MILON

milieu-onderzoek bv

Ingekomen	gemeente Schijndel		
Reg. nr.			
Afd. termijn	2 8 DEC 2004		
Sector	CS	BZ	GZ
Afdeling			

Titel: **Verkennend bodemonderzoek aan de Steeg te Schijndel**

Opdrachtgever: **Gemeente Schijndel**
Postbus 5
5480 AA Schijndel

Adviesbureau: **MILON milieu-onderzoek bv**
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

ISO 9001 & VCA** GECERTIFICEERD
DNV MGMT. SYS. RvA C024 VCA
DNV Certification B.V., Nederland

MILON

milieu-onderzoek bv

Titel:	Verkennend bodemonderzoek aan de Steeg te Schijndel
Status:	definitief
Datum:	15 december 2004
Opdrachtgever:	Gemeente Schijndel afd. Bouw & Milieuzaken Postbus 5 5480 AA Schijndel
Contactpersoon:	de heer W. van Leuken
Telefoonnummer:	073 - 5440999
Faxnummer:	073 - 5478840

Auteur:	de heer ing. R. Geerts
Projectnummer:	24577
Bestandsnaam:	h:\...\bodem\rapport\nen5740\2004\Steeg_24577
Projectleider:	de heer R. Geerts
Veldwerkcoördinator:	de heer R. van Galen
Telefoonnummer:	073 - 5477253
Faxnummer:	073 - 5493955
E-mail:	bodem@milon.nl
Website:	www.milon.nl

Handtekening directie:

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

MILON milieu-onderzoek bv is gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2000, de VKB-protocollen 1018 en 1020 voor monsterneming Bouwstoffenbesluit, BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieu-hygiënisch bodemonderzoek" en voor VCA** 2000/03.

MILON

milieu-onderzoek bv

Inhoudsopgave

MILON

milieu-onderzoek bv

Bijlagen.

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.
2. Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten.
3. Boorbeschrijvingen.
4. Analysecertificaten laboratorium.

0. Samenvatting.

Door MILON milieu-onderzoek bv te Schijndel is in opdracht van de gemeente Schijndel in november t/m december 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Steeg te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande bouwactiviteiten en herinrichting van het gebied.

Algemeen
Op basis van het historisch onderzoek is het onderzoek uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740, bijlage B2 (onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR)) voor een oppervlakte van 32.860 m². Tijdens de inspectie van het terrein zijn geen bijzonderheden waargenomen. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende geconcludeerd worden;

Grond
Zintuiglijk is in de bovengrond plaatselijk een zwakke bijmenging met puin waargenomen. In de zwak puinhoudende bovengrond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK en/of zink en/of EOX aangetoond. In de zintuiglijk niet afwijkende bovengrond en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater
Tijdens de grondwaterbemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen. Op één locatie (peilbuis 2) is in het grondwater een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. Op één locatie (peilbuis 4) is een zeer licht verhoogd gehalte xylenen aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. In het grondwater op het overige terrein (peilbuis 1 en 3) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. De bodemkwaliteit vormt geen belemmeringen ten aanzien van de geplande bouwactiviteiten en herinrichting van de locatie.

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

1. Inleiding.

1.1. Opdrachtverlening.

Op 10 november 2004 heeft MILON milieu-onderzoek bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van de heer Van Leuken van de gemeente Schijndel, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Steeg te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740.

1.2. Aanleiding.

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek vormen de geplande bouwactiviteiten en herinrichting van de locatie. In verband met deze werkzaamheden dient de actuele kwaliteit van de bodem te worden bepaald.

1.3. Doel van het onderzoek.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieu-hygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.4. Onderzoeksbetrouwbaarheid.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 2.2 d.d. 10-12-2003. MILON milieu-onderzoek bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON milieu-onderzoek bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON milieu-onderzoek bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

2. Vooronderzoek.

2.1. Algemeen.

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NVN 5725, oktober 1999 (leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek). De verzamelde informatie ten behoeve van het vooronderzoek is opgesplitst in de volgende categorieën:

- het huidig gebruik;
- het historisch gebruik;
- het toekomstig gebruik;
- de bodemopbouw en geohydrologie.

Ten behoeve van het vooronderzoek is bij de gemeente Schijndel geïnformeerd of er relevante gegevens betreffende de onderzoekslocatie en directe omgeving in het archief aanwezig zijn. In de hierna volgende paragrafen zullen de resultaten van het vooronderzoek besproken worden.

2.2. Locatiegegevens en huidig gebruik.

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Schijndel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3,3 hectare en is momenteel deels in gebruik als rolschaatsbaan en deels als openbaar groen. De rolschaatsbaan is verhard met asfalt. Het overige terrein is verhard met tegels en klinkers en deels onverhard. Het perceel waarop de onderzoekslocatie is gelegen is kadastraal bekend bij de gemeente Schijndel onder sectie G, nummer 1756 en sectie H, nummer 4526.

Directe omgeving
De onderzoekslocatie is gelegen in het centrum van Schijndel. Aan de noordzijde wordt de locatie begrensd door de Kerkendijk, aan de oostzijde door de Mgr. Bekkersstraat. Aan de zuidzijde van de locatie bevindt zich de Deken Baekersstraat en aan de westzijde de Steeg. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich Bolsius Kaarsenfabriek. Aan de oost-, zuid- en westzijde bevinden zich woonhuizen.

2.3. Historisch gebruik.

Volgens de Robas historische topografische atlas (1:25.000) had het perceel en de directe omgeving omstreeks 1900 een agrarische bestemming (akkerland). Op een deel van de onderzoekslocatie waren enkele boerderijen aanwezig. Wanneer deze boerderijen gebouwd zijn is onbekend. Uit de Grote Provincie Atlas (1:25.000) blijkt dat de huidige bebouwing reeds in 1983 op de locatie aanwezig was. De datum waarop de bebouwing gerealiseerd is, is onbekend.

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

2.4. Toekomstig gebruik.

Enkele panden binnen de onderzoekslocatie worden uitgebreid. Tevens vindt op een deel van de locatie woningbouw plaats. Een deel van de locatie (ter plaatse van de geplande woningbouw) krijgt de functie wonen met tuin.

2.5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

Op de locatie
In verband met de geplande bouw van een kinderdagverblijf heeft MILON milieu-onderzoek bv in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Deken Baekerstraat te Schijndel (projectnummer: 98890, d.d. november 1998). In de grond is minerale olie en PAK in een licht verhoogd gehalte aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte fenolindex aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond.

Volgens opgave van de gemeente Schijndel is door Inpijn-Blokpoel een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het sociaal cultureel centrum. Hierbij zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten koper en zink aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Tijdens een bodemonderzoek ter plaatse van Huis en Erf zijn in zowel grond als in het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

Directe omgeving
Volgens informatie van de gemeente Schijndel zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie.

Het onderzoeksterrein heeft een globale hoogteligging van circa 10 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart (centrale slenk). De bodemopbouw is als volgt:

Deklaag (0 - 30 meter beneden maaiveld)
Vanaf maaiveld tot circa 25 - 30 m-mv is een deklaag aanwezig van matig fijn tot matig grof zand met plaatselijk leemlagen (Nuenen-groep).

Eerste watervoerende pakket (30 tot 75 meter beneden maaiveld)
Onder deze deklaag tot circa 75 m-mv bevindt zich het eerste watervoerende pakket dat voornamelijk uit matig fijn tot uiterst grof zand bestaat (formatie van Veghel, Sterksel).

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

Oppervlaktewater en stromingsrichting freatisch grondwater
De stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk gericht. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied. Op de onderzoekslocatie wordt geen grondwater onttrokken.

Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.7. Conclusie en hypothese.

Uit informatie van de gemeente Schijndel blijkt dat op de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Gezien het vroegere, huidige en toekomstige gebruik, de bodemgesteldheid, de geohydrologische situatie en de uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie wordt er vooralsnog geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan uitgegaan worden van een zogeheten onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese vastgesteld:

"Onverdachte locatie".

(Bij vele bodemonderzoeken in de provincie Noord-Brabant is vastgesteld dat licht tot en met sterk verhoogde concentraties van enkele zware metalen in het grondwater niet uitzonderlijk zijn).

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

3. Onderzoeksstrategie.

3.1. Algemeen.

De onderzoekslocatie is opgedeeld in 4 deellocaties. Het betreft de volgende deellocaties:
- aanbouw woningen Bizzy;
- uitbreiding Plu en toekomstige woningbouw;
- toekomstig politiebureau;
- toekomstige woningbouw rolschaatsbaan.

Het bodemonderzoek wordt, overeenkomstig de gestelde hypothese onverdachte locatie, uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740, bijlage B.2 (onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (strategie ONV-GR)). In deze bijlage zijn, afhankelijk van de oppervlakte, de volgende aspecten aangegeven:
- het monsternemingspatroon;
- de diepte van de boringen en de te bemonsteren lagen;
- het aantal boringen, monsters en mengmonsters;
- veldmetingen;
- de te analyseren stoffen.

De oppervlakte van de gehele onderzoekslocatie bedraagt circa 32.860 m^2.

De werkzaamheden worden verricht volgens de NEN-normen zoals aangegeven in NEN 5740, en voor zover niet in de NEN-normen beschreven, volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (AVPR) opgesteld door het ministerie van VROM.

3.2. Monsternamestrategie.

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:
- het plaatsen van 20 handboringen tot een diepte van circa 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 4 handboringen tot een diepte van maximaal 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 4 peilbuizen waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand is geplaatst.

De overige werkzaamheden zullen uit de volgende activiteiten bestaan:
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemlaag of per 0,5 meter;
- het afpompen van de peilbuizen (na plaatsing en voorafgaand aan de monstername);
- het filtreren van het grondwater door een filter van 0,45 µm, ten behoeve van de analyse van zware metalen;

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

- het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad en geleiding van het grondwater;
- het bemonsteren van het grondwater.

3.3. Analysestrategie.

Van de genomen grondmonsters worden 3 mengmonsters samengesteld van de bovengrond (0-0,5 m-mv) en 2 mengmonsters van de ondergrond (0,5-2,0 m-mv). De grondmengmonsters worden onderzocht op een standaard NEN-pakket voor grond (arseen, cadmium, chroom, koper, lood, zink, kwik, nikkel, PAK (10VROM), minerale olie, EOX, lutum, humus en droge stofgehalte).

De grondwatermonsters worden onderzocht op het NEN-pakket voor grondwater (arseen, koper, cadmium, chroom, lood, zink, kwik, nikkel, minerale olie, vluchtige aromatisch en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen), aangevuld met ijzer totaal en ammonium-stikstof.

De fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door het milieulaboratorium EnviroLab te Oosterhout. Het laboratorium is een Sterlab geaccrediteerd laboratorium.

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

4. Uitvoering bodemonderzoek.

4.1. Algemeen.

In afwijking van hoofdstuk 3 zijn 2 extra boringen tot circa 1,0 m-mv uitgevoerd. Van de bovengrond is 1 extra mengmonster samengesteld en geanalyseerd op een NEN-pakket voor grond, zodat per deellocatie analyseresultaten van de bovengrond beschikbaar zijn. De overige werkzaamheden zijn uitgevoerd zoals aangegeven in hoofdstuk 3.

