

RAPPORT:
VERKENNEND BODEMONDERZOEK
EIKENBURGLAAN TE ROSMALEN
DEELLOCATIE A
Gemeente Rosmalen, sectie D, nummer 2391
PROJECT: 10.11930

VERANTWOORDING

Titel	VERKENNEND BODEMONDERZOEK EIKENBURGLAAN TE ROSMALEN DEELLOCATIE A		
Opdrachtgever	Aannemersbedrijf P. Hoedemakers en Zn. B.V. Postbus 93 5240 AB Rosmalen		
Projectnummer	11930	Datum	2 september 2010
Projectleider	mw drs M.J. Groffen	Autorisatie	dhr. H.P. van Haalen
handtekening		handtekening	
Boormeester(s)	dhr. R. Reinders		dhr. D. van de Giessen
handtekening		handtekening	
Boormeester(s)	dhr. M. Gloudemans		dhr. N. van Venrooij
handtekening		handtekening	
Boormeester(s)	dhr. R. van Lieshout		
handtekening			

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
fax. +31 (0)412 – 65 29 98
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Omgeving	5
2.3 Voormalig bodemgebruik	7
2.4 Uitgevoerd bodemonderzoek	9
2.5 Huidig bodemgebruik deellocatie A	11
2.6 Toekomstig bodemgebruik	12
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	12
2.8 Doelstelling	14
2.9 Hypothese	14
3 OPZET VAN HET ONDERZOEK	15
3.1 Onderzoeksopzet	15
3.2 Veldwerkzaamheden	15
3.3 Laboratoriumwerkzaamheden	16
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	17
5 RESULTATEN	19
5.1 Zintuiglijke waarnemingen	19
5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit	20
5.3 Interpretatie	24
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	26
7 REFERENTIES	27

BIJLAGE

1	Situering in de regio
2	Kadastrale gegevens
3	Locatieoverzicht
4	Boorprofielbeschrijvingen
5	Analysecertificaten grond en grondwater
6	Toetsingstabellen
7	Historische gegevens

1

INLEIDING

Aannemersbedrijf P. Hoedemakers en Zn. B.V. te Rosmalen heeft, in verband met een geplande grondtransactie en herontwikkeling van de locatie, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een actualiserend bodemonderzoek op het perceel Eikenburglaan te Rosmalen, kadastraal bekend als Rosmalen, sectie, nummer 2391.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau dat tevens gecertificeerd is voor bemonstering conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Alle veldwerkers van NIPA milieutechniek b.v. hebben ervaring met asbest in bodem onderzoek en hebben minimaal de cursus asbestherkenning gevolgd.

NIPA milieutechniek b.v. is door het ministerie van VROM op grond van artikel 4 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer de erkenning verleend als bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer voor de werkzaamheid “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. en haar monsternemers zijn financieel en juridisch onafhankelijk van de opdrachtgever.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer ing. S.W.J. (Simon) Passier. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door mevrouw drs M.J. (Marie-Jeanne) Groffen.

2

LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Eikenburglaan te Rosmalen (gemeente 's-Hertogenbosch) kadastraal bekend onder gemeente Rosmalen, sectie D, nummer 2391. De locatie betreft de volgende coördinaten volgens het R.D.-stelstel: $x = 154.988$ en $y = 413.295$. Het maaiveld bevindt zich op circa 4,0 meter +NAP. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 11.370 m².

De onderzoekslocatie maakt als westelijk gedeelte deel uit van een bedrijventerrein dat in zijn geheel is onderzocht. Het betreft de huidige locaties Eikenburglaan 9, 9A t/m 9J (onderhavige te onderzoeken terreindeel A) en Eikenburglaan 3, 5, 7, 7A t/m 7F, 11A t/m 11^E en Graafsebaan 109 en 111 (terreindeel B). Verslag van het onderzoek van het oostelijk deel (terreindeel B) vindt plaats in een separate rapportage.

De bebouwing op de onderhavige onderzoekslocatie (terreindeel A) bestaat uit één bedrijfspand bestaande uit meerdere hallen. Tegen de zuid- en westrand van de locatie bevinden zich 20 garageboxen.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek is een bureaustudie uitgevoerd, de gemeente 's-Hertogenbosch geraadpleegd, de huidige verhuurders/beheerders geïnterviewd en een locatieinspectie (ook inpandig) uitgevoerd.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1; de kadastrale gegevens in bijlage 2. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3. In bijlage 7 zijn de historische gegevens aangeleverd door de gemeente 's-Hertogenbosch opgenomen.

In onderhavige tekst is door middel van een vetgedrukte tekst tussen haakjes (deellocatie x), direct aangegeven welke deellocatie voor onderhavig bodemonderzoek is geselecteerd.

2.2 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen in het dorp Maliskamp ten zuiden van Rosmalen dat beiden deel uitmaken van de gemeente 's-Hertogenbosch. De onderzoekslocatie maakt als westelijk terreindeel A deel uit van een klein bedrijventerrein gelegen direct ten zuiden van de snelweg Nijmegen – 's-Hertogenbosch (A59).

De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: twee woonhuizen en de Graafsebaan;
- Oostzijde: het oostelijk deel van het bedrijventerrein;
- Zuidzijde: achtertuinen en woonhuizen;
- Westzijde: achtertuinen en woonhuizen.

De wijdere omgeving van de locatie staat bij de gemeente 's-Hertogenbosch bekend als Buurt Maliskamp Oost 0502. Met betrekking tot dit gebied zijn de volgende gegevens bekend.

De buurt wordt aan de noordzijde begrensd door de Graafsebaan, aan de zuidzijde door de waterloop genaamd Grote Wetering en aan de westzijde door de Peter de Gorterstraat en een verharde weg langs het sportcomplex van Coudewater en aan de oostzijde door de Larikslaan. De buurt is gelegen in een voormalig poldergebied welke vanaf 1 januari 2004 waterhuishoudkundig wordt beheerd door het waterschap Aa en Maas.

Geologisch behoren de gronden in deze buurt tot jongere Holocene rivierafzettingen op Pleistoceen zand. Dit Pleistocene zand wordt op geringe diepte waargenomen (tussen 40 cm en 120 cm diep).

Bodemkundig noemen we de gronden kalkloze zandgronden. Ze bestaan hoofdzakelijk uit:

- veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand;
- beekeerdgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand met Pleistoceen zand beginnend van 40 tot 120 cm diep;
- Duinvaaggronden met leemarm en zwak lemig fijn zand;
- Laarpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand.

Uit de historische kaart van 1850 blijkt dat het verkavelingspatroon in het nu nog landelijke gebied vrijwel onveranderd is gebleven in honderdvijftig jaar tijd. Er is nog steeds sprake van een blokverkaveling vrijwel loodrecht op het oude wegenpatronen. Omstreeks de 17^e en de 18^e eeuw is er in de buurt veel turf en leem gestoken en wel vooral uit moerassen en vennen.

Tot 1950 is er alleen bebouwing langs de Maliskampsestraat aanwezig. De hoogte van het maaiveld varieert in 1964 ter plaatse van het poldergebied van 4,00 m + N.A.P. tot 4,90 m + N.A.P. De hoogte van het maaiveld van het reeds in 1964 bebouwde gedeelte van Maliskamp varieert van 5,10 meter +NAP tot 6,10 meter +NAP. Voor de aanvang van het woonrijp maken van Maliskamp zijn de gronden grotendeels in gebruik geweest als naaldbossen met sporadische akkerbouw. Het zuidoostelijke gedeelte van de Maliskamp (De Eikenburg) werd omstreeks 1960 bebouwd. Er is opgehoogd met zand dat aangevoerd is vanuit de ontgronding Oude Baan in Rosmalen.

In het gebied kan water ingelaten worden vanuit de Kleine Wetering. Langs de Torenstraat bevindt zich het gemaal Kleine Wetering. Het waterpeil in de Kleine Wetering heeft een winterpeil van 3,40 m +NAP en een zomerpeil van 3,80 m +NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is noordwestelijk gericht. De grondwaterstand in de buurt was in 1995 circa 1,35 m – maaiveld.

Juist grenzend aan de oostkant van Larikslaan (op circa 3,5 km vanaf de onderhavige onderzoekslocatie) bevindt zich een oude stortplaats met een oppervlakte van 0,50 ha. Er is tussen 1950 en 1960 huishoudelijk en bedrijfsafval gestort tot een vermoedelijke diepte van 2 meter -mv. De huidige afdeklaag is vermengd met puin, sintels en afval. Er is gedeeltelijk in het grondwater gestort. Uit inlichtingen van een voormalige aannemer uit Empel blijkt dat tussen 1950 en 1960 slib afkomstig van de uiterwaarden van de Maas gebruikt is als afdeklaag in verband met stankoverlast. Tegenwoordig bevindt zich op deze locatie een naaldbos.

2.3 Voormalig bodemgebruik

De onderzoekslocatie maakt als oostelijk gedeelte deel uit van een bedrijventerrein dat al sinds 1948 bedrijfsmatig in gebruik is. Uit gegevens aangeleverd door de gemeente 's-Hertogenbosch (Bevoegd-gezagcode: DB079602654; zie bijlage7) blijkt, kort samengevat, voor het gehele bedrijventerrein de volgende relevante historische gegevens. Hierbij dient opgemerkt dat de historische gegevens (ook na navraag) betrekking hebben op het gehele bedrijventerrein inclusief de locaties aan de Graafsebaan. Voor dit noordelijk gedeelte zijn tijdens het historisch vooronderzoek echter geen voor bodemverontreiniging relevante gegevens naar voren gekomen.

De eerste bedrijfsactiviteit in 1948 bestaat uit een werkplaats voor machinale houtbewerking van de heer P.L. van Eijkelenburg. In 1955 wordt het bedrijf uitgebreid met een betonfabriek, een garage voor het onderhoud van eigen transportmiddelen, magazijnen en een houtloods.

In 1961 vindt op de locatie tevens het conserveren van kozijnen plaats en is een schilderloods aanwezig. In 1964 is sprake van een conserveerloods. Sinds 1948 worden meerdere malen de gebouwen van het bedrijf uitgebreid.

In 1968 blijken vier ondergrondse huisbrandolietanks aanwezig, een ondergrondse dieseltank met afleverpomp, een dompelbad in de conserveerloods en een nieuwe schilderfabriek. De betonfabriek sluit in verband met omgevingsoverlast en het gebouw wordt in gebruik genomen als timmerfabriek. In 1975 wordt op de locatie 275.000 liter huisbrandolie per jaar gebruikt; naast genoemde tanks is nu ook een bovengrondse 600 liter huisbrandolietank aanwezig. Aanvullend zijn een schilderfabriek, een montagehal, een opslagloods voor hout bijgebouwd. In de voormalige betonfabriek bevindt zich een opsluithal en een spuiterij. In de conserveerloods is een dompelloods, een impregneerinstallatie en

een magazijn met verf-, spuit- en dompelmaterialen aanwezig. Tegen de loods bevindt zich een tweede bovengrondse huisbrandolietank. De onderhoudswerkplaats is uitgebreid en in de schilderfabriek bevindt zich een spuitcabine.

In 1978 wordt een houtmotverbrandingsinstallatie geplaatst, bevindt zich een opvanggoot voor het dompelmateriaal nabij de dompelloods, een mobiele spuitinstallatie in de schilderfabriek achter het kantoor, is de 600 liter tank voor huisbrandolie verplaatst en is een slijperij bijgebouwd.

In 1981 is in de schilderfabriek een spuitcabine en een mobiele spuitinstallatie aanwezig en wordt een torenkraan op de locatie geplaatst.

In 1988 worden vijf bedrijfsruimten bijgebouwd. Hierna wordt de locatie gebruikt door meerdere huurders.

Op dit moment is niet bekend of de twee ondergrondse huisbrandolietanks nabij de Eikenburglaan 3 en Graafsebaan 109 verwijderd zijn. Zover bekend zijn alle overige ondergrondse en bovengrondse opslagtanks verwijderd.

Op grond van bovenstaande resultaten heeft de gemeente 26 deellocaties (genummerd 1 t/m 26) geselecteerd welke verdacht zijn voor het voorkomen van bodemverontreiniging. Een overzicht van deze deellocaties is opgenomen in bijlage 7. Een gedeelte van deze deellocaties zijn in het verleden reeds onderzocht (zie hoofdstuk 2.4); een gedeelte niet of niet voldoende. Ter plaatse van sommige deellocaties dient de bodemkwaliteit te worden geactualiseerd.

De voor onderhavig onderzoek te onderzoeken deellocaties zijn (inclusief de door de gemeente 's-Hertogenbosch gebruikte nummering) opgenomen in de tekening(en) in bijlage 3 en in de hoofdstukken 2.9 en 3.1.

Voor onderhavig terreindeel A betreft het de volgende deellocaties (deellocatie 1):

- 17: schilderfabriek 1968;
- 18: schilderfabriek 1975;
- 19: schilderfabriek 1975 (uitbreiding);
- 23: spuitcabine 1975.

2.4 Uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie van het gehele bedrijventerrein zijn voor zover bekend, de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

Onderhavige onderzoekslocatie

Terreindeel A: Eikenburglaan 9 en 9A t/m 9J:

- verkennend bodemonderzoek Eikenburglaan 9-9J, d.d. 3 augustus 1996, kenmerk MB-1464, Inpijn-Blokpoel;
- nader bodemonderzoek Eikenburglaan 9-9J, d.d. 27 augustus 1996, kenmerk MB-1464-A, Inpijn-Blokpoel.

Oostelijke buurlocatie

Terreindeel B: Eikenburglaan 3, 5, 7, 7A t/m 7F, 11A t/m 11E en Graafsebaan 109 en 111

- milieukundig bodemonderzoek Graafsebaan 109-111, d.d. 17 oktober 2000, kenmerk 004133, Goorbergh Geotechniek b.v.;
- verkennend bodemonderzoek Eikenburglaan 3, 5, 7 en 11, d.d. 20 maart 2003, kenmerk 5820, NIPA milieutechniek b.v.;
- nader onderzoek 1e fase Eikenburglaan 7A t/m 7F, d.d. 5 juni 2003, kenmerk 03.6119, NIPA milieutechniek b.v.;
- nader onderzoek 2e fase Eikenburglaan 7A t/m 7F, d.d. 4 september 2003, kenmerk 03.6267, NIPA milieutechniek b.v.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken blijken de volgende relevante zaken.

Terreindeel A: Eikenburglaan 9 en 9A t/m 9J:

- in 1996 is de locatie in gebruik bij een transportbedrijf (René Holweg Transport) en een sanitairhandel;
- in de ondergrond (1,3 – 1,6 meter –mv) tegen de westgevel van de bebouwing van nummer 9H is een sterke grondverontreiniging met minerale olie aanwezig welke niet onder de bebouwing is afgeperkt. Het grondwater is hier niet onderzocht (deellocatie 2);
- zowel in de mengmonsters van de bovengrond als in het grondwater zijn verhoogde gehalten aan EOX gemeten;
- uit het onderzoek van Goorbergh uit 2000 blijkt in een bijgeleverde kopie van een tekening behorende bij een milieuvergunning dat aanvullend op de gegevens aangeleverd door de gemeente 's-Hertogenbosch rekening dient te worden gehouden met de mogelijke voormalige

aanwezigheid van een ondergrondse of bovengrondse tank ter plaatse van het pand 9H (deellocatie 3);

- het gehele perceel is slechts uitpandig onderzocht; het grondwater is niet onderzocht op minerale olie (deellocatie 4);
- het diepere grondwater is niet onderzocht op vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen (deellocatie 1);
- in 1996 is de locatie in gebruik door een transportonderneming. Niet duidelijk blijkt uit het onderzoek of met name inpandige activiteiten uitgevoerd worden die verdacht zijn voor bodemverontreiniging.

Terreindeel B: Eikenburglaan 11 en 7:

- ten oosten van het perceel Eikenburglaan 7F zijn grond en grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen; het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- in een grondmengmonster samengesteld van de bovengrond van het binnenterrein is een significant verhoogd gehalte aan pentachloorfenol gemeten. In de bovengrond ter plaatse van boring 8 is na een separate analyse van alle deelmonsters een veel lager gehalte aan pentachloorfenol gemeten terwijl in de overige deelmonsters geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. Het grondwater is tot nu toe niet onderzocht op chloorfenolen;
- op de locatie zou een opslagtank voor tributyltinoxide aanwezig zijn geweest. Grond en grondwater zijn niet onderzocht op organisch tin;
- tijdens het onderzoek van Goorbergh zijn de twee voormalige ondergrondse huisbrandolietanks gelegen aan de zuidzijde van Graafsebaan 109 een 111 niet of niet voldoende onderzocht. Deze tanks zijn mogelijk nog aanwezig;
- de mogelijkheid bestaat dat de ondergrondse huisbrandolietank nabij Graafsebaan 109 niet tegen de west- maar zuidgevel gesitueerd is geweest;
- ter plaatse van de locatie Graafsebaan 111 is het grondwater (peilbuis PB1) licht verontreinigd met cadmium en sterk verontreinigd met zink;
- het diepere grondwater is niet onderzocht op vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen.

Op de site Bodemloket.nl is aangegeven dat voor de onderzoekslocatie en omgeving geen gegevens zijn opgenomen.

In 1996 is terreindeel in gebruik door René Holweg Transport en een sanitairhandel.

In 2003 worden de verschillende ruimten van terreindeel B als volgt gebruikt:

Tabel 1 bedrijven en bedrijfsactiviteit(en) 2003

Huisnr	Huidige gebruiker	Activiteiten op de locatie	Verdachte locatie n.a.v. gebruik
3	leegstaand pand	--	Nee
5	Wiel Optiek b.v.	vervaardigen van optische instrumenten, foto- en filmapparatuur	Nee
7	Jan Suys Fotografie	fotostudio	Nee
7A	LPS Benelux	Groothandel in medische en tandheelkundige instrumenten*	Nee
7B	VOF MS Kart/Karting	Handel in en reparatie van karts en kartsonderdelen	Mogelijk opslag en gebruik van oliën
7C	Comarte / El Decorador	Groothandel in glas, porselein en aardewerk	Nee
7D	Konecranes b.v.	opslag hijs, hef, en andere transportwerktuigen en kantoor	Nee
7E	Autobedrijf A.A.C. van Padua	reparatie en verkoop auto's	Opslag en gebruik van olie, accu's op vloestofdichte vloer. Oliewaterafscheider uitpandig.
7F	Graphin	opslag en distributie meubels en schilderijen	Nee
11A	Huizinga Automaten Holland	opslag en verkoop amusements- en speelautomaten incl. kleinschalig onderhoud	Nee
11B t/m 11E	Copy Master Nederland b.v.	opslag kantoorartikelen / reprografisch centrum	Nee

In 2007 is een beschikking op de locatie afgegeven (Globis: DB079600413; zie bijlage 7) met betrekking tot de geconstateerde sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie ter hoogte van de Eikenburglaan 7F. Er is sprake van een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging waarvan de bron niet bekend is.

2.5 Huidig bodemgebruik deellocatie A

De locatie is eigendom van Breevast Properties I BV te Amsterdam. De eigenaar verhuurt de locatie aan René Holweg Transport uit 's-Hertogenbosch (contactpersoon Herman van den Dungen) die de locatie in het verleden zelf gebruikte (droge opslag in huidige hallen en garageboxen, kantoren en uitpandig een laaddok) maar momenteel onderverhuurt. In onderstaande tabel 2 is een overzicht opgenomen van de huidige gebruikers van de locatie en de resultaten van de locatieinspectie.

Tabel 2: Huidig gebruik onderzoekslocatie

Huisnr.	Huidige gebruiker	Activiteiten op de locatie	Verdachte locatie n.a.v. huidig gebruik
9	BEA	Opslag pallets	Nee
9a	Schellekens Events BV	Droge opslag Opslag limonade	Nee
9b			
9c			
9h	-	Leegstand, kantoor	Nee
9i	BEA	Opslag pallets	Nee
9j			

Uit de locatie-inspectie en aanvullende informatie aangeleverd door de heer Van den Dungen (met name over het gebruik van de locatie ten tijde van het gebruik door René Holweg Transport) zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot mogelijk voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties.

2.6 Toekomstig bodemgebruik

Op de korte termijn zullen geen veranderingen plaats vinden in het gebruik van de onderzoekslocatie. Over enkele jaren zal mogelijk herinrichting plaats vinden ten behoeve van woningbouw.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (kaartbladen Centrale Slenk 45 west en 45 oost) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De in het Holocene gevormde deklaag, behorende tot de Nuenen Groep, bestaat uit (zandige) klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 25 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de fijn- tot grofzandige formaties van Kreftenheye en Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 60 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 35 meter. De bovenste helft van het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden behorende tot de formaties van Tegelen en Maassluis. Het onderste deel heeft dezelfde samenstelling en behoort tot de formaties van Tegelen, Oosterhout en Breda. De bovenste en onderste helft worden van elkaar gescheiden door (zandige) kleien (Belfeld klei). Bovenstaande gegevens zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Parameters
(Holocene) deklaag (Nuenen groep)	0 - 25	klei, veen en lemig zand	Variabel
1 ^e watervoerend pakket (Formaties van Kreftenheye en Sterksel)	25 - 85	fijn zand tot uiterst grove (grindhoudende) zanden	$K_d = 3.100 \text{ m}^2/\text{d}$
1 ^e scheidende laag (Formatie van Kedichem en Tegelen)	85 - 120	kleien en slihboudende afzettingen	uitgaan van doorlatingsweerstand van duizenden dagen, zeer slecht doorlatend
2 ^e watervoerend pakket A (Formatie van Tegelen en Maas-sluis)	120 - 135 (bovenste deel)	uiterste fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden	$K_d = 1.100 \text{ m}^2/\text{d}$
2 ^e watervoerend pakket B (Formatie van Tegelen, Oosterhout en Breda)	150 - ? (onderste deel)	uiterste fijn tot matig grove (grindhoudende) zanden met enkele kleilaagen	slecht doorlatend
scheidende laag tussen bovenste en onderste deel van het 2 ^e watervoerend pakket (Formatie van Tegelen)	135 - 150	voornamelijk kleien (Belfeld klei)	slecht doorlatend

De algemene stroming van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant. Ten noorden van 's-Hertogenbosch kan plaatselijk onder invloed van de Maas een andere stromingsrichting worden aangetroffen. De stromingsrichting van het freatisch grondwater kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van oppervlaktewateren. Deze gegevens zijn samengevat in tabel 4.

Tabel 4: Grondwaterstromingsparameters

Geohydrologische	Stromingsrichting	k (m/d)	l (m-m)	v (m/j)	Grondwaterstand
Deklaag	Noordwest/ variabel	n.b.	n.b.	n.b.	variabel
1e watervoerendpakket	noordwest	± 50	$\pm 1/3000$	± 18	2,0 +NAP

k = doorlatendheid i = verhang v = horizontale stroomsnelheid n.b. = niet bekend

2.8 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is dan wel de huidige aard en omvang van reeds vastgestelde bodemverontreinigingen vast te stellen. Het onderzoek dient voldoende informatie op te leveren om inzicht te hebben in de bodemkwaliteit ten behoeve van de geplande aankoop en om een bestemmingswijziging ten behoeve van de herinrichting te kunnen realiseren.

2.9 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de hypothese gesteld dat de gehele onderzoekslocatie verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op grond van de resultaten van het vooronderzoek zijn de voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties geselecteerd. In tabel 5 zijn deze deellocaties opgenomen inclusief de onderzoekshypothesen conform de NEN 5740.

Tabel 5: Te onderzoeken deellocaties terreindeel A (11.370 m²)

Nr	Deellocatie en/of activiteit	Opp. (circa in m ²)	Verdachtmaking en/of Aanwezige verontreiniging	Onderzoekshypothese NEN 5740	Opmerkingen
1	Vml schildersfabriek 1975 incl. spuitcabine en vml schildersfabriek 1968 (HO gemeente nr 17, 18 en 19)	600	verontreiniging met VOCL (inclusief afbraakproducten) ook in diepere grondwater	ONB	- Bemonstering grondwater op 10 meter –mv (2 maal) - vier freatische peilbuizen tot 6 meter –mv rondom vml bebouwing
2	Pand 9H/1: bestaande olieverontreiniging	900	Grondverontreiniging met MO	VEP	Grond- en grondwateronderzoek naar MO en Btexn
3	Pand 9H/2: Inpandige vml tank	<50	Verdacht voor MO en Btexn	VEP	Grond- en grondwateronderzoek naar MO en Btexn
4	Resterend terrein	10.000	Verdacht voor breed scala aan stoffen	ONB	Aanvulling onderzoeksstrategie tot niveau NEN-ONV

MO: minerale olie
 Btexn: vluchtige aromatische koolwaterstoffen
 VOCL: vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen
 Vml: voormalig
 OG: ondergronds
 BG: bovengronds
 VEP: verdachte puntbron
 ONV: onverdacht
 ONB: onbekende bodembelasting

3

OPZET VAN HET ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksopzet

Uitgaande van de NEN 5740 is voor elke geselecteerde verdachte deellocatie een onderzoeksopzet bepaald waarbij boringen, peilbuizen en analyses zoveel mogelijk zijn gecombineerd. In tabel 6 is overzicht opgenomen van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 6: Uitgevoerde werkzaamheden

nr	Deellocatie	Opp. (circa in m ²)	Verharding	boringen (diepte in meter – mv)	peilbuizen (filterdiepte in meter -mv)	grond analyses (incl. os of os en lu)	grondwater analyses
1	Vml schildersfabriek 1975 incl. spuitcabine en Vml schildersfabriek 1968	600	Klinkers (uitpandig)		500 (4,8-5,8) 501 (8,8-9,8) 502 (9,0-10,0) 503 (5,0-6,0) 504 (5,2-6,2) 505 (4,9-5,9)		6 x VOCL
2	Pand 9H/1: Olieverontreiniging	900	Klinkers Beton		417 (2,0-4,0)	1 x MO	1 x MO + Btexn
3	Pand 9H/2: Inpandige og tank	<50	Beton		414 (2,8-3,8)	1 x MO	1 x NEN grond- waterpakket
4	Resterend terrein	10.000	Beton- platen Klinkers Asfalt Beton	408 (2,0) 409 (2,0) 411 (2,0) 412 (2,0) 413 (2,0) 415 (2,0) 416 (2,0)	- 407 (2,8-3,8) 410 (2,9-3,9) - bemonsteren peilbuizen B01, B02, B03 (1996)	3 x NEN grond- pakket 3 x MO	5x NEN grond- waterpakket

NEN-gr: NEN-standaardpakket grond, bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB's, PAK's en minerale olie;

NEN-gw: NEN-standaardpakket grondwater, bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromaten (inclusief naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EC);

MO: minerale olie

Btexn: vluchtige aromatische koolwaterstoffen

VOCL: vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen

os: organisch stofgehalte

lu: lutumgehalte

Vml: voormalig

og: ondergronds

3.2 Veldwerkzaamheden

Vooraf aan de uitvoering van het veldwerk is een inspectie van de bestaande peilbuizen uitgevoerd. Hierbij zijn waar nodig de einddiepten en de juiste situering (opnieuw) ingemeten. Uit de inspectie blijkt dat de peilbuizen PB1, PBB en PBD niet meer aanwezig dan wel niet meer te gebruiken zijn. Peilbuizen PB1 en PBD zijn ten behoeve van onderhavig onderzoek opnieuw geplaatst.

