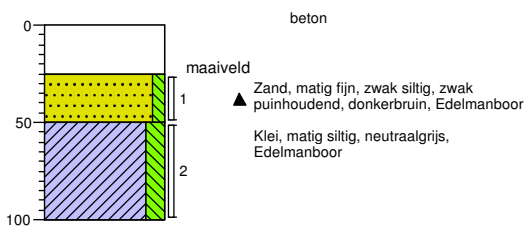
**Boring: 215**



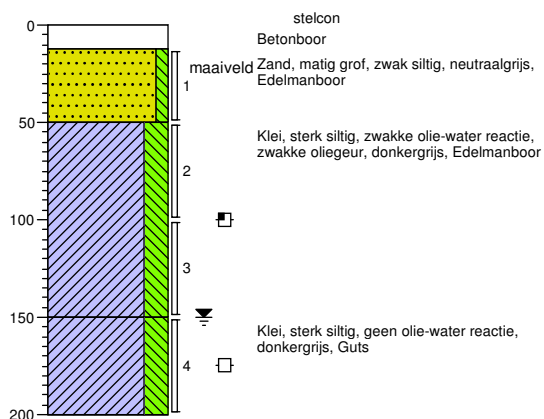
**Boring: 216**



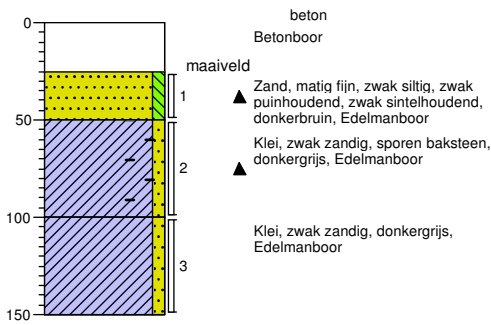
**Boring: 217**



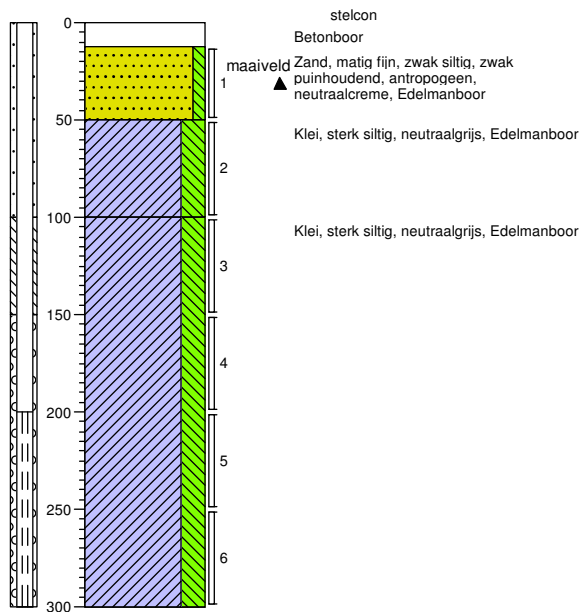
**Boring: 218**



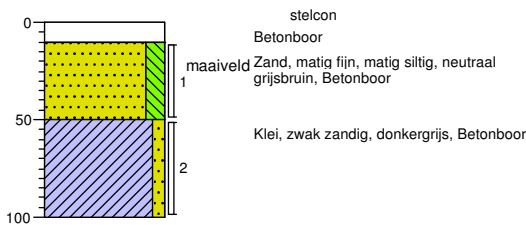
**Boring: 219**



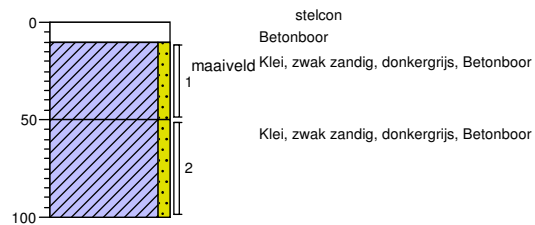
**Boring: 220**



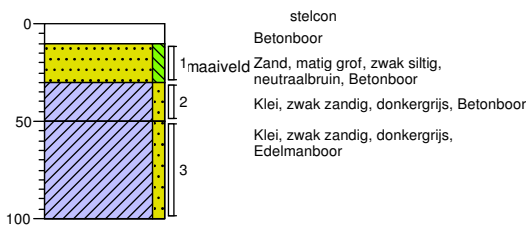
**Boring: 221**



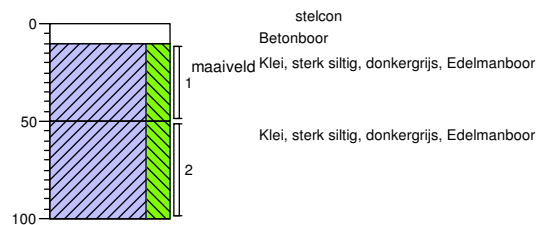
**Boring: 222**



**Boring: 223**

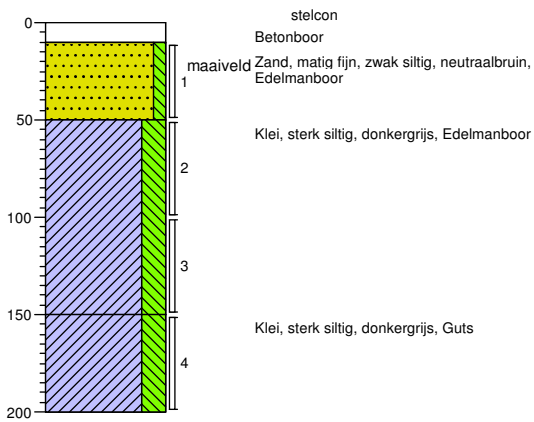


**Boring: 224**

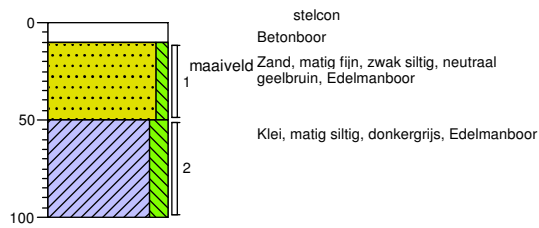




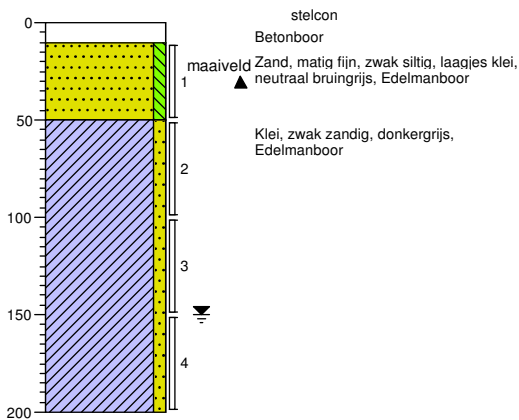
**Boring: 225**



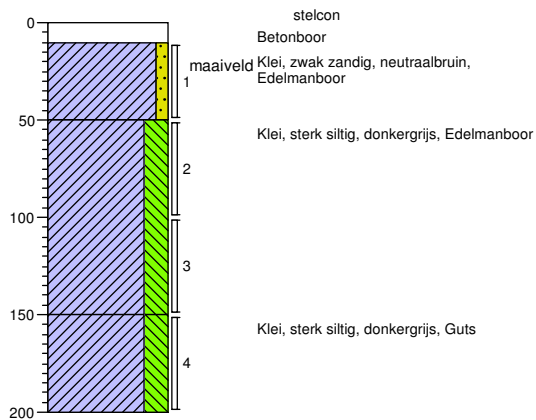
**Boring: 226**



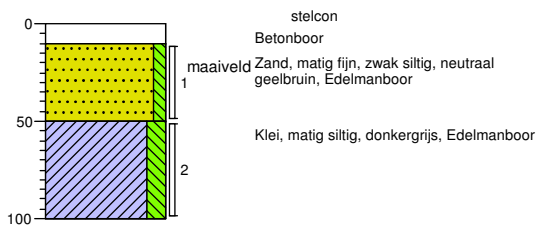
**Boring: 227**



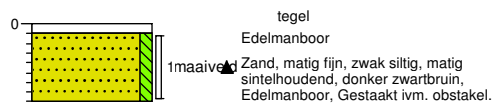
**Boring: 228**



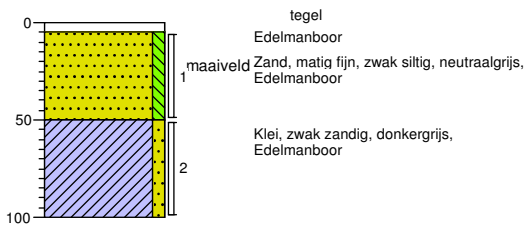
**Boring: 229**



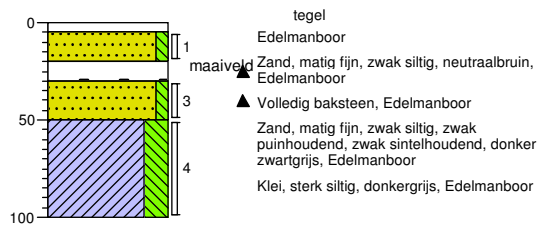
**Boring: 230**



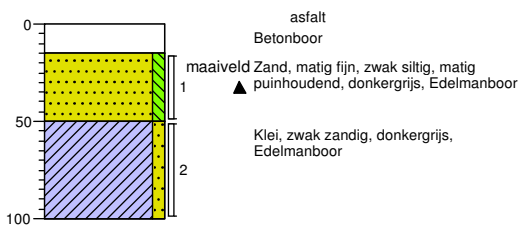
**Boring: 231**



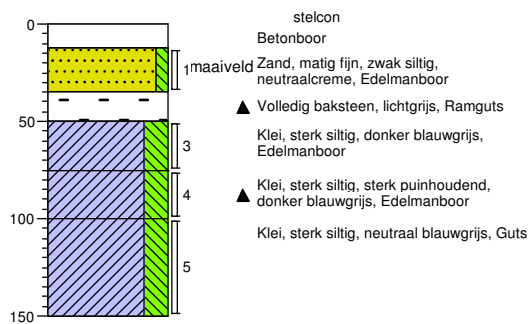
**Boring: 232**



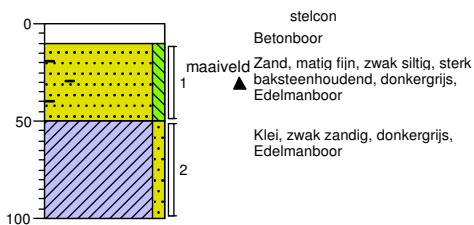
**Boring: 233**



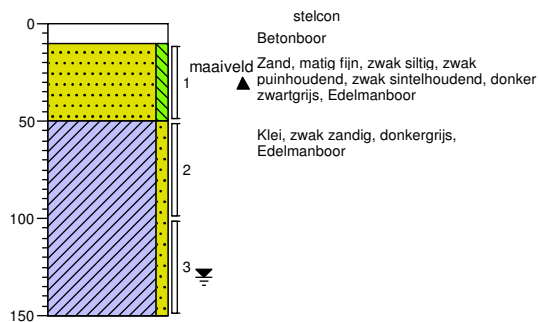
**Boring: 234**



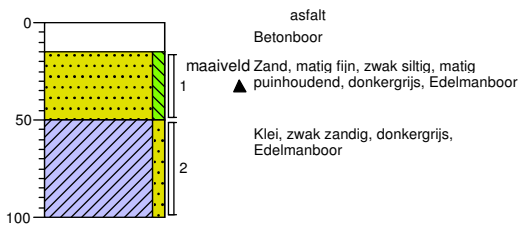
**Boring: 235**



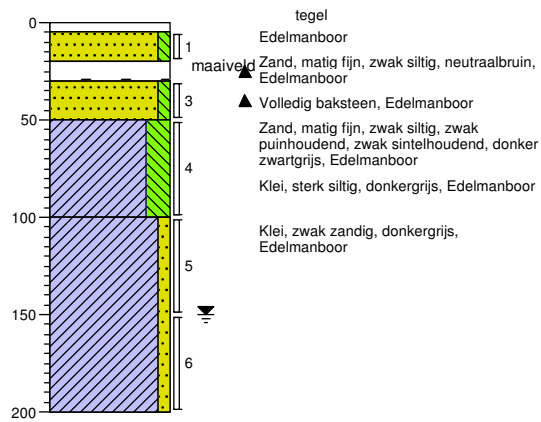
**Boring: 236**



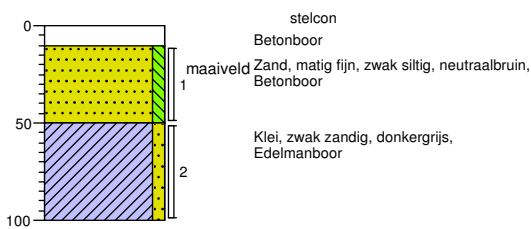
**Boring: 237**



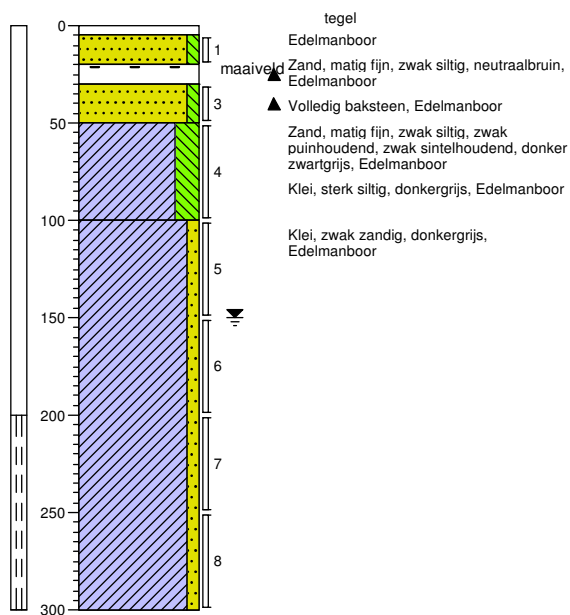
**Boring: 238**



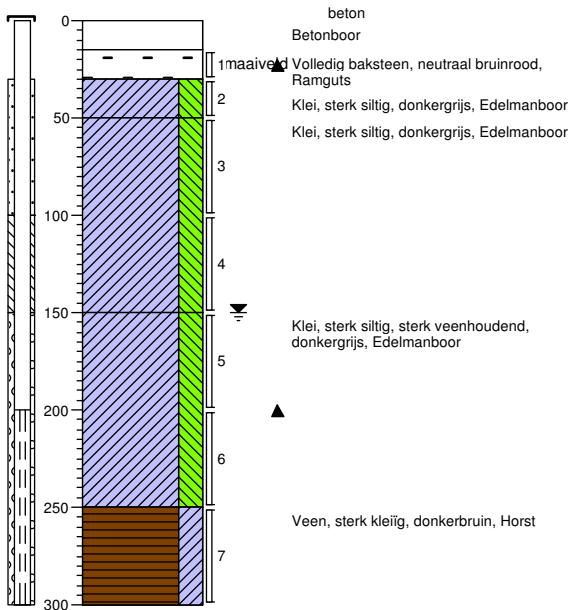
**Boring: 239**



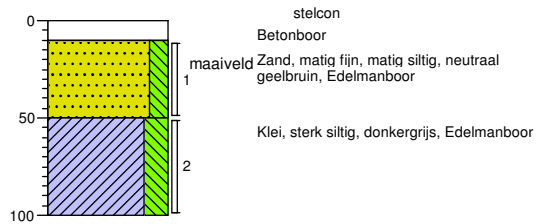
**Boring: 240**



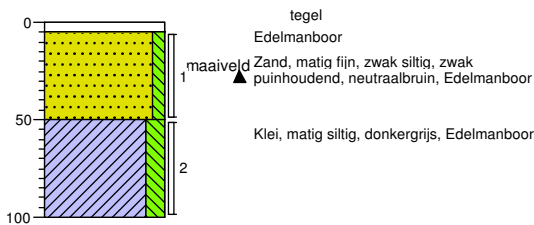
**Boring: 241**



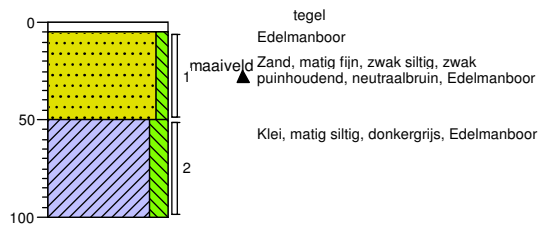
**Boring: 242**



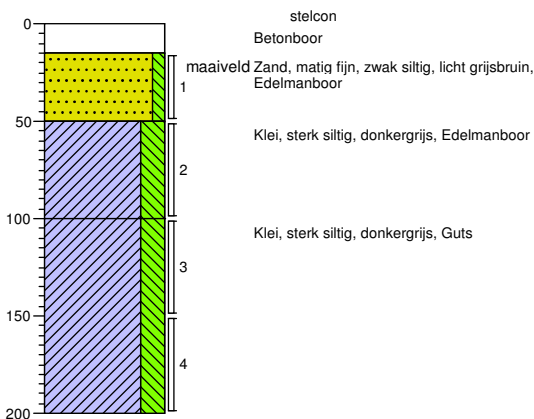
**Boring: 243**



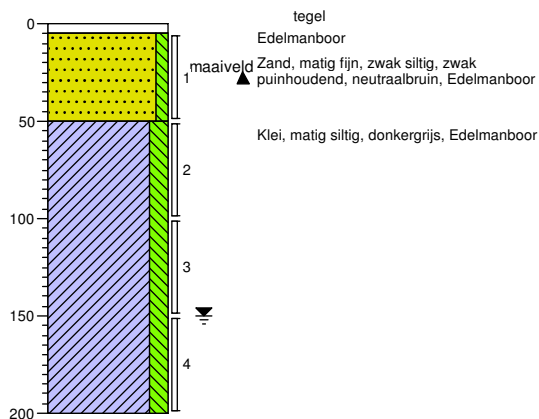
**Boring: 244**



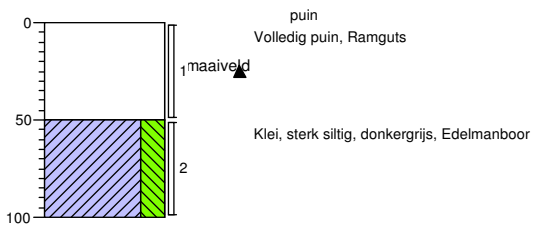
**Boring: 245**



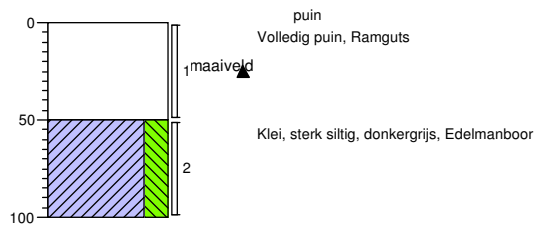
**Boring: 246**



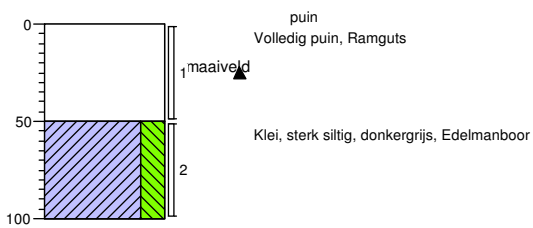
**Boring: 247**



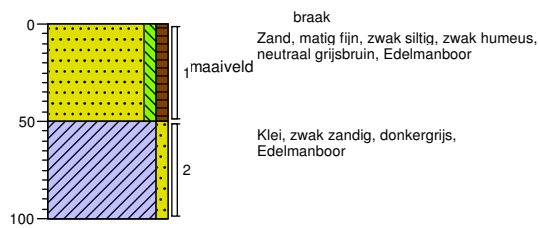
**Boring: 248**



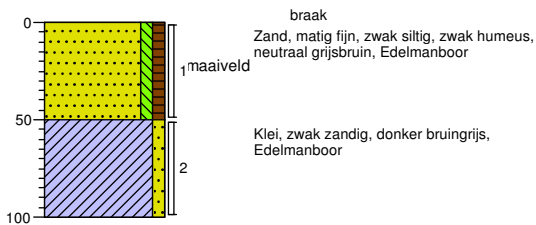
**Boring: 249**



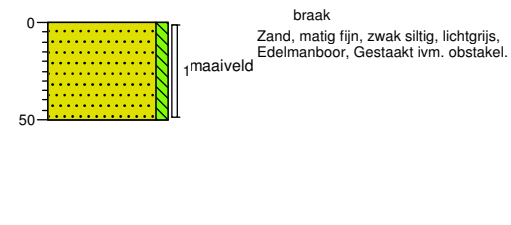
**Boring: 250**



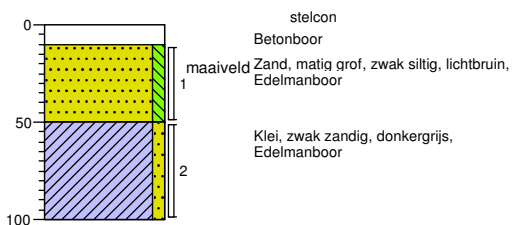
**Boring: 251**



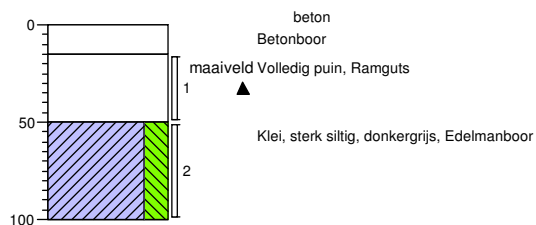
**Boring: 252**



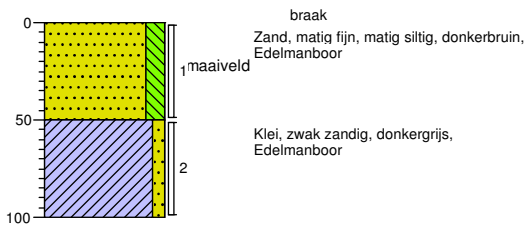
**Boring: 253**



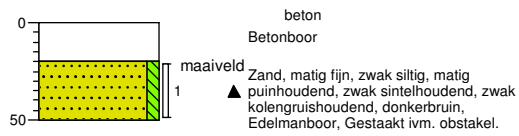
**Boring: 254**



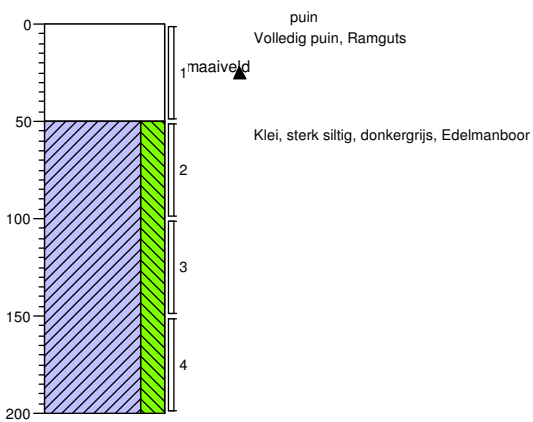
**Boring: 255**



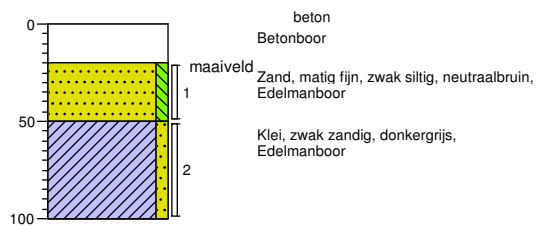
**Boring: 256**



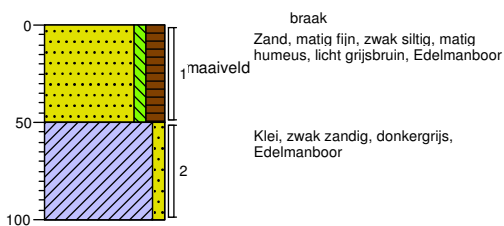
**Boring: 257**



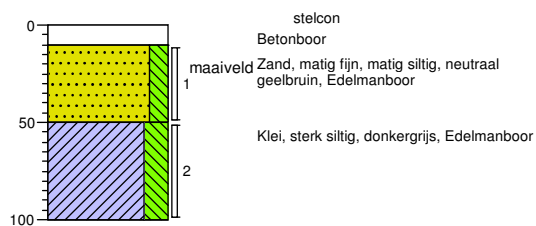
**Boring: 258**



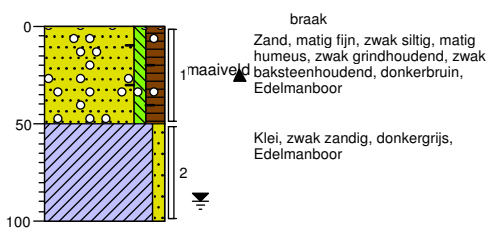
**Boring: 259**



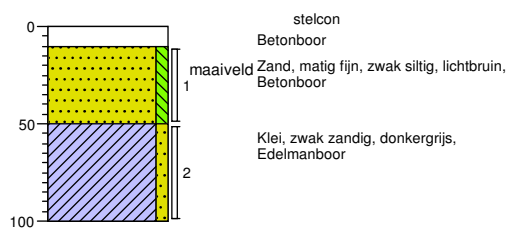
**Boring: 260**



**Boring: 261**

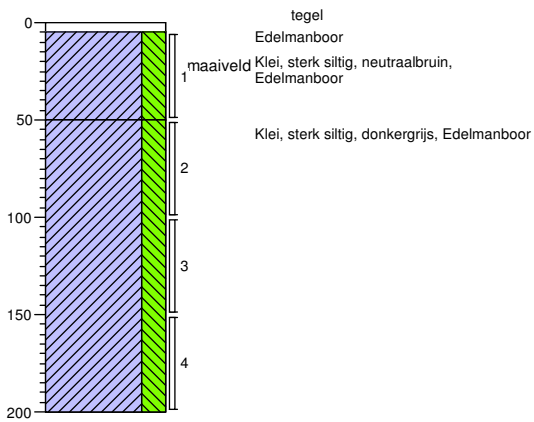


**Boring: 262**

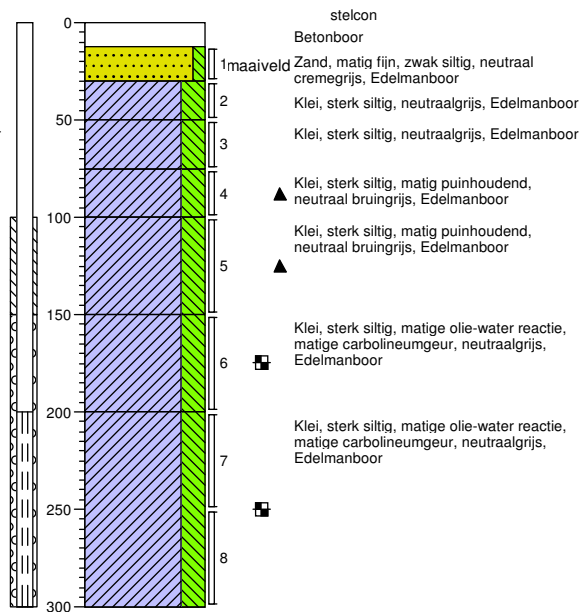


Projectcode: 25.15.00269.1  
 Projectnaam: Oostkanaaldijk 6 te Maarssen  
 Datum: 01-06-2015  
 Veldwerker: A. Schaftenaar, M. Reimers  
 Getekend volgens NEN 5104

**Boring: 263**

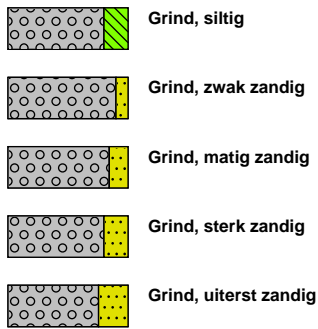


**Boring: 264**

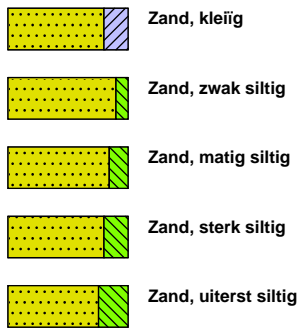


# Legenda (conform NEN 5104)

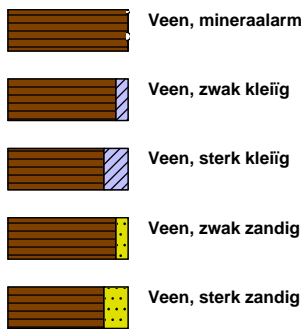
## grind



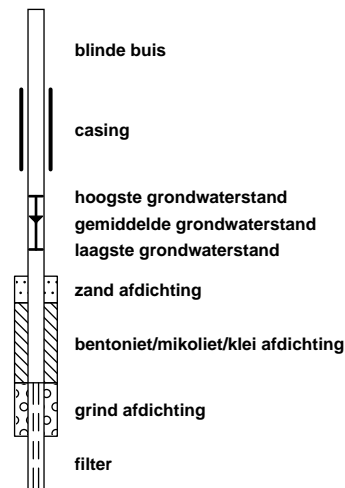
## zand



## veen



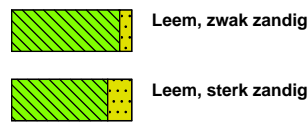
## peilbuis



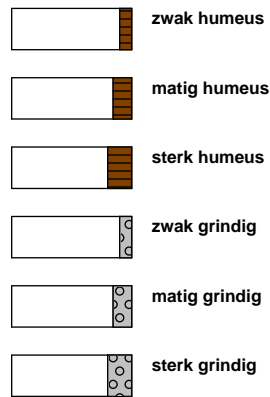
## klei



## leem



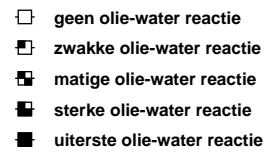
## overige toevoegingen



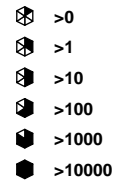
## geur



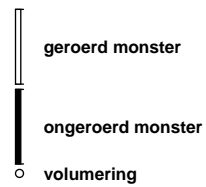
## olie



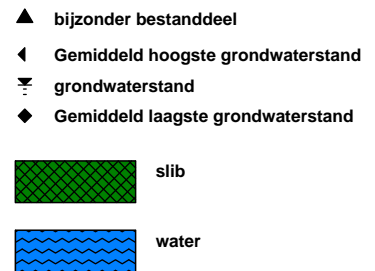
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig





## BIJLAGE IV ANALYSERESULTATEN GROND- EN GRONDWATERMONSTERS

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

Toetsmonster		123OG 1			7 MM 1			8 MM 1		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38199			GP15-38199		
Boringnummer(s)		207, 208, 209			201			202		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,10 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	5,2			0,70			0,80		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	<0,25	0,18		<0,25	0,18		<0,25	0,18	
Benzeen	mg/kg ds	0,020#	<0,027	-0,19	0,020#	<0,070	-0,14	0,020#	<0,070	-0,14
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,020#	<0,027	-0	0,020#	<0,070	-0	0,020#	<0,070	-0
Tolueen	mg/kg ds	0,020#	<0,027	-0,01	0,020#	<0,070	-0	0,020#	<0,070	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,081	-0,02		<0,21	-0,01		<0,21	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,040#	<0,054		0,040#	<0,140		0,040#	<0,140	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	0,020#	<0,027		0,020#	<0,070		0,020#	<0,070	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,020#	<0,027	-0	0,020#	<0,070	-0	0,020#	<0,070	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,19 <sup>(2)</sup>			<0,49 <sup>(2)</sup>			<0,49 <sup>(2)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenantheen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg		0,18 <sup>(2)</sup>	-0,03		0,18 <sup>(2)</sup>	-0,03		0,18 <sup>(2)</sup>	-0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		160	800 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		1800	9000 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		350	1750 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>		6,2	31,0 <sup>(6)</sup>		50#	175 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<27	-0,03	<20	<70	-0,02	<b>2300</b>	<b>11500</b>	<b>2,35</b>
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	66,7	66,7 <sup>(6)</sup>		87,9	87,9 <sup>(6)</sup>		80,8	80,8 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds									
Organische stof (humus)	% ds	5,2			0,7			0,8		

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

Toetsmonster		9 204-1			9 204-2			9 206-3		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38236			GP15-38236		
Boringnummer(s)		204			204			206		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,50 - 1,00			0,70 - 1,00		
Humus	% ds	5,9			3,8			1,2		
Lutum	% ds	15			25			25		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds									
Nikkel [Ni]	mg/kg ds									
Koper [Cu]	mg/kg ds	67	88	0,32						
Zink [Zn]	mg/kg ds									
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds									
Cadmium [Cd]	mg/kg ds									
Barium [Ba]	mg/kg ds									
Kwik [Hg]	mg/kg ds									
Lood [Pb]	mg/kg ds									
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds				<0,25	0,18		<0,25	0,18	
Benzeen	mg/kg ds				0,020#	<0,037	-0,18	0,020#	<0,070	-0,14
Ethylbenzeen	mg/kg ds				0,020#	<0,037	-0	0,020#	<0,070	-0
Tolueen	mg/kg ds				0,020#	<0,037	-0,01	0,020#	<0,070	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds					<0,11	-0,02		<0,21	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				0,040#	<0,074		0,040#	<0,140	
ortho-Xyleen	mg/kg ds				0,020#	<0,037		0,020#	<0,070	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds				0,020#	<0,037	-0	0,020#	<0,070	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds					<0,26 <sup>(2)</sup>			<0,49 <sup>(2)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg					0,18 <sup>(2)</sup>	-0,03		0,18 <sup>(2)</sup>	-0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				30	79 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				210	553 <sup>(6)</sup>		40	200 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				24	63 <sup>(6)</sup>		7,4	37,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				6,1	16,1 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds				270	711	0,11	56	280	0,02
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	70,3	70,3 <sup>(6)</sup>		75,8	75,8 <sup>(6)</sup>		82,8	82,8 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds	15								
Organische stof (humus)	% ds	5,9			3,8			1,2		

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

Toetsmonster		A 212-1			A 218-2			A BG 1		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38236			GP15-38236		
Boringnummer(s)		212			218			213, 214, 216		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50			0,50 - 1,00			0,10 - 0,50		
Humus	% ds	0,75			4,6			1,8		
Lutum	% ds	6,5			25			14		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds							15	23	0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds							25	36	0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	36	64	0,16				83	121	0,54
Zink [Zn]	mg/kg ds							110	162	0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds							1,6	1,6	0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds							0,42	0,61	0
Barium [Ba]	mg/kg ds							100	155 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds							0,096	0,116	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds							49	63	0,03
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds				<0,25	0,18				
Benzeen	mg/kg ds				0,020#	<0,030	-0,19			
Ethylbenzeen	mg/kg ds				0,020#	<0,030	-0			
Tolueen	mg/kg ds				0,020#	<0,030	-0,01			
Xylenen (som)	mg/kg ds					<0,091	-0,02			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				0,040#	<0,061				
ortho-Xyleen	mg/kg ds				0,020#	<0,030				
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds				0,020#	<0,030	-0			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds					<0,21 <sup>(2)</sup>				
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds							0,050#	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds							0,050#	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds							0,17	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,36	0,36	
Chryseen	mg/kg ds							0,18	0,18	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,20	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,26	0,26	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,10	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,22	0,22	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg					0,18 <sup>(2)</sup>	-0,03			
PAK 10 VROM	mg/kg ds								1,7	0,01
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				260	565 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				340	739 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				7,8	17,0 <sup>(6)</sup>		5,8	29,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				5,0#	7,6 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds				600	1304	0,23	<20	<70	-0,02

Toetsmonster		A 212-1	A 218-2	A BG 1	
Certificaatcode		GP15-38236	GP15-38236	GP15-38236	
Boringnummer(s)		212	218	213, 214, 216	
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50	0,50 - 1,00	0,10 - 0,50	
Humus	% ds	0,75	4,6	1,8	
Lutum	% ds	6,5	25	14	
Datum van toetsing		16-6-2015	16-6-2015	16-6-2015	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
<b>OVERIG</b>					
Droge stof	% m/m	86,9	86,9 <sup>(6)</sup>	74,9	74,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	6,5		82,9	82,9 <sup>(6)</sup>
Organische stof (humus)	% ds	0,75		14	
			4,6	1,8	

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

Toetsmonster		A BG 2			B+C BG 1			B+C BG 2		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38199			GP15-38199		
Boringnummer(s)		217, 219, 220			221, 223, 227			225, 226, 229		
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50			0,10 - 0,50			0,10 - 0,50		
Humus	% ds	1,6			1,1			0,36		
Lutum	% ds	3,9			4,4			1,6		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	32	0,1	4,1	11,4	-0,02	4,3	15,1	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	33	83	0,74	11	27	-0,12	6,6	19,3	-0,24
Koper [Cu]	mg/kg ds	120	233	1,29	25	48	0,05	8,1	16,8	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	216	0,13	73	154	0,02	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,5	3,5	0,01	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,57	-0	0,22	0,37	-0,02	0,20#	<0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	58	182 <sup>(6)</sup>		66	197 <sup>(6)</sup>		28	109 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,078	0,109	-0	0,050#	<0,048	-0	0,074	0,106	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	56	0,01	30	45	-0,01	<10	<11	-0,08
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035		0,050#	<0,035		0,050#	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035		0,050#	<0,035		0,050#	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,11	0,11		0,050#	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,25	0,25		0,058	0,058	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,11	0,11		0,050#	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,12	0,12		0,050#	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,15	0,15		0,050#	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075		0,056	0,056		0,050#	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,11	0,11		0,050#	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,073	0,073		0,050#	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,3	-0,01		1,0	-0,01		0,37	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,047	0,03		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0019	0,0095		0,0010#	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0027	0,0135		0,0010#	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0020	0,0100		0,0010#	<0,0035	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		10	50 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8,0	40,0 <sup>(6)</sup>		6,5	32,5 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,1	25,5 <sup>(6)</sup>		6,0	30,0 <sup>(6)</sup>		5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	23	115	-0,02	<20	<70	-0,02
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	88,6	88,6 <sup>(6)</sup>		87,4	87,4 <sup>(6)</sup>		88,2	88,2 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds	3,9			4,4			1,6		
Organische stof (humus)	% ds	1,6			1,1			0,36		

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

Toetsmonster		B+C OG 1			DE 230-1			DE 238-3		
Certificaatcode		GP15-38199			GP15-38236			GP15-38236		
Boringnummer(s)		221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228			230			238		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,05 - 0,40			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	6,2			5,4			4,0		
Lutum	% ds	32			3,8			17		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	13	-0,01	21	62	0,27	9,0	12,0	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	51	43	0,12	180	457	6,49	55	71	0,55
Koper [Cu]	mg/kg ds	39	37	-0,02	47000	82456	549,44	7600	9913	65,82
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	126	-0,02	45000	90647	156,05	6500	8505	14,42
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	6,6	6,6	0,03	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,66	0,69	0,01	27	39	3,1	5,0	6,5	0,48
Barium [Ba]	mg/kg ds	290	237 <sup>(6)</sup>		140	443 <sup>(6)</sup>		160	216 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,10	-0	0,16	0,22	0	0,18	0,21	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	38	-0,03	2100	3015	6,18	550	658	1,27
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083							
Chryseen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035							
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03						
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,010	-0,01						
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011							
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011							
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011							
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011							
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011							
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011							
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0034							
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>							
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>							
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>							
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<23	-0,03						
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	68,6	68,6 <sup>(6)</sup>		78,3	78,3 <sup>(6)</sup>		77,9	77,9 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds	32			3,8			17		
Organische stof (humus)	% ds	6,2			5,4			4,0		

**Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Toetsmonster		DE 240-3			DE 241-2			DE BG 1		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38236			GP15-38236		
Boringnummer(s)		240			241			231, 232, 238, 240		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,30 - 0,50			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	3,1			7,6			1,0		
Lutum	% ds	34			3,4			0,70		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	10	-0,03				3,2	11,3	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	58	46	0,17				41	120	1,31
Koper [Cu]	mg/kg ds	4400	4251	28,07	61	102	0,41	14000	28966	192,84
Zink [Zn]	mg/kg ds	4100	3664	6,08	120	235	0,16	3100	7356	12,44
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,5	5,0	0,35				0,95	1,64	0,08
Barium [Ba]	mg/kg ds	240	186 <sup>(6)</sup>					43	167 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,38	0,36	0,01				0,050#	<0,050	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	280	273	0,46				490	771	1,5
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds							0,050#	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds							0,050#	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds							0,19	0,19	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,51	0,51	
Chryseen	mg/kg ds							0,27	0,27	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,27	0,27	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,36	0,36	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,15	0,15	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,34	0,34	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,35	0,35	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds								2,5	0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds							0,0010#	<0,0035	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds							16	80 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds							36	180 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds							18	90 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds							72	360	0,04
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	75,5	75,5 <sup>(6)</sup>		64,3	64,3 <sup>(6)</sup>		94,7	94,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds	34			3,4			0,70#		
Organische stof (humus)	% ds	3,1			7,6			1,0		



**Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Toetsmonster		DE BG 2			DE OG 1			F BG 1		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38236			GP15-38199		
Boringnummer(s)		233, 235, 236, 237			234, 236, 238, 240, 241			243, 244, 246		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			1,00 - 1,50			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	3,1			3,1			6,2		
Lutum	% ds	9,7			36			12		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	27	0,07	16	12	-0,02	8,3	13,9	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	50	0,23	50	38	0,05	23	37	0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	270	429	2,59	66	62	0,15	180	250	1,4
Zink [Zn]	mg/kg ds	590	986	1,46	110	95	-0,08	470	690	0,95
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,7	3,7	0,01	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,1	3,1	0,2	0,36	0,39	-0,02	0,90	1,15	0,04
Barium [Ba]	mg/kg ds	420	829 <sup>(6)</sup>		260	192 <sup>(6)</sup>		200	344 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,19	0	0,073	0,067	-0	0,28	0,34	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	360	487	0,91	25	24	-0,05	340	424	0,78
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,050#	<0,035		0,050#	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,050#	<0,035		0,10	0,10	
Fenantheen	mg/kg ds	11	11		0,050#	<0,035		1,1	1,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	12	12		0,050#	<0,035		2,4	2,4	
Chryseen	mg/kg ds	4,0	4,0		0,050#	<0,035		1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,6	4,6		0,050#	<0,035		1,1	1,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,4	7,4		0,050#	<0,035		1,5	1,5	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,050#	<0,035		0,67	0,67	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8		0,050#	<0,035		1,2	1,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,0	4,0		0,050#	<0,035		1,0	1,0	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		53	1,34		<0,35	-0,03		10,0	0,22
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,029	0,01		<0,016	-0		0,015	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0023		0,0010#	<0,0023		0,0010#	<0,0011	
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0045		0,0010#	<0,0023		0,0010#	<0,0011	
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0042		0,0010#	<0,0023		0,0013	0,0021	
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0023		0,0010#	<0,0023		0,0012	0,0019	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0048		0,0010#	<0,0023		0,0020	0,0032	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0058		0,0010#	<0,0023		0,0021	0,0034	
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0048		0,0010#	<0,0023		0,0012	0,0019	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>		5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>		5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	35	113 <sup>(6)</sup>		5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>		5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	58 <sup>(6)</sup>		5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>		17	27 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15	48 <sup>(6)</sup>		5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>		18	29 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	226	0,01	<20	<45	-0,03	38	61	-0,03
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	82,7	82,7 <sup>(6)</sup>		67,0	67,0 <sup>(6)</sup>		82,0	82,0 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds	9,7			36			12		
Organische stof (humus)	% ds	3,1			3,1			6,2		

**Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Toetsmonster		F OG 1			OT 264-7			OT BG 1		
Certificaatcode		GP15-38199			GP15-38236			GP15-38236		
Boringnummer(s)		242, 243, 244, 245, 246			264			256, 261		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			2,00 - 2,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,4			6,1			5,9		
Lutum	% ds	41			25			7,9		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	9	-0,03				11	24	0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	31	-0,06				78	153	1,82
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	24	-0,11				12000	18557	123,45
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	85	-0,09				8700	14755	25,2
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				2,7	2,7	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,30	-0,02				7,3	9,9	0,75
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	178 <sup>(6)</sup>					140	312 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,063	0,055	-0				0,20	0,25	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	23	-0,06				510	679	1,31
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds				62	62				
Benzeen	mg/kg ds				0,020#	<0,023	-0,2			
Ethylbenzeen	mg/kg ds				0,21	0,34	0			
Tolueen	mg/kg ds				0,042	0,069	-0			
Xylenen (som)	mg/kg ds					0,70	0,02			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds				0,27	0,44				
ortho-Xyleen	mg/kg ds				0,16	0,26				
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds				0,020#	<0,023	-0			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds					1,2 <sup>(2)</sup>				
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					0,52	0,52	
Fenantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					2,6	2,6	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					3,1	3,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					1,5	1,5	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					1,7	1,7	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					0,62	0,62	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035					0,97	0,97	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088					0,95	0,95	
PAK 10 VROM	mg/kg					62 <sup>(2)</sup>	1,57			
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03					13	0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0091	-0,01					<0,0083	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013					0,0010#	<0,0012	
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013					0,0010#	<0,0012	
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013					0,0010#	<0,0012	
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013					0,0010#	<0,0012	
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013					0,0010#	<0,0012	
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013					0,0010#	<0,0012	
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013					0,0010#	<0,0012	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>		110	180 <sup>(6)</sup>		5,0#	5,9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>		410	672 <sup>(6)</sup>		53	90 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>		50#	57 <sup>(6)</sup>		27	46 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>		50#	57 <sup>(6)</sup>		22	37 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<26	-0,03	560	918	0,15	100	169	-0

Toetsmonster		F OG 1	OT 264-7	OT BG 1	
Certificaatcode		GP15-38199	GP15-38236	GP15-38236	
Boringnummer(s)		242, 243, 244, 245, 246	264	256, 261	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50	2,00 - 2,50	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	5,4	6,1	5,9	
Lutum	% ds	41	25	7,9	
Datum van toetsing		16-6-2015	16-6-2015	16-6-2015	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	
<b>OVERIG</b>					
Droge stof	% m/m	68,7	68,7 <sup>(6)</sup>	62,9	62,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	41		81,5	81,5 <sup>(6)</sup>
Organische stof (humus)	% ds	5,4	6,1	7,9	5,9

**Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Toetsmonster		OT BG 2			OT OG 1			P 247-2		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38236			GP15-38236		
Boringnummer(s)		252, 253, 255, 258, 259, 260, 262, 264			264, 264			247		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,75 - 1,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,7			3,4			3,1		
Lutum	% ds	1,8			37			49		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	12,3	-0,02	14	10	-0,03			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,2	23,9	-0,17	53	39	0,06			
Koper [Cu]	mg/kg ds	330	683	4,29	5200	4771	31,54	62	48	0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	440	1044	1,56	3600	3034	4,99			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,49	0,84	0,02	3,1	3,3	0,22			
Barium [Ba]	mg/kg ds	39	151 <sup>(6)</sup>		250	180 <sup>(6)</sup>				
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,050#	<0,050	-0	0,21	0,19	0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	60	0,02	270	254	0,43			
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035		0,050#	<0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	0,090	0,090		0,22	0,22				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47		2,8	2,8				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,0	1,0		2,5	2,5				
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,78	0,78				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,79	0,79				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,60		0,73	0,73				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,34	0,34				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,50	0,50		0,47	0,47				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,45	0,45				
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,3	0,07		9,1	0,2			
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,014	-0,01			
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0021				
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0021				
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0021				
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0021				
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0021				
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0021				
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035		0,0010#	<0,0021				
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		20	59 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>		160	471 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7,4	37,0 <sup>(6)</sup>		52	153 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8,0	40,0 <sup>(6)</sup>		17	50 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	250	735	0,11			
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	86,8	86,8 <sup>(6)</sup>		70,8	70,8 <sup>(6)</sup>		68,0	68,0 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds	1,8			37			49		
Organische stof (humus)	% ds	1,7			3,4			3,1		

**Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Toetsmonster		P BG 1			P OG 1		
Certificaatcode		GP15-38236			GP15-38236		
Boringnummer(s)		250, 251			248, 249, 250, 251		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	5,3			5,0		
Lutum	% ds	9,6			9,9		
Datum van toetsing		16-6-2015			16-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	8,1	-0,04	15	28	0,07
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	21	-0,22	45	79	0,68
Koper [Cu]	mg/kg ds	150	226	1,24	42	63	0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	190	307	0,29	110	177	0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,59	0,80	0,02	0,65	0,89	0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	82	163 <sup>(6)</sup>		250	487 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,099	0,124	-0	0,14	0,17	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	52	68	0,04	43	56	0,01
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035		0,050#	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035		0,050#	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,077	0,077		0,050#	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,050#	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,050#	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,050#	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,050#	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,050#	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,050#	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,050#	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg						
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,7	0,01		<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0092	-0,01		<0,0098	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013		0,0010#	<0,0014	
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013		0,0010#	<0,0014	
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013		0,0010#	<0,0014	
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013		0,0010#	<0,0014	
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013		0,0010#	<0,0014	
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013		0,0010#	<0,0014	
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013		0,0010#	<0,0014	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	6,6 <sup>(6)</sup>		5,0#	7,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	6,6 <sup>(6)</sup>		5,0#	7,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6,6	12,5 <sup>(6)</sup>		5,0#	7,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6,5	12,3 <sup>(6)</sup>		5,0#	7,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<26	-0,03	<20	<28	-0,03
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	87,7	87,7 <sup>(6)</sup>		69,5	69,5 <sup>(6)</sup>	
Lutum	% ds	9,6			9,9		
Organische stof (humus)	% ds	5,3			5,0		

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonsternaam		01-1-1			15-1-1			202-1-1		
Datum		11-6-2015			11-6-2015			11-6-2015		
Filterdiepte (m -mv)		-			-			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-6-2015			22-6-2015			22-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	µg/l				3,0#	2,1	-0,22			
Nikkel [Ni]	µg/l				5,0#	3,5	-0,19			
Koper [Cu]	µg/l				2,0#	<1,4	-0,23			
Zink [Zn]	µg/l				21	21	-0,06			
Arseen [As]	µg/l									
Molybdeen [Mo]	µg/l				2,0#	<1,4	-0,01			
Cadmium [Cd]	µg/l				0,40#	0,28	-0,02			
Barium [Ba]	µg/l				150	150	0,17			
Kwik [Hg]	µg/l				<0,050	<0,035	-0,06			
Lood [Pb]	µg/l				4,0#	2,8	-0,2			
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,020#	<0,014	0	0,020#	<0,014	0	0,020#	<0,014	0
Benzeen	µg/l	0,20#	<0,14	-0	0,20#	<0,14	-0	0,20#	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,20#	<0,14	-0,03	0,20#	<0,14	-0,03	0,20#	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	0,24	0,24	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,78	0,01		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,64	0,64		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	0,14	0,14		0,10#	<0,07		0,10#	<0,07	
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/l				0,30#	0,21 <sup>(14)</sup>				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				0,20#	<0,14	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,3 <sup>(2,14)</sup>			0,98 <sup>(2,14)</sup>			<0,63 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				0,20#	<0,14				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				0,20#	<0,14				
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l				0,10#	<0,07	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				0,10#	<0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				0,10#	<0,07				
Dichloormethaan	µg/l				0,20#	<0,14	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				0,20#	<0,14	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				0,20#	<0,14 <sup>(14)</sup>				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				0,10#	<0,07	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l				0,20#	<0,14	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l				0,20#	<0,14	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				0,20#	<0,14				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				0,10#	<0,07	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				0,10#	<0,07	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				0,20#	<0,14	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				0,10#	<0,07	0			
Vinylchloride	µg/l				0,20#	<0,14	0,03			
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	110	110 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	890	890 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		790	790 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	170	170 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		200	200 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	63	63 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		27	27 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	µg/l	1200	1200	2,09	<50	<35	-0,03	1000	1000	1,73

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

Watermonsternaam		220-1-1			225P-1-1			240-1-1		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Datum		11-6-2015			11-6-2015			11-6-2015		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			-			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		22-6-2015			22-6-2015			22-6-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	µg/l	3,0#	2,1	-0,22	16	16	-0,05	11	11	-0,11
Nikkel [Ni]	µg/l	5,0#	3,5	-0,19	5,0	5,0	-0,17	32	32	0,28
Koper [Cu]	µg/l	2,0#	<1,4	-0,23	2,0#	<1,4	-0,23	290	290	4,58
Zink [Zn]	µg/l	26	26	-0,05	12	12	-0,07	1700	1700	2,22
Arseen [As]	µg/l									
Molybdeen [Mo]	µg/l	3,4	3,4	-0,01	2,0#	<1,4	-0,01	2,0	2,0	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40#	0,28	-0,02	0,40#	0,28	-0,02	3,0	3,0	0,46
Barium [Ba]	µg/l	350	350	0,52	300	300	0,43	210	210	0,28
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	0,084	0,084	0,14
Lood [Pb]	µg/l	4,0#	2,8	-0,2	4,0#	2,8	-0,2	4,0#	2,8	-0,2
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,020#	<0,014	0	0,13	0,13	0	0,056	0,056	0
Benzeen	µg/l	0,20#	<0,14	-0	0,20#	<0,14	-0	0,20#	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,20#	<0,14	-0,03	0,20#	<0,14	-0,03	0,20#	<0,14	-0,03
Toluene	µg/l	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,20#	<0,14		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	0,10#	<0,07		0,10#	<0,07		0,10#	<0,07	
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/l	0,30#	0,21 <sup>(14)</sup>		0,30#	0,21 <sup>(14)</sup>		0,30#	0,21 <sup>(14)</sup>	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,98 <sup>(2,14)</sup>			0,98 <sup>(2,14)</sup>			0,98 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			0,0019 <sup>(11)</sup>			0,00080 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	0,20#	<0,14		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	0,20#	<0,14		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10#	<0,07	0,01	0,10#	<0,07	0,01	0,10#	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10#	<0,07		0,10#	<0,07		0,10#	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10#	<0,07		0,10#	<0,07		0,10#	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	0,20#	<0,14	0	0,20#	<0,14	0	0,20#	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	0,20#	<0,14 <sup>(14)</sup>		0,20#	<0,14 <sup>(14)</sup>		0,20#	<0,14 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,10#	<0,07	0,01	0,10#	<0,07	0,01	0,10#	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	0,20#	<0,14		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,20#	<0,14	-0,05	0,20#	<0,14	-0,05	0,20#	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	0,20#	<0,14	0,03	0,20#	<0,14	0,03	0,20#	<0,14	0,03
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



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

Watermonsternaam	241-1-1			264-1-1			48-1-1			
	11-6-2015			11-6-2015			11-6-2015			
	2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			-			
Datum	22-6-2015			22-6-2015			22-6-2015			
Filterdiepte (m -mv)	Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			
Datum van toetsing	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	µg/l	3,0#	2,1	-0,22	5,6	5,6	-0,18	3,0#	2,1	-0,22
Nikkel [Ni]	µg/l	5,0#	3,5	-0,19	5,8	5,8	-0,15	5,0#	3,5	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	2,0#	<1,4	-0,23	2,0#	<1,4	-0,23	2,0#	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	55	55	-0,01	97	97	0,04	63	63	-0
Arseen [As]	µg/l	19	19	0,18						
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,0#	<1,4	-0,01	2,0#	<1,4	-0,01	2,0#	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40#	0,28	-0,02	0,40#	0,28	-0,02	0,40#	0,28	-0,02
Barium [Ba]	µg/l	230	230	0,31	370	370	0,56	480	480	0,75
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood [Pb]	µg/l	4,0#	2,8	-0,2	4,0#	2,8	-0,2	4,0#	2,8	-0,2
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,027	0,027	0	9300	9300	132,88	0,020#	<0,014	0
Benzeen	µg/l	0,20#	<0,14	-0	17	17	0,56	0,20#	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,20#	<0,14	-0,03	66	66	0,42	0,20#	<0,14	-0,03
Toluene	µg/l	0,20#	<0,14	-0,01	26	26	0,02	0,20#	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		136	1,95		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,20#	<0,14		89	89		0,20#	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	0,10#	<0,07		47	47		0,10#	<0,07	
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/l	0,30#	0,21 <sup>(14)</sup>		5,1	5,1 <sup>(14)</sup>		0,30#	0,21 <sup>(14)</sup>	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,98 <sup>(2,14)</sup>			250 <sup>(2,13)</sup>			0,98 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
PAK 10 VROM	-		0,00039 <sup>(11)</sup>			133 <sup>(11,12)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	0,20#	<0,14		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	0,20#	<0,14		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		1,2	0,06		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,10#	<0,07	0,01	0,17	0,17	0,02	0,10#	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10#	<0,07		1,1	1,1		0,10#	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,10#	<0,07		0,10#	<0,07		0,10#	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	0,20#	<0,14	0	0,71	0,71	0	0,20#	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	0,20#	<0,14 <sup>(14)</sup>		0,20#	<0,14 <sup>(14)</sup>		0,20#	<0,14 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,10#	<0,07	0,01	0,10#	<0,07	0,01	0,10#	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01	0,20#	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02	0,20#	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	0,20#	<0,14		0,20#	<0,14		0,20#	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,20#	<0,14	-0,05	0,22	0,22	-0,05	0,20#	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0	0,10#	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	0,20#	<0,14	0,03	0,43	0,43	0,08	0,20#	<0,14	0,03
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		23000	23000 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		81000	81000 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		12000	12000 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	15#	11 <sup>(6)</sup>		2700	2700 <sup>(6)</sup>		15#	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	120000	120000	218,09	<50	<35	-0,03

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Arseen [As]	µg/l	10	7,2		60
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,01			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		7 MM 1		8 MM 1		9 204-1	
Humus (% ds)		0,70		0,80		5,9	
Lutum (% ds)		25		25		15	
Datum van toetsing		16-6-2015		16-6-2015		16-6-2015	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds						
Nikkel [Ni]	mg/kg ds						
Koper [Cu]	mg/kg ds					67	88
Zink [Zn]	mg/kg ds						
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds						
Cadmium [Cd]	mg/kg ds						
Barium [Ba]	mg/kg ds						
Kwik [Hg]	mg/kg ds						
Lood [Pb]	mg/kg ds						
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	<0,25	0,18	<0,25	0,18		
Benzeen	mg/kg ds	0,020#	<0,070	0,020#	<0,070		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,020#	<0,070	0,020#	<0,070		
Tolueen	mg/kg ds	0,020#	<0,070	0,020#	<0,070		
Xylenen (som)	mg/kg ds			<0,21	<0,21		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,040#	<0,140	0,040#	<0,140		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	0,020#	<0,070	0,020#	<0,070		
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,020#	<0,070	0,020#	<0,070		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<0,49 <sup>(2)</sup>	<0,49 <sup>(2)</sup>		
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg			0,18 <sup>(2)</sup>	0,18 <sup>(2)</sup>		
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	160	800 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	1800	9000 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	350	1750 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6,2	31,0 <sup>(6)</sup>	50#	175 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	2300	11500		
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	87,9	87,9 <sup>(6)</sup>	80,8	80,8 <sup>(6)</sup>	70,3	70,3 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds					15	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		0,8		5,9	