4.2. Veldwerkzaamheden.

Op 24 november 2004 is het veldwerk uitgevoerd. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. De daarna uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Uitgevoerde werkzaamheden

deellocatie	veldwerkzaamheden				chemische analyses		
	aantal boringen				grond		grondwater
	0,5 m	1,0 m	2,0 m	peilbuis	BG	OG	
Aanbouw woningen Bizzy	2	-	-	1	1x NEN[1]	@	1x NEN[2]
Uitbreiding Plu en toekomstige woningbouw	11	-	2	1	1x NEN[1]	2x NEN[1]	1x NEN[2]
Toekomstig politiebureau	4	-	1	1	1x NEN[1]	@	1x NEN[2]
Toekomstige woningbouw rolschaatsbaan	3	2	1	1	1x NEN[1]	@	1x NEN[2]
totaal	20	2	4	4	4x NEN[1]	2x NEN[1]	4x NEN[2]

BG: bovengrond;
OG: ondergrond;
@: gecombineerd met Uitbreiding Plu en toekomstige woningbouw;
NEN[1]: cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, arseen, kwik, EOX, minerale olie, PAK's, lutum, organische stof en droge stof;
NEN[2]: cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, arseen, kwik, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie, aangevuld met ammonium-stikstof en ijzer-totaal.

De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld en beschreven. Bemonstering van de grond heeft per 0,5 meter of gelijkwaardige laag plaatsgevonden.

Op 2 december 2004 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuizen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater is gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Envirolab te Oosterhout. Ten behoeve van de analyse van zware metalen is tijdens de grondwaterbemonstering het grondwater gefiltreerd middels een filter van 0,45 µm.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen.

De bodem op de locatie bestaat vanaf maaiveld tot circa 1,0 à 1,6 m-mv uit matig fijn, licht tot matig humeus (plaatselijk licht siltig) zand. Plaatselijk is vanaf circa 1,0 à 1,6 m-mv tot circa 2,6 m-mv een (licht zandige, licht humeuze) leemlaag aanwezig. Vanaf circa 2,6 m-mv tot de maximale boordiepte van circa 4,0 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn, licht humeus zand. Ter plaatse van boring 4 bestaat de bodem vanaf circa 2,4 m-mv tot de maximale boordiepte van circa 4,6 m-mv uit leem.

Ter plaatse van boring 1, 4, 5, 6, 8, 10, 12 en 28 is vanaf maaiveld tot circa 0,6 à 1,0 m-mv een zwakke bijmenging met puin waargenomen. In de overige boringen zijn geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het grondwater is helder. In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de gemeten grondwaterparameters.

Tabel 2: Gemeten zuurgraad, geleidbaarheid en grondwaterstand.

peilbuis	grondwater-stand (m-mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaarheid (Ec)	waarneming
1	1,87	6,5	360	geen
2	1,11	5,9	250	geen
3	0,98	5,9	360	geen
4	2,27	6,2	470	geen

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor een dergelijk gebied. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.4. Monstersamenstelling.

Van de bovengrond (traject 0-0,7 m-mv) zijn 4 mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond (traject 0,5-2,5 m-mv) zijn 2 mengmonsters samengesteld (zie tabel 1). De mengmonsters zijn samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters. Opgemerkt wordt dat de monsters onder laboratoriumcondities gemengd zijn.
Bij de codering van de deelmonsters in de tabellen 4, 5 en 6 en de boorbeschrijvingen, is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is.

MILON milieu-onderzoek bv
Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

5. Interpretatie en toetsing.

5.1. Wijze van beoordeling en interpretatie.

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten geschiedt op basis van de circulaire 'Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering' van 24 februari 2000. In de circulaire worden een tweetal toetsingscriteria gehanteerd:

Streefwaarde (S): Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Het is de referentiewaarde voor schone grond. Indien de concentratie onder de streefwaarde ligt is er sprake van geen verontreiniging.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een ernstige verontreiniging.

Een derde toetsingscriterium is een afgeleide van de streef- en interventiewaarde.

Tussenwaarde (T): Deze waarde is de halve som van de streef- en interventiewaarde (½ (S+I)). Bij gehalten boven de tussenwaarde is er sprake van een dusdanige verhoging dat nader onderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is.

Tabel 3: Verontreinigingsniveau en weergave in tabellen.

Concentratieniveau voor een stof	Betekenis	weergave in tabellen
≤ S-waarde (of < detectielimiet)	*Niet verontreinigd (schoon).* Het concentratieniveau van alle parameters is lager of gelijk aan de streefwaarde.	-
> S-waarde ≤ T-waarde	*Licht verontreinigd.* Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de streefwaarde en lager of gelijk aan de tussenwaarde.	S
> T-waarde ≤ I-waarde	*Matig verontreinigd.* Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager of gelijk aan de interventiewaarde.	T
> I-waarde	*Ernstig verontreinigd.* Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde.	I

De streef-, tussen- en interventiewaarde voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stof (humus) gehalte van de bodem.

5.2. Toetsing grond.

De toetsing van de analyseresultaten van de grond aan de streef-, tussen- en interventiewaarden is weergegeven in tabel 4, 5 en 6.

Tabel 4: Overzicht analyseresultaten grond (mg/kg d.s.).

lokatie	toekomstige woningbouw rolschaatsbaan					uitbreiding Plu en toekomstige woningbouw				
monstercode	MM BG1					MM BG 2				
grondmonsters	5.1+10.1+12.1					15.1+18.1+20.2+22.1+23.1				
traject (m-mv)	0 - 0,5					0 - 0,5				
geanalyseerde parameters	analyseresultaten (mg/kg ds) met toetsing		toetsingswaarden			analyseresultaten (mg/kg ds) met toetsing		toetsingswaarden		
			S-waarde	T-waarde	I-waarde			S-waarde	T-waarde	I-waarde
arseen	< 15	-	17,8	25,8	33,8	< 15	-	17,8	25,8	33,7
cadmium	< 0,4	-	0,50	3,99	7,47	< 0,4	-	0,50	3,97	7,43
chroom	< 10	-	58,6	140,7	222,7	< 10	-	58,4	140,2	221,9
koper	12	-	19,3	60,5	101,7	12	-	19,1	60,1	101,0
lood	36	-	57,1	206,6	356,0	33	-	56,9	205,9	354,8
nikkel	5,4	-	14,3	50,1	85,8	< 5	-	14,2	49,7	85,2
zink	**79**	S	67,1	206,1	345,1	48	-	66,7	204,8	342,8
kwik	0,12	-	0,22	3,77	7,31	0,072	-	0,22	3,76	7,30
minerale olie	**17**	S	14,0	707,0	1.400,0	< 10	-	13,5	681,8	1.350,0
PAK's (som10)	**3,9**	S	1,0	20,5	40,0	0,22	-	1,0	20,5	40,0
EOX	**0,55**	S	0,30	▬	▬	0,29	-	0,30	▬	▬
organisch stof (%)	2,8		2,8			2,7		2,7		
lutum (%)	4,3		4,3			4,2		4,2		

▬: geen toetsingswaarden vastgesteld;
-: de concentratie is lager of gelijk aan de streefwaarde;
S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager of gelijk aan de tussenwaarde.

Uit tabel 4 blijkt dat in mengmonster MM BG1 (traject 0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten zink, minerale olie, PAK en EOX zijn aangetoond. In mengmonster MM BG2 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Tabel 5: Overzicht analyseresultaten grond (mg/kg d.s.).

lokatie	aanbouw woningen Bizzy					toekomstig politiebureau				
monstercode	MM BG3					MM BG4				
grondmonsters	4.1+7.1+25.2					28.1+8.1+1.1				
traject (m-mv)	0 - 0,7					0 - 0,5				
geanalyseerde parameters	analyseresultaten (mg/kg ds) met toetsing		toetsingswaarden			analyseresultaten (mg/kg ds) met toetsing		toetsingswaarden		
			S-waarde	T-waarde	I-waarde			S-waarde	T-waarde	I-waarde
arseen	< 15	-	16,7	24,2	31,6	< 15	-	18,1	26,2	34,3
cadmium	< 0,4	-	0,45	3,64	6,82	< 0,4	-	0,50	4,02	7,54
chroom	11	-	56,0	134,4	212,8	13	-	59,8	143,5	227,2
koper	< 5	-	17,5	55,0	92,5	14	-	19,6	61,6	103,6
lood	< 15	-	54,2	196,1	338,0	25	-	57,7	208,8	359,8
nikkel	< 5	-	13,0	45,5	78,0	5,9	-	14,9	52,2	89,4
zink	25	-	60,8	186,8	312,7	58	-	68,9	211,6	354,3
kwik	< 0,04	-	0,21	3,64	7,07	0,063	-	0,22	3,80	7,38
minerale olie	< 10	-	10,0	505,0	1.000,0	**41**	**S**	14,0	707,0	1.400,0
PAK's (som10)	< 0,2	-	1,0	20,5	40,0	**12**	**S**	1,0	20,5	40,0
EOX	< 0,2	-	0,30	▬	▬	< 0,2	-	0,30	▬	▬
organisch stof (%)	1,2		1,2			2,8		2,8		
lutum (%)	3,0		3,0			4,9		4,9		

▬: geen toetsingswaarden vastgesteld;
-: de concentratie is lager of gelijk aan de streefwaarde;
S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager of gelijk aan de tussenwaarde.

Uit tabel 5 blijkt dat in MM BG3 geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In mengmonster MM BG4 (traject 0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK aangetoond.

Tabel 6: Overzicht analyseresultaten grond (mg/kg d.s.).

lokatie	gehele onderzoekslokatie				gehele onderzoekslokatie			
monstercode	MM OG leem				MM OG zand			
grondmonsters	1.3+2.4+3.4+5.4+6.3				1.5+2.2+3.3+4.3			
traject (m-mv)	1,0 - 2,0				0,5 - 2,5			
geanalyseerde parameters	analyseresultaten (mg/kg ds) met toetsing	toetsingswaarden			analyseresultaten (mg/kg ds) met toetsing	toetsingswaarden		
		S-waarde	T-waarde	I-waarde		S-waarde	T-waarde	I-waarde
arseen	< 15 -	21,2	30,7	40,2	< 15 -	17,5	25,4	33,2
cadmium	< 0,4 -	0,56	4,47	8,37	< 0,4 -	0,47	3,73	6,98
chroom	31 -	75,4	181,0	286,5	11 -	60,8	145,9	231,0
koper	8,4 -	24,3	76,3	128,3	7,6 -	18,8	59,0	99,1
lood	< 15 -	65,5	237,0	408,4	< 15 -	56,3	203,7	351,0
nikkel	21 -	22,7	79,5	136,2	< 5 -	15,4	53,9	92,4
zink	38 -	92,3	283,5	474,7	18 -	67,6	207,5	347,4
kwik	< 0,04 -	0,25	4,26	8,26	< 0,04 -	0,22	3,78	7,33
minerale olie	< 10 -	14,0	707,0	1.400,0	< 10 -	10,0	505,0	1.000,0
PAK's (som10)	< 0,2 -	1,0	20,5	40,0	< 0,2 -	1,0	20,5	40,0
EOX	< 0,2 -	0,30	▬	▬	< 0,2 -	0,30	▬	▬
organisch stof (%)	2,8	2,8			0,9	0,9		
lutum (%)	12,7	12,7			5,4	5,4		

▬: geen toetsingswaarden vastgesteld;
-: de concentratie is lager of gelijk aan de streefwaarde.

Uit tabel 6 blijkt dat in mengmonsters MM OG leem en MM OG zand geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.

