



RMW0714656

**Provincie Zeeland, Directie Ruimte, Milieu
en Water**

Afdeling Milieuhygiëne
T.a.v. de heer ing. G. Schrage
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG

Uw kenmerk
032802

Bijlage(n)
1

Projectnummer
199006

Projectnaam
Vlissingen,
olieverontreiniging, SA

Ons kenmerk
2007027431

Contactpersoon
De heer P.B.A. Cremers

Telefoon
030 – 298 83 413 16

Onderwerp
Evaluatieverslag

PROVINCIE ZEELAND	
AFD. mHy	AFD. TERMIJN
m. el Maach	
DATUM 12 DEC. 2007	
DOC.NR. kmw071456	
ZAAK NR.	
CLASS.	

**Stichting
Bodemsanering NS**
Jaarbeursplein 15
Gebouw Leeuwensteyn
5e etage
Postbus 2809
3500 GV Utrecht
Telefoon
(030) 298 83 10
Fax
(030) 293 29 17
Internet
www.SBNS.nl
Bank
ABN AMRO 60 46 87 192
Kvk te Utrecht
41265394


Utrecht, 10 december 2007

Geachte heer Schrage,

Op het NS-emplacement in Vlissingen heeft de Stichting Bodemsanering NS (SBNS) een bodemsanering laten uitvoeren. In bijlage 1 vindt u in vijfvoud het evaluatieverslag van de grondwatersanering. Samen met het, op 20 april 2007 aan u toegezonden, interim-rapport van de uitgevoerde sanering (EZ 863.178, 3 april 2007) is het een eindrapport van de uitgevoerde sanering. Ik verzoek u kennis te nemen van en in te stemmen met het evaluatieverslagen van de bodemsanering en een beschikking te nemen.

Hebt u vragen over het evaluatieverslag, dan kunt u contact opnemen met mij.

Hoogachtend,



P.B.A. Cremers
Projectleider

Bijlage 1: Evaluatieverslag grondwatersanering NS-emplacement Vlissingen, Locatie werkplaats (geval 20) 199.006 EZ 863.178

**EVALUATIEVERSLAG GRONDWATERSANERING
NS-EMPLACEMENT VLISSINGEN**
Locatie wasplaats (geval 20) 199.006
EZ 863.178



Geocode:	127
Km – traject:	73.580 tot 73.770
Opdrachtgever:	Stichting Bodemsanering NS Postbus 2809 3500 GV Utrecht Tel. 030 – 2988310
Projectnummer	199006
Opsteller rapport:	SGS Environmental Services Postbus 78 4430 AB 's-Gravenpolder tel. +31 (0)113-319203
Kenmerk SGS	EZ 863.178
Datum concept	12 november 2007
Datum definitief	4 december 2007

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. UITGANGSPUNTEN EN VOORBEREIDING SANERING	5
2.1 DEFINITIE SANERINGSGEVAL EN UITGANGSPUNTEN SANERING.....	5
2.2 DOELSTELLING EN AANPAK VAN DE SANERING.....	5
2.3 VERGUNNINGEN EN VERGUNNINGVERLENERS.....	6
2.4 ARBEIDSHYGIËNE EN VEILIGHEID.....	7
2.5 AANBESTEDING SANERING.....	7
3. UITVOERING GRONDWATERSANERING	8
3.1 UITVOERENDE PARTIJEN.....	8
3.2 UITVOERINGSPERIODE EN FASERING.....	8
3.3 AANLEG SYSTEMEN EN OPSTART GRONDWATERSANERING.....	8
3.3.1 <i>Uitvoeringswijze</i>	8
3.3.2 <i>Controlesysteem grondwatersanering</i>	9
3.4 BALANS EN VERWERKING GRONDWATER.....	10
3.5 CONTROLEMETINGEN GRONDWATERSANERING.....	10
3.6 RESTVERONTREINIGING NA GRONDWATERSANERING.....	13
3.7 ARBEIDSHYGIËNE EN VEILIGHEID.....	13
3.8 VERGUNNINGEN.....	13
3.9 REGISTRATIE GEGEVENS.....	14
3.10 AFWIJKINGEN EN AFSPRAKEN TIJDENS DE SANERING.....	14
4. CONCLUSIES	15
4.1 SANERINGSRESULTAAT.....	15
4.2 RESTVERONTREINIGING EN GEBRUIKSBEPERKINGEN.....	15
4.3 GEBRUIKSBEPERKINGEN.....	16
4.4 ZORGPLAN RESTVERONTREINIGING.....	16
LITERATUUR	18

Bijlagen:

1. Ligging saneringslocatie
2. Kadastrale tekening met contour Wbb-geval
3. Revisietekening grondsanering (ontgravingsgrenzen en –diepte)
4. Revisietekening grondwatersaneringsystemen
5. Overzichtstekening grondwatersanering
6. Hoogtemetingen
7. Controlemetingen effluent
8. Debietmeterstanden effluent en influent
9. Grondwaterstanden en analyseresultaten peilbuizen
10. Analysecertificaten water
11. Boorstaten nieuw geplaatste peilbuizen

projectadviseur

:mevr. ing. M. de Bokx

handtekening:



Ing. K. Mollenhauer
Hoofd afdeling bodem

Zonder toestemming van de opdrachtgever of SGS Nederland B.V., mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Rotterdam. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1. INLEIDING

Het doel van het evaluatieverslag van de grondwatersanering is drieledig:

- een beschrijving te geven van de uitgevoerde grondwatersanering.
- het saneringsresultaat te toetsen aan de saneringsdoelstelling, zoals beschreven in het saneringsplan.
- de eindsituatie na sanering eenduidig vast te leggen, incl. de restverontreiniging alsmede de gebruiksbependingen als gevolg daarvan en de zorgmaatregelen.

Dit evaluatieverslag gaat over de uitgevoerde grondwatersanering, tezamen met het interim-rapport van de uitgevoerde grondsanering (EZ 863.178, 3 april 2007) is het een eindrapport van de uitgevoerde bodemsanering.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten en de hoofdlijnen van de sanering aangegeven. De daadwerkelijk uitgevoerde grondwatersanering is omschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is tenslotte het saneringsresultaat vastgelegd evenals de restverontreiniging, gebruiksbependingen en zorgmaatregelen.

In de bijlagen zijn de (revisie)tekeningen en de basisgegevens zoals de resultaten van de controlemetingen en de analysecertificaten opgenomen.

SGS Environmental Services heeft als onafhankelijk adviseur geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de gesaneerde locatie.

2. UITGANGSPUNTEN EN VOORBEREIDING SANERING

2.1 Definitie saneringsgeval en uitgangspunten sanering

De volumes grond en grondwater met concentraties minerale olie boven de interventiewaarde overschrijden de toetsingcriteria voor een ernstig geval van bodemverontreiniging. De verontreiniging is zeer waarschijnlijk ontstaan ter plaatse van de olietank (sublocatie 14) of het machinepompgebouw (sublocatie 15). Daarnaast behoren twee kleinere vlekken met minerale olie in grond (boring 238) en grondwater (peilbuis 67.103) tot het geval van bodemverontreiniging. Bovenstaande verontreinigingen zijn mobiel.

Naast deze mobiele verontreiniging is op grote delen van de onderzoekslocatie een immobiele verontreiniging met zware metalen of PAK aanwezig. Er is sprake van een ernstig doch geen urgent geval van verontreiniging welke vooralsnog niet gesaneerd zal worden.

2.2 Doelstelling en aanpak van de sanering

De doelstelling van de sanering zoals in het saneringsplan (EZ 859.356C, 16 oktober 2002, SGS EcoCare B.V.) geformuleerd, is; "Het kosteneffectief verwijderen van de met minerale olie verontreinigde grond en grondwater tot een niveau onder de tussenwaarde om te komen tot een stabiele eindsituatie met een "kleine restverontreiniging" conform Doorstart A-5".

Op basis van het uitgevoerde saneringsonderzoek en na overleg met alle betrokkenen is overeengekomen de verontreiniging met minerale olie en aromaten in grond en grondwater middels alternatieve, kosteneffectieve, saneringsvariant 1 te verwijderen. De verontreiniging zal worden gesaneerd middels ontgraven van grond en onttrekken van grondwater.

Het einddoel is binnen 5 jaar een stabiele eindsituatie te bereiken (asymptootbenadering) tot een niveau waarbij met het huidige gebruik van de locatie sprake is van een aanvaardbaar risico voor mens en ecosysteem.

Terugsaneerwaarden

In onderstaande tabel staan de gecorrigeerde terugsaneerwaarden voor de verschillende bodemlagen weergegeven.

Tabel 2.2 Terugsaneringswaarde grond per bodemtype

parameter	Terugsaneerwaarde grond (in mg/kg ds)			
		S	T	I
Minerale olie	Bovengrond: zand + klei (OS = 3,7 %)			
	935	19	935	1850
Minerale olie	Ondergrond: zand + klei (OS = 2 %)			
	505	10	505	1000

De saneringsdoelstelling voor het grondwater is het creëren van een stabiele eindsituatie, waarbij gestreefd wordt de verontreiniging zo veel mogelijk te verwijderen, maar minimaal tot beneden de tussenwaarde (325 µg/l).

In het saneringsplan is uitgegaan van volgende aanpak van de grondwatersanering:

Grondwatersanering

In het saneringsplan was uitgegaan dat ten behoeve van de grondwatersanering in de ontgravingsput een aantal horizontale drains worden geplaatst. Daarnaast wordt aan beide zijden van het aangebrachte folie een drain aangebracht. Door middel van deze folie met drains ontstaat er een waterscheiding van schone en verontreinigde grond. Tijdens de besteksfase bleek dat Strukton geen toestemming verleende om drains tussen de sporen aan te brengen. In overleg is besloten om verticale filters (filterstelling vanaf onderzijde ballast tot 2,0 m onderzijde ballast) te plaatsen tussen de sporen. Door middel van grondwateronttrekking via de drains en filters worden de aanwezige restverontreinigingen verwijderd. In de pompput wordt een klokpomp geplaatst waarvan het debiet instelbaar is. De filters worden aangesloten op een vacuümpomp. Indien tijdens de grondwatersanering geen noemenswaardige afname van concentraties aan minerale olie optreedt (asymptootbenadering) en geen sprake is van risico van verspreiding naar de omgeving en het risico voor de volksgezondheid verwaarloosbaar is, zal in overleg met het bevoegde gezag overwogen worden de grondwatersanering te beëindigen (stabiele eindsituatie). Berekend is dat na circa 60 maanden een stabiele eindsituatie is bereikt. Middels 9 controle peilbuizen wordt de grondwatersanering gecontroleerd.

Restverontreinigingen

Nadat het folie en het systeem voor de grondwatersanering (zie paragraaf 3.3) zijn aangebracht wordt de ontgravingsput aangevuld met zand. Indien de sporen in de toekomst ooit verwijderd worden dient onderzocht te worden of de restverontreiniging afdoende gesaneerd is. In het geval dat blijkt dat de restverontreiniging niet afdoende gesaneerd is relatie tot de beoogde functie kan de restverontreiniging dan alsnog worden ontgraven.

2.3 Vergunningen en vergunningverleners

De grondwatersanering is uitgevoerd onder het regime van de volgende vergunningen:

Tabel 2.3 vergunningen en vergunningverleners

Vergunningen/wetgeving	Bevoegd gezag	Datum vergunning	Kenmerk
Wbb	Provincie Zeeland	14 mei 2003	032802
Grondwateronttrekking	Provincie Zeeland	20 juni 2006	EZ 862964 (reactie)
Lozing grondwater	Waterschap	13 april 2006	2006005924
Toestemming lozing op riool	Gemeente Vlissingen	20 juni 2006	199750
AmvB Besluit voorzieningen en installatie milieubeheer	Gemeente Vlissingen	7 juli 2006	201538
Toestemming gebruik wasplaats NedTrain	NedTrain	16 augustus 2006	Per e-mail
PSO/PSU/WBI	Spoorwegveiligheid	25 juli 2006	P06-852
Graafmelding	ProRail Zuid	7 april 2006	ProR/IM/VMJB/JvG/161
Werkvergunning ProRail Zuid	ProRail Zuid	7 april 2006	ProR/IM/VMJB/JvG/161
Werkvergunning/Protocol 00055	ProRail Zuid	14 augustus 2006	

2.4 Arbeidshygiëne en veiligheid

Als uitgangspunt voor het omgaan met de veiligheid tijdens de sanering is door Sagro Aannemingsmaatschappij Zeeland B.V. een V&G plan opgesteld met het kenmerk 26.5516 en op 28 juni 2006 ingediend bij zowel de opdrachtgever als de directievoerder.

Op de saneringslocatie zijn verontreinigingen aangetroffen in de grond en in het grondwater. Van de verontreinigingen, die vanuit arbeidshygiënisch- en veiligheidsoogpunt het meest relevant zijn, zijn de maximaal aangetroffen concentraties als volgt:

Tabel 2.4 maximale concentraties in grond en grondwater

Verontreiniging	Maximale concentraties	
	Grond (mg/kg d.s.)	Grondwater (µg/l)
Minerale Olie	29.000	91.000
Koper	74	-
Naftaleen	65	-
PAK's	29.000	-

Op grond van de systematiek volgens beleidsregel 4.2-2 en de aanwezigheid van minerale olie worden de werkzaamheden ingedeeld in veiligheidsklasse 2T, 0F.

Naast de maatregelen, die zijn getroffen vanuit arbeidshygiënisch- en veiligheidsoogpunt, zijn de volgende veiligheidsmaatregelen getroffen in verband met het werken op en nabij het spoor:

- Onder toezicht van een veiligheidsman is het spoor 708 in week 44 buiten dienst gesteld.
- De aanleg van de verticale filters heeft tijdens een nachtelijke buitendienststelling plaatsgevonden. Hiervoor zijn de sporen 708, 711 en 710 in week 45 (tijdens 3 nachten ma-di, di-wo, wo-do) buitendienst gesteld.

2.5 Aanbesteding sanering

Het werk is aanbesteed door middel van een meervoudige onderhandse aanbesteding, het werk is gegund aan de laagste inschrijver: aannemingsmaatschappij Sagro B.V.

3. UITVOERING GRONDWATERSANERING

3.1 Uitvoerende partijen

Opdrachtgever	: Stichting Bodemsanering NS
Directie	: Stichting Bodemsanering NS
Aannemer	: Sagro Aannemingsmaatschappij Zeeland B.V.
Milieukundige begeleiding	: SGS Environmental Services

3.2 Uitvoeringsperiode en fasering

In onderstaand overzicht is de uitvoeringsperiode van de diverse saneringswerkzaamheden aangegeven.

Tabel 3.2 Uitvoeringsperiode en fasering

Werkzaamheden	Datum aanvang	Datum afronding
Uitvoeren hoogtemetingen tijdens grondwatersanering	15-12-2006	23-08-2007
Veiligheid tijdens hoogtemetingen en bemonsteren peilbuizen nabij de sporen	15-12-2006	23-08-2007
Plaatsen en aansluiten pompput	02-11-2006	23-11-2006
Leveren, plaatsen en aansluiten 14 verticale filters tussen de sporen (tijdens nachtelijke buitendienststelling)	06-11-2006	23-11-2006
Plaatsen monitoringspeilbuizen, indien niet meer aanwezig	11-01-2007	18-01-2007
Kabelaanwijzing tijdens plaatsen monitoringspeilbuizen	11-01-2007	11-01-2007
Start onttrekking en lozing grondwater tijdens grondwatersanering	23-11-2006	08-11-2007
Start drainpomp	23-11-2006	08-11-2007
Start Vacuümpomp	23-11-2006	06-12-2006

3.3 Aanleg systemen en opstart grondwatersanering

3.3.1 Uitvoeringswijze

Tijdens de uitvoeringsfase van de grondsanering zijn de systemen aangebracht voor de grondwatersanering. In deze paragraaf worden deze systemen beschreven.

- Ter plaatse van de sporen 708, 711 en 710 is tijdens 3 nachtelijke buitendienststellingen (6, 7 en 8 november 2006) het verticale onttrekkingsstelsel aangebracht. Hiertoe is met behulp van een minikraan het aanwezige ballastmateriaal tijdelijk opzij geplaatst. Vervolgens zijn de 14 filters geboord. De filters zijn tot 2 meter minus onderkant ballast geplaatst. In de filters zijn haalbuizen aanwezig die op 20 cm boven onderkant buis zijn geplaatst. De haalbuizen zijn aangesloten op een verzamelleiding en vacuümpomp. De filters hebben een filter traject van onderzijde ballast tot 2 meter minus onderzijde ballast. De laag ballast bedraagt circa 30 cm. Om de sporen te kruisen is door Strukton een kabelgoot geplaatst, die direct onder de sporen zijn afgewerkt. In de kabelgoot is de

verzamelleiding geplaatst. De vacuümpomp staat opgesteld in een aparte bedieningskast tegen de oostelijke gevel van het wasplaats gebouw. Tevens is op de verzamelleiding een kraan aangesloten om het systeem in te regelen. In de bedieningskast is een debietmeter en monstername punt geplaatst.

- Na het bereiken van de einddiepten van de ontgravingsput is op de bodem een drain aangelegd. De drains zijn verdeeld in drie strengen (1, 2, 3) die op een pompput zijn aangesloten. De drains hebben een diameter van 80 mm. Aan het uiteinde van de drains is een ontstopingsput geplaatst. De pompput heeft een lengte van 3,0 meter, de diameter is 500 mm en is van kunststof gemaakt (PE). Op een diepte van 2,5 meter zijn 3 inlaatpunten voor de drains gemaakt. De zandvang is dus een 0,5 meter. In de pompput is een kloppomp aanwezig (maximaal 5 m³/uur). De pompput is aangesloten op de bedieningskast. In de bedieningskast is een debietmeter en een monsternamepunt (influent drains) aanwezig.
- In de bedieningskast komen de influent stromen tezamen en worden via de opgestelde OBAS als 1 effluentstroom geloosd op de bestaande OBAS van de wasplaats. Deze OBAS loost op de gemeentelijke riolering in de Prins Hendrikstraat. In de bedieningskast is tevens een debietmeter voor het effluent en een monsternamepunt aanwezig.

De systemen voor de grondwatersanering met bijbehorende voorzieningen zijn op de revisietekening in bijlage 4 aangegeven.

3.3.2 Controlesysteem grondwatersanering

Om te voldoen aan de vergunningsvoorwaarden en om het verloop en het effect van de grondwatersanering te volgen, zijn de volgende controlevoorzieningen aangebracht:

- Er worden 9 peilbuizen gemonitord (P222A, P235, P258, P267A, P234A, P237A, P266A en P232A). De bemonsteringsfrequentie is in het 1e jaar per kwartaal (m.u.v. de peilbuizen P222A, P235, P258), deze worden in het 1e jaar per halfjaar bemonsterd. Na het 1e jaar worden de peilbuizen per halfjaar bemonsterd. De analyseparameters zijn minerale olie en vluchtige aromaten. Tevens worden de grondwaterstanden opgenomen.
- Het effluent wordt maandelijks bemonsterd. De analyseparameters zijn conform de lozingsvergunning. Tevens worden de debietstand genoteerd.
- Het influent van de drains en de verticale filters wordt periodiek (maandelijks) bemonsterd. Dit om na te gaan of er verontreinigd grondwater wordt onttrokken.
- Conform de verzekeringspolis worden maandelijks hoogtemetingen van het spoor verricht.

Na het bereiken van de T-waarde in het grondwater zal de SBNS in overleg met SGS bepalen of het kosteneffectief is de grondwatersanering voort te zetten. Zodra in overleg met

het bevoegd gezag is besloten de grondwatersanering stop te zetten vindt monitoring plaats teneinde verifiëren of er sprake is van een stabiele eindsituatie.

Een stabiele eindsituatie is aanwezig indien direct na beëindiging van de sanering de concentraties stabiel blijven, ook nadat een nieuw evenwicht tussen de grond- en grondwaterverontreiniging is ontstaan. Gedurende een jaar na de beëindiging van de onttrekking worden de gehalten aan minerale olie in het grondwater driemaandelijks bepaald. Indien de gehalten zich in deze periode hebben gestabiliseerd en aangetoond is dat geen verspreiding van de verontreiniging optreedt, is sprake van een stabiele eindsituatie (stationair). De sanering is in dat geval afgerond. Indien tijdens de monitoring blijkt dat de gehalten na een jaar nog niet zijn gestabiliseerd of verspreiding van de restverontreiniging optreedt wordt de grondwatersanering voortgezet.

3.4 Balans en verwerking grondwater

Tabel 3.4 Geloosde hoeveelheden tijdens grond- en grondwatersanering

Fase	Geloosde hoeveelheid in m ³
Grondsanering (bronnering) 31-10-2006 t/m 14-11-2006	741
Grondwatersanering (filters) 23-11-2006 t/m 06-12-2006	65
Grondwatersanering (drains) 23-11-2006 t/m 08-11-2007	5.279
Totaal	6.085

Onttrokken en geloosde hoeveelheden

Naast de milieuhygiënische kwaliteit van het effluent is tevens het debiet van de onttrekking geregistreerd. In totaal is in de periode van de grondwatersanering (vanaf 17 november 2006 t/m 8 november 2007) 5.279 m³ grondwater onttrokken. Gemiddeld is dit circa 440 m³ per maand en circa 0,61 m³ per uur. Deze hoeveelheid is bijna geheel via de drains onttrokken. Hierbij is de debietmeter van het totaal effluent gebruikt. De debietmeter van de drains gaf namelijk een positiever debiet aan (circa 12%) dan de totaal debietmeter. Via de verticale filters is slechts 65 m³ onttrokken. Door de aannemer is in de opstart fase van de grondwatersanering getracht om via de filters te onttrekken (vacuümpomp). In verband met de slechte toestroming van het grondwater naar de filters kon deze onttrekking niet naar behoren worden opgestart. Tijdens de grondwatersaneringsfase is het onttrekkingsstelsel (drains en zuivering) eenmaal per week door de aannemer gecontroleerd.

3.5 Controlemetingen grondwatersanering

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen en het zintuiglijk onderzoek van de grondwatermonsters zijn uitgevoerd conform de methodieken beschreven in de BRL SIKB 2000 en onderliggend VKB protocol 2001. De bemonstering is uitgevoerd conform BRL SIKB 6000 en onderliggend protocol 6001.

De analyses zijn uitgevoerd door het Raad van accreditatie/AP04 laboratorium van SGS Laboratory Services te 's-Gravenpolder. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden van de Leidraad Bodembescherming aflevering 80, maart 2007 zoals vermeld in de Circulaire 2006. De resultaten van de controlemetingen zijn aangegeven in de bijlage 7, 8, 9 daarbij onderverdeeld in kwantitatieve gegevens (onttrekkingsdebieten) en kwalitatieve gegevens (gehalten verontreinigende stoffen in effluent). In bijlage 10 zijn de analyseresultaten vermeld. Alle resultaten zijn maandelijks aan het Waterschap Zeeuwse Eilanden gerapporteerd. Tevens zijn de resultaten van de controlemetingen gerapporteerd in separate briefrapportages naar de SBNS.

Tijdens de grondsanering zijn een aantal peilbuizen verwijderd. Om na de grondsanering opnieuw de nulsituatie te kunnen bepalen van de grondwaterverontreiniging zijn enkele peilbuizen nieuw geplaatst. Deze peilbuizen zijn op de tekening van bijlage 5 aangegeven met een codering A. Op 11 januari 2007 zijn de peilbuizen P234A, P232A, P237A, P266A opnieuw geplaatst. Peilbuis P276A is nieuw geplaatst om de contour in zuidelijke richting te kunnen monitoren. Op 18 januari 2007 zijn de peilbuizen P18.1A en P222A opnieuw geplaatst. Alle peilbuizen zijn geplaatst onder kabelaanwijzing. Ter plaatse van het spoor zijn de peilbuizen P222A geplaatst onder spoorwegveiligheid evenals de bemonstering van de peilbuizen (P222A, P257, P235 en P258). In bijlage 11 zijn de boorbeschrijvingen van de nieuw geplaatste peilbuizen weergegeven.

Grondwater uit ondiepe peilbuizen

Uit de analyseresultaten blijkt dat de concentraties aan minerale olie sterk zijn gedaald ten opzichte van 2000 en 2001. In peilbuis P237A werd in 2002 een concentratie van 1.900 µg/l gemeten. In januari 2007 is deze concentratie gedaald naar 140 µg/l en in augustus 2007 tot beneden de detectielimiet van 100 µg/l. In peilbuis P235 is in december 2006 en augustus 2007 een gehalte kleiner dan de detectielimiet voor minerale olie aangetoond. In 2002 was dit nog een interventiewaarde overschrijding van 720 µg/l. Ter plaatse van P222A wordt in februari 2007 en augustus 2007 een tussenwaarde overschrijding voor minerale olie in het grondwater van 360 µg/l en respectievelijk 360 µg/l aangetoond. De concentratie voor minerale olie in het grondwater blijft hier constant. In 2002 was dit nog een interventiewaarde overschrijding van 8.600 µg/l. In het grondwater van peilbuis P1000 is in augustus 2007 een lichte stijging van de concentratie aan minerale olie aangetoond 110 µg/l. In januari 2007 was dat < 100 µg/l. Er zijn verder geen gegevens over deze peilbuis bekend voor de grondsanering.

In het grondwater van de overige peilbuizen (P257, P258, P266A, P276A, P232a en P18.1A) zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de detectielimiet voor minerale olie aangetoond. Opgemerkt wordt dat peilbuis P232A in augustus 2007 niet meer is teruggevonden en het grondwater hiervan ook niet meer is bemonsterd.

Grondwater uit middeldiepe peilbuis

In peilbuis P234A (filterstelling 4,0-4,5 m -mv) blijft de concentratie voor minerale olie in januari en augustus 2007 kleiner dan de detectielimiet (in 2002 was dit nog een interventiewaarde overschrijding van en 600 µg/l). Voor benzeen wordt in augustus 2007 een concentratie van 0,33 µg/l aangetoond (in januari 2007 was dit 0,67 µg/l).

Concentraties influent van de drain

Uit de resultaten van het influent van de drains blijkt dat voor minerale olie een licht dalende trend aanwezig is, sinds de opstart van de grondwatersanering (november 2006) en de beëindiging van de grondwateronttrekking (augustus 2007). De concentratie aan minerale olie is van 370 µg/l gedaald naar 180 µg/l. Deze concentratie bevindt zich beneden de tussenwaarde.

Middels bovenstaande resultaten is aangetoond dat de grondwaterverontreiniging door natuurlijke afbraak, de uitgevoerde grondsanering, de bronnering tijdens de grondsanering en de grondwatersanering reeds kleiner is geworden. Hierbij is in de periode tussen het nader onderzoek t/m de uitgevoerde grondsanering (bepaling nulsituatie peilbuizen in januari 2007) de grootste vracht verwijderd. De interventiewaarde contour van 2001 (nabij de peilbuizen P234A, P237A, P235, P222A) is niet meer aanwezig, de concentraties aan minerale olie zijn gedaald beneden de tussenwaarde. In peilbuis P222A achter aangebrachte folie in de restverontreiniging van de grond wordt voor minerale olie net een gehalte boven de tussenwaarde aangetoond. Tevens is aangetoond dat de verontreiniging op de randen van de streefwaarde contour stabiel is.

In bijlage 5 zijn de grondwaterverontreinigingscontouren voor minerale olie weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt in de situatie ten tijde van het nader onderzoek 2001 en de situatie na uitvoering van de grondwatersanering (augustus 2007).

Lozingsnormen

Het onttrokken grondwater dat na passeren van de opstelde OBAS op het riool aan de Prins Hendrikstraat is geloosd (effluent) is tijdens de sanering maandelijks geanalyseerd op de parameters minerale olie, 8 zware metalen, sulfaat, pH, CZV, Stikstof Kjeldahl en onopgeloste bestanddelen (zie bijlage 10). De analyseresultaten van het effluent voldeden aan de lozingsnormen zoals aangegeven door Waterschap Zeeuwse Eilanden. Uitzondering hierop was het gehalte aan sulfaat op 15 december 2006. Er werd een concentratie gemeten van 440 mg/l. De lozingseis is 300 mg/l. Op 4 juni 2007 werd voor de onopgeloste bestanddelen een concentratie van 49 mg/l gemeten (de lozingseis is 30 mg/l). Omdat het effluent nogmaals een olie/water afscheider met slibvang passeert (bestaande OBAS van de wasplaats) is het daadwerkelijk geloosde gehalte op de riolering in de Prins Hendrikstraat lager. De resultaten zijn gemeld aan de aannemer en het Waterschap Zeeuwse Eilanden.

3.6 Restverontreiniging na grondwatersanering

Bij afronding van de grondwatersanering is de volgende restverontreiniging achtergebleven (alleen groter dan de tussenwaarde wordt genoemd in verband met de saneringsdoelstelling).

De restverontreiniging bevindt zich in het westelijk deel achter de folie, tussen de sporen, waar eveneens de restverontreiniging van de grond zich bevindt. In verband met de zeer geringe toestroming van het grondwater heeft de verticale onttrekking met vacuumbemaling tussen de sporen niet plaatsgevonden. De aangetoonde aanwezige grond- en grondwaterverontreiniging ter plaatse van de sporen blijft daarmee aanwezig. De T-waarde contour in het grondwater heeft een oppervlakte van 200 m² en bevindt zich in het traject van (1,0-3,0 m-mv). De hoeveelheid verontreinigd grondwater boven de tussenwaarde bedraagt dan circa 400 m³.

De restverontreiniging (T-waarde contour in het grondwater) is op de revisietekening van de grondwatersanering (bijlage 5) aangegeven.

3.7 Arbeidshygiëne en veiligheid

De aannemer heeft de risico's geïventariseerd en heeft deze te samen met de benodigde maatregelen opgenomen in het V&G-plan Uitvoeringsfase.

Op grond van de maximale concentratie van minerale olie en PAK in grond en grondwater zijn de werkzaamheden ingedeeld in klasse 2T.

Op grond van de afwezigheid van licht-ontvlambare stoffen, zijn de werkzaamheden ingedeeld in klasse 0F.

Gedurende de uitvoering zijn de in het plan voorgeschreven maatregelen naar behoren nageleefd. Op- en aanmerkingen van de directie, specifieke voorvallen en andere relevante gegevens zijn door de aannemer in het projectlogboek opgenomen.

Ten aanzien van arbeidshygiëne en veiligheid mag worden geconcludeerd dat de aannemer voldoende maatregelen heeft getroffen om risico's voor de gezondheid en veiligheid van de medewerkers te voorkomen.

3.8 Vergunningen

In paragraaf 3.3 is een overzicht gegeven van de vergunningen. In paragraaf 3.5 zijn de resultaten van het effluent genoemd en getoetst aan de lozingsnormen.

Hoogtemetingen

In verband met de eisen van de verzekering zijn maandelijks de hoogten gemeten van het spoor en de omliggende gebouwen. Deze werkzaamheden zijn uitbesteed aan Grontmij. In bijlage 6 is een overzicht van de hoogtemetingen toegevoegd. Uit de resultaten blijkt dat ter

plaatse van de punten 16 t/m 21 en 23, t/m 26 (bovenkant spoor) een verlaging van 5 mm of meer is aangetoond tijdens de meetperiode van de grondwatersanering. Deze resultaten zijn altijd direct met de SBNS kortgesloten. De SBNS heeft de resultaten doorgestuurd naar de verzekering. Er is tijdens de grondwatersanering geen reactie gekomen van de verzekering tot het nemen van maatregelen.

3.9 Registratie gegevens

Alle gegevens betreffende grondwatersanering zijn in de bijlagen toegevoegd. Het logboek van de grondwatersanering van de aannemer worden separaat in het archief van de SBNS bewaard.

3.10 Afwijkingen en afspraken tijdens de sanering

Tijdens de opstart van de onttrekking van het grondwater uit de verticale filters bleek dat de toestroming onvoldoende was. De pomp trok lucht aan, om deze reden is ter plaatse van de verticale filters tussen de sporen geen onttrekking opgestart.

4. CONCLUSIES

4.1 Saneringsresultaat

Grondsanering (zie ook evaluatierapport EZ 863.178, 3 april 2007):

De uitgevoerde grondsanering heeft voldaan aan de saneringsdoelstelling volgens het saneringsplan en de Wbb-beschikking:

De mobiele verontreiniging met hoofdzakelijk minerale olie en in minder mate aromaten is buitenom de sporen en de wasplaats gesaneerd via ontgraving, waarbij de gehalten aan verontreiniging onder de tussenwaarde liggen.

