

postadres
Rijnsburgstraat 9-11
1059 AT AMSTERDAM
t 020-7514300
f 020-7514600
www.syncera.nl

**aanvullend en actualiserend
bodemonderzoek bedrijfsterrein
UTO te Schiedam**

Definitief



In opdracht van UTO Holding B.V.
Opgesteld door Syncera B.V.
Projectnummer B06L0791
Documentnaam F:\Data\Project\Bodem06\b06i0791\b06i0791.r01.doc
Datum 2 mei 2007

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Doel van het onderzoek	1
1.2	Referentiekader	1
1.3	Leeswijzer	2
1.4	Betrouwbaarheid	2
2	Locatiegegevens	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Bodemgebruik in het verleden	3
2.3	Verdachte locaties o.b.v. voorgaande onderzoeken	3
2.4	Nulsituatieonderzoek 1997	6
2.5	Hypothese verontreinigingssituatie	7
3	Onderzoeksmethodiek	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Monsternamestrategie	9
4	Veldwerk en chemische analyses	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Boorplan	11
4.3	Resultaten veldwerk	13
4.4	Analysestrategie	13
5	Bodemopbouw en geohydrologie	17
5.1	Bodemopbouw	17
5.2	Grondwaterbeweging	17
6	Chemische analyses	19
6.1	Inleiding	19
6.2	Analyseresultaten	19
6.3	Verontreinigingssituatie	19
6.4	Omvang en ernst van de verontreiniging(en)	23
6.5	Toetsing hypothese	24
6.6	Saneringscriterium	25
7	Conclusies en aanbevelingen	27

Bijlage 1	: overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 2	: situatietekening (1:500)
Bijlage 3	: toetsing analyseresultaten conform Wbb (inclusief normtabellen)
Bijlage 3.1	: verklarende woordenlijst
Bijlage 3.2	: aanvullend onderzoek 2004 minerale olie en vluchtige aromaten in grond
Bijlage 3.3	: actualiserend onderzoek 2006 minerale olie en vluchtige aromaten in grond
Bijlage 3.4	: actualiserend onderzoek overige parameters in grond
Bijlage 3.5	: aanvullend onderzoek 2004 grondwater
Bijlage 3.6	: actualiserend bodemonderzoek 2006 grondwater
Bijlage 4	: boorbeschrijvingen

- Bijlage 4.1 : aanvullend onderzoek 2004
- Bijlage 4.2 : actualiserend onderzoek 2006
- Bijlage 5 : kopie analysecertificaten en gaschromatogrammen
- Bijlage 6 : verontreinigingssituatie grond
- Bijlage 7 : uitwerking standaardrisicobeoordeling
- Bijlage 8 : historisch onderzoek

1 Inleiding

Op 7 november 2006 is door UTO Holding B.V. aan Syncera B.V. een opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een aanvullend en actualiserend bodemonderzoek ter plaatse van het bedrijfsterrein UTO te Schiedam (zie bijlage 1 en 2).

In deze rapportage worden tevens de onderzoeksresultaten gerapporteerd inzake een aanvullend onderzoek dat door Syncera B.V. in 2004 voor UTO B.V. is uitgevoerd (projectnummer B04A0270, de originele rapportage komt hiermee te vervallen). Ook is het actualiserend historisch onderzoek (projectnummer B06A0257 d.d. 26 februari 2007) in deze rapportage opgenomen.

De aanleiding voor het onderhavige onderzoek vormden de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken die op de locatie zijn uitgevoerd (bijlage 8), alsmede de conclusies uit de historische gegevens en de voorgenomen terreinontwikkeling. In de toekomst wordt op de locatie woningbouw voorzien.

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is:

- Het actualiseren en verifiëren van het verontreinigingsbeeld;
- Het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreinigingen;
- Het vaststellen van de ernst van de bodemverontreinigingen en daarmee de spoedeisendheid tot saneren.
- Het vaststellen of er sprake is van onaanvaardbare risico's van de bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding verontreiniging in het grondwater.
- Het vaststellen of verontreinigingen zijn veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten, of dat verontreinigingen vanuit de historie op de locatie aanwezig zijn.

1.2 Referentiekader

Het veldwerk is uitgevoerd onder het certificaat van de BRL SIKB 2000 en het onderliggende VKB-protocol 2001 en 2002 (bron 2). Aan de proceseis voor asbestonderzoek (VKB-protocol 2018) in het kader van betreffende onderzoek is niet voldaan vanwege de aanwezige (en in gebruik zijnde) bebouwing. Hiervoor zijn in hoofdstuk 7 aanbevelingen opgenomen.

De resultaten van het onderzoek zijn beoordeeld op basis van de streef- en interventiewaarden voor de bodem (bron 3).

De interventiewaarden (I) geven aan dat bij overschrijding van deze waarden de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. In dat geval is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De streefwaarden (S) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De gemiddelde waarde van de streef- en de interventiewaarde, $(S+I)/2$, hierna te

noemen 'tussenwaarde' (T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging.