5.3. Toetsing grondwater.

De toetsing van de analyseresultaten van het grondwater aan de streef-, tussen- en interventiewaarden wordt weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Overzicht analyseresultaten grondwater (µg/l).

[illegible]	[illegible]				[illegible]		
lokatie	toek. politie bureau	uitbr. Plu + toek. woning	toek. woning. rolschaatsb.	aanb. woningen Bizzy	S-waarde	T-waarde	I-waarde
peilbuisnummer	1	2	3	4			
filtertraject (m-mv)	3,1 - 4,1	2,6 - 3,6	2,2 - 3,2	3,6 - 4,6			
[illegible]	[illegible]						
arseen	< 10 -	< 10 -	< 10 -	< 10 -	10	35,0	60
cadmium	< 0,4 -	< 0,4 -	< 0,4 -	< 0,4 -	0,4	3,2	6
chroom	< 1 -	< 1 -	< 1 -	1,0 -	1	15,5	30
koper	< 10 -	< 10 -	< 10 -	< 10 -	15	45,0	75
lood	< 10 -	< 10 -	< 10 -	< 10 -	15	45,0	75
nikkel	< 10 -	< 10 -	< 10 -	< 10 -	15	45,0	75
zink	24 -	**120 S**	< 20 -	20 -	65	432,5	800
kwik	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	0,05	0,2	0,3
benzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,2	15,1	30
tolueen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	7	503,5	1000
ethylbenzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	4	77,0	150
xylenen (som 3)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	**0,21 S**	0,20	35,1	70
naftaleen	< 0,5 -	< 0,5 -	< 0,5 -	< 0,5 -	0,01	35,1	70
1,2-dichloorethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	7	203,5	400
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,01	10,0	20
trichloormethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	6	203,0	400
1,1,1-trichloorethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,01	150,0	300
1,1,2-trichloorethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,01	65,0	130
trichlooretheen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	24	262,0	500
tetrachloormethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,01	5,0	10
tetrachlooretheen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,01	20,0	40
monochloorbenzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	7	93,5	180
dichloorbenzenen	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	3	26,5	50
minerale olie	< 50 -	< 50 -	< 50 -	< 50 -	50	325,0	600
ijzer	< 100	22.000	690	1.400	▬	▬	▬
ammonium-N (mg/l)	< 0,1	0,84	< 0,1	0,16	▬	▬	▬

De 'vet' gedrukte concentraties overschrijden een toetsingswaarde;
▬: geen toetsingswaarde vastgesteld;
-: de concentratie is lager of gelijk aan de streefwaarde;
S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager of gelijk aan de tussenwaarde.

Uit tabel 7 blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 een licht verhoogd gehalte zink is aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 4 is in het grondwater een licht verhoogd gehalte xylenen aangetoond. In het grondwater uit de overige peilbuizen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Opgemerkt wordt dat het ijzergehalte in het grondwater uit peilbuis 2 aan de hoge kant is ten opzichte van de resultaten van de overige peilbuizen.

Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

6. Bespreking van de resultaten.

6.1. Grond en grondwater.

Aanbouw woningen Bizzy
In de bovengrond ter plaatse van boring 4 is vanaf maaiveld tot circa 0,9 m-mv een zwakke bijmenging met puin waargenomen. Analytisch zijn in de boven- en in de ondergrond op de locatie geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een zeer licht verhoogd gehalte xylenen aangetoond. Onbekend is wat de mogelijke oorzaak is van het verhoogde gehalte xylenen.

Uitbreiding Plu en toekomstige woningbouw
Ter plaatse van boring 6 is in de bovengrond een zwakke bijmenging met puin waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn analytisch geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. Onbekend is wat de mogelijke oorzaak is van het aangetoonde licht verhoogd gehalte zink.

Het is bekend dat in Noord-Brabant verhoogde gehalten aan zware metalen (ten opzichte van de streef-, tussen- en interventiewaarde) in het grondwater voorkomen zonder dat daarvoor een directe oorzaak is aan te wijzen. Afhankelijk van de regio betreft dit onder andere arseen, cadmium, chroom en zink. Koper, lood en nikkel komen incidenteel ook voor. Mede door het feit dat in de grond geen verhoogd gehalte zink is aangetoond wordt er dan ook aangenomen dat het hier een van nature plaatselijk verhoogde (achtergrond)concentratie betreft.

Toekomstig politiebureau
Zintuiglijk is in de bovengrond ter plaatse van boring 1, 8 en 28 (traject 0-1,0 m-mv) een zwakke bijmenging met puin waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De aangetoonde licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan bijmenging met puin. Bekend is dat in puinhoudende grond dergelijke concentraties voor kunnen komen. In verband met de aangetoonde concentratie wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Toekomsige woningbouw rolschaatsbaan
Ter plaatse van boring 5, 10 en 12 is in de bovengrond (traject 0-0,5 m-mv) een zwakke tot matige bijmenging met puin waargenomen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zink, minerale olie, PAK en EOX aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De aangetoonde licht verhoogde gehalten worden, net als de bovengrond ter plaatse van het toekomstig politiebureau, mogelijk veroorzaakt door de bijmenging met puin.

Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

De resultaten van het onderhavige onderzoek komen overeen met eerder uitgevoerde onderzoeken op de locatie (zie hoofdstuk 2, paragraaf 2.5). In verband met het concentratieniveau wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

6.2. Toetsing aan de hypothese.

De gekozen hypothese "onverdachte locatie" dient formeel gezien ten aanzien van grond en grondwater verworpen te worden. Gezien het concentratieniveau kan de hypothese toch aanvaard worden.

Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

7. Conclusies.

Algemeen
Op basis van het historisch onderzoek is het onderzoek uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740, bijlage B2 (onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR)) voor een oppervlakte van 32.860 m².
Tijdens de inspectie van het terrein zijn geen bijzonderheden waargenomen. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende geconcludeerd worden;

Grond
Zintuiglijk is in de bovengrond plaatselijk een zwakke bijmenging met puin waargenomen. In de zwak puinhoudende bovengrond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK en/of zink en/of EOX aangetoond. In de zintuiglijk niet afwijkende bovengrond en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater
Tijdens de grondwaterbemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen. Op één locatie (peilbuis 2) is in het grondwater een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. Op één locatie (peilbuis 4) is in het grondwater een zeer licht verhoogd gehalte xylenen aangetoond. In het grondwater op het overige terrein (peilbuis 1 en 3) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. De bodemkwaliteit vormt geen belemmeringen ten aanzien van de geplande bouwactiviteiten en herinrichting van het gebied.

BIJLAGEN

Schaal: 1: 25.000	Bijlage: 1
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie	
Deze kaart is noordgericht	

MILON
milieu-onderzoek bv

Ligging onderzoekslocatie

milieu-onderzoek bv

Boorbeschrijvingen

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	I/i	: zinkassen	Blinde buis	:
Z/z	: zand/zandig	P/p	: puin	Klei-afdichting	:
L/s	: leem/siltig	Q/q	: slib	Filter	:
K/k	: klei/kleiig				
V/h	: veen/humeus			Grondwaterst.	:
m	: mineraal arm				
	Overig				
			Ongeroerd monster	:	Geroerd monster :

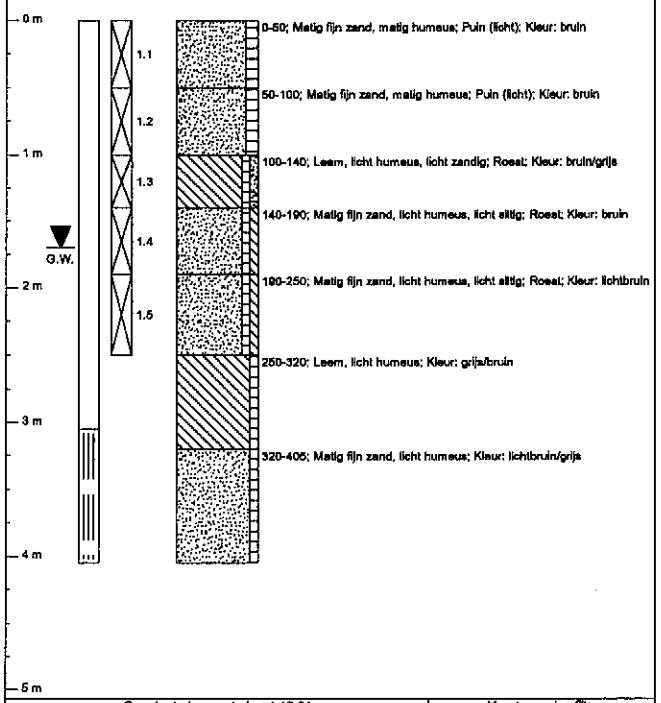
MILON milieu-onderzoek bv

Huygensweg 24 • 5482 TG Schijndel • Telefoon 073 547 72 53 • Fax 073 549 39 55

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	01	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

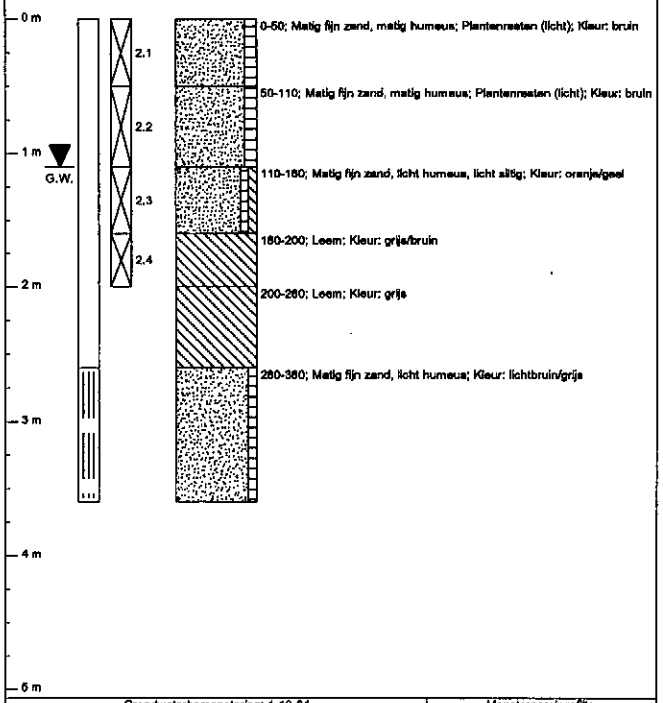


Grondwaterbemonstering: 1-12-04				Monsterneming filter	
pH	EGV µS/cm	Temperatuur °C	Grondwaterstand 170 cm-mv	Diepte 405 cm-mv	Perforatie 305-405 cm-mv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	02	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