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		9 204-2		9 206-3		123OG 1	
Humus (% ds)		3,8		1,2		5,2	
Lutum (% ds)		25		25		25	
Datum van toetsing		16-6-2015		16-6-2015		16-6-2015	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	<0,25	0,18	<0,25	0,18	<0,25	0,18
Benzeen	mg/kg ds	0,020#	<0,037	0,020#	<0,070	0,020#	<0,027
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,020#	<0,037	0,020#	<0,070	0,020#	<0,027
Tolueen	mg/kg ds	0,020#	<0,037	0,020#	<0,070	0,020#	<0,027
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,11		<0,21		<0,081
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,040#	<0,074	0,040#	<0,140	0,040#	<0,054
ortho-Xyleen	mg/kg ds	0,020#	<0,037	0,020#	<0,070	0,020#	<0,027
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,020#	<0,037	0,020#	<0,070	0,020#	<0,027
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,26 <sup>(2)</sup>		<0,49 <sup>(2)</sup>		<0,19 <sup>(2)</sup>
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg		0,18 <sup>(2)</sup>		0,18 <sup>(2)</sup>		0,18 <sup>(2)</sup>
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	30	79 <sup>(6)</sup>	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	210	553 <sup>(6)</sup>	40	200 <sup>(6)</sup>	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	24	63 <sup>(6)</sup>	7,4	37,0 <sup>(6)</sup>	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6,1	16,1 <sup>(6)</sup>	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	5,0#	6,7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<b>270</b>	<b>711</b>	<b>56</b>	<b>280</b>	<20	<27
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	75,8	75,8 <sup>(6)</sup>	82,8	82,8 <sup>(6)</sup>	66,7	66,7 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds						
Organische stof (humus)	% ds	3,8		1,2		5,2	

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		A 212-1	A 218-2	A BG 1	
Humus (% ds)		0,75	4,6	1,8	
Lutum (% ds)		6,5	25	14	
Datum van toetsing		16-6-2015	16-6-2015	16-6-2015	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>					
Kobalt [Co]	mg/kg ds			15	23
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			25	36
Koper [Cu]	mg/kg ds	36	64	83	121
Zink [Zn]	mg/kg ds			110	162
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			1,6	1,6
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			0,42	0,61
Barium [Ba]	mg/kg ds			100	155 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds			0,096	0,116
Lood [Pb]	mg/kg ds			49	63
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds		<0,25	0,18	
Benzeen	mg/kg ds		0,020#	<0,030	
Ethylbenzeen	mg/kg ds		0,020#	<0,030	
Tolueen	mg/kg ds		0,020#	<0,030	
Xylenen (som)	mg/kg ds			<0,091	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		0,040#	<0,061	
ortho-Xyleen	mg/kg ds		0,020#	<0,030	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds		0,020#	<0,030	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<0,21 <sup>(2)</sup>	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds			0,050#	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds			0,050#	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds			0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds			0,36	0,36
Chryseen	mg/kg ds			0,18	0,18
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,20	0,20
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,26	0,26
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,10	0,10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,22	0,22
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,16	0,16
PAK 10 VROM	mg/kg			0,18 <sup>(2)</sup>	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				1,7
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,025
PCB 28	mg/kg ds			0,0010#	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds			0,0010#	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds			0,0010#	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds			0,0010#	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds			0,0010#	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds			0,0010#	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds			0,0010#	<0,0035
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		260	565 <sup>(6)</sup>	5,0# 17,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		340	739 <sup>(6)</sup>	5,0# 17,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		7,8	17,0 <sup>(6)</sup>	5,8 29,0 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		5,0#	7,6 <sup>(6)</sup>	5,0# 17,5 <sup>(6)</sup>

Toetsmonster		A 212-1	A 218-2	A BG 1			
Humus (% ds)		0,75	4,6	1,8			
Lutum (% ds)		6,5	25	14			
Datum van toetsing		16-6-2015	16-6-2015	16-6-2015			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		<b>600</b> <b>1304</b>	<20      <70			
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	86,9	86,9 <sup>(6)</sup>	74,9	74,9 <sup>(6)</sup>	82,9	82,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	6,5				14	
Organische stof (humus)	% ds	0,75		4,6		1,8	



**Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		A BG 2		B+C BG 1		B+C BG 2	
Humus (% ds)		1,6		1,1		0,36	
Lutum (% ds)		3,9		4,4		1,6	
Datum van toetsing		16-6-2015		16-6-2015		16-6-2015	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	32	4,1	11,4	4,3	15,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	33	83	11	27	6,6	19,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	120	233	25	48	8,1	16,8
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	216	73	154	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,5	3,5	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,57	0,22	0,37	0,20#	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	58	182 <sup>(6)</sup>	66	197 <sup>(6)</sup>	28	109 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,078	0,109	0,050#	<0,048	0,074	0,106
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	56	30	45	<10	<11
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035	0,050#	<0,035	0,050#	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035	0,050#	<0,035	0,050#	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,11	0,11	0,050#	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,25	0,25	0,058	0,058
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,11	0,11	0,050#	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,12	0,12	0,050#	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,15	0,15	0,050#	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075	0,056	0,056	0,050#	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,11	0,11	0,050#	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,073	0,073	0,050#	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg						
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,3		1,0		0,37
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,047		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0019	0,0095	0,0010#	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0027	0,0135	0,0010#	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0020	0,0100	0,0010#	<0,0035
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	10	50 <sup>(6)</sup>	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8,0	40,0 <sup>(6)</sup>	6,5	32,5 <sup>(6)</sup>	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,1	25,5 <sup>(6)</sup>	6,0	30,0 <sup>(6)</sup>	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	23	115	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	88,6	88,6 <sup>(6)</sup>	87,4	87,4 <sup>(6)</sup>	88,2	88,2 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	3,9		4,4		1,6	
Organische stof (humus)	% ds	1,6		1,1		0,36	



Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster		B+C OG 1	DE 230-1	DE 238-3			
Humus (% ds)		6,2	5,4	4,0			
Lutum (% ds)		32	3,8	17			
Datum van toetsing		16-6-2015	16-6-2015	16-6-2015			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>			
				<b>GSSD</b>			
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	13	21	62	9,0	12,0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	51	43	180	457	55	71
Koper [Cu]	mg/kg ds	39	37	47000	82456	7600	9913
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	126	45000	90647	6500	8505
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	6,6	6,6	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,66	0,69	27	39	5,0	6,5
Barium [Ba]	mg/kg ds	290	237 <sup>(6)</sup>	140	443 <sup>(6)</sup>	160	216 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,10	0,16	0,22	0,18	0,21
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	38	2100	3015	550	658
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083				
Chryseen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035				
PAK 10 VROM	mg/kg						
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40				
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,010				
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011				
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011				
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011				
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011				
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011				
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0011				
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0034				
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<23				
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	68,6	68,6 <sup>(6)</sup>	78,3	78,3 <sup>(6)</sup>	77,9	77,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	32		3,8		17	
Organische stof (humus)	% ds	6,2		5,4		4,0	

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		DE 240-3	DE 241-2	DE BG 1
Humus (% ds)		3,1	7,6	1,0
Lutum (% ds)		34	3,4	0,70
Datum van toetsing		16-6-2015	16-6-2015	16-6-2015
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b> <b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	10	3,2 11,3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	58	46	41 120
Koper [Cu]	mg/kg ds	4400	4251	14000 28966
Zink [Zn]	mg/kg ds	4100	3664	3100 7356
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5 <1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,5	5,0	0,95 1,64
Barium [Ba]	mg/kg ds	240	186 <sup>(6)</sup>	43 167 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,38	0,36	0,050# <0,050
Lood [Pb]	mg/kg ds	280	273	490 771
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds			0,050# <0,035
Anthraceen	mg/kg ds			0,050# <0,035
Fenantheen	mg/kg ds			0,19 0,19
Fluorantheen	mg/kg ds			0,51 0,51
Chryseen	mg/kg ds			0,27 0,27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,27 0,27
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,36 0,36
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,15 0,15
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,34 0,34
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,35 0,35
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			2,5
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,025
PCB 28	mg/kg ds			0,0010# <0,0035
PCB 52	mg/kg ds			0,0010# <0,0035
PCB 101	mg/kg ds			0,0010# <0,0035
PCB 118	mg/kg ds			0,0010# <0,0035
PCB 138	mg/kg ds			0,0010# <0,0035
PCB 153	mg/kg ds			0,0010# <0,0035
PCB 180	mg/kg ds			0,0010# <0,0035
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			5,0# 17,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			16 80 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			36 180 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			18 90 <sup>(6)</sup>
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			72 360
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	% m/m	75,5	75,5 <sup>(6)</sup>	64,3 64,3 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	34		3,4 0,70#
Organische stof (humus)	% ds	3,1		7,6 1,0

**Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		DE BG 2		DE OG 1		F BG 1	
Humus (% ds)		3,1		3,1		6,2	
Lutum (% ds)		9,7		36		12	
Datum van toetsing		16-6-2015		16-6-2015		16-6-2015	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	27	16	12	8,3	13,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	50	50	38	23	37
Koper [Cu]	mg/kg ds	270	429	66	62	180	250
Zink [Zn]	mg/kg ds	590	986	110	95	470	690
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,7	3,7	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,1	3,1	0,36	0,39	0,90	1,15
Barium [Ba]	mg/kg ds	420	829 <sup>(6)</sup>	260	192 <sup>(6)</sup>	200	344 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,19	0,073	0,067	0,28	0,34
Lood [Pb]	mg/kg ds	360	487	25	24	340	424
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	1,7	1,7	0,050#	<0,035	0,050#	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,050#	<0,035	0,10	0,10
Fenanthreen	mg/kg ds	11	11	0,050#	<0,035	1,1	1,1
Fluorantheen	mg/kg ds	12	12	0,050#	<0,035	2,4	2,4
Chryseen	mg/kg ds	4,0	4,0	0,050#	<0,035	1,2	1,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,6	4,6	0,050#	<0,035	1,1	1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,4	7,4	0,050#	<0,035	1,5	1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1	0,050#	<0,035	0,67	0,67
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8	0,050#	<0,035	1,2	1,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,0	4,0	0,050#	<0,035	1,0	1,0
PAK 10 VROM	mg/kg						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	53		<0,35		10,0	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,029		<0,016		0,015	
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0023	0,0010#	<0,0023	0,0010#	<0,0011
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0045	0,0010#	<0,0023	0,0010#	<0,0011
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0042	0,0010#	<0,0023	0,0013	0,0021
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0023	0,0010#	<0,0023	0,0012	0,0019
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0048	0,0010#	<0,0023	0,0020	0,0032
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0058	0,0010#	<0,0023	0,0021	0,0034
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0048	0,0010#	<0,0023	0,0012	0,0019
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>	5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	35	113 <sup>(6)</sup>	5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>	5,0#	5,6 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	58 <sup>(6)</sup>	5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>	17	27 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15	48 <sup>(6)</sup>	5,0#	11,3 <sup>(6)</sup>	18	29 <sup>(6)</sup>
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	226	<20	<45	38	61
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	82,7	82,7 <sup>(6)</sup>	67,0	67,0 <sup>(6)</sup>	82,0	82,0 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	9,7		36		12	
Organische stof (humus)	% ds	3,1		3,1		6,2	

**Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		F OG 1		P 247-2		P BG 1	
Humus (% ds)		5,4		3,1		5,3	
Lutum (% ds)		41		49		9,6	
Datum van toetsing		16-6-2015		16-6-2015		16-6-2015	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	9			4,2	8,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	31			12	21
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	24	62	48	150	226
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	85			190	307
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1			<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,30			0,59	0,80
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	178 <sup>(6)</sup>			82	163 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,063	0,055			0,099	0,124
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	23			52	68
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,050#	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,050#	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,077	0,077
Fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,33	0,33
Chryseen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,26	0,26
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,24	0,24
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,27	0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,11	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,18	0,18
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088			0,17	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg						
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40				1,7
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0091				<0,0092
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013			0,0010#	<0,0013
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013			0,0010#	<0,0013
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013			0,0010#	<0,0013
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013			0,0010#	<0,0013
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013			0,0010#	<0,0013
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013			0,0010#	<0,0013
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0013			0,0010#	<0,0013
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>			5,0#	6,6 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>			5,0#	6,6 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>			6,6	12,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,0#	6,5 <sup>(6)</sup>			6,5	12,3 <sup>(6)</sup>
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<26			<20	<26
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	68,7	68,7 <sup>(6)</sup>	68,0	68,0 <sup>(6)</sup>	87,7	87,7 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	41		49		9,6	
Organische stof (humus)	% ds	5,4		3,1		5,3	

**Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		P OG 1		OT 264-7		OT BG 1	
Humus (% ds)		5,0		6,1		5,9	
Lutum (% ds)		9,9		25		7,9	
Datum van toetsing		16-6-2015		16-6-2015		16-6-2015	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	28			11	24
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	79			78	153
Koper [Cu]	mg/kg ds	42	63			12000	18557
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	177			8700	14755
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1			2,7	2,7
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,65	0,89			7,3	9,9
Barium [Ba]	mg/kg ds	250	487 <sup>(6)</sup>			140	312 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,17			0,20	0,25
Lood [Pb]	mg/kg ds	43	56			510	679
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds			62	62		
Benzeen	mg/kg ds			0,020#	<0,023		
Ethylbenzeen	mg/kg ds			0,21	0,34		
Tolueen	mg/kg ds			0,042	0,069		
Xylenen (som)	mg/kg ds				0,70		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			0,27	0,44		
ortho-Xyleen	mg/kg ds			0,16	0,26		
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds			0,020#	<0,023		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds				1,2 <sup>(2)</sup>		
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,11	0,11
Anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,52	0,52
Fenanthreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			2,6	2,6
Fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			3,1	3,1
Chryseen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			1,2	1,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			1,5	1,5
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			1,7	1,7
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,62	0,62
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,97	0,97
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035			0,95	0,95
PAK 10 VROM	mg/kg				62 <sup>(2)</sup>		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35				13
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0098				<0,0083
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0014			0,0010#	<0,0012
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0014			0,0010#	<0,0012
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0014			0,0010#	<0,0012
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0014			0,0010#	<0,0012
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0014			0,0010#	<0,0012
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0014			0,0010#	<0,0012
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0014			0,0010#	<0,0012
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	7,0 <sup>(6)</sup>	110	180 <sup>(6)</sup>	5,0#	5,9 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	7,0 <sup>(6)</sup>	410	672 <sup>(6)</sup>	53	90 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5,0#	7,0 <sup>(6)</sup>	50#	57 <sup>(6)</sup>	27	46 <sup>(6)</sup>

Toetsmonster		P OG 1	OT 264-7	OT BG 1
Humus (% ds)		5,0	6,1	5,9
Lutum (% ds)		9,9	25	7,9
Datum van toetsing		16-6-2015	16-6-2015	16-6-2015
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5,0# 7,0 <sup>(6)</sup>	50# 57 <sup>(6)</sup>	22 37 <sup>(6)</sup>
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <28	<b>560 918</b>	100 169
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	% m/m	69,5 69,5 <sup>(6)</sup>	62,9 62,9 <sup>(6)</sup>	81,5 81,5 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	9,9		7,9
Organische stof (humus)	% ds	5,0	6,1	5,9

**Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Toetsmonster		OT BG 2		OT OG 1	
Humus (% ds)		1,7		3,4	
Lutum (% ds)		1,8		37	
Datum van toetsing		16-6-2015		16-6-2015	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	12,3	14	10
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,2	23,9	53	39
Koper [Cu]	mg/kg ds	330	683	5200	4771
Zink [Zn]	mg/kg ds	440	1044	3600	3034
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,49	0,84	3,1	3,3
Barium [Ba]	mg/kg ds	39	151 <sup>(6)</sup>	250	180 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,050#	<0,050	0,21	0,19
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	60	270	254
<b>PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	0,050#	<0,035	0,050#	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,090	0,090	0,22	0,22
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47	2,8	2,8
Fluorantheen	mg/kg ds	1,0	1,0	2,5	2,5
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43	0,78	0,78
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45	0,79	0,79
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,60	0,73	0,73
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,34	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,50	0,50	0,47	0,47
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47	0,45	0,45
PAK 10 VROM	mg/kg				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,3		9,1
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,014
PCB 28	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0021
PCB 52	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0021
PCB 101	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0021
PCB 118	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0021
PCB 138	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0021
PCB 153	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0021
PCB 180	mg/kg ds	0,0010#	<0,0035	0,0010#	<0,0021
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	20	59 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5,0#	17,5 <sup>(6)</sup>	160	471 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7,4	37,0 <sup>(6)</sup>	52	153 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8,0	40,0 <sup>(6)</sup>	17	50 <sup>(6)</sup>
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	250	735
<b>OVERIG</b>					
Droge stof	% m/m	86,8	86,8 <sup>(6)</sup>	70,8	70,8 <sup>(6)</sup>
Lutum	% ds	1,8		37	
Organische stof (humus)	% ds	1,7		3,4	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000



## BIJLAGE V ANALYSECERTIFICATEN

# GP15-38199

## ANALYSERAPPORT

### LABORATORIUM

Laboratorium manager Rudi Herman  
 Laboratorium SGS Belgium NV  
 Environmental Services  
 Adres Spoorstraat 12  
 Postbus 78  
 4430 AB 's-Gravenpolder  
 Telefoon +31 (0) 113 31 92 00  
 Fax +31 (0) 113 31 92 99  
 Email nl.envi.cs@sgs.com  
 SGS referentie GP15-38199  
 Aanvraag Ontvangen 03-06-2015  
 Gerapporteerd 12-06-2015

### KLANT

Klant Search Ingenieursbureau B.V.  
 Adres Meerstraat 2  
 5473 AA Heeswijk (N.Br.)  
 Contactpersoon H. Slump  
 Telefoon 0413-292982  
 Fax 0413-292983  
 Email harold.slump@searchbv.nl  
 Project **Standard project**  
 Klant Ref **25.15.00269.1**

### ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Klant opdracht omschrijving Oostkanaaldijk 6 te Maarsse

### MONSTER IDENTIFICATIE

GP15-38199.001 7 MM 1: 201 (10-50)  
 GP15-38199.002 8 MM 1: 202 (100-150)  
 GP15-38199.003 B+C BG 1: 221 (10-50) 223 (10-30) 227 (10-50)  
 GP15-38199.004 B+C BG 2: 225 (10-50) 226 (10-50) 229 (10-50)  
 GP15-38199.005 B+C OG 1: 221 (50-100) 222 (50-100) 223 (50-100) 224 (50-100) 225 (100-150) 226 (50-100) 227 (100-150) 228 (100-150)  
 GP15-38199.006 F BG 1: 243 (5-50) 244 (5-50) 246 (5-50)  
 GP15-38199.007 F OG 1: 242 (50-100) 243 (50-100) 244 (50-100) 245 (100-150) 246 (100-150)

### OPMERKINGEN

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

### HANDTEKENINGEN



Rudi Herman  
 Lab Operations Manager



ISO17025 (BELAC 005-TEST)



Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Toelichting op analysesresultaten gemarkeerd met een ""\*"" treft u ook aan in deze bijlage. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn bijgevoegd aan dit rapport.

# GP15-38199

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38199.001	GP15-38199.002	GP15-38199.003	GP15-38199.004	GP15-38199.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	01-06-2015	01-06-2015	01-06-2015	02-06-2015	01-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Analyse conform AS3000 [AS3000]</b>						
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	x	x	x	x
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0	0	0
<b>Gloeirest/verlies [SGS 2003-10]</b>						
Gloeiverlies	gew % ds	-	0.7	0.8		
<b>Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]</b>						
Droge stof	gew %	-	87.9	80.8	87.4	88.2
<b>Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse AS3030 pb.1]</b>						
Q Benzeen	mg/kg ds	0.020	<0.020	<0.020		
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.020	<0.020	<0.020		
Q Styreen	mg/kg ds	0.020	<0.020	<0.020		
Q Tolueen	mg/kg ds	0.020	<0.020	<0.020		
Q m-, p-Xyleen	mg/kg ds	0.040	<0.040	<0.040		
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.020	<0.020	<0.020		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.250	<0.25	<0.25		
<b>Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]</b>						
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0	<5.0	160	<5.0	<5.0
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0	<5.0	1800	10	<5.0
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0	<5.0	350	6.5	<5.0
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0	6.2	<50	6.0	<5.0
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20	<20	2300	23	<20
<b>Kwik niet-vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772]</b>						
Q Kwik	mg/kg ds	0.050			<0.050	0.074
<b>Organische stof [Conform NEN 5754]</b>						
Organische stof	gew % ds	0.20			1.1	0.36
<b>Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]</b>						
Q Barium	mg/kg ds	20			66	28
Q Cadmium	mg/kg ds	0.20			0.22	<0.20
Q Cobalt	mg/kg ds	3.0			4.1	4.3
Q Koper	mg/kg ds	5.0			25	8.1
Q Lood	mg/kg ds	10			30	<10
Q Molybdeen	mg/kg ds	1.5			<1.5	<1.5
Q Nikkel	mg/kg ds	4.0			11	6.6
Q Zink	mg/kg ds	20			73	<20
<b>Lutum [Conform NEN 5753]</b>						
Q < 2 µm	gew % ds	0.70			4.4	1.6
<b>PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6]</b>						
Q Naftaleen V	mg/kg ds	0.050			<0.050	<0.050

# GP15-38199

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38199.001	GP15-38199.002	GP15-38199.003	GP15-38199.004	GP15-38199.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	01-06-2015	01-06-2015	01-06-2015	02-06-2015	01-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6] (continued)</b>						
Q Fenantreen V	mg/kg ds	0.050		0.11	<0.050	<0.050
Q Antraceen V	mg/kg ds	0.050		<0.050	<0.050	<0.050
Q Fluoranteen V	mg/kg ds	0.050		0.25	0.058	0.083
Q Benzo[a]antraceen V	mg/kg ds	0.050		0.12	<0.050	<0.050
Q Chryseen V	mg/kg ds	0.050		0.11	<0.050	<0.050
Q Benzo[k]fluoranteen V	mg/kg ds	0.050		0.056	<0.050	<0.050
Q Benzo[a]pyreen V	mg/kg ds	0.050		0.15	<0.050	<0.050
Q Benzo[ghi]peryleen V	mg/kg ds	0.050		0.073	<0.050	<0.050
Q Indeno[123cd]pyreen V	mg/kg ds	0.050		0.11	<0.050	<0.050
<b>PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]</b>						
Q PCB nr. 28 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr. 52 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.101 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.118	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.138 (6)	mg/kg ds	0.0010		0.0019	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.153 (6)	mg/kg ds	0.0010		0.0027	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.180 (6)	mg/kg ds	0.0010		0.0020	<0.0010	0.0021

# GP15-38199

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38199.006	GP15-38199.007	
	Matrix	Grond	Grond	
	Bemonsteringsdiepte			
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	
	Bemonsteringsdatum	02-06-2015	02-06-2015	
	Bemonsteringsplaats			
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat
<b>Analyse conform AS3000 [AS3000]</b>				
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	x	x
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0
<b>Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]</b>				
Droge stof	gew %	-	82.0	68.7
<b>Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]</b>				
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0	17	<5.0
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0	18	<5.0
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20	38	<20
<b>Kwik niet-vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772]</b>				
Q Kwik	mg/kg ds	0.050	0.28	0.063
<b>Organische stof [Conform NEN 5754]</b>				
Organische stof	gew % ds	0.20	6.2	5.4
<b>Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]</b>				
Q Barium	mg/kg ds	20	200	270
Q Cadmium	mg/kg ds	0.20	0.90	0.31
Q Cobalt	mg/kg ds	3.0	8.3	14
Q Koper	mg/kg ds	5.0	180	28
Q Lood	mg/kg ds	10	340	26
Q Molybdeen	mg/kg ds	1.5	<1.5	<1.5
Q Nikkel	mg/kg ds	4.0	23	45
Q Zink	mg/kg ds	20	470	110
<b>Lutum [Conform NEN 5753]</b>				
Q < 2 µm	gew % ds	0.70	12	41
<b>PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6]</b>				
Q Naftaleen V	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050
Q Fenantreen V	mg/kg ds	0.050	1.1	<0.050
Q Antraceen V	mg/kg ds	0.050	0.10	<0.050
Q Fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	2.4	<0.050
Q Benzo[a]antraceen V	mg/kg ds	0.050	1.1	<0.050
Q Chryseen V	mg/kg ds	0.050	1.2	<0.050
Q Benzo[k]fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.67	<0.050
Q Benzo[a]pyreen V	mg/kg ds	0.050	1.5	<0.050
Q Benzo[ghi]peryleen V	mg/kg ds	0.050	1.0	0.088
Q Indeno[123cd]pyreen V	mg/kg ds	0.050	1.2	<0.050
<b>PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]</b>				
Q PCB nr. 28 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr. 52 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.101 (6)	mg/kg ds	0.0010	0.0013	<0.0010
Q PCB nr.118	mg/kg ds	0.0010	0.0012	<0.0010

# GP15-38199

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38199.006	GP15-38199.007	
Matrix		Grond	Grond	
Bemonsteringsdiepte				
Bemonsterd door		OPDRG	OPDRG	
Bemonsteringsdatum		02-06-2015	02-06-2015	
Bemonsteringsplaats				
Ontvangstdatum Monster		03-06-2015	03-06-2015	
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat

**PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8] (continued)**

Q	PCB nr.138 (6)	mg/kg ds	0.0010	0.0020	<0.0010
Q	PCB nr.153 (6)	mg/kg ds	0.0010	0.0021	<0.0010
Q	PCB nr.180 (6)	mg/kg ds	0.0010	0.0012	<0.0010

# Chromatogram

Sample Name : 1538199001

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Gl\IS-GC34\2015-06\mo-34-0601-087-20150608-092120.raw

Date : 08-06-2015 09:21:25

Method : min olie pe

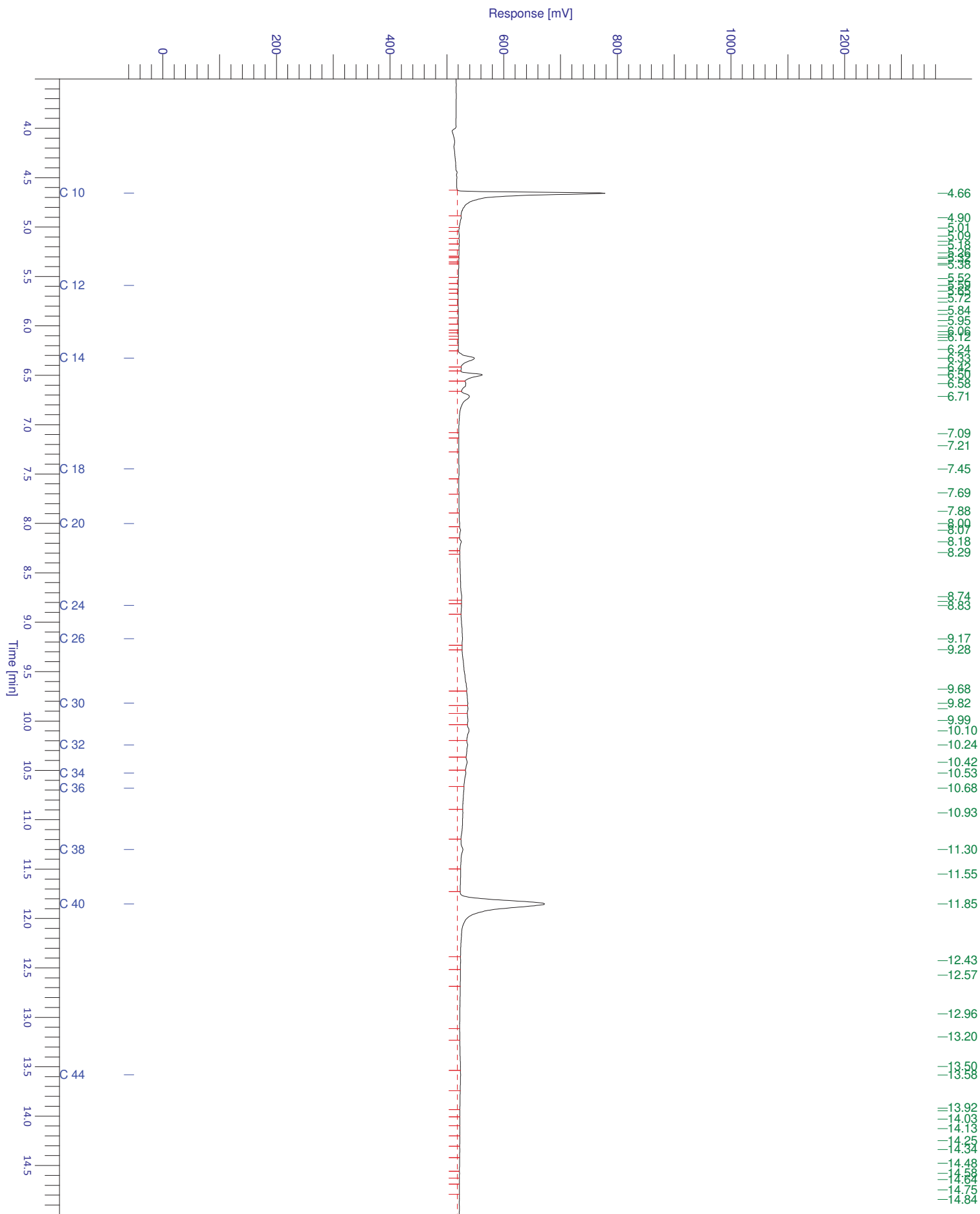
Time of Injection: 05-06-2015 20:41:40

Start Time : 3.50 min End Time : 15.00 min Low Point : -68.19 mV High Point : 1363.88 mV