In deze rapportage wordt, afhankelijk van de gemeten concentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Concentratie beneden of gelijk aan de streefwaarde: niet verhoogd;
- Concentratie boven de streefwaarde en beneden of gelijk aan de tussenwaarde: licht verhoogd, licht verontreinigd;
- Concentratie boven de tussenwaarde en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: matig verhoogd, matig verontreinigd;
- Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd, sterk verontreinigd.

Het vaststellen of er sprake is van onaanvaardbare risico's heeft plaatsgevonden volgens bijlage 1 van de circulaire bodemsanering (bron 4). Hierbij is tevens gebruik gemaakt van het computerprogramma SansCrit (bron 5).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de locatiegegevens (het gebruik in het verleden, de verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken) en de hypothese toegelicht. De onderzoeksmethodiek en het uitgevoerde veldwerk worden respectievelijk in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 worden de bodemopbouw en geohydrologie besproken. De interpretatie van de verontreinigingssituatie wordt in hoofdstuk 6 besproken en er wordt beschreven hoe is bepaald of er op de locatie sprake is van onaanvaardbare risico's van de bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Tot slot volgen in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen.

1.4 Betrouwbaarheid

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

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

2 Locatiegegevens

In dit hoofdstuk wordt het bodemgebruik in het verleden en de verontreinigingssituatie uit voorgaande onderzoeken besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie. De informatie in dit hoofdstuk is afkomstig uit voorgaande onderzoeken zoals beschreven in het actualiserend historisch onderzoek (bijlage 8). Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar deze bijgevoegde rapportage.

2.1 Inleiding

De locatie is gelegen nabij het centrum van Schiedam en is gehuisvest in een gebouwencomplex aan de:

- Zijlstraat 2 t/m 56 (even nummers);
- Noordmolenstraat 40;
- Noordvest 93 t/m 125 (oneven nummers).

Het bedrijfscomplex omvat eenendertig gebouwen dan wel bouwdelen. De bedrijfspanden hebben een gezamenlijk vloeroppervlak van circa 11.300 m². De geschiedenis van de distilleerderij gaat terug tot 1770. Sinds ongeveer 1825 is het familiebedrijf aan de Zijlstraat te Schiedam gevestigd, waar het brandershuis via aankoop van aangrenzende percelen en gebouwen tot zijn huidige omvang is doorgroeid. Onder meer vanwege de hoge veiligheidseisen aan bedrijvigheid in het centrum wordt de productie in de laatste jaren overgeplaatst en is besloten om de bedrijfspanden te verkopen ten behoeve van sloop en nieuwbouwontwikkeling op de locatie. Enkele gebouwen met een hoge monumentale waarde zullen behouden blijven.

2.2 Bodemgebruik in het verleden

Op en in de directe omgeving van de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In het historisch bodemonderzoek (bijlage 8) zijn de onderzoeken beschreven.

Uit de historische gegevens blijkt, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden diverse activiteiten plaats hebben gevonden. Verspreid over de locatie is een ophooglaag van 1,0 à 1,5 meter met puin-, kooldeeltjes en sintels aangetroffen. Deze zijn gedeeltelijk te relateren aan de aanwezigheid van een stedelijke ophooglaag en de vanaf circa 1780 op de locatie aanwezige bedrijfsactiviteiten. Plaatselijk zijn conform het historisch onderzoek verspreid over het terrein nog enkele "verontreinigingsspots" met minerale olie (matig tot sterk verhoogd) en vluchtige aromaten (licht verhoogd) in de grond aangetroffen.

2.3 Verdachte locaties o.b.v. voorgaande onderzoeken

In de volgende subparagrafen worden de op basis van het historisch onderzoek naar voren gekomen (op bodemverontreiniging) verdachte locaties nader besproken. De gehanteerde deellocatie verdeling is historisch van aard en veelal gerelateerd aan kadastrale nummering, of perceelindeling. De hierna-

volgende codering voor deze deellocaties zal worden gehanteerd in de gehele onderhavige rapportage. In bijlage 2 is de locatieverdeling en de codering visueel weergegeven.

2.3.1 Zijkstraat 2-4 en Noordvest 97-99 (Z2-4 en NV97-99)

Het terrein tussen Z2 en Z4 en achter het kolomgebouw (vat met benzeen, boven- en ondergrondse brandstoftanks) is verdacht voor het voorkomen van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, met name benzeen.

De bodem ter plaatse van het voormalige ketelhuis is verdacht voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Tevens zou op locatie een gedempte sloot aanwezig zijn (exacte ligging onbekend). Het terrein is verdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest.

Bij de Noordvest 99 zijn ter plaatse van de opslagplaats voor olie en vetten zijn de grond en het grondwater verdacht op het voorkomen van minerale olie. In eerder onderzoek is bodemvreemd materiaal aangetroffen. In 1937 is een gedeelte van het pand door een brand verwoest. Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's.

Het is niet waarschijnlijk dat bij het productieproces van melkzuur milieuonvriendelijke stoffen werden gebruikt. Het geproduceerde melkzuur werd gebruikt in voedingsmiddelen.