De veldwerkzaamheden, te weten het handmatig plaatsen van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn “*Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek*” [2]. De diepe peilbuizen tot circa 6,0 en tot circa 10,0 meter –mv zijn machinaal geplaatst.

De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. De boringen en peilbuizen zijn geplaatst op 2, 3, 9 en 10 augustus 2010. Het grondwater is twee weken na plaatsing van de betreffende peilbuis, bemonsterd na grondig afpompen. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002/6 en VB-032/2. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer Robert Reinders, de heer Didier van de Giessen en de heer René van Lieshout. De grondwatermonsternamen zijn gedaan door de heer Michel Gloudemans en de heer Niels van Venrooij.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de tussenwaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de circulaire Bodemsanering gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. De tussenwaarde betreft de halve som van de achtergrond- ofwel streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/ streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/ streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehaltes. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehalten aan lutum en organisch stof hoeven te worden bepaald. Bij de toetsing is in dat geval gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehalten aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 10,0 meter –mv, opgebouwd uit (zwak siltig) matig tot zeer fijn zand. In tabel 7 is een samenvatting opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen die tijdens het veldwerk zijn gedaan.

Tabel 7: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	bodemopbouw	Diepte (meter –mv)	Zintuiglijke waarneming
408	zeer fijn zand, zwak siltig	0,08 – 0,50	zwak puinhoudend
417	matig fijn zand, zwak siltig, zwak humeus	0,40 – 0,60	zwak baksteenhoudend
502	matig fijn zand, zwak siltig	0,00 – 0,80	brokken puin
503	matig fijn zand, zwak siltig	0,05 – 0,40	brokken puin
504	matig fijn zand, zwak siltig, zwak humeus	0,00 – 0,70	matig puinhoudend
505	matig fijn zand, zwak siltig	1,00 – 1,50	brokken puin

Tijdens het plaatsen van de boringen en peilbuizen zijn op de noordwest punt van de locatie, direct ten westen van de voormalige schildersfabriek uit 1968 inclusief spuitcabine uit 1975 (nummer 17 en 23 uit het historisch onderzoek van de gemeente en onderdeel van de onderzochte deellocatie 1) in de grond resten van muren op funderingen aangetroffen. Van welke voormalige bebouwing hier sprake is, is niet bekend.

Verder zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk in de (opgeboorde) grond, het gemonsterde grondwater en aan het maaiveld zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen gevonden dat de twee ondergrondse tanks nabij de panden Graafsebaan 109 en 111 nog aanwezig zijn.

In onderstaande tabel 8 is een overzicht opgenomen van de gemeten grondwaterstanden, pH- en EC-waarden (inclusief plaatsings- en bemonsteringsdatum).

Tabel 8: Grondwaterbemonstering

Deel- Locatie	Boring nummer	Bestaand Nieuw	Datum plaatsing	Filterdiepte (in meter – mv)	Datum grondwater- bemonste- ring	Grondwater- stand (in meter –mv)	Ec (in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH
4	B01	B	1996	3,2-4,2	23-8-10	2,71	140	5,55
4	B02	B	1996	3,2-4,2	23-8-10	2,62	200	5,91
4	B03	B	1996	3,1-4,1	23-8-10	2,50	250	6,07
4	407	N	10-8-10	2,8-3,8	23-8-10	2,73	280	4,69
4	410	N	9-8-10	2,9-3,9	23-8-10	2,63	170	5,88
3	414	N	9-8-10	2,8-3,8	23-8-10	2,72	360	6,23
2	417	N	19-8-10	3,0-4,0	30-8-10	2,72	297	6,61
1	500	N	12-8-10	4,8-5,8	23-8-10	2,60	250	4,72
1	501	N	12-8-10	8,8-9,8	23-8-10	2,61	370	4,28
1	502	N	12-8-10	9,0-10,0	23-8-10	2,45	220	4,72
1	503	N	12-8-10	5,0-6,0	23-8-10	2,49	200	5,47
1	504	N	12-8-10	5,2-6,2	24-8-10	2,38	240	5,21
1	505	N	12-8-10	4,9-5,9	23-8-10	2,51	110	4,97

Uit de resultaten van de grondwaterbemonstering blijkt dat de pH en de Ec voor deze regio normale waarden hebben. Met name in het diepere grondwater zijn vrij lage pH-waarden gemeten (gemiddeld circa 4,7) maar dit is niet ongevoel voor arme uit hoofdzakelijk zand bestaande (voormalige) bosgronden

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 9 en 10. In de tabellen zijn voor de beoordeling de volgende tekens gebruikt:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
- - < streefwaarde / rapportagegrens
- + > streefwaarde en < tussenwaarde
- ++ > tussenwaarde en < interventiewaarde
- +++ > interventiewaarde
- # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond

Tabel 9a: Toetsingsresultaten grond

Deellocatie	Grond (in mg kg/ds)							
	2		3		4		4	
Monster	417		414E		MM8		MM9	
Boring			414		410A+411A+412A+ 413A+415A+416A		410D+411D+412D+ 413D+415D+416D	
meter –mv	1,10-1,50		2,00 – 2,50		0,00 – 0,50		1,50 – 2,00	
organisch stofgehalte	<2,00		< 2,00		< 2,00		< 2,00	
lutumgehalte					< 2,0		< 2,0	
Bijmenging								
Metalen								
Barium					-		-	
cadmium					-		-	
Kobalt					-		-	
Koper					-		-	
Kwik					-		-	
Lood					-		-	
molybdeen								
nikkel					-		-	
zink					-		-	
PAK					-		0,226	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen								
PCB (7)					#		0,0039	

Tabel 9b: Toetsingsresultaten grond

Deellocatie	Grond (in mg kg/ds)							
	4		4		4		4	
Monster	407E		408C		409C		408A	
Boring	407		408		409		408	
meter –mv	2,00 – 2,50		1,00 – 1,50		1,00 – 1,50		0,05 – 0,50	
organisch stofgehalte	< 2,00		< 2,00		< 2,00		< 2,00	
lutumgehalte							< 2,0	
Bijmenging	-		-		-		zwak puinhoudend	
metalen								
barium							-	
cadmium							-	
kobalt							-	
koper							-	
kwik							-	
lood							-	
molybdeen								
nikkel							-	
Zink							+	
PAK							-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen								
PCB (7)							+	

Tabel 10a: Toetsingsresultaten grondwater

deellocatie	Grondwater (gehalten in µg/l)									
	1		1		1		1		1	
peilbuis filter (meter –mv)	500 4,8 – 5,8		501 8,8 – 9,8		502 9,0 – 10,0		503 5,0 – 6,0		504 5,2 – 6,2	
gechloreerde kwst. dichloorethenen (som)	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21
1,2-dichloorethenen (som)	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14
overig individueel	-		-		-		-		-	

Tabel 10b: Toetsingsresultaten grondwater

deellocatie	Grondwater (gehalten in µg/l)					
	1		2		3	
peilbuis filter (meter –mv)	505 4,9 – 5,9		417 3,0 – 4,0		414 2,8 – 3,8	
metalen					-	
barium					-	
cadmium					-	
kobalt					-	
koper					-	
kwik					-	
lood					-	
molybdeen					-	
nikkel					-	
zink					-	
gechloreerde kwst. dichloorethenen (som)	#	0,21			#	0,21
1,2-dichloorethenen (som)	#	0,14			#	0,14
overig individueel	-				-	
aromatische kwst.						
benzeen			-		-	
tolueen			-		-	
ethylbenzeen			-		-	
xylenen			-		-	
minerale olie			-		-	
naftaleen			-		-	

Tabel 10c: Toetsingsresultaten grondwater

deellocatie	Grondwater (gehaltenes in µg/l)									
	4		4		4		4		4	
peilbuis	B01		B02		B03		407		410	
filter (meter –mv)	3,2 – 4,2		3,2 – 4,2		3,1 – 4,1		2,8 – 3,8		2,9 – 3,9	
metalen										
barium	-		-		-		+	94,5	-	
cadmium	-		-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-		-	
koper	-		-		-		-		-	
kwik	-		-		-		-		-	
lood	-		-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-		-	
zink	-		-		-		-		-	
gechloreerde kwst.										
dichloorethenen (som)	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21
1,2-dichloorethenen (som)	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14
overig individueel	-		-		-		-		-	
aromatische kwst.										
benzeen	-		-		-		-		-	
tolueen	-		-		-		-		-	
ethylbenzeen	-		-		-		-		-	
xylenen	-		-		-		-		-	
minerale olie	-		-		-		-		-	
naftaleen	-		-		-		-		-	

5.3 Interpretatie

Deellocatie 1: vml schildersfabriek 1968 (incl. spuitcabine) en 1975

In het grondwater rond en stroomafwaarts van de voormalige schildersfabrieken is op een diepte van circa 4,8 – 6,0 (peilbuizen 500, 503 t/m 505) en op een diepte van 8,8 – 10,0 (peilbuizen 501 en 502) geen verhoogde gehalten aan vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen (VOCL) gemeten. Daar precieze bronlocaties van een mogelijke verontreiniging met vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen niet bekend zijn en gezien de opbouw van de bodem op de locatie (goed doorlatend matig fijn zand), is vooralsnog de grond niet onderzocht op deze stoffen. Gezien de afwezigheid van enige verontreiniging met vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen in het grondwater schatten wij het risico op het voorkomen van een grond- of grondwaterverontreiniging met vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen zeer beperkt.

Deellocatie 2: pand 9H/1: bestaande olieverontreiniging

Bij boring B11 is in 1996 op een diepte van 1,3 – 1,6 meter –mv een sterk gehalte aan minerale olie gemeten. Uitpandig is deze verontreiniging in de grond horizontaal en verticaal tot onder de streefwaarden afgeperkt. Het betreft een vlek van zeer beperkte omvang. Het grondwater is in 1996 echter niet onderzocht.

Uit de resultaten van het huidige onderzoek (peilbuis 417) blijkt dat op een diepte van 3,0 – 4,0 meter –mv het grondwater niet verontreinigd is met minerale olie of vluchtige aromatische koolwaterstoffen. In de grond tot 4,0 meter –mv (einddiepte boring) is zintuiglijk geen oliewaterreactie vastgesteld.

Geconcludeerd kan worden dat de in 1996 geconstateerde verontreiniging met minerale olie zich niet in het grondwater bevindt. De verontreiniging in de grond is in 2010 zintuiglijk niet meer aangetroffen. Mogelijk is de grondverontreiniging niet meer aanwezig; geheel uitsluiten dat nog enige grondverontreiniging aanwezig is, is echter niet mogelijk. Geadviseerd wordt te zijner tijd indien graafwerkzaamheden ter plaatse zullen worden uitgevoerd, hierbij de nodige voorzichtigheid te betrachten.

Deellocatie 3: pand 9H/2: inpandige vml tank

In het monster van de ondergrond nabij de voormalige tank van pand 9H/2 (boring 414: 2,0 – 2,5 meter –mv) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 414 is op een diepte van 2,8 – 3,8 meter –mv geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

Deellocatie 4: resterend terrein

In het zwak puinhoudende grondmonster van de bovengrond genomen ter hoogte van de westgevel van het pand 9J (boring 408: 0,08 - 0,50 meter –mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink en PCB gemeten. Het gehalte aan zink en PCB is is dermate laag dat een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk is. De verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan het aanwezig puin. Indien in de toekomst ter plaatse graafwerkzaamheden worden uitgevoerd dient rekening te worden gehouden met de afvoer (en extra kosten) van licht verontreinigd bodemmateriaal.

In het mengmonster van de zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond (MM8) en in de grond(meng)monsters van de als zintuiglijk schoon beoordeelde ondergrond (boring 407: 2,0 – 2,5; boring 408: 1,0 – 1,5, boring 409: 1,0 – 1,5 en MM9: 1,5 – 2,0 meter -mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 407 is op 2,8 – 3,8 meter –mv een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten. Licht verhoogde gehalten aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en hoeven niet op een verontreiniging te duiden. Omdat voor de aanwezigheid van de licht verhoogde gehalten aan barium in het grondwater geen antropogene bron en/of oorzaak gevonden is, hoeft het barium niet als een verontreiniging te worden beschouwd.

In het grondwater op de rest van het terrein (peilbuizen B01, B02, B03 en 410) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Eikenburglaan te Rosmalen, kadastraal bekend onder gemeente Rosmalen, sectie D, nummer 2391, blijkt dat zowel de vaste bodem als het grondwater niet (noemenswaardig) verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.

De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Tegen de transactie van de onderzoekslocatie zijn, ons inziens, geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

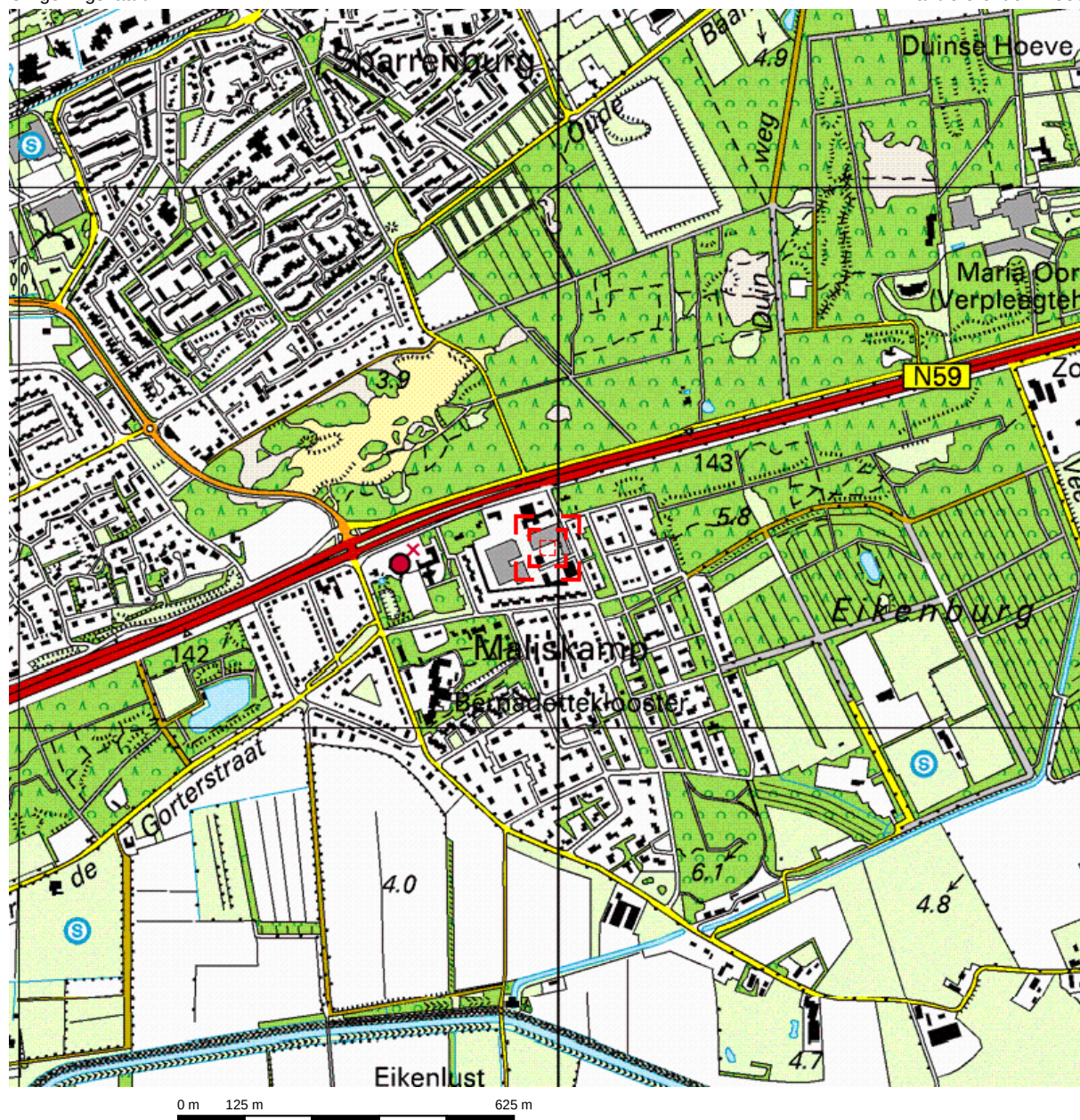
Ter hoogte van de westgevel van het pand 9J is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink en PCB gemeten. Deze verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de zwakke bijmengingen met puin. Voor het huidige gebruik vormen deze lichte verontreiniging geen belemmering en daarmee ook niet voor de geplande transactie. Indien in de toekomst ter plaatse graafwerkzaamheden worden uitgevoerd dient rekening te worden gehouden met de afvoer (en extra kosten) van licht verontreinigd bodemmateriaal.

De grondverontreiniging met minerale olie in 1996 geconstateerd tegen de zuidwand van pand 9H is zintuiglijk in 2010 niet aangetroffen. In het grondwater is analytisch geen verontreiniging met minerale olie gemeten. Mogelijk is de grondverontreiniging niet meer aanwezig; geheel uitsluiten dat nog enige grondverontreiniging aanwezig is, is echter niet mogelijk. Geadviseerd wordt te zijner tijd, indien graafwerkzaamheden ter plaatse zullen worden uitgevoerd, hierbij de nodige voorzichtigheid te betrachten.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft.
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 3 maart 2005.
3. Circulaire Bodemsanering 2009, 7 april 2009, Staatscourant 67.
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 247, 20 december 2007



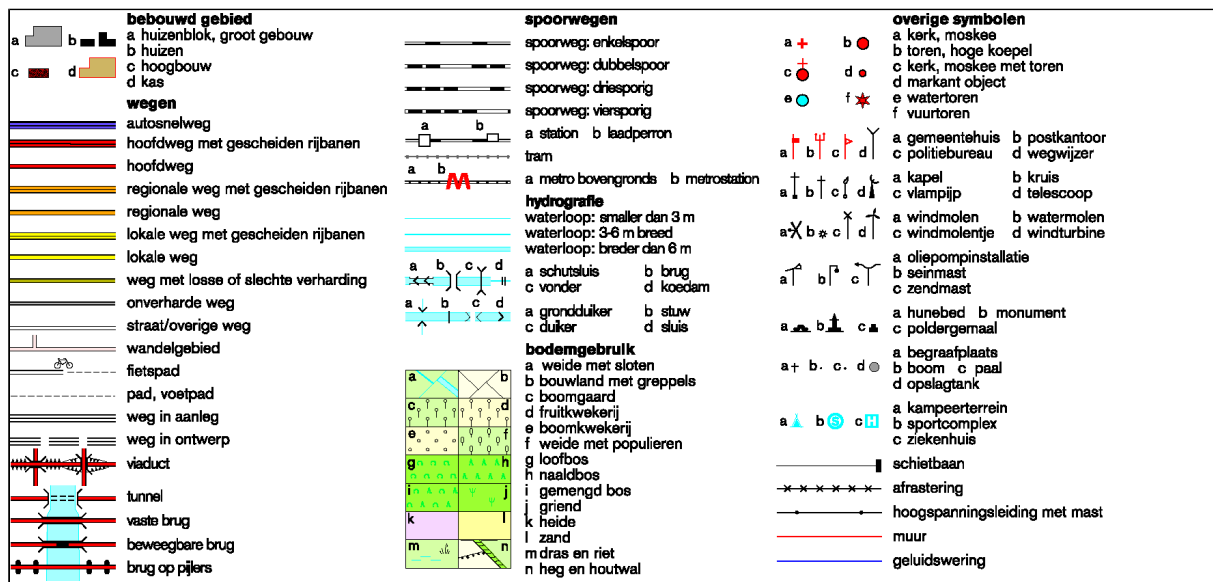
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ROSMALEN D 2631

Eikenburglaan 3, 5248 BJ ROSMALEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	ROSMALEN D 2391 gedeeltelijk Eikenburglaan 9 5248 BJ ROSMALEN	23-8-2010 12:14:04
Uw referentie:	11930	
Toestandsdatum:	20-8-2010	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>ROSMALEN D 2391 gedeeltelijk</u>
Grootte:	1 ha 13 a 70 ca (geschat)
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN
Locatie:	Eikenburglaan 9 5248 BJ ROSMALEN Eikenburglaan 9 A 5248 BJ ROSMALEN Eikenburglaan 9 B 5248 BJ ROSMALEN Eikenburglaan 9 C 5248 BJ ROSMALEN Eikenburglaan 9 J 5248 BJ ROSMALEN
Ontstaan op:	22-7-2008
Ontstaan uit:	<u>ROSMALEN D 2391</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Huisvestingsverordening, splitsingsvergunningstelsel, Huisvestingswet
Ontleend aan: BPR0000574 datum in werking 30-3-2005
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: 's-Hertogenbosch

Gerechtigde**EIGENDOM**

Breevast Properties I B.V.

Honthorststraat 19

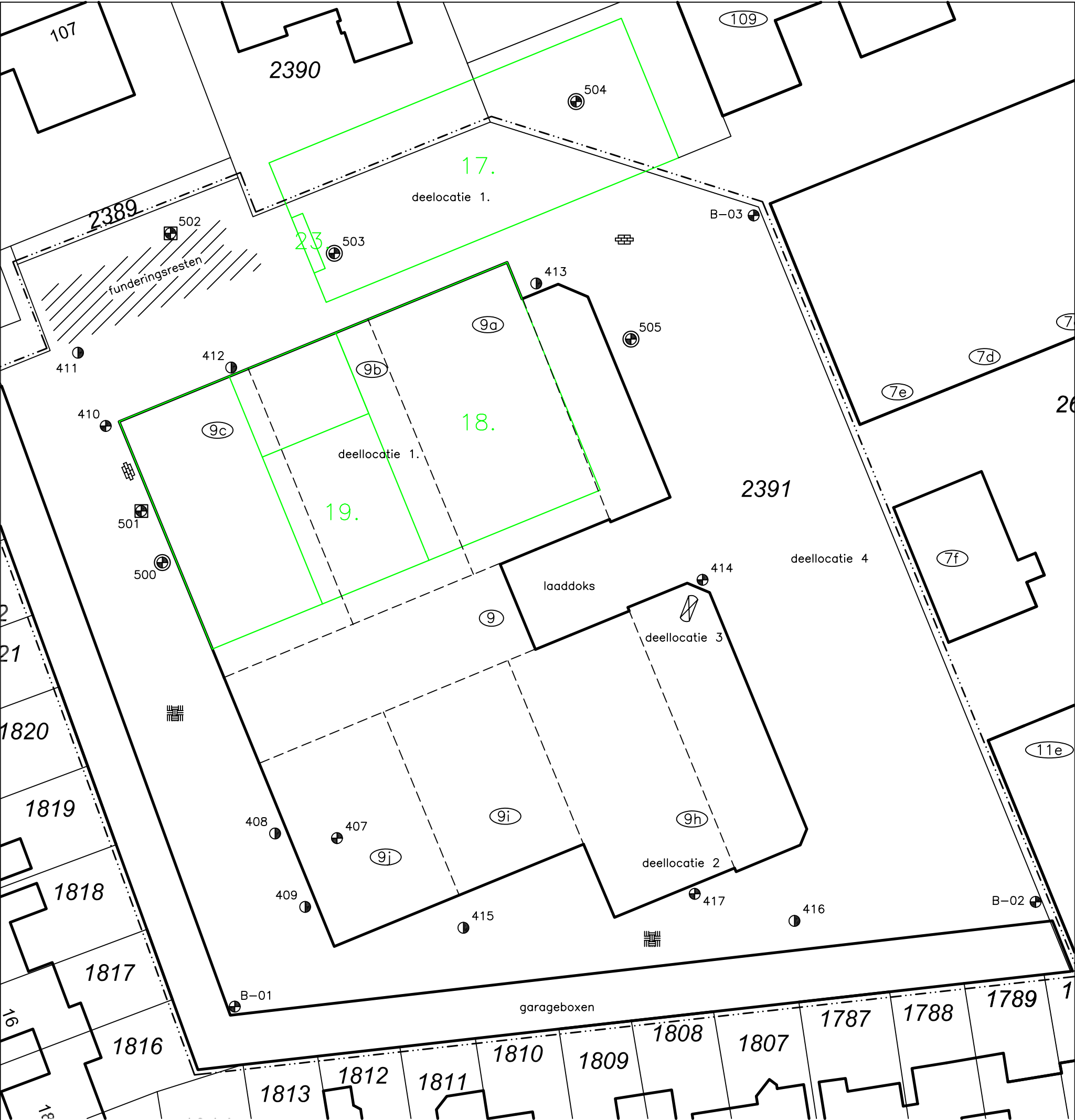
1071 DC AMSTERDAM

Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 51311/142 d.d. 28-12-2006
Eerst genoemde object in brondocument: ROSMALEN D 2391

Einde overzicht

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



LEGENDA

Deellocaties historisch onderzoek gemeente 's-Hertogenbosch

- 17. voormalige schildersfabriek (1968)
- 18. schildersfabriek (1975), montagehal (1978)
- 19. schildersfabriek (1975), montagehal (1978)
- 23. spuitcabine (1975)

Deellocaties NIPA milieutechniek b.v.