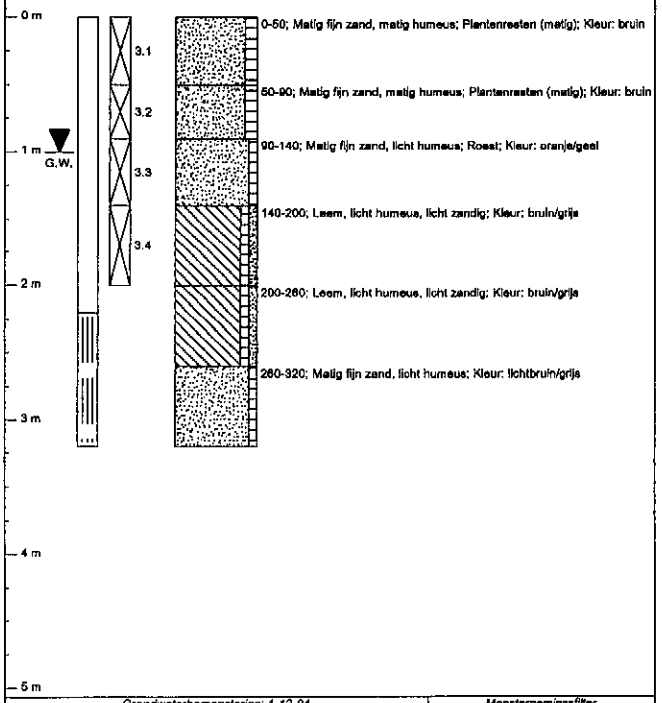


Grondwaterbemonstering: 1-12-04				Monsterneming filter	
pH	EGV µS/cm	Temperatuur °C	Grondwaterstand 110 cm-mv	Diepte 380 cm-mv	Perforatie 280-380 cm-mv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	03	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

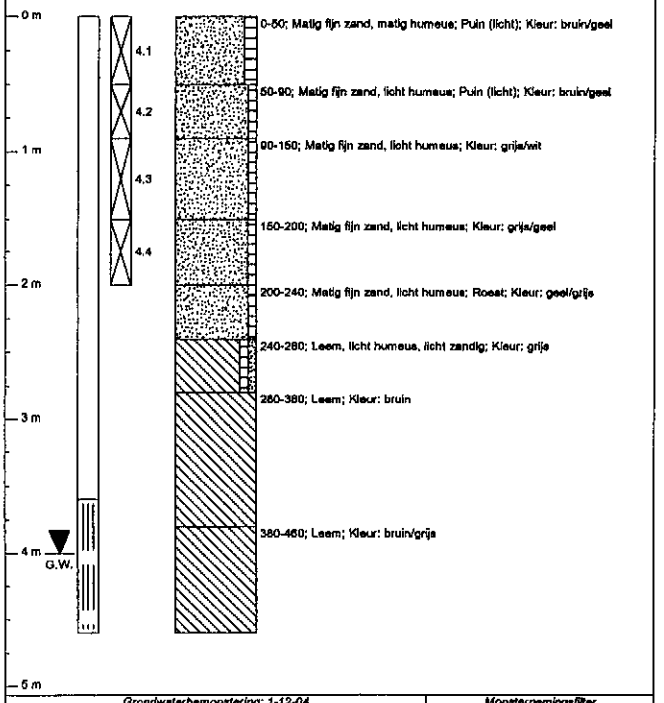


Grondwaterbemonstering: 1-12-04				Monsterneming filter	
pH	EGV µS/cm	Temperatuur °C	Grondwaterstand 100 cm-mv	Diepte 320 cm-mv	Perforatie 220-320 cm-mv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	04	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

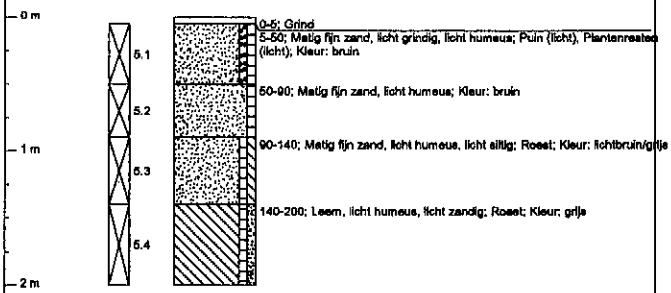


Grondwaterbemonstering: 1-12-04				Monsterneming filter	
pH	EGV µS/cm	Temperatuur °C	Grondwaterstand 400 cm-mv	Diepte 460 cm-mv	Perforatie 360-460 cm-mv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	05	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

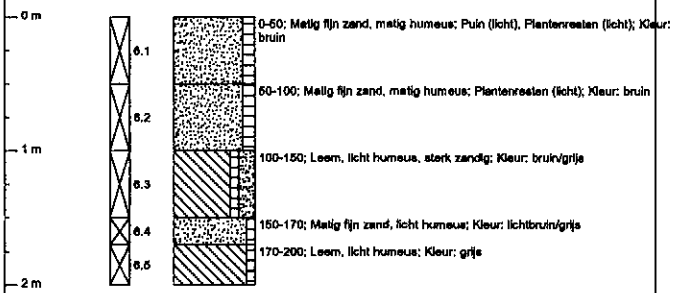
Bodem-monster | Bodem-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	06	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

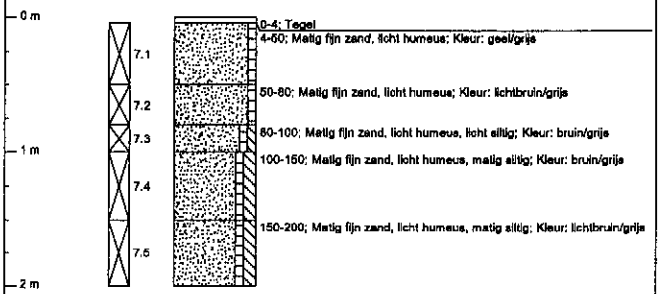
Bodem-monster | Bodem-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	07	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

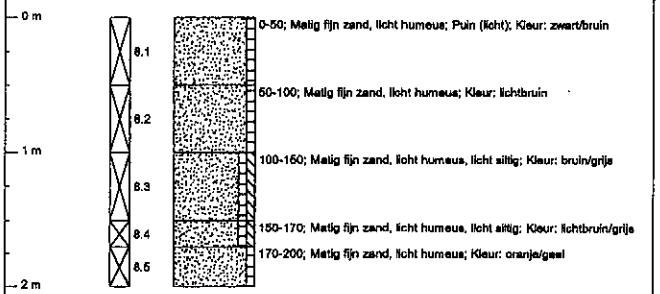
Bodem-monster | Bodem-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	08	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	09	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
9.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Roest, Plantenresten (licht); Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	10	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
10.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Puin (licht), Plantenresten (licht); Kleur: bruin
10.2		50-100; Matig fijn zand, licht humeus; Roest; Kleur: bruin/grijs

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	11	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
11.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Plantenresten (licht); Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	12	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
12.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Puin (matig), Plantenresten (licht); Kleur: bruin
12.2		50-100; Matig fijn zand, licht humeus, licht siltig; Roest; Kleur: lichtbruin/grijs

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	13	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
13.1		0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: bruin/grijs

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	14	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
14.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	15	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
15.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	16	Geheel terrein	24-11-04

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
16.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	17	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
17.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	18	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
18.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	19	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
19.1		0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	20	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
20.1		0-20; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin
20.2		20-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: bruin/grijs

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	21	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

21.1

0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	22	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

22.1

0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Wortels; Kleur: bruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	23	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

23.1

0-50; Matig fijn zand, matig humeus; Kleur: bruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	25	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

25.1

25.2

0-7; Klinker

7-40; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: geel/grijs

40-70; Matig fijn zand, licht humeus, licht slibig; Kleur: donker bruin/zwart

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	24	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
24.1		0-7; Klinker
		7-40; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: geel/grijs
24.2		40-70; Matig fijn zand, licht humeus, licht slibig; Kleur: donker bruin/zwart

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	26	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
26.1		0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: bruin/geel

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	27	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
27.1		0-50; Matig fijn zand, licht humeus, licht slibig; Kleur: bruin/geel

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	28	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
28.1		0-20; Matig fijn zand, licht grindig, licht humeus; Puin (licht); Kleur: bruin
28.2		20-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	29	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
29.1		0-30; Matig fijn zand, licht humeus; Opgebracht; Kleur: geel
29.2		30-50; Matig fijn zand, matig humeus; Kleur: zwart

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
24577	Steeg	30	Geheel terrein	24-11-04
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
R. van Galen	MILON milieu-onderzoek bv	Edelmanboor		100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
30.1		0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: bruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200422169

Milon Milieuonderzoek bv
R. Geerts
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Betreft uw project: 24577 / Steeg, Schijndel
Bemonsteringsdatum: 25-11-2004
Ontvangstdatum: 26-11-2004
Startdatum: 26-11-2004
Rapportagedatum: 01-12-2004

Monsteromschrijving

1	200422169-01	Grond	MM BG1: 5.1 (0-50) 10.1 (0-50) 12.1 (0-50)
2	200422169-02	Grond	MM BG2: 15.1 (0-50) 18.1 (0-50) 20.2 (20-50) 22.1 (0-50) 23.1 (0-
3	200422169-03	Grond	MM BG3: 4.1 (0-50) 7.1 (0-50) 25.2 (40-70)
4	200422169-04	Grond	MM BG4: 28.1 (0-20) 8.1 (0-50) 1.1 (0-50)
5	200422169-05	Grond	MM OG Klei: 1.3 (100-140) 2.4 (160-200) 3.4 (140-200) 5.4 (140-20

Analyseresultaten			**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Droge stof	Q	%	87.2	86.0	88.1	85.4	80.5
Organische stof	Q	%	2.8	2.7	1.2	2.8	2.8
Lutum	Q	%	4.3	4.2	3.0	4.9	12.7
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	11	13	31
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	12	12	< 5	14	8.4
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	36	33	< 15	25	< 15
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	5.4	< 5	< 5	5.9	21
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	79	48	25	58	38
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Q	mg/kg ds	0.12	0.072	< 0.04	0.063	< 0.04
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	17	< 10	< 10	41	< 10
Chromatogram minerale olie		-	Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage
PAK							
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.22	0.019	0.015	0.68	< 0.01
Anthraceen	Q	mg/kg ds	0.041	< 0.01	< 0.01	0.18	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.95	0.058	0.029	2.6	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.50	0.017	0.014	1.9	0.011
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.36	0.021	< 0.02	1.6	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.31	0.026	< 0.02	1.0	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.61	0.020	< 0.02	2.0	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.37	0.022	< 0.02	0.74	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.55	0.026	< 0.02	1.3	< 0.02
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	3.9	0.22	< 0.2	12	< 0.2
EOX	Q	mg/kg ds	0.55	0.29	< 0.2	< 0.2	< 0.2

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200422169

Monsteromschrijving

6	200422169-06	Grond	MM OG Zand: 1.5 (190-250) 2.2 (50-110) 3.3 (90-140) 4.3 (90-150)

Analyseresultaten			**6**
Droge stof	Q	%	86.4
Organische stof	Q	%	0.9
Lutum	Q	%	5.4
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	11
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	7.6
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	< 15
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	< 5
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	18
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Q	mg/kg ds	< 0.04
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10
Chromatogram minerale olie		-	Bijlage
PAK			
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.011
Anthraceen	Q	mg/kg ds	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.027
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.019
Chryseen	Q	mg/kg ds	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0.02
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	< 0.2
EOX	Q	mg/kg ds	< 0.2