Scale Factor: 1.0

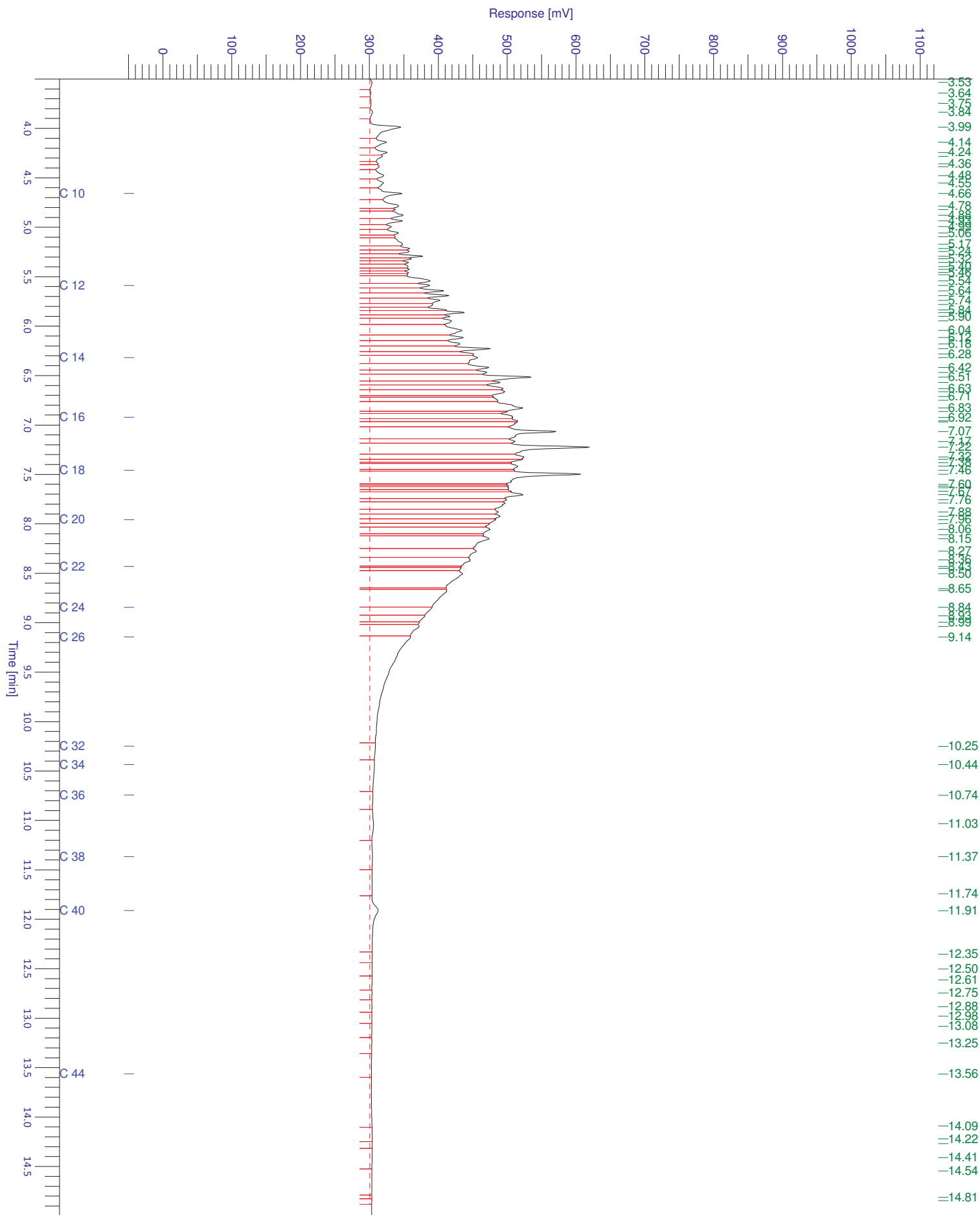
Plot Offset: -68.19 mV

Plot Scale: 1432.1 mV



Chromatogram

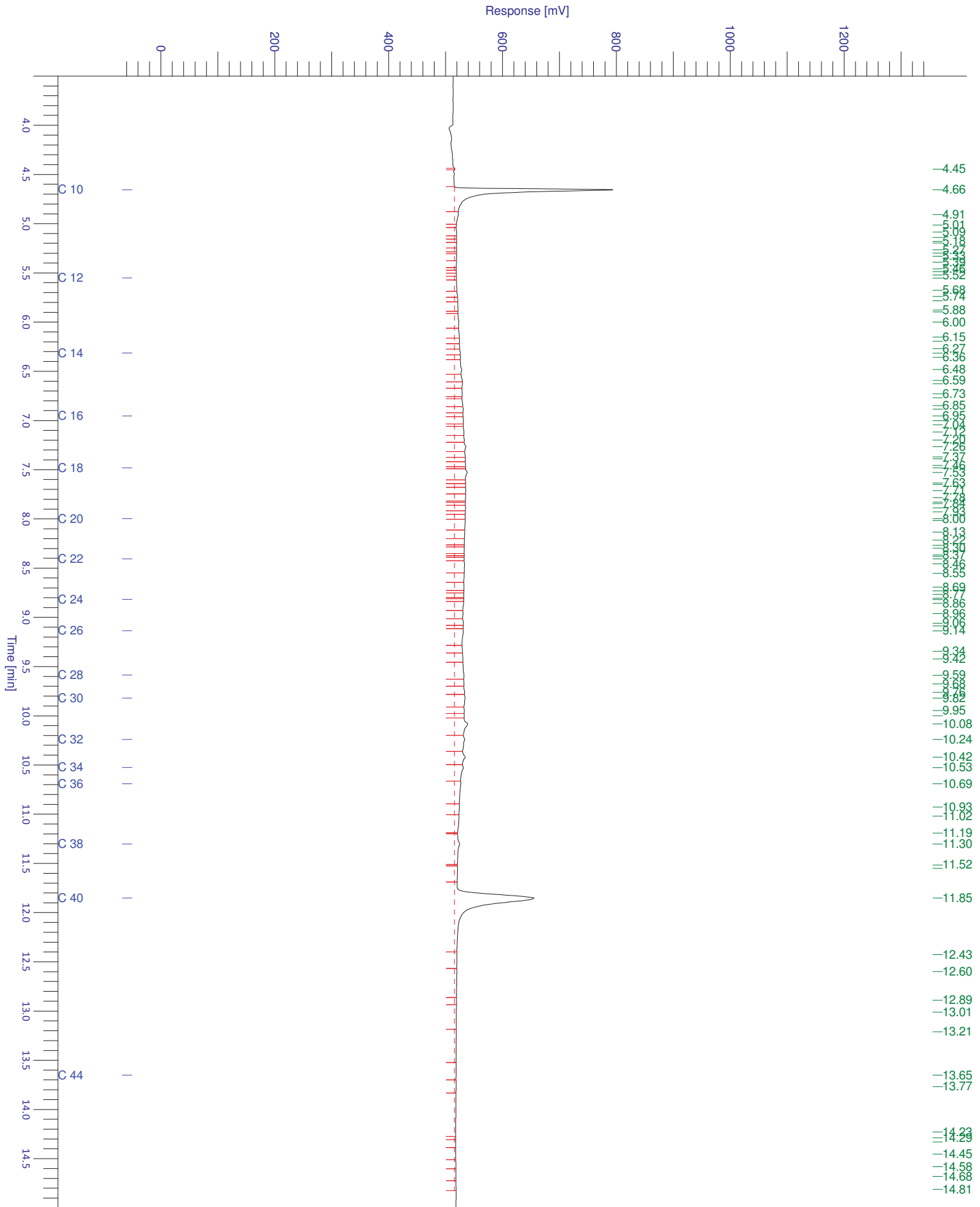
Sample Name : 1538199002 11\*      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06\mo-34-0601-088-20150608-092132.raw  
Date : 08-06-2015 09:21:36      Time of Injection: 05-06-2015 21:05:49  
Method : min olie pe      Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -56.33 mV      High Point : 1126.52 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -56.33 mV      Plot Scale: 1182.8 mV





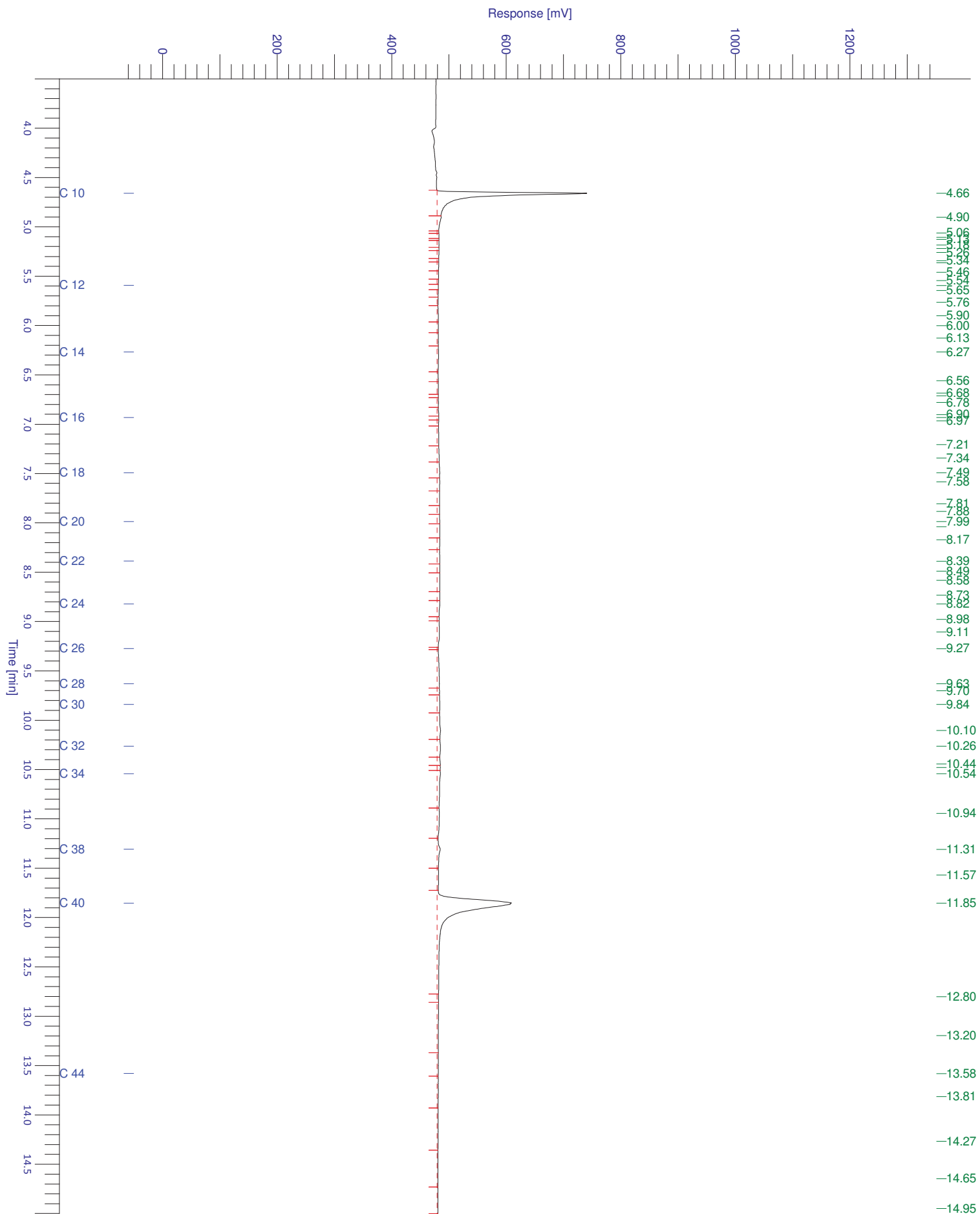
Chromatogram

Sample Name : 1538199003      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Gl\IS-GC34\2015-06\mo-34-0601-089-20150608-092143.raw  
Date : 08-06-2015 09:21:48  
Method : min olie pe      Time of Injection: 05-06-2015 21:29:58  
Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -67.79 mV      High Point : 1355.79 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -67.79 mV      Plot Scale: 1423.6 mV



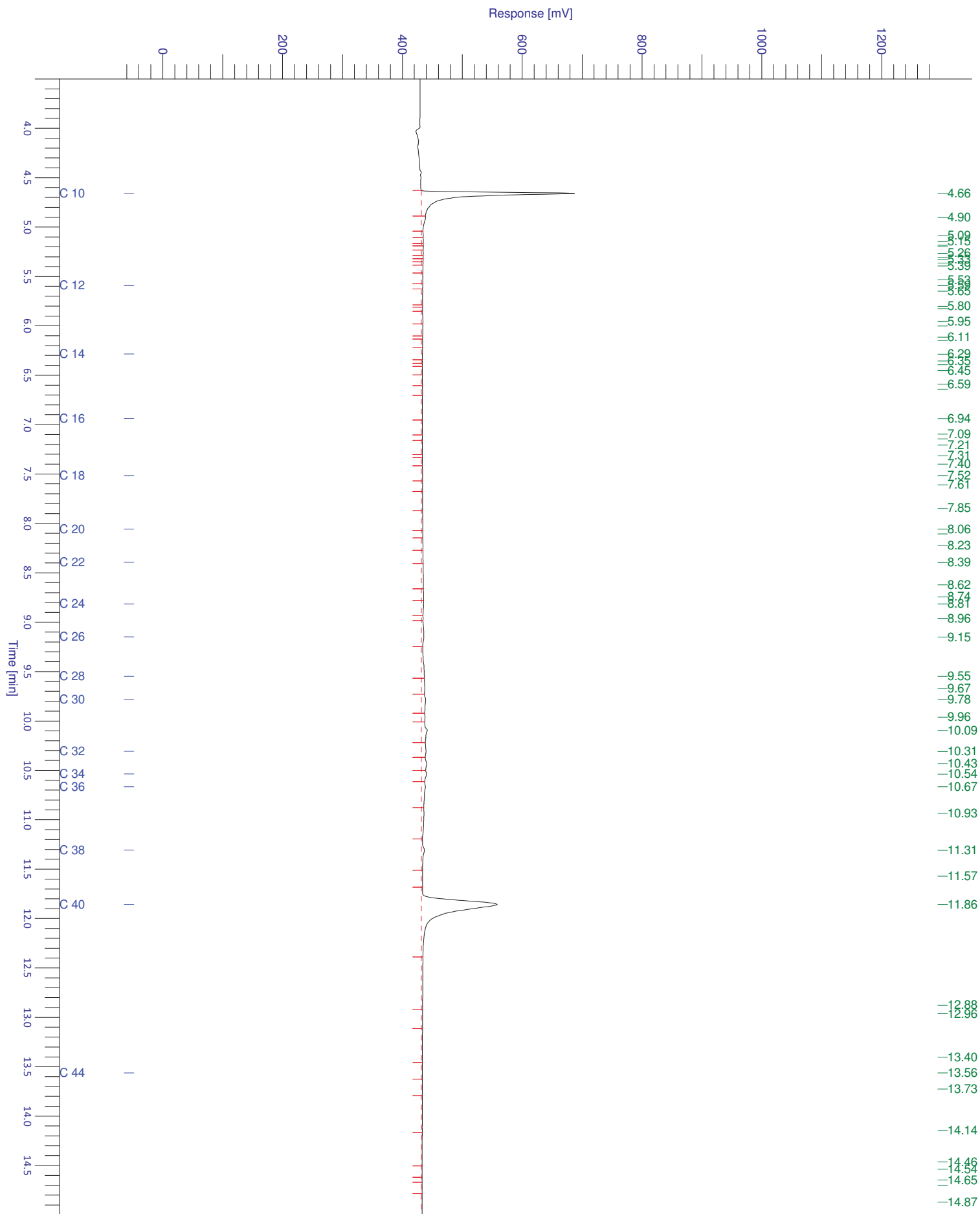
Chromatogram

Sample Name : 1538199004      Sample #: 001      Page 1 of 1  
File Name : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06\mo-34-0601-090-20150608-092155.raw  
Date : 08-06-2015 09:22:00  
Method : min olie pe      Time of Injection: 05-06-2015 21:54:05  
Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -67.57 mV      High Point : 1351.38 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -67.57 mV      Plot Scale: 1418.9 mV



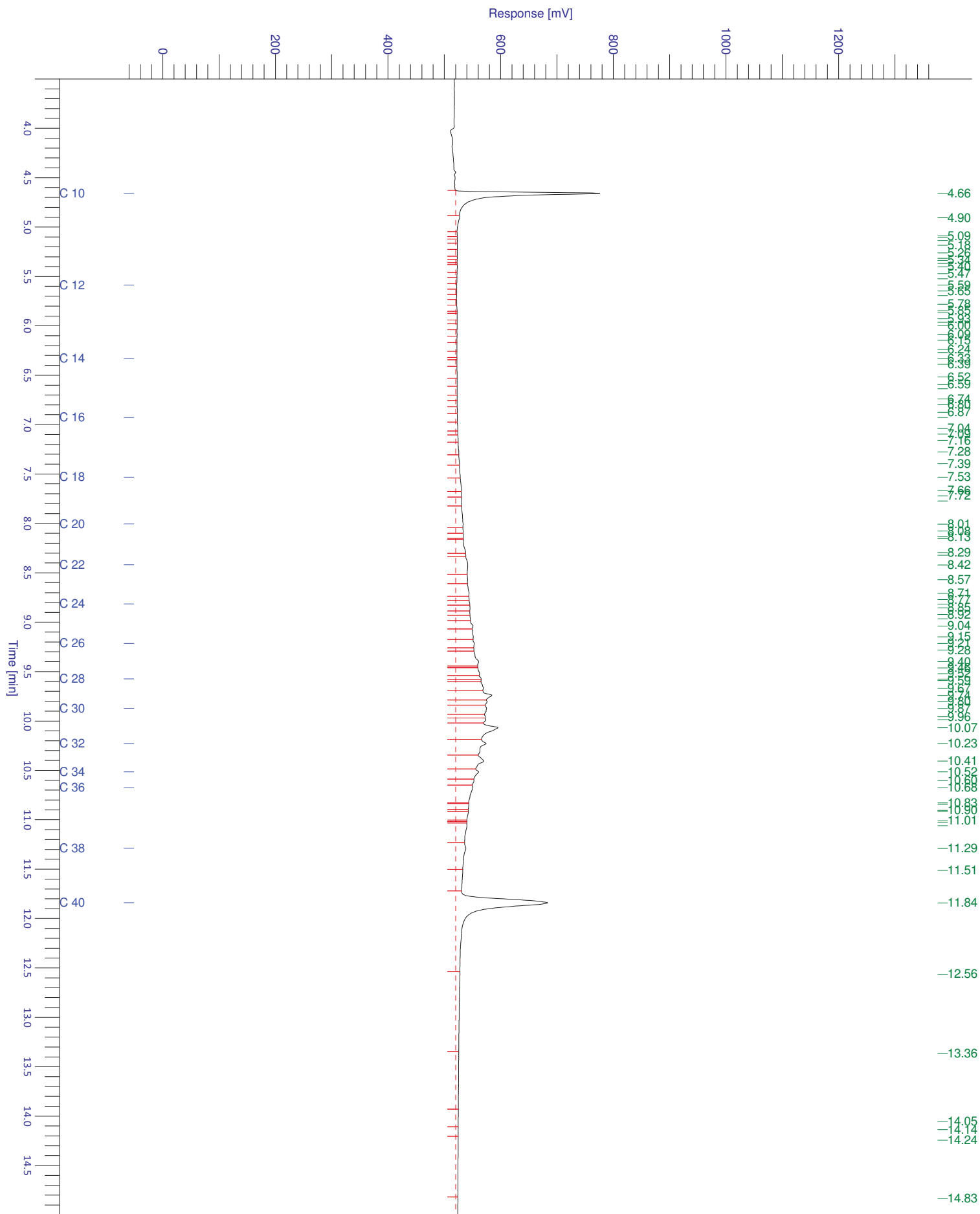
Chromatogram

Sample Name : 1538199005      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06\mo-34-0601-091-20150608-092207.raw  
Date : 08-06-2015 09:22:12      Time of Injection: 05-06-2015 22:18:14  
Method : min olie pe      Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -64.69 mV      High Point : 1293.76 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -64.69 mV      Plot Scale: 1358.4 mV



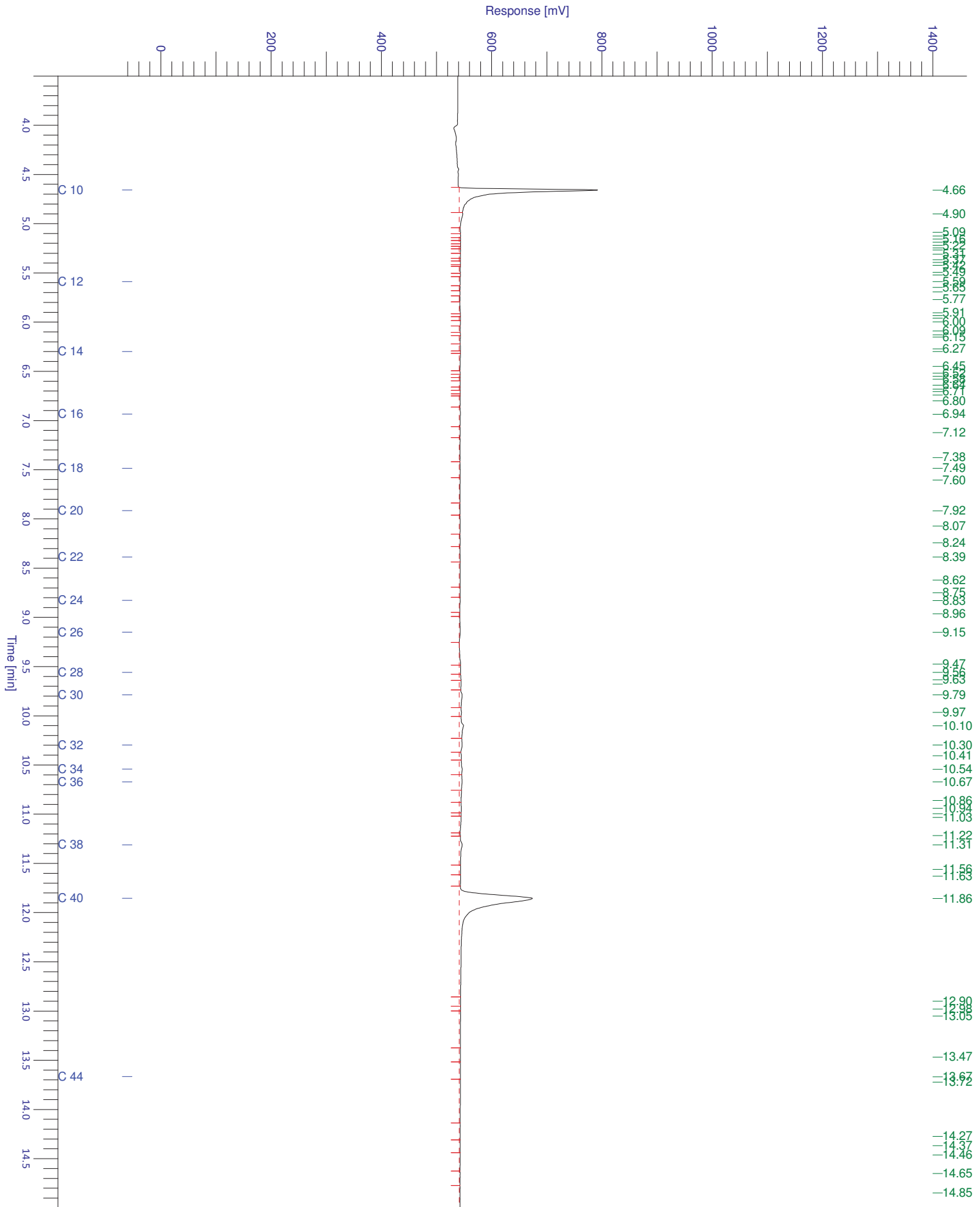
Chromatogram

Sample Name : 1538199006      Sample #: 001      Page 1 of 1  
File Name : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06\mo-34-0601-092-20150608-092219.raw  
Date : 08-06-2015 09:22:23  
Method : min olie pe      Time of Injection: 05-06-2015 22:42:26  
Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -68.80 mV      High Point : 1376.09 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -68.80 mV      Plot Scale: 1444.9 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538199007      Sample #: 001      Page 1 of 1  
File Name : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06\mo-34-0601-093-20150608-092230.raw  
Date : 08-06-2015 09:22:36      Time of Injection: 05-06-2015 23:06:35  
Method : min olie pe      Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -70.01 mV      High Point : 1400.11 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -70.01 mV      Plot Scale: 1470.1 mV



**HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN**

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

### LABORATORIUM

Laboratorium manager Rudi Herman  
 Laboratorium SGS Belgium NV  
 Environmental Services  
 Adres Spoorstraat 12  
 Postbus 78  
 4430 AB 's-Gravenpolder  
 Telefoon +31 (0) 113 31 92 00  
 Fax +31 (0) 113 31 92 99  
 Email nl.envi.cs@sgs.com  
 SGS referentie GP15-38236  
 Aanvraag Ontvangen 04-06-2015  
 Gerapporteerd 15-06-2015

### KLANT

Klant Search Ingenieursbureau B.V.  
 Adres Meerstraat 2  
 5473 AA Heeswijk (N.Br.)  
 Contactpersoon H. Slump  
 Telefoon 0413-292982  
 Fax 0413-292983  
 Email harold.slump@searchbv.nl  
 Project **Standard project**  
 Klant Ref **25.15.00269.1**

### ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Klant opdracht omschrijving Oostkanaaldijk 6 te Maarsse

### MONSTER IDENTIFICATIE

GP15-38236.001 123OG 1: 207 (150-200) 208 (150-200) 209 (150-200)  
 GP15-38236.002 9 204-1: 204 (20-50)  
 GP15-38236.003 9 204-2: 204 (50-100)  
 GP15-38236.004 9 206-3: 206 (70-100)  
 GP15-38236.005 A 212-1: 212 (15-50)  
 GP15-38236.006 A 218-2: 218 (50-100)  
 GP15-38236.007 A BG 1: 213 (10-50) 214 (25-50) 216 (25-50)  
 GP15-38236.008 A BG 2: 217 (25-50) 219 (25-50) 220 (12-50)  
 GP15-38236.009 DE 230-1: 230 (5-40)  
 GP15-38236.010 DE 238-3: 238 (30-50)  
 GP15-38236.011 DE 240-3: 240 (30-50)  
 GP15-38236.012 DE 241-2: 241 (30-50)  
 GP15-38236.013 DE BG 1: 231 (5-50) 232 (5-20) 238 (5-20) 240 (5-20)  
 GP15-38236.014 DE BG 2: 233 (15-50) 235 (10-50) 236 (10-50) 237 (15-50)  
 GP15-38236.015 DE OG 1: 234 (100-150) 236 (100-150) 238 (100-150) 240 (100-150) 241 (100-150)  
 GP15-38236.016 OT 264-7: 264 (200-250)  
 GP15-38236.017 OT BG 1: 256 (20-50) 261 (0-50)  
 GP15-38236.018 OT BG 2: 252 (0-50) 253 (10-50) 255 (0-50) 258 (20-50) 259 (0-50) 260 (10-50) 262 (10-50) 264 (12-30)  
 GP15-38236.019 OT OG 1: 264 (75-100) 264 (100-150)  
 GP15-38236.020 P 247-2: 247 (50-100)  
 GP15-38236.021 P BG 1: 250 (0-50) 251 (0-50)  
 GP15-38236.022 P OG 1: 248 (50-100) 249 (50-100) 250 (50-100) 251 (50-100)

### OPMERKINGEN

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

**HANDTEKENINGEN**



Rudi Herman  
Lab Operations Manager



ISO17025 (BELAC 005-TEST)



Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Toelichting op analyseresultaten gemarkeerd met een "\*" treft u ook aan in deze bijlage. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn bijgevoegd aan dit rapport.



# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38236.001	GP15-38236.002	GP15-38236.003	GP15-38236.004	GP15-38236.005
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	03-06-2015	02-06-2015	02-06-2015	03-06-2015	02-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Analyse conform AS3000 [AS3000]</b>						
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0	0	0
<b>Gloeirest/verlies [SGS 2003-10]</b>						
Gloeiverlies	gew % ds	-	5.2		3.8	1.2
<b>Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]</b>						
Droge stof	gew %	-	66.7	70.3	75.8	82.8
<b>Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse AS3030 pb.1]</b>						
Q Benzeen	mg/kg ds	0.020	<0.020		<0.020	<0.020
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.020	<0.020		<0.020	<0.020
Q Styreen	mg/kg ds	0.020	<0.020		<0.020	<0.020
Q Tolueen	mg/kg ds	0.020	<0.020		<0.020	<0.020
Q m-, p-Xyleen	mg/kg ds	0.040	<0.040		<0.040	<0.040
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.020	<0.020		<0.020	<0.020
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.250	<0.25		<0.25	<0.25
<b>Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]</b>						
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0	<5.0		30	<5.0
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0	<5.0		210	40
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0	<5.0		24	7.4
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0	<5.0		6.1	<5.0
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20	<20		270	56
<b>Lutum [Conform NEN 5753]</b>						
Q < 2 µm	gew % ds	0.70		15		6.5
<b>Organische stof [Conform NEN 5754]</b>						
Organische stof	gew % ds	0.20		5.9		0.75
<b>Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]</b>						
Q Koper	mg/kg ds	5.0		67		36



# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38236.006	GP15-38236.007	GP15-38236.008	GP15-38236.009	GP15-38236.010
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	03-06-2015	02-06-2015	02-06-2015	01-06-2015	03-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Analyse conform AS3000 [AS3000]</b>						
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0	0	0
<b>Gloeirest/verlies [SGS 2003-10]</b>						
Gloeiverlies	gew % ds	-	4.6			
<b>Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]</b>						
Droge stof	gew %	-	74.9	82.9	88.6	78.3
<b>Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse AS3030 pb.1]</b>						
Q Benzeen	mg/kg ds	0.020	<0.020			
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.020	<0.020			
Q Styreen	mg/kg ds	0.020	<0.020			
Q Toluuen	mg/kg ds	0.020	<0.020			
Q m-, p-Xyleen	mg/kg ds	0.040	<0.040			
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.020	<0.020			
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.250	<0.25			
<b>Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]</b>						
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0	260	<5.0	<5.0	
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0	340	<5.0	<5.0	
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0	7.8	5.8	8.0	
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0	5.1	
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20	600	<20	<20	
<b>Lutum [Conform NEN 5753]</b>						
Q < 2 µm	gew % ds	0.70		14	3.9	3.8
<b>Organische stof [Conform NEN 5754]</b>						
Organische stof	gew % ds	0.20		1.8	1.6	5.4
<b>Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]</b>						
Q Barium	mg/kg ds	20		100	58	140
Q Cadmium	mg/kg ds	0.20		0.42	0.34	27
Q Cobalt	mg/kg ds	3.0		15	11	21
Q Koper	mg/kg ds	5.0		83	120	47000
Q Lood	mg/kg ds	10		49	37	2100
Q Molybdeen	mg/kg ds	1.5		1.6	3.5	6.6
Q Nikkel	mg/kg ds	4.0		25	33	180
Q Zink	mg/kg ds	20		110	100	45000
<b>Kwik niet-vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772]</b>						
Q Kwik	mg/kg ds	0.050		0.096	0.078	0.16
<b>PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6]</b>						

# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP15-38236.006	GP15-38236.007	GP15-38236.008	GP15-38236.009	GP15-38236.010		
Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond		
Bemonsteringsdiepte							
Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG		
Bemonsteringsdatum	03-06-2015	02-06-2015	02-06-2015	01-06-2015	03-06-2015		
Bemonsteringsplaats							
Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015		
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat

**PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6] (continued)**

Q	Naftaleen V	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	
Q	Fenantreen V	mg/kg ds	0.050	0.17	0.11	
Q	Antraceen V	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	
Q	Fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.36	0.33	
Q	Benzo[a]antraceen V	mg/kg ds	0.050	0.20	0.14	
Q	Chryseen V	mg/kg ds	0.050	0.18	0.13	
Q	Benzo[k]fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.10	0.075	
Q	Benzo[a]pyreen V	mg/kg ds	0.050	0.26	0.17	
Q	Benzo[ghi]peryleen V	mg/kg ds	0.050	0.16	0.13	
Q	Indeno[123cd]pyreen V	mg/kg ds	0.050	0.22	0.14	

**PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]**

Q	PCB nr. 28 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB nr. 52 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB nr.101 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB nr.118	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB nr.138 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB nr.153 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB nr.180 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	

# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38236.011	GP15-38236.012	GP15-38236.013	GP15-38236.014	GP15-38236.015
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	03-06-2015	03-06-2015	01-06-2015	01-06-2015	01-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Analyse conform AS3000 [AS3000]</b>						
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0	0	0
<b>Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]</b>						
Droge stof	gew %	-	75.5	64.3	94.7	82.7
<b>Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]</b>						
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0			<5.0	<5.0
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0			16	35
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0			36	18
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0			18	15
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20			72	70
<b>Lutum [Conform NEN 5753]</b>						
Q < 2 µm	gew % ds	0.70	34	3.4	<0.70	9.7
<b>Organische stof [Conform NEN 5754]</b>						
Organische stof	gew % ds	0.20	3.1	7.6	1.0	3.1
<b>Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]</b>						
Q Barium	mg/kg ds	20	240		43	420
Q Cadmium	mg/kg ds	0.20	4.5		0.95	2.1
Q Cobalt	mg/kg ds	3.0	13		3.2	14
Q Koper	mg/kg ds	5.0	4400	61	14000	270
Q Lood	mg/kg ds	10	280		490	360
Q Molybdeen	mg/kg ds	1.5	<1.5		<1.5	3.7
Q Nikkel	mg/kg ds	4.0	58		41	28
Q Zink	mg/kg ds	20	4100	120	3100	590
<b>Kwik niet-vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772]</b>						
Q Kwik	mg/kg ds	0.050	0.38		<0.050	0.15
<b>PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6]</b>						
Q Naftaleen V	mg/kg ds	0.050			<0.050	1.7
Q Fenantreen V	mg/kg ds	0.050			0.19	11
Q Antraceen V	mg/kg ds	0.050			<0.050	2.2
Q Fluoranteen V	mg/kg ds	0.050			0.51	12
Q Benzo[a]antraceen V	mg/kg ds	0.050			0.27	4.6
Q Chryseen V	mg/kg ds	0.050			0.27	4.0
Q Benzo[k]fluoranteen V	mg/kg ds	0.050			0.15	2.1
Q Benzo[a]pyreen V	mg/kg ds	0.050			0.36	7.4
Q Benzo[ghi]peryleen V	mg/kg ds	0.050			0.35	4.0
Q Indeno[123cd]pyreen V	mg/kg ds	0.050			0.34	3.8
<b>PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]</b>						
Q PCB nr. 28 (6)	mg/kg ds	0.0010			<0.0010	<0.0010



# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP15-38236.011	GP15-38236.012	GP15-38236.013	GP15-38236.014	GP15-38236.015		
Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond		
Bemonsteringsdiepte							
Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG		
Bemonsteringsdatum	03-06-2015	03-06-2015	01-06-2015	01-06-2015	01-06-2015		
Bemonsteringsplaats							
Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015		
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat

**PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8] (continued)**

Q	PCB nr. 52 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	0.0014	<0.0010
Q	PCB nr.101 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	0.0013	<0.0010
Q	PCB nr.118	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.138 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	0.0015	<0.0010
Q	PCB nr.153 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	0.0018	<0.0010
Q	PCB nr.180 (6)	mg/kg ds	0.0010		<0.0010	0.0015	<0.0010

# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38236.016	GP15-38236.017	GP15-38236.018	GP15-38236.019	GP15-38236.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	03-06-2015	01-06-2015	01-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Analyse conform AS3000 [AS3000]</b>						
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0	0	0
<b>Gloeirest/verlies [SGS 2003-10]</b>						
Gloeiverlies	gew % ds	-	6.1			
<b>Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]</b>						
Droge stof	gew %	-	62.9	81.5	86.8	70.8
<b>Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse AS3030 pb.1]</b>						
Q Benzeen	mg/kg ds	0.020	<0.020			
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.020	0.21			
Q Styreen	mg/kg ds	0.020	<0.020			
Q Toluuen	mg/kg ds	0.020	0.042			
Q m-, p-Xyleen	mg/kg ds	0.040	0.27			
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.020	0.16			
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.250	62			
<b>Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]</b>						
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0	110	<5.0	<5.0	20
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0	410	53	<5.0	160
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0	<50	27	7.4	52
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0	<50	22	8.0	17
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20	560	100	<20	250
<b>Lutum [Conform NEN 5753]</b>						
Q < 2 µm	gew % ds	0.70		7.9	1.8	37
<b>Organische stof [Conform NEN 5754]</b>						
Organische stof	gew % ds	0.20		5.9	1.7	3.4
<b>Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]</b>						
Q Barium	mg/kg ds	20		140	39	250
Q Cadmium	mg/kg ds	0.20		7.3	0.49	3.1
Q Cobalt	mg/kg ds	3.0		11	3.5	14
Q Koper	mg/kg ds	5.0		12000	330	5200
Q Lood	mg/kg ds	10		510	38	270
Q Molybdeen	mg/kg ds	1.5		2.7	<1.5	<1.5
Q Nikkel	mg/kg ds	4.0		78	8.2	53
Q Zink	mg/kg ds	20		8700	440	3600
<b>Kwik niet-vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772]</b>						
Q Kwik	mg/kg ds	0.050		0.20	<0.050	0.21
<b>PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6]</b>						

# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38236.016	GP15-38236.017	GP15-38236.018	GP15-38236.019	GP15-38236.020
	Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond	Grond
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	03-06-2015	01-06-2015	01-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015	03-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat

**PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6] (continued)**

Q	Naftaleen V	mg/kg ds	0.050	0.11	<0.050	<0.050
Q	Fenantreen V	mg/kg ds	0.050	2.6	0.47	2.8
Q	Antraceen V	mg/kg ds	0.050	0.52	0.090	0.22
Q	Fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	3.1	1.0	2.5
Q	Benzo[a]antraceen V	mg/kg ds	0.050	1.5	0.45	0.79
Q	Chryseen V	mg/kg ds	0.050	1.2	0.43	0.78
Q	Benzo[k]fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.62	0.24	0.34
Q	Benzo[a]pyreen V	mg/kg ds	0.050	1.7	0.60	0.73
Q	Benzo[ghi]peryleen V	mg/kg ds	0.050	0.95	0.47	0.45
Q	Indeno[123cd]pyreen V	mg/kg ds	0.050	0.97	0.50	0.47

**PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]**

Q	PCB nr. 28 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr. 52 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.101 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.118	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.138 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.153 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.180 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38236.021	GP15-38236.022	
	Matrix	Grond	Grond	
	Bemonsteringsdiepte			
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	
	Bemonsteringsdatum	01-06-2015	01-06-2015	
	Bemonsteringsplaats			
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat
<b>Analyse conform AS3000 [AS3000]</b>				
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	N.v.t.	N.v.t.
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0
<b>Droge stof [Conform NEN-ISO 11465]</b>				
Droge stof	gew %	-	87.7	69.5
<b>Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]</b>				
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0	6.6	<5.0
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0	6.5	<5.0
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20	<20	<20
<b>Lutum [Conform NEN 5753]</b>				
Q < 2 µm	gew % ds	0.70	9.6	9.9
<b>Organische stof [Conform NEN 5754]</b>				
Organische stof	gew % ds	0.20	5.3	5.0
<b>Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1]</b>				
Q Barium	mg/kg ds	20	82	250
Q Cadmium	mg/kg ds	0.20	0.59	0.65
Q Cobalt	mg/kg ds	3.0	4.2	15
Q Koper	mg/kg ds	5.0	150	42
Q Lood	mg/kg ds	10	52	43
Q Molybdeen	mg/kg ds	1.5	<1.5	<1.5
Q Nikkel	mg/kg ds	4.0	12	45
Q Zink	mg/kg ds	20	190	110
<b>Kwik niet-vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772]</b>				
Q Kwik	mg/kg ds	0.050	0.099	0.14
<b>PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6]</b>				
Q Naftaleen V	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050
Q Fenantreen V	mg/kg ds	0.050	0.077	<0.050
Q Antraceen V	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050
Q Fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.33	<0.050
Q Benzo[a]antraceen V	mg/kg ds	0.050	0.24	<0.050
Q Chryseen V	mg/kg ds	0.050	0.26	<0.050
Q Benzo[k]fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.11	<0.050
Q Benzo[a]pyreen V	mg/kg ds	0.050	0.27	<0.050
Q Benzo[ghi]peryleen V	mg/kg ds	0.050	0.17	<0.050
Q Indeno[123cd]pyreen V	mg/kg ds	0.050	0.18	<0.050
<b>PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]</b>				
Q PCB nr. 28 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr. 52 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.101 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.118	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010



# GP15-38236

## ANALYSERAPPORT

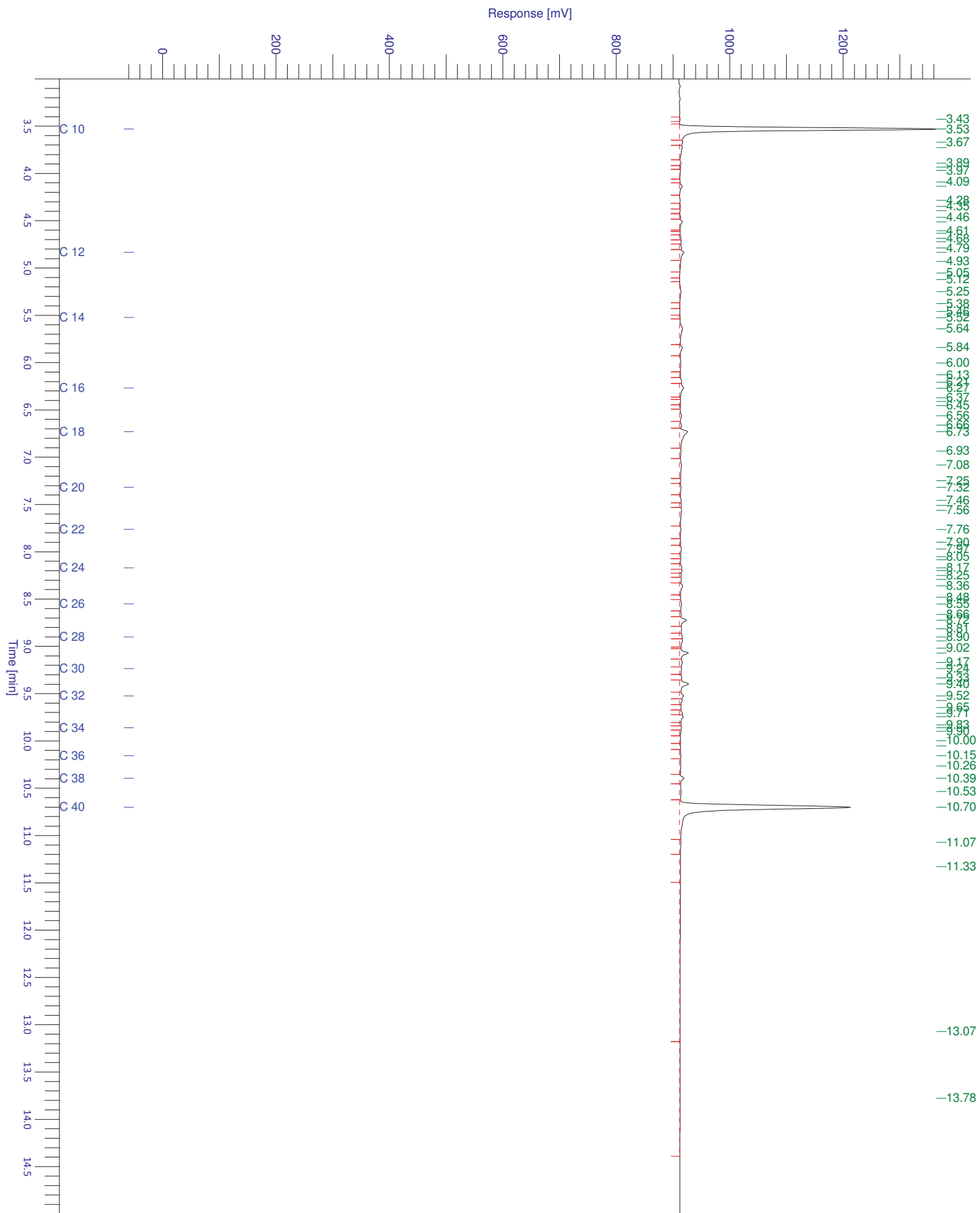
	Monsternummer	GP15-38236.021	GP15-38236.022	
	Matrix	Grond	Grond	
	Bemonsteringsdiepte			
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	
	Bemonsteringsdatum	01-06-2015	01-06-2015	
	Bemonsteringsplaats			
	Ontvangstdatum Monster	03-06-2015	03-06-2015	
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat

**PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8] (continued)**

Q	PCB nr.138 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.153 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB nr.180 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010

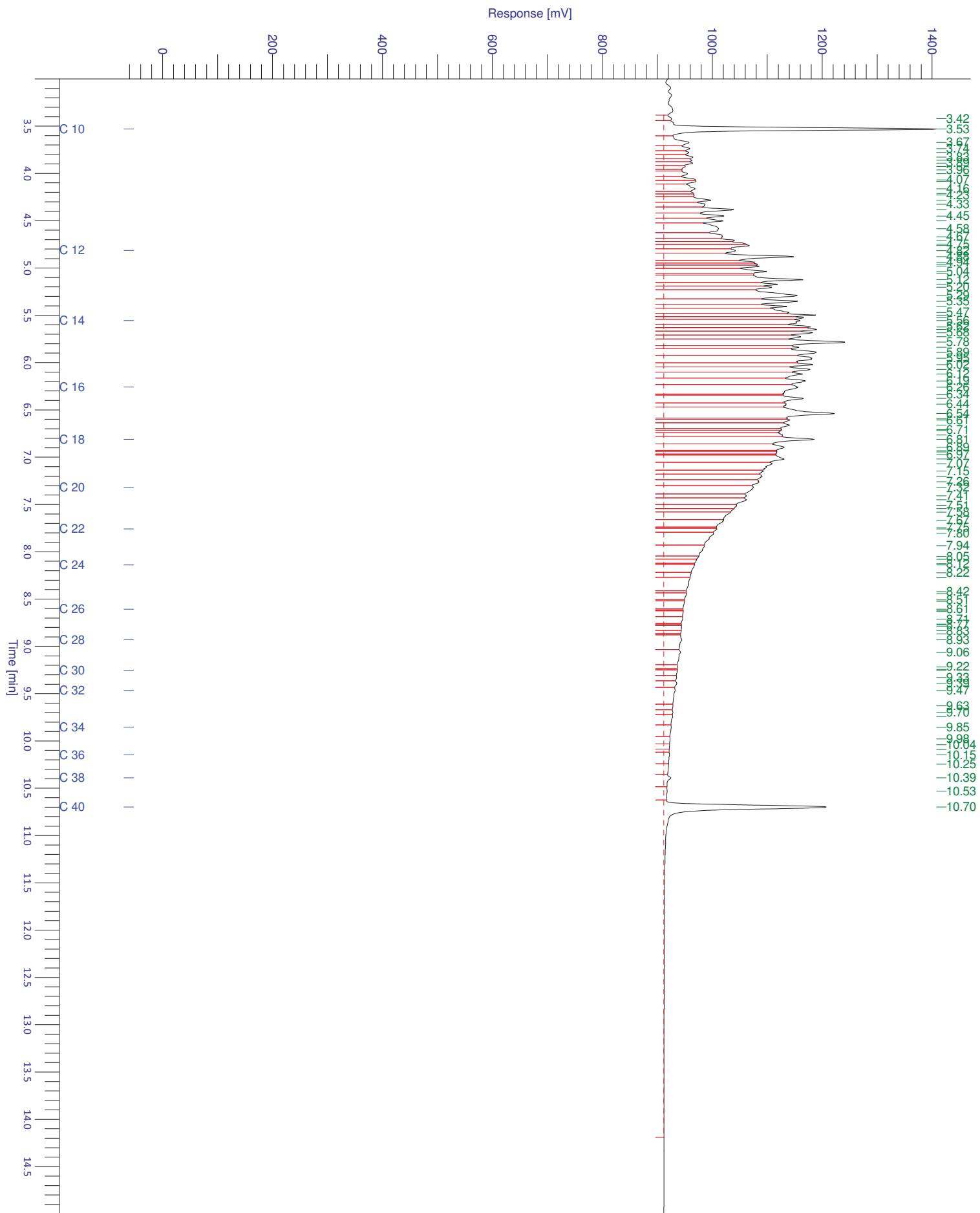
Chromatogram

Sample Name : 1538236001      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Gl\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-044-20150609-082858.raw  
Date : 09-06-2015 08:29:02  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 09-06-2015 04:42:26  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -68.24 mV      High Point : 1364.73 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -68.24 mV      Plot Scale: 1433.0 mV



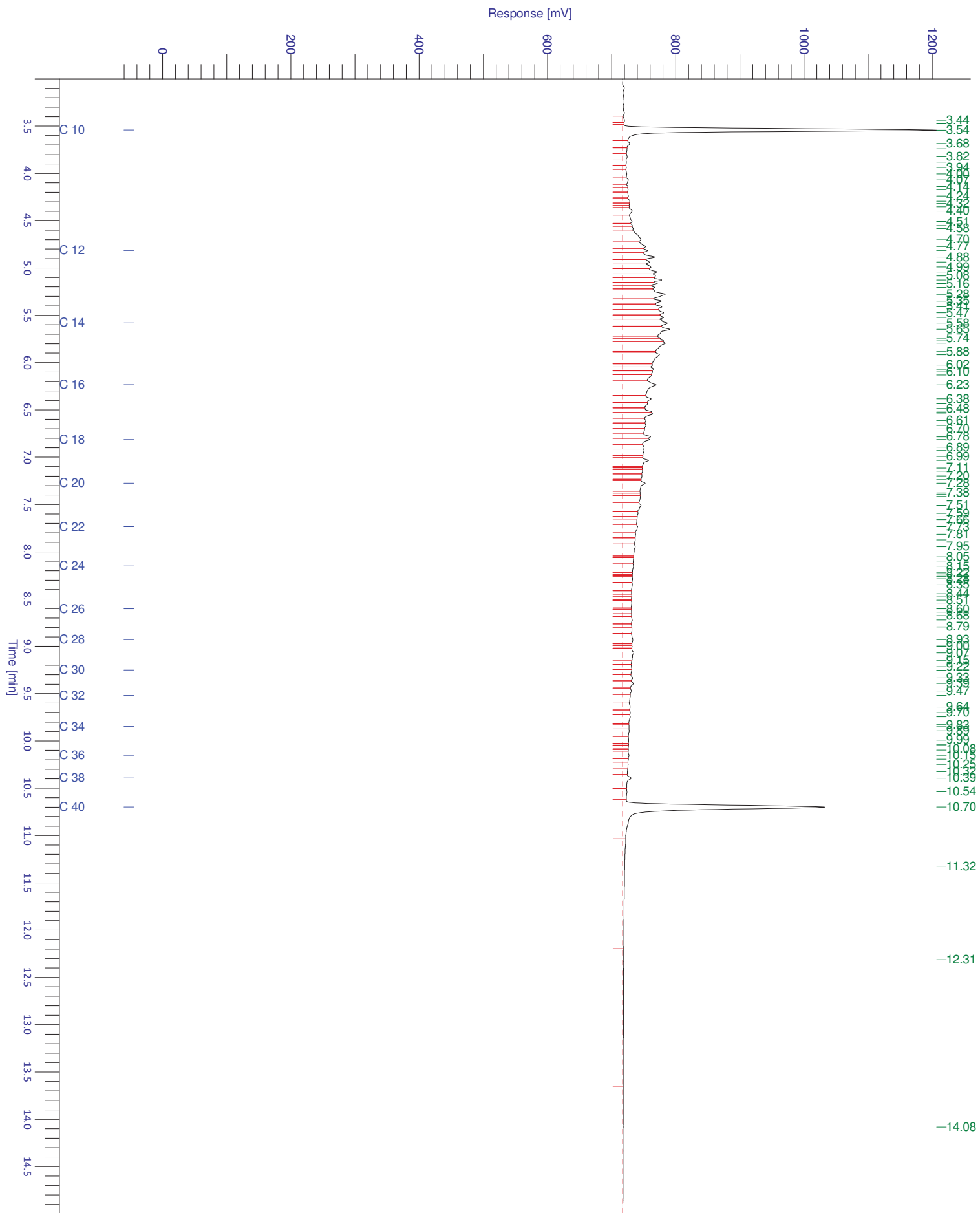
Chromatogram

Sample Name : 1538236003      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-045-20150609-082910.raw  
Date : 09-06-2015 08:29:15      Time of Injection: 09-06-2015 05:05:52  
Method : Min olie PE      Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -70.40 mV      High Point : 1407.94 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -70.40 mV      Plot Scale: 1478.3 mV



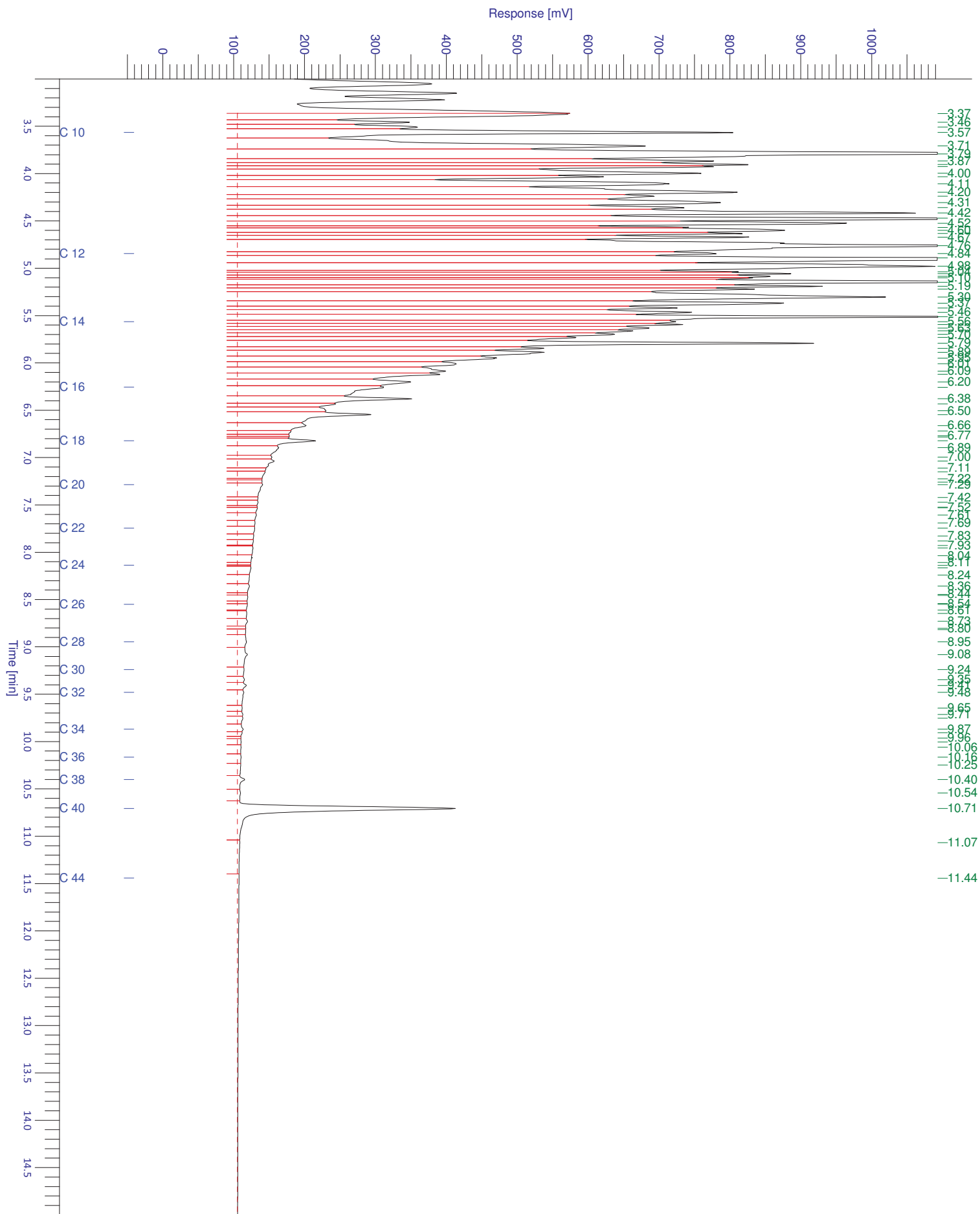
Chromatogram

Sample Name : 1538236004      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-046-20150609-082922.raw  
Date : 09-06-2015 08:29:27  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 09-06-2015 05:29:19  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -60.33 mV      High Point : 1206.61 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -60.33 mV      Plot Scale: 1266.9 mV



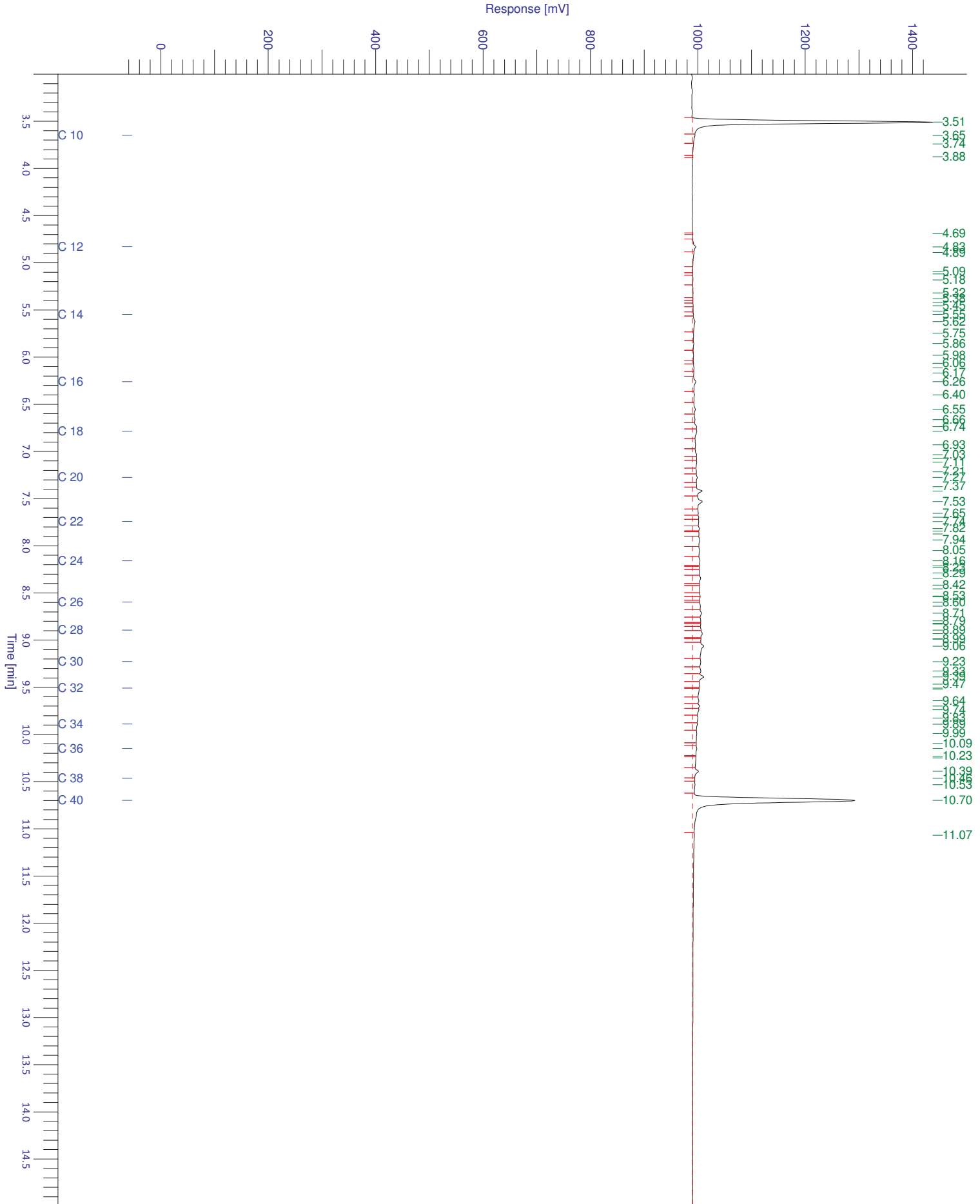
Chromatogram

Sample Name : 1538236006 onv      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-054-20150609-133556.raw  
Date : 09-06-2015 13:36:22  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 09-06-2015 12:10:37  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -54.67 mV      High Point : 1093.30 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -54.67 mV      Plot Scale: 1148.0 mV