Aangezien de begane grond (Z4) nog in gebruik is geweest als werkruimte voor de technische dienst, is de bodem verdacht op het voorkomen van verontreinigingen, o.a. minerale olie producten en ontvettingsmiddelen.

2.3.2 Zijkstraat 6-12 (Z6-12)

Ter plaatse van Z6 (ondergrondse HBO-tank NV103) is de bodem verdacht op minerale olie. De locatie ter plaatse van de voormalige oliegestookte centrale verwarming verdacht op het voorkomen van minerale olieproducten en PAK's (verwarming voorheen gestookt op kolen). In de kelder is tevens asbesthoudend buismateriaal verwerkt.

Ter plaatse van Z8-12 (ondergrondse HBO-tank NV103) is de bodem verdacht op minerale olie. Het terrein is in gebruik geweest als woongebied (arbeidershuisjes). Deze huisjes zijn intern verbouwd tot bedrijfsruimten. Hierbij is vermoedelijk asbesthoudende dakbedekking gebruikt, die inmiddels verwijderd is. Of er in de rest van het pand asbesthoudende materialen gebruikt zijn, is niet uit de archieven op te maken. Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest.

2.3.3 Noordvest 107-109 en Zijkstraat 52-56 (NV107-109 en Z52-56)

Ter plaatse van ondergrondse olietank (Z52; 10.000 ltr.) en voormalige ingemetselde olietank (Zijkstraat 54; 6.000 ltr.) in kelder verdacht op minerale olie.

De voormalige vertinnerij, soldeerderij, smidse (2x) zijn verdacht op PAK en zware metalen.

Ter plaatse van voormalige spuitafdeling/verfspuiterij is de bodem verdacht op zware metalen en gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten. De locatie ter plaatse van de voormalige overkapping met

asbest golfplaten (voormalige locatie beitselij NV117) is verdacht op asbest en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.

Het gehele terrein van de voormalige Schiedamse Werktuigen Fabriek is verdacht ten aanzien van het voorkomen van zware metalen, PAK's en minerale olie in de grond. Daarnaast is het grondwater op het terrein verdacht op het voorkomen van zware metalen, minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, met name trichloorethaan.

2.3.4 Noordvest 93-95 (NV93-95)

Het is niet uit de informatie op te maken of de kolengestookte ketel nog steeds in gebruik is. Het is niet onwaarschijnlijk dat de distilleerketels in de museumbranderij nog steeds op kolen worden gestookt. In 1932 is ter plaatse van NV93 een brand geweest. De gehele locatie is verdacht op het voorkomen van PAK's (kolengruis) en zware metalen.

2.3.5 verontreinigingsspot Noordvest 99-105 (NV99-105)

Ter plaatse van de NV99 t/m NV105 blijkt reeds uit de voorgaande bodemonderzoeken dat tot onder de bebouwing (op basis van minerale olie en vluchtige aromaten) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Deze zou in combinatie met i.v.m. rioleringswerkzaamheden in 2004 gedeeltelijk zijn gesaneerd (bijlage 8). Inzake een gedeelte van het perceel Schiedam A2161 (openbare weg) bestaat en kadastrale aantekening. De inhoud van deze beschikking is vooralsnog niet bekend bij Syncera).

2.3.6 Noordvest 111-113 (NV111-113)

Op de locatie was in het verleden een garagebedrijf gevestigd. Aan de overzijde van de straat heeft en tankstation met 4 ondergrondse brandstoftanks gelegen. Het voormalig tankstation is inmiddels gesaneerd onder toezicht van DCMR, waarbij de grond niet meer analytisch is onderzocht (wel op basis van zintuiglijke waarnemingen ca. 30 m³ sterk verontreinigde grond afgegraven). De locatie is verdacht op het voorkomen van zware metalen, PAK's, minerale olie, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen.

2.3.7 Noordvest 115 –125 (NV115-125)

Ter plaatse van voormalige beitselijen en spuitcabines (NV115-117) is de bodem verdacht op zware metalen, aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Het achterterrein (voormalige overkapping en beitselij met asbest golfplaten, Z54) tevens verdacht op asbest.

Ter plaatse van (voormalige) spuitwanden (NV121) is de bodem verdacht op zware metalen, vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Ter plaatse van de (voormalige) beperkte opslag olie in vaten en ontvettingsbak is de locatie verdacht op minerale olie.

In de rapporten wordt gesproken over een vloeistofdichte vloer ter plaatse van NV123-125). In het archief zijn geen keuringsrapporten voor de vloeistofdichte vloer aangetroffen. Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest.

2.3.8 Noordmolenstraat 40 (NM40)

Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's. In de geraadpleegde bronnen zijn geen keuringsrapporten aanwezig van de vloeistofdichte vloer.

2.4 Nulsituatieonderzoek 1997

De bij het historisch onderzoek geraadpleegde nulsituatieonderzoek (vanaf nu genoemd 'Oranjewoud juni 1997') is samengevat in tabel 1 en 2 en de situering van de boringen en de peilbuizen is tevens weergegeven in bijlage 2. De gehanteerde deellocatie verdeling is historisch van aard en de gebruikte codering voor deze deellocaties zal worden gehanteerd in de gehele onderhavige rapportage.