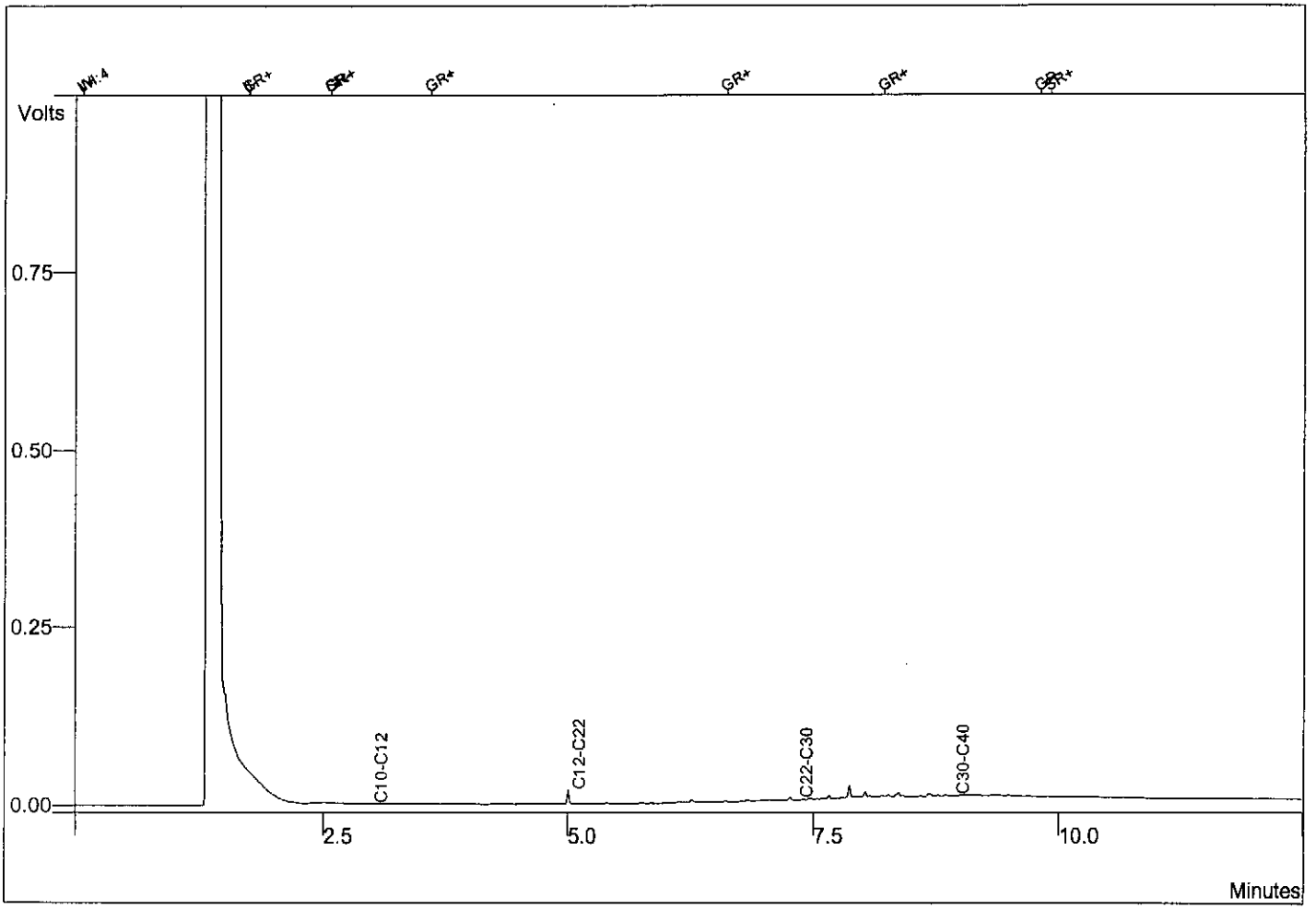
Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie (voorheen STERLAB) wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de RvA-accreditatie.

Paraaf projectcoördinator:

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

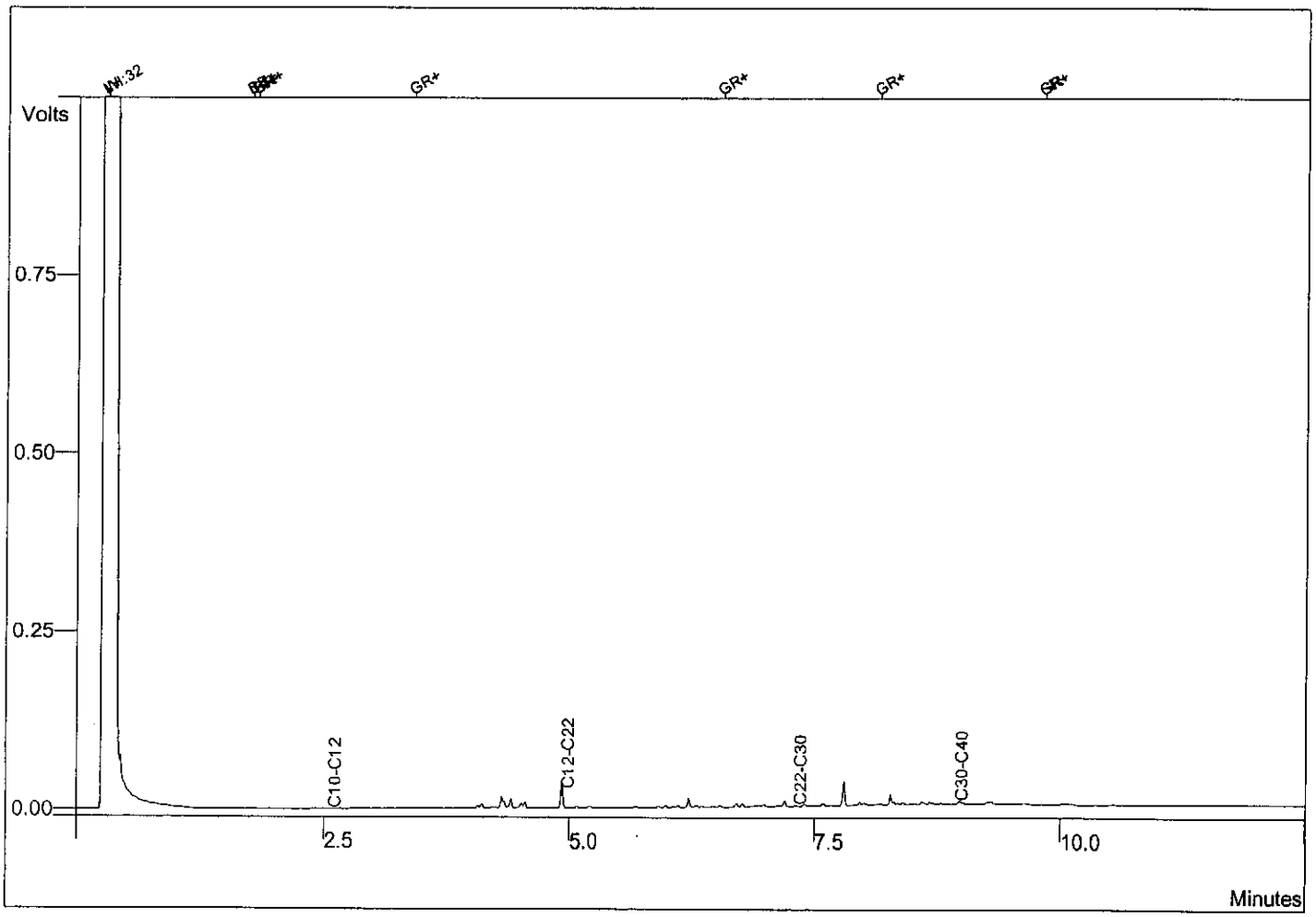
Data File: **c:\star\data2\2no61055.run**
Sample ID: 200422169-01



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	0,8472
2	C12-C22	8,9563
3	C22-C30	34,2281
4	C30-C40	53,1363
	Totals	**97,1679**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

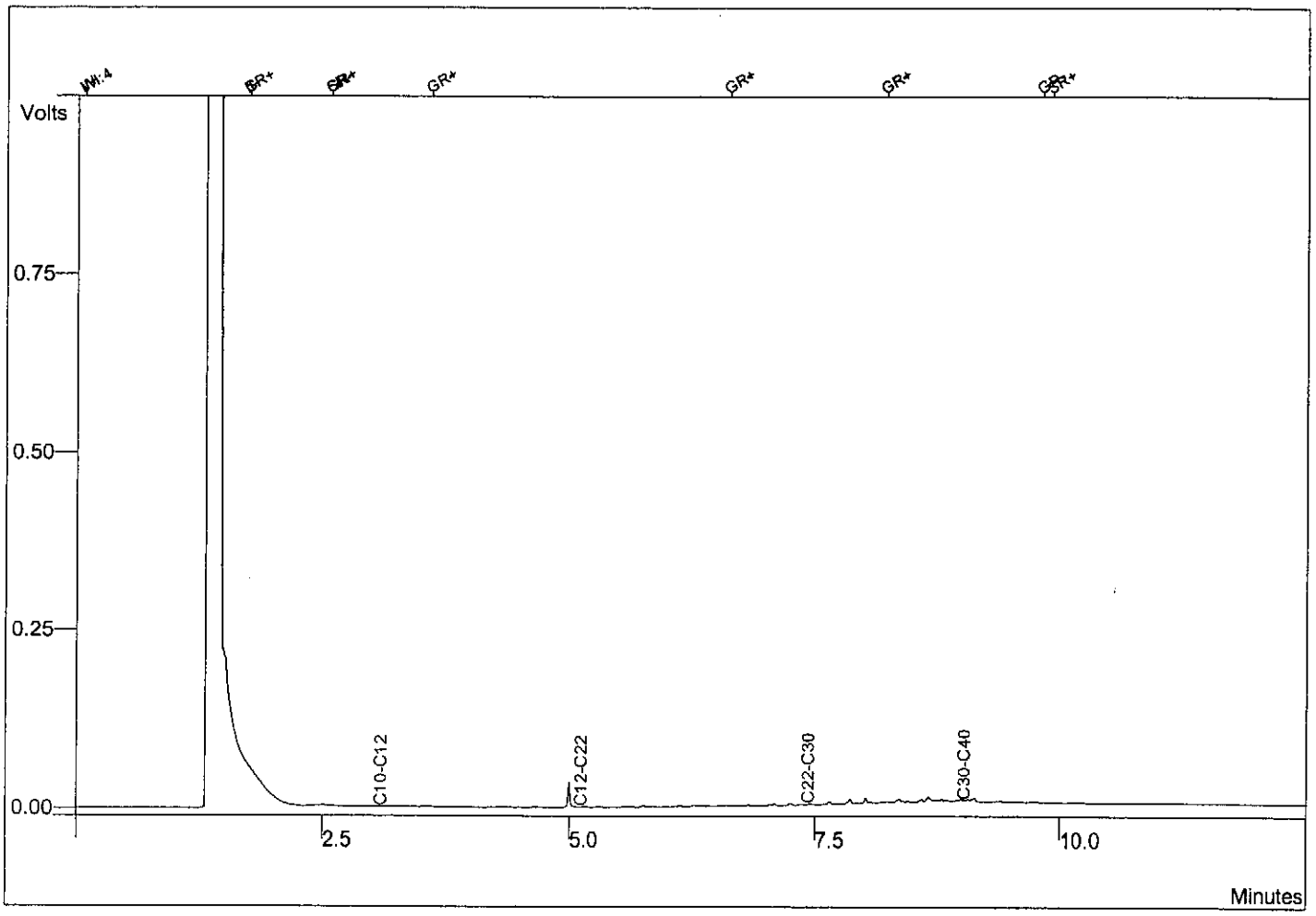
Data File: **c:\star\data2\2no61060.run**
Sample ID: 200422169-02



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	0,4019
2	C12-C22	27,5184
3	C22-C30	28,7505
4	C30-C40	43,3293
	Totals	**100,0001**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