Grondwatersanering:

De doelstelling van de grondwatersanering was: het bereiken van een stabiele eindsituatie binnen 5 jaar, waarbij de gehalten aan verontreiniging beneden de tussenwaarde liggen. M.u.v. de verontreiniging tussen de sporen is deze doelstelling reeds binnen 1 jaar bereikt. Om aan te tonen of daadwerkelijk sprake is van een stabiele eindsituatie zal een aanvullende monitoring plaats vinden (zie paragraaf 4.4). Tussen de sporen is een restverontreiniging boven de tussenwaarde voor minerale olie aanwezig in het grondwater.

4.2 Restverontreiniging en gebruiksbeperkingen

Grond (zie ook evaluatierapport EZ 863.178, 3 april 2007):

In de grond zijn op een 3-tal plaatsen restverontreinigingen met minerale olie boven de T-waarde achtergebleven. Dit betreffen:

De westelijke wand tegen het spoor 708. De grondverontreiniging strekt zich uit tot tussen de sporen 708, 711 en 710. Ingeschat is dat de restverontreiniging met minerale olie boven de tussenwaarde 655 m^3 ($385 \text{ m}^2 \times 1,7 \text{ m}^1$) bedraagt. In het werk is een folie aangebracht tegen de westelijke wand tegen het spoor 708. De achtergebleven grondsanering zal worden gesaneerd, dan wel beheerst worden door het aangebrachte verticaal onttrekkingsstelsel tussen de sporen.

Ter plaatse van de oostelijke wand is in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) voor minerale olie een matige verontreiniging achtergebleven. Geraamd wordt dat de matige restverontreiniging met minerale olie 25 m^3 ($25 \text{ m}^1 \times 2 \text{ m}^1 \times 0,5 \text{ m}^1$) bedraagt.

Ter plaatse van de noordelijke wand is in de ondergrond (WM12A 0,5-1,5 m-mv) voor minerale olie een matige verontreiniging achtergebleven. Deze wordt door WM12B, (0,5-1,5 m -mv) afgebakend op 2 meter afstand. Geraamd wordt dat de matige restverontreiniging met minerale olie 10 m^3 ($10 \text{ m}^1 \times 1 \text{ m}^1 \times 1 \text{ m}^1$) bedraagt.

Grondwater:

Deze restverontreiniging bevindt zich in het westelijk deel achter de folie, tussen de sporen, waar eveneens de restverontreiniging van de grond zich bevindt. Omdat de vacuümbemaling van de verticale filters tussen de sporen niet is opgestart, zal momenteel de aanwezige grond- en grondwaterverontreiniging aanwezig blijven. De T-waarde contour in het grondwater heeft een oppervlakte van 200 m² en bevindt zich in het traject van (1,0-3,0 m-mv). De hoeveelheid verontreinigd grondwater boven de tussenwaarde bedraagt dan circa 400 m³.

4.3 Gebruiksbeperkingen

Bij het huidige gebruik zijn er voor de restverontreinigingen geen gebruiksbeperkingen.

Indien in de toekomst ter plaatse graafwerkzaamheden plaats vinden dient rekening gehouden te worden met de restverontreinigingen in de grond.

Op of in de directe omgeving van de restverontreiniging (nabij de sporen) mogen geen grondwateronttrekkingen plaats vinden (< 25 meter).

Indien van deze beperking wordt afgeweken dient dit gemeld te worden aan het bevoegd gezag (Provincie Zeeland) en dienen de gewenste maatregelen volgens de geldende wetten en regels te worden uitgevoerd.

4.4 Zorgplan restverontreiniging

Nu de exploitatiefase van de sanering is afgerond gaat het saneren over in zorg.

Passieve zorg: registratie

De passieve nazorg wordt gerealiseerd door de aanwezige restverontreiniging kadastraal te registreren en de gebruiker van de treinwasinstallatie (NedTrain), de terreineigenaar (NS Vastgoed) op de hoogte te brengen van de behaalde saneringsresultaten. In het evaluatierapport is de aard, mate en omvang van de restverontreiniging vastgelegd en daarmee de samenhangende gebruiksbeperkingen. De opdrachtgever zal bij het overleggen van het evaluatierapport het bevoegd gezag verzoeken om de restverontreiniging en de gebruiksbeperkingen vast te leggen bij het kadaster.

Actieve beheersing

Omdat uit de bekende resultaten niet blijkt dat ter plaatse van de achtergebleven restverontreinigingen nalevering plaatsvindt, is actieve beheersing van de verontreiniging niet noodzakelijk. Een opstart van de grondwatersanering ter plaatse van de verticale filters (kan technisch gezien) niet plaatsvinden.

Monitoring

De resultaten van de grondwatersanering worden gemonitord. Gedurende een jaar na de beëindiging van de onttrekking worden de gehalten aan minerale olie in het grondwater driemaandelijks bepaald. Indien de gehalten zich in deze periode hebben gestabiliseerd en aangetoond is dat geen verspreiding van de verontreiniging optreedt, is sprake van een stabiele eindsituatie (stationair). De sanering is in dat geval afgerond. Indien tijdens de monitoring blijkt dat de gehalten na een jaar nog niet zijn gestabiliseerd of verspreiding van de restverontreiniging optreedt wordt de grondwatersanering voortgezet. Gedurende de monitoring worden de aanwezige drains en pompput gehandhaafd. De aanwezige pomp en OBAS zijn inmiddels al verwijderd.

Blijkt uit de monitoring dat een stabiele situatie bereikt is dan zal de fase van actieve nazorg worden afgesloten. De grondwateronttrekkingsinstallatie wordt vervolgens (geheel) ontmanteld.

De restverontreinigingen zullen worden verwijderd op een natuurlijk moment zoals verwijdering van het aanwezige spoor.

De monitoring zal bestaan uit de bemonstering van de 10 peilbuizen ter plaatse van de restverontreiniging en ter plaatse van de randen van de streefwaarde contour, volgens het schema weergegeven in onderstaande tabel 4.4. Het grondwater zal worden geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie.

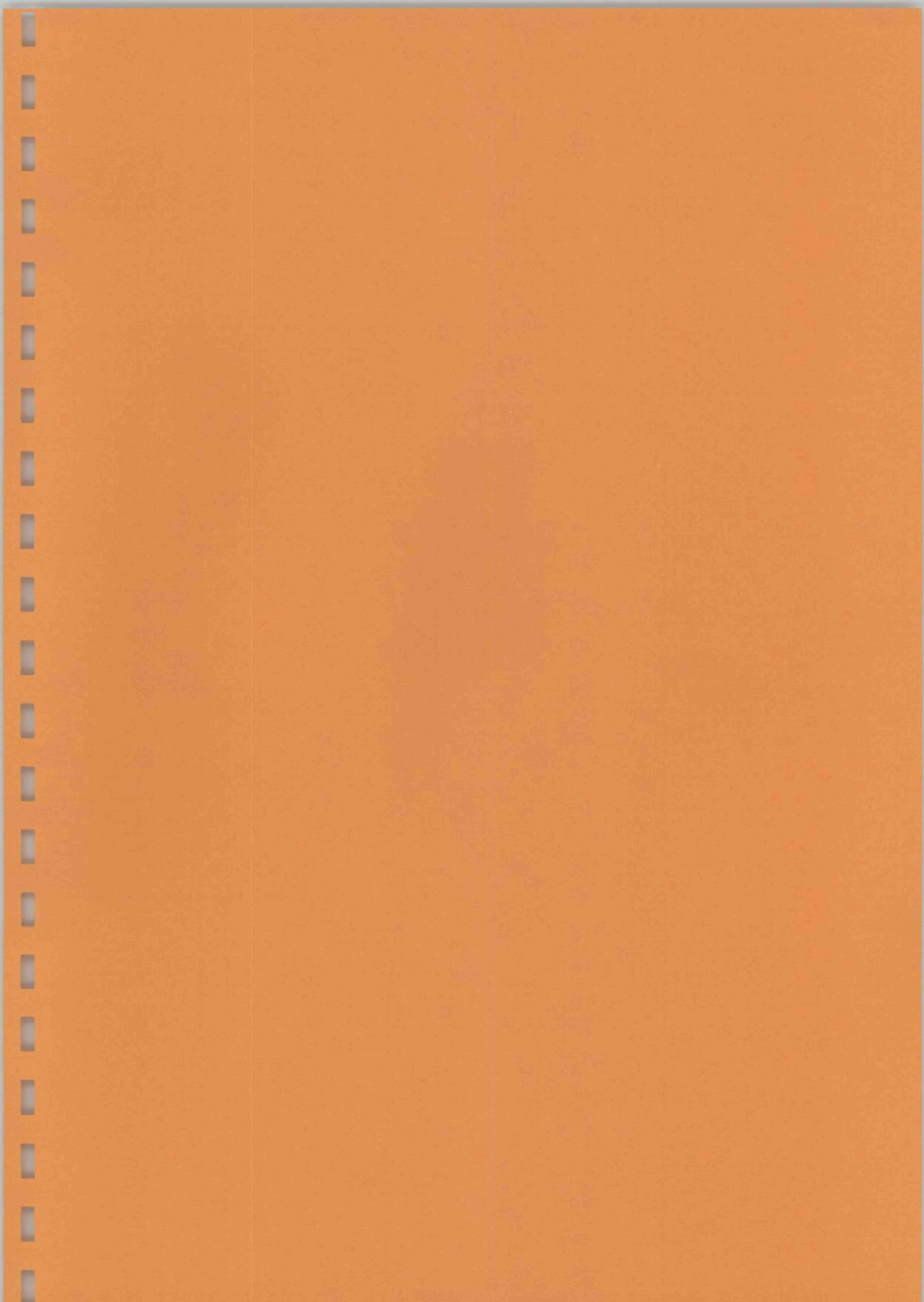
Tabel 4.4: monitoring controle peilbuizen

Stromen	Bemonsteringsmoment	Analyse op / opname van
Controle peilbuizen P232A, P266A, P18.1A, P276A, P258, P1000, P257 P222A, P235, P234A, P237A	februari 2008; mei 2008; augustus 2008; november 2008	- minerale olie (GC)

LITERATUUR

- **EINDRAPPORT PROJECT "doorstart A-5"**, afwegingsproces voor de aanpak van mobiele verontreinigingen in de ondergrond, procesbeschrijving en landelijke saneringsladder, juli 2001.
- **EINDRAPPORT BEVER/UPR**, de veranderingen in het bodemsaneringsbeleid als uitwerking van het Kabinetsstandpunt van 1997, Sdu uitgevers, 2001.
- **HANDLEIDING AFWEGINGSPROCES SANERINGSDOELSTELLING**, Ervaringen en aandachtspunten uit de saneringspraktijk voor de toepassing van Van Trechter naar Zeef, Sdu uitgevers, 2000.
- **BEVER BODEMSANERING**, oktober 1999, Van trechter naar zeef, afwegingsproces saneringsdoelstelling.
- **BEOORDELINGSRICHTLIJN SIKB 2000, VELDWERK BIJ MILIEUHYGIENISCH BODEMONDERZOEK**, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda, 3 maart 2005, versie 3
- **VKB PROTOCOL 2001: PLAATSEN VAN HANDBORINGEN EN PEILBUIZEN, MAKEN VAN BOORBESCHRIJVINGEN, NEMEN VAN GRONDMONSTERS EN WATERPASSEN**, SIKB, Gouda, 3 maart 2005, versie 3
- **VKB PROTOCOL 2002: HET NEMEN VAN GRONDWATERMONSTERS**, SIKB, Gouda, 3 maart 2005, versie 3
- **BRL SIKB 6000: MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN EVALUATIE VAN BODEMSANERING (BRL SIKB 6000)**, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda, 10 december 2003, versie 1.3
- **VKB PROTOCOL 6001: MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN EVALUATIE LANDBODEMSANERING MET CONVENTIONELE METHODEN**, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda, 10 december 2003, versie 1.3
- **MINISTERIE VAN VROM**, Circulaire Streef- en Interventiewaarden bodemsanering, Staatscourant 2000 nr. 39
- **MINISTERIE VAN VROM**, Circulaire Bodemsanering 2006, 1 mei 2006
- **MINISTERIE VAN VROM**, 1 januari 2006: Wetwijziging Wbb: Wet houdende wijziging van de Wet bodembescherming en enkele andere wetten in verband met wijzigingen in het beleid inzake bodemsaneringen van 15 december 2005
- **MINISTERIE VAN VROM**, 2006: Leidraad Bodembescherming Aflevering 77, SDU-uitgeverij, 's-Gravenhage

- **CROW**, Publicatie 132, oktober 2002, werken in of met verontreinigde grond
- **POLY TECHNISCH ZAKBOEKJE**, 1987, PBNA, 42^e geheel herziene editie.
- **EVALUATIEVERSLAG BODEMSANERING NS-EMPLACEMENT VLISSINGEN**,
Locatie wasplaats (geval 20) 199.006, SGS, EZ 863.178, 3 april 2007



BIJLAGE 1:
Ligging saneringslocatie, schaal 1:25.000

Bijlage 1: regionale ligging emplacement op topografische ondergrond

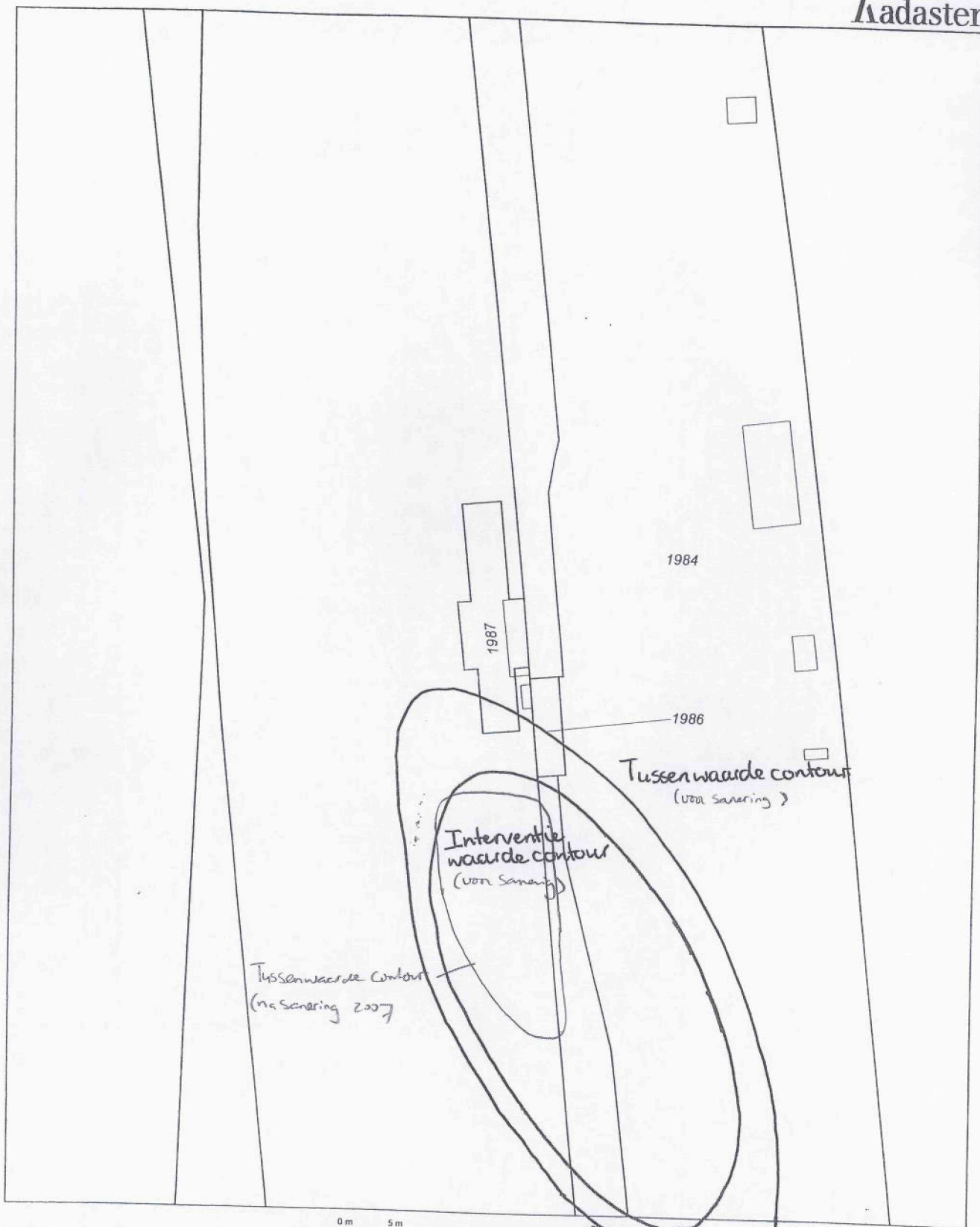
SANERINGSLOCATIE



Schaal	: 1 : 25.000
Onderzoekslocatie	: NS Emplacement Vlissingen (wasplaats, geval 20)
Geocode	: 127
Kilometer	: km 73.580 – 73.770
Projectnummer	: EZ 863.178

Bron: Topografische Dienst, 1996

**BIJLAGE 2:
Kadastrale tekening met contour Wbb-geval**



Deze kaart is noordgericht

Klantreferentie

EZ 859.356

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

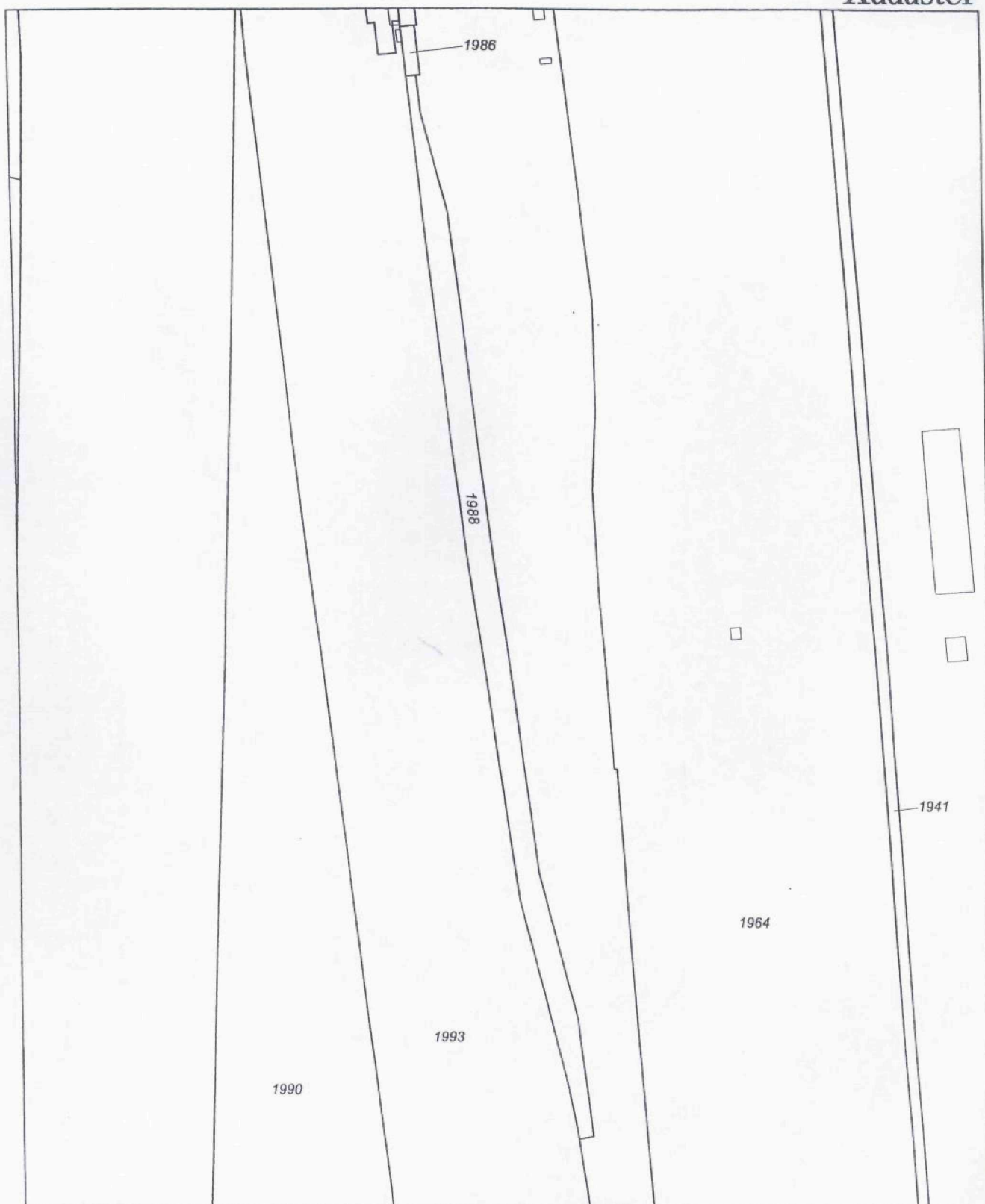
Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente VLISSINGEN
 Sectie C
 Perceel 1987
 Schaal 1 : 500

Voor een eensluidend uittreksel, MIDDELBURG, 17 oktober 2002
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend
 De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers





Deze kaart is noordgericht

Klantreferentie

EZ 859.356

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

- Kadastrale gemeente VLISSINGEN
- Sectie C
- Perceel 1988
- Schaal 1 : 1000

Voor een aansluitend uittreksel, MIDDELBURG, 17 oktober 2002
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

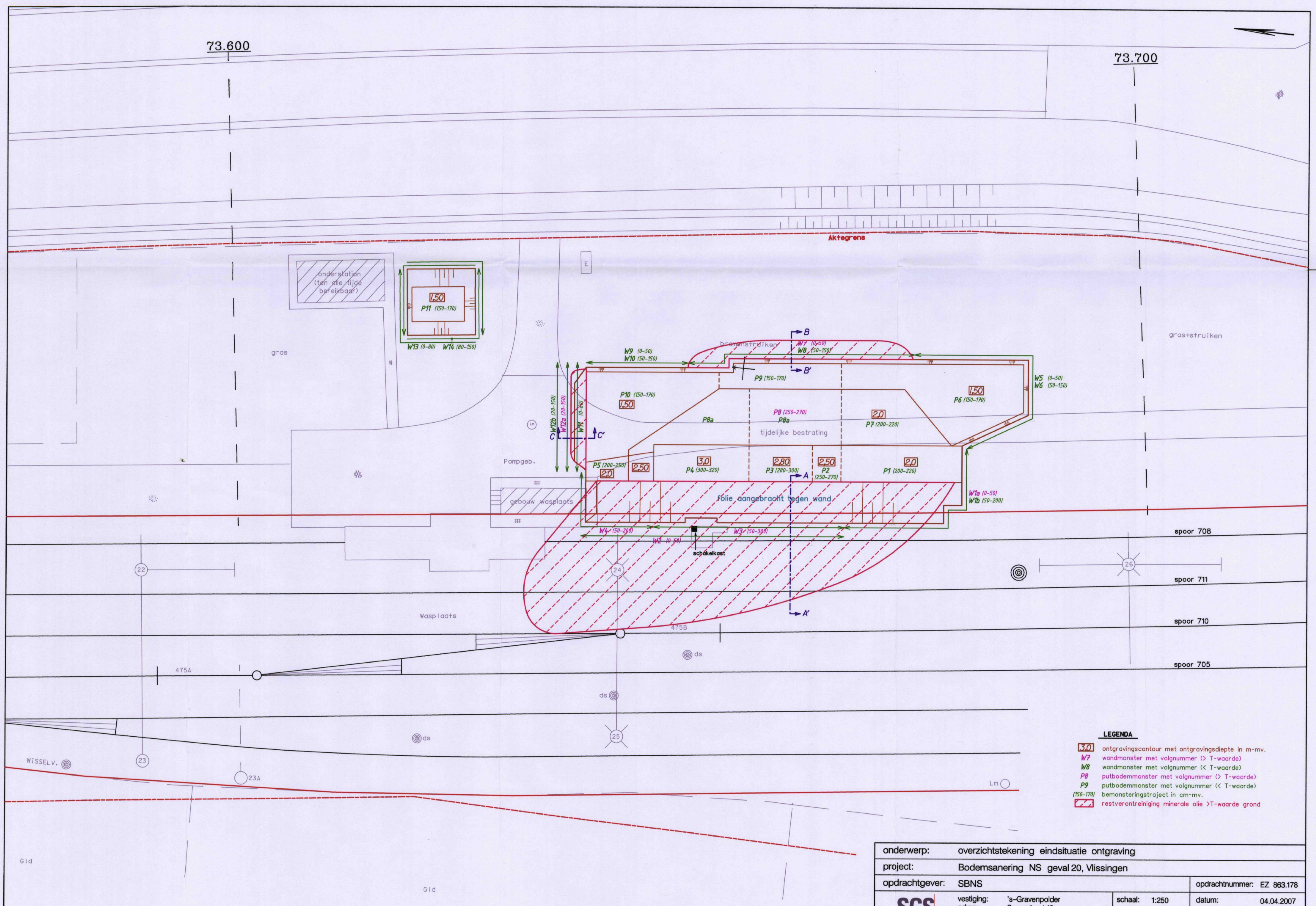
Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers



**BIJLAGE 3:
Revisietekening grondsanering (ontgravingsgrenzen en -diepte)**

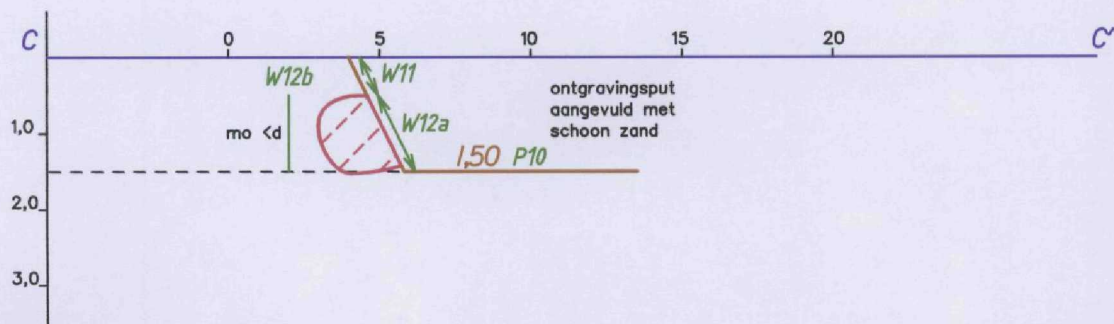
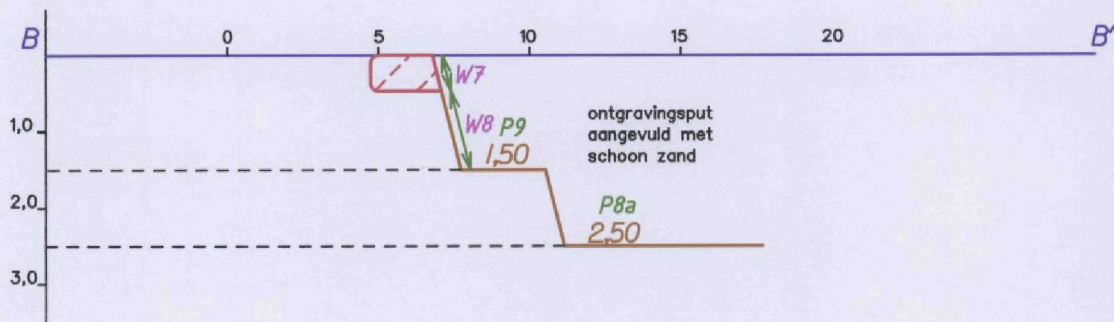
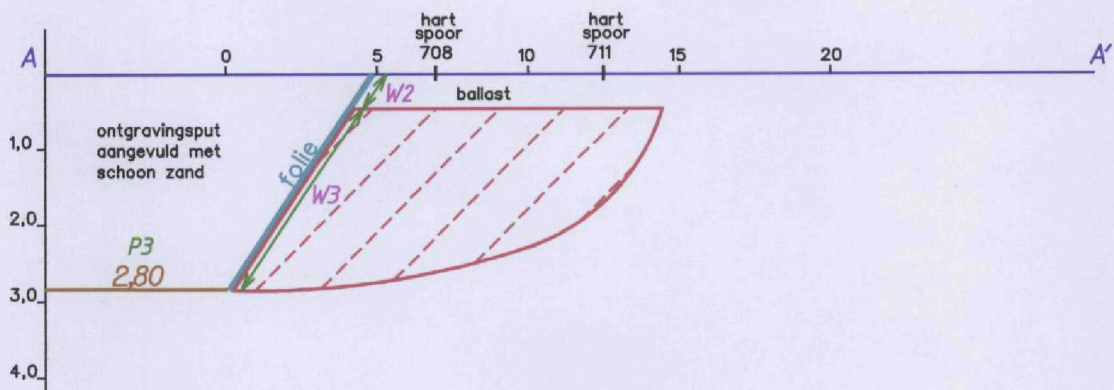
73.600

73.700



- LEGENDA**
- 3.0 ontgravingscontour met ontgravingsdiepte in m-mv.
 - W7 wandmonster met volgnummer (> T-waarde)
 - W8 wandmonster met volgnummer (< T-waarde)
 - P8 putbodemmonster met volgnummer (> T-waarde)
 - P9 putbodemmonster met volgnummer (< T-waarde)
 - 150-170 bemonsteringstraject in cm-mv.
 - restverontreiniging minerale olie >T-waarde grond

onderwerp: overzichtstekening eindsituatie ontgraving		opdrachtnummer: EZ 863.178	
project: Bodemsanering NS geval 20, Vlissingen		datum: 04.04.2007	
opdrachtgever: SBNS		bijlage: 3.1	
vestiging: 's-Gravenpolder adres: Spoorstraat 12 telefoon: 0113-319203		schaal: 1:250 formaat: A2 get: JKI	



LEGENDA

- restverontreiniging minerale olie >T-waarde grond
- minerale olie <S

onderwerp: Dwarsdoorsneden A-A', B-B', C-C'

project: Bodemsanering NS geval 20, Vlissingen

opdrachtgever: SBNS

opdrachtnummer: EZ 863.178



vestiging: 's-Gravenpolder
 adres: Spoorstraat 12
 telefoon: 0113-319203

schaal: n.v.t.

datum: 05.04.2007

bijlage: 3.2

formaat: A4

get: JKI

BIJLAGE 4:
Revisietekening grondwatersysteem

73.600

73.700



LEGENDA

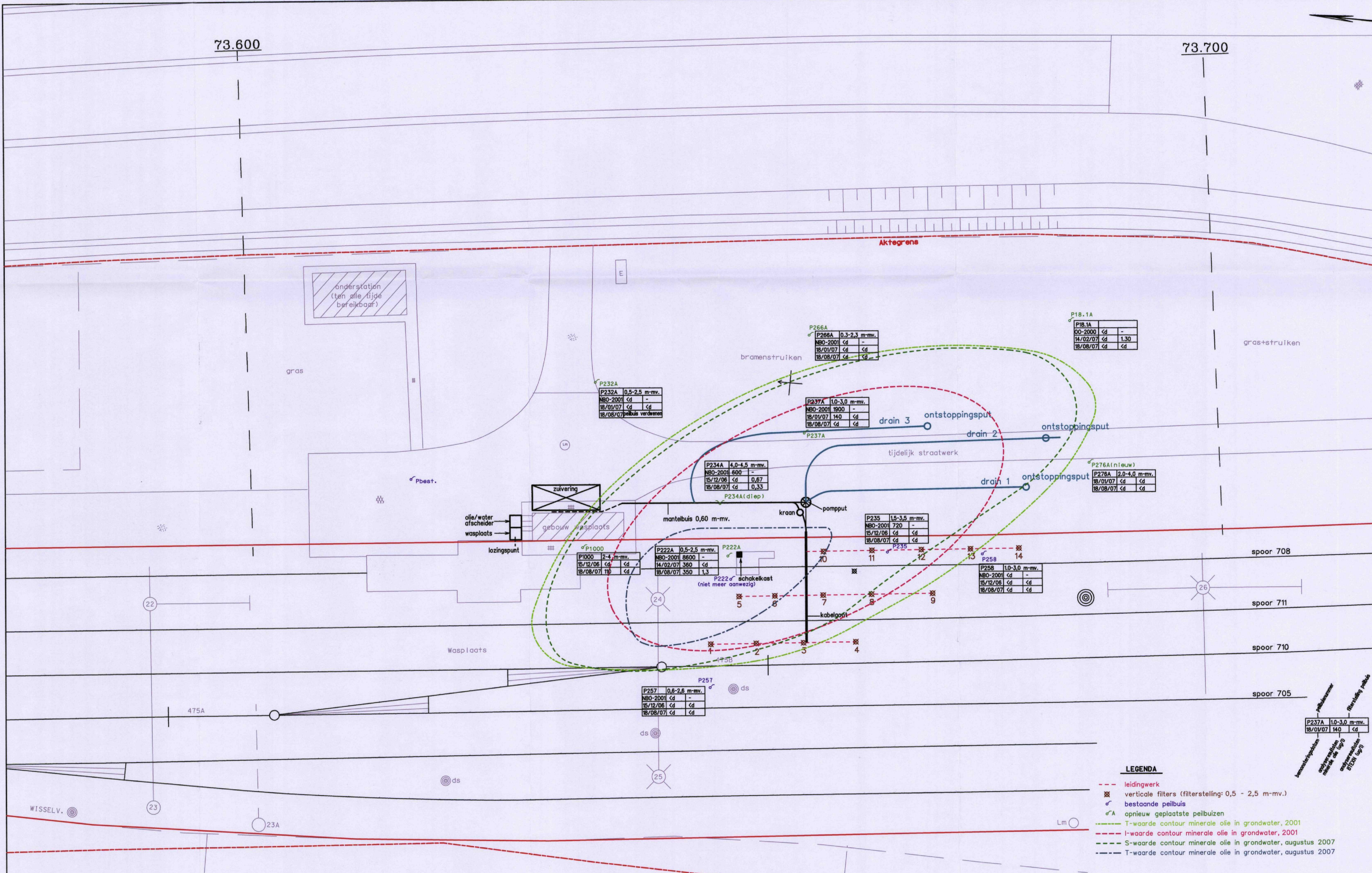
- leidingwerk
- ⊗ verticale filters (filterstelling: 0,5 - 2,5 m-mv.)
- ⊕ bestaande peilbuis (of reeds geplaatst)
- ⊕A opnieuw geplaatste peilbuis

onderwerp:	overzichtstekening grondwateronttrekkingsstelsel		
project:	Bodemsanering NS geval 20, Vlissingen		
opdrachtgever:	SBNS	opdrachtnummer:	EZ 863.1
SGS	vestiging:	's-Gravenpolder	schaal: 1:250
	adres:	Spoorstraat 12	datum: 14.12.200
	telefoon:	0113-319203	bijlage: 4
		formaat: A2	get: JH