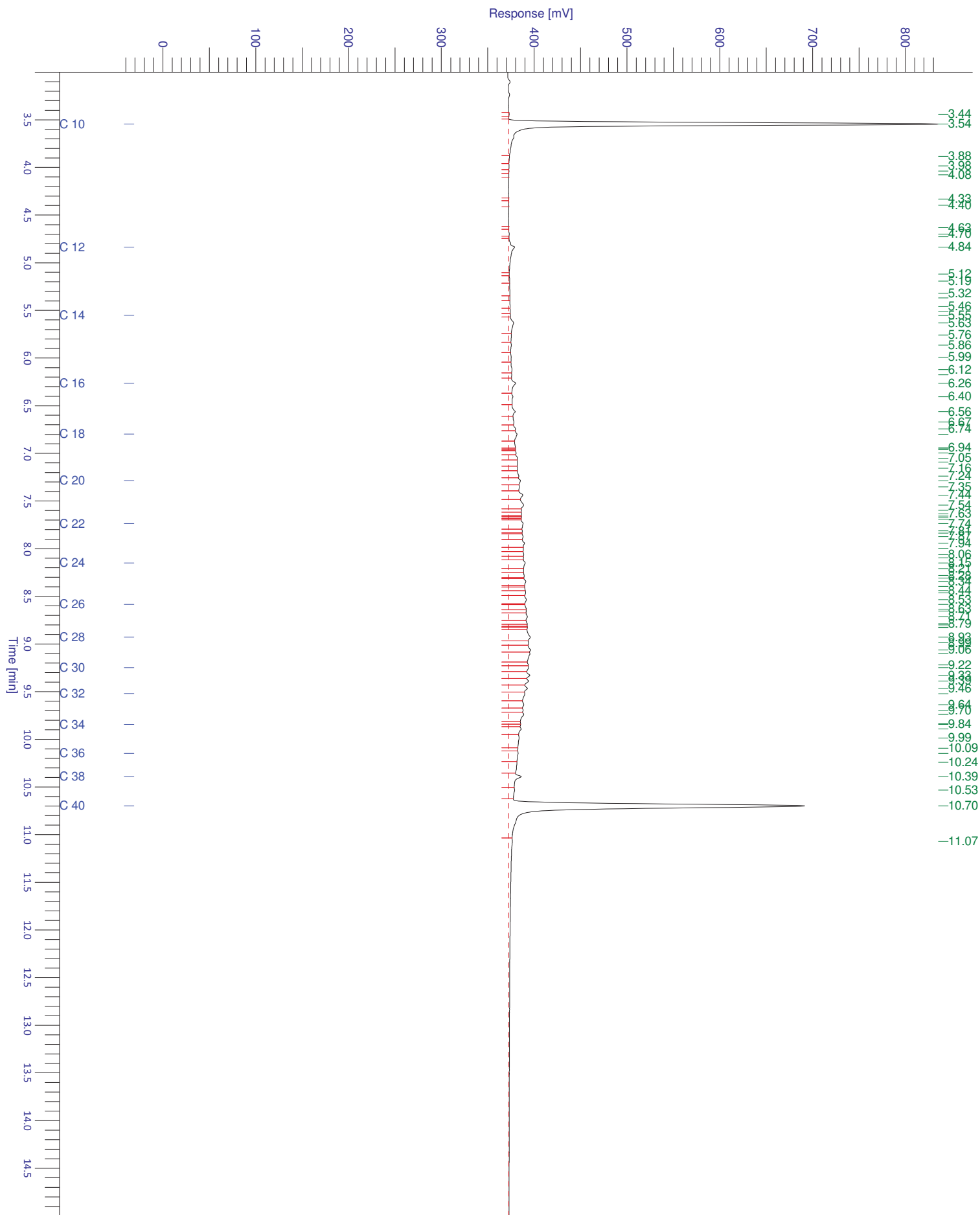
Chromatogram

Sample Name : 1538236007      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-048-20150609-082947.raw  
Date : 09-06-2015 08:29:52  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 09-06-2015 06:16:27  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -71.88 mV      High Point : 1437.61 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -71.88 mV      Plot Scale: 1509.5 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538236008      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-050-20150609-083012.raw  
Date : 09-06-2015 08:30:17  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 09-06-2015 07:03:17  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -41.77 mV      High Point : 835.45 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -41.77 mV      Plot Scale: 877.2 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538236013

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-051-20150609-083024.raw

Date : 09-06-2015 08:30:29

Method : Min olie PE

Time of Injection: 09-06-2015 07:26:43

Start Time : 3.00 min

End Time : 15.00 min

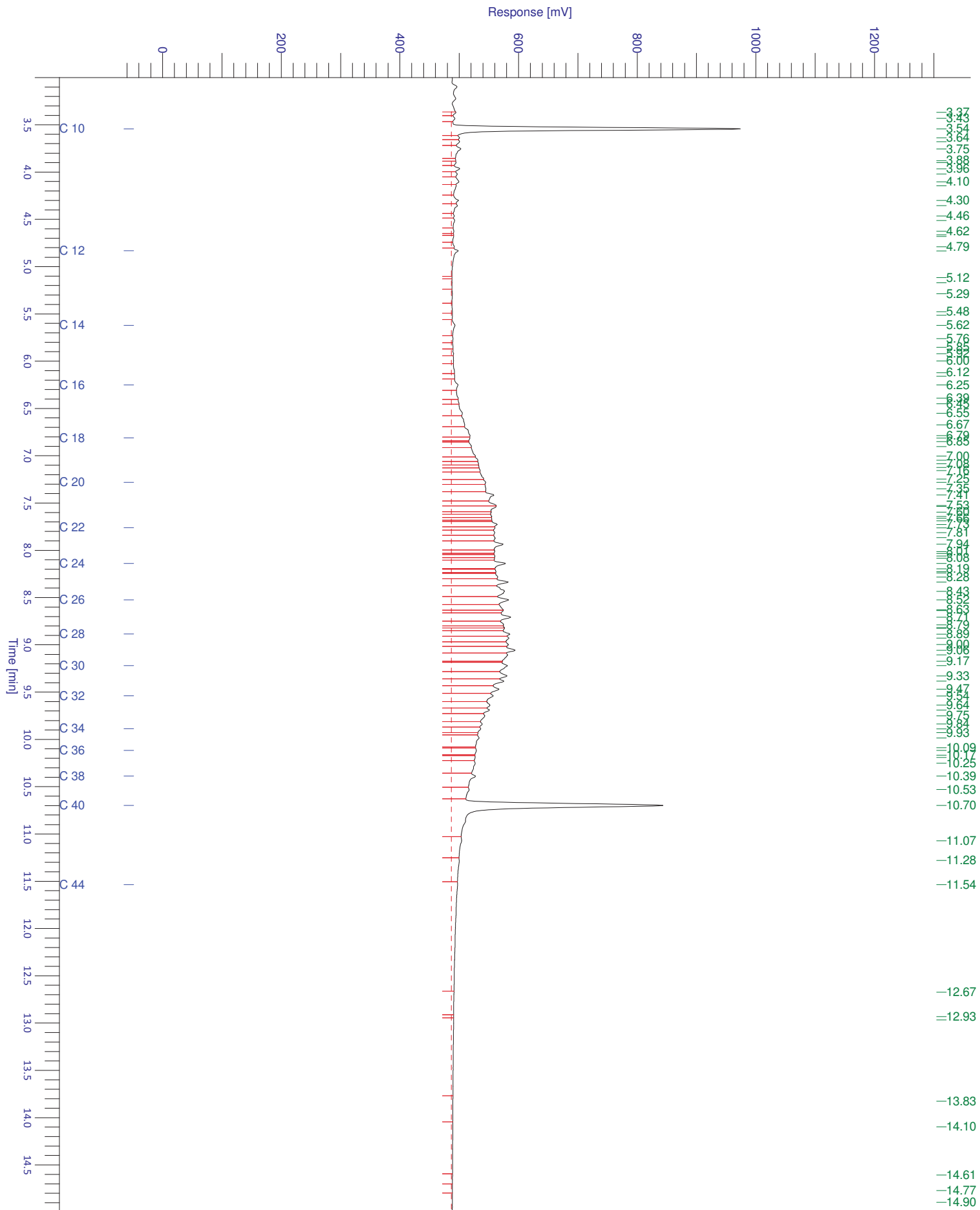
Low Point : -65.23 mV

High Point : 1304.65 mV

Scale Factor: 1.0

Plot Offset: -65.23 mV

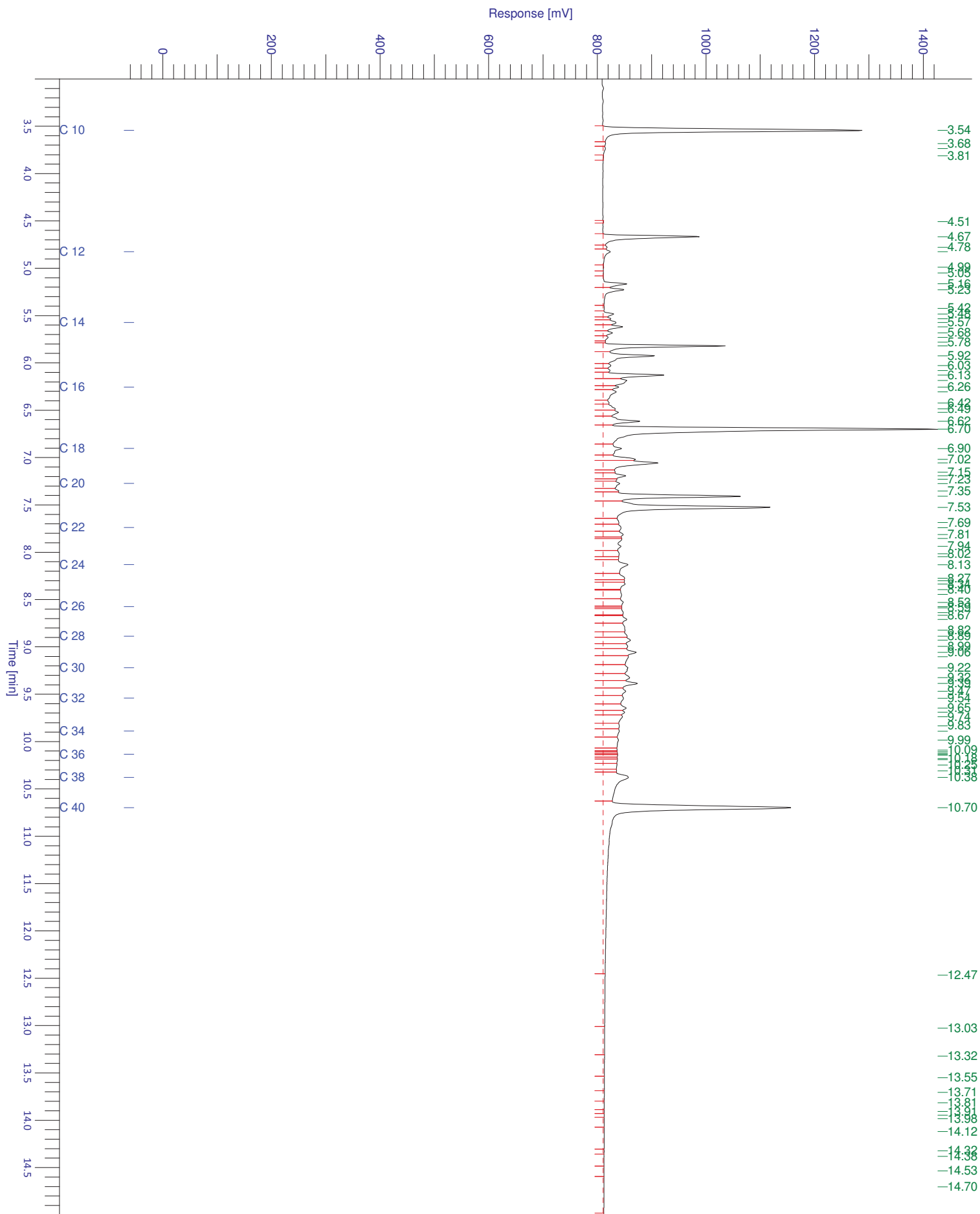
Plot Scale: 1369.9 mV





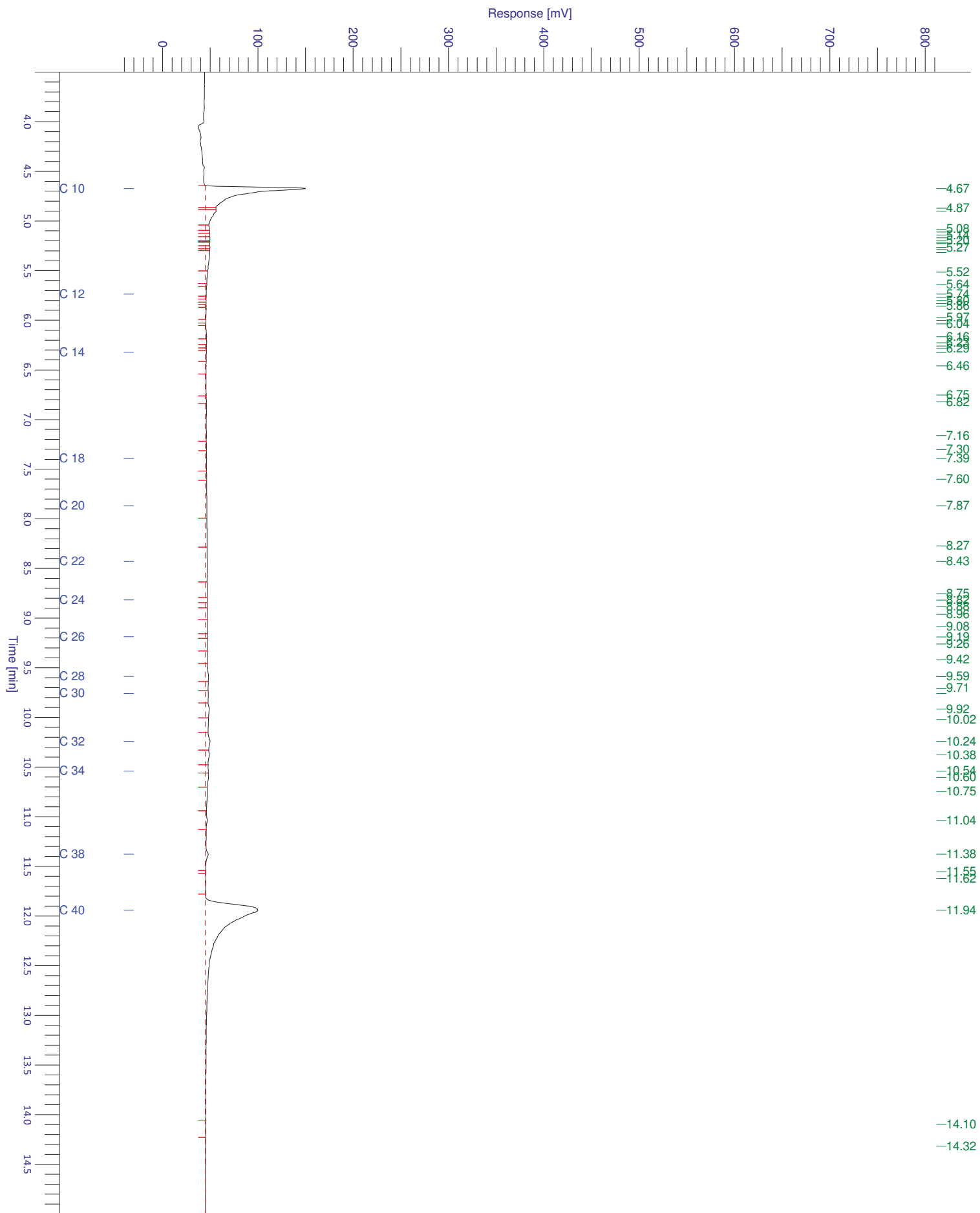
Chromatogram

Sample Name : 1538236014 onv      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-055-20150609-133629.raw  
Date : 09-06-2015 13:36:34  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 09-06-2015 12:34:00  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -71.34 mV      High Point : 1426.83 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -71.34 mV      Plot Scale: 1498.2 mV



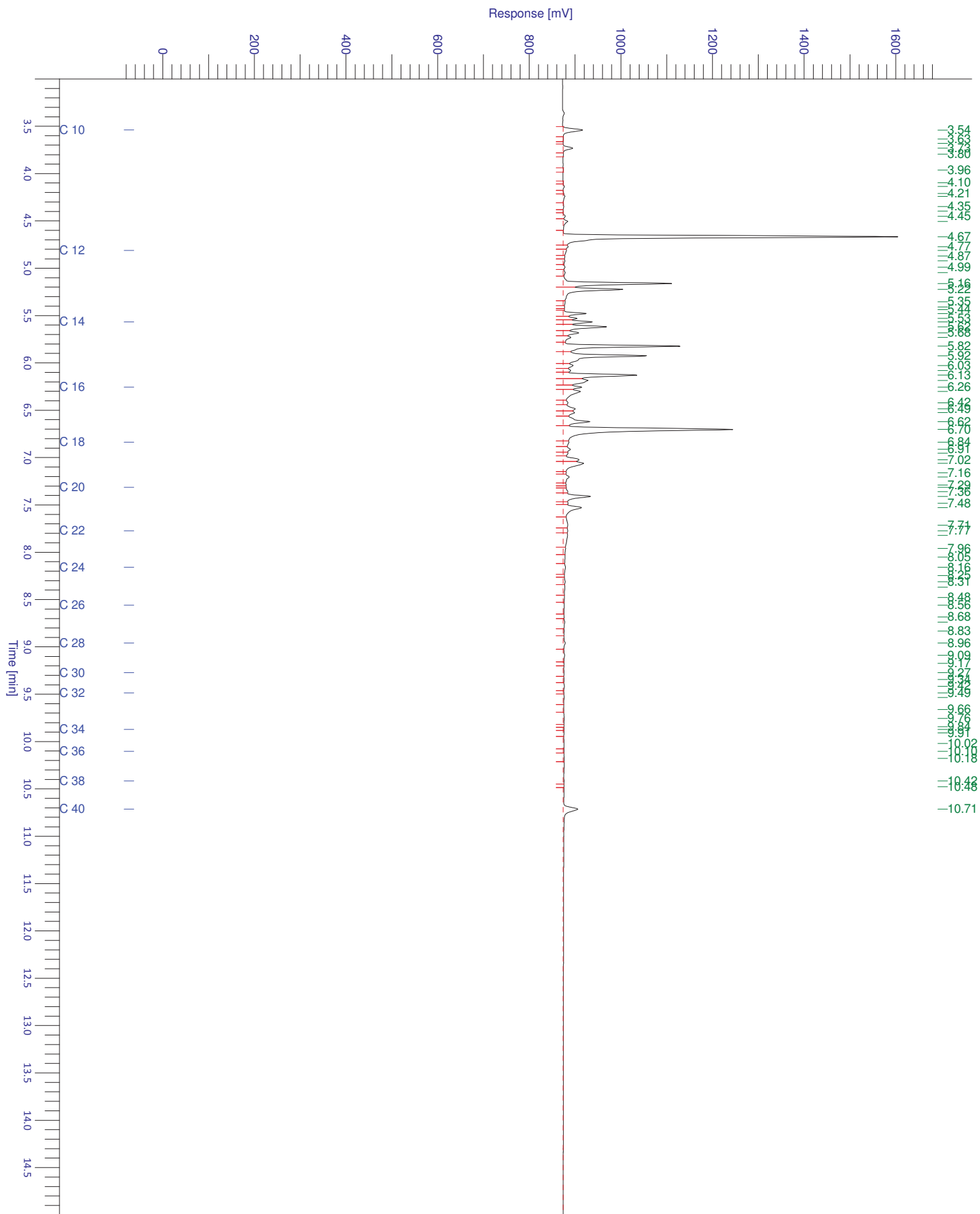
Chromatogram

Sample Name : 1538236015      Sample #: 001      Page 1 of 1  
 FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06022-20150609-083224.raw  
 Date : 09-06-2015 08:32:29      Time of Injection: 08-06-2015 23:11:58  
 Method : min olie pe      Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -40.60 mV      High Point : 811.94 mV  
 Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -40.60 mV      Plot Scale: 852.5 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538236016 11\*      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0608-057-20150609-142110.raw  
Date : 09-06-2015 14:21:15  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 09-06-2015 13:47:01  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -84.59 mV      High Point : 1691.74 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -84.59 mV      Plot Scale: 1776.3 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538236017

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06024-20150609-083248.raw

Date : 09-06-2015 08:32:53

Method : min olie pe

Time of Injection: 09-06-2015 00:00:38

Start Time : 3.50 min

End Time : 15.00 min

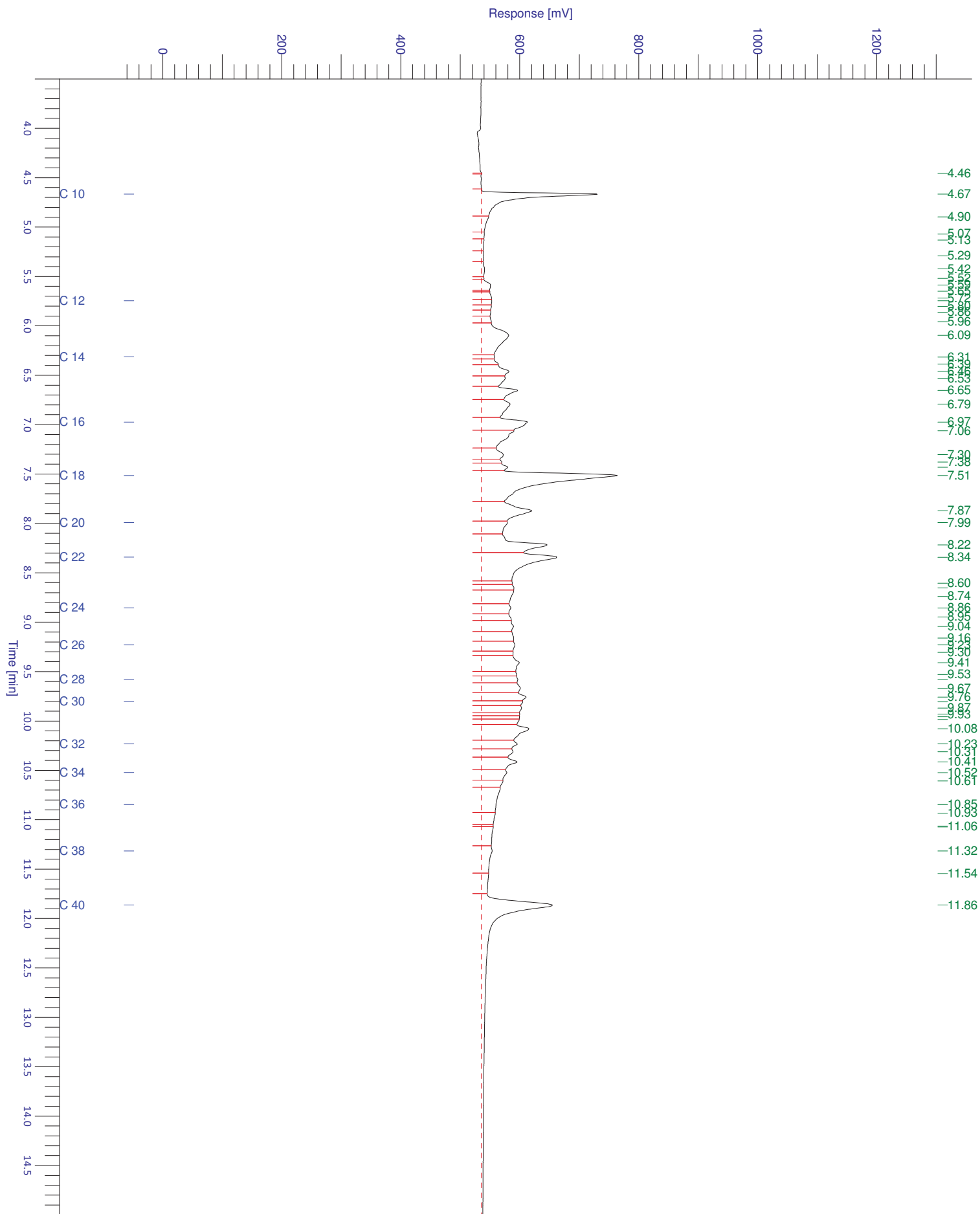
Low Point : -65.14 mV

High Point : 1302.70 mV

Scale Factor: 1.0

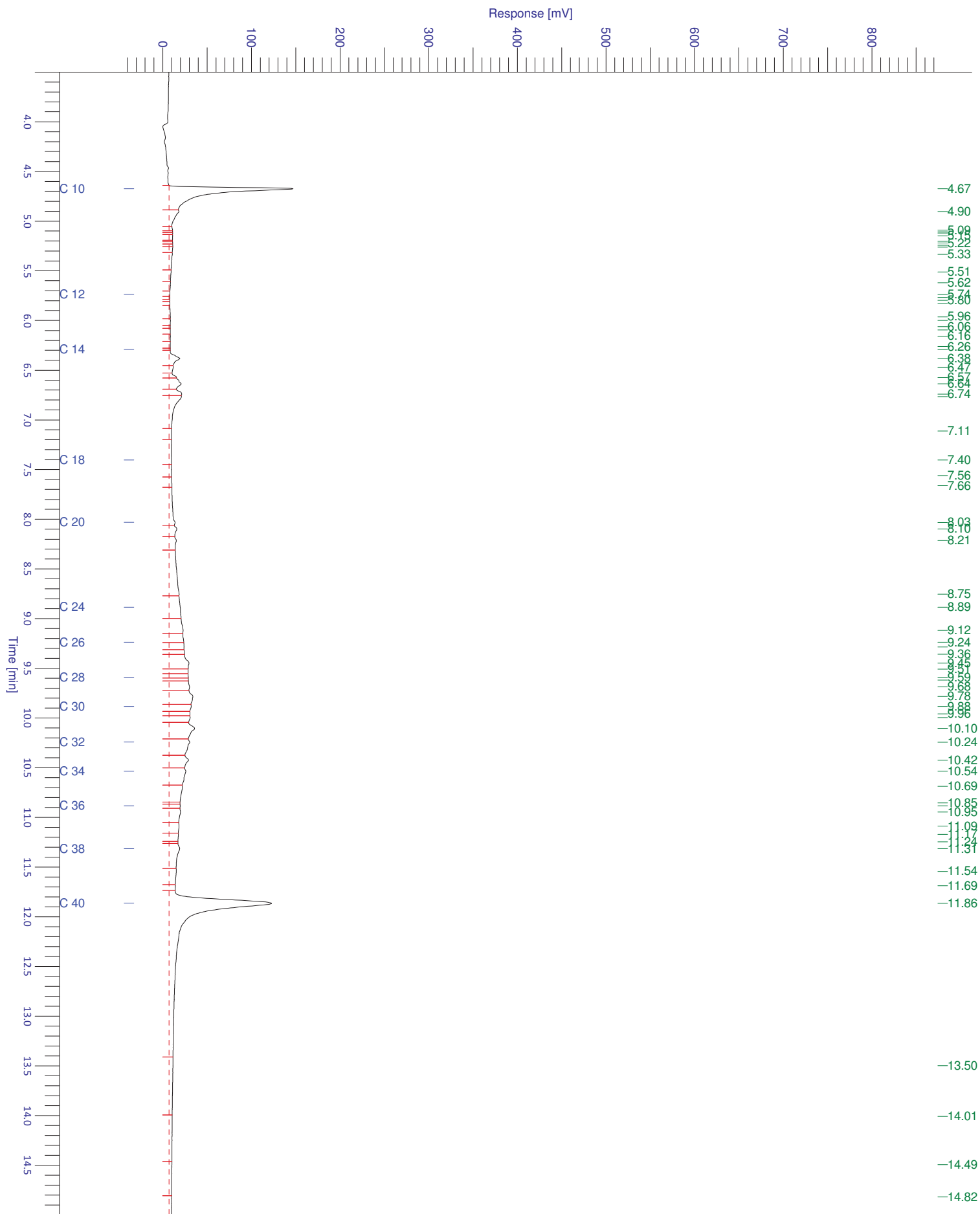
Plot Offset: -65.14 mV

Plot Scale: 1367.8 mV



# Chromatogram

Sample Name : 1538236018      Sample #: 001      Page 1 of 1  
 FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06025-20150609-083300.raw  
 Date : 09-06-2015 08:33:04      Time of Injection: 09-06-2015 00:24:55  
 Method : min olie pe      Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -43.72 mV      High Point : 874.39 mV  
 Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -43.72 mV      Plot Scale: 918.1 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538236019