Tabel 1 Samenvatting verontreinigingssituatie grond 'Oranjewoud juni 1997'

Code deellocatie	Monster	Boring	Traject (m-mv)	Analyse	Resultaten grond		
					parameter >S	parameter >T	parameter >I
Z2-4 en NV97-99	10	10	1,4-1,8	m.o.	-	-	-
Z2-4 en NV97-99	M02	13, 14	0,3-0,75	NVNg	Cr, Zn, Cd, Hg, PAK	-	Cu, As, Pb
Z2-4 en NV97-99	M03	14, 16	3,0 – 3,5	NVNg	Ni, Cu	-	-
Z2-4 en NV97-99	M04	15, 16	0,25-1,0	NVNg	Cu, Zn, Cd, PAK	-	-
Z2-4 en NV97-99	14	14	1,0-1,5	NVNg	Hg	Pb	Cu
Z2-4 en NV97-99	16	16	1,2-1,7	m.o.	m.o.	-	-
Z2-4 en NV97-99	16	16	1,7-2,0	m.o.	m.o.	-	-
NV107-109 Z52-56	M05	21, 22, 23	0,7-1,6	NVNg	Hg, Pb	Zn	Cu, PAK m.o.
NV99-105	19	19	1,0-1,5	m.o.	-	m.o.	-
NV99-105	36	36	1,0-1,5	m.o.	-	-	m.o.
NV99-105	37	37	0,7-1,2	m.o.	-	m.o.	-
NV99-105	35	35	0,5-1,0	m.o.	-	-	m.o.
NV111-113	M06	26, 27	1,0-1,5	NVNg	Ni, Hg, Pb	-	Cu
NM40	M01	2, 3, 5	0,8-1,5	NVNg	-	Cu	Pb
NV123-125	M07	33, 34	0,1-1,0	NVNg	Ni, Cd, Hg, PAK	-	Cu, Zn, As, Pb

- = geen overschrijding van de desbetreffende toetsingswaarde

m.o. = minerale olie

PAK = Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

NVNg = vml. NVN pakket in grond betreffende analyse op zware metalen, PAK EOX en minerale olie

Tabel 2 Samenvatting verontreinigingssituatie grondwater Oranjewoud juni 1997

Code deellootatie	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Resultaten grondwater		
				parameter >S	parameter >T	parameter >I
Z2-4 en NV97-99	10	1,4-2,4	m.o. + BTEXN	T, X, m.o.	-	-
NV99-105	16	1,0-2,0	NVNw + m.o.	Zn, T, X, m.o.	-	-
NV107-109 Z52-56	23	0,7-1,7	NVNw + m.o. +CN	Zn, As, X, m.o.	-	-
Z6-12	17	1,0-2,0	m.o. + BTEXN	T, X, m.o.	-	-
NV99-105	19	1,5-2,5	m.o. + BTEXN	E, T, X, m.o.	-	-
NV99-105	37	0,6-1,6	m.o. + BTEXN	B, E, T, X,	-	m.o.
NV99-105	35	3,0-4,0	m.o. + BTEXN	-	m.o.	-
NV111-113	28	2,0-3,0	NVNw + m.o.	Cr, Zn, Cd, E, T, X, m.o., dichloor-methaan	-	-
NM40	2	1,0-2,0	NVNw + m.o.	Ni, Zn, As, T, X, m.o.	-	-
NV123-125	33	0,8-1,8	NVNw + m.o. +CN	Zn, T, X,	As	-

- = geen overschrijding van de desbetreffende toetsingswaarde

m.o. + BTEXN = minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

NVNw = vml. NVN pakket in grondwater betreffende analyse op zware metalen, EOX, BTEXN, Gechloreerde koolwaterstoffen en fenolindex

CN = cyanide (totaal)

2.5 Hypothese verontreinigingssituatie

Op grond van de beschikbare informatie wordt voor het aanvullend bodemonderzoek uitgegaan van de hypothese homogeen verontreinigd met zware metalen en PAK en heterogeen verontreinigd met minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Op grond van de voorgaande onderzoeken blijkt dat de aangetoonde verontreinigingen nog niet zijn afgebakend. Vermoedelijk betreft het één of meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging.

3 Onderzoeksmethodiek

Tijdens een voorbespreking met de gemeente Schiedam is ter sprake gekomen dat de locatie mogelijk in aanmerking komt voor ISV-gelden in het kader van de herontwikkeling. Door de gemeente zijn een aantal aanvullende onderzoeksinspanningen aangegeven. Deze zijn verwerkt in het boorplan. Een belangrijk doel voor een ISV-aanvraag is dat uit het aanvullend bodemonderzoek blijkt welke verontreinigingen zijn veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten en welke vanuit de historie op de locatie aanwezig zijn. Subsidieverstrekking is namelijk deels afhankelijk van de historie van een verontreiniging en van de vraag schuldig, niet-schuldig of onschuldig eigenaar.