**BIJLAGE 5:
Overzichtstekening grondwatersanering**

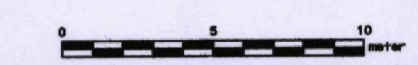
73.600

73.700



- LEGENDA**
- leidingwerk
 - ⊗ verticale filters (filterstelling: 0,5 - 2,5 m-mv.)
 - ⊕ bestaande peilbuis
 - ⊕ opnieuw geplaatste peilbuizen
 - T-waarde contour minerale olie in grondwater, 2001
 - I-waarde contour minerale olie in grondwater, 2001
 - S-waarde contour minerale olie in grondwater, augustus 2007
 - T-waarde contour minerale olie in grondwater, augustus 2007

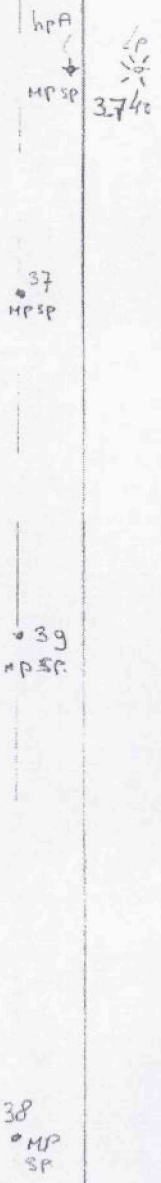
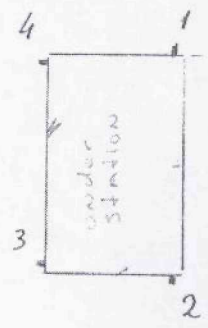
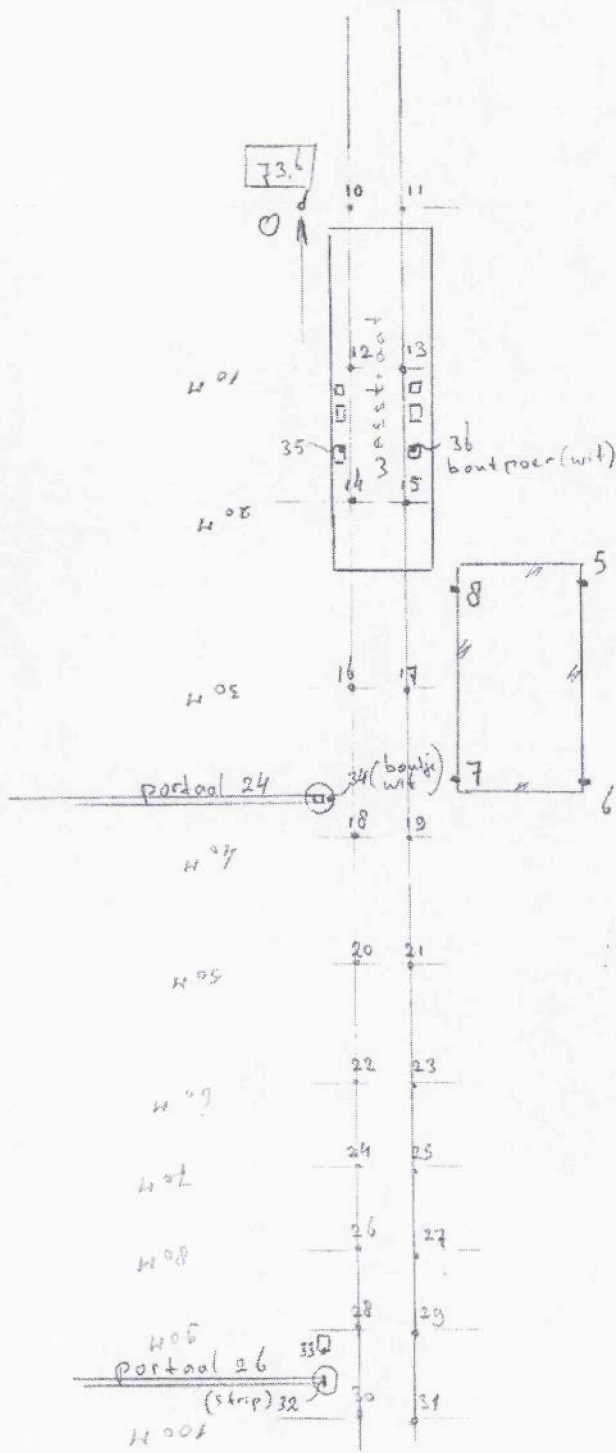
onderwerp:	overzichtstekening grondwatersanering		
project:	Bodemsanering NS geval 20, Vlissingen		
opdrachtgever:	SBNS	opdrachtnummer:	EZ 863.178/gw
vestiging:	's-Gravenpolder	schaal:	1:250
adres:	Spoorstraat 12	datum:	14.11.2007
telefoon:	0113-319203	bijlage:	5
		formaat:	A2
		get:	JKI



**BIJLAGE 6:
Hoogtemetingen**

uitgevoerd op 40 0111 3.876⁺NAP

1/4 m 8 zijn zettingsbouwpas
 10 m 31 is bovenkant rail
 35/36 bovenkant bout paar
 37/39 mp op hart weg



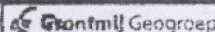
<input type="checkbox"/> Assen (0592) 33 88 55	<input type="checkbox"/> Houten (030) 634 48 00	<input type="checkbox"/> Lelystad (0320) 28 92 11	<input type="checkbox"/> Roosendaal (0165) 57 58 59	<input type="checkbox"/> Spijkenisse (0181) 62 15 90	<input type="checkbox"/> Terneuzen (0115) 68 72 46	Grontmij Geogroep
opdrachtgever: <u>Sageo</u>						
onderwerp: <u>Wasserbouw bij Sluis</u>						
instrument: <u>Landmeter</u>		Landmeter: <u></u>				
datum	veldboek no.	projectnummer	structuurdeel			
<u>9/11/11</u>						

buk spoor

datum	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0 meting	3.365	3.362	3.336	3.339	3.344	3.345	3.348	3.345	3.347	3.348	3.368	3.367	3.374
03-11-06	3.363	3.360	3.334	3.337	3.340	3.342	3.345	3.341	3.348	3.346	3.366	3.366	3.371
zetting	-2	-2	-2	-2	-4	-3	-3	-4	+1	-2	-2	-1	-3
10-11-06	3.363	3.360	3.332	3.336	3.338	3.339	3.342	3.339	3.346	3.344	3.365	3.365	3.370
zetting	-2	-2	-4	-3	-6	-6	-6	-6	-1	-4	-3	-2	-4
13-11-06	3.364	3.361	3.333	3.336	3.338	3.339	3.342	3.340	3.345	3.344	3.364	3.364	3.370
zetting	-1	-1	-3	-3	-6	-6	-6	-5	-2	-4	-4	-3	-4
17-11-06	3.363	3.361	3.332	3.335	3.338	3.339	3.343	3.339	3.345	3.344	3.364	3.364	3.370
zetting	-2	-1	-4	-4	-6	-6	-5	-6	-2	-4	-4	-3	-4
18-12-06	3.366	3.363	3.335	3.338	3.341	3.341	3.345	3.341	3.348	3.346	3.366	3.366	3.372
zetting	+1	+1	-1	-1	-3	-4	-3	-4	+1	-2	-2	-1	-2
18-01-07	3.365	3.362	3.334	3.337	3.340	3.340	3.344	3.340	3.345	3.343	3.365	3.364	3.370
zetting	0	0	-2	-2	-4	-5	-4	-5	-2	-5	-3	-3	-4
14-02-07	3.364	3.361	3.333	3.336	3.339	3.339	3.343	3.340	3.345	3.343	3.364	3.364	3.370
zetting	-1	-1	-3	-3	-5	-6	-5	-5	-2	-5	-4	-3	-4
15-03-07	3.363	3.361	3.333	3.336	3.339	3.340	3.343	3.340	3.345	3.343	3.364	3.364	3.370
zetting	-2	-1	-3	-3	-5	-5	-5	-5	-2	-5	-4	-3	-4
12-04-07	3.361	3.363	3.331	3.339	3.337	3.337	3.343	3.340	3.345	3.345	3.364	3.364	3.371
zetting	-4	+1	-5	0	-7	-8	-5	-5	-2	-3	-4	-3	-3
10-05-07	3.362	3.360	3.330	3.333	3.335	3.336	3.340	3.337	3.343	3.343	3.363	3.363	3.369
zetting	-3	-2	-6	-6	-9	-9	-8	-8	-4	-5	-5	-4	-5
07-06-07	3.363	3.360	3.331	3.334	3.336	3.337	3.341	3.338	3.343	3.344	3.364	3.364	3.370
zetting	-2	-2	-5	-5	-8	-8	-7	-7	-4	-4	-4	-3	-4
05-07-07	3.363	3.361	3.333	3.336	3.338	3.338	3.342	3.339	3.344	3.344	3.364	3.364	3.370
zetting	-2	-1	-3	-3	-6	-7	-6	-6	-3	-4	-4	-3	-4
23-08-07	3.362	3.360	3.331	3.334	3.336	3.336	3.340	3.337	3.343	3.342	3.362	3.362	3.369
zetting	-3	-2	-5	-5	-8	-9	-8	-8	-4	-6	-6	-5	-5
zetting													
zetting													
zetting													

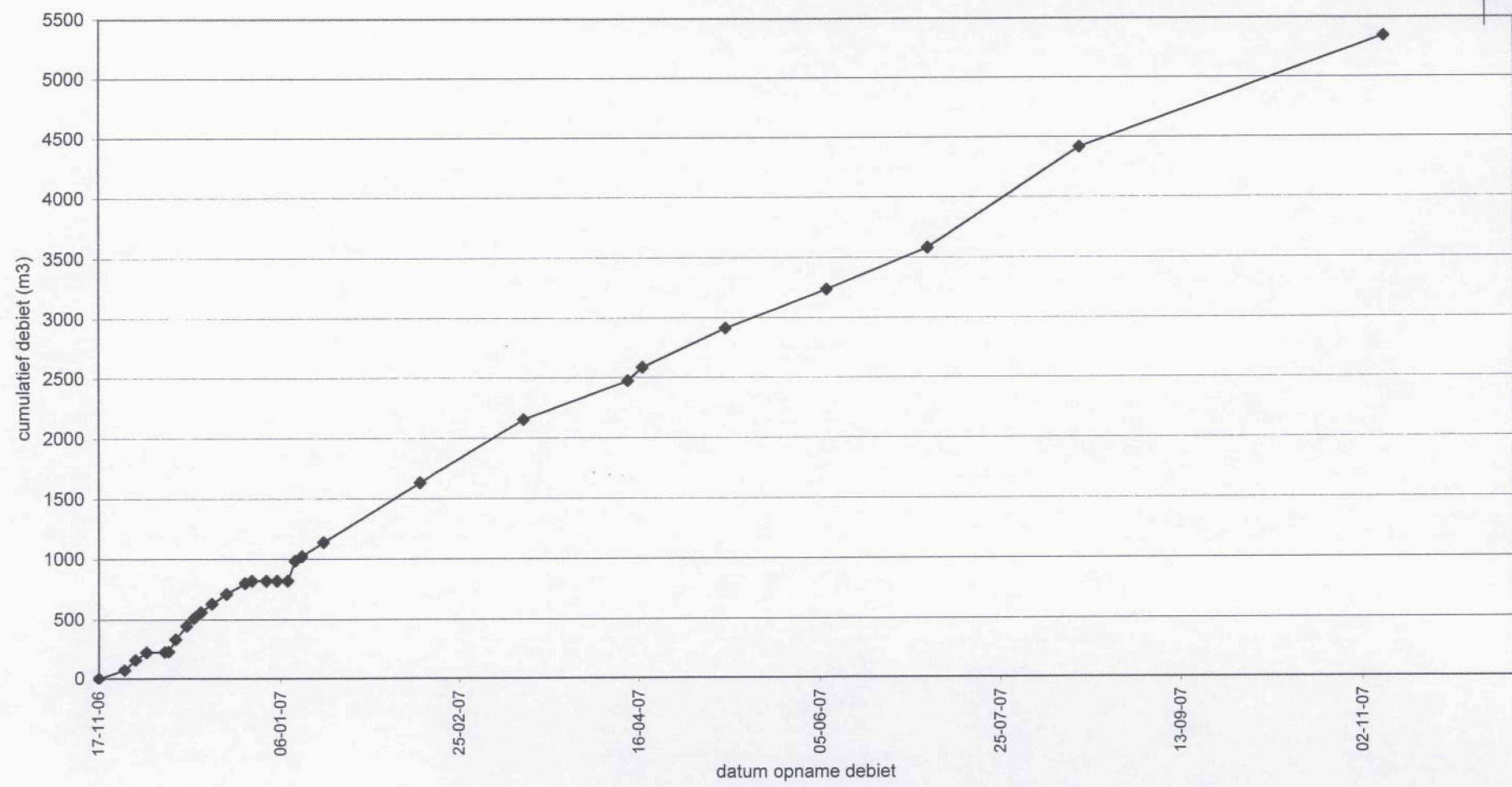
datum: WdV 2006
 controle: geen goec. afgekeurd
 W.S./JR
 documentnr: 12

	bvk spoor					Portaal 26	schoor blok	Portaal 24	poeren wassdrant	weg dek			
datum	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
0 meting	3.373	3.378	3.379	3.381	3.386	3.935	3.645	3.398	3.877	3.880	3.754	4.004	3.837
03-11-06	3.370	3.375	3.376	3.378	3.383	3.933	3.642	3.396	3.878	3.880	3.754	4.004	3.837
zetting	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-3	-2	+1	0	0	0	0
10-11-06	3.369	3.374	3.374	3.377	3.381	3.933	3.642	3.395	3.878	3.880	3.754	4.004	3.837
zetting	-4	-4	-5	-4	-5	-2	-3	-3	+1	0	0	0	0
13-11-06	3.369	3.374	3.374	3.378	3.381	3.932	3.641	3.395					
zetting	-4	-4	-5	-3	-5	-2	-4	-3					
17-11-06	3.368	3.373	3.374	3.376	3.381	3.933	3.641	3.395	3.879	3.881	3.754	4.004	3.837
zetting	-5	-5	-5	-5	-5	-2	-4	-3	+2	+1	0	0	0
15-12-06	3.371	3.377	3.378	3.380	3.385	3.935	3.644	3.398	3.879	3.880	3.754	4.004	3.837
zetting	-2	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	+2	0	0	0	0
18-01-07	3.369	3.376	3.377	3.378	3.384	3.934	3.643	3.396	3.879	3.881	3.755	4.005	3.837
zetting	-4	-2	-2	-3	-2	-1	-2	-2	+2	+1	+1	+1	0
14-02-07	3.368	3.375	3.376	3.378	3.383	3.934	3.642	3.396	3.879	3.881	3.754	4.005	3.837
zetting	-5	-3	-3	-3	-3	-1	-3	-2	+2	+1	0	+1	0
15-03-07	3.369	3.375	3.376	3.377	3.383	3.934	3.642	3.395	3.879	3.880	3.754	4.004	3.836
zetting	-4	-3	-3	-4	-3	-1	-3	-3	+2	0	0	0	-1
12-04-07	3.369	3.375	3.376	3.377	3.383	3.934	3.643	3.395	3.878	3.880	3.755	4.005	3.838
zetting	-4	-3	-3	-4	-3	-1	-2	-3	+1	0	+1	+1	+1
10-05-07	3.368	3.373	3.374	3.376	3.380	3.933	3.641	3.392	3.878	3.879	3.754	4.005	3.837
zetting	-5	-5	-5	-5	-6	-2	-4	-6	+1	-1	0	+1	0
07-06-07	3.369	3.374	3.375	3.376	3.381	3.933	3.642	3.393	3.878	3.879	3.754	4.005	3.837
zetting	-4	-4	-4	-5	-5	-2	-3	-5	+1	-1	0	+1	0
05-07-07	3.369	3.375	3.376	3.378	3.384	3.934	3.642	3.395	3.879	3.880	3.754	4.005	3.837
zetting	-4	-3	-3	-3	-2	-1	-3	-3	+2	0	0	+1	0
23-08-07	3.368	3.373	3.374	3.376	3.381	3.933	3.641	3.393	3.878	3.880	3.754	4.005	3.836
zetting	-5	-5	-5	-5	-5	-2	-4	-5	+1	0	0	+1	-1
zetting													
zetting													
zetting													


 Stantmil Geogroep
 datum: 14 Nov 2006
 controle: geen goed afgekeurd
 ----- W.S./JR -----
 Documentnr: 12 | | | | | | | | | |

**BIJLAGE 7:
Controlemetingen effluent**

Cumulatief lozingsdebiet (m3)



**BIJLAGE 8:
Debietmeterstanden effluent en influent**

BIJLAGE 8

 GEMETEN TIJDEN, DEBIETEN GRONDWATERSANERING
 SA Emplacement Vlissingen (EZ 863.178)

Datum	Tijd (u)	Stand debietmeter EFFLUENT m3	Debiet m3	Debiet cum. m3	Gemiddeld debiet m3/u	Energiestand kWh bouwkast	Stand debietmeter Drains m3	Debiet m3	Stand debietmeter filters m3	Debiet m3	Opmerkingen
17-11-2006	9:00	741	0	0	0,00						zuivering opgestart, pomp aangesloten, leiding gemaakt
24-11-2006	9:00	813	72	72	0,43		10		15		
27-11-2006	9:00	900	87	159	1,21		63	53	65	50	
30-11-2006	9:00	966	66	225	0,92		141	78		0	vacuumpomp uitgezet
5-12-2006	9:00	968	2	227	0,02		206	65			pomp geïnstalleerd, vacuumpomp aangezet
6-12-2006	9:00	970	2	229	0,08					0	vacuumpomp uitgezet, drain aangezet
8-12-2006	9:00	1074	104	333	2,17		320	114			kachel weggehaald
11-12-2006	9:00	1187	113	446	1,57		480	160			influent glas schoongemaakt
13-12-2006	9:00	1253	66	512	1,38		569	89		0	
15-12-2006	9:00	1303	50	562	1,04		643	74		0	influent glas schoongemaakt
18-12-2006	9:00	1371	68	630	0,94		774	131		0	
22-12-2006	9:00	1453	82	712	0,85		956	182		0	
27-12-2006	9:00	1542	89	801	0,74		1080	124		0	
29-12-2006	9:00	1561	19	820	0,40		1229	149		0	influent glas schoongemaakt
2-1-2007	9:00	1561	0	820	0,00		1229	0		0	
5-1-2007	9:00	1561	0	820	0,00		1229	0		0	vlotter vernieuwd
8-1-2007	9:00	1561	0	820	0,00		1394	165		0	
10-1-2007	9:00	1724	163	983	3,40		1465	71		0	
12-1-2007	8:00	1764	40	1023	0,83		1504	39		0	
18-1-2007	9:00	1879	115	1138	0,80		1637	133		0	
14-2-2007	9:00	2372	493	1631	0,76		2238	601		0	
15-3-2007	9:00	2895	523	2154	0,75		2958	720		0	
13-4-2007	9:00	3215	320	2474	0,46		3413	455		0	
17-4-2007	9:00	3327	112	2586	1,17		3491	78		0	
10-5-2007	9:00	3656	329	2915	0,60		3887	396		0	
7-6-2007	9:00	3981	325	3240	0,48		4327	440		0	
5-7-2007	9:00	4325	344	3584	0,51		4840	513		0	
16-8-2007	9:00	5157	832	4416	0,83		6299	1459		0	
8-11-2007	9:00	6085	928	5344	0,46		6802	503		0	stop zuivering en pompen

**BIJLAGE 9:
Grondwaterstanden en analyseresultaten peilbuizen**

BIJLAGE 9: ANALYSERESULTATEN EN GRONDWATERSTANDEN PEILBUIZEN + DRAINS
SA Emplacement Vlissingen (EZ 863.178)

P18.1A

Parameter	OO	gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P18.1A (0,5 - 2,5 m -mv), kop peilbuis ??							
datum	2000	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	Opmerkingen
ondwaterstand (m-mv)		0,33	1,36	1,53	0,93	1,02	0,16	0,73	
BTEXN-totaal		1,3						<1,7	op 18 januari 2007 is deze peilbuis opnieuw geplaatst
Benzeen	-	1,3						< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20						< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20						< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60						< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50						< 0,50	
Mo C-10 - C40	< 100	< 100						< 100	

P222A

Parameter	NBO	gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P222A (0,5 - 2,5 m -mv), kop peilbuis + 0,9 m							
datum	2002	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	Opmerkingen
ondwaterstand (m-mv)		1,63	1,2	1,57	1,97	1,98	1,50	1,82	
BTEXN-totaal								1,3	op 18 januari 2007 is deze peilbuis opnieuw geplaatst
Benzeen	-	< 0,20						1,3	
Tolueen	-	< 0,20						< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20						< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60						< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50						< 0,50	
Mo C-10 - C40	8600	360						350	

P232A

Parameter	NBO	gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P232A (0,5 - 2,5 m -mv), kop peilbuis +0,5 m								
datum	2002	18-01-2007	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	Opmerkingen
ondwaterstand (m-mv)		1,26	1,27	1,05	1,81	1,85	1,86	1,38		
BTEXN-totaal										op 11 januari 2007 is deze peilbuis opnieuw geplaatst
Benzeen	-	< 0,20								op 18 augustus was deze peilbuis niet meer aanwezig
Tolueen	-	< 0,20								
Ethylbenzeen	-	< 0,20								
Xylenen	-	< 0,60								
Naftaleen	-	< 0,50								
Mo C-10 - C40	< 100	< 100								

P234A

Parameter	NBO	gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P234A (4,0 - 4,5 m -mv), kop peilbuis +0,6 m								
datum	2002	18-01-2007	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	Opmerkingen
ondwaterstand (m-mv)		2,6	2,61	1,45	2,59	2,66	3,28	2,58	2,50	
BTEXN-totaal									0,33	op 11 januari 2007 is deze peilbuis opnieuw geplaatst
Benzeen	-	0,67							0,33	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40	600	< 100							< 100	

P235

Parameter	NBO	gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P235 (1,5 - 3,5 m -mv), kop peilbuis + 0,6 m								
datum	2002	15-12-2006	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	Opmerkingen
ondwaterstand (m-mv)		1,51	1,85	0,52	1,71	2,20	2,26	1,98	2,15	
BTEXN-totaal		<1,7							<1,7	
Benzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40	720	< 100							< 100	

P237A

Parameter	NBO	gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P237A (1,0 - 3,0 m -mv), kop peilbuis +0,5								
datum	2002	18-01-2007	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	Opmerkingen
ondwaterstand (m-mv)		2,21	2,18	1,45	2,40	2,32	2,44	2,22	1,45	
BTEXN-totaal		<1,7							<1,7	op 11 januari 2007 is deze peilbuis opnieuw geplaatst
Benzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40	1900	140							< 100	

P257

Parameter	NBO	gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P257 (0,6 - 2,6 m -mv), kop peilbuis + 0,2 m								
datum	2002	15-12-2006	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	Opmerkingen
ondwaterstand (m-mv)		0,22	0,32	0,34	0,76	1,05	1,05	0,30	0,48	
BTEXN-totaal		<1,7							<1,7	
Benzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40	< 100	< 100							< 100	

BIJLAGE 9: ANALYSERESULTATEN EN GRONDWATERSTANDEN PEILBUIZEN + DRAINS
SA Emplacement Vlissingen (EZ 863.178)

P258

Parameter	NBO		gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P258 (1,0 - 3,0 m -mv), kop peilbuis + 0,7 m							Opmerkingen
	datum	2002	15-12-2006	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	
ondwaterstand (m-mv)		0,82	1,23	0,25	1,39	1,79	1,85	1,27	1,83	
BTEXN-totaal		<1,7							<1,7	
Benzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40		< 100	< 100						< 100	

P266A

Parameter	NBO		gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P266A (0,3 - 2,3 m -mv), kop peilbuis +0,4 m							Opmerkingen
	datum	2002	18-01-2007	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	
ondwaterstand (m-mv)		1,27	1,34	0,9	1,74	1,78	1,81	1,33	1,68	
BTEXN-totaal		<1,7							<1,7	op 11 januari 2007 is deze peilbuis opnieuw geplaatst
Benzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40		< 100	< 100						< 100	

P276A

Parameter	NBO		gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P276A (2-4 m -mv), kop peilbuis +0,4 m							Opmerkingen
	datum	18-01-2007	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	18-8-2007	
ondwaterstand (m-mv)		0,82	0,8	1,00	1,64	1,65	1,55	0,65	1,58	
BTEXN-totaal		<1,7							<1,7	op 11 januari 2007 is deze peilbuis nieuw geplaatst
Benzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40		< 100							< 100	

P1000

Parameter	NBO		gemeten concentraties (µg/l) in peilbuis P1000 (2,0 - 4,0 m -mv), kop peilbuis + 0,4 m							Opmerkingen
	datum	2002	15-12-2006	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	
ondwaterstand (m-mv)		0,46	0,47	0,32	0,98	1,30	1,34	0,69	1,14	
BTEXN-totaal		<1,7							<1,7	
Benzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Tolueen	-	< 0,20							< 0,20	
Ethylbenzeen	-	< 0,20							< 0,20	
Xylenen	-	< 0,60							< 0,60	
Naftaleen	-	< 0,50							< 0,50	
Mo C-10 - C40		< 100							110	

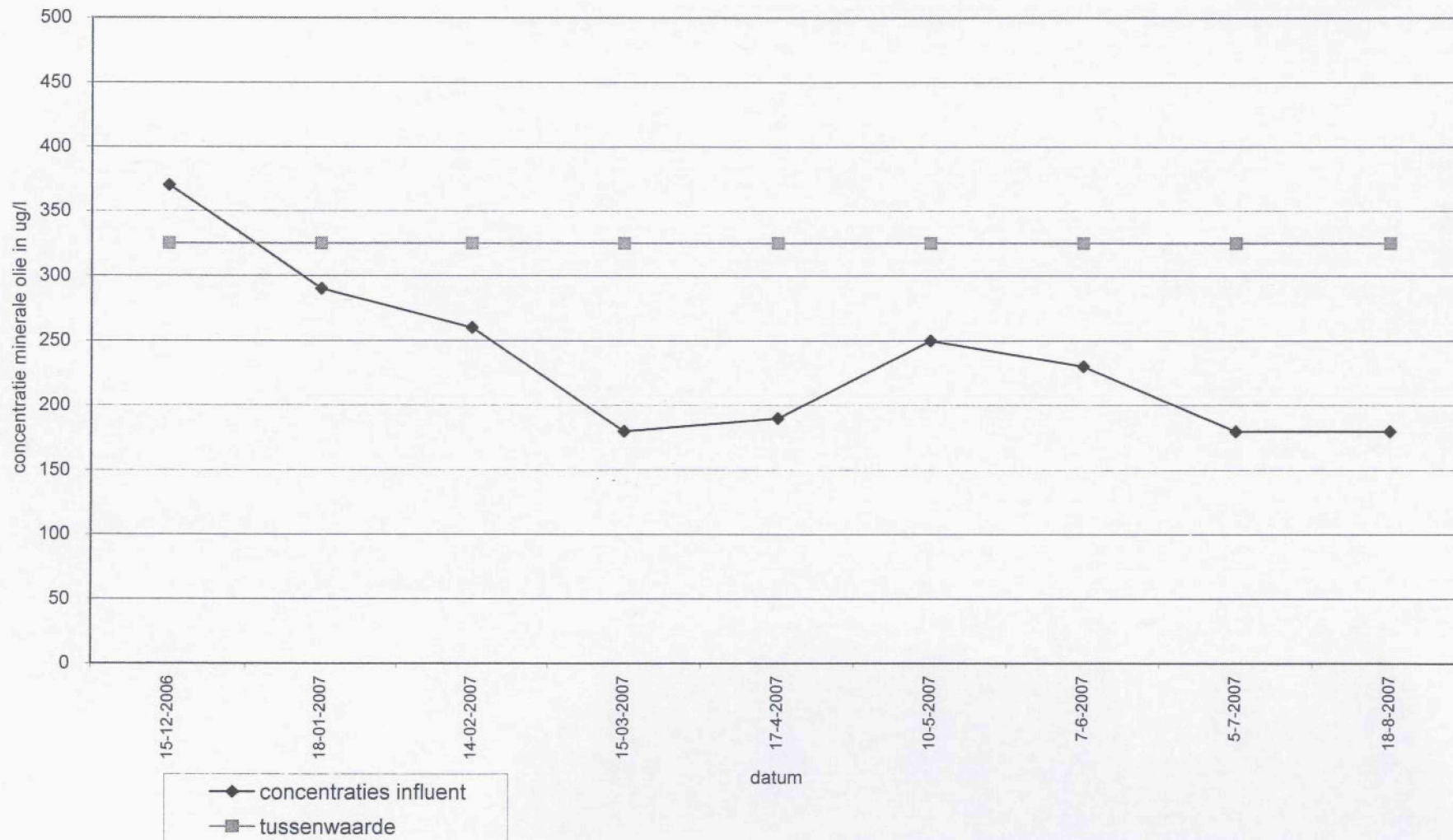
Drains influent

Parameter	NBO		gemeten concentraties (µg/l) in Drains Influent							Opmerkingen
	datum	15-12-2006	18-01-2007	14-02-2007	15-03-2007	17-4-2007	10-5-2007	7-6-2007	5-7-2007	
ondwaterstand (m-mv)		-	-							
BTEXN-totaal										
Benzeen	0,36	0,24	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,31	<0,20	<0,20	
Tolueen	< 0,20	< 0,20	0,51	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	
Ethylbenzeen	0,28	0,26	<0,20	0,22	<0,20	0,25	0,43	<0,20	<0,20	
Xylenen	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60	
Naftaleen	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,70	0,77	<0,50	0,59	<0,50	
Mo C-10 - C40	370	290	260	180	190	250	230	180	180	

Parameter	NBO		gemeten concentraties (µg/l) in Filters							Opmerkingen
	datum	2002	14-02-2007							
ondwaterstand (m-mv)										
BTEXN-totaal										
Benzeen										
Tolueen										
Ethylbenzeen										
Xylenen										
Naftaleen										
Mo C-10 - C40										

	Tussen	Interventie
	(µg/l)	(µg/l)
Benzeen	15	30
Tolueen	504	1000
Ethylbenzeen	77	150
Xylenen	35	70
Naftaleen	35	70
Minerale olie	325	600

Verloop influent concentratie minerale olie



**BIJLAGE 10:
Analysecertificaten (grond)water**

Aflever/bezoek adres
 Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's Gravenpolder
 Nederland
 Dir.Tel (0113)-319 200
 Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
 SBNS-Opdrachten