- 1. voormalige schildersfabriek (1968 en 1975)
- 2. olieverontreiniging pand 9 h
- 3. in pandige ondergrondse tank pand 9 h
- 4. resterend terreindeel

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis (freatisch)
- ⊕ Boring met peilbuis (filterstelling 5–6 m.–mv.)
- ⊕ Boring met peilbuis (filterstelling 9–10 m.–mv.)
- Peilbuizen B-01, B-02 en B-03 (Inpijn-Blokpoel 1996)

- ① Huisnummer
- Bebauwing
- - - Onderzoekslocatie
- Asfalt
- Klinker



Tekening : 10.11930–locatie A	Schaal : 1:500	Gemeente: ROSMALEN
Datum : 27-08-2010	Getekend: MV	Sectie: D
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 2391
 Projectcode : 11930 Adres : Eikenburglaan 9 te Rosmalen		

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, ulterst zandig

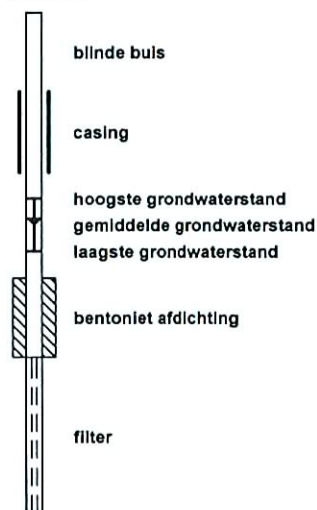
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, ulterst 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, ulterst 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
	ulterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

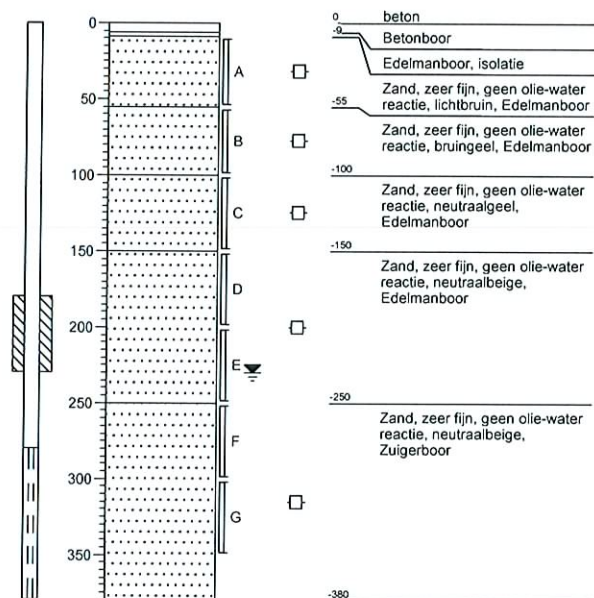
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

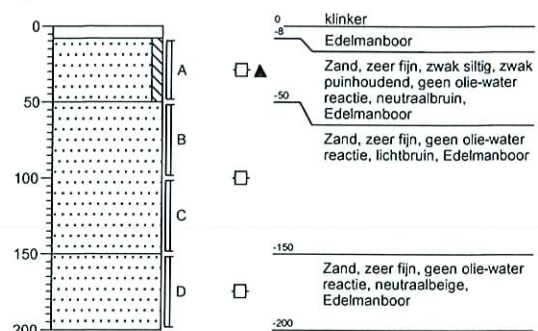
	water
--	-------

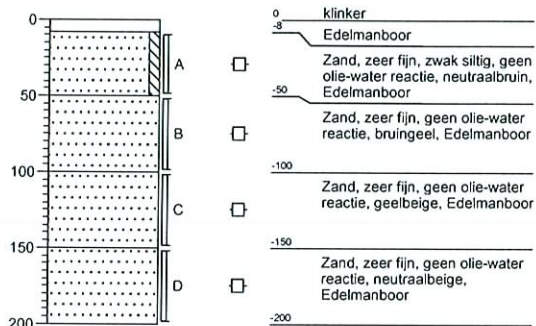
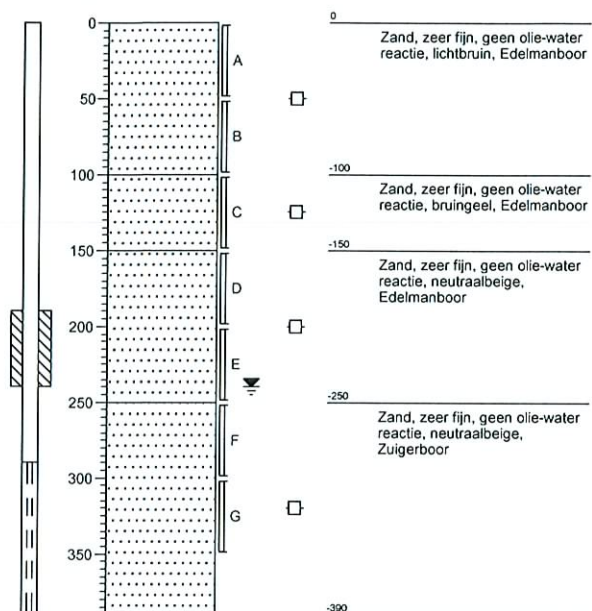
Boring: 407

GWS: 230
Opmerking:

**Boring: 408**

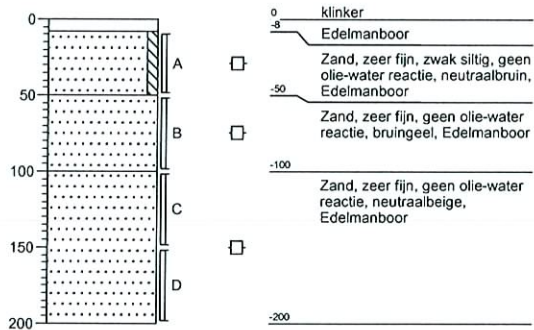
GWS:
Opmerking:



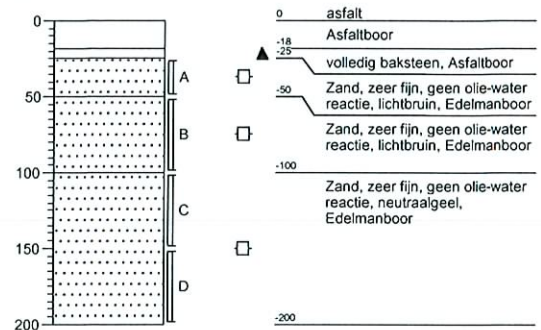
Boring: 409GWS:
Opmerking:**Boring: 410**GWS: 240
Opmerking:

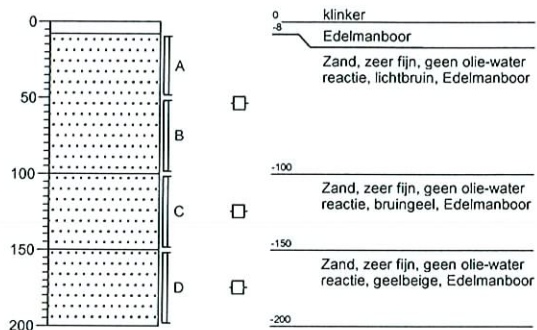
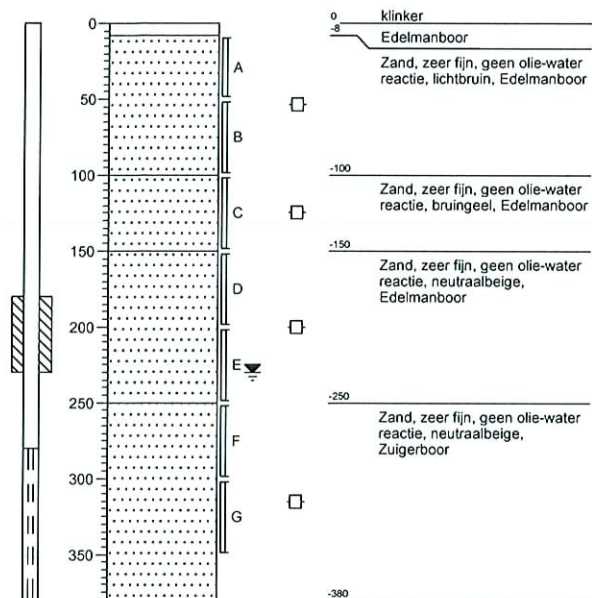
Boring: 411

GWS:
Opmerking:

**Boring: 412**

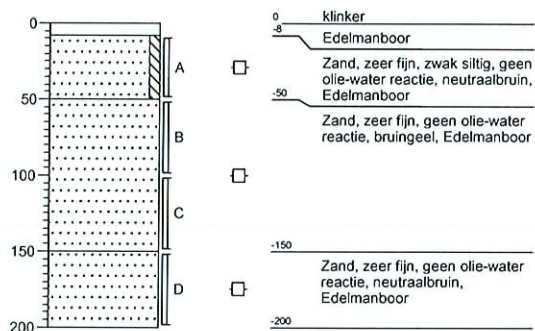
GWS:
Opmerking:



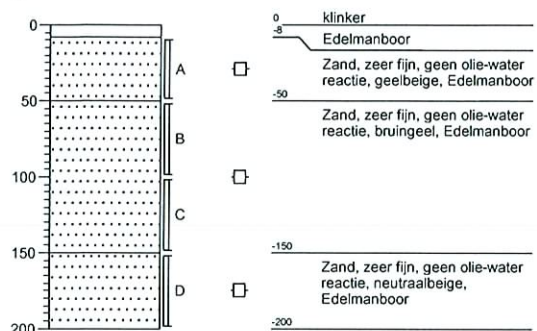
Boring: 413GWS:
Opmerking:**Boring: 414**GWS: 230
Opmerking:

Boring: 415

GWS:
Opmerking:

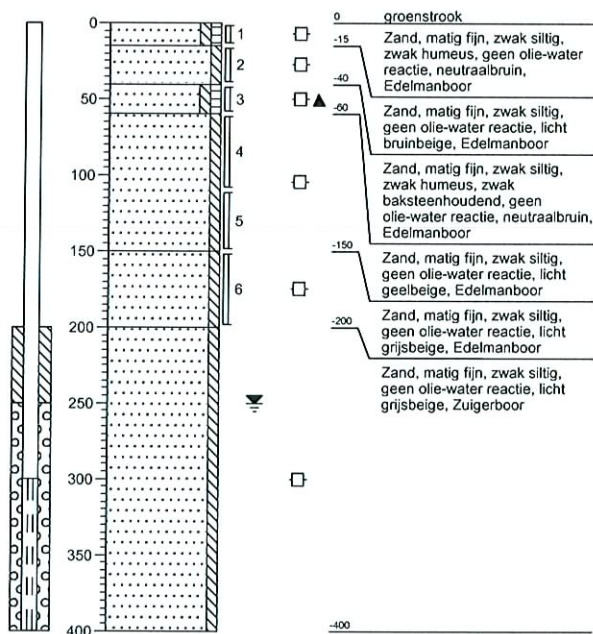
**Boring: 416**

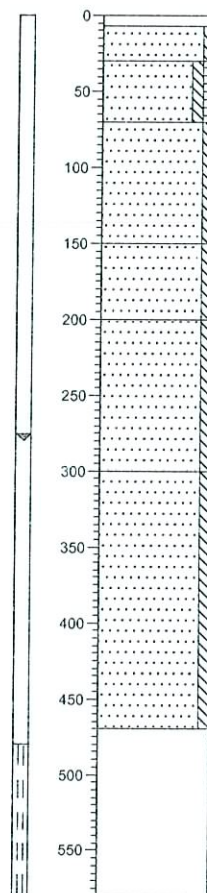
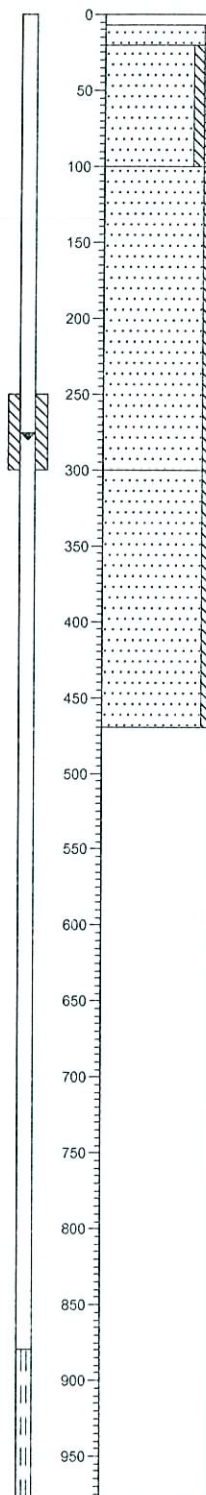
GWS:
Opmerking:



Boring: 417

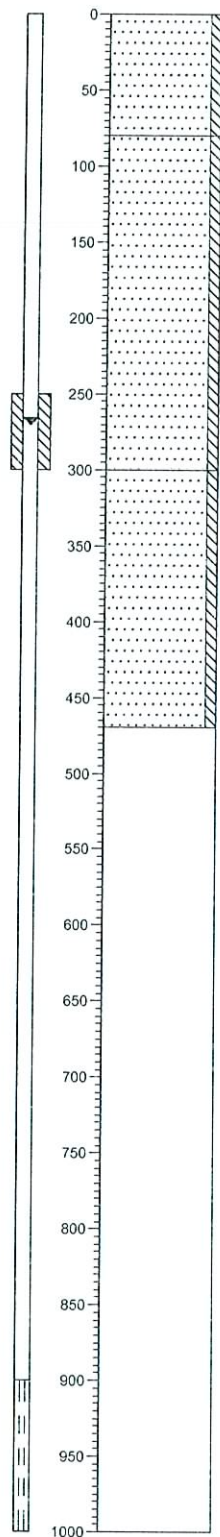
GWS: 250
Opmerking: ph 6.06 ec 420 t 17.0



Boring: 500GWS: 280
Opmerking:**Boring: 501**GWS: 280
Opmerking:

Boring: 502

GWS: 270
Opmerking:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
brokken puin, licht geelbruin,
Edelmanboor

-80
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbeige, Edelmanboor

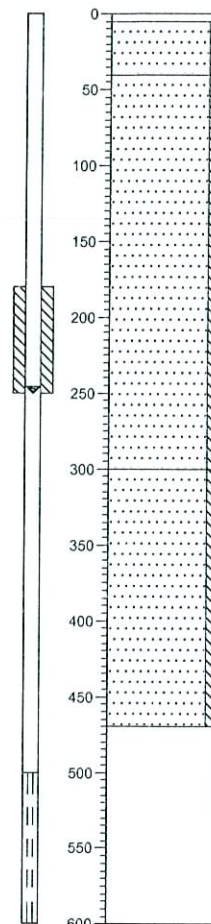
-300
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbeige, Zuigerboor

-470
Trilboor, verloren punt

-1000

Boring: 503

GWS: 250
Opmerking:



0 tegel
-5
Zand, matig fijn, zwak siltig,
brokken puin, licht geelbruin,
Edelmanboor

-40
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigegeel, Edelmanboor

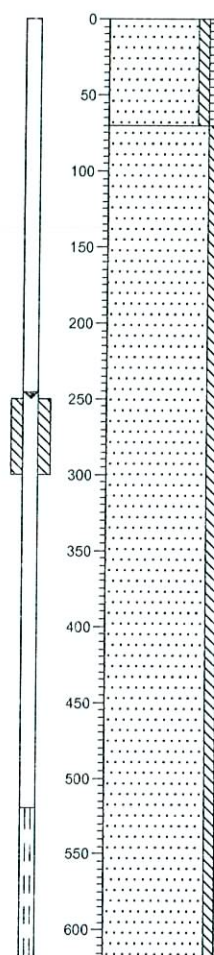
-300
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigegeel, Zuigerboor

-470
Trilboor, verloren punt

-600

Boring: 504

GWS: 250
Opmerking:



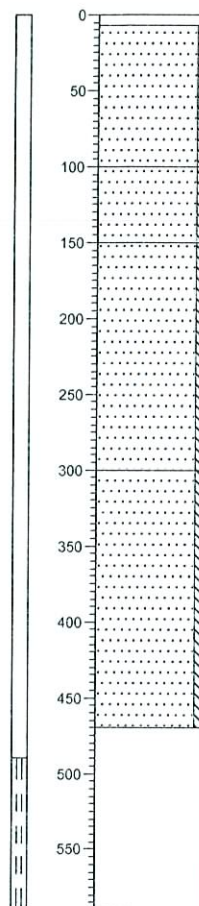
0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, matig
puinhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor

-70
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbeige, Zuigerboor

-820

Boring: 505

GWS: 250
Opmerking:



0 klinker
-7
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelbruin, Edelmanboor

-100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
brokken puin, licht geelbruin,
Edelmanboor

-150
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbeige, Edelmanboor

-300
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbeige, Zuigerboor

-470
Trielboor, verloren punt

-590

NIPA Milieutechniek BV
Marie-Jeanne Groffen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A90930
datum opdracht	12/08/2010
datum rapportage	18/08/2010
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning SG1 / SG2

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer A90930

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

2 van 4

datum opdracht

12/08/2010

datum rapportage

18/08/2010

datum reprint

L10080828	grond	09/08/2010	407E	407 (200-250)
L10080829	grond	10/08/2010	408C	408 (100-150)
L10080830	grond	10/08/2010	409C	409 (100-150)

					L10080828	L10080829	L10080830
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		90	96.2	93.9
Organisch stof (lutum 2%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<2.00	<2.00	<2.00	<2.00
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0

NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer A90930

Project 11930

Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

3 van 4

datum opdracht

12/08/2010

datum rapportage

18/08/2010

datum reprint

L10080831	grond	10/08/2010	408A	408 (8-50)
L10080832	grond	09/08/2010	414E	414 (200-250)
L10080833	grond	09/08/2010	MM8	412 (25-50) 410 (0-50) 416 (8-50) 415 (8-50) 411 (8-50) 413 (8-50)

					L10080831	L10080832	L10080833
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		94.6	92.7	94.9
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<2.00			<2.00
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0			<2.0
Organisch stof (lutum 2%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS			<2.00	
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<49.0			<49.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.35			<0.35
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<4.3			<4.3
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<19.3			<19.3
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.1000			<0.1000
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<32.0			<32.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5			<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<12.0			<12.0
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	102			<59.0
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010			<0.010
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.023			0.037
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.014			0.012
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.055			0.033
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.026			0.026
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.065			0.069
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.016			0.017
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.021			0.011
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.023			<0.010
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.033			<0.010
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.283			0.226
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	32.6		<20.0	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008			<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008			<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008			<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008			<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0034			<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0037			<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0024			<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0117			0.0039

NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer A90930

Project 11930

Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

4 van 4

datum opdracht

12/08/2010

datum rapportage

18/08/2010

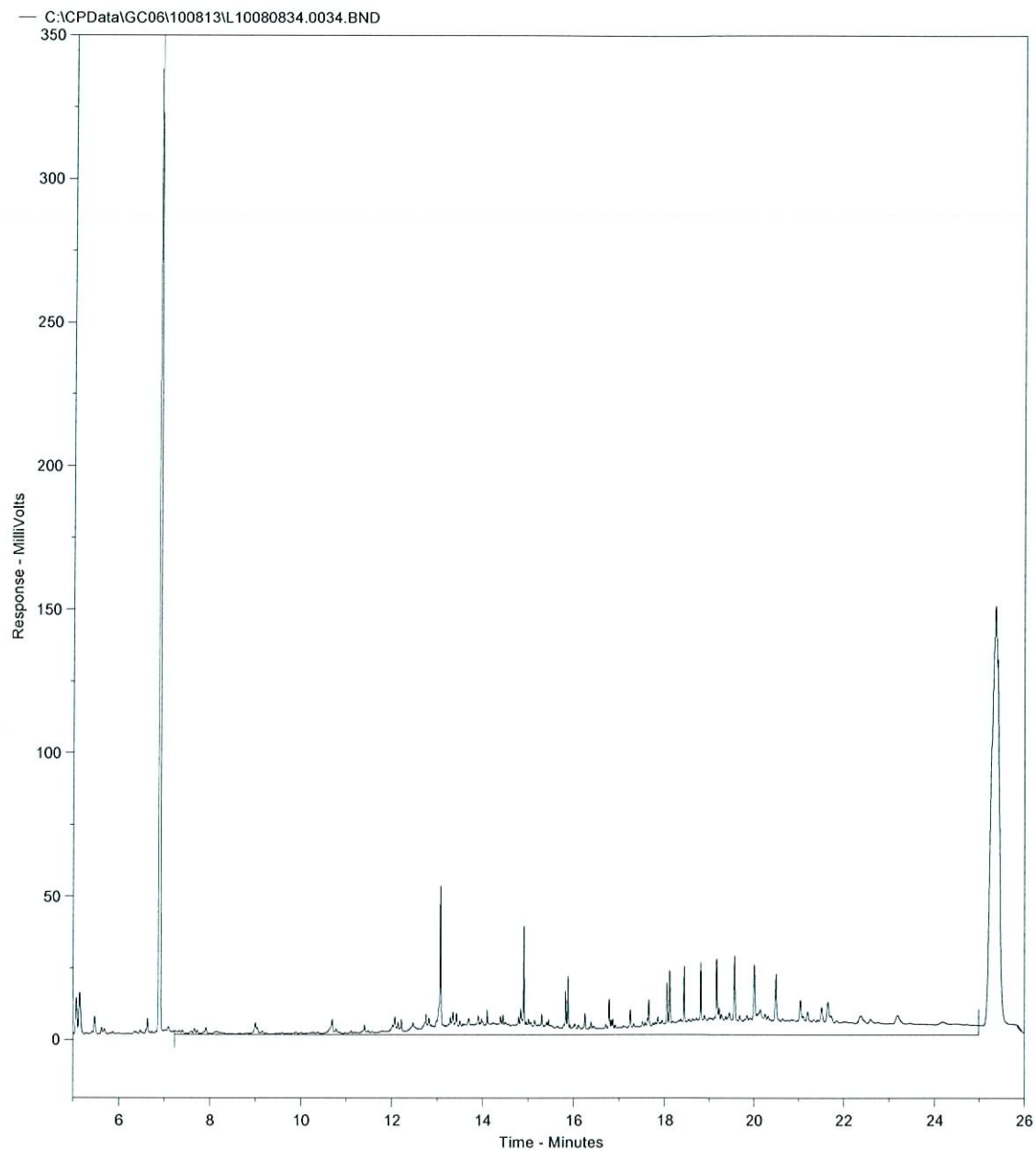
datum reprint

L10080834 grond 09/08/2010 MM9

412 (150-200) 410 (150-200) 416 (150-200) 415 (150-200) 411
(150-200) 413 (150-200)

				L10080834
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	94.9
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<2.00
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<49.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.35
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<4.3
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<19.3
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.1000
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<32.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<12.0
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<59.0
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.07
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039

L10080834.0034.RAW

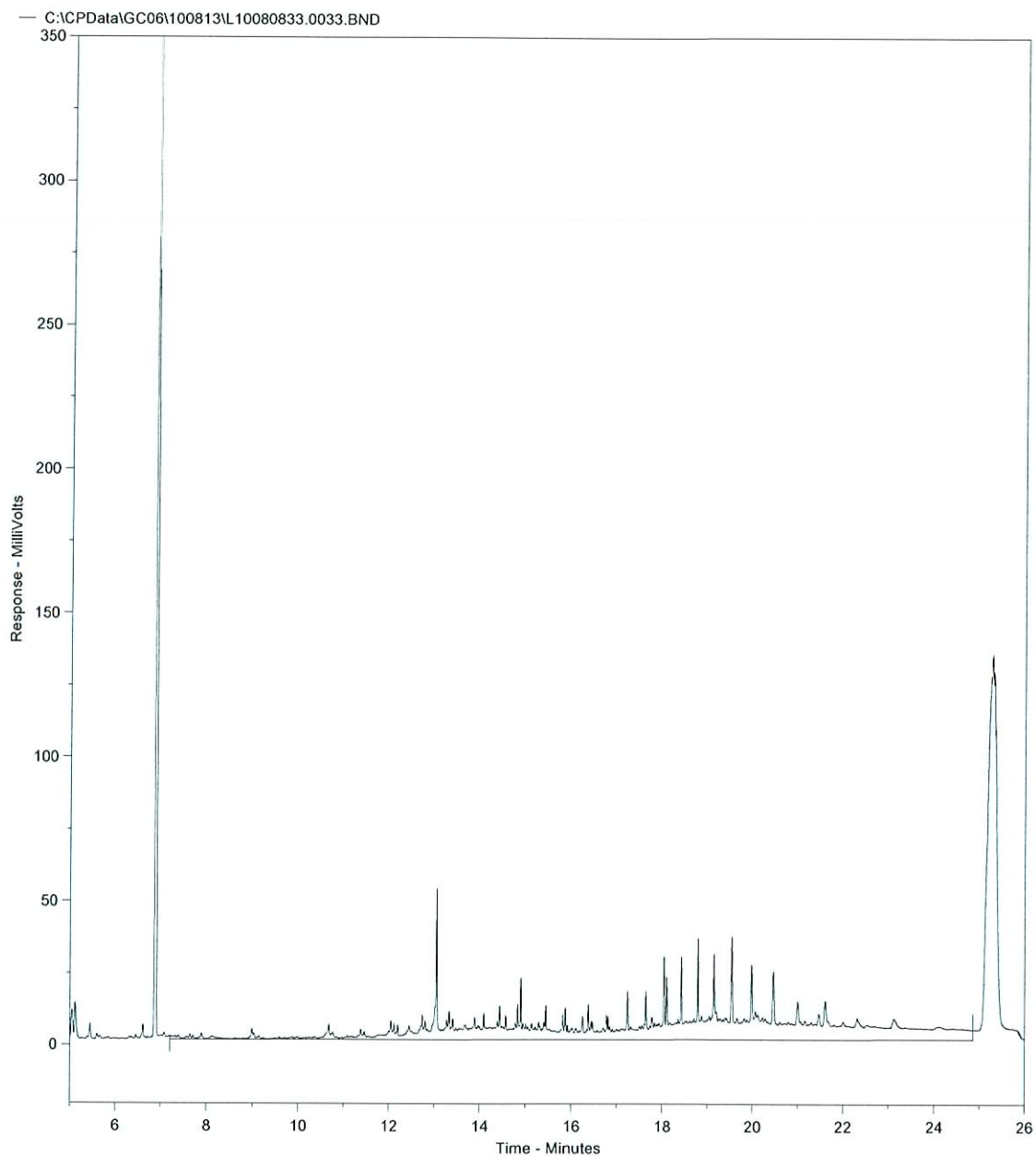


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 2.78 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	3.28	%
fractie C12-C15	3.64	%
fractie C15-C20	26.33	%
fractie C20-C25	17.12	%
fractie C25-C30	13.66	%
fractie C30-C35	25.61	%
fractie C35-C40	10.37	%