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06026-20150609-083312.raw

Date : 09-06-2015 08:33:16

Method : min olie pe

Time of Injection: 09-06-2015 00:49:15

Start Time : 3.50 min

End Time : 15.00 min

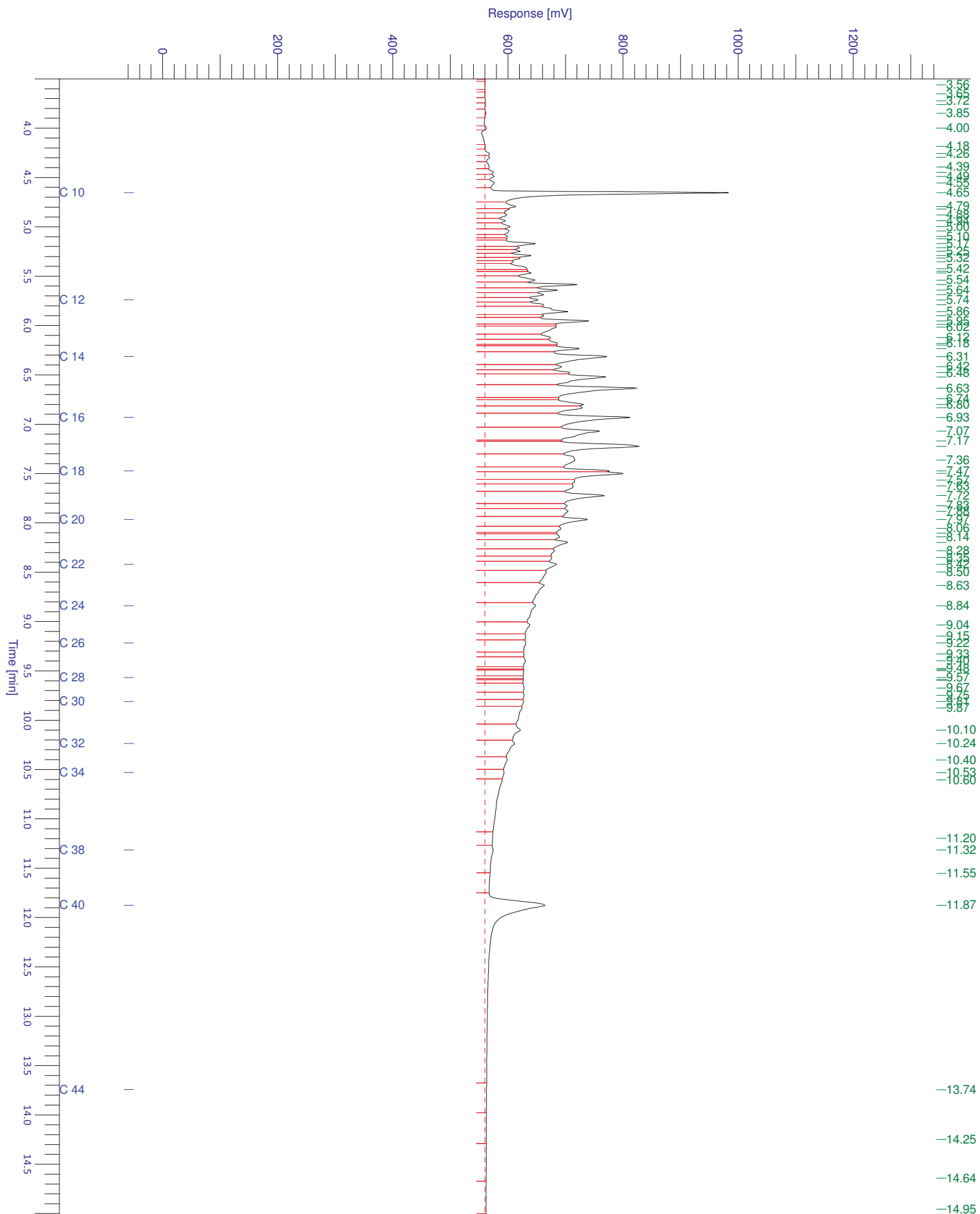
Low Point : -67.23 mV

High Point : 1344.68 mV

Scale Factor: 1.0

Plot Offset: -67.23 mV

Plot Scale: 1411.9 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538236021

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06027-20150609-083324.raw

Date : 09-06-2015 08:33:28

Method : min olie pe

Time of Injection: 09-06-2015 01:13:35

Start Time : 3.50 min

End Time : 15.00 min

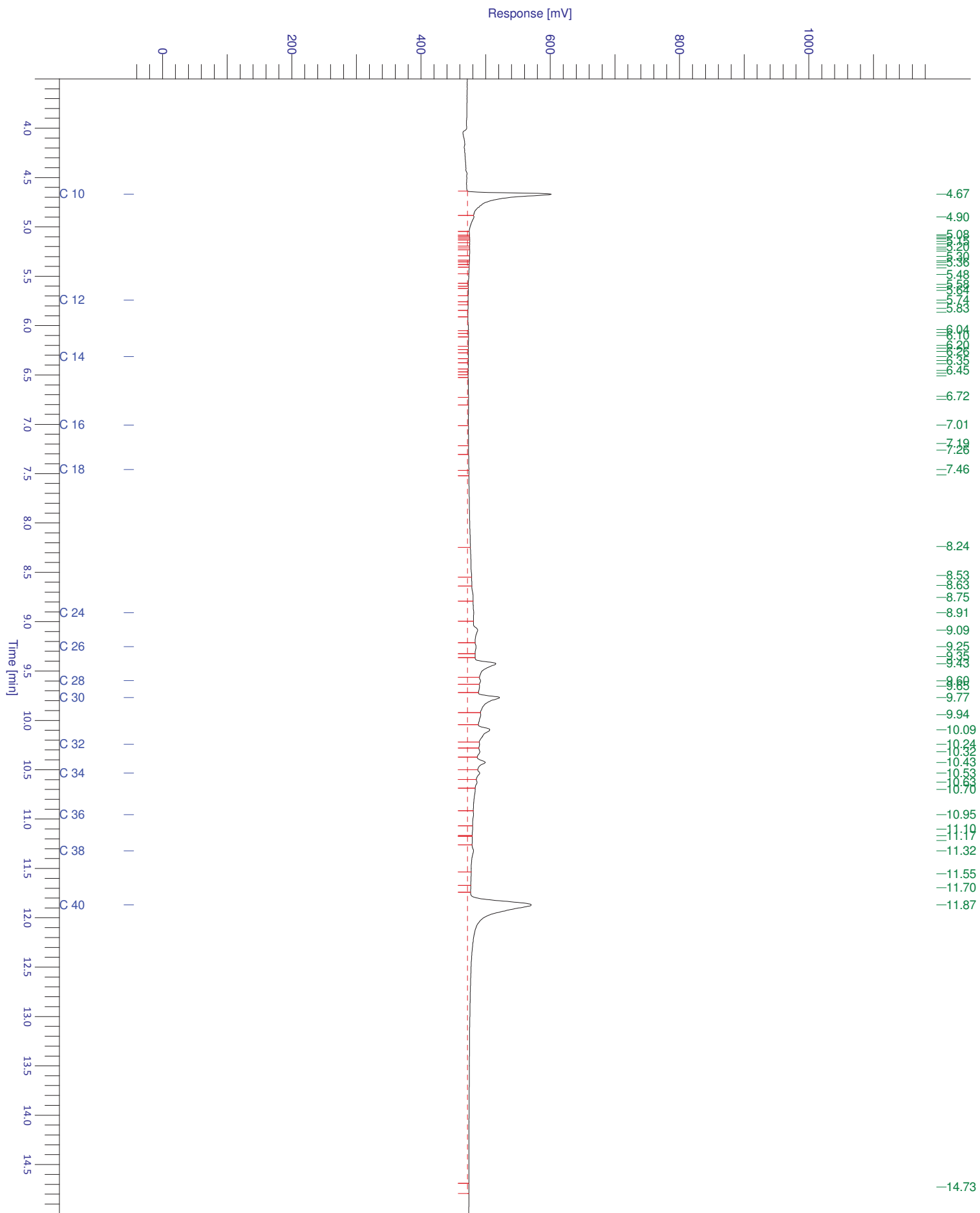
Low Point : -59.88 mV

High Point : 1197.59 mV

Scale Factor: 1.0

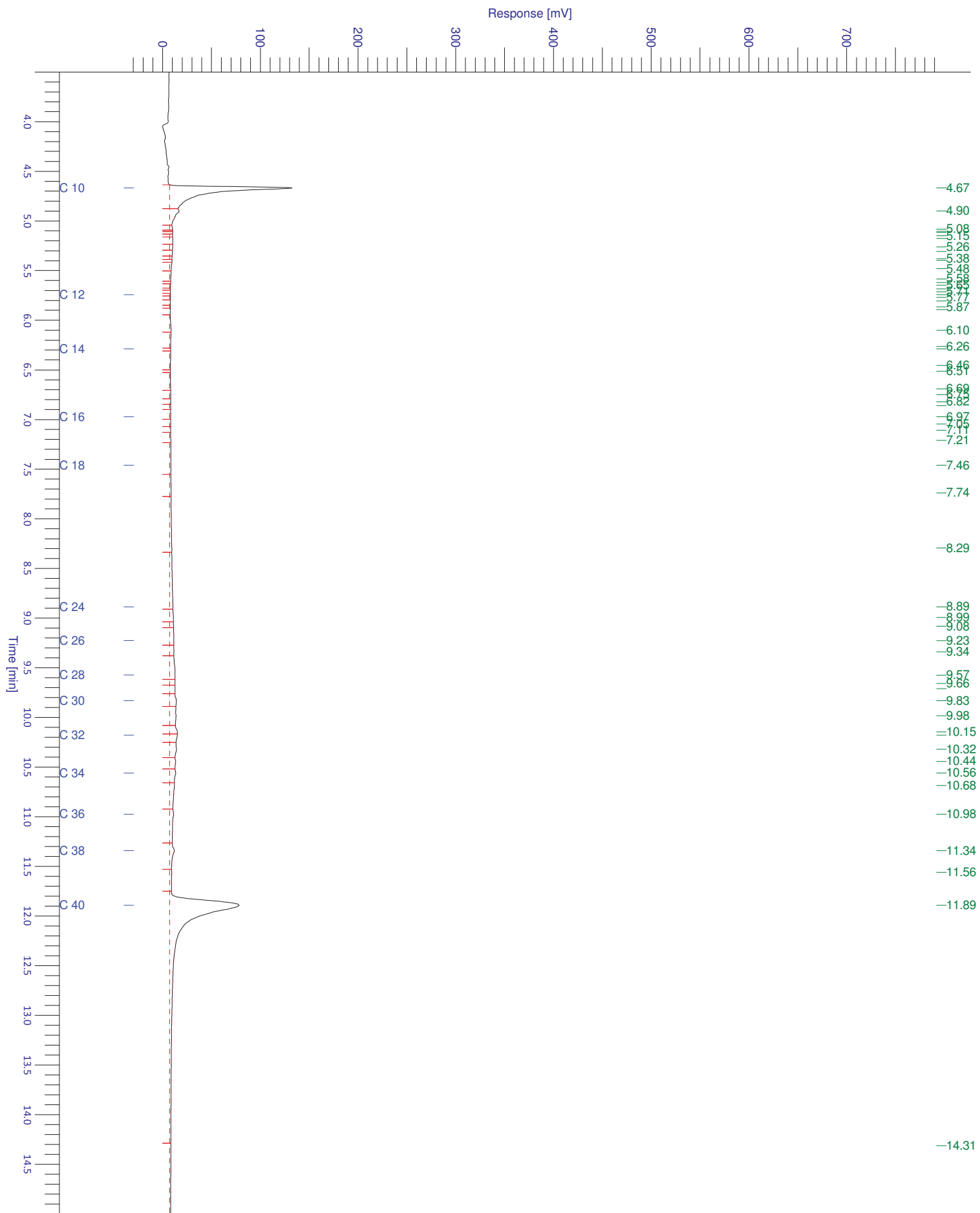
Plot Offset: -59.88 mV

Plot Scale: 1257.5 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538236022      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC34\2015-06028-20150609-083340.raw  
Date : 09-06-2015 08:33:44  
Method : min olie pe      Time of Injection: 09-06-2015 01:38:03  
Start Time : 3.50 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -39.60 mV      High Point : 792.02 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -39.60 mV      Plot Scale: 831.6 mV





**HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN**

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

# GP15-38710

## ANALYSERAPPORT

### LABORATORIUM

Laboratorium manager Rudi Herman  
 Laboratorium SGS Belgium NV  
 Environmental Services  
 Adres Spoorstraat 12  
 Postbus 78  
 4430 AB 's-Gravenpolder  
 Telefoon +31 (0) 113 31 92 00  
 Fax +31 (0) 113 31 92 99  
 Email nl.envi.cs@sgs.com  
 SGS referentie GP15-38710  
 Aanvraag Ontvangen 12-06-2015  
 Gerapporteerd 19-06-2015

### KLANT

Klant Search Ingenieursbureau B.V.  
 Adres Meerstraat 2  
 5473 AA Heeswijk (N.Br.)  
 Contactpersoon H. Slump  
 Telefoon 0413-292982  
 Fax 0413-292983  
 Email harold.slump@searchbv.nl  
 Project **Standard project**  
 Klant Ref **25.15.00269.1**

### ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Klant opdracht omschrijving Oostkanaaldijk 6 te Maarsse

### MONSTER IDENTIFICATIE

GP15-38710.001 01-1-1: 01  
 GP15-38710.002 15-1-1: 15  
 GP15-38710.003 202-1-1: 202 (150-250)  
 GP15-38710.004 220-1-1: 220 (200-300)  
 GP15-38710.005 225P-1-1: 225P  
 GP15-38710.006 240-1-1: 240 (200-300)  
 GP15-38710.007 241-1-1: 241 (200-300)  
 GP15-38710.008 264-1-1: 264 (200-300)  
 GP15-38710.009 48-1-1: 48

### OPMERKINGEN

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

### HANDTEKENINGEN



Rudi Herman  
 Lab Operations Manager



ISO17025 (BELAC 005-TEST)



Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Toelichting op analysesresultaten gemarkeerd met een ""\*"" treft u ook aan in deze bijlage. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn bijgevoegd aan dit rapport.

# GP15-38710

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38710.001	GP15-38710.002	GP15-38710.003	GP15-38710.004	GP15-38710.005
	Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
	Bemonsteringsdatum	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015
Parameter	Einheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse AS-3130]</b>						
Q Benzeen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	
Q Ethylbenzeen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	
Q Tolueen	µg/l	0.20	0.24		<0.20	
Q m- + p-Xylenen	µg/l	0.20	0.64		<0.20	
Q o-Xyleen	µg/l	0.10	0.14		<0.10	
Q Naftaleen	µg/l	0.020	<0.020		<0.020	
<b>Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse NEN-EN-ISO 15680]</b>						
Q Dichloormethaan	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q Benzeen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q Styreen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q m- + p-Xylenen	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/l	0.10	<0.10		<0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q Tribroommethaan (Bromofom)	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q Vinylchloride	µg/l	0.20	<0.20		<0.20	<0.20
Q Cumeen	µg/l	0.30	<0.30		<0.30	<0.30
Q Naftaleen	µg/l	0.020	<0.020		<0.020	0.13
<b>Minerale Olie totaal [Conservering SIKB3001 Analyse NEN-EN-ISO 9377-2]</b>						
Fractie C-10 - C-12	µg/l	13	110	<15	<15	<15
Fractie C-12 - C-22	µg/l	13	890	<15	790	<15
Fractie C-22 - C-30	µg/l	13	170	<15	200	<15
Fractie C-30 - C-40	µg/l	13	63	<15	27	<15
Q Totaal C-10 - C-40	µg/l	50	1200	<50	1000	<50
<b>Metalen [Conform NEN 6966]</b>						
Q Barium	µg/l	20		150		300
Q Cadmium	µg/l	0.40		<0.40		<0.40
Q Cobalt	µg/l	3.0		<3.0		16
Q Koper	µg/l	2.0		<2.0		<2.0
Q Lood	µg/l	4.0		<4.0		<4.0
Q Molybdeen	µg/l	2.0		<2.0		3.4



# GP15-38710

## ANALYSERAPPORT

Monsternummer	GP15-38710.001	GP15-38710.002	GP15-38710.003	GP15-38710.004	GP15-38710.005
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater
Bemonsteringsdiepte					
Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
Bemonsteringsdatum	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015
Bemonsteringsplaats					
Ontvangstdatum Monster	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Metalen [Conform NEN 6966] (continued)</b>					
Q Nikkel	µg/l	5.0	<5.0	<5.0	5.0
Q Zink	µg/l	10	21	26	12
<b>Kwik [Conform ISO 12846]</b>					
Kwik	µg/l	0.050	<0.050	<0.050	<0.050

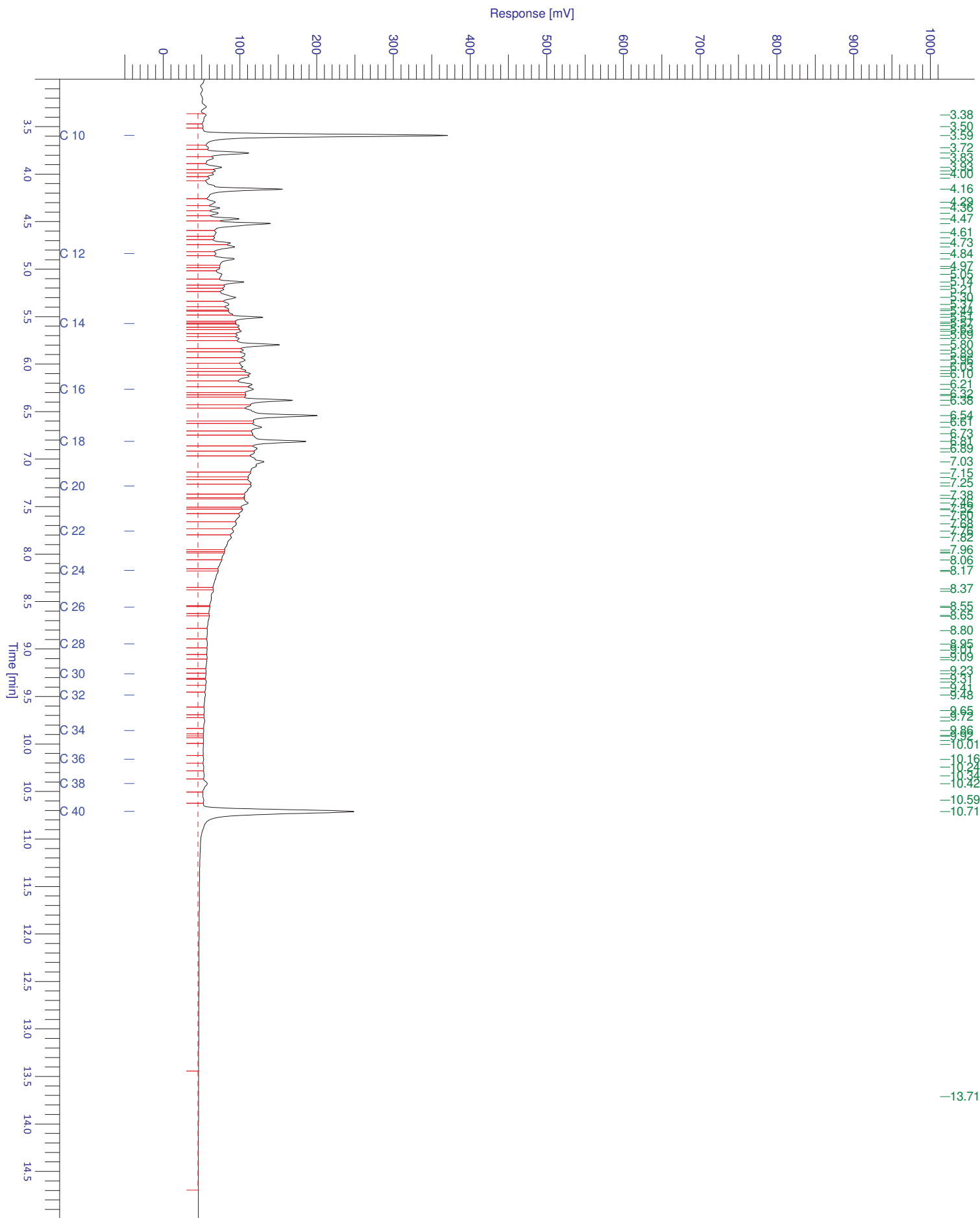
# GP15-38710

## ANALYSERAPPORT

	Monsternummer	GP15-38710.006	GP15-38710.007	GP15-38710.008	GP15-38710.009	
	Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater	Grondwater	
	Bemonsteringsdiepte					
	Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG	
	Bemonsteringsdatum	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015	11-06-2015	
	Bemonsteringsplaats					
	Ontvangstdatum Monster	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015	12-06-2015	
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
<b>Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse NEN-EN-ISO 15680]</b>						
Q Dichloormethaan	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	0.71	<0.20
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	0.17	<0.10
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	1.1	<0.10
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Benzeen	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	17	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	66	<0.20
Q Styreen	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	26	<0.20
Q m- + p-Xylenen	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	89	<0.20
Q o-Xyleen	µg/l	0.10	<0.10	<0.10	47	<0.10
Q 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Vinylchloride	µg/l	0.20	<0.20	<0.20	0.43	<0.20
Q Cumeen	µg/l	0.30	<0.30	<0.30	5.1	<0.30
Q Naftaleen	µg/l	0.020	0.056	0.027	9300	<0.020
<b>Minerale Olie totaal [Conservering SIKB3001 Analyse NEN-EN-ISO 9377-2]</b>						
Fractie C-10 - C-12	µg/l	13	<15	<15	23000	<15
Fractie C-12 - C-22	µg/l	13	<15	<15	81000	<15
Fractie C-22 - C-30	µg/l	13	<15	<15	12000	<15
Fractie C-30 - C-40	µg/l	13	<15	<15	2700	<15
Q Totaal C-10 - C-40	µg/l	50	<50	<50	120000	<50
<b>Metalen [Conform NEN 6966]</b>						
Q Barium	µg/l	20	210	230	370	480
Q Cadmium	µg/l	0.40	3.0	<0.40	<0.40	<0.40
Q Cobalt	µg/l	3.0	11	<3.0	5.6	<3.0
Q Koper	µg/l	2.0	290	<2.0	<2.0	<2.0
Q Lood	µg/l	4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
Q Molybdeen	µg/l	2.0	2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Nikkel	µg/l	5.0	32	<5.0	5.8	<5.0
Q Zink	µg/l	10	1700	55	97	63
<b>Metalen [Conform ISO 17294-2]</b>						
Arseen	µg/l	1.0		19		
<b>Kwik [Conform ISO 12846]</b>						
Kwik	µg/l	0.050	0.084	<0.050	<0.050	<0.050

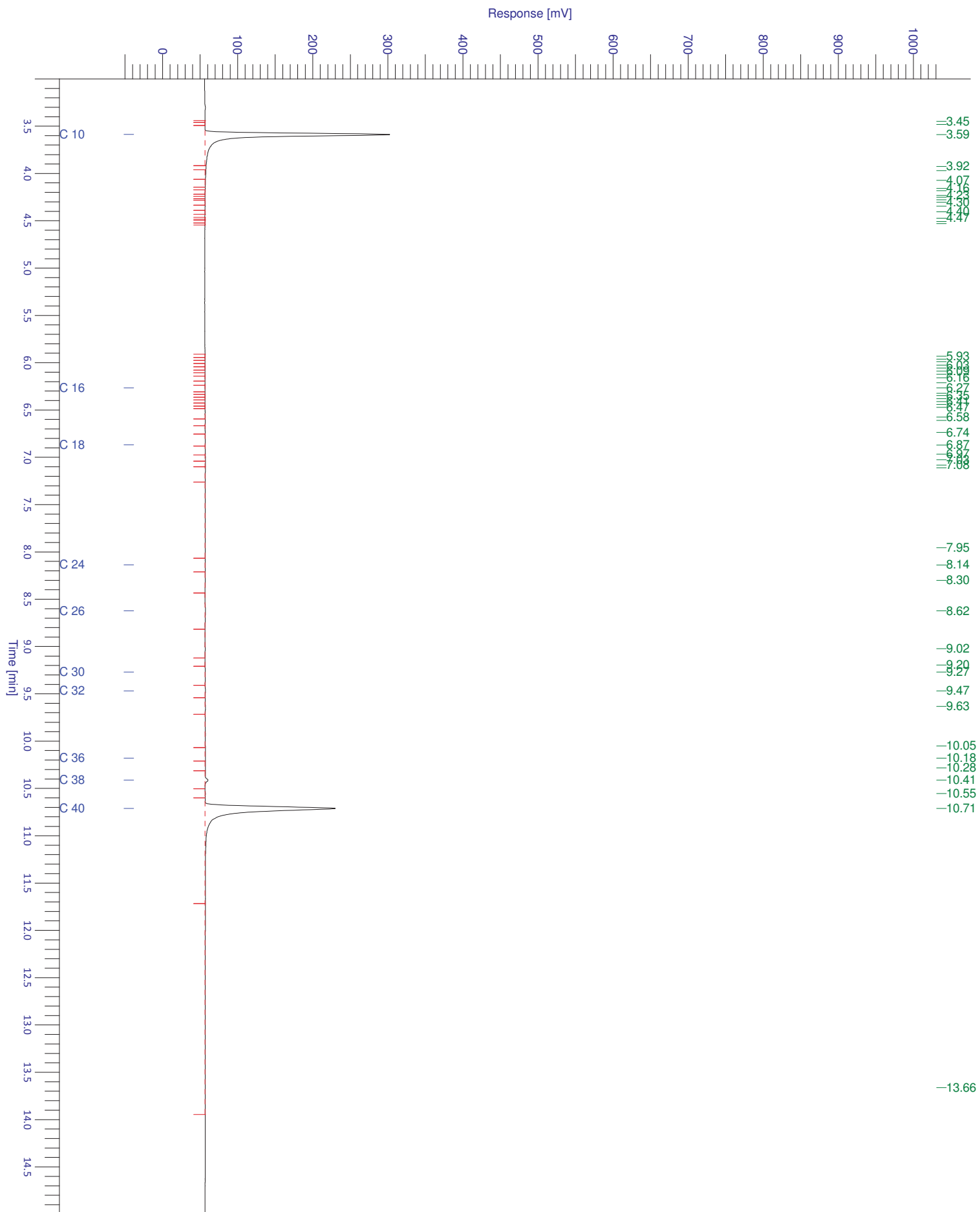
Chromatogram

Sample Name : 1538710001      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-030-20150616-080904.raw  
Date : 16-06-2015 08:09:09  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 16-06-2015 01:24:01  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -50.65 mV      High Point : 1012.91 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -50.65 mV      Plot Scale: 1063.6 mV



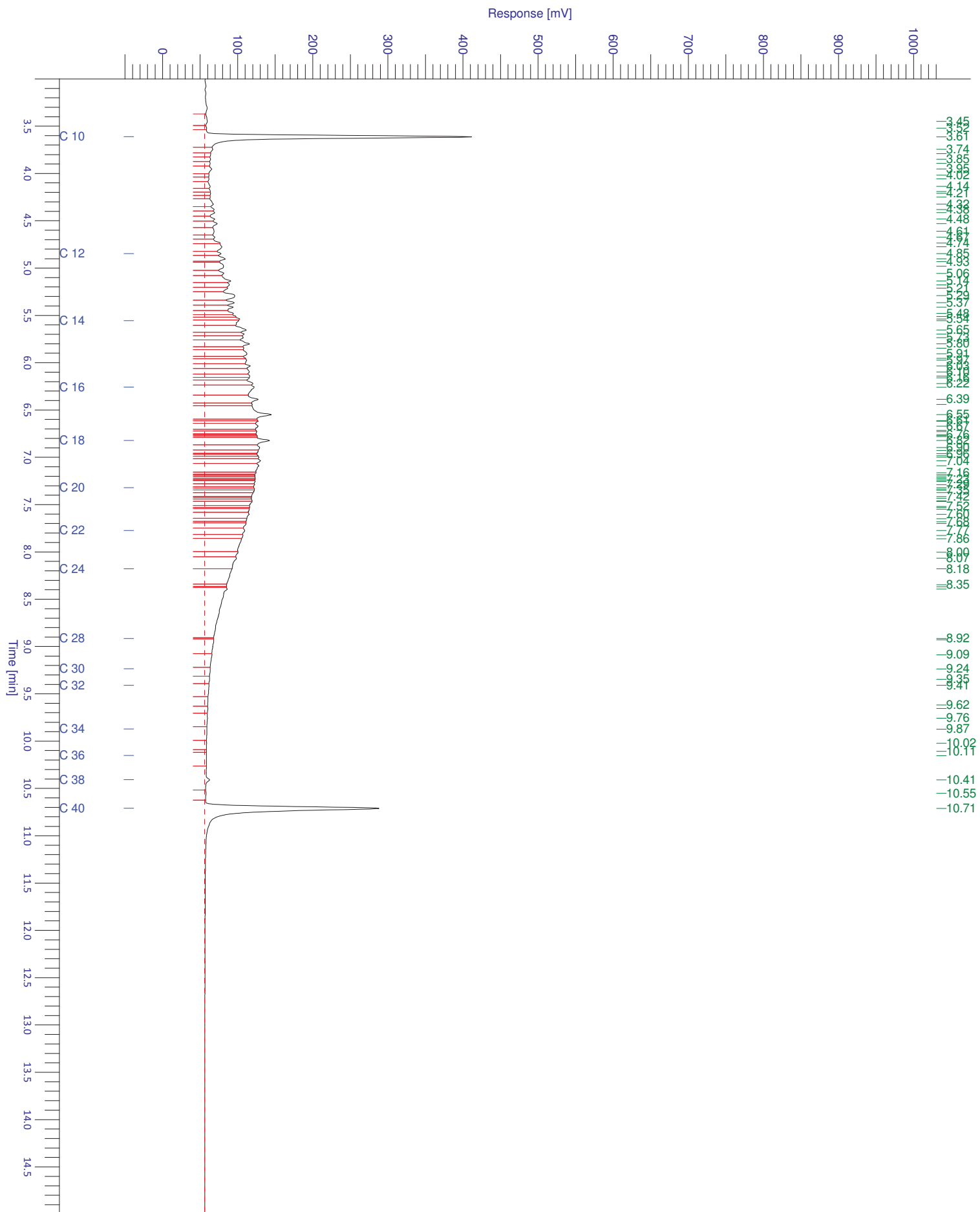
Chromatogram

Sample Name : 1538710002      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-031-20150616-080916.raw  
Date : 16-06-2015 08:09:21      Time of Injection: 16-06-2015 01:47:15  
Method : Min olie PE      Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -51.54 mV      High Point : 1030.87 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -51.54 mV      Plot Scale: 1082.4 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538710003      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glcs\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-032-20150616-080928.raw  
Date : 16-06-2015 08:09:33  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 16-06-2015 02:10:28  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -51.53 mV      High Point : 1030.61 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -51.53 mV      Plot Scale: 1082.1 mV