Spoorstraat 12
 4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
 datum : 's Gravenpolder , 22/12/2006

ANALYSERAPPORT 200612000919

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
 Omschrijving : GRONDWATERSANERING NS VLISSINGEN GEVAL 20 WASPLAAT

Bemonsterd d.d. : 15/12/2006
 Referentie : 863178
 E-Lims order nr : GR102416

Monsteromschrijvingen :	1 : 1000-1-1: (0.0-0.0)	(Grondwater)
	2 : 235-1-1: (0.0-0.0)	(Grondwater)
	3 : 257-1-1: (0.0-0.0)	(Grondwater)

Monstercode	1	2	3
Monsterontvangst datum	15/12/06	15/12/06	15/12/06

Parameter	Eenheid	Methode	1	2	3
VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	* < 0.20	* < 0.20
Q Tolueen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	< 0.60	< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50	< 0.50	< 0.50
MINERALE OLIEN					
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fractie C-12 - C-22	mg/l		< 0.02	0.051	< 0.02
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200612000919

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
 Omschrijving : GRONDWATERSANERING NS VLISSINGEN GEVAL 20 WASPLAAT

Bemonsterd d.d. : 15/12/2006
 Referentie : 863178
 E-Lims order nr : GR102416

Monsteromschrijvingen :
 4 : 258-1-1: (0.0-0.0) (Grondwater)
 5 : EFFLU-1-1: (0.0-0.0) (Afvalwater)
 6 : INFRAIN-1-1: (0.0-0.0) (Grondwater)

Monstercode	4	5	6
Monsterontvangst datum	15/12/06	15/12/06	15/12/06

Parameter	Eenheid	Methode	4	5	6
VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	*	0.36
Q Tolueen	µg/l		< 0.20		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20		0.28
Q Xylenen	µg/l		< 0.60		< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50		< 0.50
MINERALE OLIE					
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10		0.37
Fractie C-10 - C-12	mg/l		< 0.02		0.091
Fractie C-12 - C-22	mg/l		< 0.02		0.25
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02		< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02		< 0.02
FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN					
Q pH		[conform NEN 6411]		7.5	
Temperatuur pH-meting	°C			19.0	
Q Onopgeloste bestanddelen	mg/l	[conform NEN 6621]		22	
STIKSTOFVERBINDINGEN					
Q Kjeldahl stikstof	als N mg/l	[conform NEN 6646]		2.8	
ZUURSTOFVERBRUIK					
Q CZV	mg/l	[conform NEN 6633]		46	
ZWARE METALEN					
Q Arseen	als As µg/l	[conform o-NEN 6961/NEN 6426]	< 10		
Q Cadmium	als Cd µg/l	[conform o-NEN 6961/NEN 6426]	< 1.0		
Q Chroom	als Cr µg/l	[conform o-NEN 6961/NEN 6426]	< 5.0		
Q Koper	als Cu µg/l	[conform o-NEN 6961/NEN 6426]	< 10		
Q Kwik	als Hg µg/l	[conform NEN-EN 1483]	< 0.10		
Q Lood	als Pb µg/l	[conform o-NEN 6961/NEN 6426]	< 10		
Q Nikkel	als Ni µg/l	[conform o-NEN 6961/NEN 6426]	< 10		

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200612000919

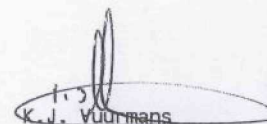
Opdrachtgever : SGS Environmental Services
 Omschrijving : GRONDWATERSANERING NS VLISSINGEN GEVAL 20 WASPLAAT

Bemonsterd d.d. : 15/12/2006
 Referentie : 863178
 E-Lims order nr : GR102416

Monsteromschrijvingen :
 4 : 258-1-1: (0.0-0.0) (Grondwater)
 5 : EFFLU-1-1: (0.0-0.0) (Afvalwater)
 6 : INFRAIN-1-1: (0.0-0.0) (Grondwater)

Monstercode	4	5	6
Monsterontvangst datum	15/12/06	15/12/06	15/12/06

Parameter	Eenheid	Methode	
Q Zink	als Zn $\mu\text{g/l}$	[conform o-NEN 6961/NEN 6426]	25
SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN			
Sulfaat	als SO ₄ mg/l	[Conform o-NEN 6604]	440
MINERALE OLIE			
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.28
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.066
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.18
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02


 K.J. Vuurmans
 Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v.
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 22/12/2006

ANALYSERAPPORT 200612000919

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : GRONDWATERSANERING NS VLISSINGEN GEVAL 20 WASPLAAT
Referentie : 863178

Bemonsterd door :

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v.
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 22/12/2006

ANALYSERAPPORT 200612000919

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : GRONDWATERSANERING NS VLISSINGEN GEVAL 20 WASPLAAT
Referentie : 863178

Bemonsterd door :

Toelichtingen op analyse resultaten

Monster nummer: 1 Monsteromschrijving: 1000-1-1: (0.0-0.0)

VLUCHTIGE VERBINDINGEN

- In verband met de matrix is (zijn) de rapportage grens(zen)
verhoogd.

Monster nummer: 2 Monsteromschrijving: 235-1-1: (0.0-0.0)

VLUCHTIGE VERBINDINGEN

- In verband met de matrix is (zijn) de rapportage grens(zen)
verhoogd.

Monster nummer: 4 Monsteromschrijving: 258-1-1: (0.0-0.0)

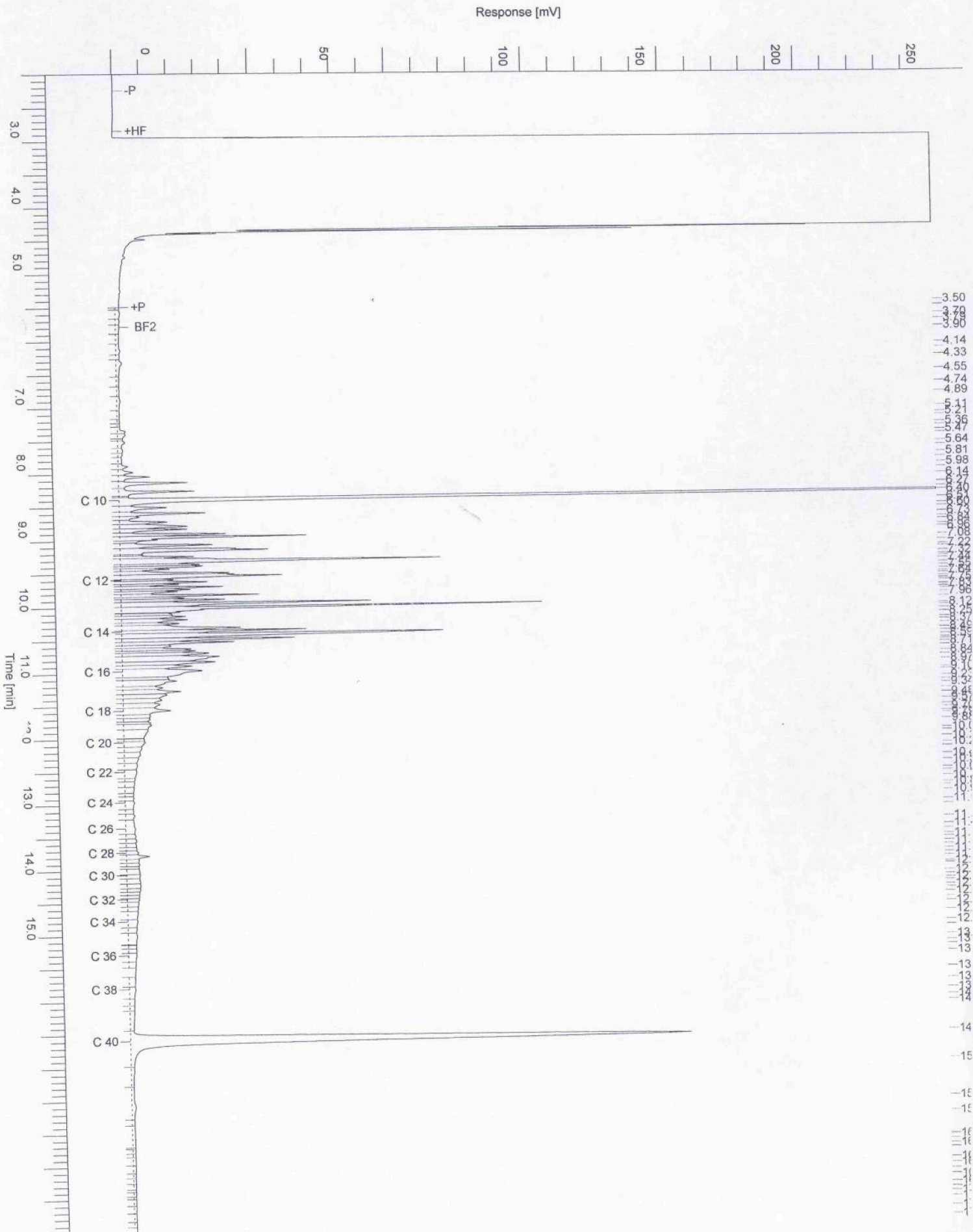
VLUCHTIGE VERBINDINGEN

- In verband met de matrix is (zijn) de rapportage grens(zen)
verhoogd.

(laatste pagina)

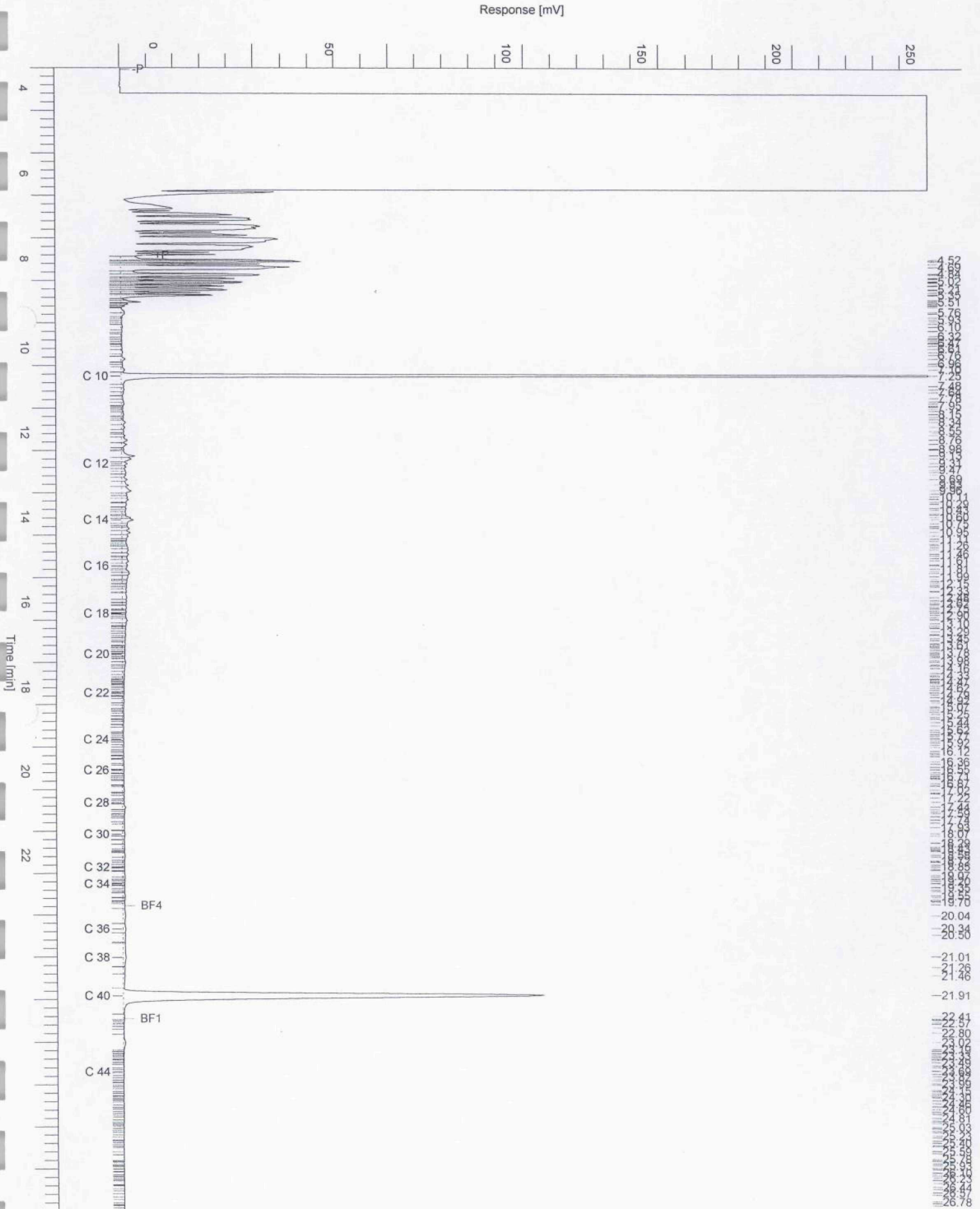
Chromatogram

Sample Name : 200612000919005 onv Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2006-12\mo-14-1218-070-20061221-101221.raw
Date : 12/21/2006 10:12:30 AM
Method : MOWATER 5026 B Time of Injection: 12/21/2006 9:47:27 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



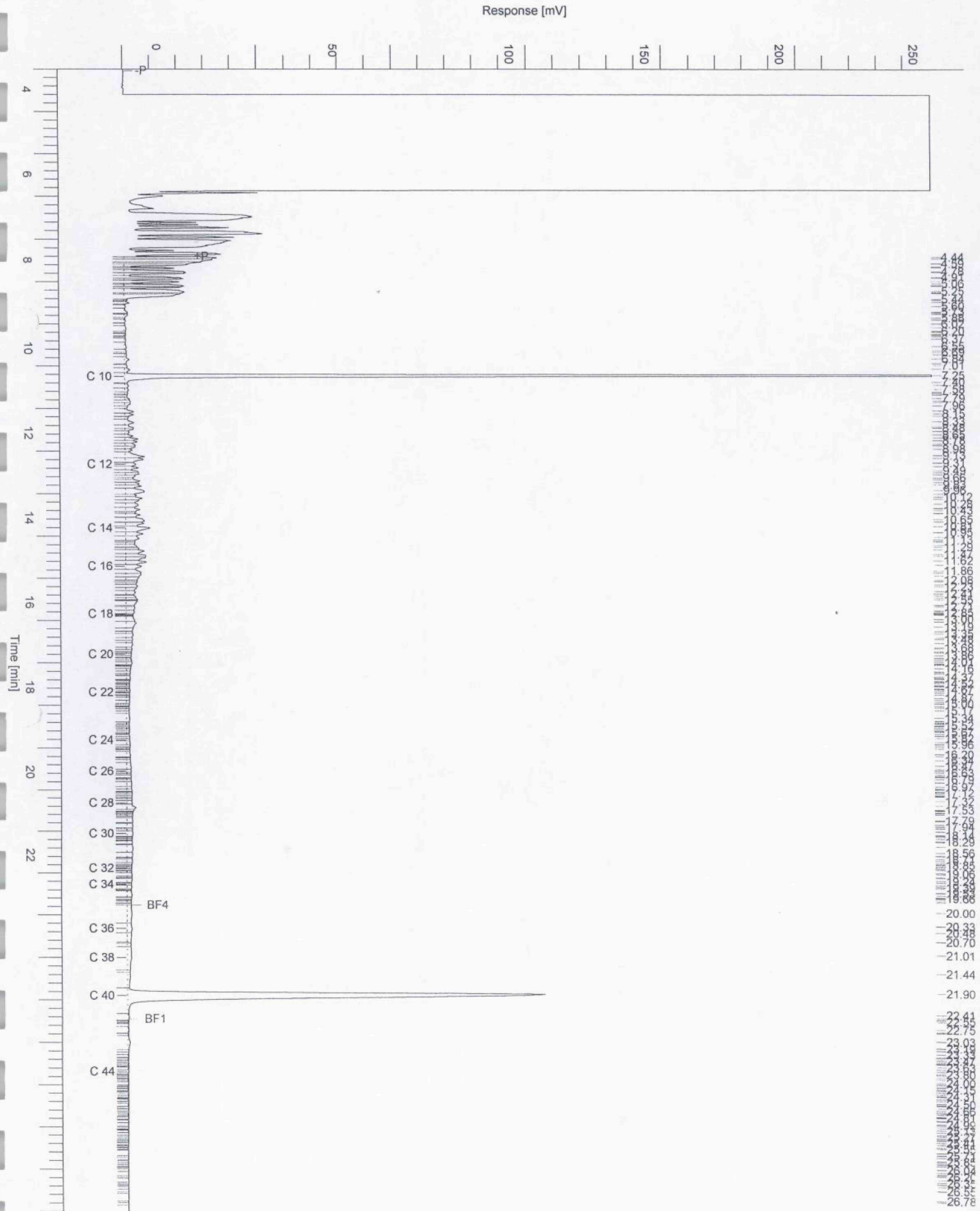
Chromatogram

Sample Name : 200612000919001 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc10\2006-12\mo-10-1218-036-20061220-100838.raw
Date : 12/20/2006 10:08:46 AM
Method : mowater 5026b Time of Injection: 12/19/2006 11:16:33 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 27.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



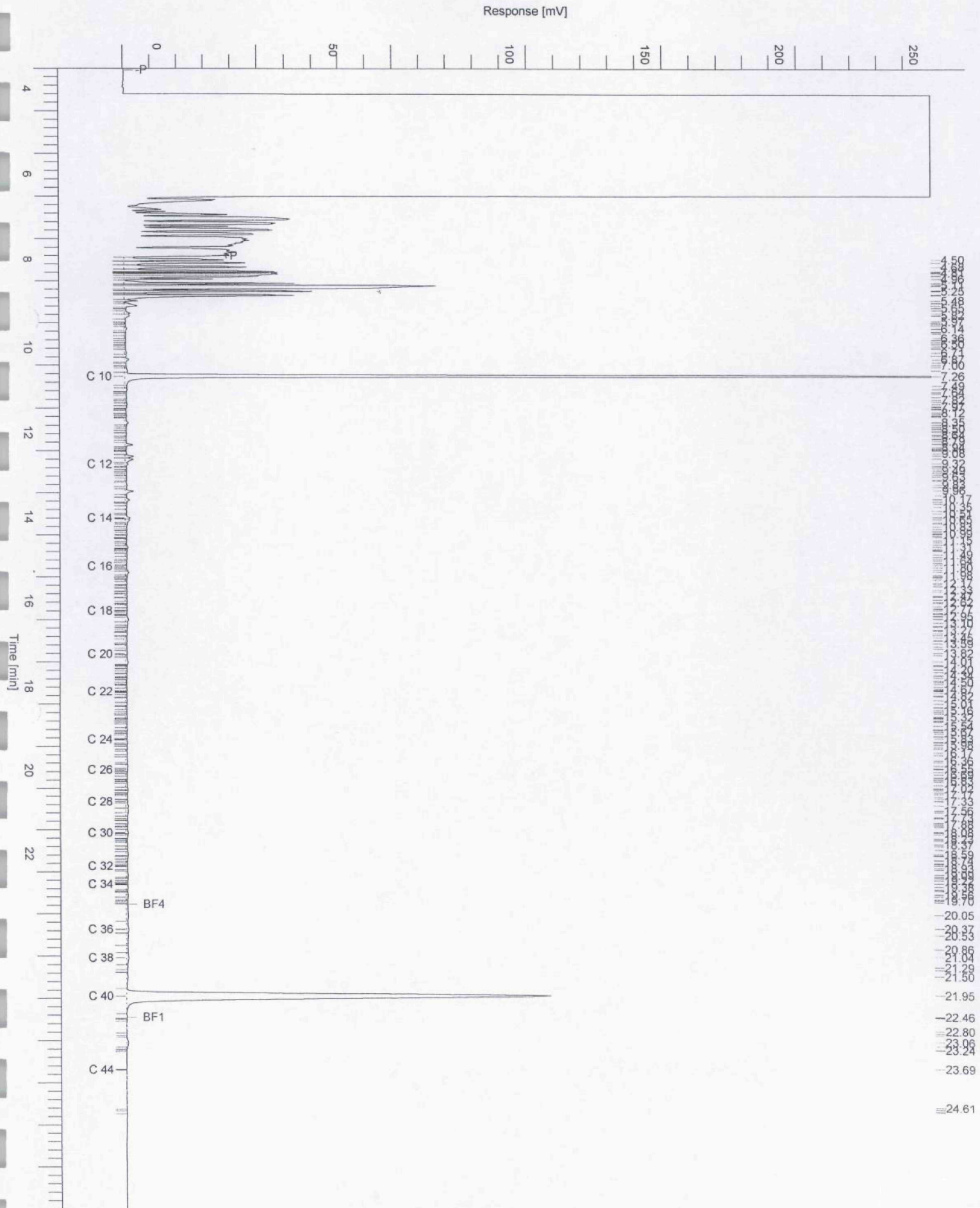
Chromatogram

Sample Name : 200612000919002 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc\10\2006-12\mo-10-1218-038-20061220-100858.raw
Date : 12/20/2006 10:09:06 AM
Method : mowater 5026b Time of Injection: 12/20/2006 12:43:02 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 27.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200612000919003 Sample #: 001 Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc10\2006-12\mo-10-1218-039-20061220-100908.raw
Date : 12/20/2006 10:09:16 AM
Method : mowater 5026b Time of Injection: 12/20/2006 1:26:06 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 27.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200612000919006

Sample # : 001

Page 1 of 1

File Name : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc10\2006-12\mo-10-1218-041-20061220-100927.raw

Date : 12/20/2006 10:09:35 AM

Method : mowater 5026b

Time of Injection : 12/20/2006 2:52:36 AM

Start Time : 0.00 min

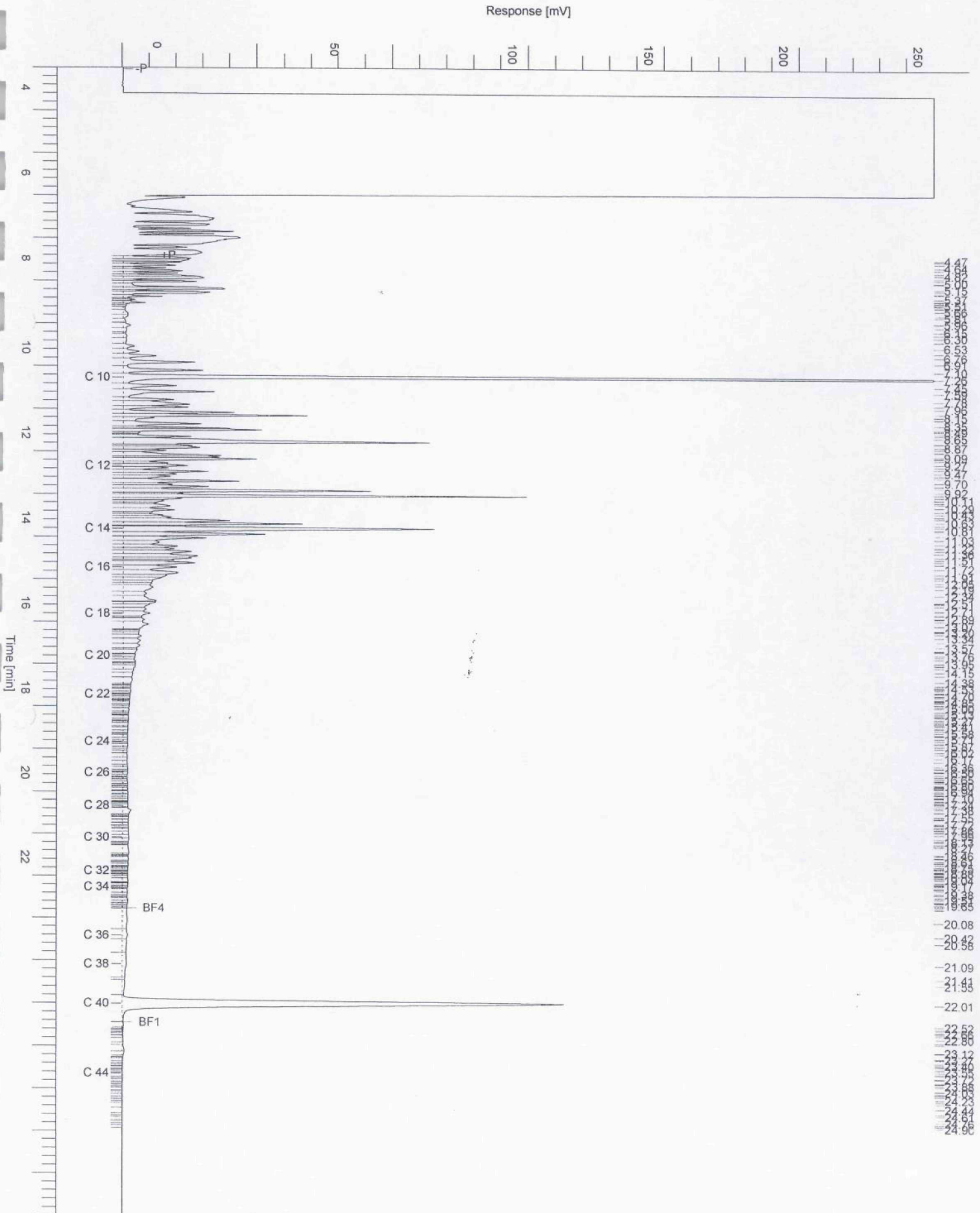
End Time : 27.00 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset : 0.00 mV

Plot Scale : 300.0 mV



12/20/2006 10:09:35 AM
Sample Name : 200612000919006
Sample # : 001
Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc10\2006-12\mo-10-1218-041-20061220-100927.raw
Date : 12/20/2006 10:09:35 AM
Method : mowater 5026b
Time of Injection : 12/20/2006 2:52:36 AM
Start Time : 0.00 min
End Time : 27.00 min
Low Point : 0.00 mV
High Point : 300.00 mV
Plot Offset : 0.00 mV
Plot Scale : 300.0 mV



Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten

Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 25/01/2007

ANALYSERAPPORT 200701000823

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 18/01/2007
Referentie : 863178-3
E-Lims order nr : 1489

Monsteromschrijvingen : 1 : INFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)
2 : EFFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 19/01/07 19/01/07

Parameter Eenheid Methode

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH [Conform NEN 6411] 7.3
Temperatuur pH-meting °C 20.3
Onopgeloste bestanddelen mg/l [Conform NEN 6621] 21

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof als N mg/l [Conform NEN 6646] 2.6

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV mg/l [Conform NEN 6633] 36

ZWARE METALEN

Q Arseen als As µg/l [Conform NEN 6426] 10
Q Cadmium als Cd µg/l [Conform NEN 6426] < 1.0
Q Chroom als Cr µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Q Koper als Cu µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Q Kwik als Hg µg/l [Conform NEN-EN 1483] < 0.10
Q Lood als Pb µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Q Nikkel als Ni µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Q Zink als Zn µg/l [Conform NEN 6426] 49

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Sulfaat als SO4 mg/l [Conform o-NEN 6604] 270

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200701000823

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 18/01/2007
 Referentie : 863178-3
 E-Lims order nr : 1489

Monsteromschrijvingen :
 1 : INFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)
 2 : EFFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)

 Monstercode 1 2
 Monsterontvangst datum 19/01/07 19/01/07

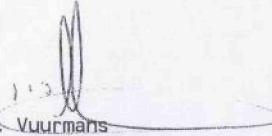
 Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzene	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	0.24
Q Toluene	µg/l		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		0.26
Q Xylenen	µg/l		< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50

MINERALE OLIE

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.29	0.24
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.093	0.070
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.20	0.17
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02


 K.J. Vuurmans
 Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RVA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v.
Spoorstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 25/01/2007

ANALYSERAPPORT

200701000823

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving :
Referentie : 863178-3

Bemonsterd door :

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

Chromatogram

Sample Name : 200701000823002

Sample # : 001

Page 1 of 1

File Name : \NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-01\mo-14-0122-041-20070124-085742.raw

Date : 1/24/2007 8:57:50 AM

Method : MOWATER 5026 B

Time of Injection : 1/23/2007 8:39:03 AM

Start Time : 0.00 min

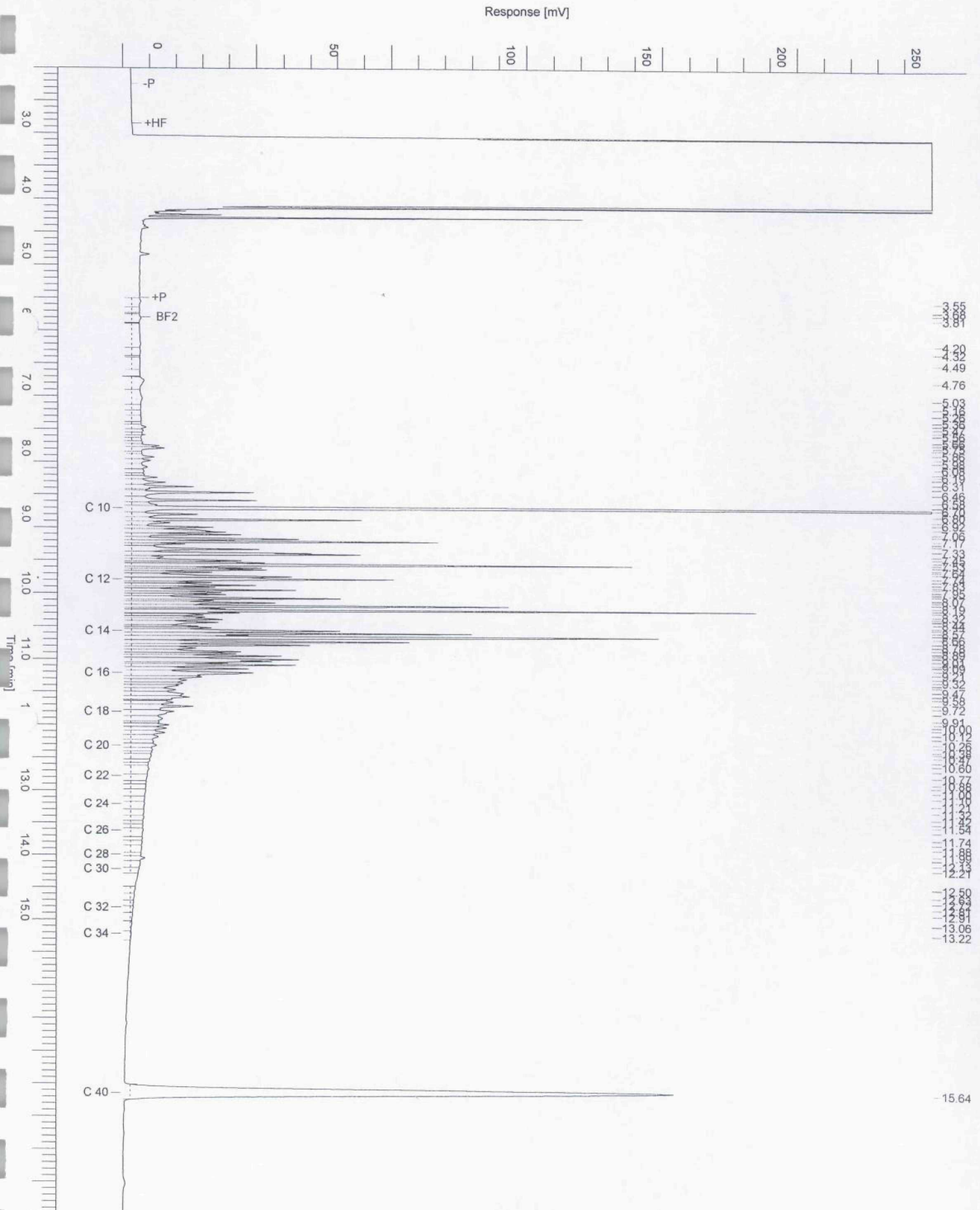
End Time : 17.50 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset : 0.00 mV

Plot Scale : 300.0 mV



Retention Time [min]	Approximate Response [mV]
3.0	~10
4.0	~150
5.0	~10
6.0	~10
7.0	~10
8.0	~10
9.0	~10
10.0	~10
11.0	~10
13.0	~10
14.0	~10
15.0	~150

Chromatogram

Sample Name : 200701000823001

Sample # : 001

Page 1 of 1

File Name : \NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-01\mo-14-0122-040-20070123-085250.raw