L10080833.0033.RAW

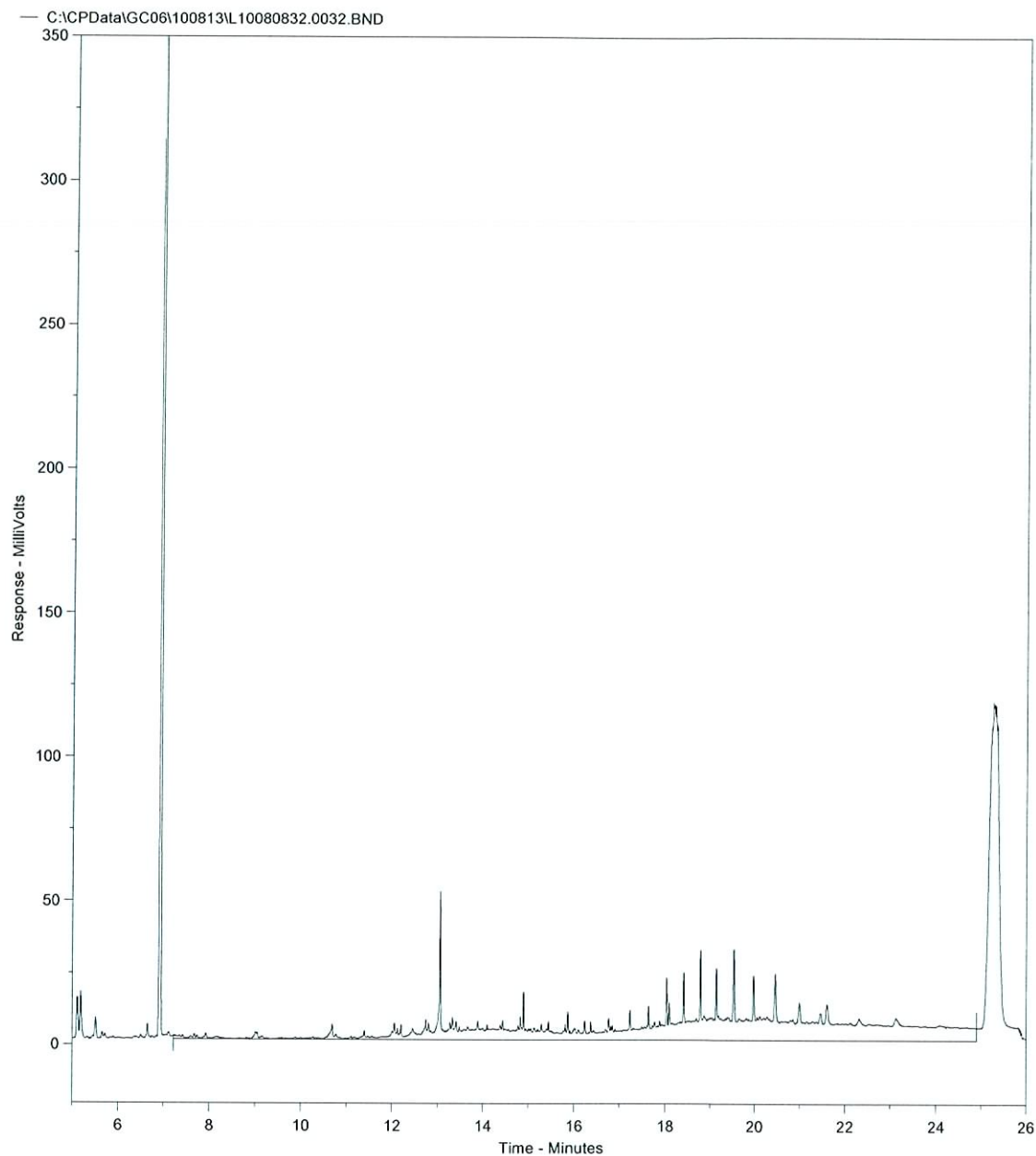


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 3.34 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	3.34	%
fractie C12-C15	4.54	%
fractie C15-C20	21.61	%
fractie C20-C25	12.87	%
fractie C25-C30	18.48	%
fractie C30-C35	29.65	%
fractie C35-C40	9.5	%

L10080832.0032.RAW

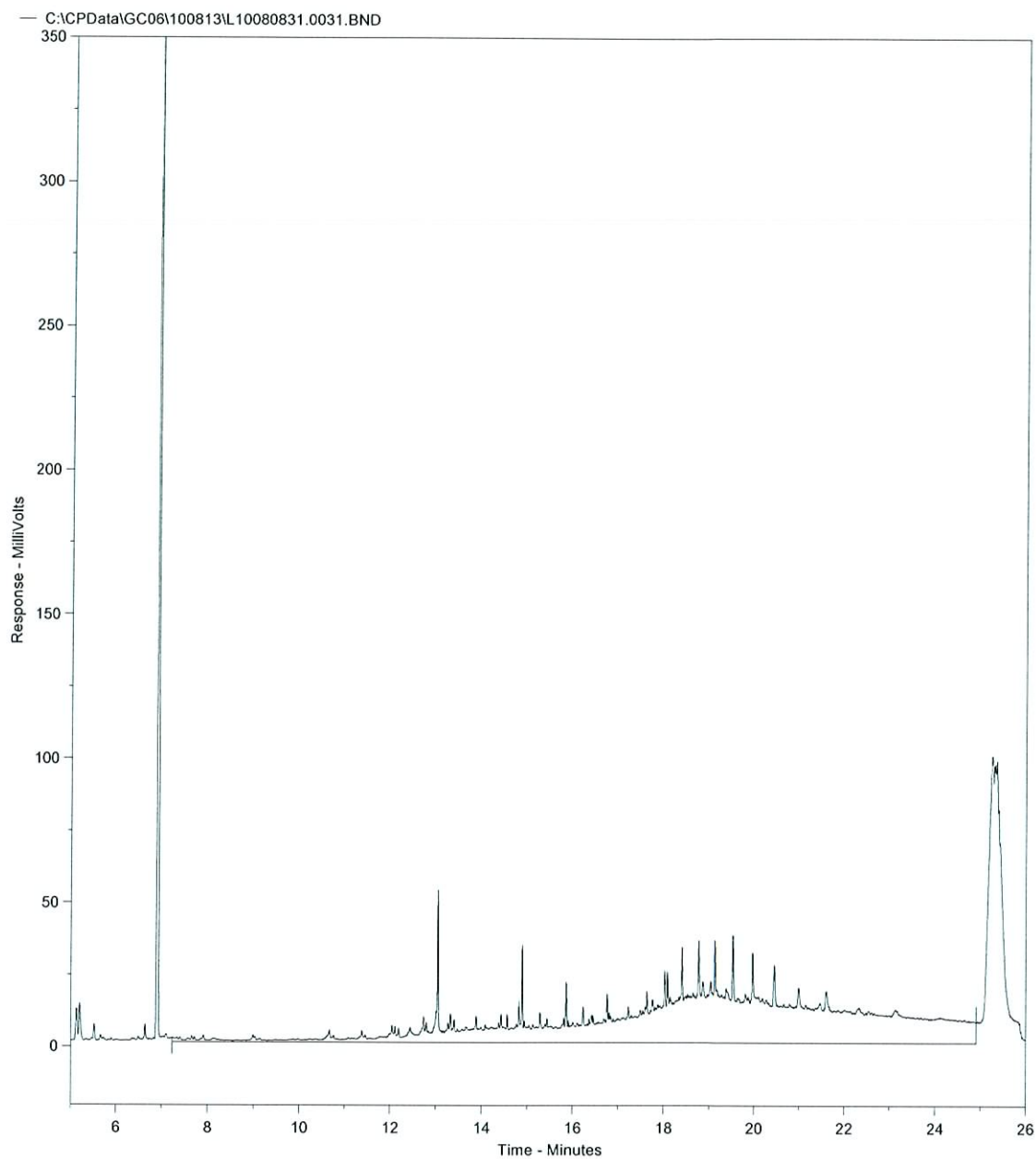


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 3.26 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	4.21	%
fractie C12-C15	2.83	%
fractie C15-C20	24.36	%
fractie C20-C25	9.89	%
fractie C25-C30	20.32	%
fractie C30-C35	29.04	%
fractie C35-C40	9.36	%

L10080831.0031.RAW

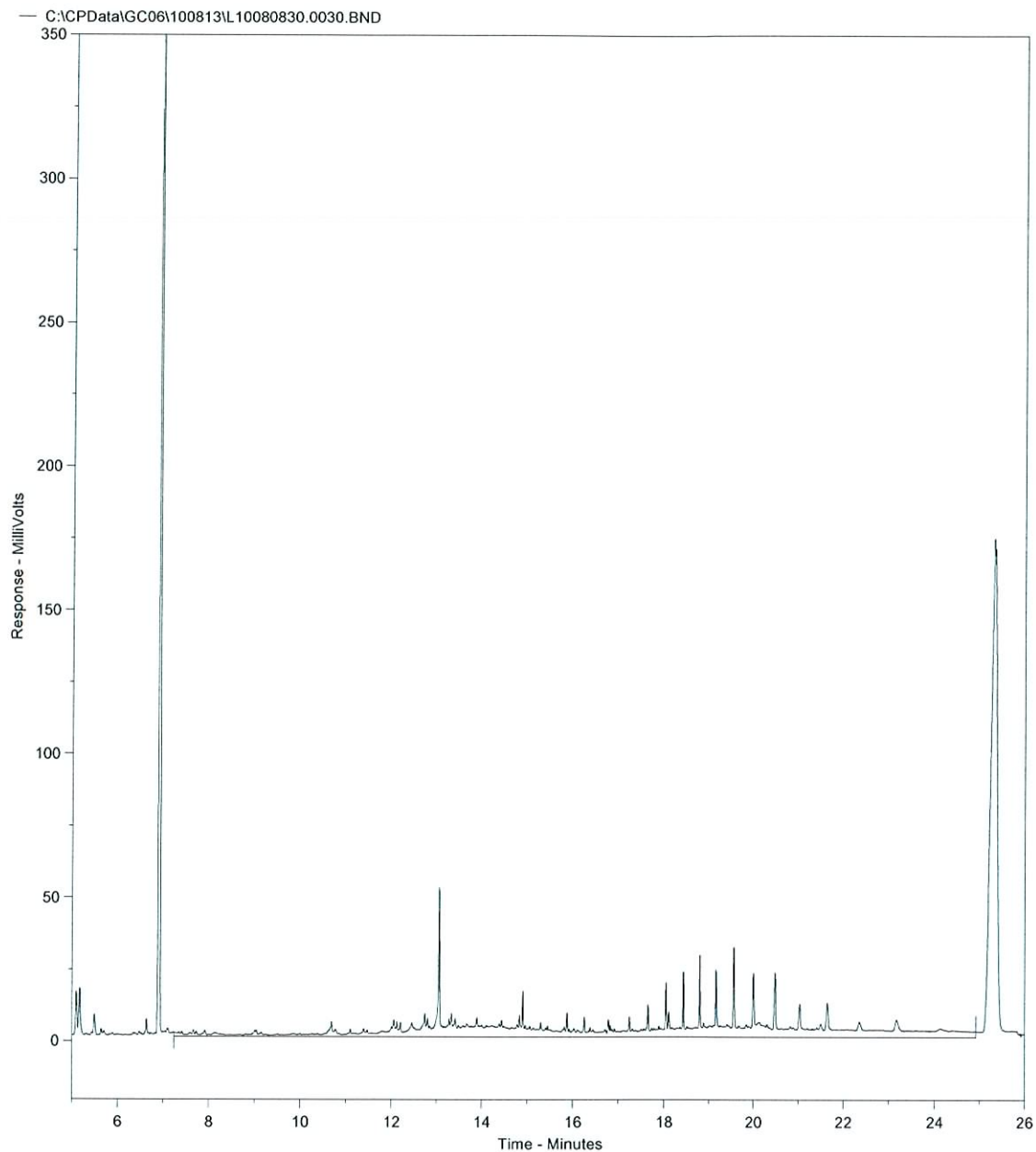


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 8.67 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	4.54	%
fractie C12-C15	3.75	%
fractie C15-C20	23.22	%
fractie C20-C25	16.15	%
fractie C25-C30	20.67	%
fractie C30-C35	19.52	%
fractie C35-C40	12.15	%

L10080830.0030.RAW

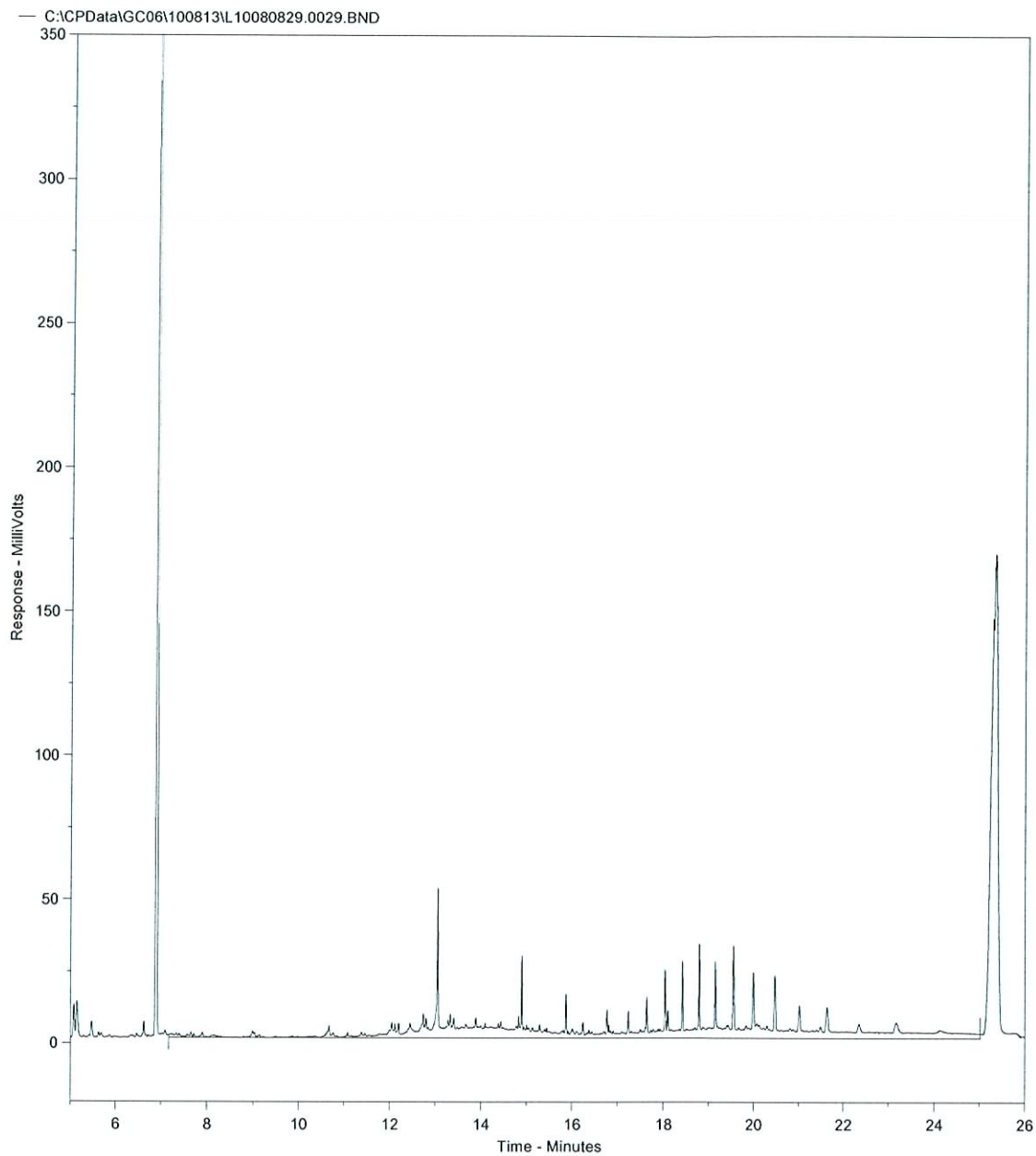


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 1.23 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	3.38	%
fractie C12-C15	3.82	%
fractie C15-C20	29.07	%
fractie C20-C25	14.04	%
fractie C25-C30	12.71	%
fractie C30-C35	24.84	%
fractie C35-C40	12.16	%

L10080829.0029.RAW

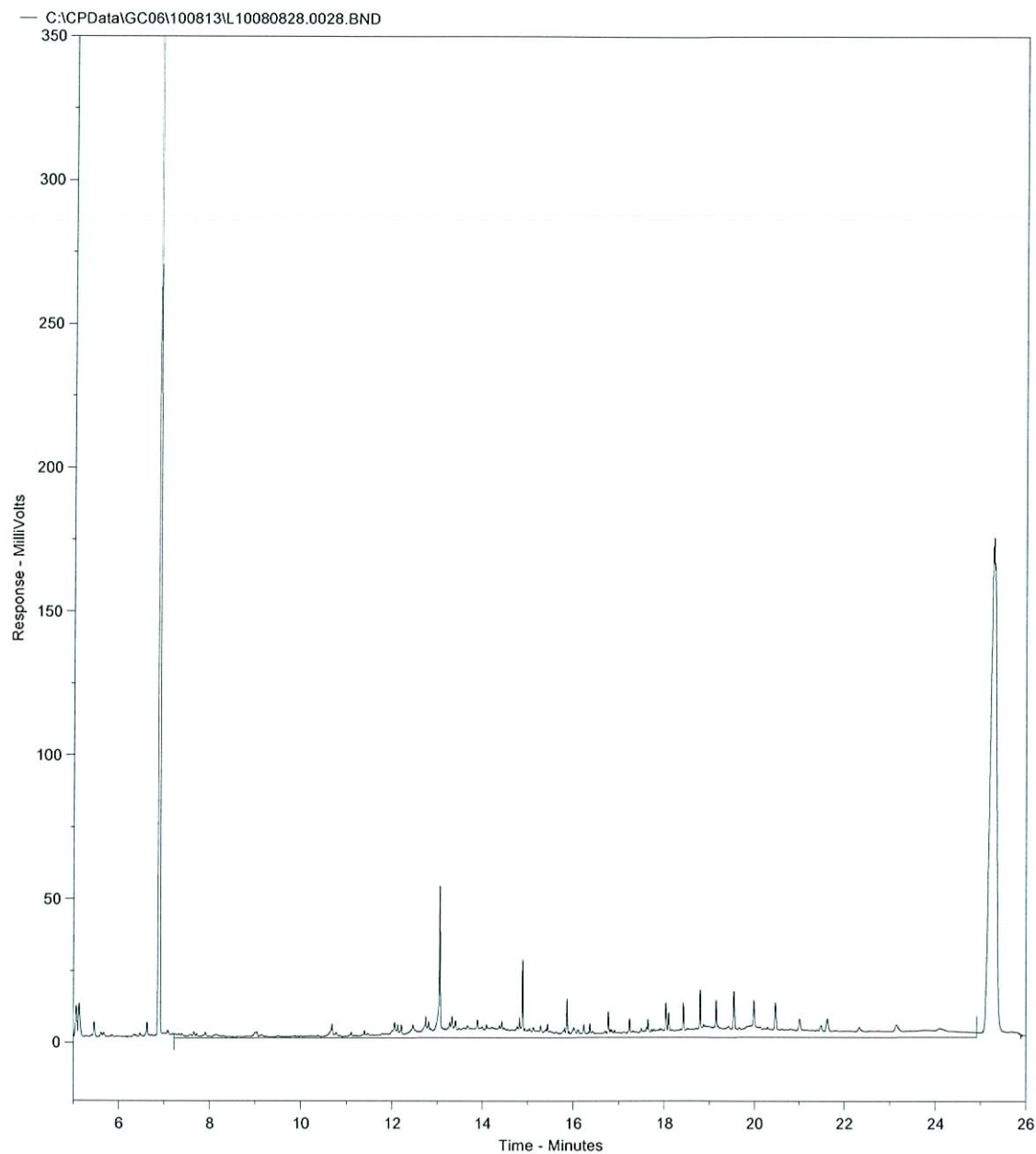


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.95 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	4.22	%
fractie C12-C15	3.63	%
fractie C15-C20	27.27	%
fractie C20-C25	18.38	%
fractie C25-C30	14.02	%
fractie C30-C35	22.45	%
fractie C35-C40	10.03	%

L10080828.0028.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.61 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	4.64	%
fractie C12-C15	4.83	%
fractie C15-C20	36.71	%
fractie C20-C25	20.02	%
fractie C25-C30	10.38	%
fractie C30-C35	15.03	%
fractie C35-C40	8.39	%

NIPA Milieutechniek BV
Marie-Jeanne Groffen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B91221
datum opdracht	25/08/2010
datum rapportage	30/08/2010
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14B912211193002

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer B91221

Project 11930

Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

2 van 4

datum opdracht

25/08/2010

datum rapportage

30/08/2010

datum reprint

L10081759	grondwater	23/08/2010	505-1-2	505 (490-590)
L10081760	grondwater	23/08/2010	503-1-2	503 (500-600)
L10081761	grondwater	23/08/2010	502-1-2	502 (900-1000)

				L10081759	L10081760	L10081761
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.56	0.56	0.56
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14	0.14

NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer B91221

Project 11930

Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

3 van 4

datum opdracht

25/08/2010

datum rapportage

30/08/2010

datum reprint

L10081762	grondwater	23/08/2010	500-1-2	500 (480-580)
L10081763	grondwater	23/08/2010	501-1-2	501 (880-980)
L10081764	grondwater	23/08/2010	506-1-2	506 (865-915)

				L10081762	L10081763	L10081764
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.66	0.66	0.66
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14	0.14

NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer B91221

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

4 van 4

datum opdracht

25/08/2010

datum rapportage

30/08/2010

datum reprint

L10081765 grondwater 23/08/2010 507-1-2 507 (540-640)

L10081766 grondwater 23/08/2010 504-1-2 504 (520-620)

				L10081765	L10081766
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.66	0.66
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14

NIPA Milieutechniek BV
Marie-Jeanne Groffen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A91204
datum opdracht	25/08/2010
datum rapportage	30/08/2010
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14A912041193002

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer A91204

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

2 van 2

datum opdracht

25/08/2010

datum rapportage

30/08/2010

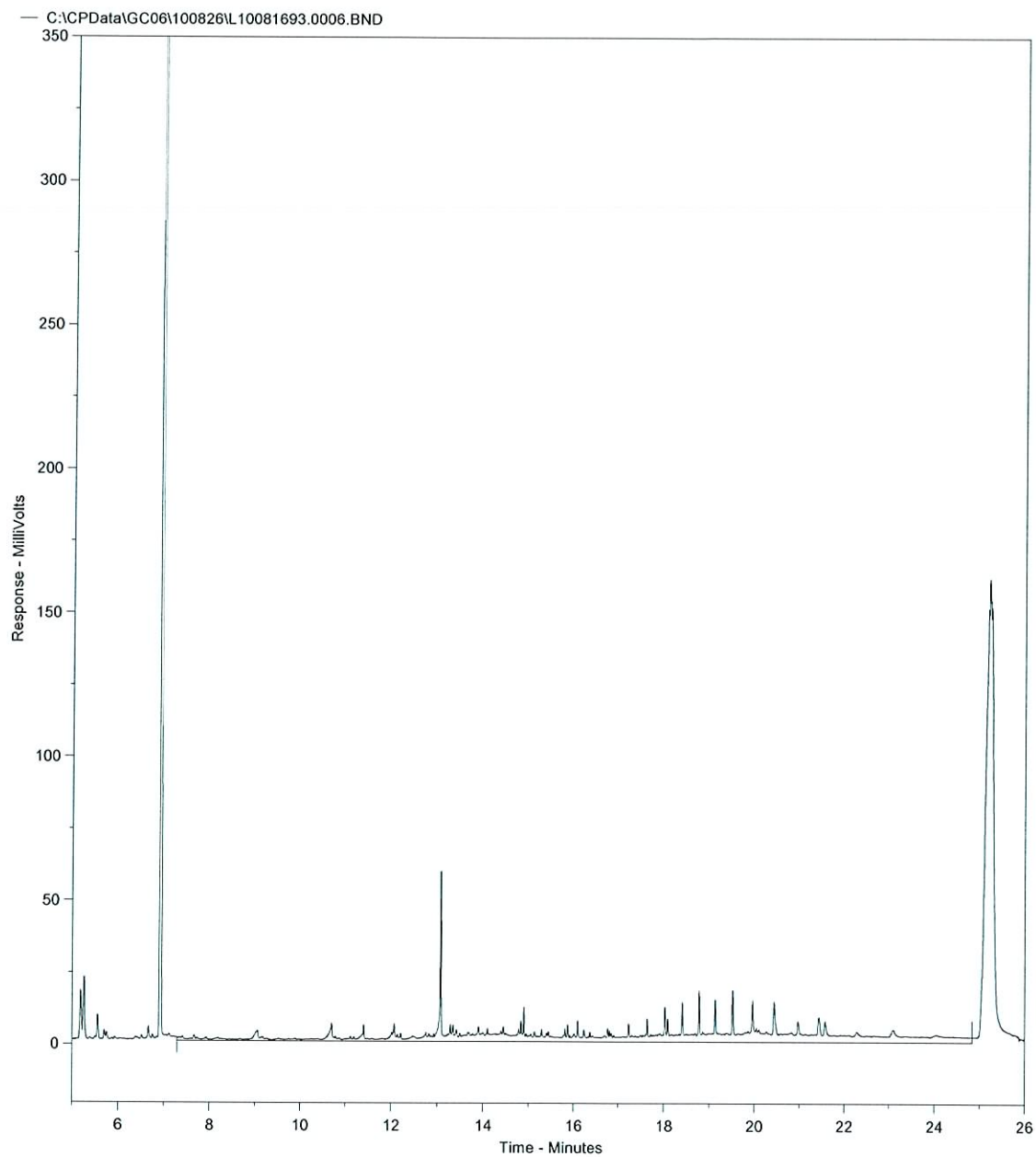
datum reprint

L10081693 grond 23/08/2010 417-5 417 (110-150)