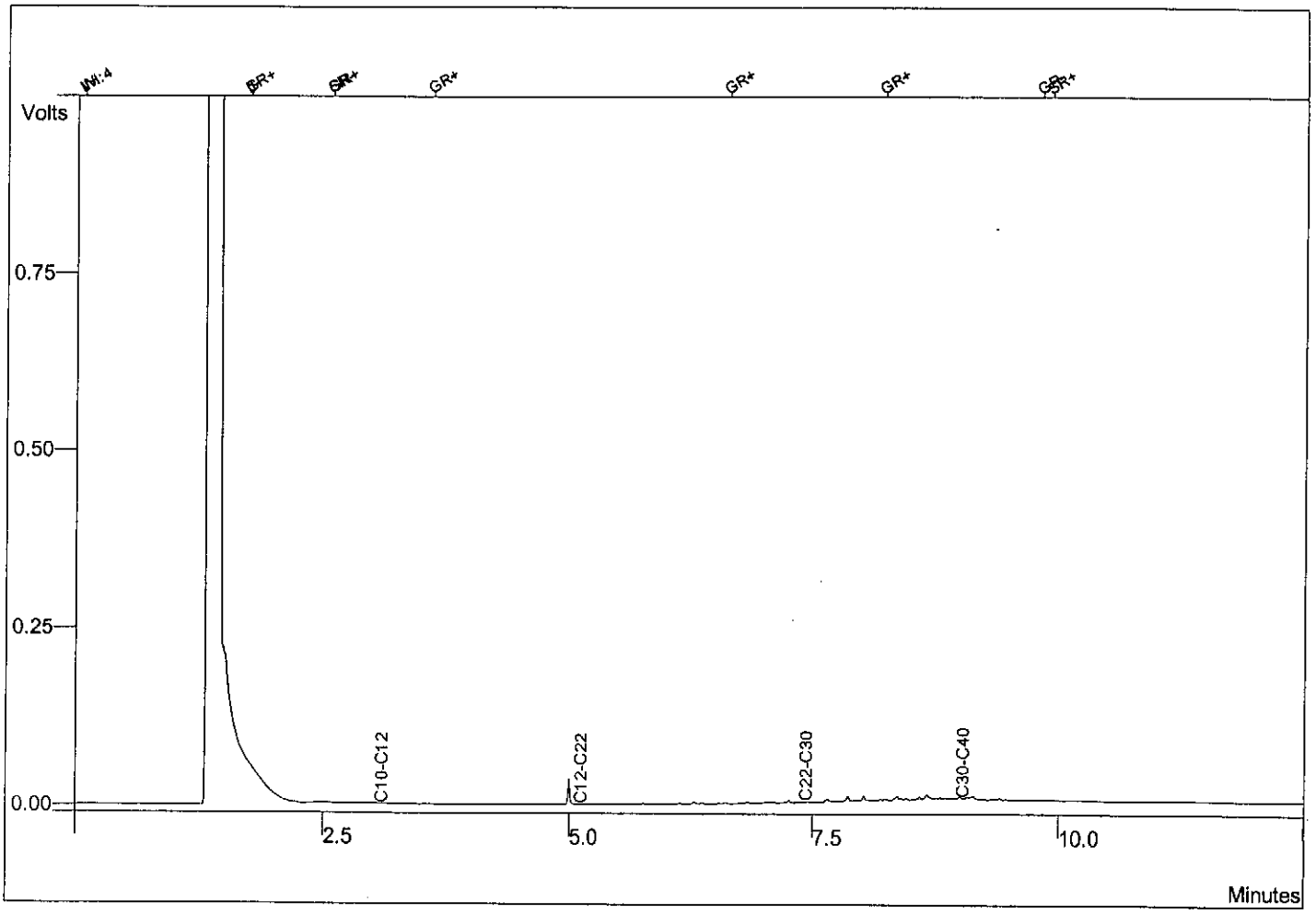
Data File: **c:\star\data2\2no61059.run**
Sample ID: 200422169-03



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	1,2159
2	C12-C22	11,2439
3	C22-C30	27,1751
4	C30-C40	58,0885
	Totals	**97,7234**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

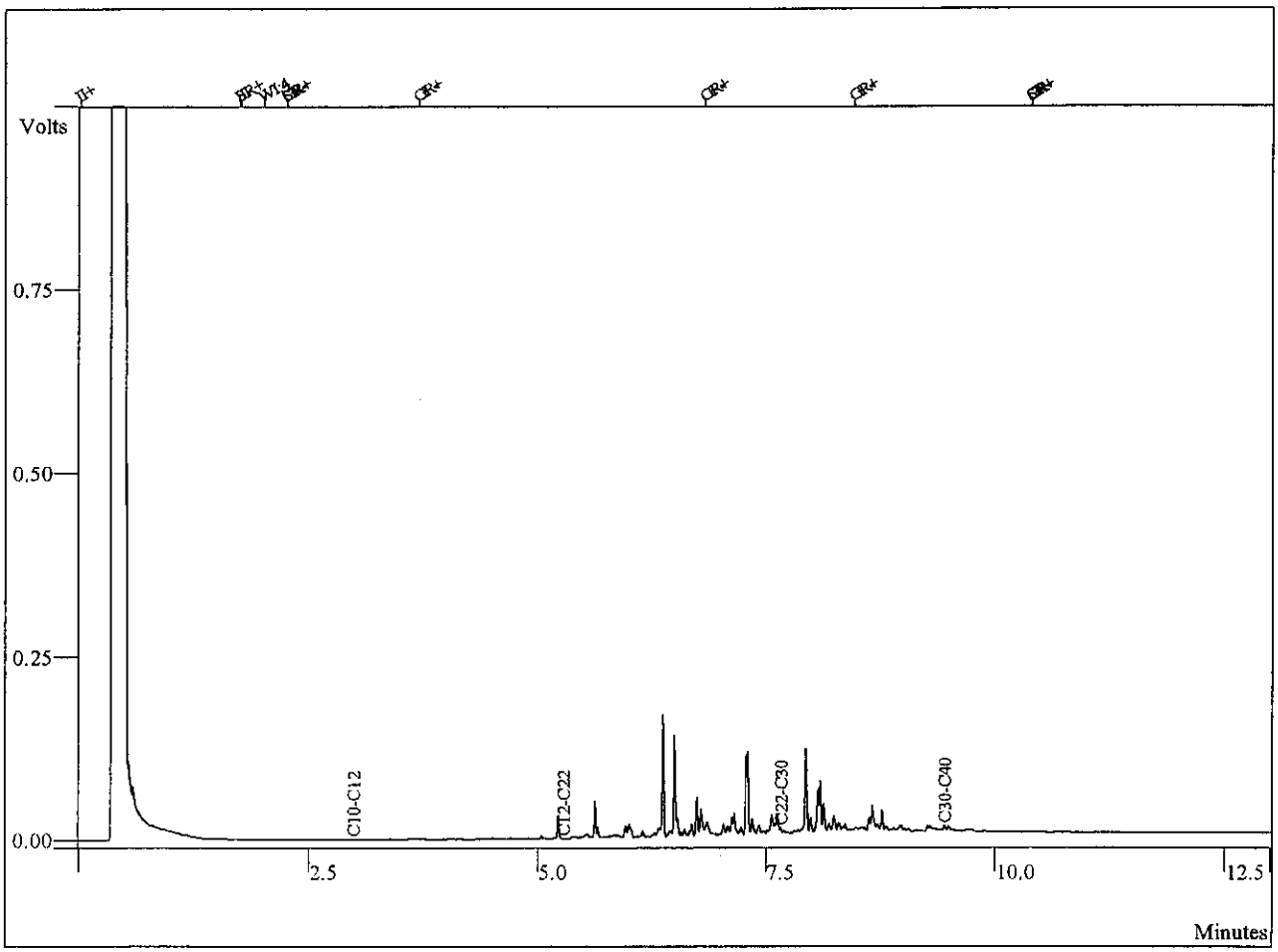
Data File: **c:\star\data2\2no61059.run**
Sample ID: 200422169-03



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	1,2159
2	C12-C22	11,2439
3	C22-C30	27,1751
4	C30-C40	58,0885
	Totals	**97,7234**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

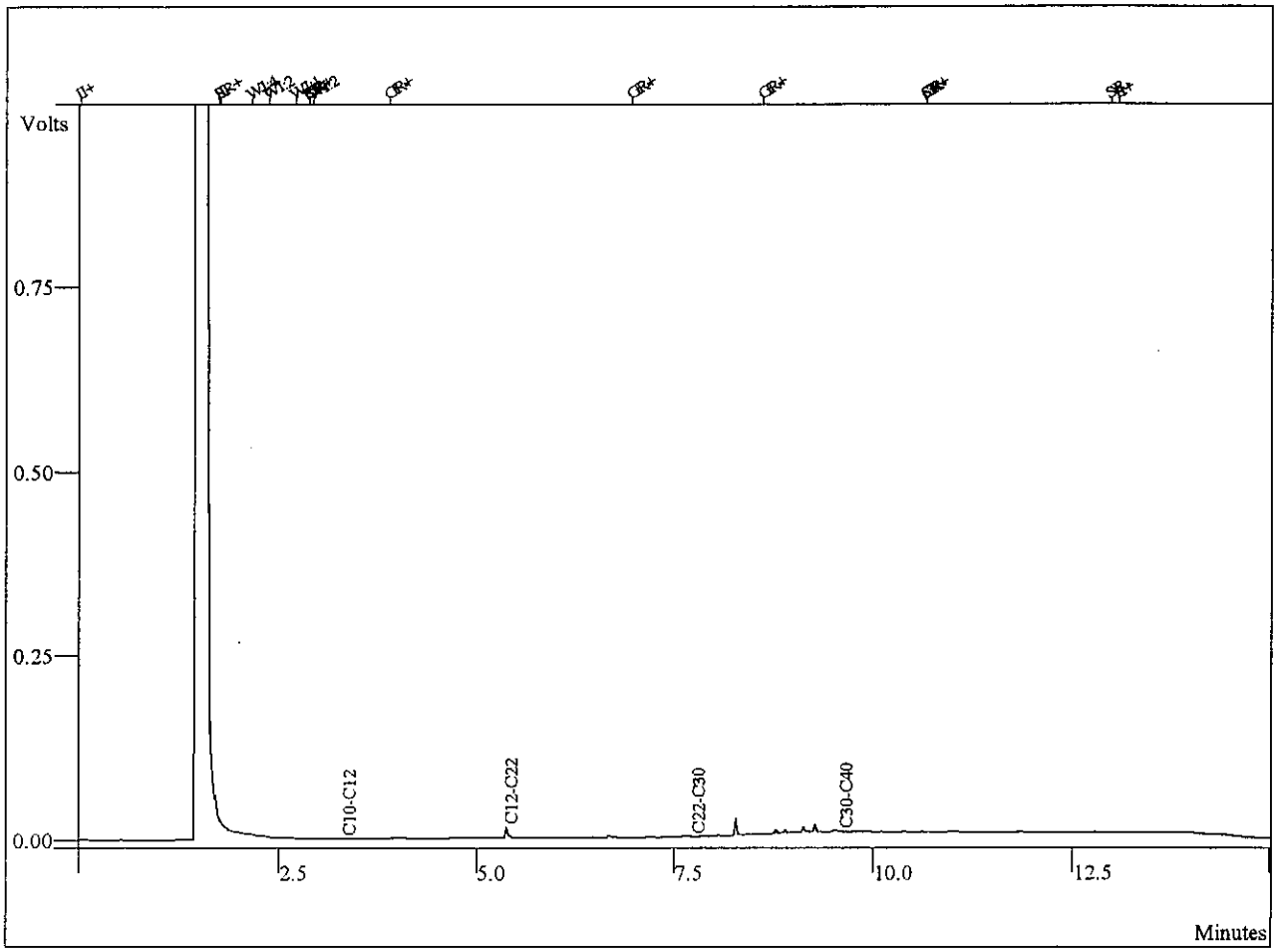
Data File: **c:\star\data1\1no51434.run**
Sample ID: 200422169-04