Date : 1/23/2007 8:52:59 AM

Method : MOWATER 5026 B

Time of Injection : 1/23/2007 8:12:28 AM

Start Time : 0.00 min

End Time : 17.50 min

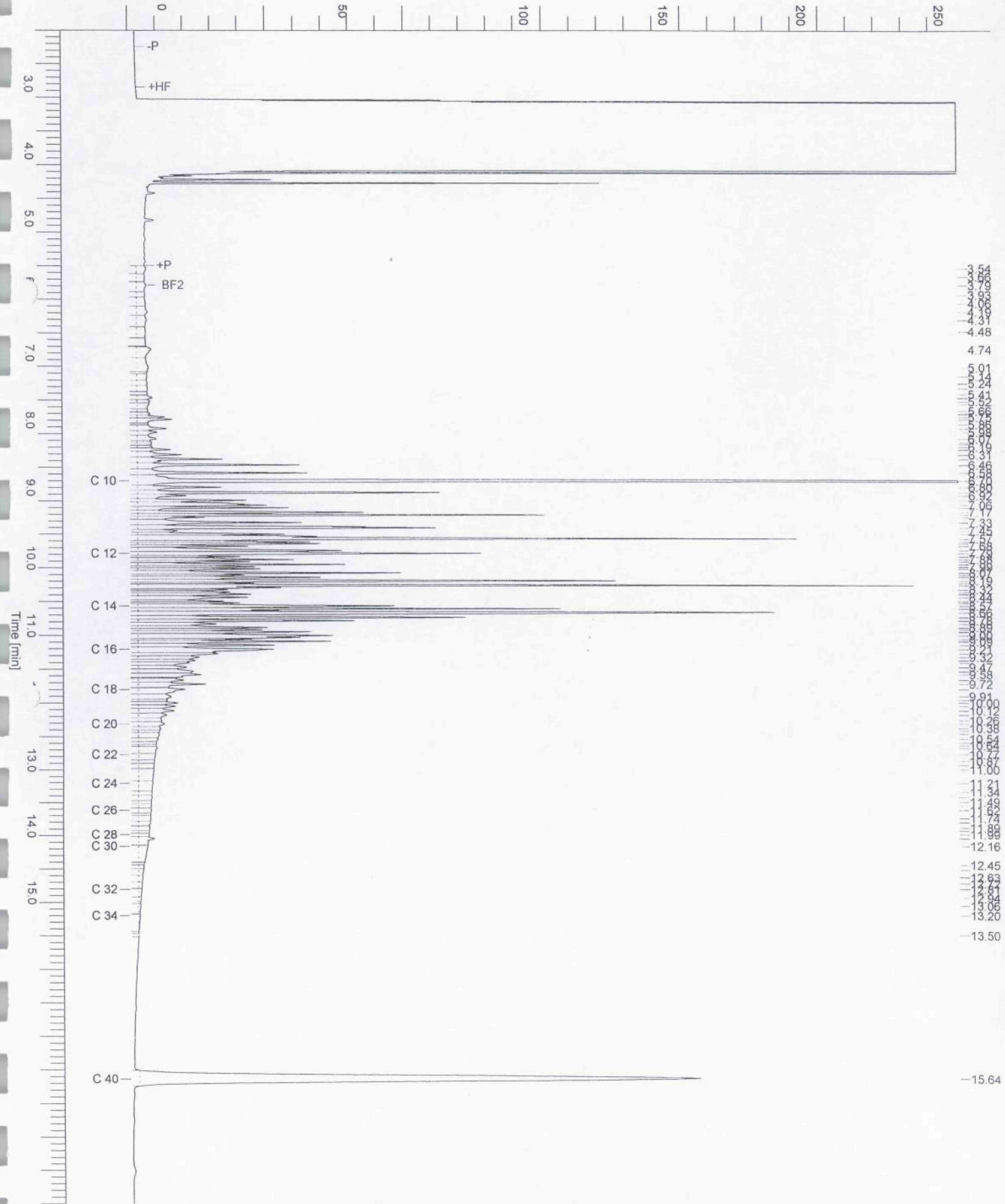
Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset : 0.00 mV

Plot Scale : 300.0 mV

Response [mV]





Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten

Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 30/01/2007

ANALYSERAPPORT 200701000824

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 18/01/2007
Referentie : 863178
E-Lims order nr : 1490

Monsteromschrijvingen :
1 : 266A-1-1: 1 (-) (Grondwater)
2 : 237A-1-1: 1 (-) (Grondwater)
3 : 276A-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode	1	2	3
Monsterontvangst datum	19/01/07	19/01/07	19/01/07

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Tolueen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	< 0.60	< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50	< 0.50	< 0.50

MINERALE OLIE

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10	0.14	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		< 0.02	0.063	0.020
Fractie C-12 - C-22	mg/l		< 0.02	0.074	0.029
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200701000824

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 18/01/2007
 Referentie : 863178
 E-Lims order nr : 1490

Monsteromschrijvingen : 4 : 234A-1-1: 1 (-) (Grondwater)
 5 : 232A-1-1: 1 (-) (Grondwater)

 Monstercode 4 5
 Monsterontvangst datum 19/01/07 19/01/07


Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	0.67	< 0.20
Q Tolueen	µg/l		< 0.20	< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50	< 0.50

MINERALE OLIE

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.034	< 0.02
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.032	< 0.02
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02


 K.J. Vuurmans
 Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v.
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 30/01/2007

ANALYSERAPPORT

200701000824

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving :
Referentie : 863178

Bemonsterd door :

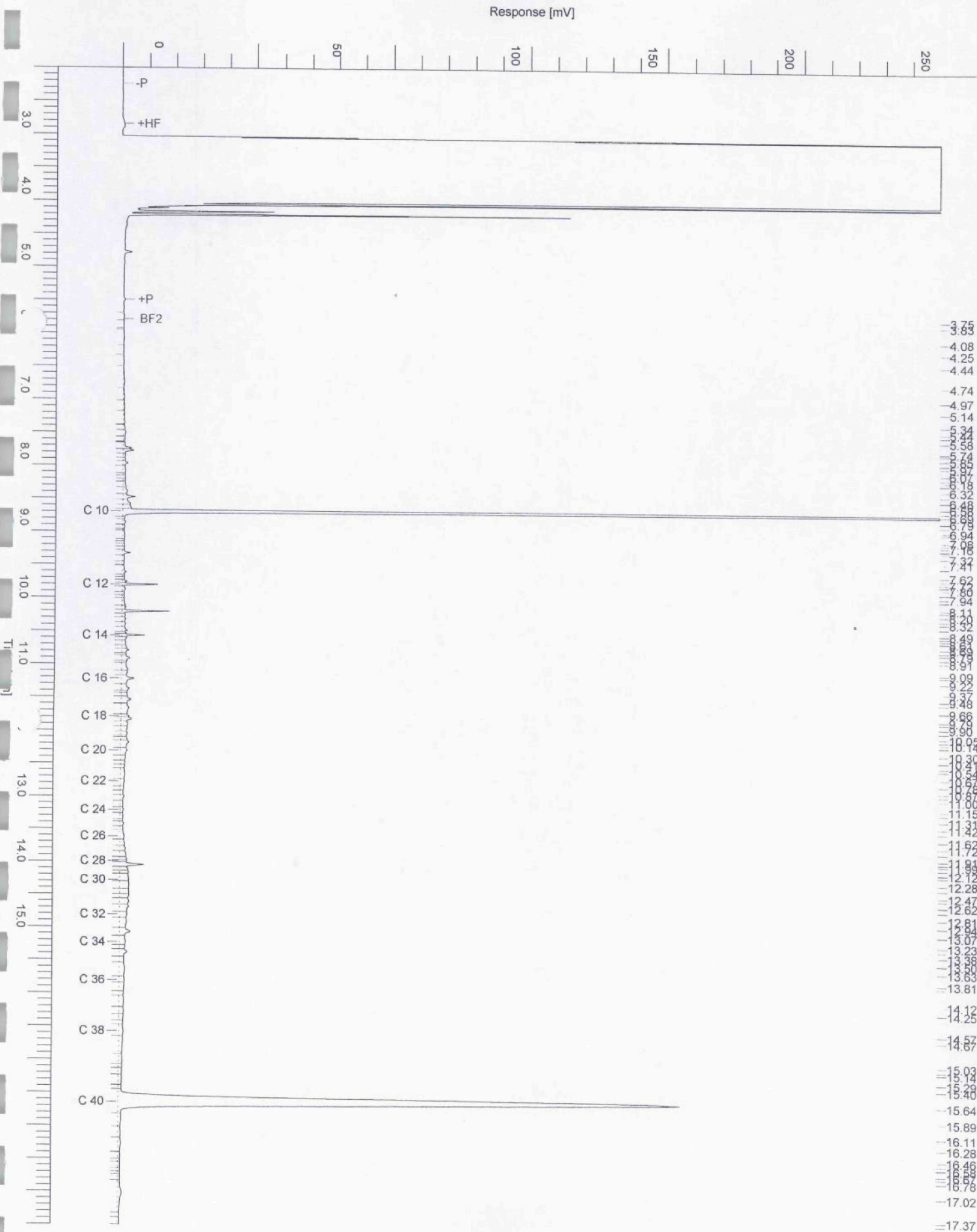
Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

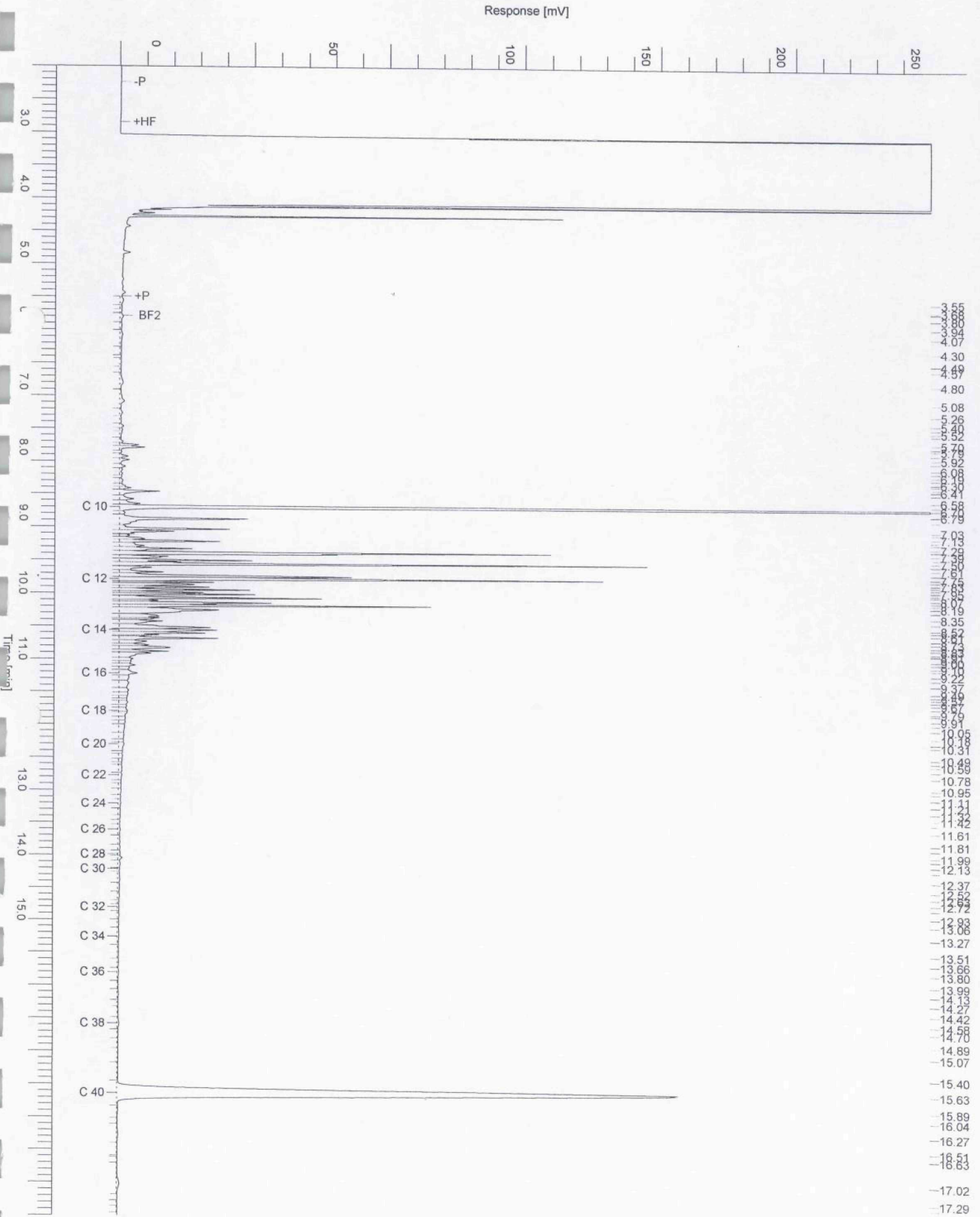
Chromatogram

Sample Name : 200701000824001 Sample #: 001 Page 1 of 1
 Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-01\mo-14-0122-060-20070124-090037.raw
 Date : 1/24/2007 9:00:46 AM
 Method : MOWATER 5026 B Time of Injection: 1/23/2007 6:54:09 PM
 Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
 Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200801000824002 Sample #: 001 Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-01\mo-14-0122-043-20070124-085753.raw
Date : 1/24/2007 8:58:03 AM
Method : MOWATER 5026 B Time of Injection: 1/23/2007 9:29:26 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200701000824003

Sample # : 001

Page 1 of 1

File Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-01\mo-14-0122-054-20070124-085935.raw

Date : 1/24/2007 8:59:43 AM

Method : MOWATER 5026 B

Time of Injection: 1/23/2007 4:15:00 PM

Start Time : 0.00 min

End Time : 17.50 min

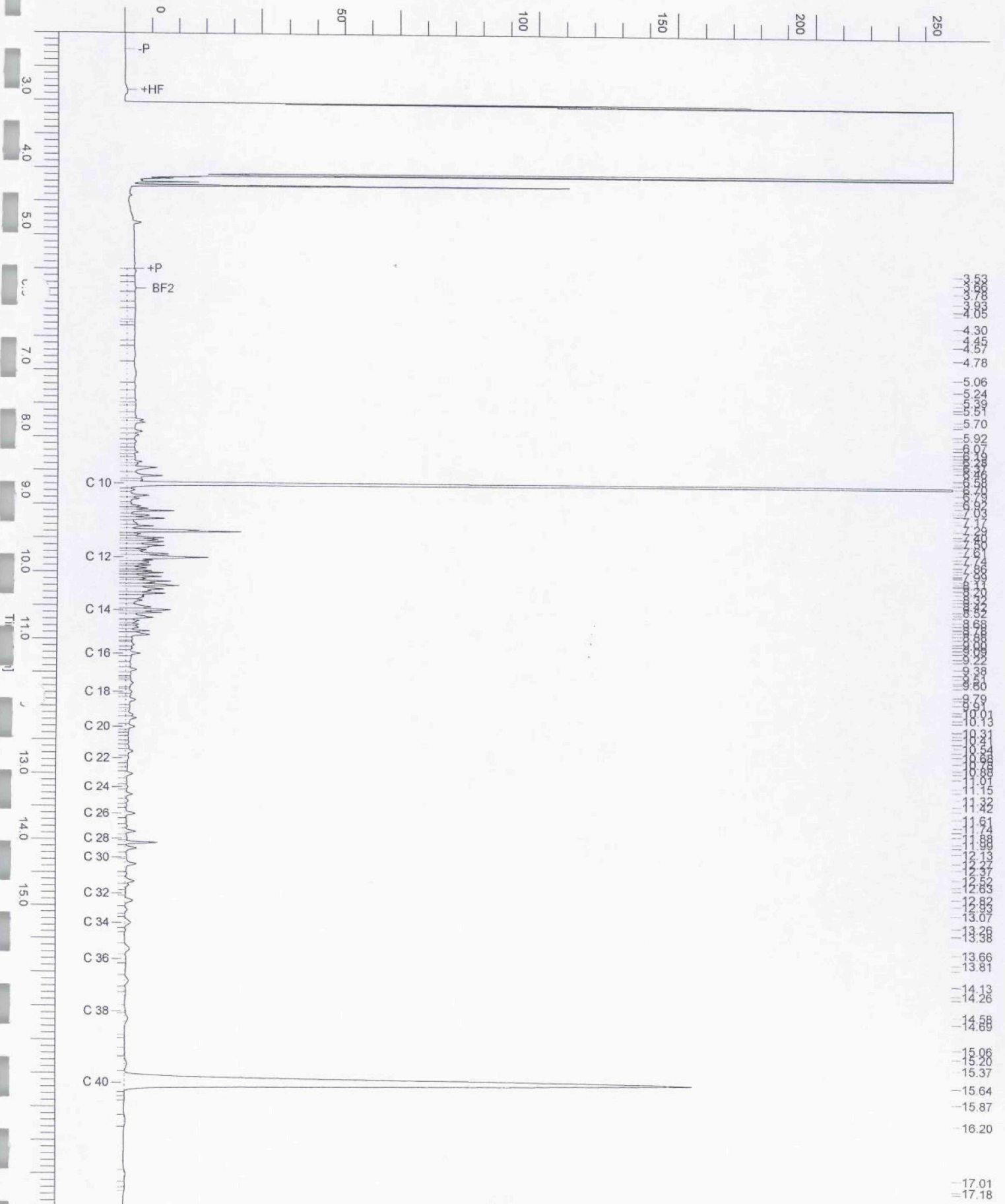
Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset: 0.00 mV

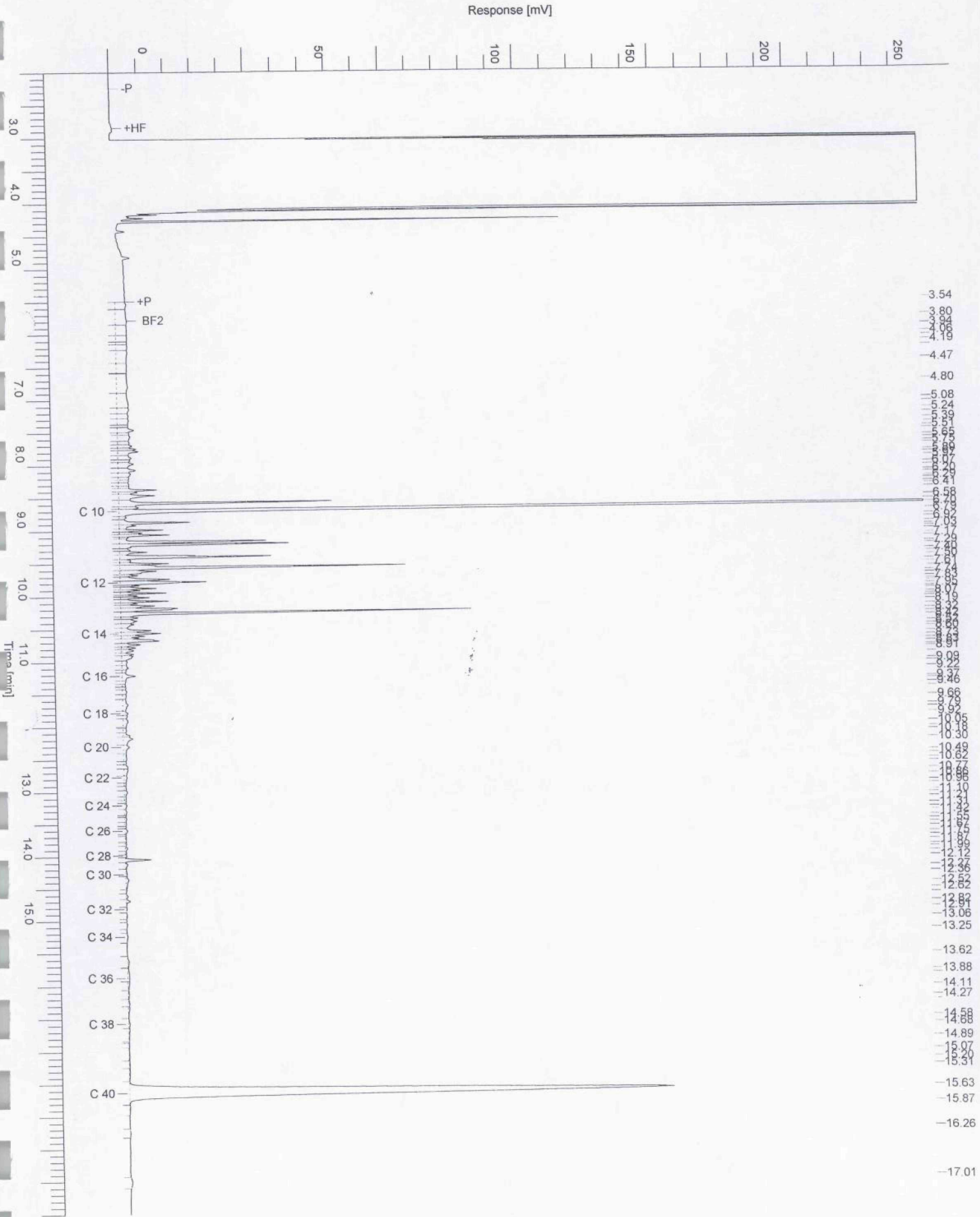
Plot Scale: 300.0 mV

Response [mV]



Chromatogram

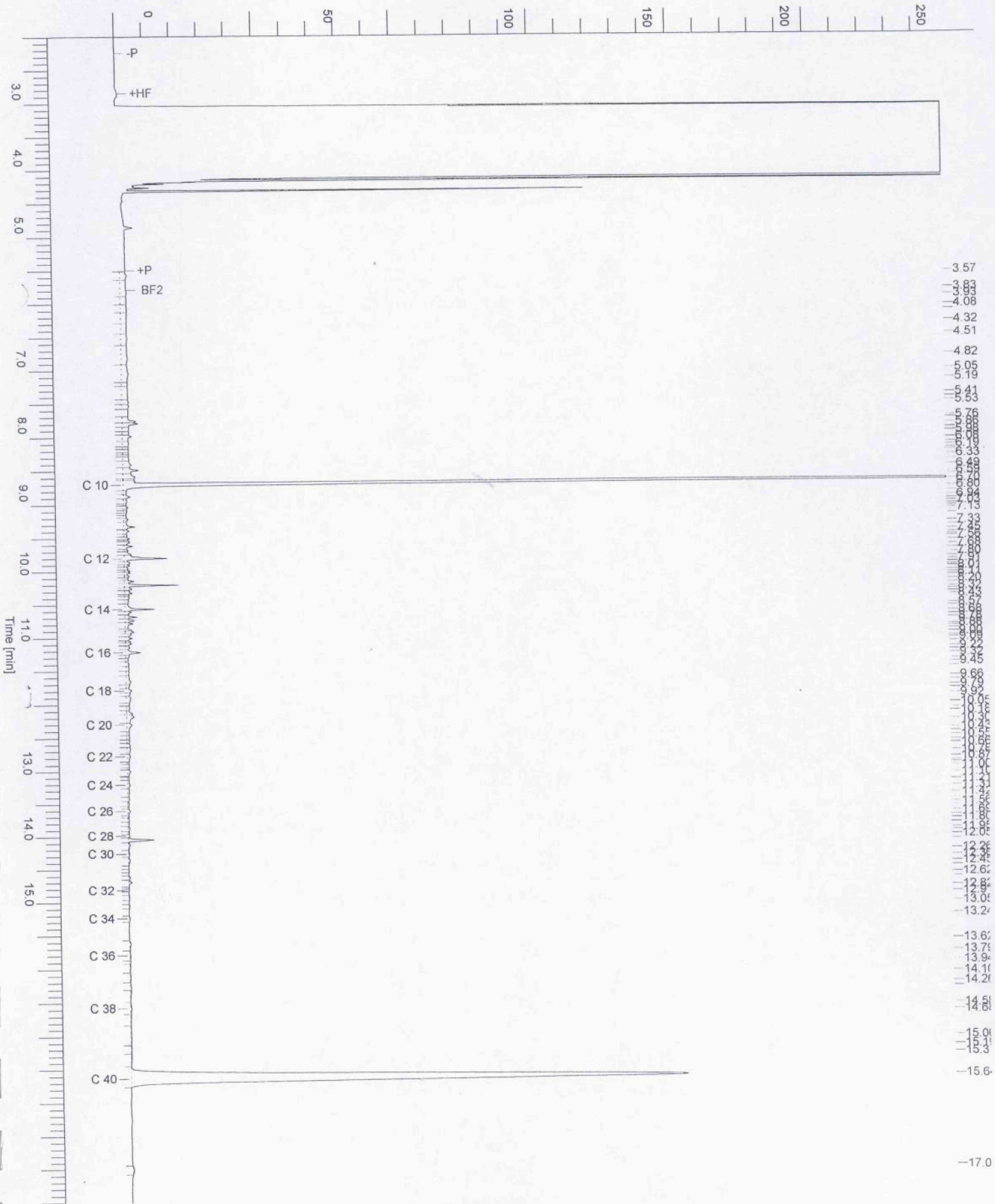
Sample Name : 200701000824004 Sample #: 001 Page 1 of 1
Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-01\mo-14-0122-055-20070124-085945.raw
Date : 1/24/2007 8:59:54 AM
Method : MOWATER 5026 B Time of Injection: 1/23/2007 4:41:24 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200701000824005 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-01\mo-14-0122-056-20070124-085956.raw
Date : 1/24/2007 9:00:04 AM
Method : MOWATER 5026 B Time of Injection: 1/23/2007 5:08:01 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV

Response [mV]





Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 22/02/2007

ANALYSERAPPORT 200702000809

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 14/02/2007
Referentie : 863178-7
E-Lims order nr : 1631

Monsteromschrijvingen : 1 : INFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)
2 : EFFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 15/02/07 15/02/07

Parameter Eenheid Methode

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH [Conform NEN 6411] 7.3
Temperatuur pH-meting °C 20.8
Onopgeloste bestanddelen mg/l [Conform NEN 6621] 14

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof als N mg/l [Conform NEN 6646] 2.7

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV mg/l [Conform NEN 6633] 40

ZWARE METALEN

Q Arseen als As µg/l [Conform NEN 6426] 13
Q Cadmium als Cd µg/l [Conform NEN 6426] < 0.80
Q Chrom als Cr µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Q Koper als Cu µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Kwik als Hg µg/l [Conform NEN-EN 1483] < 0.10
Q Lood als Pb µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Q Nikkel als Ni µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Q Zink als Zn µg/l [Conform NEN 6426] 28

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Sulfaat als SO4 mg/l [Conform o-NEN 6604] 250

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200702000809

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 14/02/2007
Referentie : 863178-7
E-Lims order nr : 1631

Monsteromschrijvingen :
1 : INFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)
2 : EFFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 15/02/07 15/02/07

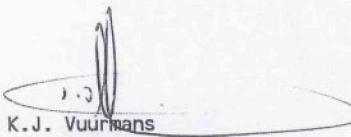
Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	
Q Toluene	µg/l		0.51	
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50	

MINERALE OLIEN

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.26	0.22
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.079	0.063
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.18	0.15
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v.
Spoorstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 22/02/2007

ANALYSERAPPORT

200702000809

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving :
Referentie : 863178-7

Bemonsterd door :

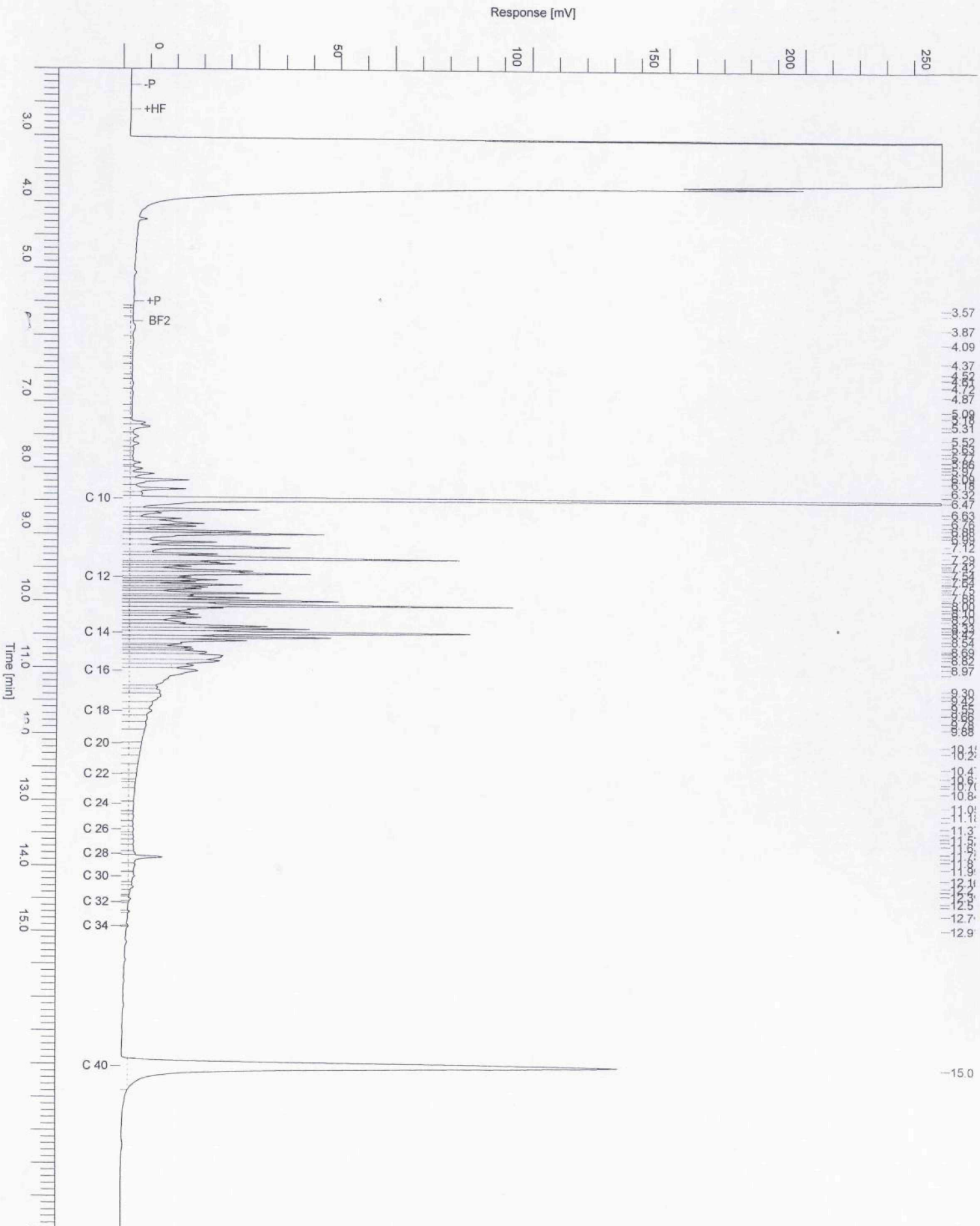
Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