L10081693

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%	95.9
Organisch stof (lutum 2%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<2.00
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0

L10081693.0006.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 1.18 mg/l

Fractieverdeling

fractie C10-C12	4.68	%
fractie C12-C15	6.82	%
fractie C15-C20	29.6	%
fractie C20-C25	14.38	%
fractie C25-C30	14.06	%
fractie C30-C35	21.4	%
fractie C35-C40	9.05	%

NIPA Milieutechniek BV
Marie-Jeanne Groffen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B91220
datum opdracht	25/08/2010
datum rapportage	31/08/2010
datum reprint	
pagina	1 van 4

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14B912201193002

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer B91220

Project 11930

Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

2 van 4

datum opdracht

25/08/2010

datum rapportage

31/08/2010

datum reprint

L10081751	grondwater	23/08/2010	24-1-1	24 (-)
L10081752	grondwater	23/08/2010	b03-1-1	b03 (-)
L10081753	grondwater	23/08/2010	b01-1-1	b01-1-1

				L10081751	L10081752	L10081753
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<50.0	<50.0	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0	<20.0	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0	<65.0	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53	0.53	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14	0.14

NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer B91220

Project 11930

Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

3 van 4

datum opdracht

25/08/2010

datum rapportage

31/08/2010

datum reprint

L10081754	grondwater	23/08/2010	b02-1-1	b02-1-1
L10081755	grondwater	23/08/2010	307-1-1	307-1-1
L10081756	grondwater	23/08/2010	508-1-2	508 (900-1000)

				L10081754	L10081755	L10081756
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<50.0	<50.0	61.7
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0	<20.0	23.4
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	23.8
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0	<65.0	65.4
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53	0.53	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14	0.14

NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer B91220

Project 11930

Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

4 van 4

datum opdracht

25/08/2010

datum rapportage

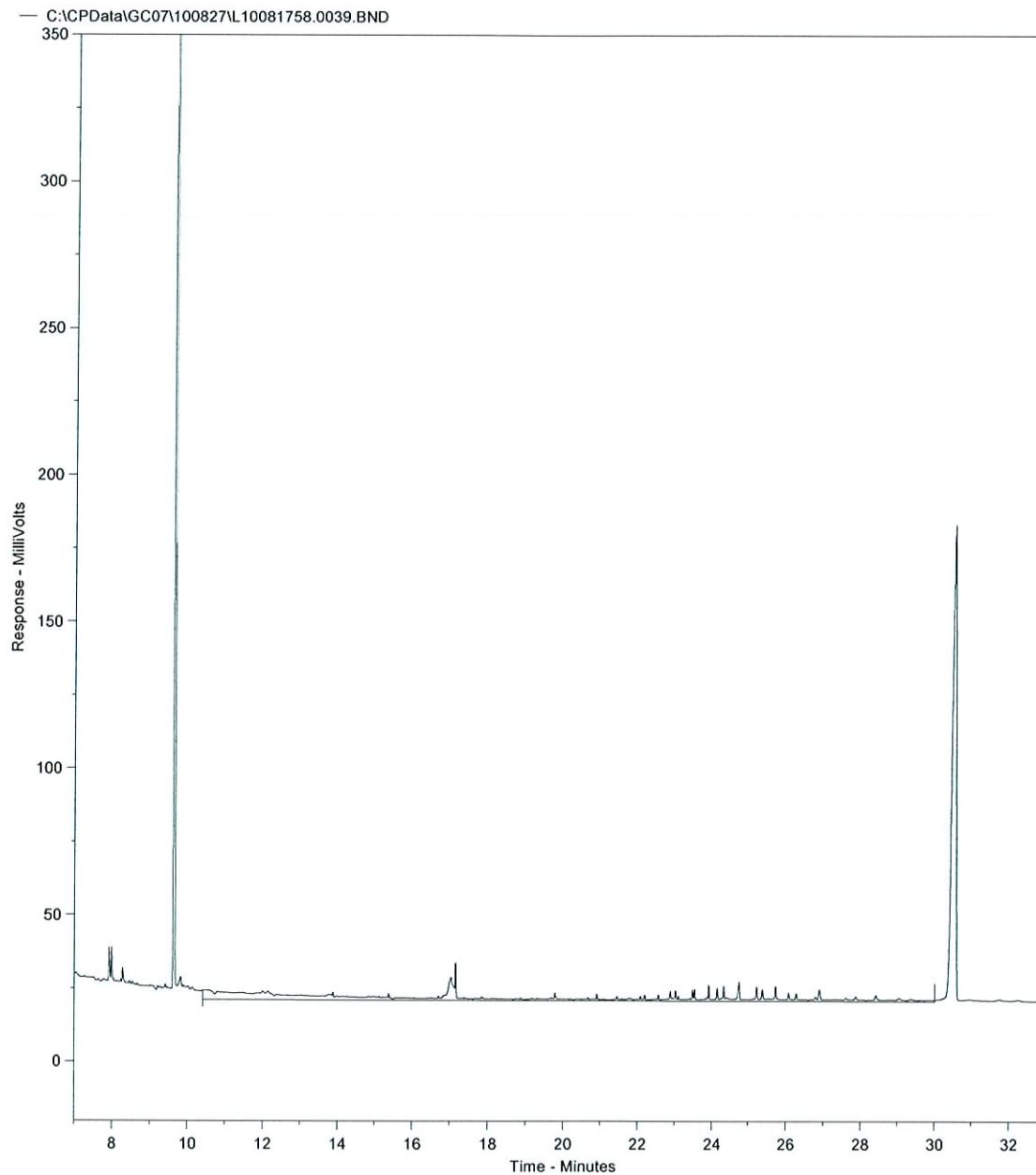
31/08/2010

datum reprint

L10081757 grondwater 23/08/2010 209-1-2 509 (515-615)
L10081758 grondwater 23/08/2010 16-1-1 16 (-)

				L10081757	L10081758
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	52.1	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14

L10081758.0039.RAW

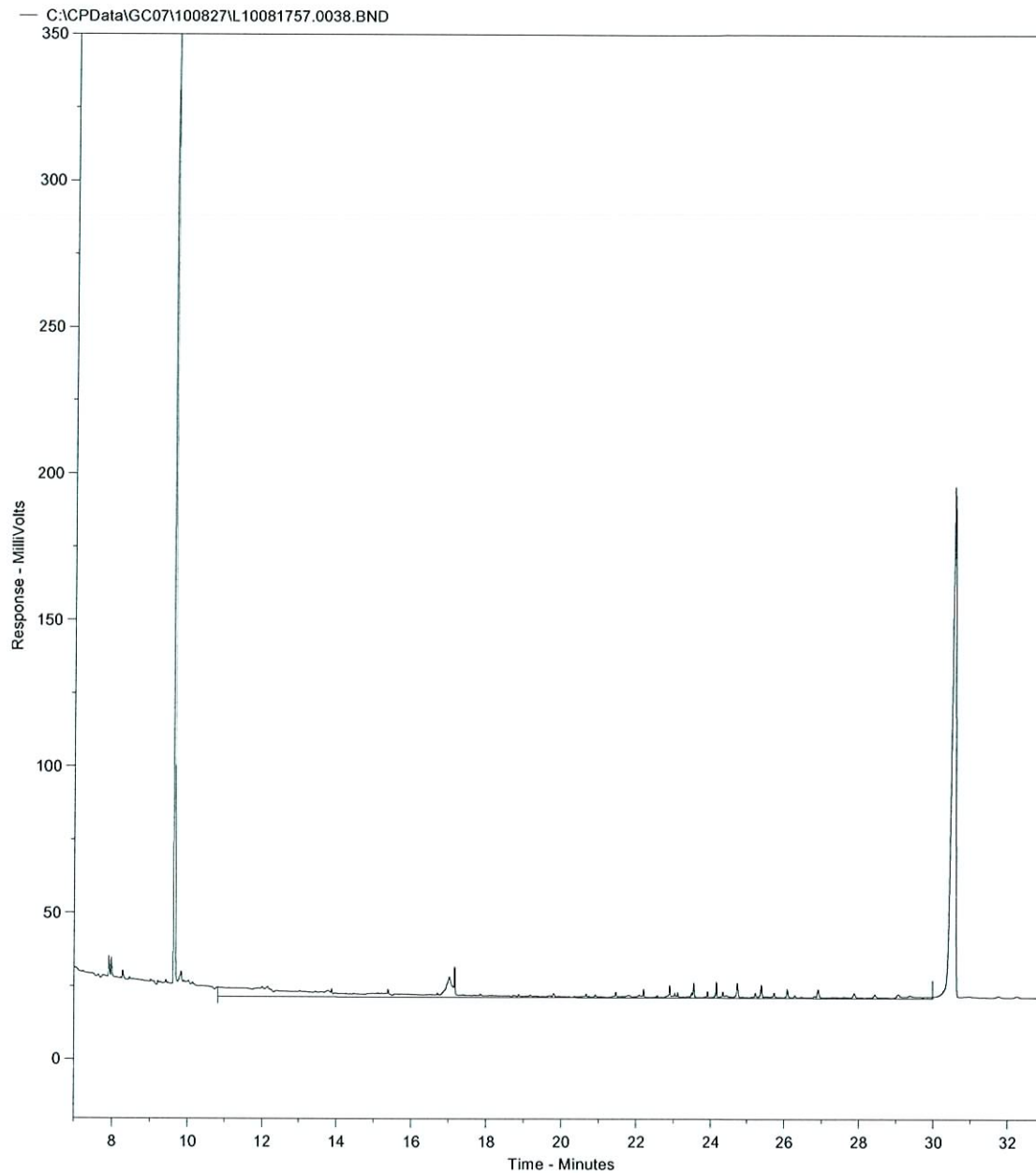


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.51 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1228179.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	16.75	%
fractie C12-C15	6.36	%
fractie C15-C20	25.08	%
fractie C20-C25	6.41	%
fractie C25-C30	13.89	%
fractie C30-C35	17.73	%
fractie C35-C40	13.79	%

L10081757.0038.RAW

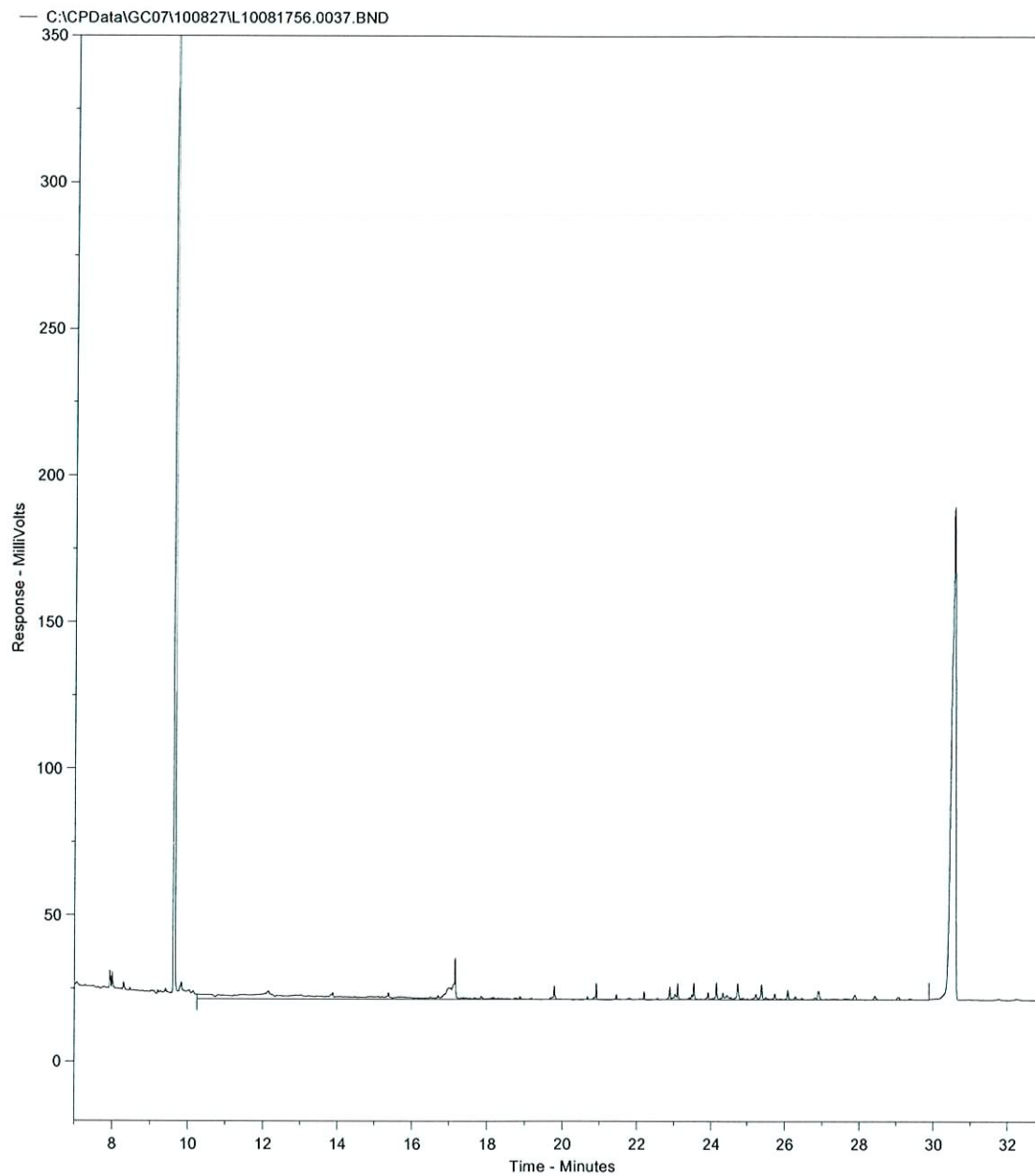


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.66 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1133460.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	13.76	%
fractie C12-C15	12.62	%
fractie C15-C20	25.54	%
fractie C20-C25	6.61	%
fractie C25-C30	13.85	%
fractie C30-C35	13.96	%
fractie C35-C40	13.65	%

L10081756.0037.RAW

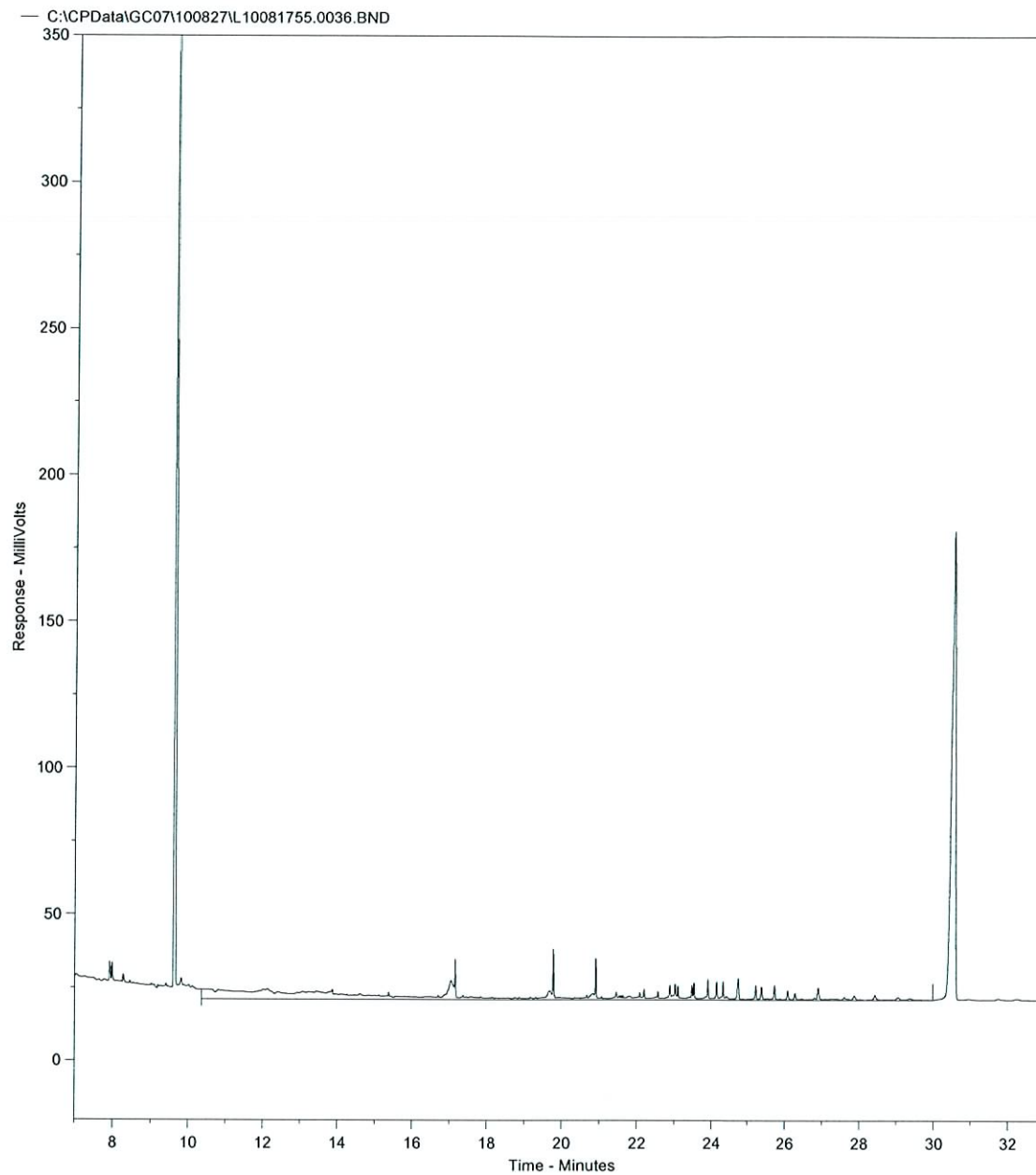


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -1.23 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 794993.4

Fractieverdeling

fractie C10-C12	17.53	%
fractie C12-C15	4.99	%
fractie C15-C20	21.66	%
fractie C20-C25	9.4	%
fractie C25-C30	18.04	%
fractie C30-C35	16.63	%
fractie C35-C40	11.75	%

L10081755.0036.RAW

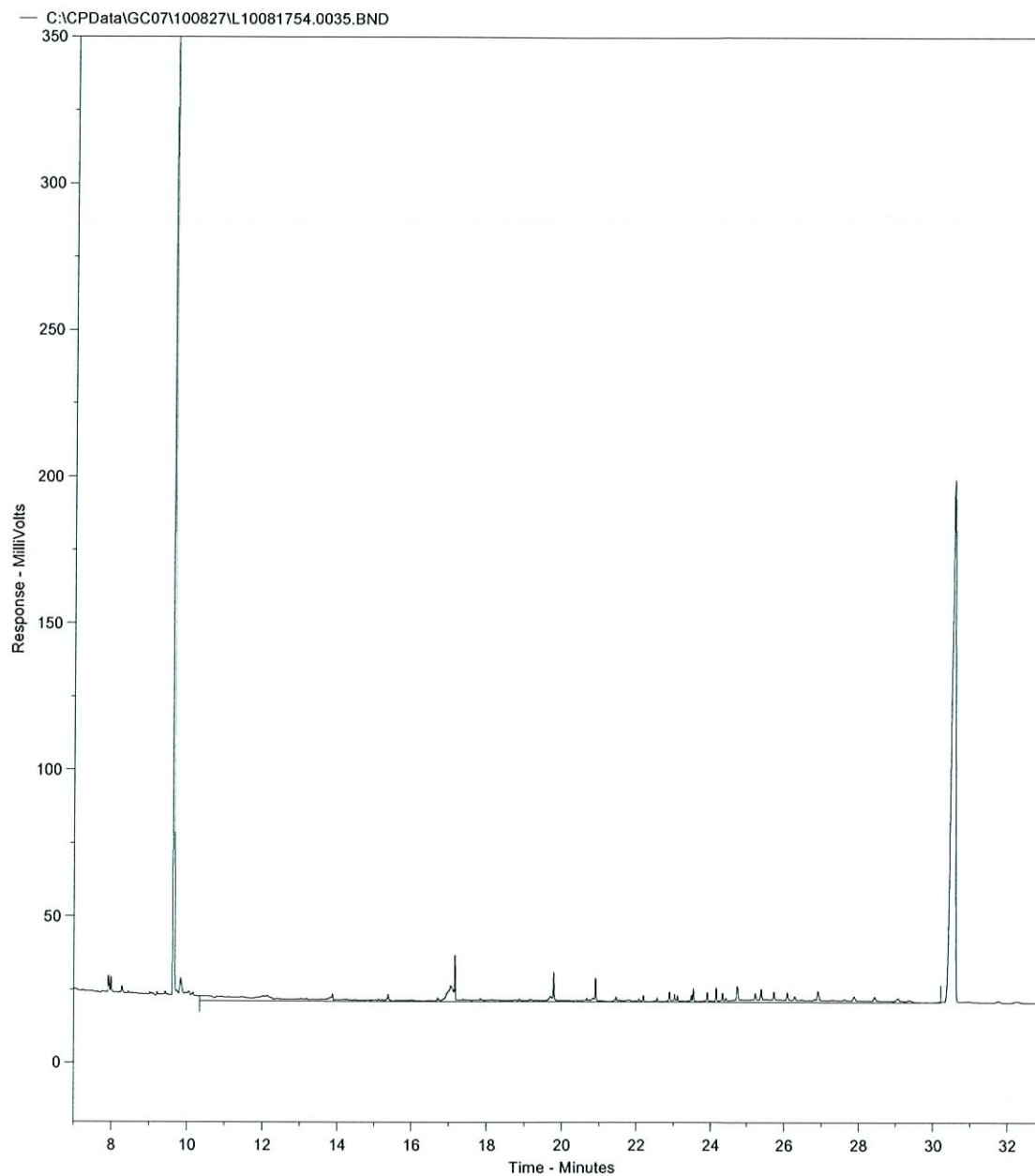


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.16 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1433713.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	8.64	%
fractie C12-C15	10.69	%
fractie C15-C20	17.77	%
fractie C20-C25	18.99	%
fractie C25-C30	16.83	%
fractie C30-C35	16.5	%
fractie C35-C40	10.56	%

L10081754.0035.RAW

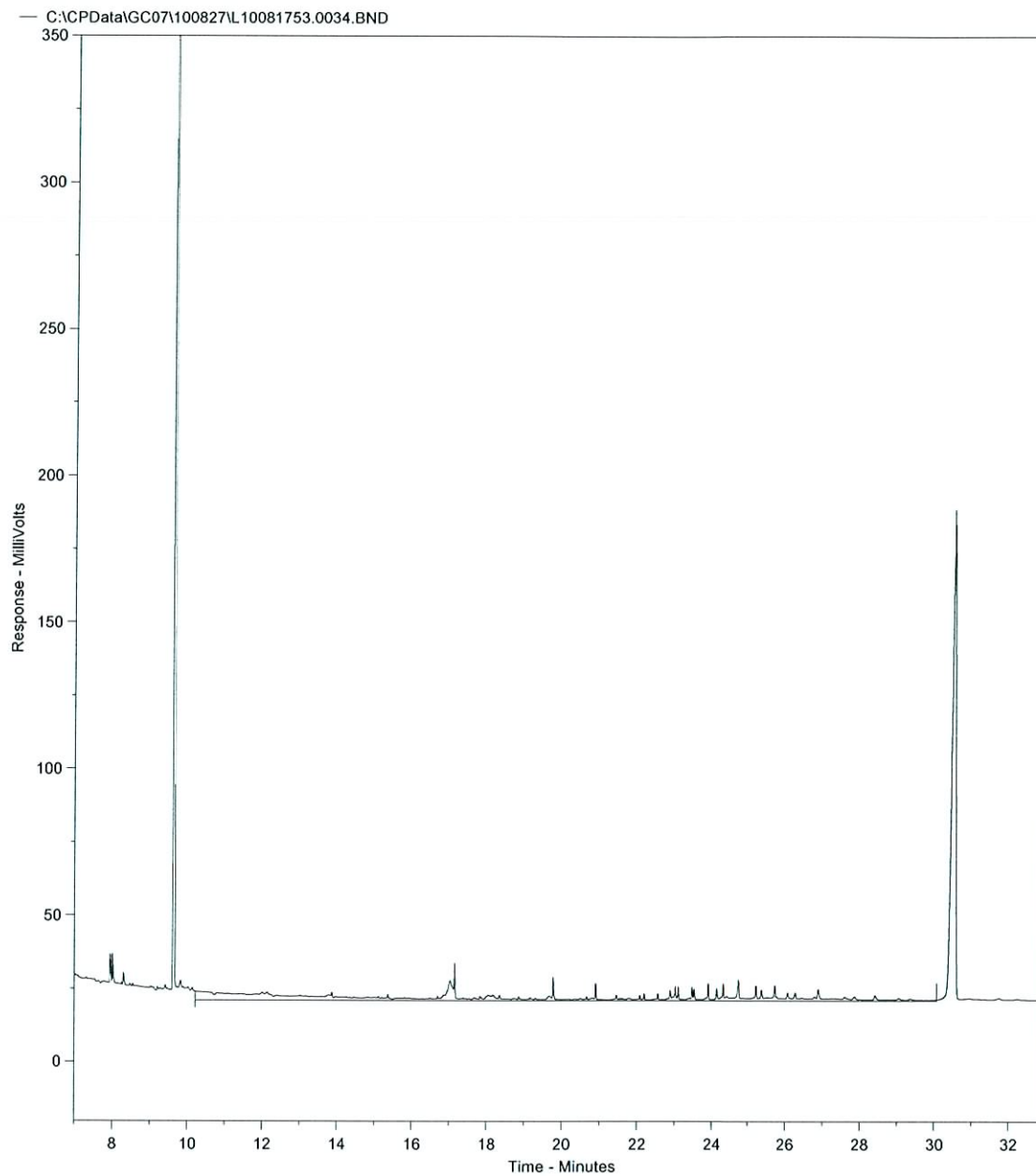


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.97 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 950447.6