3.1 Inleiding

Omdat het laatste bodemonderzoek op de locatie van 1997 isgedateerd worden naast het uitkarteren van de eerder aangetoonde verontreinigingen eveneens verdeeld over de gehele locatie een aantal boringen geplaatst voor een actualisatie van de gegevens. De onderzoeksstrategie voor het nader bodemonderzoek naar de verontreinigingen met minerale olie en vluchtig gechloroerde koolwaterstoffen is afgeleid van de 'Richtlijn voor nader onderzoek deel 1' (bron 1).

3.2 Monsternamestrategie

Op basis van de hypothese van de verontreinigingssituatie en de situatie zoals beschreven in paragraaf 2.3 zijn de plaatsen voor boringen en peilfilters in samenspraak met de gemeente Schiedam afgesproken. De exacte boorplaatsen zijn in het veld nader bepaald, in verband met aanwezige bebouwing, obstakels en de lokale bodemopbouw.

Van het opgeboorde bodemmateriaal zijn grondmonsters genomen uit de verschillende bodemlagen. Wanneer geen verschillende bodemlagen te onderscheiden waren, zijn grondmonsters genomen per halve meter.

In afwijking op de norm verband met de eventueel aan te treffen concentraties vluchtige parameters zijn de grondmonsters ter plaatse van het verdachte bodemtraject niet met behulp van steekbussen genomen in verband met de lokale bodemopbouw (puin en waterverzadigd zand). Hierom dient bij de interpretatie van de meetwaarden rekening gehouden te worden met een onderschatting van de werkelijke gehalten in grond.

Vanwege de aanwezigheid van diverse puinhoudende lagen en het aantreffen van asbesthoudende materialen in de panden is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform de normen bestaat naast een zintuiglijke inspectie ook uit het graven van proefsleuven. Omdat de locatie in zijn geheel bebouwd is, is het graven van proefsleuven in dit stadium niet mogelijk. Tijdens het veldwerk zijn de veldwerkers wel extra alert geweest op het voorkomen van asbest in het materiaal uit de boringen. Voor asbestonderzoek zijn in hoofdstuk 7 aanbevelingen opgenomen.

4 Veldwerk en chemische analyses

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden het boorplan en de resultaten van het veldwerk besproken. Het betreft zowel het uitgevoerde veldwerk van Syncera B.V. in 2004 (projectnummer B04A0270) als het actualiserend onderzoek (veldwerk 2006). Vervolgens wordt de analysestrategie van beide onderzoeken besproken.

4.2 Boorplan

Het veldwerk is uitgevoerd in de weken 15 en 16 van 2004 en de weken 49 tot en met 51 van 2006. Het grondwater is bemonsterd in week 17 van 2004, week 51 van 2006 en in week 6 van 2007. Verdeeld over de locaties zijn boringen verricht en zijn peilbuizen geplaatst zoals samengevat in het overzicht in tabel 3.

Tabel 3: Boorplan en analysestrategie

Aanleiding Diepte boringen (m-mv)	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
Aanvullend onderzoek 2004	2	5	-	3 ⁶ NENgrondwater ²
Actualiserend onderzoek 2006 Boringen serie 100 (algemene bodemkwaliteit)	15	4	6 NENgrond 3 asbest 2 NENgrond + PCB/OCB	1 NENgrondwater ²
Zijlstraat 2-4 0,0-2,0 (aanvullend onderzoek 2004)	4	2	2 minerale olie/BTEXN ³	2 ⁶ minerale olie/BTEXN
0,0-2,0 boringen serie 300	7	2	6 minerale olie/BTEXN ³	2 minerale olie/BTEXN 1 ⁶ NENgrondwater ²
Zijlstraat 52 / Noordvest 107-109 Aanvullend onderzoek 2004	-	-	-	1 ⁶ NENgrondwater ²
0,0-2,0 boringen serie 300	1	1	2 minerale olie/BTEXN	1 minerale olie/BTEXN
0,0-3,0 boringen serie 200	3	2	3 VOCl 2 tin 1 NENgrond	3 NENgrondwater ²
Zijlstraat 54 0,0-2,0 boringen serie 300	1	1	1 minerale olie/BTEXN	1 minerale olie/BTEXN
Noordvest 111-121 0,0-2,0 boringen serie 300	3	1	1 NENgrond	2 minerale olie/BTEXN
0,0-3,0 boringen serie 200	4	3	2 VOCl	4 NENgrondwater ²
Noordvest 101-105 0,0-2,0 (aanvullend onderzoek 2004)	4	2	1 NENgrond 3minerale olie/BTEXN	1 NENgrondwater ² 3 ⁶ minerale olie/BTEXN
0,0-2,0 boringen serie 300	12	11	17minerale olie/BTEXN	11 minerale olie/BTEXN

¹ NENgrond: arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, kwik, EOX, PAK (10VROM), minerale olie (GC);

² NEN grondwater: arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, kwik, vluchtige aromaten en naftaleen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, zuurgraad, geleidbaarheid.

³ BTEXN vluchtige aromaten: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen

⁴ VOCl vluchtig gechlorideerde koolwaterstoffen

⁵ boringen en peilbuizen voor diverse aanleidingen worden zoveel mogelijk gecombineerd

⁶ peilbuizen uit voorgaand onderzoek worden gebruikt

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De plaats van de boringen is bepaald aan de hand van de historische gegevens, resultaten eerder onderzoek en zintuiglijke waarnemingen. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per bodemlaag een monster genomen.