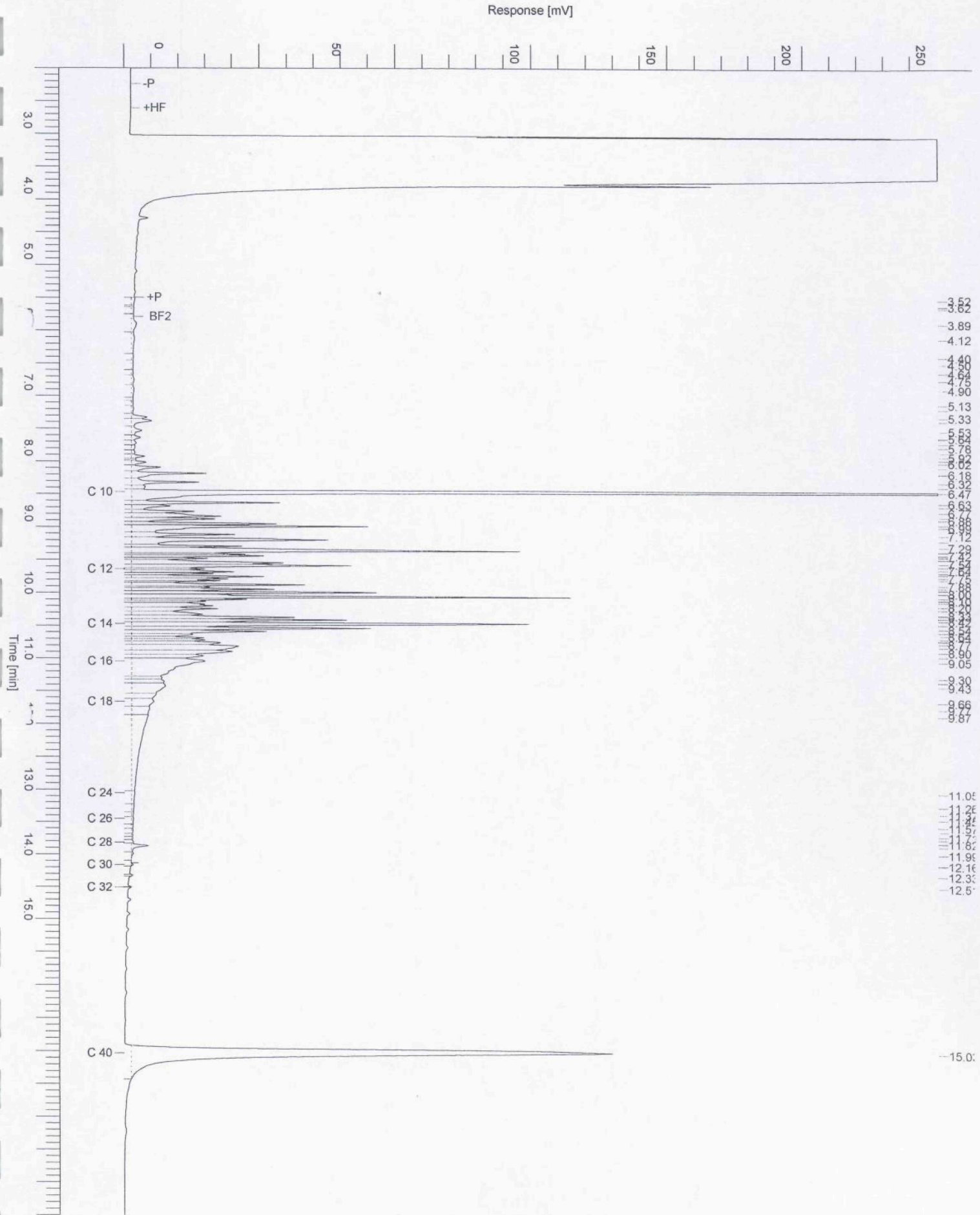
Chromatogram

Sample Name : 200702000809002 Sample # : 001 Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-02\mo-14-0219-057-20070221-112753.raw
Date : 2/21/2007 11:28:03 AM
Method : MOWATER 5026 B Time of Injection: 2/20/2007 9:24:04 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200702000809001 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-02\mo-14-0219-056-20070221-112742.raw
Date : 2/21/2007 11:27:51 AM
Method : MOWATER 5026 B Time of Injection: 2/20/2007 8:52:00 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Aflever/bezoek adres
 Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's Gravenpolder
 Nederland
 Dir.Tel (0113)-319 200
 Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
 SBNS-Opdrachten
 Spoorstraat 12
 4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
 datum : 's Gravenpolder , 22/02/2007

ANALYSERAPPORT 200702000808

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 14/02/2007
 Referentie : 863178
 E-Lims order nr : 1630

Monsteromschrijvingen :
 1 : 222A-1-1: 1 (-) (Grondwater)
 2 : 181A-1-1: 1 (50-250) (Grondwater)

 Monstercode
 Monsterontvangst datum

	1	2
Monstercode		
Monsterontvangst datum	15/02/07	15/02/07

 Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Parameter	Eenheid	Methode	1	2
Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	1.3
Q Toluëen	µg/l		< 0.20	< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50	< 0.50

MINERALE OLIËN

Parameter	Eenheid	Methode	1	2
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.36	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.049	< 0.02
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.22	< 0.02
Fractie C-22 - C-30	mg/l		0.046	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		0.045	< 0.02

K.J. Vuurmans
 Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v.
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 22/02/2007

ANALYSERAPPORT

200702000808

Opdrachtgever : SGS Environmental Services,
Omschrijving :
Referentie : 863178

Bemonsterd door :

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

Chromatogram

Sample Name : 200702000808002

Sample # : 001

Page 1 of 1

FileName : \NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-02\mo-14-0219-055-20070221-112731.raw

Date : 2/21/2007 11:27:40 AM

Method : MOWATER 5026 B

Time of Injection : 2/20/2007 8:20:03 PM

Start Time : 0.00 min

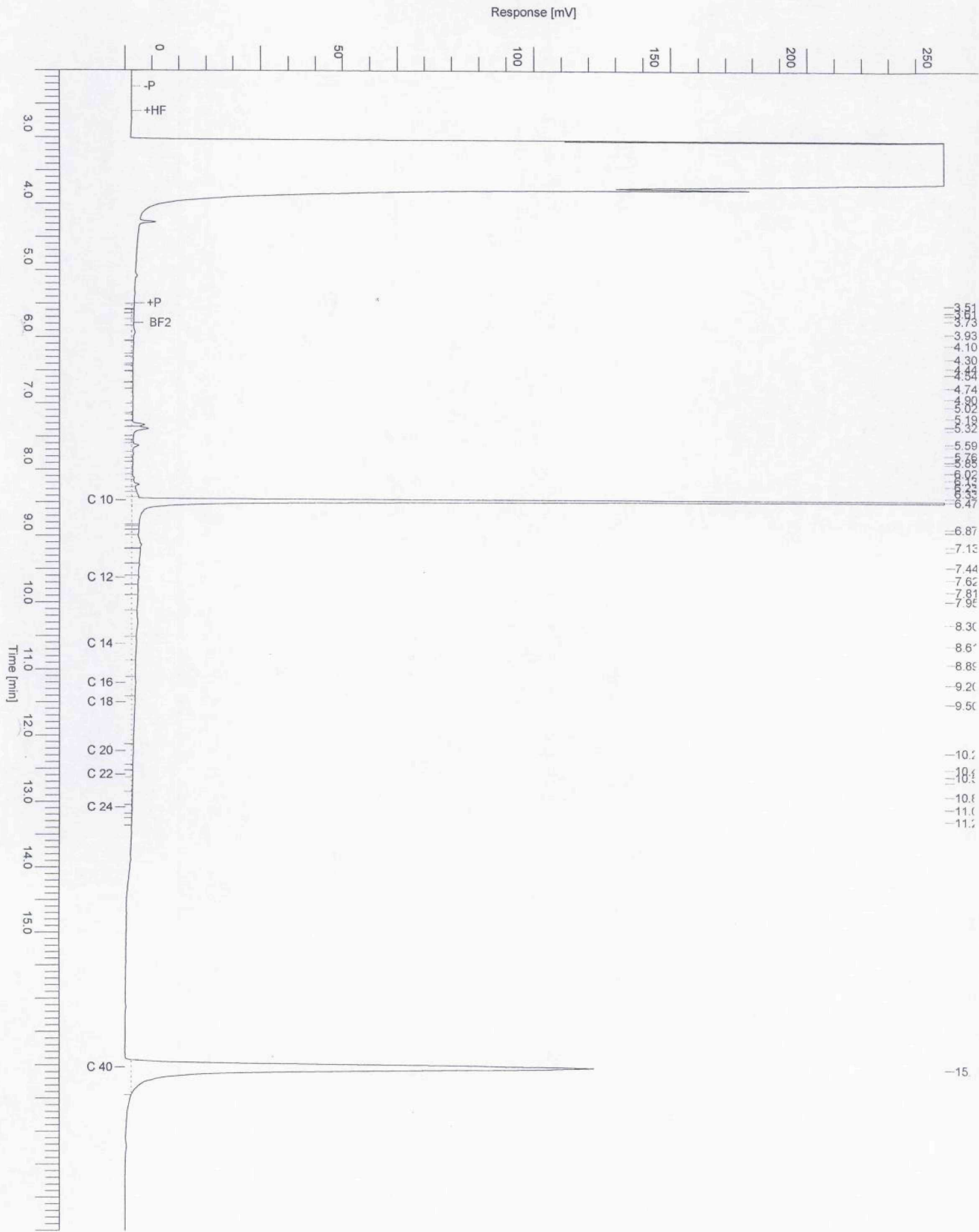
End Time : 17.50 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset : 0.00 mV

Plot Scale : 300.0 mV





Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
Mevr. M. de Bokx
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 21/03/2007

ANALYSERAPPORT 200703000940

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 15/03/2007
Referentie : 863178
E-Lims order nr : 1842

Monsteromschrijvingen :
1 : INFL-1-1: 1 (0-0) (Grondwater)
2 : EFFL-1-1: 1 (-) (Afvalwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 15/03/07 15/03/07

Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20
Q Tolueen	µg/l		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		0.22
Q Xylenen	µg/l		< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50

MINERALE OLIEN

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.18
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.061
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.12
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH		[conform NEN 6411]	7.2
Temperatuur pH-meting	°C		21.0
Q Onopgeloste bestanddelen	mg/l	[conform NEN 6621]	22

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof	als N mg/l	[conform NEN 6646]	7.1
---------------------	------------	--------------------	-----

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200703000940

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 15/03/2007

Referentie : 863178

E-Lims order nr : 1842

Monsteromschrijvingen : 1 : INFL-1-1: 1 (0-0) (Grondwater)
2 : EFFL-1-1: 1 (-) (Afvalwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 15/03/07 15/03/07

Parameter Eenheid Methode

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV mg/l [conform NEN 6633] 62

ZWARE METALEN

Q Arseen als As µg/l [conform o-NEN 6961/NEN 6426] 21
Q Cadmium als Cd µg/l [conform o-NEN 6961/NEN 6426] < 1.0
Q Chroom als Cr µg/l [conform o-NEN 6961/NEN 6426] < 5.0
Q Koper als Cu µg/l [conform o-NEN 6961/NEN 6426] 11
Q Kwik als Hg µg/l [conform NEN-EN 1483] < 0.10
Q Lood als Pb µg/l [conform o-NEN 6961/NEN 6426] < 10
Q Nikkel als Ni µg/l [conform o-NEN 6961/NEN 6426] 24
Q Zink als Zn µg/l [conform o-NEN 6961/NEN 6426] 84

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Sulfaat als SO4 mg/l [Conform o-NEN 6604] 200

MINERALE OLIEN

Q Totaal C-10 - C-40 mg/l [conform NEN-EN-ISO 9377-2] 0.11
Fractie C-10 - C-12 mg/l 0.036
Fractie C-12 - C-22 mg/l 0.071
Fractie C-22 - C-30 mg/l < 0.02
Fractie C-30 - C-40 mg/l < 0.02

K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v. Mevr. M. de Bokx
Spoorstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 21/03/2007

ANALYSERAPPORT

200703000940

Opdrachtgever : SGS Environmental Services.
Omschrijving :
Referentie : 863178

Bemonsterd door :

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
Mevr. M. de Bokx
Spoorstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 19/04/2007

ANALYSERAPPORT 200704000694

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 12/04/2007
Referentie : 863178-15
E-Lims order nr : 2085

Monsteromschrijvingen : 1 : INFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode 1
Monsterontvangst datum 13/04/07


Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20
Q Tolueen	µg/l		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		0.70

MINERALE OLIE

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.19
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.060
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.13
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v. Mevr. M. de Bokx
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 19/04/2007

ANALYSERAPPORT

200704000694

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving :
Referentie : 863178-15

Bemonsterd door :

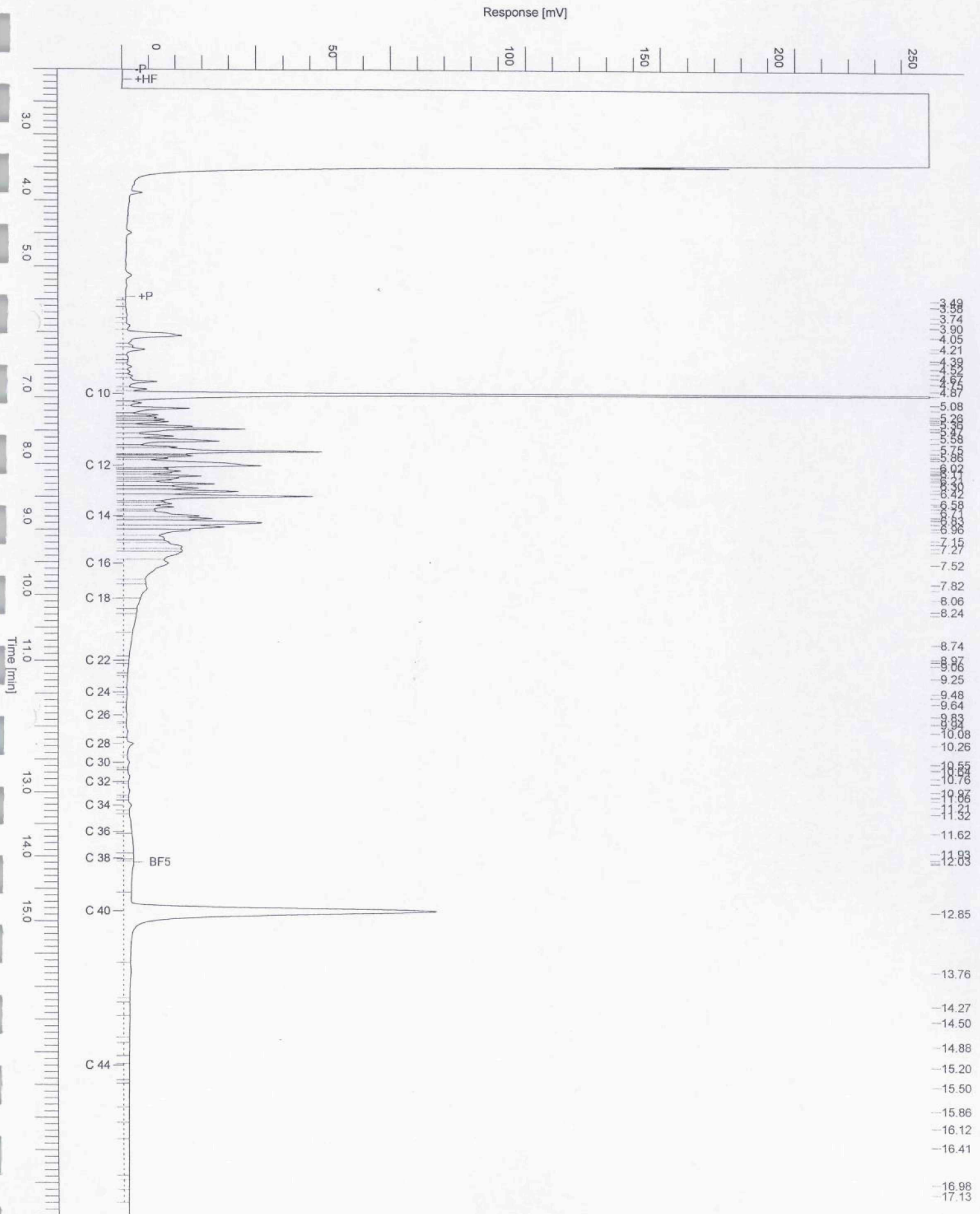
Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

Chromatogram

Sample Name : 200704000694001 onv Sample #: 001 Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-04\mo-14-0416-055-20070417-125149.raw
Date : 4/17/2007 12:52:00 PM
Method : MINOIL PE Time of Injection: 4/17/2007 12:27:37 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Aflever/bezoek adres
 Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's Gravenpolder
 Nederland
 Dir.Tel (0113)-319 200
 Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
 SBNS-Opdrachten
 Mevr. M. de Bokx
 Spoorstraat 12
 4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
 datum : 's Gravenpolder , 24/04/2007

ANALYSERAPPORT 200704001027

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 18/04/2007
 Referentie : 863178-15
 E-Lims order nr : 2141

Monsteromschrijvingen : 1 : EFFL-1-1: 1 (-)

(Grondwater)

 Monstercode 1
 Monsterontvangst datum 18/04/07

 Parameter Eenheid Methode

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH [Conform o-NEN 6411] 7.3
 Temperatuur pH-meting °C 20.8
 Onopgeloste bestanddelen mg/l [Conform NEN 6621] 19

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof als N mg/l [Conform NEN 6646] 3.6

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV mg/l [Conform NEN 6633] 47

ZWARE METALEN

Q Arseen als As µg/l [Conform NEN 6426] 17
 Q Cadmium als Cd µg/l [Conform NEN 6426] < 0.80
 Q Chroom als Cr µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
 Q Koper als Cu µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
 Kwik als Hg µg/l [Conform NEN-EN 1483] < 0.10
 Q Lood als Pb µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
 Q Nikkel als Ni µg/l [Conform NEN 6426] < 10
 Q Zink als Zn µg/l [Conform NEN 6426] 25

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Sulfaat als SO4 mg/l [Conform o-NEN 6604] 320

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200704001027

Opdrachtgever : SGS Environmental Services

Bemonsterd d.d. : 18/04/2007
Referentie : 863178-15
E-Lims order nr : 2141

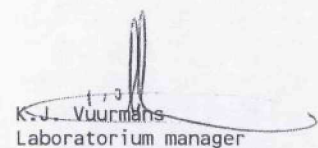
Monsteromschrijvingen : 1 : EFFL-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode 1
Monsterontvangst datum 18/04/07

Parameter Eenheid Methode

MINERALE OLIE

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.16
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.045
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.11
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02



K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.



Aflever/bezoek adres
 Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's Gravenpolder
 Nederland
 Dir.Tel (0113)-319 200
 Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
 SBNS-Opdrachten
 Mevr. M. de Bokx
 Spoorstraat 12
 4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
 datum : 's Gravenpolder , 18/05/2007

ANALYSERAPPORT 200705000656

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
 Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 10/05/2007
 Referentie : 863178
 E-Lims order nr : 2241

Monsteromschrijvingen : 1 : INFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)
 2 : EFFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode	1	2
Monsterontvangst datum	10/05/07	10/05/07

Parameter	Eenheid	Methode	
-----------	---------	---------	--

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH		[Conform o-NEN 6411]	6.7
Temperatuur pH-meting	°C		20.5
Onopgeloste bestanddelen	mg/l	[Conform NEN 6621]	49

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof	als N	mg/l	[Conform NEN 6646]	2.8
---------------------	-------	------	--------------------	-----

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV		mg/l	[Conform NEN 6633]	44
-------	--	------	--------------------	----

ZWARE METALEN

Q Arseen	als As	µg/l	[Conform NEN 6426]	27
Q Cadmium	als Cd	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 0.80
Q Chroom	als Cr	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 5.0
Q Koper	als Cu	µg/l	[Conform NEN 6426]	9.8
Q Kwik	als Hg	µg/l	[Conform NEN-EN 1483]	< 0.10
Q Lood	als Pb	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 5.0
Q Nikkel	als Ni	µg/l	[Conform NEN 6426]	12
Q Zink	als Zn	µg/l	[Conform NEN 6426]	98

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Sulfaat	als SO4	mg/l	[Conform o-NEN 6604]	160
---------	---------	------	----------------------	-----

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200705000656

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 10/05/2007
Referentie : 863178
E-Lims order nr : 2241

Monsteromschrijvingen : 1 : INFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)
2 : EFFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 10/05/07 10/05/07

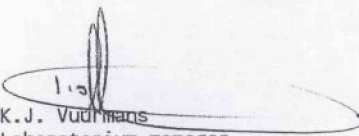
Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	
Q Tolueen	µg/l		< 0.20	
Q Ethylbenzeen	µg/l		0.25	
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	
Q Naftaleen	µg/l		0.77	

MINERALE OLIE

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.25	0.20
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.080	0.048
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.17	0.14
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02


 K.J. Vuurmans
 Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.



Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v. Mevr. M. de Bokx
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 18/05/2007

ANALYSERAPPORT

200705000656

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats
Referentie : 863178

Bemonsterd door :

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)



Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
Mevr. M. de Bokx
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 14/06/2007

ANALYSERAPPORT 200706000402

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 07/06/2007
Referentie : 863178-23-07
E-Lims order nr : 2409

Monsteromschrijvingen : 1 : INFLUE-1-1: 1 (Grondwater)
2 : EFFLUE-1-1: 1 (Grondwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 07/06/07 07/06/07

Parameter Eenheid Methode

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH [Conform o-NEN 6411] 7.3
Temperatuur pH-meting °C 22.5
Onopgeloste bestanddelen mg/l [Conform NEN 6621] 21

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof als N mg/l [Conform NEN 6646] 3.0

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV mg/l [Conform NEN 6633] 34

ZWARE METALEN

Q Arseen als As µg/l [Conform NEN 6426] 10
Q Cadmium als Cd µg/l [Conform NEN 6426] < 0.80
Q Chroom als Cr µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Q Koper als Cu µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Kwik als Hg µg/l [Conform NEN-EN 1483] < 0.10
Q Lood als Pb µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Q Nikkel als Ni µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Q Zink als Zn µg/l [Conform NEN 6426] < 20

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Sulfaat als SO4 mg/l [Conform o-NEN 6604] 100

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200706000402

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
 Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 07/06/2007
 Referentie : 863178-23-07
 E-Lims order nr : 2409

Monsteromschrijvingen : 1 : INFLUE-1-1: 1 (Grondwater)
 2 : EFFLUE-1-1: 1 (Grondwater)

 Monstercode 1 2
 Monsterontvangst datum 07/06/07 07/06/07

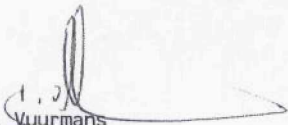
Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	0.31
Q Tolueen	µg/l		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		0.43
Q Xylenen	µg/l		< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50

MINERALE OLIEN

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.23	0.14
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.071	0.043
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.16	0.099
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02


 K.J. Vuurmans
 Laboratorium manager

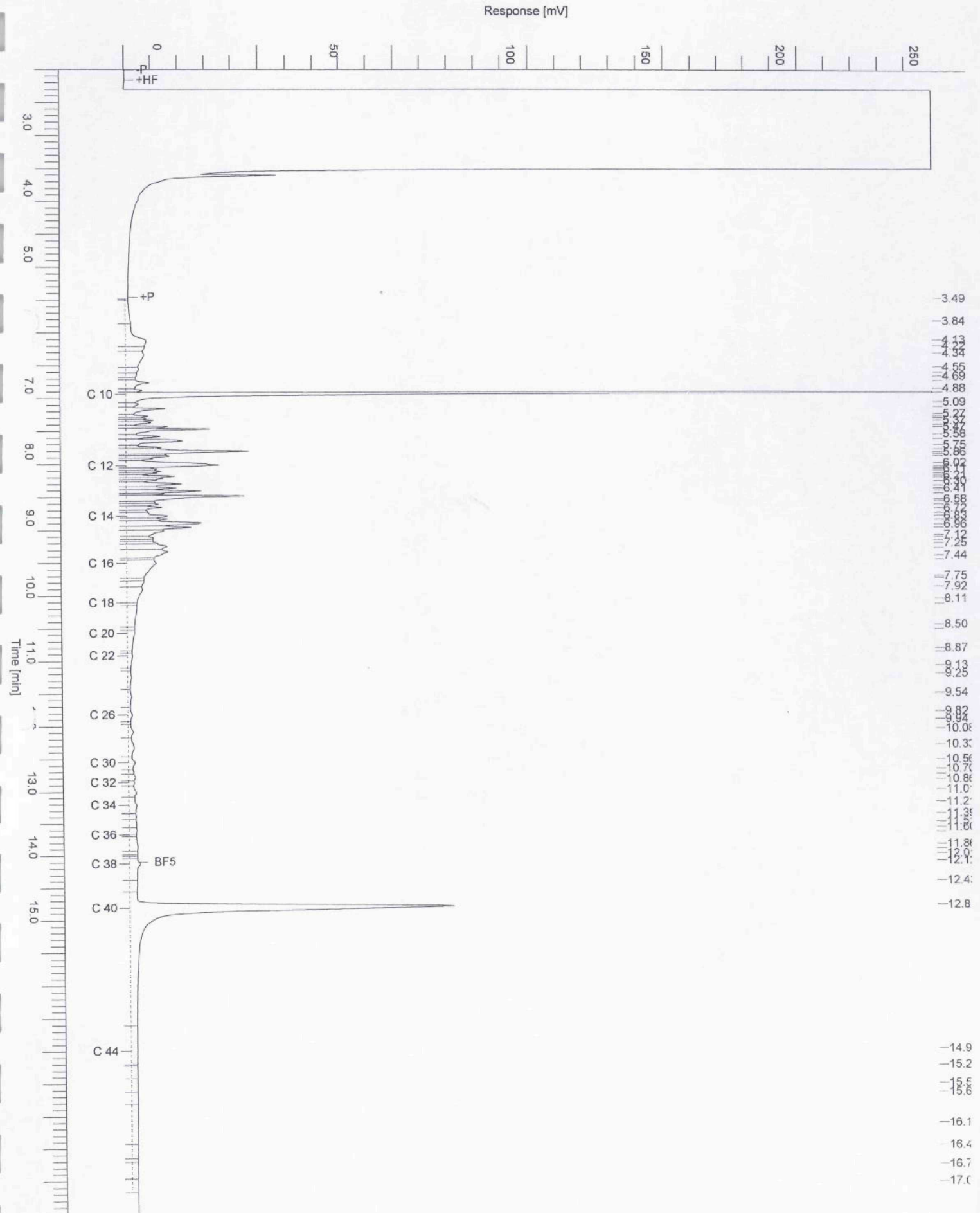
(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Chromatogram

Sample Name : 200706000402002 Sample #: 001 Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-06\mo-14-0604-189-20070611-084417.raw
Date : 6/11/2007 8:44:27 AM Time of Injection: 6/8/2007 11:24:48 PM
Method : MINOIL PE
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200706000402001

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-06\mo-14-0604-188-20070611-084404.raw

Date : 6/11/2007 8:44:14 AM

Method : MINOIL PE

Time of Injection: 6/8/2007 10:59:57 PM

Start Time : 0.00 min

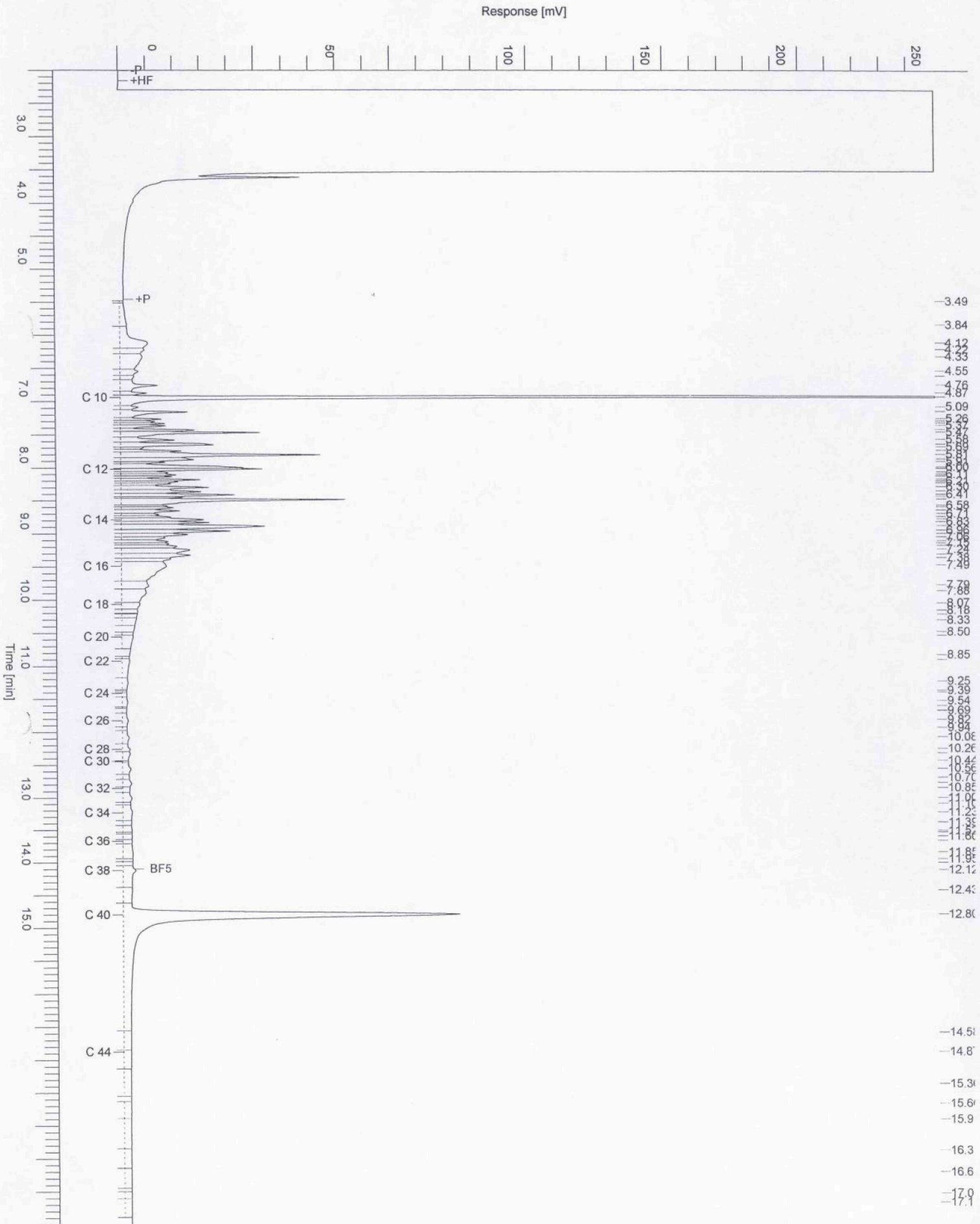
End Time : 17.50 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset: 0.00 mV

Plot Scale: 300.0 mV





Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
Mevr. M. de Bokx
Spoorstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 12/07/2007

ANALYSERAPPORT 200707000376

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 04/07/2007
Referentie : 863178-07-07
E-Lims order nr : 2615

Monsteromschrijvingen : 1 : INFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)
2 : EFFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode 1 2
Monsterontvangst datum 05/07/07 05/07/07

Parameter Eenheid Methode

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH [Conform o-NEN 6411] 7.2
Temperatuur pH-meting °C 20.4
Onopgeloste bestanddelen mg/l [Conform NEN 6621] 14

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof als N mg/l [Conform NEN 6646] 3.0

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV mg/l [Conform NEN 6633] 39

ZWARE METALEN

Q Arseen als As µg/l [Conform NEN 6426] 16
Q Cadmium als Cd µg/l [Conform NEN 6426] < 1.0
Q Chroom als Cr µg/l [Conform NEN 6426] < 5.0
Q Koper als Cu µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Kwik als Hg µg/l [Conform NEN-EN 1483] < 0.10
Q Lood als Pb µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Q Nikkel als Ni µg/l [Conform NEN 6426] < 10
Q Zink als Zn µg/l [Conform NEN 6426] < 20

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Q Sulfaat als SO₄ mg/l [Conform o-NEN 6604] 120

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200707000376

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 04/07/2007
Referentie : 863178-07-07
E-Lims order nr : 2615

Monsteromschrijvingen :
1 : INFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)
2 : EFFLUE-1-1: 1 (-) (Grondwater)

Monstercode
Monsterontvangst datum

	1	2
Monstercode		
Monsterontvangst datum	05/07/07	05/07/07


Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Parameter	Eenheid	Methode	1	2
Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	
Q Tolueen	µg/l		< 0.20	
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	
Q Naftaleen	µg/l		0.59	

MINERALE OLIEN

Parameter	Eenheid	Methode	1	2
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.18	0.14
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.053	0.042
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.12	0.092
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V. , kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v. Mevr. M. de Bokx
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 12/07/2007

ANALYSERAPPORT

200707000376

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats
Referentie : 863178-07-07

Bemonsterd door :