Chromatogram

Sample Name : 1538710004

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-033-20150616-080941.raw

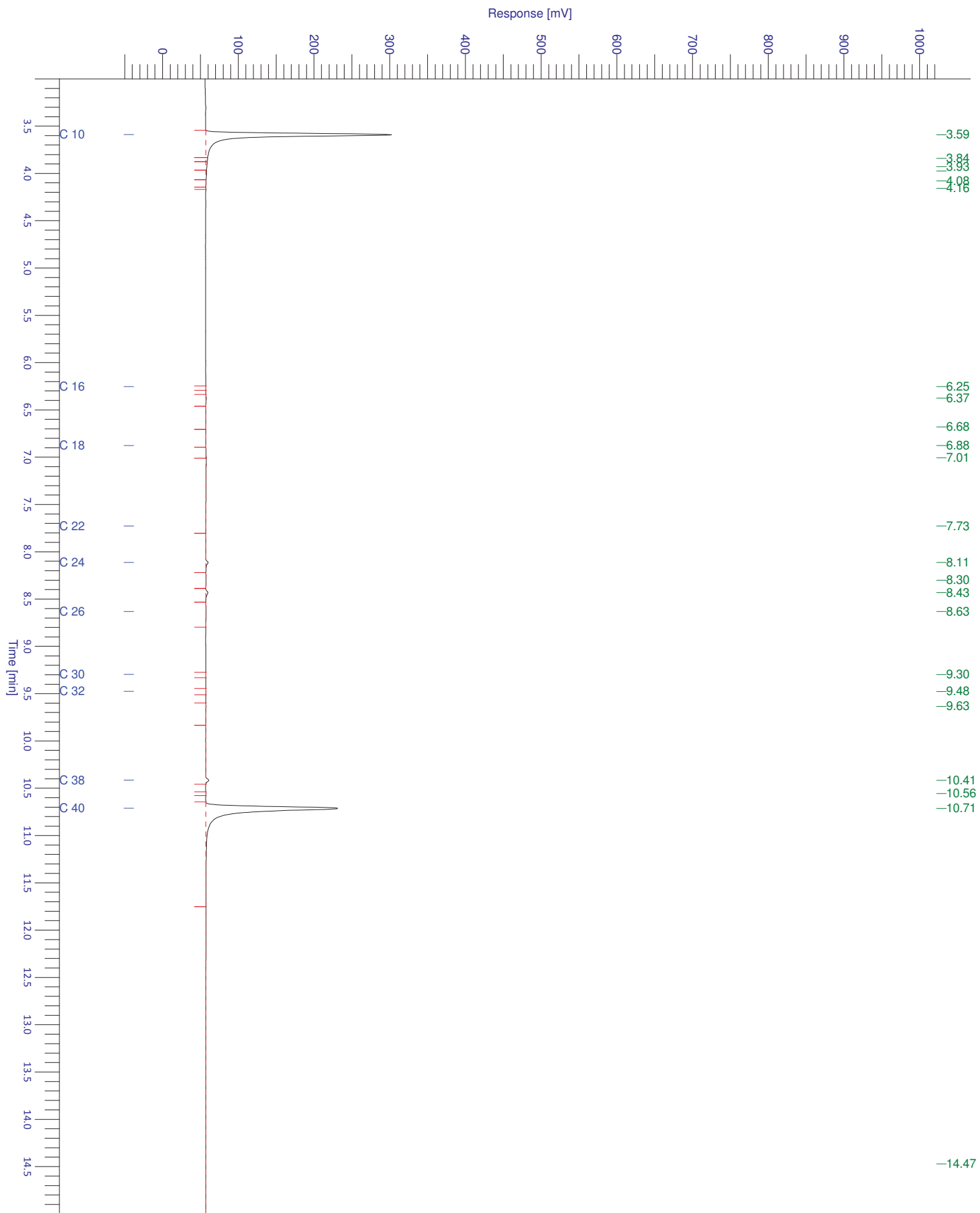
Date : 16-06-2015 08:09:45

Method : Min olie PE

Time of Injection: 16-06-2015 02:33:41

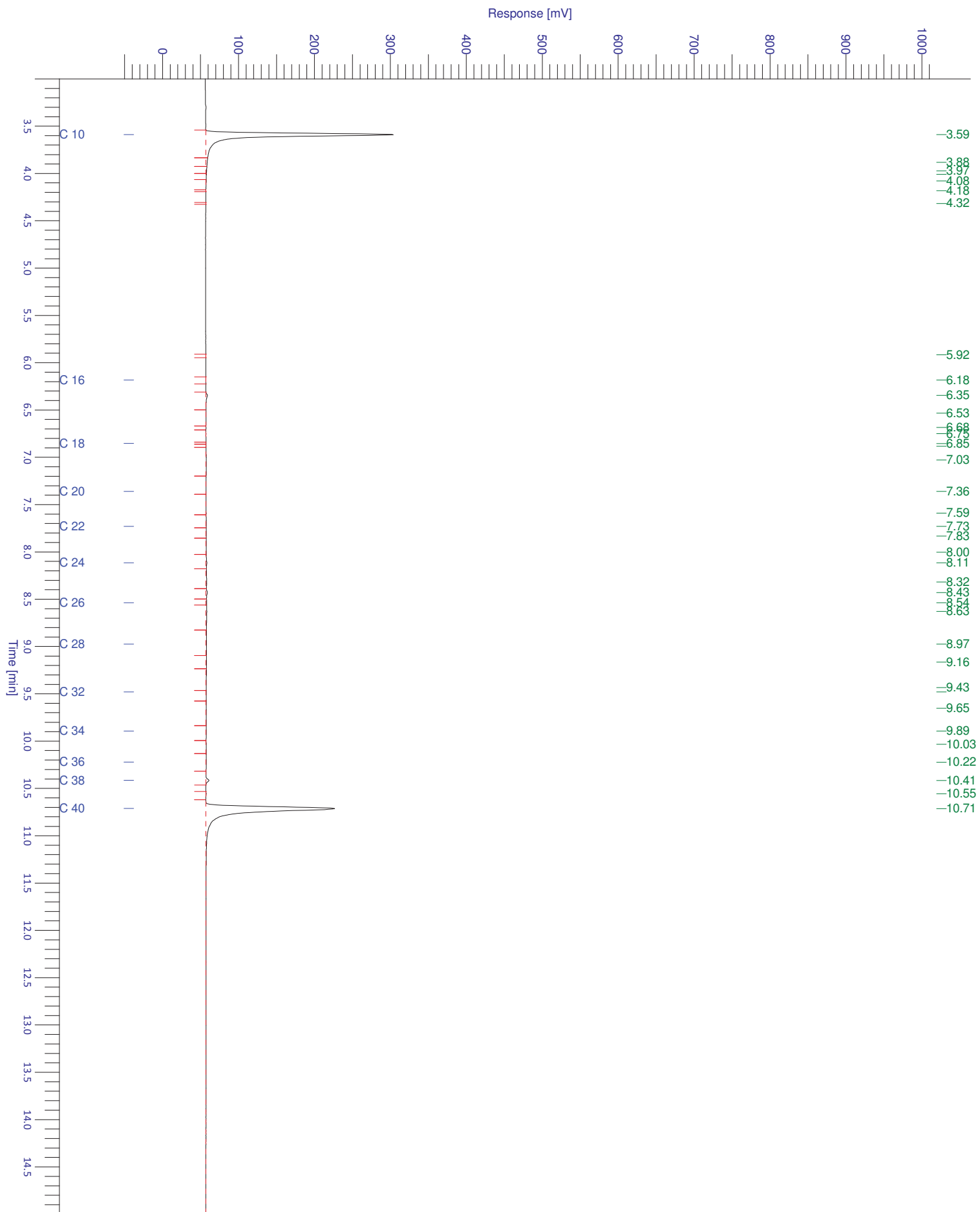
Start Time : 3.00 min End Time : 15.00 min Low Point : -51.11 mV High Point : 1022.26 mV

Scale Factor: 1.0 Plot Offset: -51.11 mV Plot Scale: 1073.4 mV



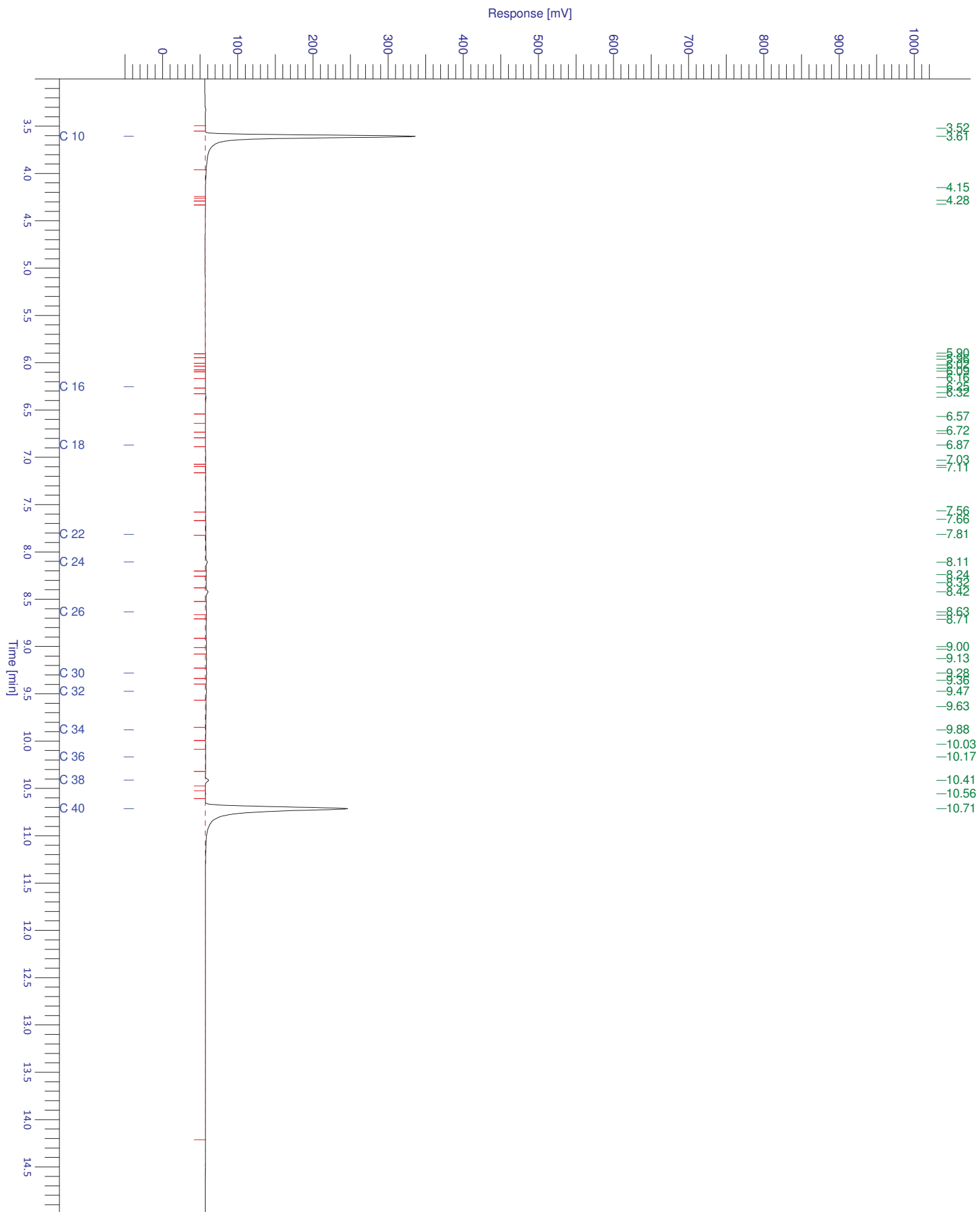
Chromatogram

Sample Name : 1538710005      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-034-20150616-080953.raw  
Date : 16-06-2015 08:09:57  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 16-06-2015 02:56:54  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -50.96 mV      High Point : 1019.29 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -50.96 mV      Plot Scale: 1070.3 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538710006      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-035-20150616-081005.raw  
Date : 16-06-2015 08:10:10      Time of Injection: 16-06-2015 03:20:09  
Method : Min olie PE      Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -51.48 mV      High Point : 1029.70 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -51.48 mV      Plot Scale: 1081.2 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538710007

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-036-20150616-081017.raw

Date : 16-06-2015 08:10:22

Method : Min olie PE

Time of Injection: 16-06-2015 03:43:21

Start Time : 3.00 min

End Time : 15.00 min

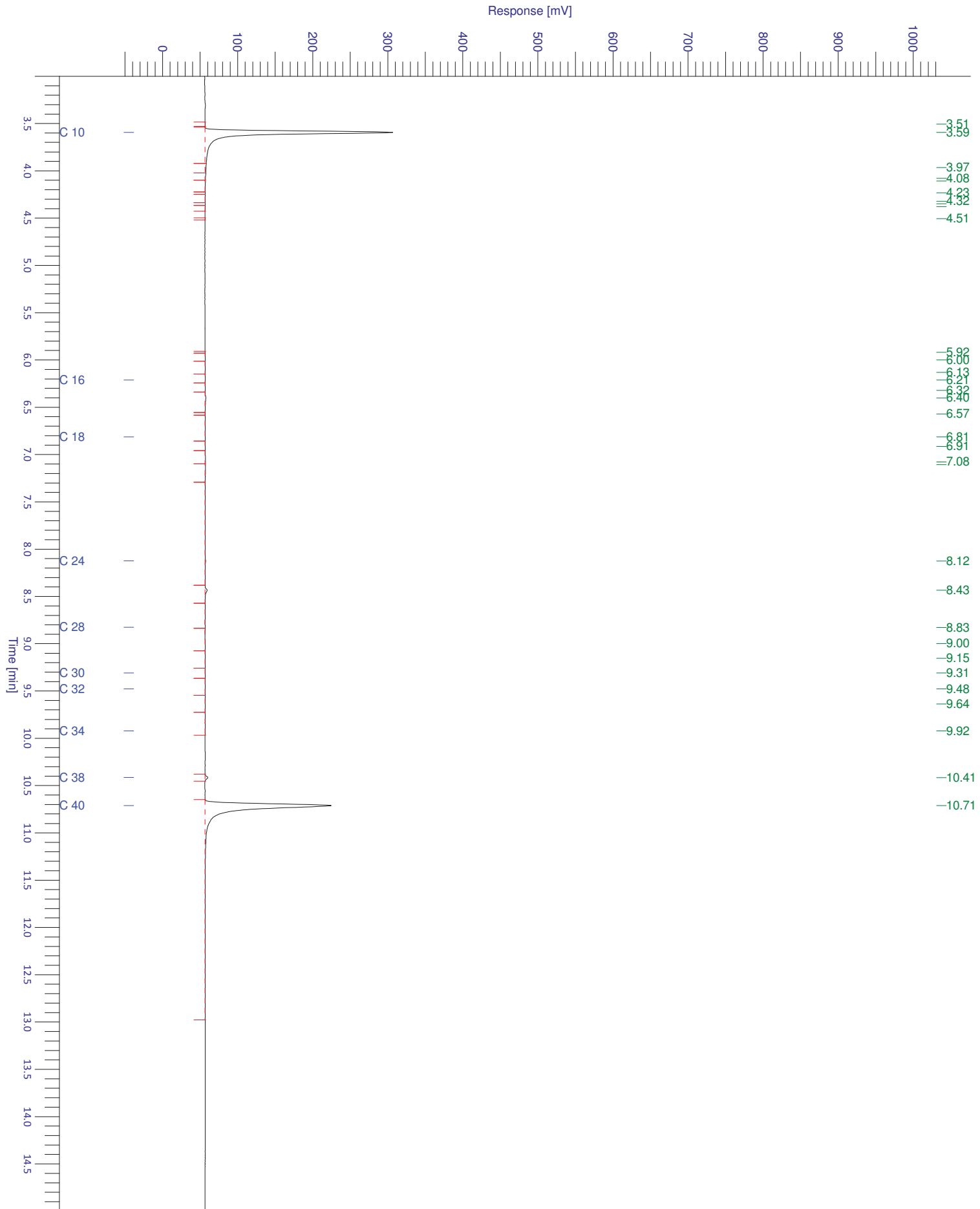
Low Point : -51.55 mV

High Point : 1031.09 mV

Scale Factor: 1.0

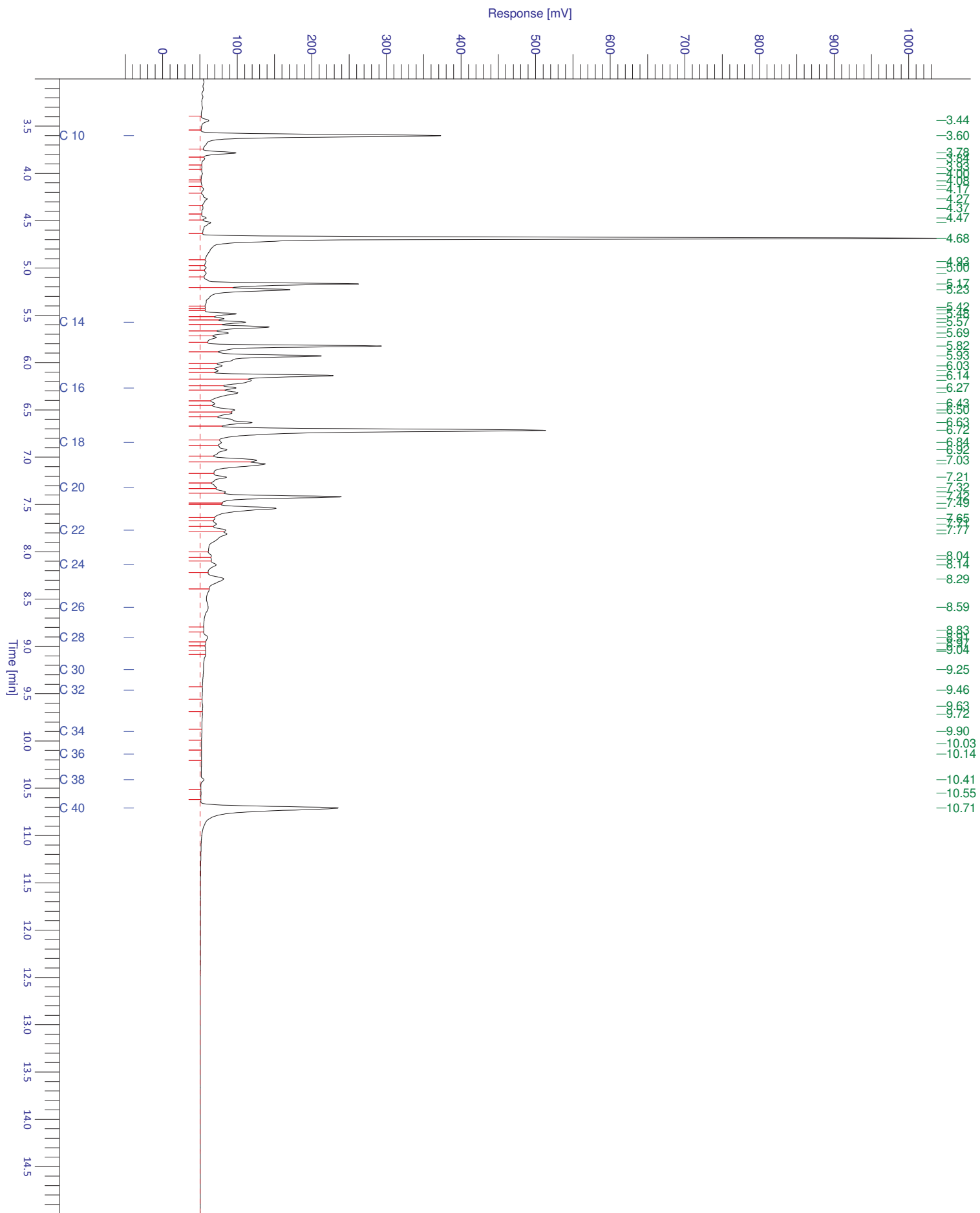
Plot Offset: -51.55 mV

Plot Scale: 1082.6 mV



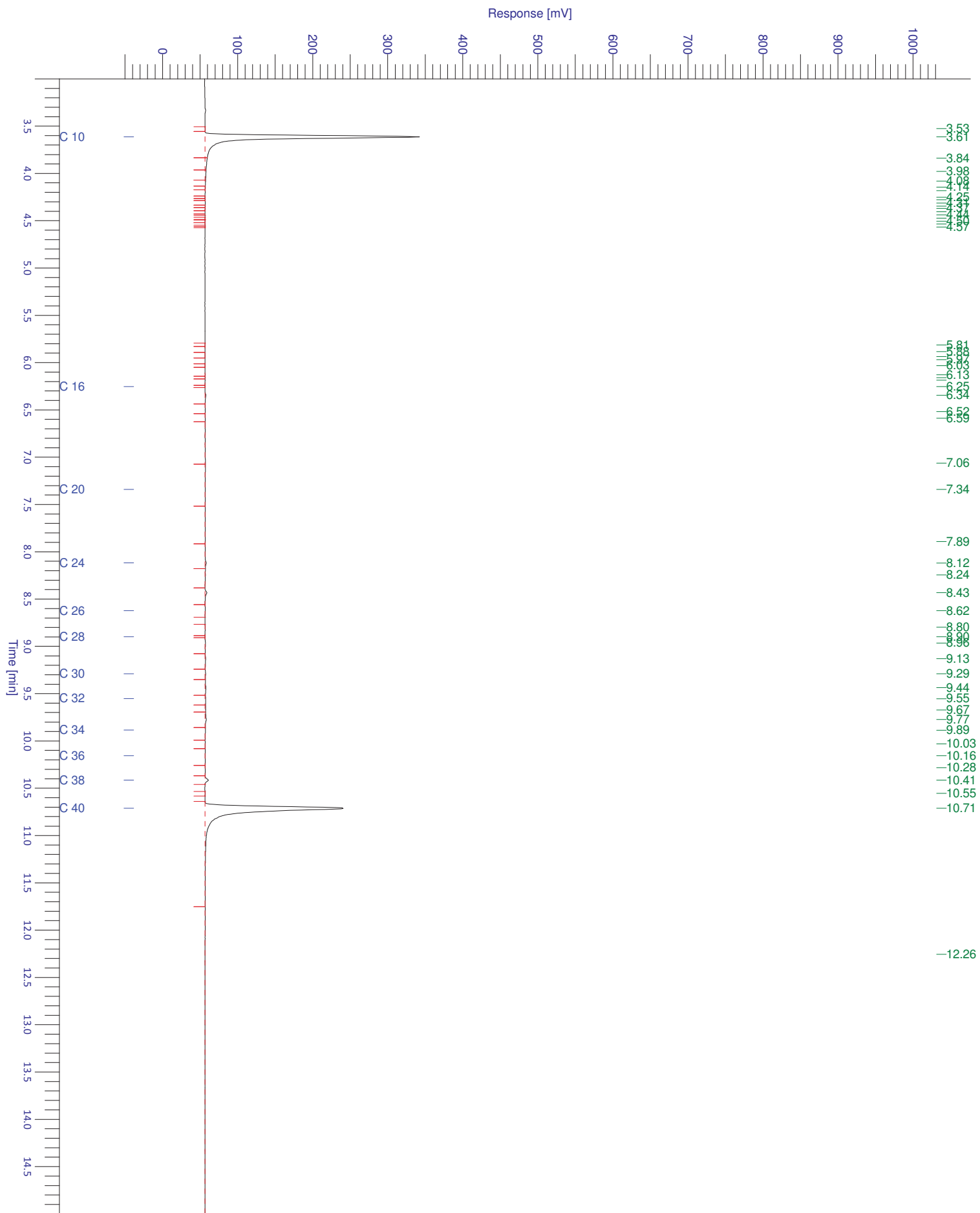
Chromatogram

Sample Name : 1538710008 121\*      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-037-20150616-081029.raw  
Date : 16-06-2015 08:10:34  
Method : Min olie PE      Time of Injection: 16-06-2015 04:06:35  
Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -51.86 mV      High Point : 1037.28 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -51.86 mV      Plot Scale: 1089.1 mV



Chromatogram

Sample Name : 1538710009      Sample #: 001      Page 1 of 1  
FileName : \\NLOT025\data\Glc\IS-GC14\2015-06\mo-14-0615-038-20150616-081041.raw  
Date : 16-06-2015 08:10:46      Time of Injection: 16-06-2015 04:29:49  
Method : Min olie PE      Start Time : 3.00 min      End Time : 15.00 min      Low Point : -51.57 mV      High Point : 1031.31 mV  
Scale Factor: 1.0      Plot Offset: -51.57 mV      Plot Scale: 1082.9 mV





**GP15-38710**  
**ANALYSERAPPORT**

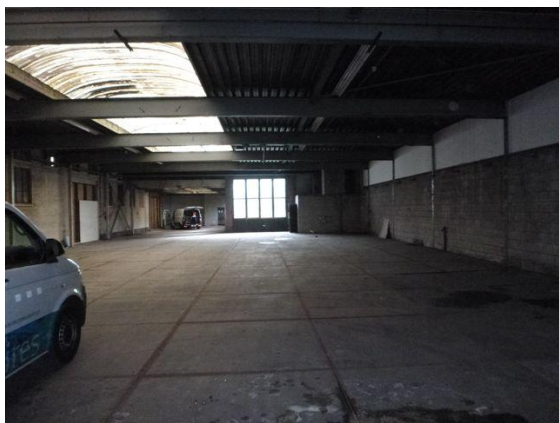
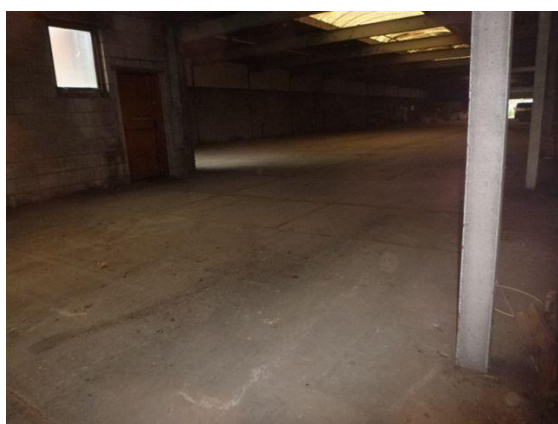
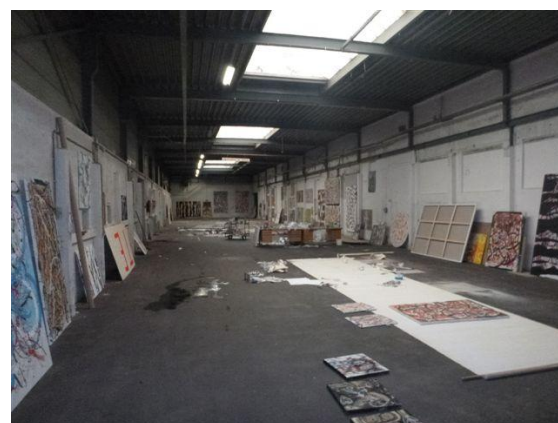
**BIJLAGE**

**HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN**

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

## BIJLAGE VI FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





Eindsituatie Bodemonderzoek  
Locatie: Oostkanaaldijk 6 te Maarsse  
Opdrachtgever: Kuin vastgoedontwikkeling B.V.  
Projectnummer: 25.15.00269.1

## BIJLAGE VII VERKLARENDE WOORDENLIJST (ALFABETISCH)

### **Achtergrondwaarde (grond)**

Norm waaronder sprake is van schone grond (geschikt voor alle functies). Overschrijding van deze waarde leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde is vastgesteld op basis van de gehalten die van nature in de Nederlandse bodem voorkomen.

### **ARVO**

De Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek (ARVO) een door de gemeente Amsterdam opgestelde richtlijn voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek binnen de gemeentegrenzen van Amsterdam, speciaal aangepast aan de specifieke bodemsituatie in Amsterdam.

### **Besluit Bodemkwaliteit**

Het Besluit bodemkwaliteit met bijbehorende Regeling bevat het wettelijk kader voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie en het toepassen van grond en bouwstoffen. Binnen het Besluit bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen landbodem, waterbodem en bouwstoffen.

### **BoToVa**

BoToVa staat voor Bodemtoets- en Validatieservice. Het heeft als doel om meer eenduidigheid en kwaliteitsborging te bewerkstelligen bij de toetsing aan de bodemnormen. Het betreft een door de overheid beheerde webservice, waarmee de kwaliteitsbeoordelingen van grond, bagger en (water)bodem up to date zijn, volgens de op dat moment geldende recente toetsregels en normen.

### **Circulaire Bodemsanering**

In de Circulaire Bodemsanering is het milieuhygiënisch saneringscriterium opgenomen, waarmee kan worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor de mens, voor het ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Ook zijn de Streefwaarden (grondwater) en Interventiewaarden (grond en grondwater) opgenomen in de Circulaire.

### **Geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb)**

Een geval van bodemverontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming indien meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater is verontreinigd met gehalten boven de Interventiewaarde.

### **Interventiewaarde**

De Interventiewaarde is de hoogste toetsingswaarde, en betreft een waarde die aangeeft bij welk gehalte er mogelijk sprake is van een vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Overschrijding van deze waarde leidt tot sterk verontreinigde grond of grondwater. Er dienen mogelijk saneringsmaatregelen te worden getroffen.

### **NEN 5707**

NEN 5707 is de Nederlandse norm voor verkennend en nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem en partijen grond (gehalte puin < 20%)

### **NEN 5725**

NEN 5725 is een Nederlandse norm ten aanzien van historisch bodemonderzoek. Deze norm is ontwikkeld als richtlijn voor vooronderzoek bij alle wettelijke aanleidingen van milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het vooronderzoek wordt ondermeer gekeken naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

### **NEN 5740**

De NEN 5740 is de Nederlandse norm voor verkennend bodemonderzoek. De norm schrijft voor hoe bij onderzoek naar eventuele bodemverontreiniging de onderzoeksstrategie moet worden opgesteld.

### **NEN 5897**



NEN 5897 is de Nederlandse norm voor verkennend en nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem (gehalte puin > 20%) en partijen puin en bouwstoffen.

### **Streefwaarde (grondwater)**

Norm waaronder sprake is van schoon grondwater (geschikt voor alle functies). Overschrijding van deze waarde leidt tot licht verontreinigd grondwater.

### **Tussenwaarde**

De Tussenwaarde betreft de gemiddelde waarde van de Achtergrondwaarde en Interventiewaarde  $((AW+I)/2$  voor grond) respectievelijk de gemiddelde waarde van de Streefwaarde en Interventiewaarde  $((S+I)/2$  voor grondwater). Overschrijding van deze waarde leidt tot matig verontreinigde grond of grondwater. De Tussenwaarde wordt gehanteerd om na te gaan of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging, ofwel of nader onderzoek noodzakelijk is.

### **Wet bodembescherming (Wbb)**

Deze wet is erop gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.