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	0,2648
2	C12-C22	28,3417
3	C22-C30	45,5879
4	C30-C40	25,8055
	Totals	**99,9999**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

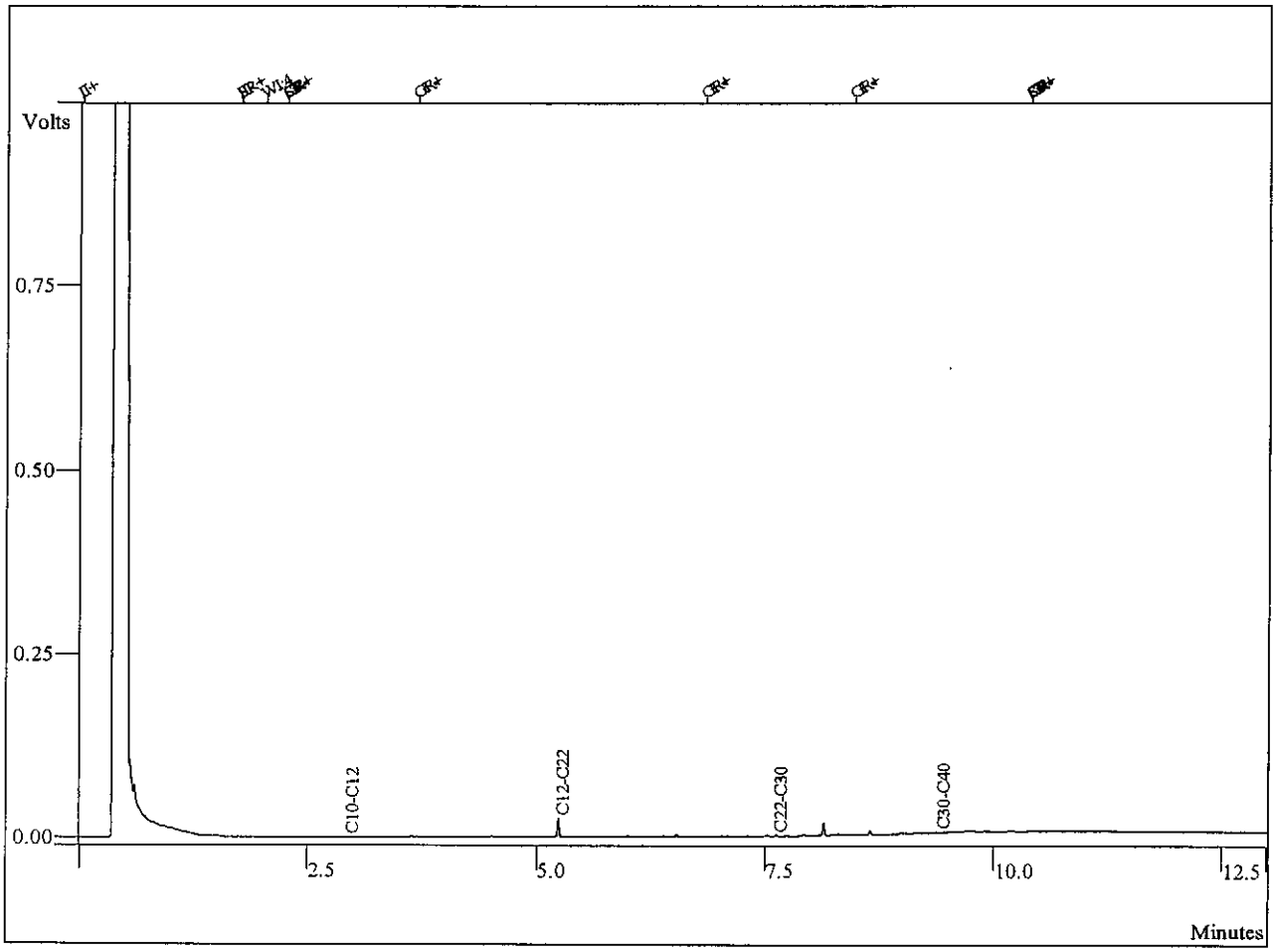
Data File: **c:\star\data1\1no51435.run**
Sample ID: 200422169-05



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	0,4943
2	C12-C22	12,2776
3	C22-C30	17,5663
4	C30-C40	69,6618
	Totals	**100,0000**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\data1\1no51439.run**
Sample ID: 200422169-06



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	1,8979
2	C12-C22	16,3020
3	C22-C30	16,7509
4	C30-C40	65,0493
	Totals	**100,0001**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200422707

Milon Milieuonderzoek bv
R. Geerts
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Betreft uw project: 24577 / Steeg, Schijndel
Bemonsteringsdatum: 02-12-2004
Ontvangstdatum: 02-12-2004
Startdatum: 03-12-2004
Rapportagedatum: 08-12-2004

Monsteromschrijving

1	200422707-01	Grondwater	pb1
2	200422707-02	Grondwater	pb2
3	200422707-03	Grondwater	pb3
4	200422707-04	Grondwater	pb4

Analyseresultaten			1	2	3	4
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	< 1	< 1	< 1	1.0
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	24	120	< 20	20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
IJzer [Fe]		µg/l	< 100	22000	690	1400
Ammonium (als N)	Q	mg/l	< 0.1	0.84	< 0.1	0.16
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen						
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.29
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.16
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Monochloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.21
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Vl. chloorkoolw.st. (som 12)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5

Envirolab is onderdeel van SITA
Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NI
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200422707

Monsteromschrijving

1	200422707-01	Grondwater	pb1
2	200422707-02	Grondwater	pb2
3	200422707-03	Grondwater	pb3
4	200422707-04	Grondwater	pb4

Analyseresultaten			1	2	3	4
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50
Chromatogram minerale olie			Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage

Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie (voorheen STERLAB) wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de RvA-accreditatie.

Paraaf projectcoördinator:

Ingeschreven in het RvA-accreditatie register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

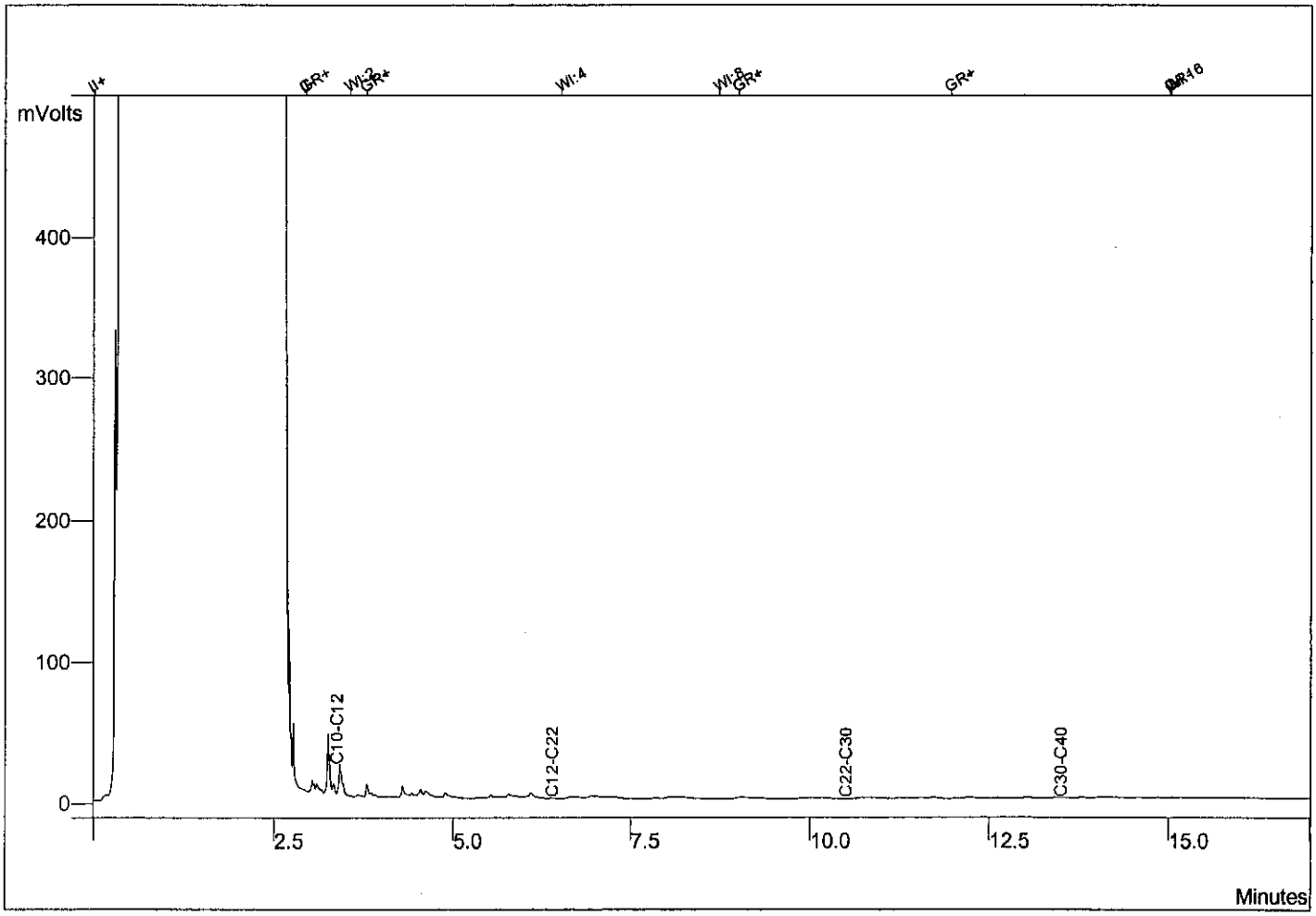
Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NI
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