4.3 Resultaten veldwerk

De locatie is grotendeels bebouwd en verhard met diverse terreinverhardingen en kelders. Het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld. In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de diepten waarop grondmonsters zijn genomen.

Kort samengevat zijn hierbij de volgende afwijkingen waargenomen:

- In vrijwel alle boringen zijn in zwakke tot sterke mate puin en kolendeeltjes aangetroffen;
- In de boringen ter plaatse van de verontreinigingsspot Noordvest 99-105 zijn zwakke tot sterke olie-waterreacties van circa 0,5 tot 2,0 meter waargenomen.
- De boringen 39, 40, 47, 101, 104, 106, 107, 109, 111, 112, 204, 206, 316, 318, 321, 322 en 323 zijn gestaakt op ondoordringbare lagen op dieptes die variëren tussen 0,3 en 2,4 meter minus maaiveld.

De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De meetwaarden zijn opgenomen in de tabellen in bijlage 3.

4.4 Analysestrategie

Op basis van zintuiglijke waarnemingen heeft bij het geven van de analyseopdrachten aan het laboratorium een monsteselectie plaatsgevonden. De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd volgens het in tabel 6 opgenomen analyseschema. De aanleiding/keuze van de analyseparameters komt overeen met de verdachte onderzoeksparameters uit paragraaf 2.4. De gehanteerde deellootatie verdeling is historisch van aard en de gebruikte codering voor deze deellootaties wordt gehanteerd in de gehele onderhavige rapportage (zie ook bijlage 2).

Tabel 4 Monsterselectie en analyses

deellocatie	Boringnr./ peilbuisnr.	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyses	
				Grond	Grondwater
<i>Algemene kwaliteit</i>					
<i>Grond</i>					
102-1	102	0,3-0,8	matig puinhoudend zand	NEN-grond	
109	109	0,5-0,8	zwak puinhoudend zand	NEN-grond	
MM01	205, 207, 304	0,5-1,0	zwak puinhoudend zand	NEN-grond	
MM04	101, 104, 105, 202	0,2-1,5	matig puinhoudend zand	NEN-grond + PCB /OCB	
MM05	111, 113, 114	0,2-1,0	sterk puinhoudend zand	NEN-grond	
MM06	103, 108, 202	1,0-2,0	matig puinhoudend zand	NEN-grond + PCB /OCB	
MM07	105, 108, 115	0,2-1,5	sterk puinhoudend zand	NEN-grond	
MM08	101, 315, 319	0,2-0,7	zand	NEN-grond	
MM09as	103, 203, 325	0,3-1,0	zwak puinhoudend zand	asbest ²	
MM10as	111, 112, 113, 115	0,5-3,0	sterk puinhoudend zand	asbest	
MM11as	201	0,2	sterk puinhoudend zand	asbest	
<i>Algemene kwaliteit</i>					
<i>Grondwater</i>					
107-1-1	107	1,5-2,5	-		NEN-grondwater
45-1-1	45	0,5-2,5	-		NEN-grondwater
02-1-1	2@	1,0-2,0	-		NEN-grondwater
46-1-1	46	0,5-2,5	-		NEN-grondwater
<i>Z2-4 en NV97-99</i>					
42-1-1	42	1,0-3,0	-		NEN-grondwater
316a-3	316	1,0-1,4	sterk puinhoudend zand	m.o. + BTEXN	
317-4	317	1,2-1,5	matig puinhoudend zand	m.o. + BTEXN	
317-5	317	1,5-2,0	zwak puinhoudend zand	m.o. + BTEXN	
317-6	317	2,0-2,5	klei	m.o. + BTEXN	
320-3	320	1,0-1,5	olie-water reactie matig	m.o. + BTEXN	
320-5	320	2,0-2,5	olie-water reactie matig	m.o. + BTEXN	
41-5	41	2,0-2,5	zwak puinhoudend zand	m.o. + BTEXN	
41-7	41	3,0-3,5	zwak puinhoudende klei	m.o. + BTEXN	
317-1-1	317	0,9-1,9	-		m.o. + BTEXN
319-1-1	319	2,0-4,0	-		m.o. + BTEXN
10-1-1	10@	1,4-2,4	-		m.o. + BTEXN
41-1-1	41	0,3-2,3	-		m.o. + BTEXN
<i>NV107-109 en Z52-56</i>					
205-5	205	2,0-2,5	matig puinhoudend zand	VOCl	
206a-1	206	0,2-0,5	matig puinhoudend zand	tin	
207-1	207	0,5-1,0	zwak puinhoudend zand	tin	
207-4	207	1,2-1,5	olie-water reactie sterk	m.o. + BTEXN	
207-5	207	1,5-2,0	olie-water reactie matig	idem+VOCl	
207-1-1	207	0,5-2,5	-		NEN-grondwater
304-3	304	1,0-1,5	zwak puinhoudend zand	m.o. + BTEXN	
MM02	207	2,0-2,5	klei	NEN-grond	
103-1-1	103	1,5-2,5	-		NEN-grondwater
205-1-1	205	1,8-2,8	-		NEN-grondwater
23-1-1	23@	0,7-1,7	-		NEN-grondwater
304-1-1	304	0,7-1,7	-		m.o. + BTEXN
325-1-1	325	0,7-1,7	-		m.o. + BTEXN