Fractieverdeling

fractie C10-C12	15.79	%
fractie C12-C15	7.21	%
fractie C15-C20	21.81	%
fractie C20-C25	13.48	%
fractie C25-C30	13.2	%
fractie C30-C35	13.74	%
fractie C35-C40	14.76	%

L10081753.0034.RAW

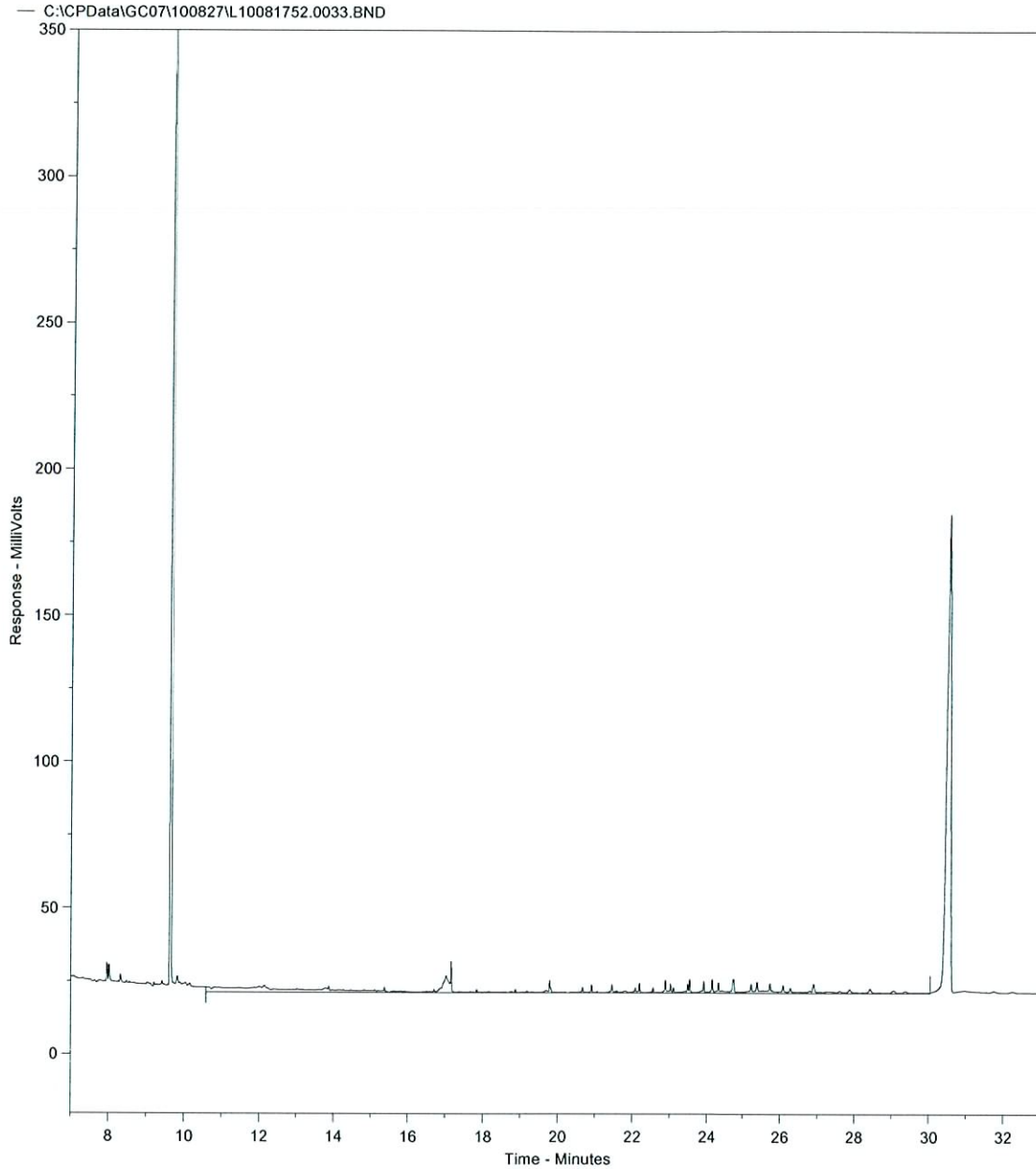


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.42 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1278265.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	7.61	%
fractie C12-C15	6.54	%
fractie C15-C20	23.52	%
fractie C20-C25	10.57	%
fractie C25-C30	14.71	%
fractie C30-C35	24.89	%
fractie C35-C40	12.16	%

L10081752.0033.RAW

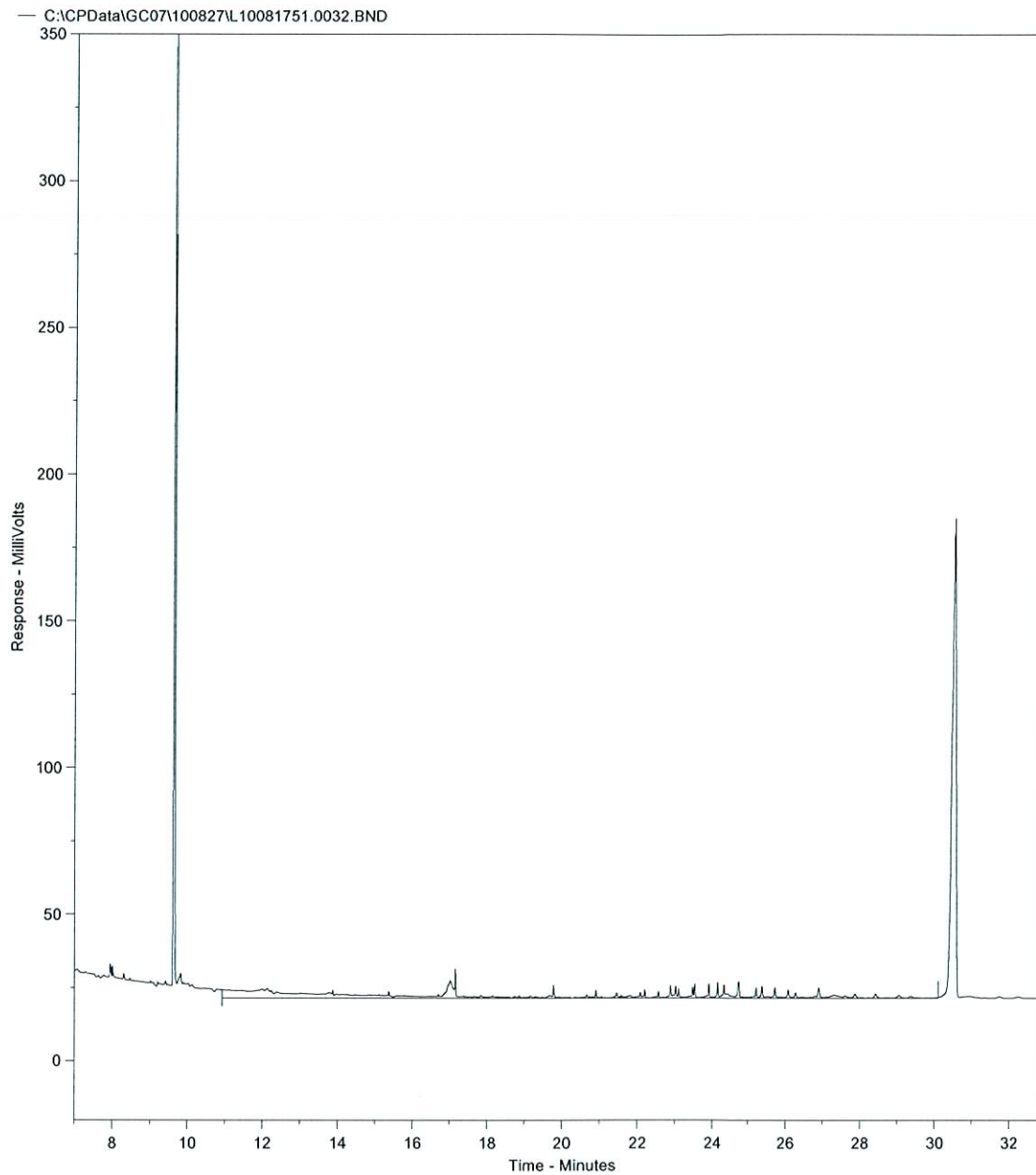


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -1.08 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 882755.8

Fractieverdeling

fractie C10-C12	15.78	%
fractie C12-C15	5.35	%
fractie C15-C20	23.54	%
fractie C20-C25	11.51	%
fractie C25-C30	16.57	%
fractie C30-C35	16.02	%
fractie C35-C40	11.23	%

L10081751.0032.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.7 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1109876.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	11.15	%
fractie C12-C15	6.43	%
fractie C15-C20	22.68	%
fractie C20-C25	10.79	%
fractie C25-C30	18.91	%
fractie C30-C35	16.61	%
fractie C35-C40	13.43	%

NIPA Milieutechniek BV
Marie-Jeanne Groffen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B91247
datum opdracht	25/08/2010
datum rapportage	01/09/2010
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14B912471193002

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



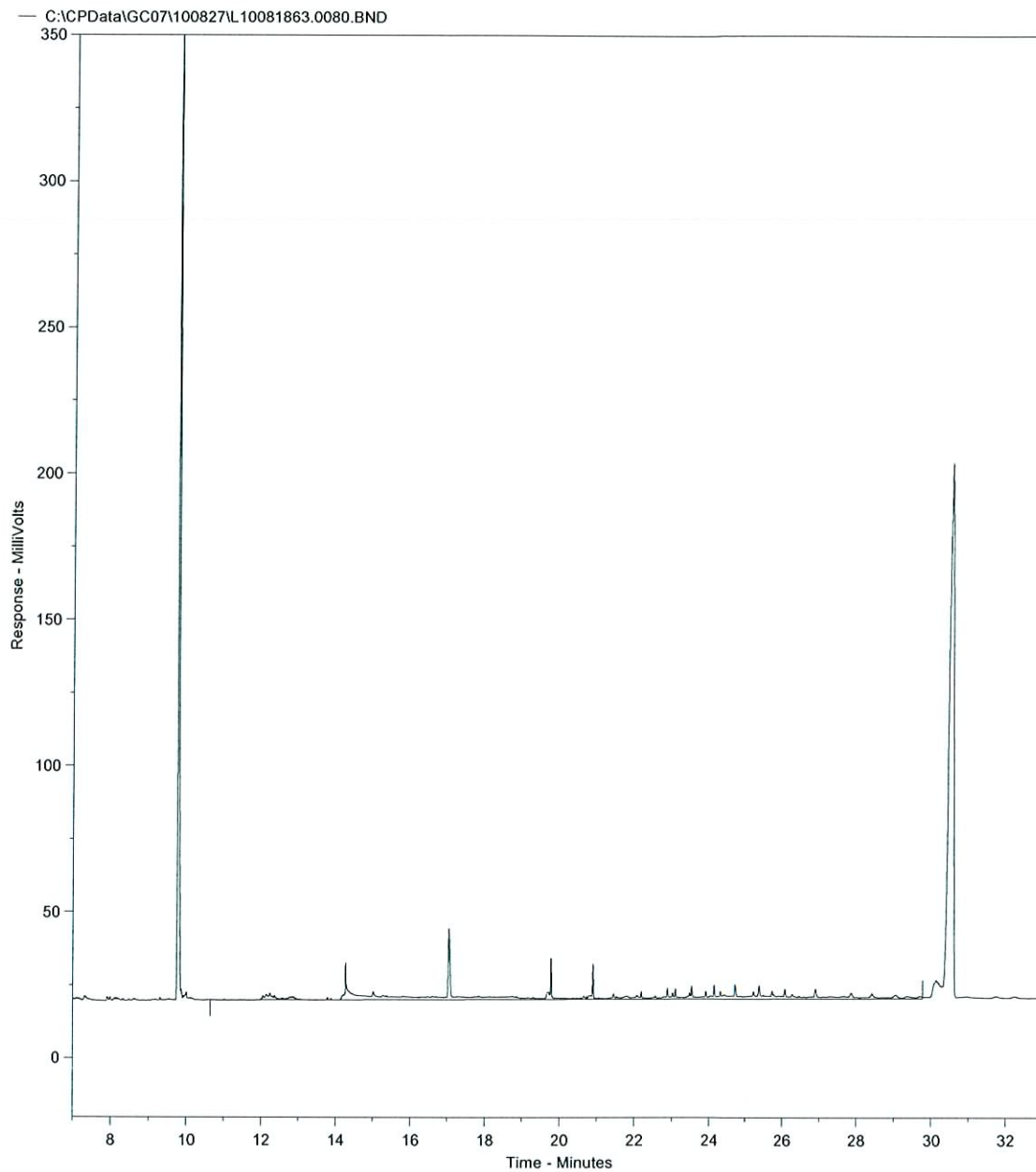
NIPA Milieutechniek BV
 Marie-Jeanne Groffen
 Rapportnummer B91247
 Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

pagina 2 van 2
 datum opdracht 25/08/2010
 datum rapportage 01/09/2010
 datum reprint

L10081861 grondwater 24/08/2010 407 -
 L10081862 grondwater 24/08/2010 410 -
 L10081863 grondwater 24/08/2010 414 -

				L10081861	L10081862	L10081863
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	94.5	<50.0	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0	<20.0	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0	<15.0	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0	<65.0	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21	0.21	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25	<0.25	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53	0.53	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26	1.26	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60	<0.60	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14	0.14	0.14

L10081863.0080.RAW

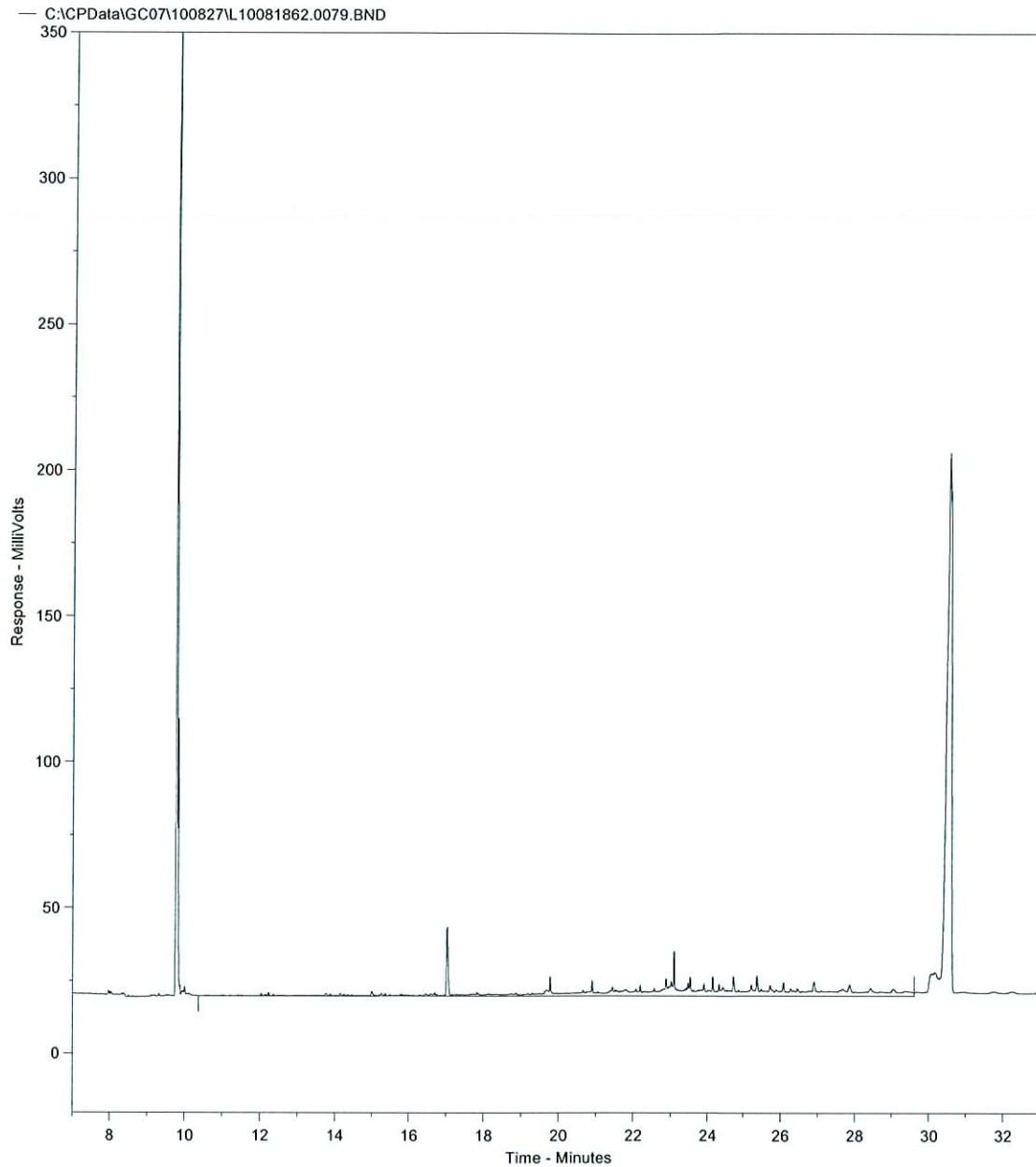


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.92 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 976128.8

Fractieverdeling

fractie C10-C12	7.41	%
fractie C12-C15	18.9	%
fractie C15-C20	16.53	%
fractie C20-C25	13.03	%
fractie C25-C30	9.86	%
fractie C30-C35	11.52	%
fractie C35-C40	22.75	%

L10081862.0079.RAW

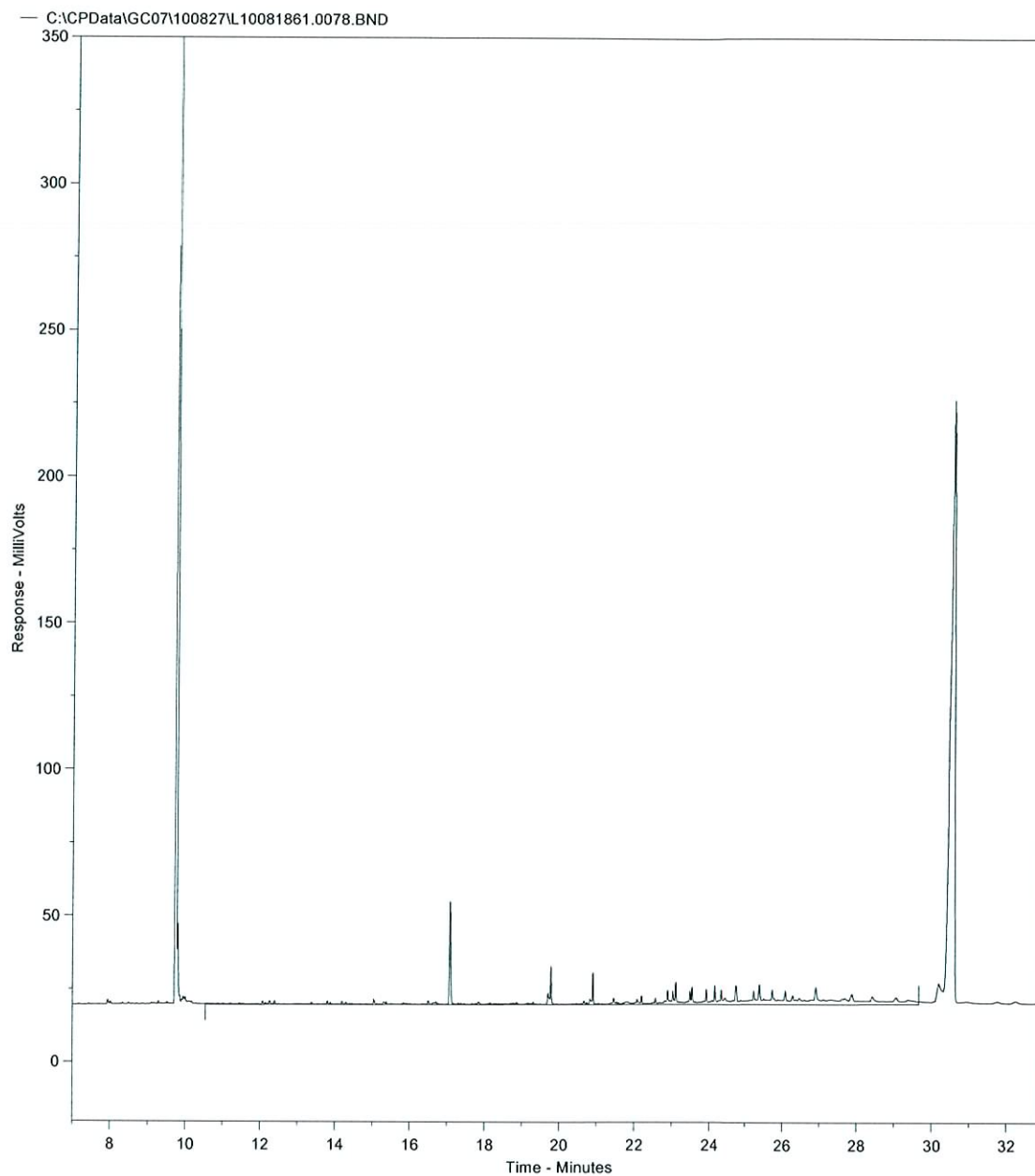


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.36 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1315402.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	5.46	%
fractie C12-C15	3.1	%
fractie C15-C20	15.98	%
fractie C20-C25	9.32	%
fractie C25-C30	21.17	%
fractie C30-C35	14.03	%
fractie C35-C40	30.94	%

L10081861.0078.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.84 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1028673.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	7.01	%
fractie C12-C15	2.96	%
fractie C15-C20	18.23	%
fractie C20-C25	13.79	%
fractie C25-C30	16.19	%
fractie C30-C35	15.89	%
fractie C35-C40	25.93	%

NIPA Milieutechniek BV
Marie-Jeanne Groffen
Landweerstraat Zuid 109
Oss
5349 AK Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B91351
datum opdracht	31/08/2010
datum rapportage	02/09/2010
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14B913511193002

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



NIPA Milieutechniek BV

Marie-Jeanne Groffen

Rapportnummer B91351

Project 11930 Eikenburglaan te Rosmalen

pagina

2 van 2

datum opdracht

31/08/2010

datum rapportage

02/09/2010

datum reprint

L10082145 grondwater 30/08/2010 Pb 207

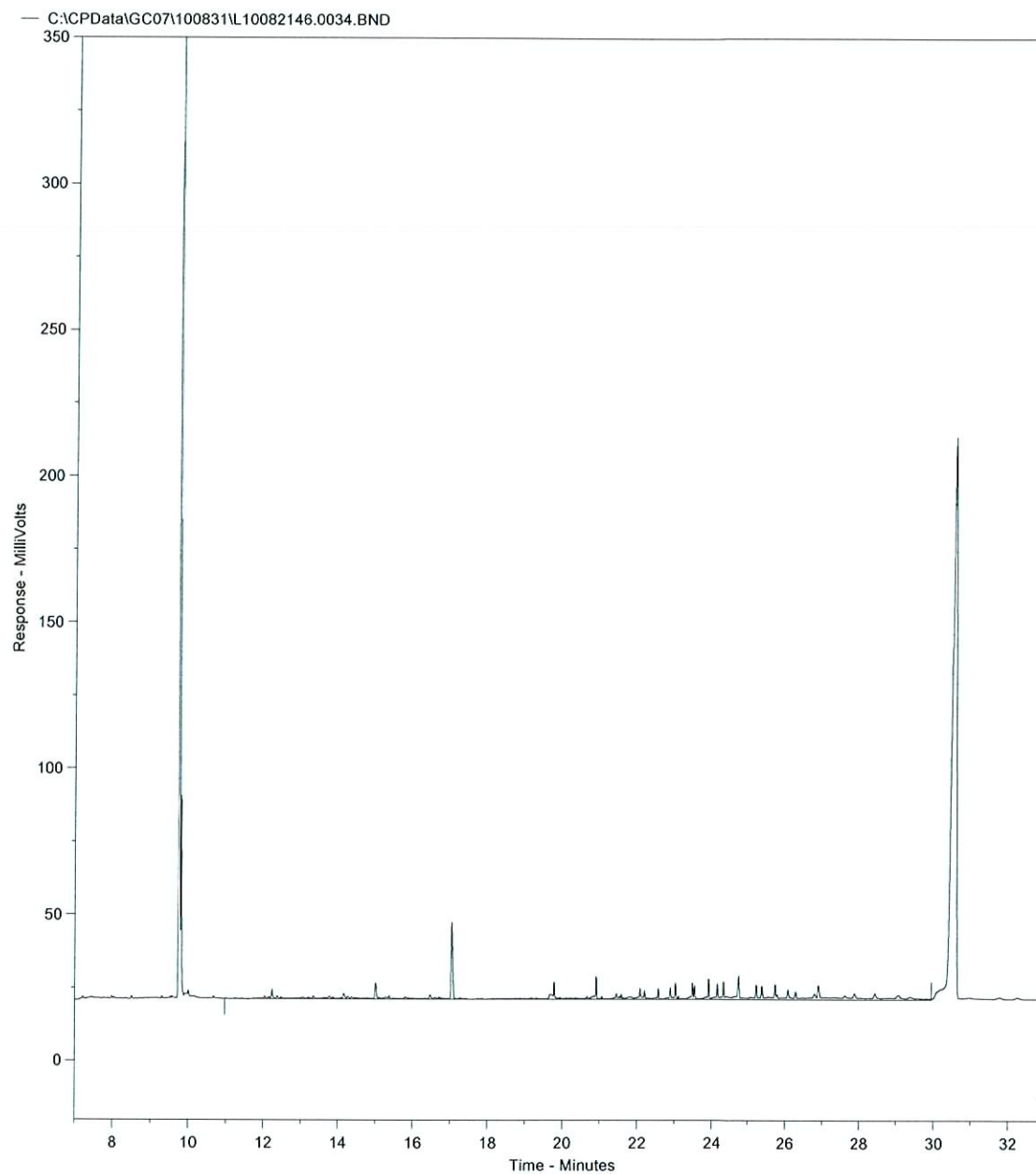
-

L10082146 grondwater 30/08/2010 Pb 417

-

				L10082145	L10082146
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05	<0.05