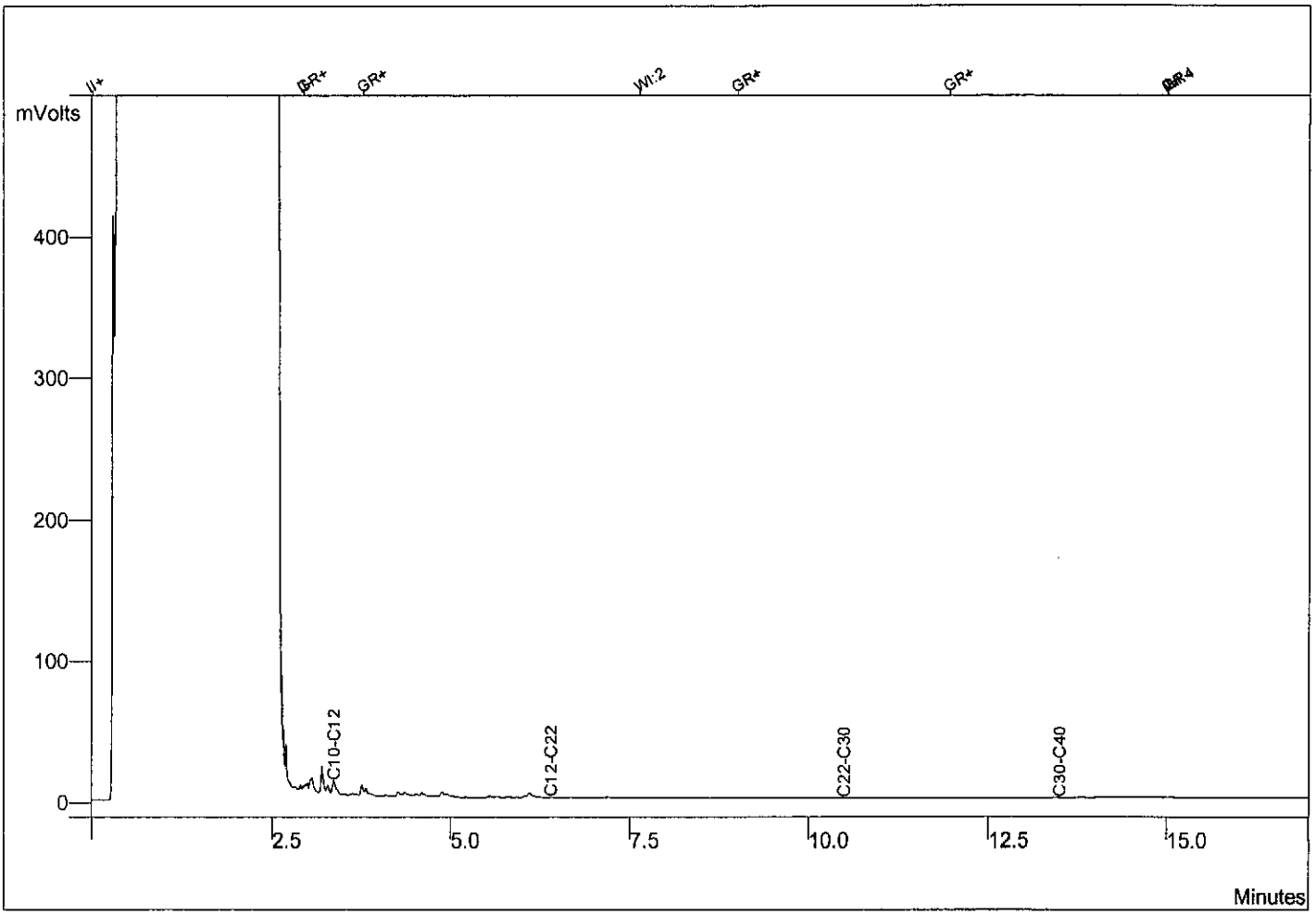
Data File: **c:\star\data\gcmo 7\7no31270.run**
Sample ID: 200422707-01



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	40,7224
2	C12-C22	43,4915
3	C22-C30	10,5396
4	C30-C40	5,1156
	Totals	**99,8691**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

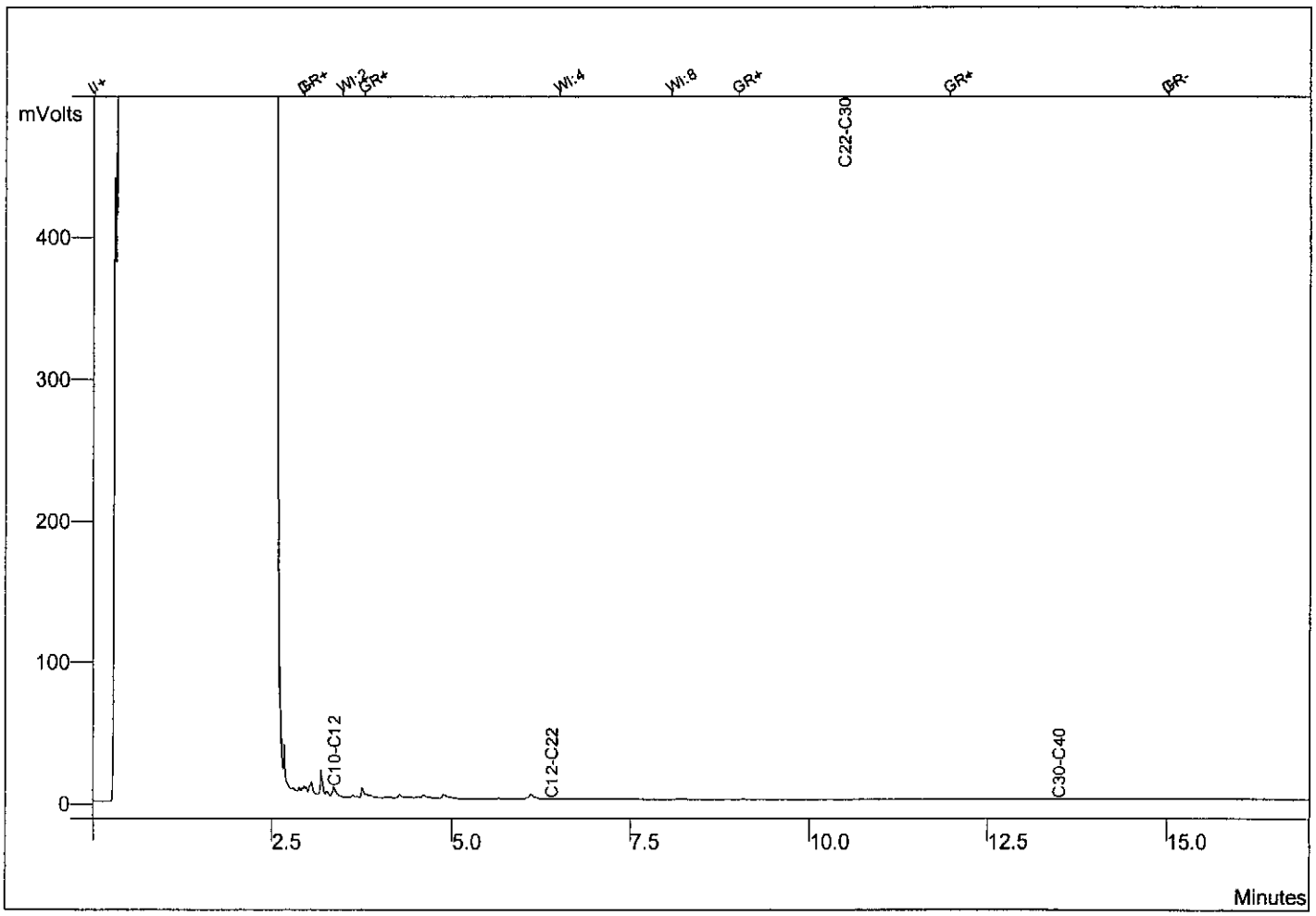
Data File: **c:\star\data\gcmo 7\7no31271.run**
Sample ID: 200422707-02



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	49,8867
2	C12-C22	39,1989
3	C22-C30	5,4724
4	C30-C40	5,4042
	Totals	**99,9622**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

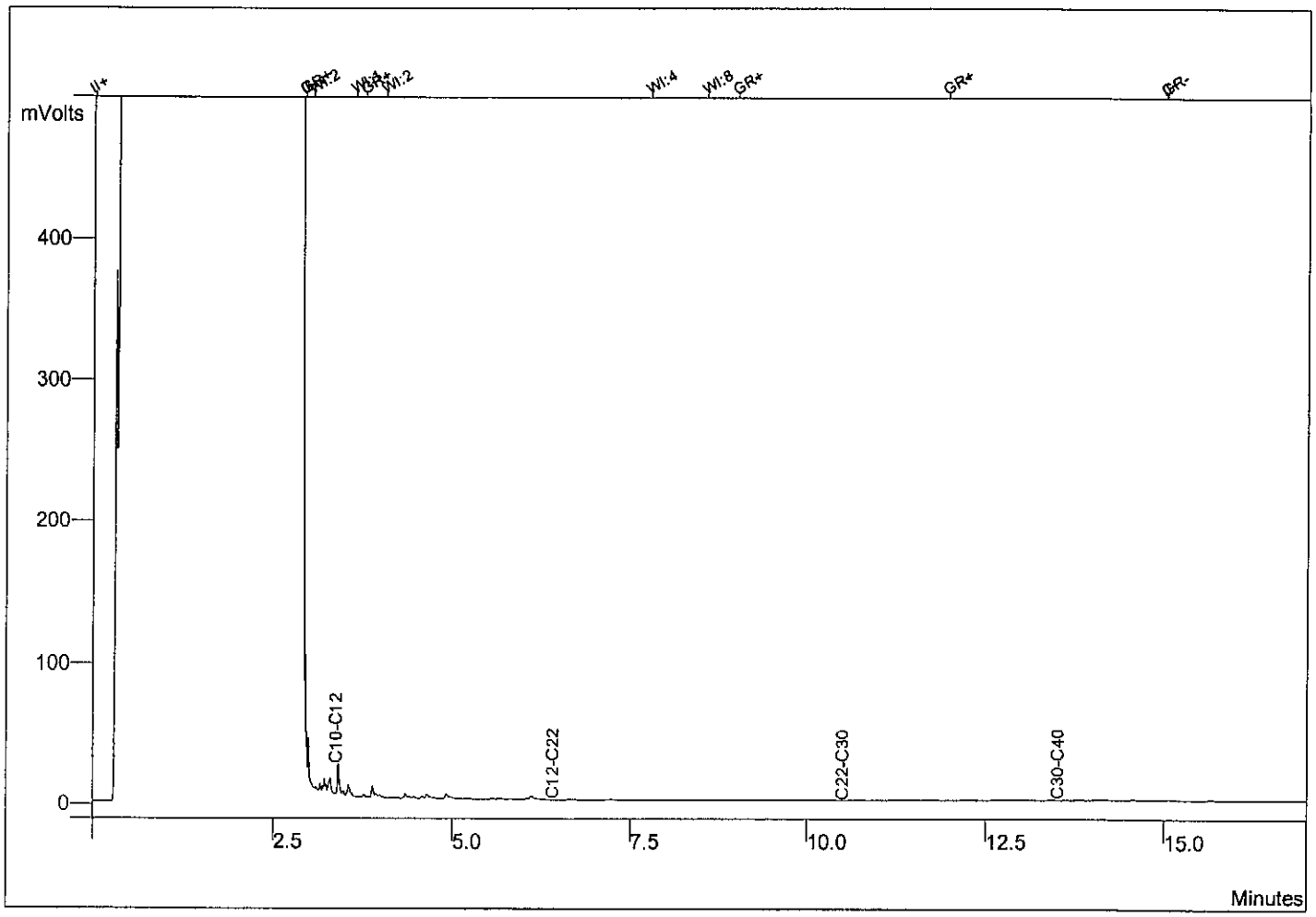
Data File: **c:\star\data\gcmo 7\7no31272.run**
Sample ID: 200422707-03



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	41,6028
2	C12-C22	43,7254
3	C22-C30	7,7433
4	C30-C40	6,7399
	Totals	**99,8114**

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\data\gcmo 7\7no31273.run**
Sample ID: 200422707-04



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	44,8316
2	C12-C22	36,9769
3	C22-C30	8,2357
4	C30-C40	9,4128
	Totals	**99,4570**