Verontreinigingsspot Noordvest 99-105					
305-5	305	1,0-1,5	matig puinhoudend zand	m.o. + BTEXN	
307-2	307	0,5-1,0	klei	m.o. + BTEXN	
308-2	308	0,6-0,8	olie-water reactie sterk	m.o. + BTEXN	
308-4	308	1,1-1,5	olie-water reactie sterk	NEN-grond	
308-6	306	2,0-2,5	olie-water reactie licht	m.o. + BTEXN	
309-3	309	0,4-0,8	olie-water reactie matig	m.o. + BTEXN	
309-4	309	0,8-1,0	olie-water reactie matig	m.o. + BTEXN	
310-3	310	0,7-1,2	klei	m.o. + BTEXN	
311-2	311	0,5-1,0	olie-water reactie zwak	m.o. + BTEXN	
311-3	311	1,0-1,5	olie-water reactie matig	m.o. + BTEXN	
311-4	311	1,5-2,0	klei	m.o. + BTEXN	
312-3	312	1,0-1,5	olie-water reactie zwak	m.o. + BTEXN	
312-6	312	2,5-3,0	klei	m.o. + BTEXN	
313-2	313	0,7-1,0	zand	m.o. + BTEXN	
314-3	314	0,7-1,0	olie-water reactie matig	m.o. + BTEXN	
314-4	314	1,0-1,2	olie-water reactie zwak	m.o. + BTEXN	
314-5	314	1,2-1,5	klei	m.o. + BTEXN	
315-3	315	1,0-1,5	olie-water reactie zwak	m.o. + BTEXN	
38-2	38	0,5-1,0	olie-water reactie sterk	m.o. + BTEXN	
38-4	38	1,5-2,0	zand	m.o. + BTEXN	
305-1-1	305	0,2-2,2	-		m.o. + BTEXN
306-1-1	306	0,2-2,2	-		m.o. + BTEXN
307-1-1	307	0,2-2,2	-		m.o. + BTEXN
308-1-1	308	0,2-2,2	-		m.o. + BTEXN
309-1-1	309	0,2-2,2	-		m.o. + BTEXN
310-1-1	310	0,2-2,2	-		m.o. + BTEXN
311-1-1	311	0,7-1,7	-		NEN-grondwater
313-1-1	313	0,3-1,3	-		m.o. + BTEXN
314-1-1	314	0,4-1,4	-		m.o. + BTEXN
315-1-1	315	0,7-1,7	-		m.o. + BTEXN
324-1-1	324	0,7-1,7	-		m.o. + BTEXN
19-1-1	19@	1,5-2,5	-		m.o. + BTEXN
35-1-1	35@	3,0-4,0	-		m.o. + BTEXN
47-1-1	47	0,4-2,4	-		m.o. + BTEXN
116-2	116	0,7-1,2	sporen kolengruis klei	m.o. + BTEXN	
17-1-1	17@	1,0-2,0	-		m.o. + BTEXN
NV111-121					
MM03	301, 303, 309	1,0-2,0	klei	NEN-grond	
201-1-1	201	1,6-2,6	-		NEN-grondwater
202-1-1	202	2,0-3,0	-		NEN-grondwater
203-1-1	203	1,5-2,5	-		NEN-grondwater
105-1-1	105	1,5-2,5	-		NEN-grondwater
203-4	203	1,5-2,0	zwak puinhoudend zand	VOCi	
201-5	201	2,0-2,5	zwak puinhoudend klei	VOCi	

¹NEN-grond: Betreft het NEN 5740 pakket in grond, aangevuld met lutum- en organische stof, het pakket bestaat uit acht metalen (Pb, Zn, Cd, Cu, Ni, As, Hg, Cr), m.o., PAK en EOX.

²Asbest: indicatieve analytische bepaling aanwezigheid asbest in grond (kwalitatief)

³NEN-grondwater: Betreft het NEN 5740 pakket in grondwater, het pakket bestaat uit acht metalen (Pb, Zn, Cd, Cu, Ni, As, Hg, Cr), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en m.o..

m.o. minerale olie

VOCi vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen

³BTEXN: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

PCB polychloorbifenylen

@ betreft bestaande peilbuis 'Oranjewoud 1997'

5 Bodemopbouw en geohydrologie

In de volgende paragrafen wordt een beschrijving gegeven van de bodemopbouw en geohydrologie op basis van de veldwaarnemingen en gegevens uit voorgaande bodemonderzoeken.

5.1 Bodemopbouw

De ondergrond van de locatie bestaat tot circa 1,0 à 2,0 meter minus maaiveld uit een puinhoudende ophooglaag met onbekende oorsprong (historische stedelijke ophogingen) van matig fijn tot matig grof zand, gevolgd door een kleilaag.