L10082146.0034.RAW

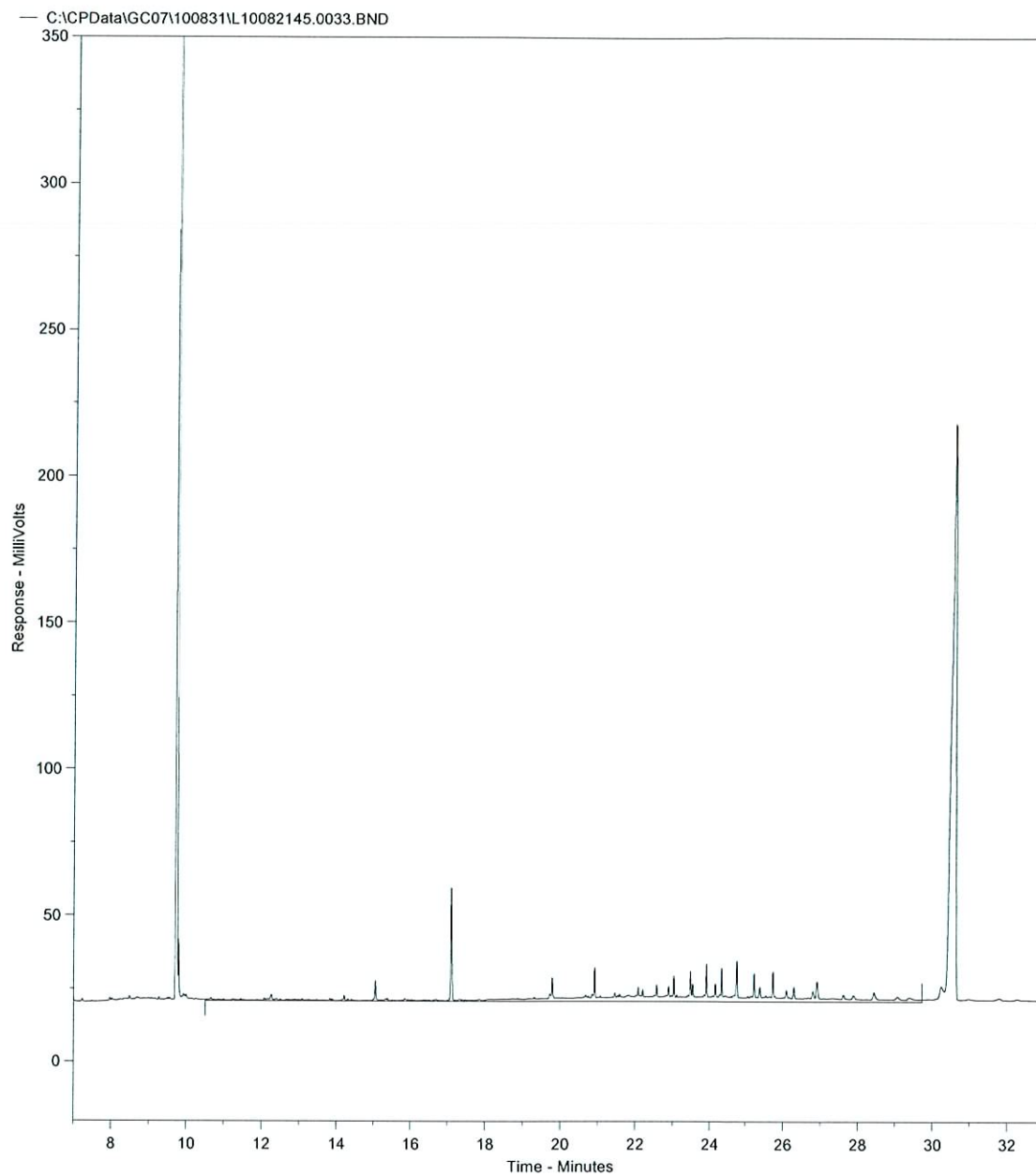


Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -1.24 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 785927.4

Fractieverdeling

fractie C10-C12	11.31	%
fractie C12-C15	7.78	%
fractie C15-C20	22.19	%
fractie C20-C25	11.49	%
fractie C25-C30	17.93	%
fractie C30-C35	18.93	%
fractie C35-C40	10.37	%

L10082145.0033.RAW



Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.25 mg/l
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1382828.0

Fractieverdeling

fractie C10-C12	9.31	%
fractie C12-C15	5.06	%
fractie C15-C20	18.15	%
fractie C20-C25	10.71	%
fractie C25-C30	19.94	%
fractie C30-C35	25.58	%
fractie C35-C40	11.26	%

organisch stofgehalte	2,0 % (kleiner dan)					
lutumgehalte	2,0 % (kleiner dan)					
	grond in mg/ kgds			grondwater in µg/l		
metalen	AW2000	T	I	S	T	I
arsen	11,45	27,48	43,50	10,00	35,00	60,00
barium	49,03	143,23	237,42	50,00	337,50	625,00
cadmium	0,35	3,95	7,55	0,40	3,20	6,00
chrom	29,70			1,00	15,50	30,00
chrom III		63,45	97,20			
chrom VI		35,91	42,12			
cobalt	4,27	29,16	54,04	20,00	60,00	100,00
koper	19,33	55,58	91,83	15,00	45,00	75,00
kwik	0,10			0,05	0,18	0,30
kwik (anorganisch)		12,58	25,06			
kwik (organisch)		1,44	2,78			
molybdeen	1,50	95,75	190,00	5,00	152,50	300,00
lood	31,76	184,24	336,71	15,00	45,00	75,00
nikkel	12,00	23,14	34,29	15,00	45,00	75,00
zink	59,00	181,21	303,43	65,00	432,50	800,00
overige parameters						
minerale olie	38,00	519,00	1.000,00	50,00	325,00	600,00
PAK	1,50	20,75	40,00	-	-	-
polychloorbifenylen (som 7)	0,00	0,10	0,20	0,01	0,01	0,01
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,40	0,80	0,005 ng/l		3,00
som DDT, DDE & DDD				0,004 ng/l	0,01	0,01
som DDT	0,04	0,19	0,34			
som DDE	0,02	0,24	0,46			
som DDD	0,00	3,40	6,80			
som al-, diel- en endrin	0,003	0,40	0,80	-	0,05	0,10
aldrin			0,06	0,009 ng/l		
dieldrin				0,1 ng/l		
endrin				0,04 ng/l		
som HCH				0,05	0,53	1,00
α-HCH	0,000	1,70	3,40	33 ng/l		
β-HCH	0,000	0,16	0,32	8 ng/l		
γ-HCH	0,001	0,12	0,24	9 ng/l		
aromatische kwst						
benzeen	0,04	0,13	0,22	0,20	15,10	30,00
tolueen	0,04	3,22	6,40	7,00	503,50	1000,00
ethylbenzeen	0,04	11,02	22,00	4,00	77,00	150,00
xylenen	0,09	1,75	3,40	0,20	35,10	70,00
styreen	0,05	8,63	17,20	6,00	153,00	300,00
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70,00
gechloreerde kwst						
vinylchloride	0,02	0,01	0,02	0,01	2,51	5,00
dichloormethaan	0,02	0,39	0,78	0,01	500,01	1000,00
1,1-dichloorethaan	0,04	1,50	3,00	7,00	453,50	900,00
1,2-dichloorethaan	0,04	0,64	1,28	7,00	203,50	400,00
1,1-dichlooretheen	0,06	0,03	0,06	0,01	5,01	10,00
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,06	0,10	0,20	0,01	10,01	20,00
1,1,1-trichloorethaan	0,05	1,50	3,00	0,01	150,01	300,00
1,1,2-trichloorethaan	0,06	1,00	2,00	0,01	65,01	130,00
trichloormethaan (chloroform)	0,05	0,59	1,12	6,00	203,00	400,00
tetrachloormethaan (tetra)	0,06	0,10	0,14	0,01	5,01	10,00
trichlooretheen (tri)	0,05	0,28	0,50	24,00	262,00	500,00
tetrachlooretheen (per)	0,03	0,90	1,76	0,01	20,01	40,00
dichloorfenolen	0,04	2,20	4,40	0,20	15,10	30,00
dichloorpropanen	0,16	0,28	0,40	0,80	40,40	80,00

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2009

AW 2000

Achtergrondwaarden

S

Streefwaarde

T

Tussenwaarde (halve som achtergrond- cq streefwaarde en de interventiewaarde)

I

Interventiewaarde

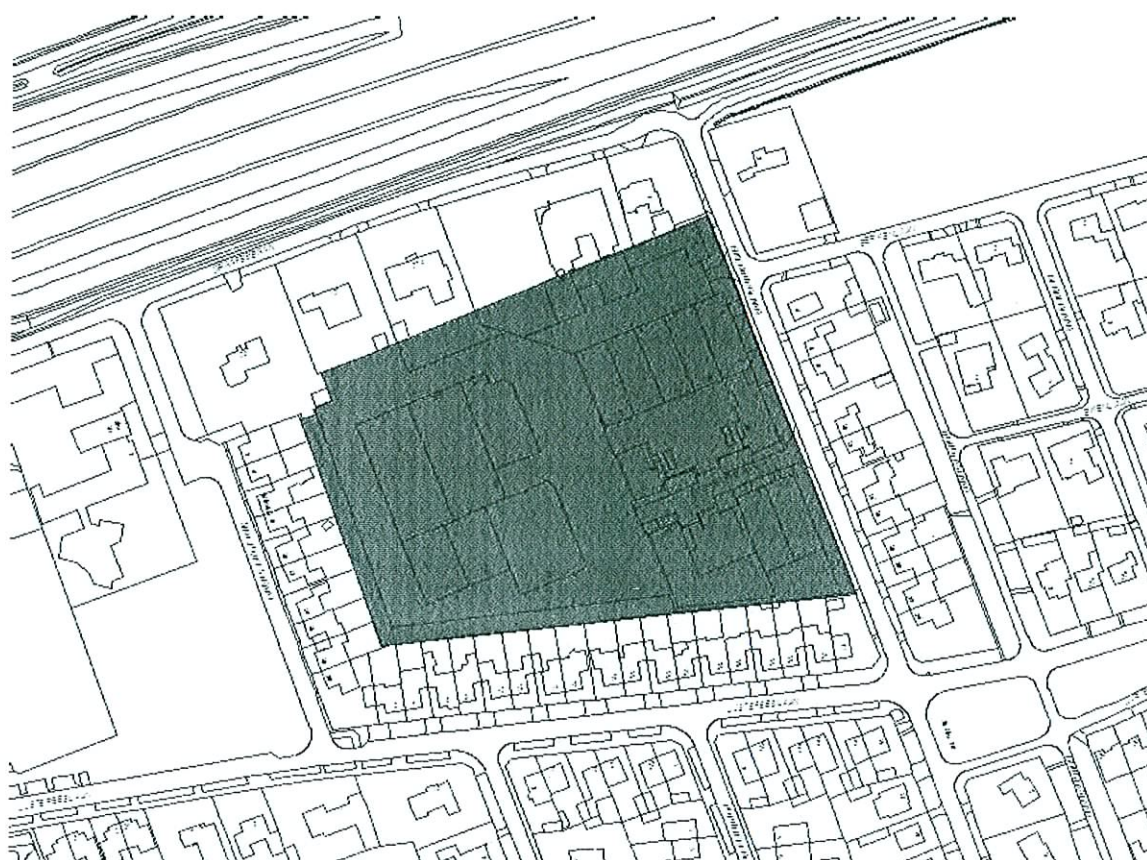
-

Geen achtergrond/streef- of interventiewaarde bekend

* normwaarden voor barium zijn tijdelijk ingetrokken (Staatscourant nr 67 7 april 2009)

HISTORISCH ONDERZOEK

Bevoegd gezagcode: DB079602654
Adres: Eikenburglaan 3-11e
Rosmalen
Kadastrale percelen: Rosmalen D 2631, 2391, 2390 (ged.)
en 2630



Schaal 1:2.000

Datum: 01-04-2009
Projectnr.: 08037

Aanleiding en werkwijze onderzoek

De gemeente Den Bosch is bezig met het afhandelen van haar werkvoorraad aan te onderzoeken en mogelijk te saneren locaties. In het project 08008 zijn door ReGister Historisch Onderzoeksbureau reeds 103 historische onderzoeken uitgevoerd in dit kader. Hiermee zijn echter nog niet alle preHO-locaties binnen de gemeente 's-Hertogenbosch onderzocht. De gemeente heeft ReGister opdracht verleend voor het op dezelfde wijze uitvoeren van nog eens ca. 64 historische onderzoeken. Een belangrijk aandachtspunt binnen dit onderzoek is de identificatie van speedlocaties.

Tijdens het dossieronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Vervallen hinderwetvergunningen;
- Bouwvergunningen;
- Databank met beeldmateriaal Stadsarchief;
- MpM: vigerende milieuvergunningen/meldingen en tanks;
- Panorama-foto's;
- Globis/Strabis: bodemonderzoeken;
- Historische (kadastrale) kaarten.

De hinderwetdossiers vormen de basis van het onderzoek. Hieruit is informatie verzameld over de bodembedreigende activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden en over de ligging van de locatie en de verschillende deellocaties. Uit de bouwvergunningen is alleen aanvullende informatie verzameld over de bodembedreigende activiteiten en de ligging van de (deel)locatie(s). Indien geen aanvullende informatie aanwezig was, is niets opgenomen in de rapportage. Datzelfde geldt voor de databank met beeldmateriaal van het Stadsarchief.

1

In het systeem met vigerende vergunningen MpM is gecontroleerd of op de locatie momenteel een bedrijf is gevestigd. Daarnaast is in dit systeem gecontroleerd of er gegevens aanwezig zijn over opslag in tanks. De relevante gegevens zijn overgenomen in de rapportage. Verder zijn de panorama-foto's gecheckt op aanvullende relevante informatie over de huidige situatie op de locatie.

In Globis is tenslotte gecontroleerd of er reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de locatie. Indien dat het geval is, zijn de betreffende bodemrapporten geraadpleegd en is beoordeeld of de locatie reeds afdoende is onderzocht.

Bij de in het rapport opgenomen informatie is steeds een bronverwijzing opgenomen, zodat het altijd mogelijk is de gegevens te controleren.

Uitgangsgegevens voor het onderzoek

Informatie historisch bodembestand (HBB)	
Clus_id	C0796000646; C0796000431; C0796000854
Bedr_id	B0796001286; B0796001548; B0796004587; B0796004594; B0796004599; B0796004600; B0796011691; B0796001119; B0796000422; B0796001080; B0796001081; B0796001147; B0796001170; B0796001261; B0796001265; B0796001396; B0796001427; B0796001493; B0796001506; B0796001519; B0796002604; B0796011694; B0796011695; B0796001368; B0796011699; B0796001134; B0796001101;
Dossier(s)	SA: RM/1933-1970/812; RANB: 100.02/276/RIJKSWEW; SA: RM/1933-1970/1696; SA: RM/1933-1970/1694; SK: HB/1996-/793; SK: HB/1996-/146; SK: HB/1996-/119; SK: HB/1996-/46; SK: HB/1996-/422; SK: HB/1996-/424; SK: HB/1996-/1177; SK: HB/1996-/1225; SK: HB/1996-/182; SK: HB/1996-/190; SK: HB/1996-/670; SA: RM/1933-1970/1697; SA: RM/1933-1970/1693; SA: RM/1933-1970/898; SA: RM/1933-1970/899; RANB: 100.02/276/WE
Bedrijfsnaam	EIJKELENBURG, P.K. VAN; CRAMER, J.R.; IMPCO EUROPE BV; PADUA, A.A.C. VAN; CM GROEP; COPYMASTER BV
Periode	1948-1988; 1989; 1993; 1994; 1996; 1998
Adres_oud	MALISKAMPSESTR 56/C 40/RW I D MALISKAMP
Adres_actueel	VEEDK 1; EIKENBURGLN 3; EIKENBURGLN 7; EIKENBURGLN 7B; EIKENBURGLN 7D; EIKENBURGLN 7E; EIKENBURGLN 11B;
Opmerkingen	adres: nabij de rijksweg in de maliskamp; sbi: behorende bij bouwbedrijf

Uitkomsten historisch onderzoek

Algemene opmerkingen:

Deze locatie hoort bij de reeds onderzochte locatie DB079600413. Deze locatie is echter onvoldoende historisch onderzocht. Het huidige adres van de locatie is Eikenburglaan 3-11B en Graafsebaan 109-111.

Activiteiten:

1948: Hinderwetvergunning verleend aan P.K. van Eijkelenburg voor het oprichten van een werkplaats voor machinale houtbewerking (1) (Kad.: Rosmalen D 1443). In de inrichting worden 11 elektromotoren geplaatst met een gezamenlijk vermogen van 39 PK. [SA: RM/1933-1970/812; 100.02/276/RIJKSWEW]

1954: Hinderwetvergunning verleend aan P.K. van Eijkelenburg voor het uitbreiden van de bestaande timmerwerkplaats (2) (Kad.: Rosmalen D 1460). In de inrichting zullen elektromotoren met een totaal vermogen van 70 PK aanwezig zijn. [SA: RM/1933-1970/1694; 100.02/276/RIJKSWEW]

1955: Hinderwetvergunning verleend aan P.K. van Eijkelenburg voor het oprichten van een betonfabriek (3 en 4) op het perceel kadastraal bekend gemeente Rosmalen D 1460, plaatselijk bekend als de Weg naar Eikenburg 5 in Rosmalen. In de inrichting zullen alle soorten beton en

kunststeenartikelen worden vervaardigd en de hiervoor benodigde houten, gipsen en cementmallen. [BHIC: 299/276/Weg naar Eikenburg] en [SA: RM/1933-1970/899]

1955: Hinderwetvergunning verleend aan P.K. van Eijkelenburg voor het oprichten van een herstelwerkplaats van eigen transportmiddelen en machines, annex garage (5) gekoppeld aan magazijnen en een houtloods (6). [SA: RM/1933-1970/1696] en [BHIC: 299/276/RIJKSWEWEG]

1961: Hinderwetvergunning verleend aan bouwbedrijf P.K. van Eijkelenburg voor het inwerking houden resp. uitbreiden en wijzigen van een inrichting voor machinale houtbewerking, beton-elementenfabricage, reparatie van eigen transportmiddelen en overig materieel op het perceel, kadastraal bekend gemeente Rosmalen D 1460, plaatselijk bekend Graafsebaan 109. In de inrichting vindt machinale houtbewerking plaats, het inpassen en afwerken, conserveren van kozijnen e.d.. Daarnaast worden er prefab betonelementen vervaardigd, evenals de hiertoe benodigde mallen. Verder vindt er reparatie en onderhoud van eigen vervoermiddelen en/of materieel plaats. De garage annex herstelplaats is uitgebreid met het gedeelte dat in 1954 houtloods en magazijn was (6). Verder is achter op het terrein nog een schilderloods (7, 8, 9 en 10) aanwezig. [SA: RM/1933-1970/898]

1964: Hinderwetvergunning verleend aan C.V. Bouwbedrijf van Eijkelenburg voor het uitbreiden van het bedrijf door vergroting van de reeds bestaande timmer- en betonfabriek, elk met een hal van 12x30m (11 en 12) en de bijplaatsing in totaal van 7 elektromotoren met een gezamenlijk vermogen van 12,3 pk op het perceel kadastraal bekend gemeente Rosmalen D 1659, plaatselijk bekend Graafsebaan 109. De schilderloods (7, 8, 9 en 10) wordt nu conserveerloods genoemd. [SA: RM/1933-1970/1693]

1968: Bouwbedrijf van Eijkelenburg dient een aanvraag in voor een hinderwetvergunning i.v.m. uitbreiding en wijziging van het bedrijf. Tijdens de procedure komen er veel klachten binnen van omwonenden. Er wordt besloten om de op korte termijn te stoppen met de betonfabriek (3, 4 en 12) en later een nieuwe aanvraag voor een vergunning in te dienen. Wel zijn op de tekening 4 ondergrondse huisbrandolietanks (2x 5.000 liter (13) en 2x 3.000 liter (14)) aangegeven en een dieselpompinstallatie, bestaande uit een ondergrondse tank met een inhoud van 3.000 liter (15) en een aftappomp (16). Verder is er een dompelbad aanwezig in het midden van de conserveerloods (7, 8, 9 en 10) en is er een schilderfabriek (17) bijgekomen. De voormalige betonfabriek (3,4 en 12) is in gebruikgenomen als timmerfabriek. [SA: RM/1933-1970/1697]

1975: Revisievergunning verleend aan B.V. Bouwbedrijf van Eijkelenburg in het kader van de Hinderwet voor het oprichten van schilder- en timmerfabriek annex opslaginrichting van voorraden hulpmateriaal, alsmede een 600 liter, twee 3.000 liter en twee 5.000 liter tanks voor HBO en een 3.000 liter tank voor dieselolie, op het perceel kadastraal bekend gemeente Rosmalen D 1801, 1803 en 1805, plaatselijk gemerkt Graafsebaan 109 te Rosmalen. Er wordt 275.000 liter huisbrandolie per jaar gebruikt.

Er is opnieuw een hal bijgebouwd waarin een schilderfabriek (18 en 19), een montagehal (prefab, 20) en een opslagloods voor hout (21) zijn ondergebracht. In de timmerfabriek (vm. Betonfabriek) is nu ook een opsluithal (3) en een spuiterij (4) ondergebracht. In de conserveerloods zijn nu een dompelloods (7), een magazijn met verf-, spuit- en dompelmateriaal (8) en een ruimte met een impregneerinstallatie (9) aanwezig. Naast deze loods is een bovengrondse tank met 600 liter hbo (22) aanwezig. Verder is de onderhoudswerkplaats (vm. Garage, 5) wat uitgebreid en de aangrenzende houtloods (6) gewijzigd in een wasruimte. In de schilderfabriek (17) achter het kantoor is een spuitkabine (23) aanwezig. [SK: MV/7992]

1978: Hinderwetvergunning verleend aan B.V. Bouwbedrijf van Eijkelenburg voor het uitbreiden en wijzigen van een timmerfabriek door het plaatsen van een houtmotverbrandingsinstallatie op de

percelen kadastraal bekend gemeente Rosmalen D 1801-1803 en 1805, plaatselijk gemerkt Graafsebaan 109 te Rosmalen. Op de tekening is in het magazijn (8) een opvanggoot voor dompelmateriaal (24) getekend met een afmeting van 0.50 bij 0.50m (inhoud 2250 liter). De hal (vm. betonfabriek) is nu in zijn geheel opsluithal geworden (3, 4 en 8). De 600 liter tank voor hbo (22) staat nu niet meer naast de conserveerloods maar naast de dieselpomp (16) voor de onderhoudswerkplaats. De verbrandingskamer (25) bevindt zich tussen de timmerwerkplaats en de onderhoudswerkplaats. Verder is er ook nog een slijperij (26) bijgekomen. De montagehal is uitgebreid met de ruimte van de schilderfabriek uit 1975 (18 en 19). In de schilderfabriek (17) achter het kantoor is nu ook een mobiele spuitinstallatie aanwezig [SK: MV/7992]

1981: Hinderwetvergunning verleend aan B.V. Bouwbedrijf van Eijkelenburg voor het uitbreiden en wijzigen van het bouwbedrijf door het plaatsen van een torenkraan op de percelen kadastraal bekend gemeente Rosmalen D 1801-1803 en 1805, plaatselijk gemerkt Graafsebaan 109 te Rosmalen. In de schilderfabriek achter het kantoor is nu een spuitkabine (23) en een mobiele spuitinstallatie aanwezig. [SK: MV/7992]

1988: Bouwvergunning verleend aan Exploitatiemaatschappij Van Eijkelenburg BV voor de bouw van vijf bedrijfsruimten. [SK: DMS/Eikenburglaan 5]

Na 1988 wordt deze locatie een bedrijventerrein waar zich verschillende bedrijven vestigen. Voor de Hinderwetvergunningen van deze bedrijven wordt verwezen naar het historisch onderzoek dat in 20002 is uitgevoerd door NIPA Milieutechniek (5054-93).

Bodemonderzoeken:

Op de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd (traject BSB). Hierbij is een ernstige bodemverontreiniging op de locatie aangetroffen ter plaatse van de voormalige conserveerloods (7, 8, 9 en 10). Het historisch onderzoek dat voorafgaand aan de bodemonderzoeken is uitgevoerd, is echter volstrekt onvoldoende, waardoor de oorzaak van de verontreiniging niet achterhaald kon worden. Verder is maar een deel van de locatie onderzocht, het westelijk deel van de locatie waar ondermeer de twee schilderfabrieken (17, 18 en 19) aanwezig waren, is geheel buiten beschouwing gebleven. Ook aan de oostzijde van de locatie tussen de bebouwing en de Eikenburglaan waar meerdere tanks hebben gelegen, zijn geen boringen verricht.