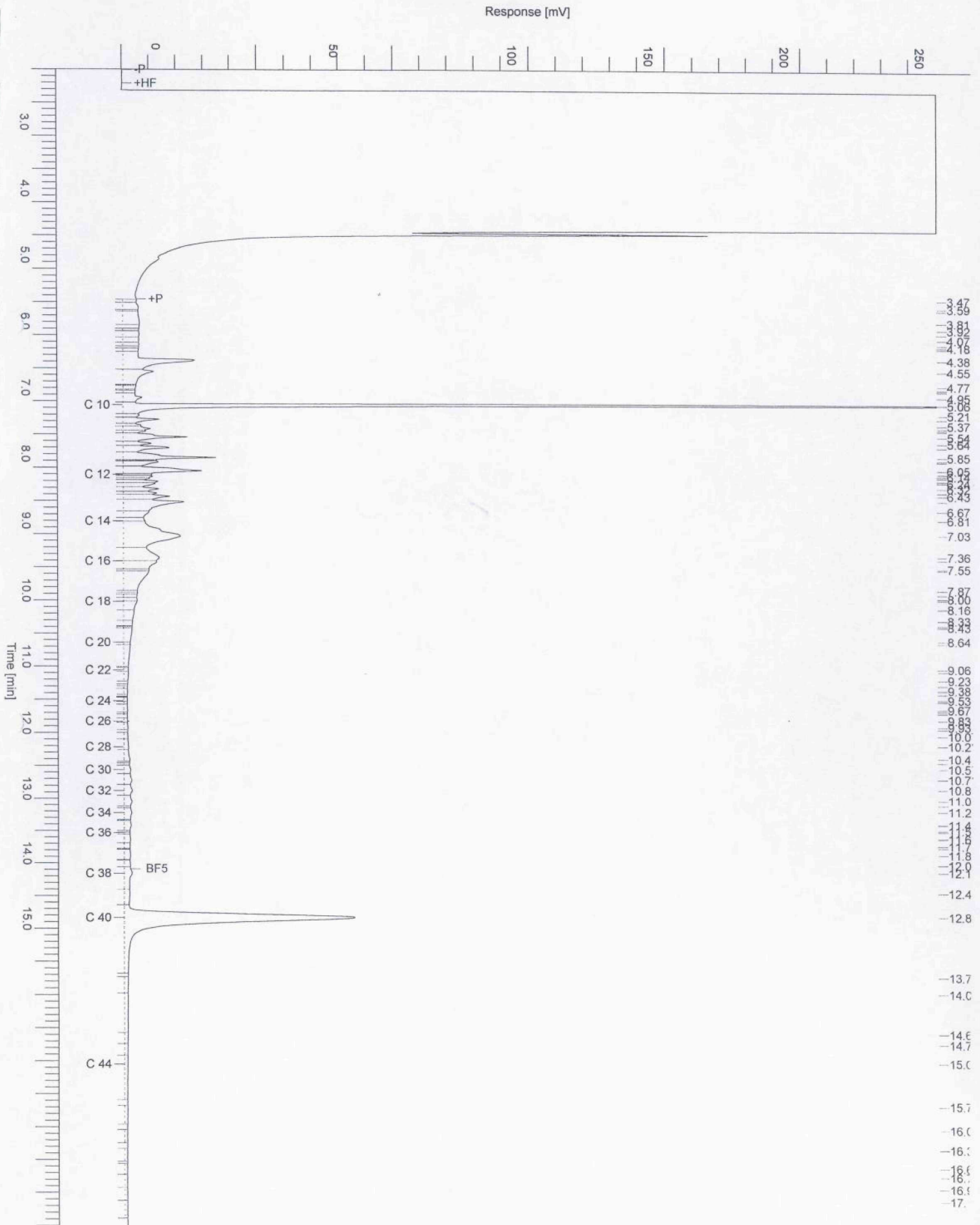
Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

Chromatogram

Sample Name : 200707000376002 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\glcis-gc14\2007-07\mo-14-0709-085-20070711-082034.raw
Date : 7/11/2007 8:20:45 AM
Method : MINOIL PE Time of Injection: 7/11/2007 2:09:28 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV





Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Dir.Tel (0113)-319 200
Dir.Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
Mevr. M. de Bokx
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 27/08/2007

ANALYSERAPPORT 200708000789

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 16/08/2007
Referentie : 863178 16-08-07
E-Lims order nr : 2824

Monsteromschrijvingen :
1 : INFL-1-1: INFL (-) (Grondwater)
2 : EFFL-1-1: EFFL (-) (Grondwater)
3 : 181-1-1: 181 (-) (Grondwater)

Monstercode	1	2	3
Monsterontvangst datum	17/08/07	17/08/07	17/08/07

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q pH		[Conform o-NEN 6411]	7.3
Temperatuur pH-meting	°C		21.8
Onopgeloste bestanddelen	mg/l	[Conform NEN 6621]	30

STIKSTOFVERBINDINGEN

Q Kjeldahl stikstof	als N	mg/l	[Conform NEN 6646]	4.0
---------------------	-------	------	--------------------	-----

ZUURSTOFVERBRUIK

Q CZV		mg/l	[Conform NEN 6633]	38
-------	--	------	--------------------	----

ZWARE METALEN

Q Arseen	als As	µg/l	[Conform NEN 6426]	16
Q Cadmium	als Cd	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 1.0
Q Chroom	als Cr	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 5.0
Q Koper	als Cu	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 10
Kwik	als Hg	µg/l	[Conform NEN-EN 1483]	< 0.10
Q Lood	als Pb	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 10
Q Nikkel	als Ni	µg/l	[Conform NEN 6426]	< 10
Q Zink	als Zn	µg/l	[Conform NEN 6426]	23

SPECTROFOMETRISCHE BEPALINGEN

Q Chloride	als Cl	mg/l	[Conform o-NEN 6604]	92
------------	--------	------	----------------------	----

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200708000789

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 16/08/2007
Referentie : 863178 16-08-07
E-Lims order nr : 2824

Monsteromschrijvingen :
1 : INFL-1-1: INFL (-) (Grondwater)
2 : EFFL-1-1: EFFL (-) (Grondwater)
3 : 181-1-1: 181 (-) (Grondwater)

Monstercode	1	2	3
Monsterontvangst datum	17/08/07	17/08/07	17/08/07

Parameter	Eenheid	Methode	1	2	3
Q Sulfaat	als SO4 mg/l	[Conform o-NEN 6604]		130	
<u>VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN</u>					
Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20		< 0.20
Q Toluene	µg/l		< 0.20		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20		< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60		< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50		< 0.50
<u>MINERALE OLIEN</u>					
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	0.18	0.14	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.045	0.035	< 0.02
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.13	0.097	< 0.02
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200708000789

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
 Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 16/08/2007
 Referentie : 863178 16-08-07
 E-Lims order nr : 2824

Monsteromschrijvingen :
 4 : 276A-1-1: 276A (-) (Grondwater)
 5 : 237A-1-1: 237A (-) (Grondwater)
 6 : 222A-1-1: 222A (-) (Grondwater)

Monstercode	4	5	6
Monsterontvangst datum	17/08/07	17/08/07	17/08/07

Parameter	Eenheid	Methode	4	5	6
VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20	< 0.20	1.3
Q Tolueen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	< 0.60	< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50	< 0.50	< 0.50
MINERALE OLIE					
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10	< 0.10	0.35
Fractie C-10 - C-12	mg/l		< 0.02	0.033	0.046
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.030	0.040	0.23
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02	0.042
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02	0.036

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200708000789

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
 Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 16/08/2007
 Referentie : 863178 16-08-07
 E-Lims order nr : 2824

Monsteromschrijvingen :
 7 : 234A-1-1; 234A (-) (Grondwater)
 8 : 266A-1-1; 266A (-) (Grondwater)
 9 : 235A-1-1; 235A (-) (Grondwater)

Monstercode	7	8	9
Monsterontvangst datum	17/08/07	17/08/07	17/08/07

Parameter	Eenheid	Methode	7	8	9
VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	0.33	< 0.20	< 0.20
Q Tolueen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20	< 0.20	< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60	< 0.60	< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50	< 0.50	< 0.50
MINERALE OLIE					
Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		0.022	< 0.02	< 0.02
Fractie C-12 - C-22	mg/l		0.024	< 0.02	< 0.02
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02	< 0.02	< 0.02

(zie volgende pagina)

ANALYSERAPPORT 200708000789

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats

Bemonsterd d.d. : 16/08/2007
Referentie : 863178 16-08-07
E-Lims order nr : 2824

Monsteromschrijvingen : 10 : 258-1-1: 258 (-) (Grondwater)

Monstercode 10
Monsterontvangst datum 17/08/07


Parameter Eenheid Methode

VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

Q Benzeen	µg/l	[Conf.NEN 6407/o NEN-EN-ISO 15680]	< 0.20
Q Toluëen	µg/l		< 0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l		< 0.20
Q Xylenen	µg/l		< 0.60
Q Naftaleen	µg/l		< 0.50

MINERALE OLIEN

Q Totaal C-10 - C-40	mg/l	[Conform NEN-EN-ISO 9377-2]	< 0.10
Fractie C-10 - C-12	mg/l		< 0.02
Fractie C-12 - C-22	mg/l		< 0.02
Fractie C-22 - C-30	mg/l		< 0.02
Fractie C-30 - C-40	mg/l		< 0.02


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

(laatste pagina)

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V., kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Een toelichting op de met * gemarkeerde resultaten is weergegeven in de bijlage behorende bij dit rapport.

Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v. Mevr. M. de Bokx
Spoorstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 27/08/2007

ANALYSERAPPORT

200708000789

Opdrachtgever : SGS Environmental Services .
Omschrijving : NS emplacement Vlissingen wasplaats
Referentie : 863178 16-08-07

Bemonsterd door :

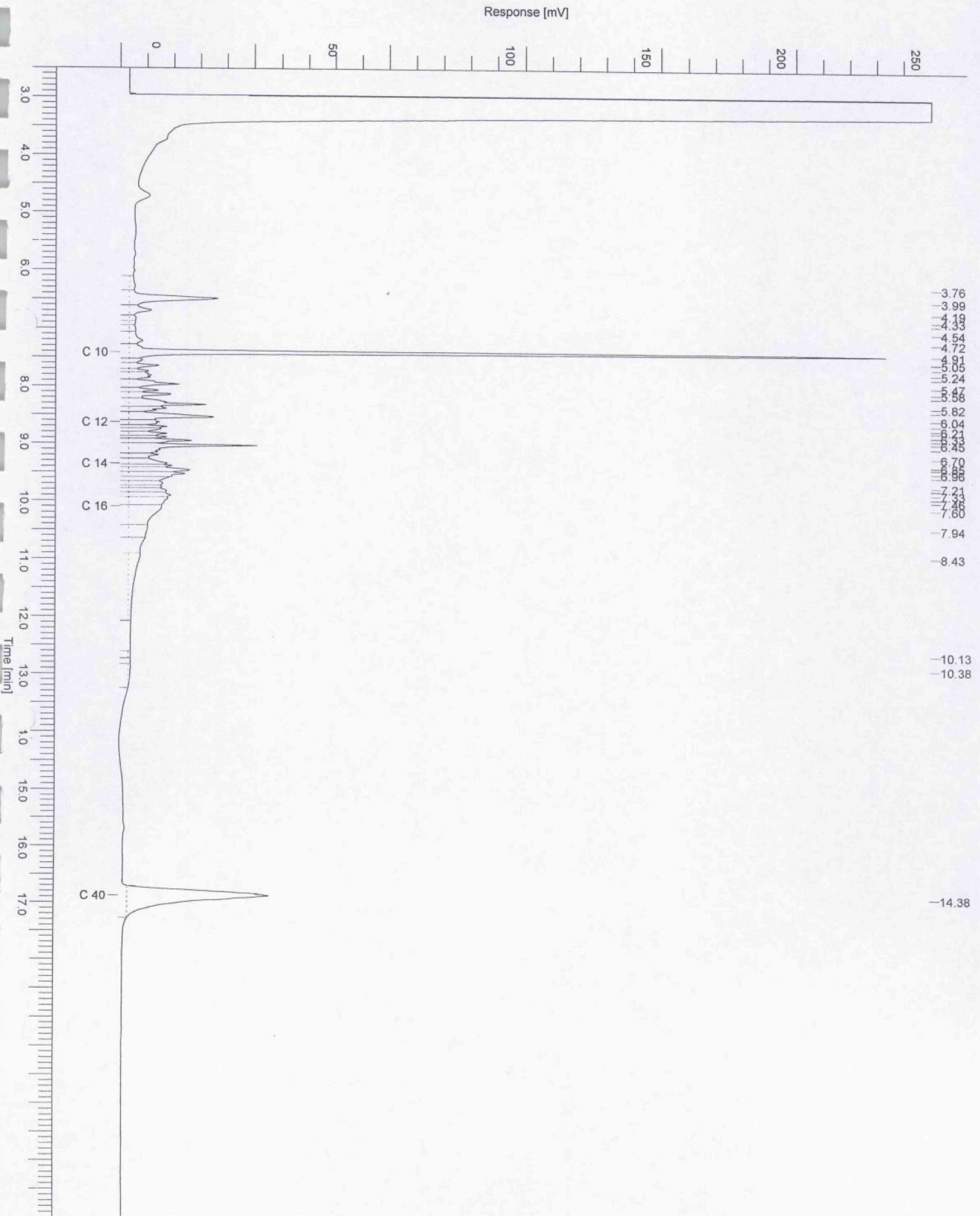
Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

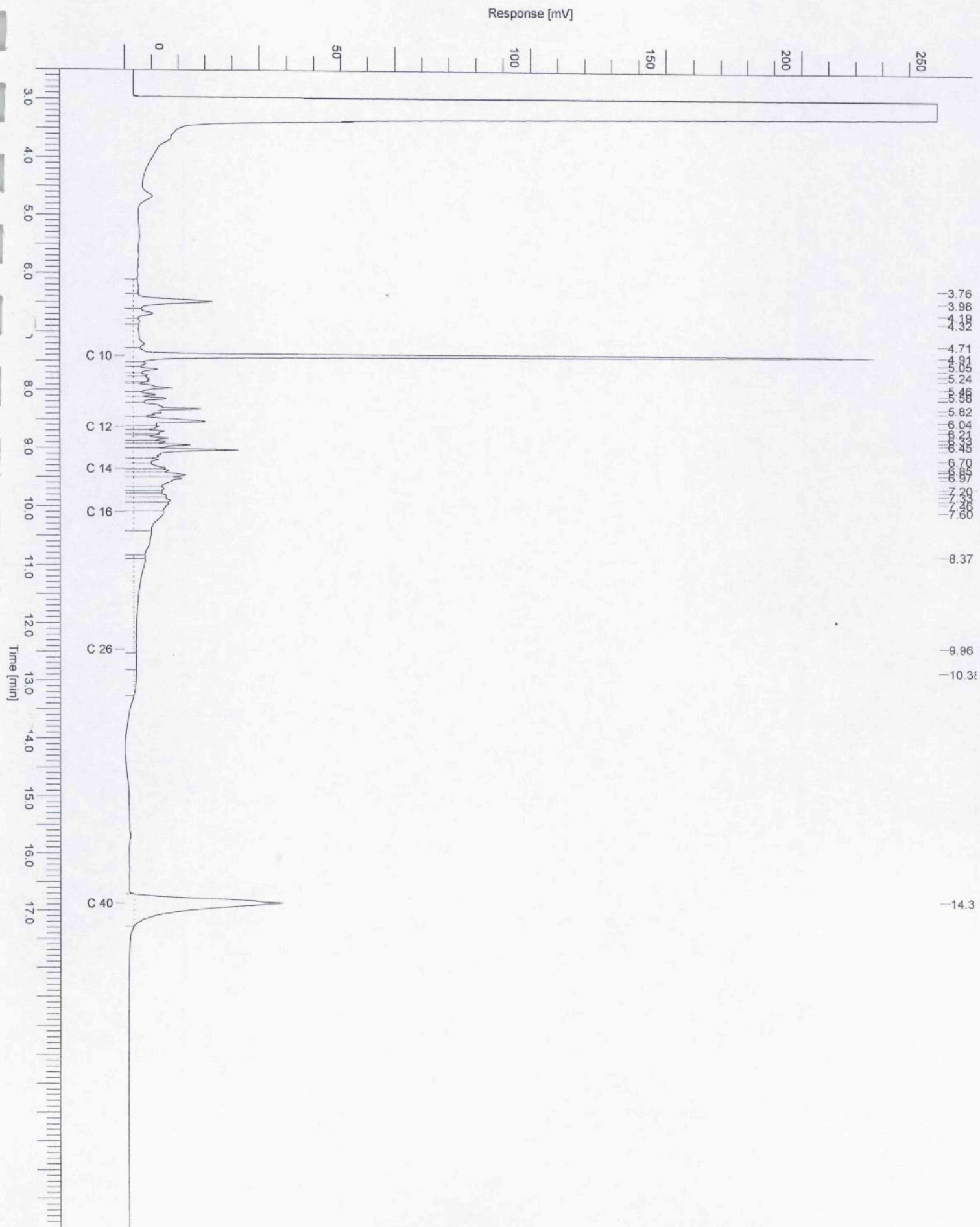
Chromatogram

Sample Name : 200708000789001 Sample #: 001 Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-022-20070821-082322.raw
Date : 8/21/2007 8:23:34 AM
Method : Min olie PE Time of Injection: 8/20/2007 9:29:13 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 20.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708000789002 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-023-20070821-082337.raw
Date : 8/21/2007 8:23:49 AM
Method : Min olie PE Time of Injection: 8/20/2007 9:57:06 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 20.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708000789003

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-024-20070821-082353.raw

Date : 8/21/2007 8:24:05 AM

Method : Min olie PE

Time of Injection: 8/20/2007 10:25:00 PM

Start Time : 0.00 min

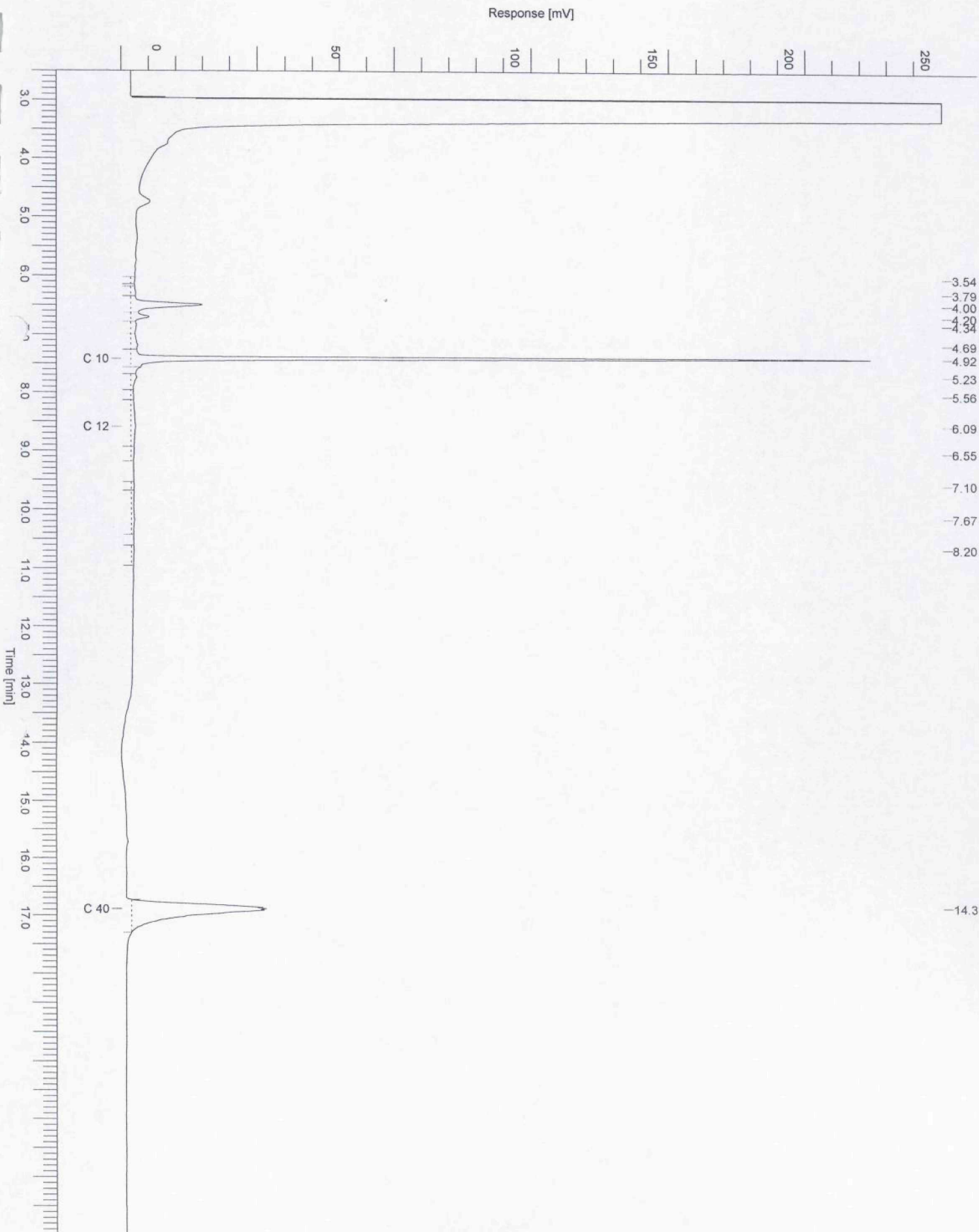
End Time : 20.00 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset: 0.00 mV

Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708000789004

Sample # : 001

Page 1 of 1

File Name : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-025-20070821-082408.raw

Date : 8/21/2007 8:24:20 AM

Method : Min olie PE

Time of Injection : 8/20/2007 10:52:59 PM

Start Time : 0.00 min

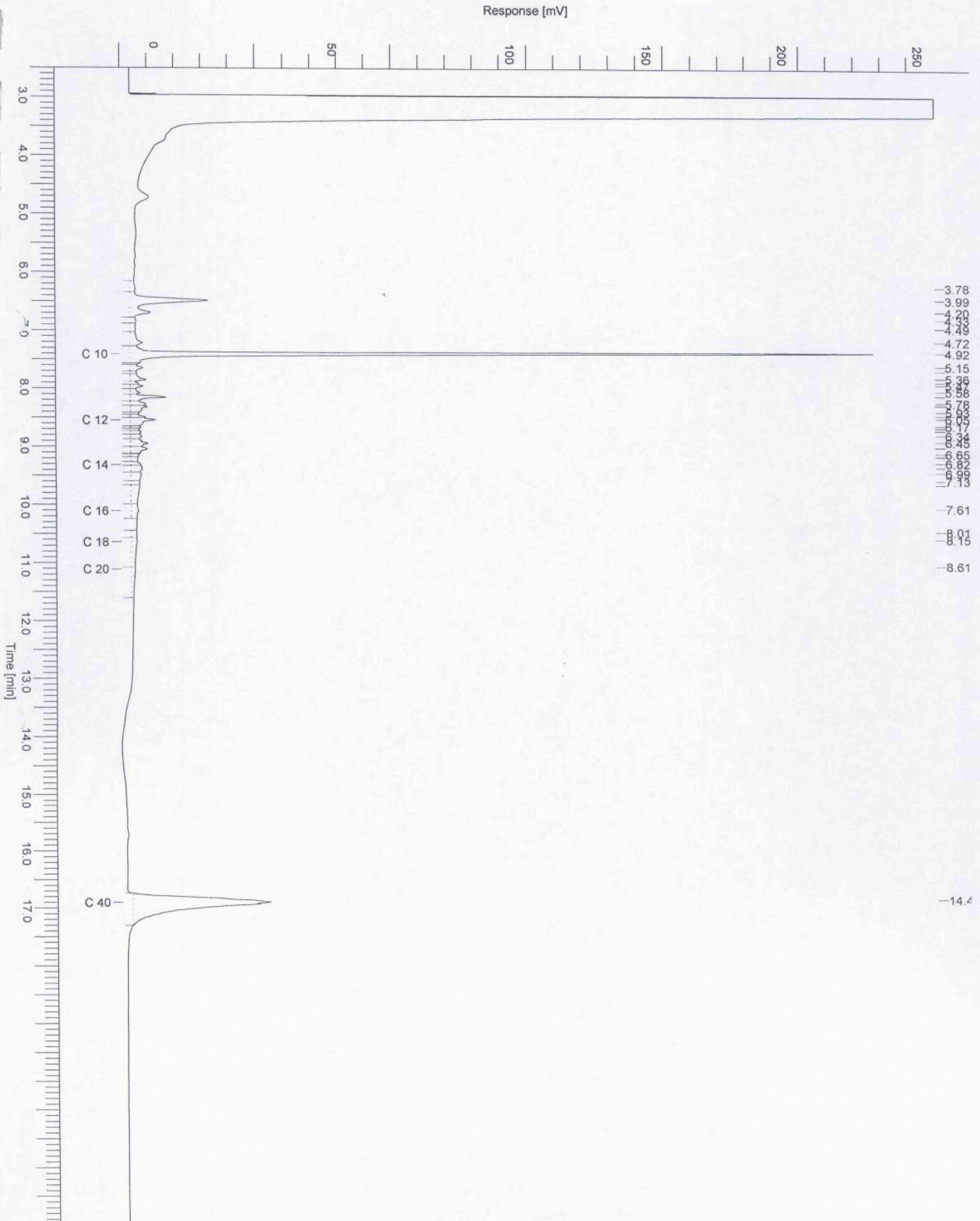
End Time : 20.00 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset : 0.00 mV

Plot Scale : 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708000789005

Sample # : 001

Page 1 of 1

FileName : \NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-028-20070821-082453.raw

Date : 8/21/2007 8:25:05 AM

Method : Min olie PE

Time of Injection: 8/21/2007 12:16:42 AM

Start Time : 0.00 min

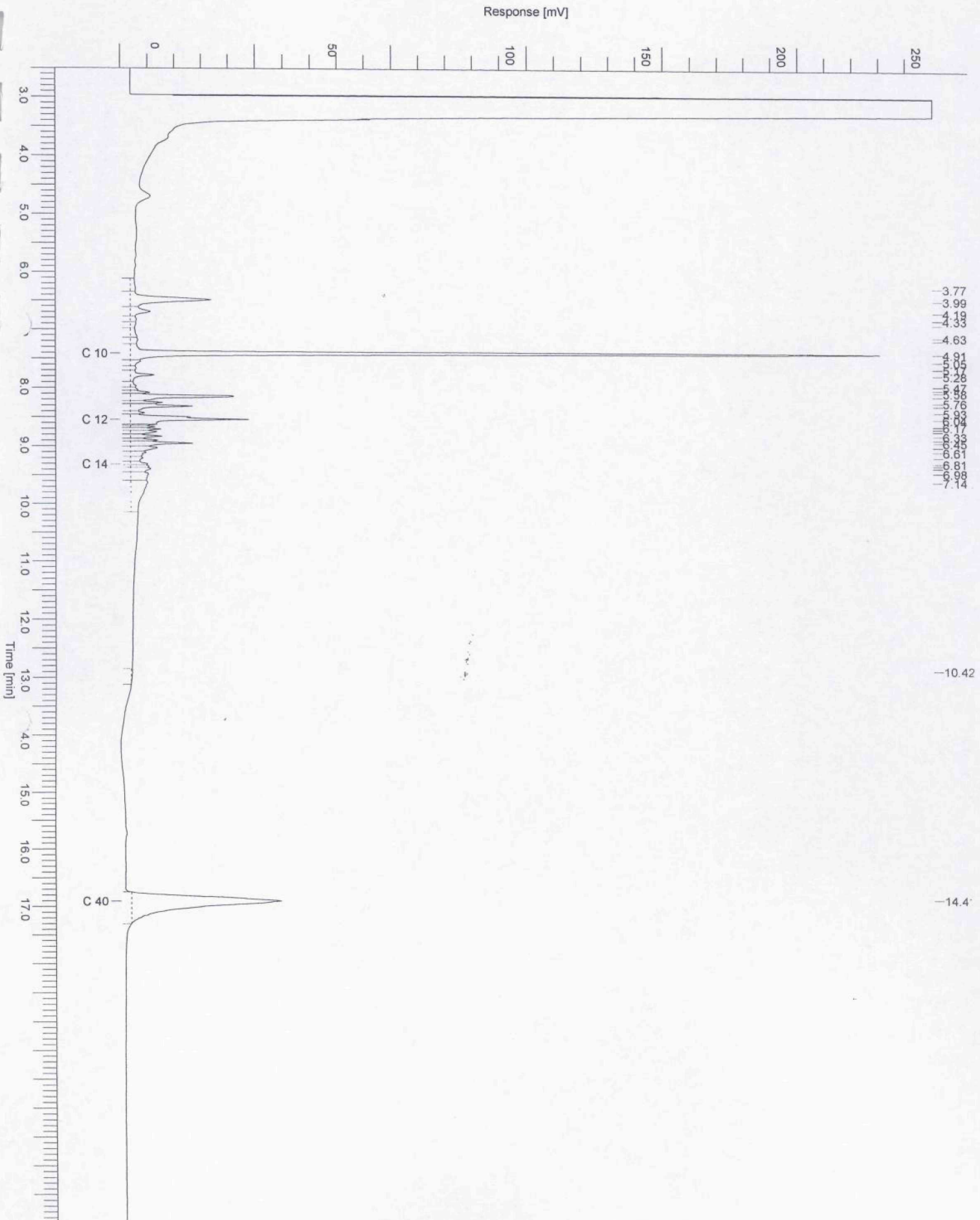
End Time : 20.00 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset: 0.00 mV

Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708000789006

Sample # : 001

Page 1 of 1

File Name : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-029-20070821-082508.raw

Date : 8/21/2007 8:25:20 AM

Method : Min olie PE

Time of Injection : 8/21/2007 12:44:33 AM

Start Time : 0.00 min

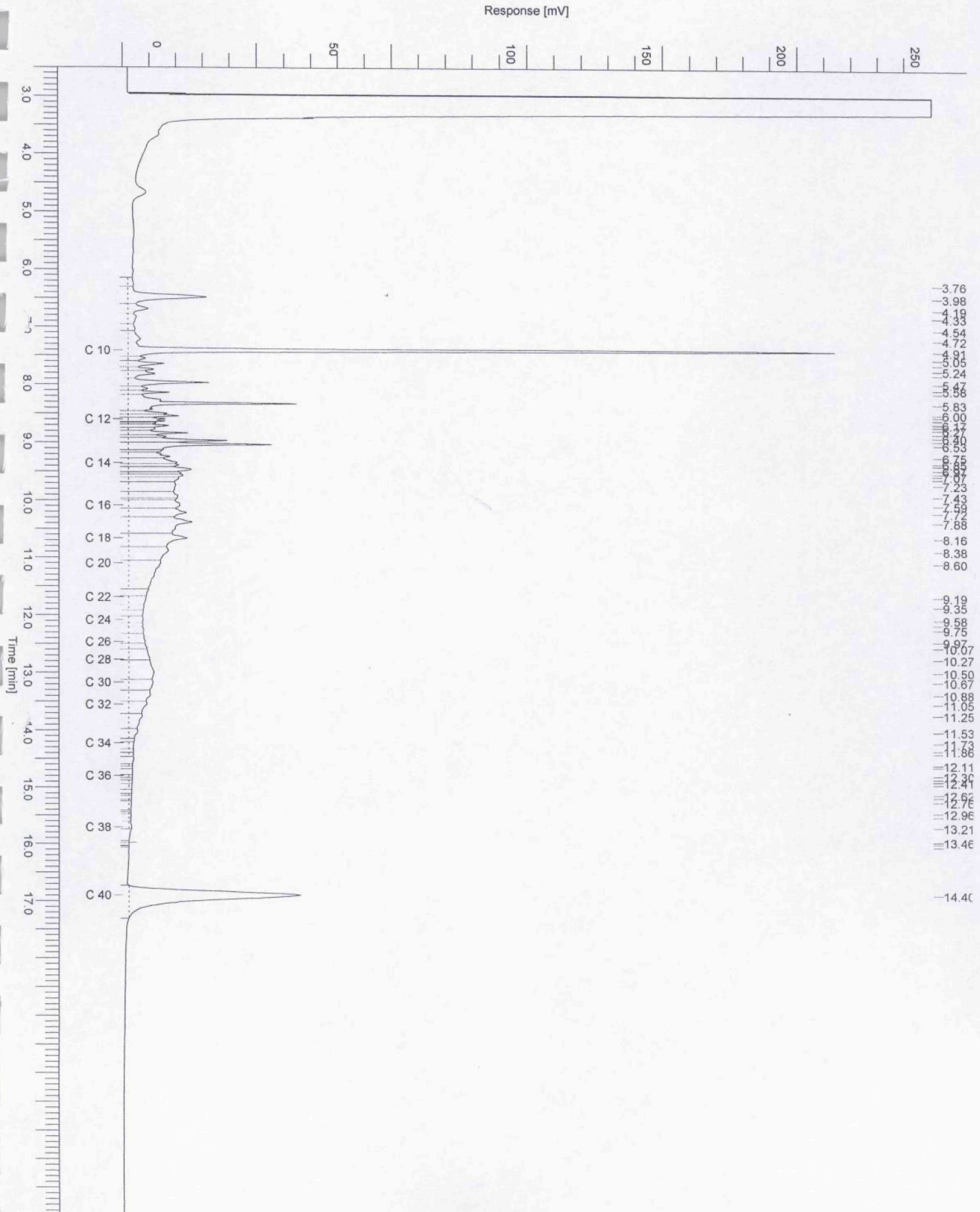
End Time : 20.00 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset : 0.00 mV