In 2007 is er een beschikking op de locatie afgegeven: ernstig maar niet spoedeisend. Hierin staat vermeld dat er geen duidelijke oorzaak aan te wijzen is voor de verontreiniging met minerale olie en xylenen in de grond en de verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen in het grondwater. [Globis: DB079600413]

Huidige situatie:

Op de locatie zijn momenteel meerdere inrichtingen aanwezig:

Eikenburglaan 7: MS Kart met een sib-code voor reparatie, handel, service voor auto's, motoren, etc. [MpM: inrichtingnummer 7960003610]

Eikenburglaan 7a: LPS Benelux BV met een sbi-code voor kantoor [MpM: inrichtingnummer 7960004128]

Eikenburglaan 7b: Hoffschlag Export Services met een sbi-code voor veem-, pakhuis-, expeditiebedrijven en koelhuizen. [MpM: inrichtingnummer 7960007688]

Eikenburglaan 7d: Konecranes BV met een sbi-code voor kantoor. [MpM: inrichtingnummer 7960007119]

Eikenburglaan 7e: Autobedrijf Van Padua met een sbi-code voor reparatie, handel, service voor auto's, motoren, etc. [MpM: inrichtingnummer 7960003436]
Eikenburglaan 7f: Evac Safety Products met een sbi-code voor groothandel in goederen (non food) [MpM: inrichtingnummer 7960007307]

Eikenburglaan 9a: Schellekens Events BV met een sbi-code voor verhuurbedrijf voor roerende goederen n.e.g. [MpM: inrichtingnummer 7960007305]

Eikenburglaan 11b: Nextprint met een sbi-code voor kopieerinrichtingen, kleine drukkerijen e.d. [MpM: inrichtingnummer 7960003454]

Eikenburglaan 11c en d: A 2 Taxi BV met een sbi-code voor taxibedrijf. [MpM: inrichtingnummer 7960006966]

Eikenburglaan 11e: Hoffschlag Export Services met een sbi-code voor kantoor. [MpM: inrichtingnummer 7960007306]

Graafsebaan 109: de naam is Wolff-Garten. Bij de opslaggegevens wordt een ondergrondse tank met een inhoud van 5.000 liter vermeld voor de opslag van huisbrandolie. De tank is gesaneerd, maar nog wel aanwezig. Bij de opmerkingen wordt vermeld: geringe lichte verontreiniging aangetroffen. [MpM: inrichtingnummer 7960003806]

Graafsebaan 111: Vastned Industrial BV met een sbi-code voor kantoor [MpM: inrichtingnummer 7960007294]

Alleen bij Graafsebaan 109 worden opslaggegevens vermeld, bij alle overige adressen niet.

De bedrijfspanden worden omgeven met parkeerterreinen die zijn verhard met klinkers en enkele groenstroken.

Conclusie en advies voor eventueel vervolgonderzoek

Op de locatie zijn meerdere verdachte deellocaties te onderscheiden:

1. Timmerwerkplaats 1948
2. Uitbreiding timmerwerkplaats 1954
3. Betonfabriek 1955; timmerfabriek 1968; opsluithal 1975
4. Betonfabriek 1955; timmerfabriek 1968; spuitrij 1975; opsluithal 1978
5. Herstellwerkplaats transportmiddelen en machines 1955
6. Houtloods 1955; Herstellwerkplaats transportmiddelen en machines 1961
7. Schilderloods 1961; conserveerloods 1964; dompelloods 1975
8. Schilderloods 1961; conserveerloods 1964; magazijn met verf-, spuit- en dompelmaterialen 1975
9. Schilderloods 1961; conserveerloods 1964; ruimte met impregneerinstallatie 1975
10. Schilderloods 1961; conserveerloods 1964
11. Uitbreiding timmerfabriek 1964
12. Uitbreiding betonfabriek 1964; timmerfabriek 1968; opsluithal 1978
13. Ondergrondse huisbrandolietanks 5.000 liter 1968 (2x)
14. Ondergrondse huisbrandolietanks 3.000 liter 1968 (2x)
15. Ondergrondse dieseltank 3.000 liter 1968
16. Aftappomp diesel 1968
17. Schilderfabriek 1968

18. Schilderfabriek 1975; montagehal 1978
19. Schilderfabriek 1975; montagehal 1978
20. Montagehal 1975
21. Houtloods 1975
22. Bovengrondse huisbrandolietank 600 liter 1975
23. Spuitcabine 1975
24. Opvanggoot dompelmateriaal (inhoud 2250 liter) 1978
25. Verbrandingskamer houtmot 1978
26. Slijperij 1978

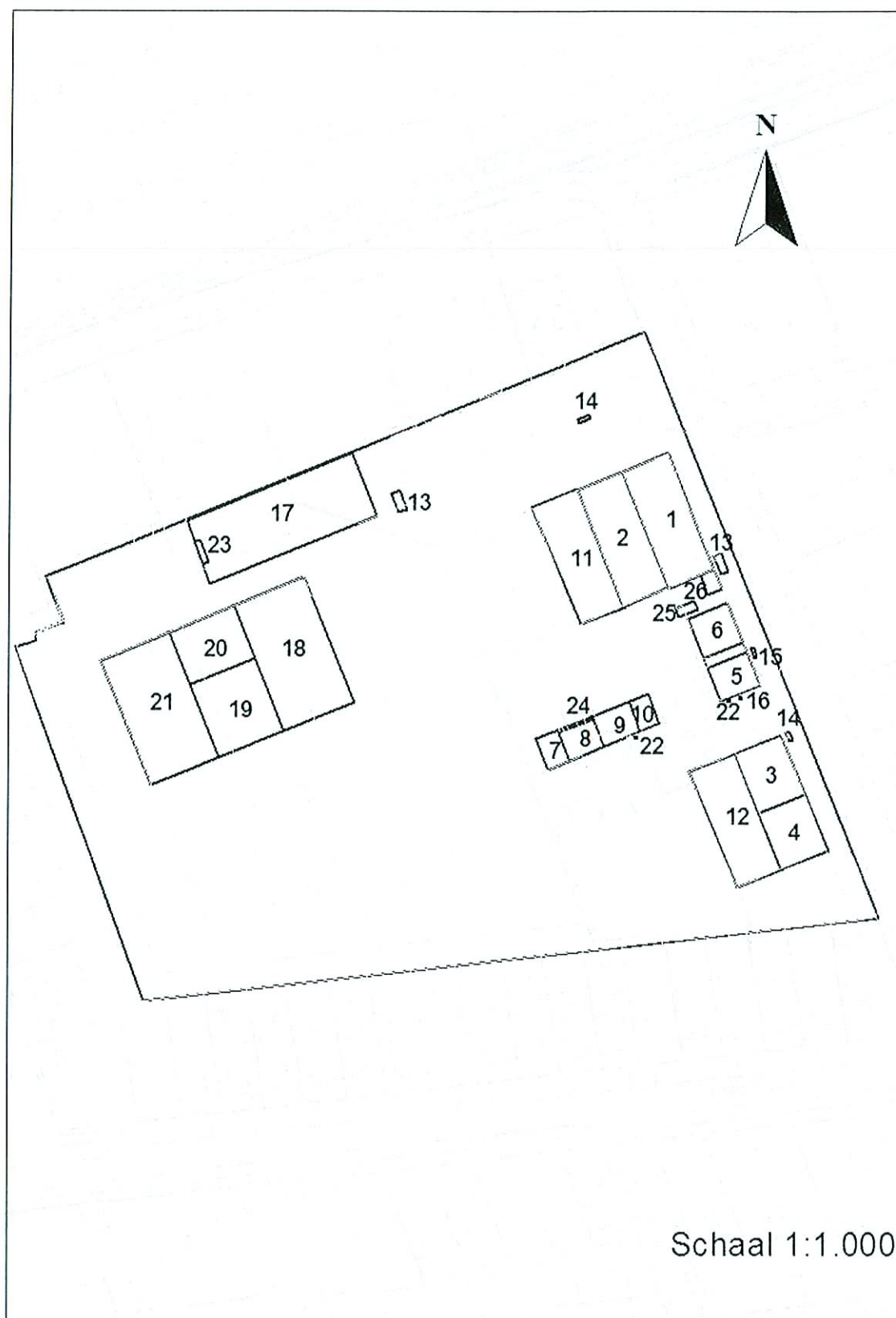
Al deze verdachte deellocaties maakten deel uit van een bouwbedrijf dat in 1948 is opgericht en in de 40 jaren daarna diverse keren is uitgebreid en gewijzigd. De precieze datum waarop de activiteiten van het bouwbedrijf zijn gestaakt, is niet bekend, maar zal ergens in de jaren '80 zijn geweest. Vanaf 1988 vestigen zich allerlei nieuwe bedrijven op de locatie.

Voor de verdachte deellocaties van de bedrijven die zich vanaf 1988 op de locatie hebben gevestigd en voor een deel ook nu nog op de locatie aanwezig zijn, wordt verwezen naar het historisch onderzoek van NIPA Milieutechniek uit 2002 (5054-93).

Op grond van het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een potentiële spoedlocatie. Er heeft weliswaar in het verleden houtconservering op de locatie plaatsgevonden, maar de deellocatie waarop dit plaatsvond, is reeds onderzocht. Er is vastgesteld dat hier een ernstige, maar niet spoedeisende verontreiniging aanwezig is.

Voor wat de overige activiteiten betreft, zijn met name de dieselpompinstallatie en de verfspuitinrichtingen in de schilderfabrieken van belang. Het gebruik hiervan kan mogelijk tot een ernstige bodemverontreiniging hebben geleid. Aangezien er, voor zover bekend, nog geen bodemonderzoeken op deze delen van de locatie zijn uitgevoerd, wordt aanbevolen in het kader van de Aanpak Werkvoorraad een vervolgonderzoek uit te voeren. Het initiatief voor dit vervolgonderzoek ligt echter niet bij de gemeente maar bij de bedrijven op deze locatie.

Detailtekening



RAPPORTCODE	DATUM_RAPPORT	AUTEUR	REF_NR	AANLEIDING	CONCLUSIE
- LOCATIECODE : DB079600413, EIKENBURGLAAN 3, ROSMALEN; Vervolgactie: Registratie restverontreiniging					
AA079609511	4-9-2003	NIPA Milieutechniek	03.6267	Voorgaand onderzoek	Zw: - Bg: Olie, Vluchtige aromatisch koolwaterstoffen, Naf > I Og: Olie, Vluchtige aromatisch koolwaterstoffen, Naf > I Gw: Olie, Vluchtige aromatisch koolwaterstoffen, Naf > I 240m3 sterk verontreinigd met Olie, Xyl. Zie aantek.
AA079609516	25-9-2002	NIPA Milieutechniek	5054-93	Landsdekkend beeld	
AA079610135	20-3-2003	NIPA Milieutechniek	5820	Landsdekkend beeld	Zw: - Bg: Pb, Zn, lie > S EOX is verhoogd Og: - Gw: Xyl, Olie, Naf > T/I Gezien de gemeten gehalten is NO noodzakelijk. Tevens wordt aangeraden contact op te nemen met de voorm. eigenaar om aanvullende gegevens op te vragen.
AA079610812	21-2-2008	NIPA Milieutechniek	10102-NVV-20010757	Nulsituatie Wm	BG: no OG: <S GW:<S De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De nulsituatie is voldoende vastgelegd.
- LOCATIECODE : DB079601183, Karel Doormanstraat , ; Vervolgactie: Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg					
AA079602395	1-1-1990			Bestemmingswijziging, VINEX	BG:-; OG:-; GW:CR,AS>S.
AA079603547	1-1-1989			Bestemmingswijziging, VINEX	
- LOCATIECODE : DB079601668, GRAAFSEBAAN 109, ROSMALEN; Vervolgactie: Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg					
AA079602586	1-1-1996			BOOT	GEEN VERONTREINIGING GECONSTATEERD
AA079603647	1-1-2000			Bouwvergunning	BG: -; OG: -; GW: ZINK > I.
- LOCATIECODE : DB079602654, Eikenburglaan 3, Rosmalen; Vervolgactie: Uitvoeren OO					
AA079611191	1-4-2009			Landsdekkend beeld	
- LOCATIECODE : NB079600204, Graafsebaan 2, Rosmalen; Vervolgactie: Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg					
AA079609691	27-8-2002	Vleuten Milieu Liempde	CV/RA/JR/BMI/JR/OV		

Kenmerk : SO/MIL/071341276

Onderwerp : Vaststellen ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging Eikenburglaan 3 t/m 11 te Rosmalen.

BESCHIKKING WET BODEMBESCHERMING

BESLISSING van burgemeester en wethouders van de gemeente 's-Hertogenbosch op grond van de artikelen 29 en 37 juncto artikel 88, lid 8 van de Wet bodembescherming (Wbb).

1. Aanleiding

Op 9 december 2005 heeft het college van Vastned Management B.V. een nader bodemonderzoek ontvangen van de locatie Eikenburglaan 3 t/m 11 te Rosmalen. Het college dient naar aanleiding van de kennisneming van het nader bodemonderzoek, waarbij de omvang en de risico's van de aangetroffen bodemverontreiniging zijn bepaald, vast te stellen of (de ernst) en zo ja wanneer (spoedeisendheid en tijdstip) saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

De volgende stukken behoren bij de vaststelling:

- Basisdocument voor het verkennend bodemonderzoek, Nipa Milieutechniek b.v., 5054-93, 25 september 2002;
- Verkennend bodemonderzoek, Nipa Milieutechniek b.v., 5820, 20 maart 2003;
- Nader bodemonderzoek 2^e fase Eikenburglaan 7A t/m 7F te Rosmalen, Nipa Milieutechniek b.v., 03.6267, 4 september 2003;
- SUS-berekening, Nipa Milieutechniek b.v., 30688-KS-20006321, 23 september 2003.

Na het nemen van de ontwerp-beschikking zijn de volgende stukken nog toegevoegd:

- Ouderdomsbepaling minerale olie-verontreiniging nabij Eikenburglaan 7F te Rosmalen, Nipa Milieutechniek b.v., 9046-KS-20009827, 8 maart 2007;
- Aanvullend bodemonderzoek Eikenburglaan 5-7 n.a.v. geurklacht, Nipa Milieutechniek b.v., 9228-20009842, 15 maart 2007.

Er is geen duidelijke oorzaak aan te wijzen voor het ontstaan van de verontreiniging met minerale olie en xylenen. Hiertoe is in januari 2007 onderzoek verricht naar de ouderdom van de minerale olie-verontreiniging nabij Eikenburglaan 7F te Rosmalen. Gebleken is dat er geen verhoogde gehalten van MTBE worden aangetroffen. Derhalve kan geconcludeerd worden dat verontreiniging geheel of grotendeels voor 1987 is ontstaan.

Naar aanleiding van een geurklacht van Eikenburglaan 5-7 van 25 januari 2007 is in februari 2007 aanvullend onderzoek gedaan in de directe omgeving van Eikenburglaan 5-7. Gebleken is dat in de grond geen verontreinigingen zijn aangetroffen; in het grondwater is een zeer lichte overschrijding aangetroffen met xylenen. Deze lichte verontreiniging staat los van de verontreiniging met xylenen op de binnenplaats nabij Eikenburglaan 7F; de tussengeplaatste peilbuizen zijn namelijk schoon. De streefwaardecontour hoeft derhalve niet te worden aangepast.

2. Procedure

De aanvangsdatum van de procedure is 9 maart 2006.

De aanvrager is op 9 maart 2006 in de gelegenheid gesteld om de gegevens aan te vullen. Vanaf deze datum is de beslistermijn opgeschort. Op 14 maart 2006 zijn de aanvullende gegevens ontvangen en is de procedure voortgezet. In de procedure is enige vertraging opgelopen door onduidelijkheden betreffende de historie van de locatie.

Voorafgaand aan de definitieve besluitvorming is een ontwerp van het besluit opgesteld. Vanaf 27 december 2006 heeft dit ontwerp gedurende zes weken ter inzage gelegen in het Stads kantoor. Hiervan is kennis gegeven in de Bossche Omroep op zondag 24 december 2006. Belanghebbenden konden gedurende de termijn van inzage hun zienswijze naar voren te brengen. Van deze mogelijkheid is geen gebruik gemaakt.

3. Kadastrale gegevens

Op grond van artikel 55 Wbb dient het college haar besluiten waarin zij de ernst en de spoedeisendheid van de betrokken verontreiniging vaststelt in afschrift aan het kantoor van de Rijksdienst van het Kadaster en de Openbare Registers te zenden ter vermelding van een korte aanduiding van de aard van de beschikking bij de betrokken percelen in de kadastrale registratie. Ratio hiervoor is de wens van de wetgever om informatie over bodemverontreiniging te registreren op een voor ieder toegankelijke wijze en daarmee de kenbaarheid van de bodemverontreiniging bij een ieder te vergroten.

De in bijlage 1 aangegeven percelen komen voor registratie in aanmerking op basis van de streefwaardecontour van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen in de grond en in het grondwater. Op de kadastrale kaart die als bijlage 2 bij dit besluit is gevoegd, zijn de betrokken percelen en perceelsgedeelten aangegeven.

4. Overwegingen

Bodemgebruik

De vormen van bodemgebruik die van belang zijn voor onderhavige besluitvorming (met name voor het vaststellen van de spoedeisendheid en de te nemen saneringsmaatregelen) worden ingedeeld in vier categorieën, te weten:

- wonen met tuin en intensief gebruikt (openbaar) groen (cat. I);
- extensief gebruikt (openbaar) groen (cat. II);
- bebouwing en verharding (cat. III);
- landbouw en natuur (cat. IV).

De conclusies in deze beschikking zijn gerelateerd aan het op dit moment gevoeligste gebruik van de locatie. Derhalve zijn de conclusies van deze beschikking gebaseerd op de bodemgebruiksvorm bebouwing en verharding (cat. III). Er bestaan voornemens om de locatie te herontwikkelen van bedrijventerrein naar woningen.

Wijziging van voornoemd gebruik in een gevoeliger gebruik (= een hogere categorie) kan mogelijk leiden tot andere conclusies en dient derhalve aan het college te worden gemeld.

Ernst

De ernst van een geval van bodemverontreiniging wordt vastgesteld aan de hand van streef- en interventiewaarden welke zijn vastgelegd in de Circulaire "streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering".

Streefwaarden geven het niveau aan waarbij de bodem "schoon" is, dat wil zeggen dat de bodem geschikt is voor alle functies en het gebruik van de bodem geen gevaar voor de volksgezondheid of het milieu oplevert.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof, in een bodemvolume van meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater, hoger is dan de interventiewaarden dan spreken we van een geval van ernstige verontreiniging.

Uit de rapporten blijkt ten eerste dat de interventiewaarde van minerale olie en xylenen in de grond wordt overschreden in een bodemvolume van meer dan 25 m³.

Uit de rapporten blijkt ten tweede dat de interventiewaarde van minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen in het grondwater wordt overschreden in een bodemvolume van meer dan 100 m³.

Dit betekent dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging als bedoeld in artikel 29, eerste lid van de Wbb.

Spoedeisendheid

Indien vastgesteld is dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging (maatregelen zijn noodzakelijk) dient tevens vastgesteld te worden of het huidige dan wel voorgenomen gebruik van de bodem of de mogelijke verspreiding van de verontreiniging leiden tot zodanige onaanvaardbare risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is.

Het vaststellen van de spoedeisendheid vindt plaats aan de hand van het zogenaamde Milieuhygiënisch saneringscriterium welke is uitgewerkt in de Circulaire bodemsanering 2006.

- a. Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie niet kan worden uitgesloten dat:
- Chronische negatieve gezondheidseffecten optreden;
 - Acute negatieve gezondheidseffecten optreden;

Deze risico's voor de mens worden berekend door middel van een blootstellingsmodel en vervolgens getoetst aan het Maximaal Toelaatbaar Risico-niveau (MTR) als het gaat om orale blootstelling of de Toxicologische Toelaatbare Concentratie in de lucht (TCL) als het inhalatoire blootstelling betreft. Indien de blootstelling groter is dan het MTR en/of TCL is er sprake van onaanvaardbare risico's.

Naast onaanvaardbare risico's door een berekende blootstelling die de MTR en/of TCL overschrijdt is er ook sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien:

- er hinder optreedt tengevolge van de aanwezigheid van bodemverontreiniging (o.a. huidirritatie

en/of stank);

- b. Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie niet kan worden uitgesloten dat:
- Biodiversiteit wordt aangetast (bescherming van soorten);
 - Kringloopfuncties worden verstoord (bescherming van processen);
 - Bio-accumulatie en doorvergiftiging plaats vindt.

Een combinatie van gebiedstype, oppervlakte en de mate van HC50-overschrijding bepaalt of er sprake is van onaanvaardbare risico's. Indien de omvang van de verontreiniging binnen de HC50-contour groter is dan de aangegeven oppervlakte is er sprake van onaanvaardbare risico's.

- c. De verspreiding van grondwater leidt tot onaanvaardbare risico's indien sprake is van:
- een drijfslaag (ongeacht de totale omvang van de grondwaterverontreiniging);
 - kwetsbare objecten worden bedreigd (bijv. drinkwaterwinning of oppervlaktewater);
 - verspreiding van verontreiniging via grondwater heeft geleid tot bovenmatige grondwaterverontreiniging (= een gevalsomvang die groter is dan 6000m^3 boven de interventiewaarde) en deze verspreiding nog steeds plaatsvindt .

Ad a.

Op de locatie zijn er momenteel geen directe contactmogelijkheden met de verontreiniging, omdat de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten zich in de grond en het grondwater ter plaatse van het binnenterrein op een diepte van 1,5 tot 5,5 m-mv bevindt en het merendeel van de locatie voorzien is van een verharding.

De aangetroffen concentraties minerale olie bedragen maximaal 2700 mg/kg d.s. in de grond en 5900 µg/l in het grondwater; xylenen maximaal 52 mg/kg d.s. in de grond en 990 µg/l in het grondwater; ethylbenzeen maximaal 170 µg/l in het grondwater en naftaleen maximaal 200 µg/l in het grondwater. Uit de berekening via het blootstellingsmodel blijkt dat het MTR-niveau wordt overschreden, zodat er sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

Nu uit de modelmatig berekende blootstelling blijkt dat er sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens, is er tevens een locatiespecifieke risicobeoordeling uitgevoerd. Met locatiespecifieke beoordelingen kan worden aangetoond dat in werkelijkheid geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Daartoe is informatie over de aanwezigheid van drinkwaterleidingen en de fundering van Eikenburglaan 7F ingewonnen. De drinkwaterleiding bevindt zich op maximaal 1 m-mv en ligt net buiten de verontreinigingscontour, waardoor geen permeatie kan plaatsvinden. Ter plaatse van Eikenburglaan 7F is een fundering van beton met folie aanwezig, waardoor inhalatie via de binnenlucht is uitgesloten.

Hierbij is geconcludeerd dat het MTR-niveau niet wordt overschreden, waardoor er in werkelijkheid geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

Om deze risico's blijvend uit te sluiten dienen conform artikel 37 lid 4 van de Wet bodembescherming de volgende gebruiksbeperkingen in acht genomen te worden:

- de fundering met folie van Eikenburglaan 7F dient in tact gehouden te worden om eventuele uitdamping van de verontreiniging te voorkomen.

Daarnaast wordt ontraden om het grondwater op de locatie te gebruiken voor consumptieve of irrigatie doeleinden.

Ad b.

Ter bepaling van de risico's voor het ecosysteem wordt uitgegaan van het gebiedstype: industrie. De gemiddelde concentratie van zowel minerale olie als vluchtige aromaten is kleiner dan $10 \times \text{HC50}$ (voor minerale olie bestaat geen HC50; om toch een beoordeling te kunnen maken wordt de interventiewaarde als HC50 beschouwd). De omvang van het verontreinigde gebied binnen de HC50-contour is kleiner dan $0,5 \text{ km}^2$ waardoor er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem.

Ad c.

Op de locatie is geen sprake van een drijf laag of van kwetsbare objecten die door de verontreiniging worden bedreigd en is de verontreiniging boven de interventiewaarde kleiner dan 6000 m^3 , waardoor er geen sprake is van onaanvaardbare risico's door verspreiding.

Tijdstip saneren en indienen saneringsplan

Nu is vastgesteld dat bij onderhavig geval van bodemverontreiniging geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens, plant of dier wordt een spoedige sanering niet noodzakelijk geacht.

5. Besluit

Ondergetekende, handelend namens burgemeester en wethouders van 's-Hertogenbosch;

gelet op de artikelen 29 en 37 van de Wet bodembescherming;

gelet op de Circulaire bodemsanering 2006;

BESLUIT:

1. vast te stellen dat ter plaatse van de locatie Eikenburglaan 3 t/m 11 te Rosmalen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging;
2. vast te stellen dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens, plant of dier waardoor spoedige sanering niet noodzakelijk is;
3. vast te stellen dat de volgende beperkingen in het gebruik van de bodem door de eigenaar of gebruiker in acht dienen te worden genomen:
 - in tact houden van fundering met folie ter plaatse van Eikenburglaan 7F.
4. vast te stellen dat iedere wijziging in de bodemgebruiksvorm anders dan bebouwing en verharding uiterlijk vier maanden voorafgaand aan de wijziging schriftelijk aan het college moet worden gemeld;

's-Hertogenbosch, 16 mei 2007.

Het hoofd van de afdeling Milieu,

drs. T.D.L. Mulder

Bijlage 1.

Te registreren percelen bodemverontreiniging Eikenburglaan 3 t/m 11 te Rosmalen

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Grote perceel (m ²)	Te hanteren code*	% van het terrein waarop registratie betrekking heeft
Rosmalen	D	2631	11109	WBD	20%

* WBD het besluit betreft een gedeelte van het perceel

* WB het besluit betreft het gehele perceel