Plot Scale : 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708000789007

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-030-20070821-082523.raw

Date : 8/21/2007 8:25:35 AM

Method : Min olie PE

Time of Injection: 8/21/2007 1:12:26 AM

Start Time : 0.00 min

End Time : 20.00 min

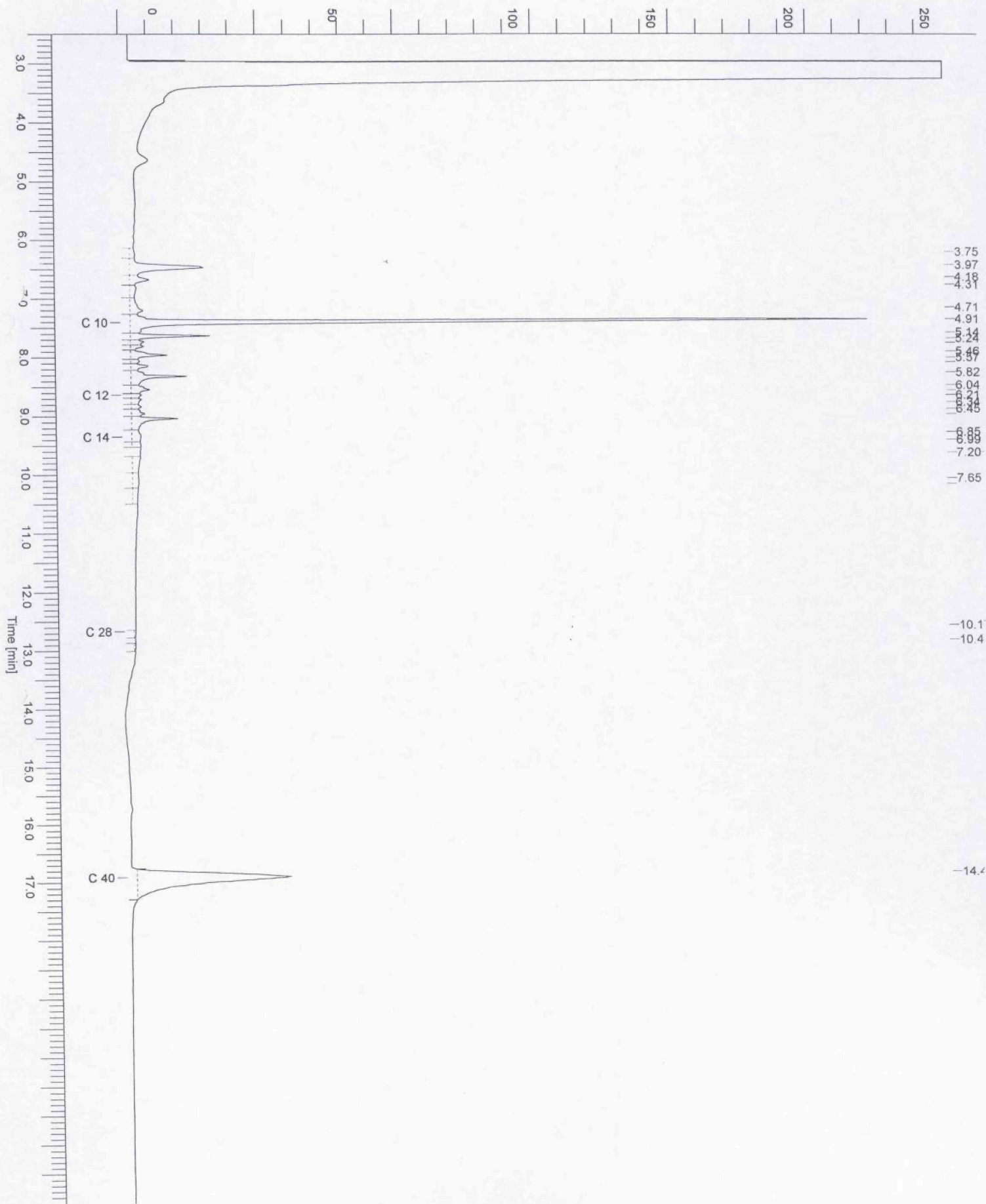
Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset: 0.00 mV

Plot Scale: 300.0 mV

Response [mV]



Chromatogram

Sample Name : 200708000789008

Sample # : 001

Page 1 of 1

FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-031-20070821-082538.raw

Date : 8/21/2007 8:25:50 AM

Method : Min olie PE

Time of Injection: 8/21/2007 1:40:18 AM

Start Time : 0.00 min

End Time : 20.00 min

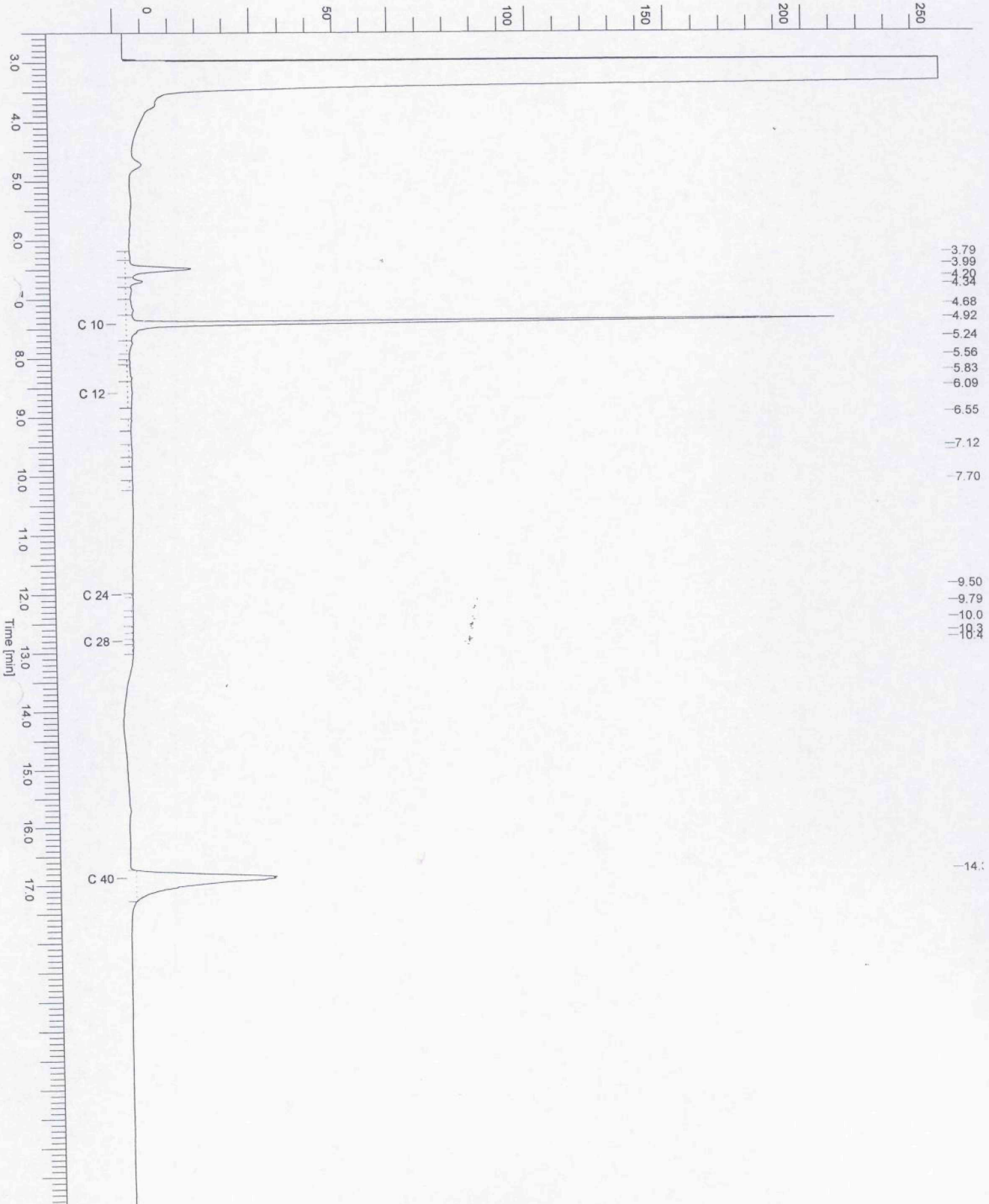
Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

Plot Offset: 0.00 mV

Plot Scale: 300.0 mV

Response [mV]



Chromatogram

Sample Name : 200708000789009

Sample # : 001

Page 1 of 1

File Name : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-032-20070821-082553.raw

Date : 8/21/2007 8:26:06 AM

Method : Min olie PE

Time of Injection : 8/21/2007 2:08:13 AM

Start Time : 0.00 min

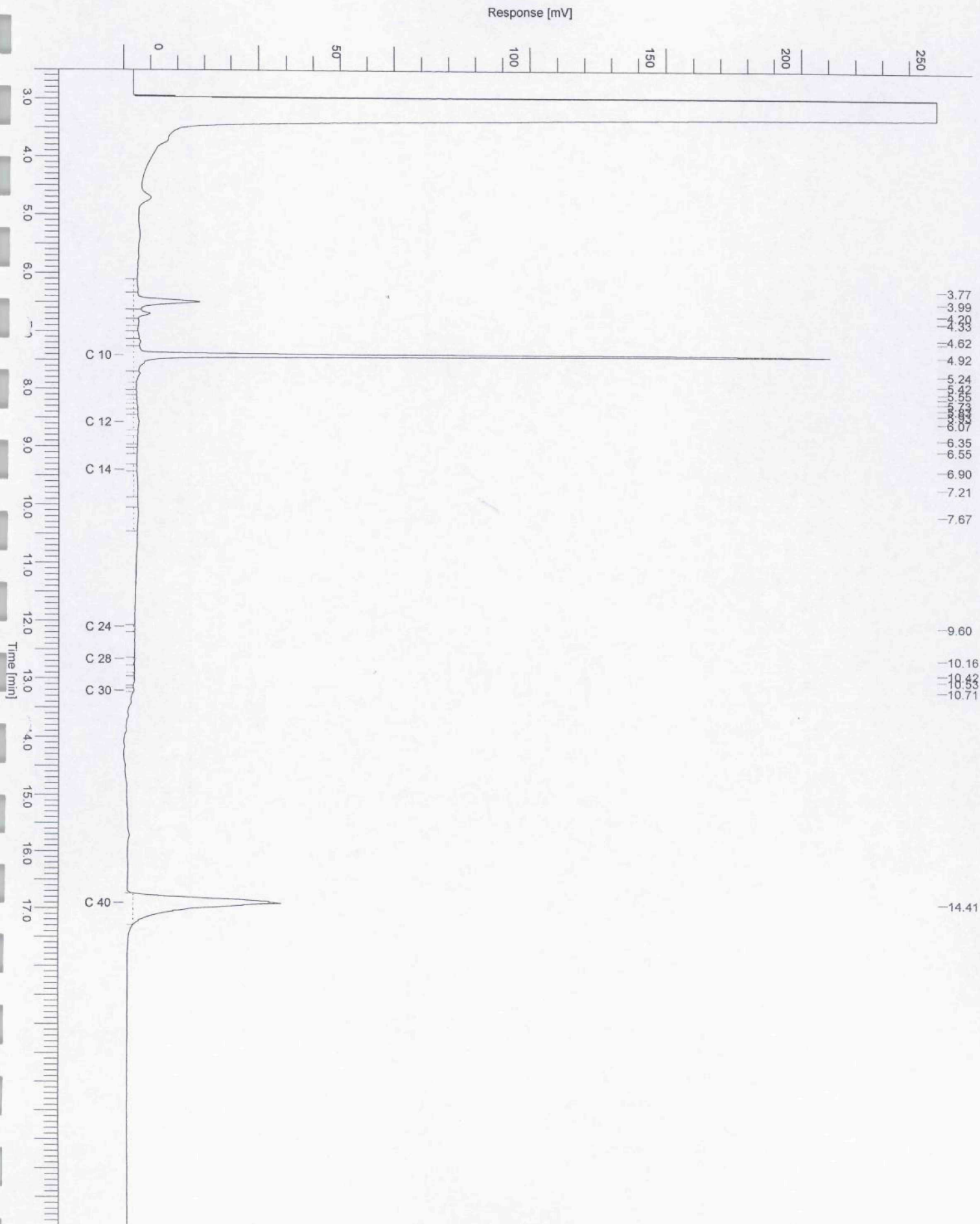
End Time : 20.00 min

Low Point : 0.00 mV

High Point : 300.00 mV

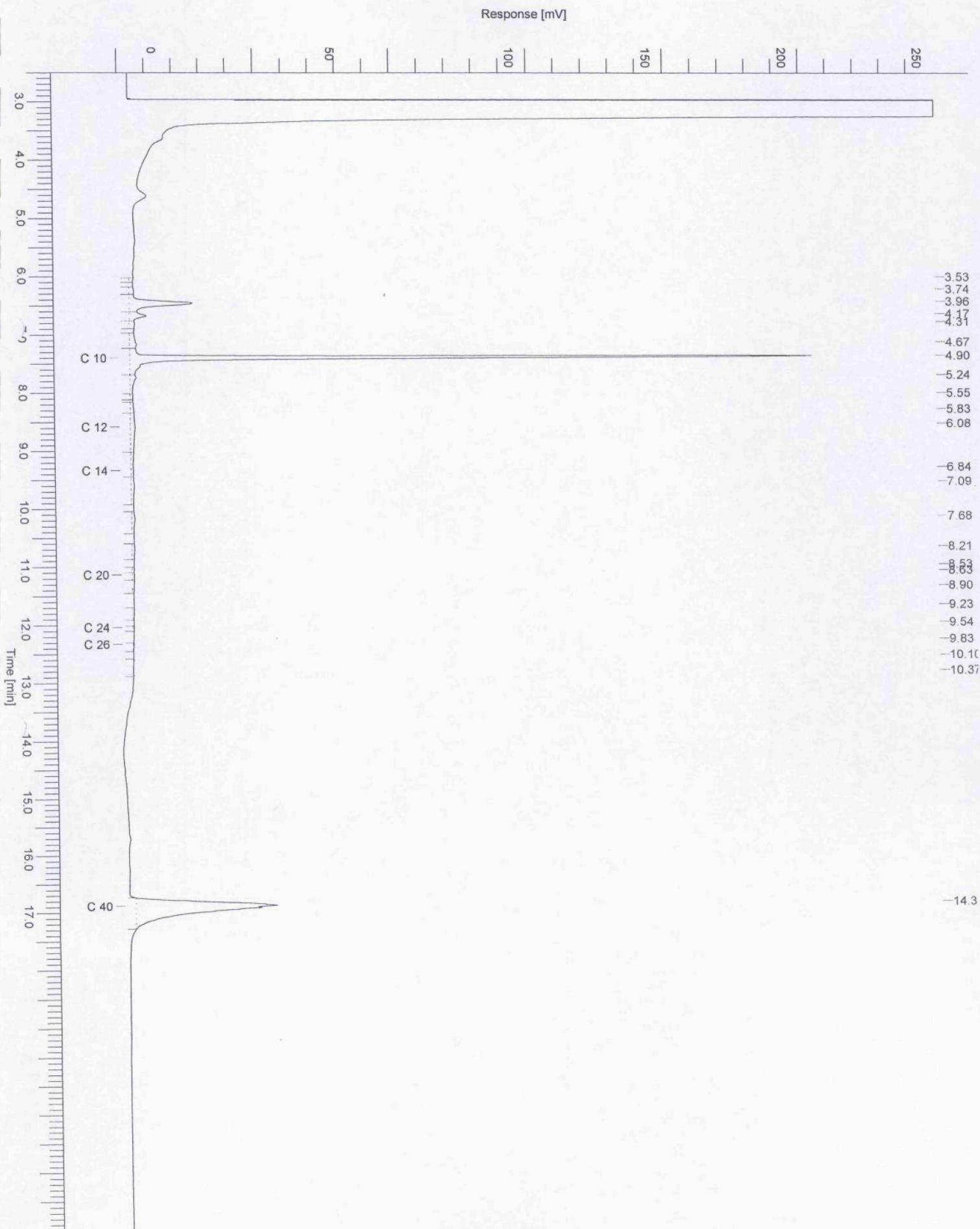
Plot Offset : 0.00 mV

Plot Scale : 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708000789010 Sample #: 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2007-08\mo-34-0820-033-20070821-082609.raw
Date : 8/21/2007 8:26:21 AM
Method : Min olie PE Time of Injection: 8/21/2007 2:36:06 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 20.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Aflever/bezoek adres
Sporstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

SGS Environmental Services
SBNS-Opdrachten
t.a.v. Mevr. M. de Bokx
Sporstraat 12
4431 NK 's Gravenpolder

pagina : 1
datum : 's Gravenpolder , 03/09/2007

ANALYSERAPPORT

200708001194

Opdrachtgever : SGS Environmental Services
Omschrijving :
Referentie : 863178 16-08-07

Bemonsterd door :

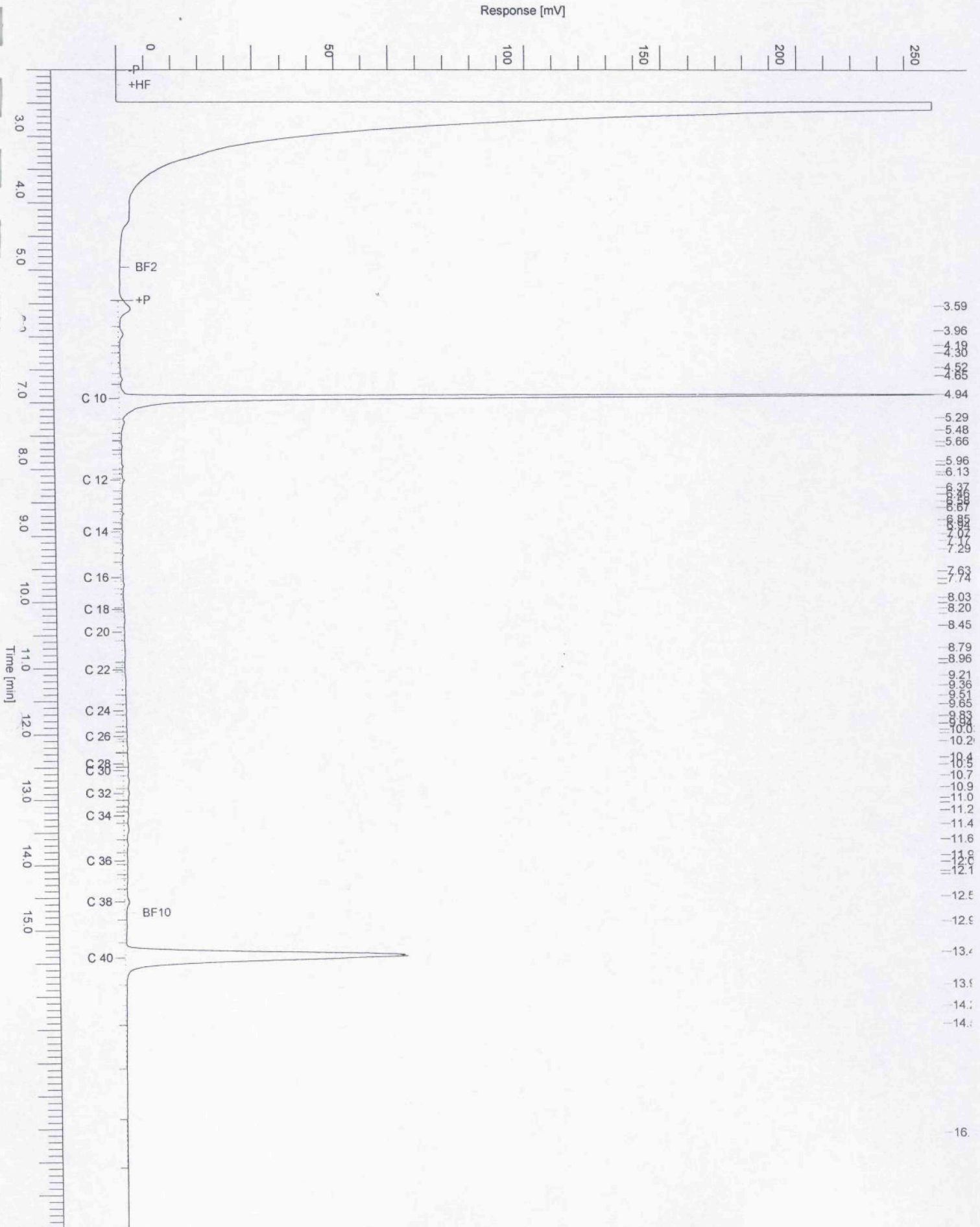
Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(laatste pagina)

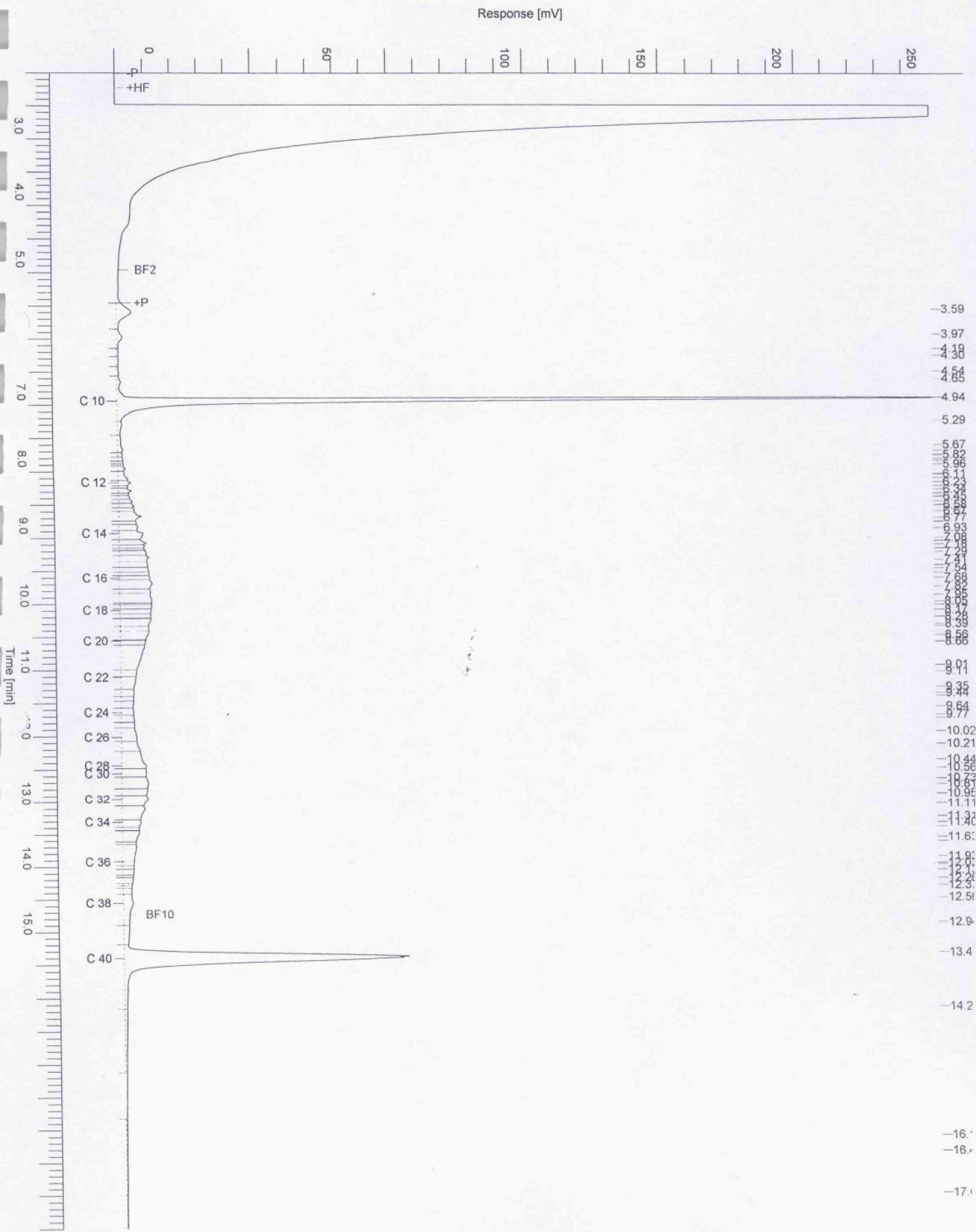
Chromatogram

Sample Name : 200708001194001 Sample #: 001 Page 1 of 1
 File Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-08\mo-14-0827-064-20070830-104732.raw
 Date : 8/30/2007 10:47:43 AM
 Method : MINOIL PE Time of Injection: 8/29/2007 9:22:45 PM
 Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
 Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 200708001194002 Sample # : 001 Page 1 of 1
File Name : \\NLOT006\data\Glc\IS-GC14\2007-08\mo-14-0827-065-20070830-104746.raw
Date : 8/30/2007 10:47:58 AM
Method : MINOIL PE Time of Injection: 8/29/2007 9:46:55 PM
Start Time : 0.00 min End Time : 17.50 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



**BIJLAGE 11:
Boorstaten nieuw geplaatste peilbuizen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

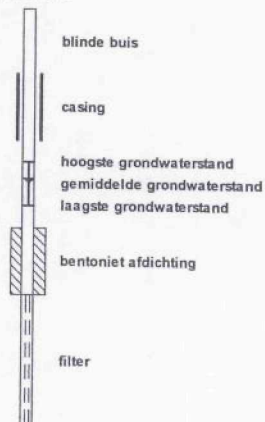
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

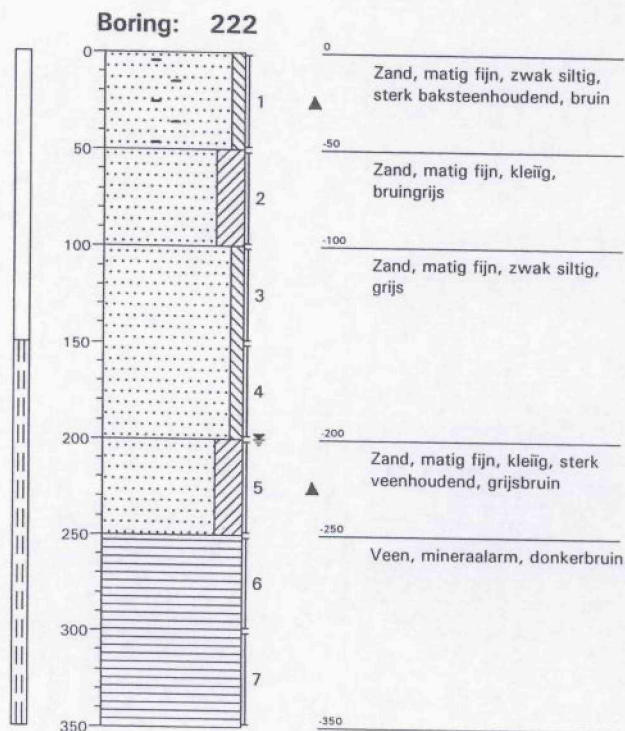
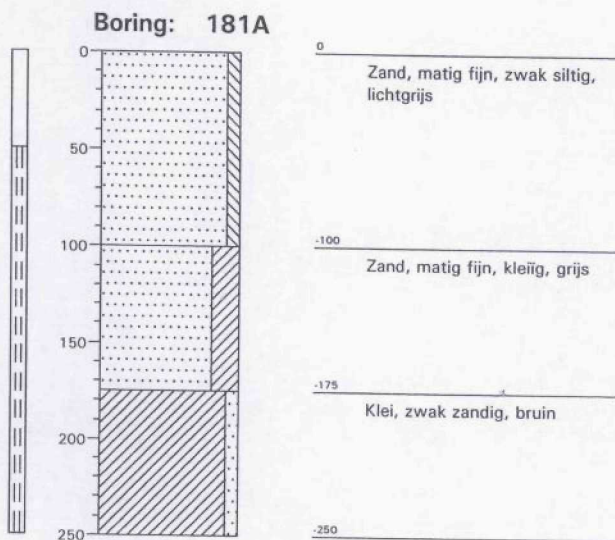
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

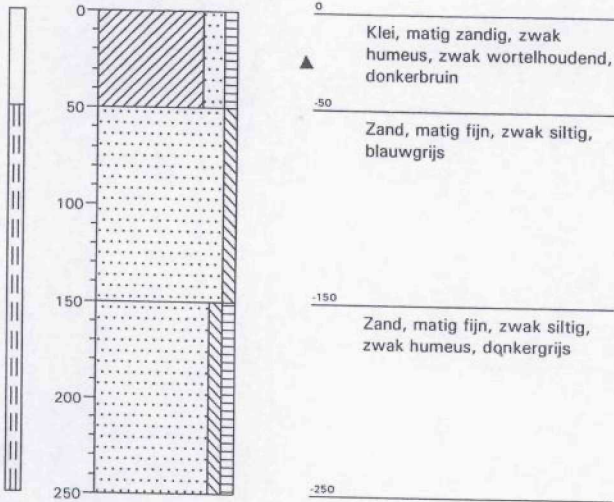
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boorprofielen

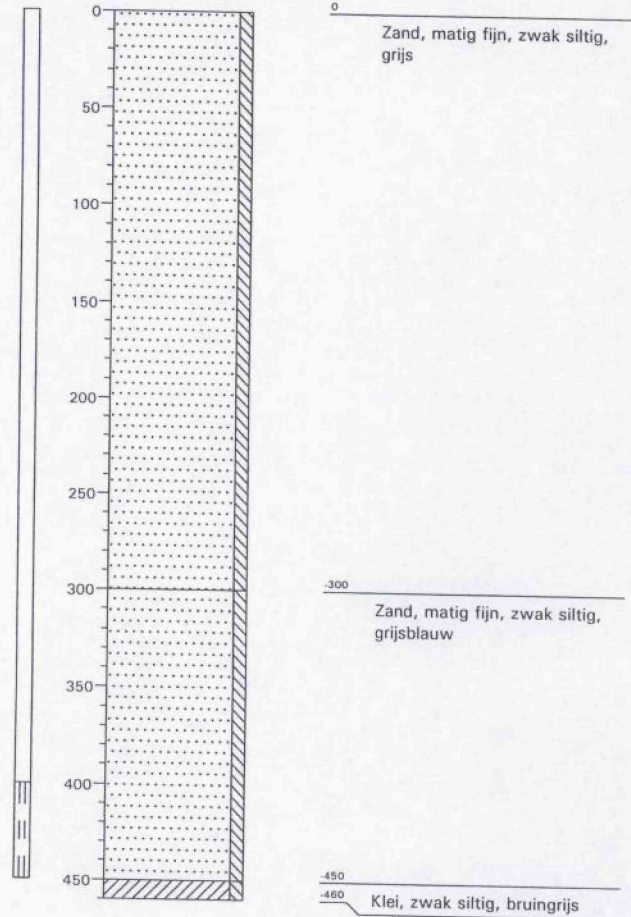


Boorprofielen

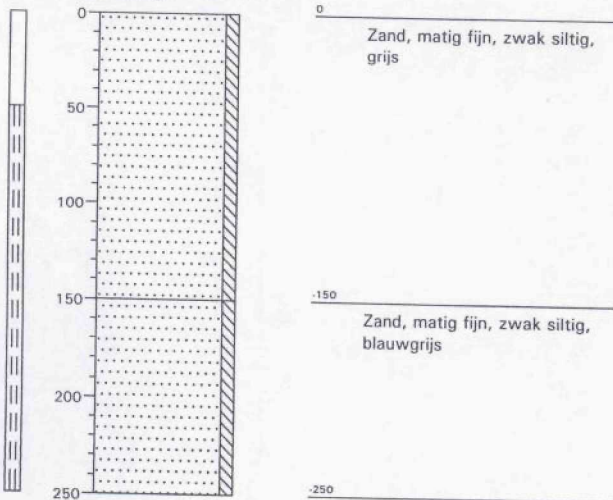
Boring: 232A



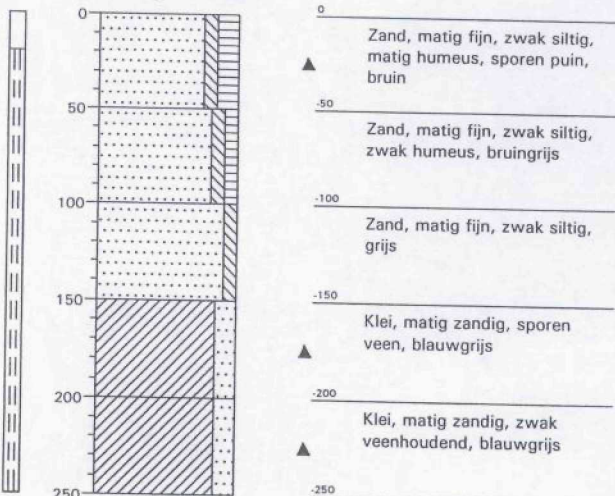
Boring: 234A



Boring: 237A



Boring: 266A



Boorprofielen