Op regionale schaal bestaat de bodem uit een kleiige deklaag met hieronder het eerste watervoerende pakket (Pleistoceen). Volgens de Grondwaterkaart van Nederland (TNO-DGV, kaartblad 37, Rotterdam) loopt deze deklaag door tot een diepte van circa 17 meter minus NAP. Vanaf deze diepte is een watervoerend pakket aanwezig bestaande uit grof zand. De ondergrens van dit pakket ligt op een diepte van circa 32 meter minus NAP.

5.2 Grondwaterbeweging

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1,0 meter minus maaiveld. Aangezien in de diepe ondergrond (beneden 2,0 meter minus maaiveld) sprake is van een sterk waterremmende laag, wordt aangenomen dat er geen sprake is van relevante kwel of infiltratie.

Regionaal gezien beweegt het diepere grondwater van het watervoerend pakket zich in noord-oostelijke richting. De freatische grondwaterstroming wordt beïnvloed door de aanwezigheid van de diverse locatieverhardingen, bebouwing en terreinriolering. Gezien de geringe afstand tot oppervlaktewater (zowel in noordelijke, als zuidelijke richting) Noordvestsingel en de Schie en deze bebouwing, wordt aangenomen dat in de huidige situatie geen sprake is van relevante grondwaterstroming.

6 Chemische analyses

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderhavige onderzoeksresultaten en de resultaten uit voorgaand onderzoek. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten getoetst aan de in paragraaf 2.4 geformuleerde hypothese.

6.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses met een verklarende woordenlijst staan vermeld in bijlage 3. Hierin worden de analyseresultaten en de overschrijdingen van de toetsingswaarden uit de Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering weergegeven (bron 3). Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 5.

Veldwerk en analyses zijn uitgevoerd volgens de in opdracht van Ministerie van VROM opgestelde richtlijnen behoudens de in paragraaf 3.2 vermelde afwijkingen.. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd). De toetsingswaarden zijn per bodemtype berekend op basis van gemeten lutum- en organische stofpercentages.

6.3 Verontreinigingssituatie

In onderstaande tabellen staat per deellocatie de verontreinigingssituatie voor zowel de grond als het grondwater besproken in het licht van de geformuleerde onderzoeksvragen uit het historisch onderzoek (bijlage 8). Indien relevant zijn de resultaten zijn in de vorm van verontreinigingscontouren gevisualiseerd en in bijlage 6 weergegeven.

Tabel 5: Zijlstraat 2-4 en Noordvest 97-99 (Z2-4 en NV97-99)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
Het terrein tussen Z2 en Z4 en achter het kolomgebouw (vat met benzeen, boven- en ondergrondse brandstoftanks) is verdacht voor het voorkomen van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, met name benzeen.	Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt dit bevestigd. In grond wordt ter plaatse van boring 41 een sterke verontreiniging aangetoond met benzeen en minerale olie in grondwater is sprake van een sterke verontreiniging met minerale olie. Deze verontreiniging met brandstofgerelateerde componenten is niet in omvang afgeperkt als gevolg van locatiebeperkingen (gestaakte boringen en bebouwing). Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.
De bodem ter plaatse van het voormalige ketelhuis is verdacht voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten.	In de grond worden ter plaatse van de boringen 42 en 319 geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten aangetroffen boven de detectielimiet. In grondwater wordt ten hoogste een streefwaarde overschrijding aangetoond voor de parameter minerale olie. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
Bij de NV99 zijn ter plaatse van de opslagplaats voor olie en vetten zijn de grond en het grondwater verdacht op het voorkomen van minerale olie. In eerder onderzoek is bodemvreemd materiaal aangetroffen.	De opslagplaats is onderkelderd en derhalve niet bereikbaar voor bodemonderzoek. Aanvullend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van minerale olie wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.
Aangezien de begane grond ter plaatse van de Z4 grond nog in gebruik is geweest als werkruimte voor de technische dienst, is de bodem verdacht op het voorkomen van verontreinigingen, o.a. minerale olie producten en ontvettingsmiddelen.	Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt dit bevestigd. In grond wordt ter plaatse van boringen 317, 318 en 320 een lichte verontreiniging aangetoond met minerale olie, en ter plaatse van boring 320 een matige verontreiniging met benzeen. In het grondwater worden geen verontreinigingen aangetoond met minerale olie of vluchtige aromaten boven de detectielimiet. Deze verontreiniging met brandstofgerelateerde componenten is niet in omvang afgeperkt als gevolg van locatiebeperkingen (gestaakte boringen en bebouwing). Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.

Tabel 6: Zijlstraat 6-12 (Z6-Z12)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
Ter plaatse van ondergrondse HBO-tank NV103 is de bodem verdacht op minerale olie. De locatie ter plaatse van de voormalige oliegestookte centrale verwarming verdacht op het voorkomen van minerale olieproducten en PAK (verwarming voorheen gestookt op kolen). In de kelder is tevens asbesthoudend buismateriaal verwerkt.	Uit de herbemonstering van peilbuis 17 en uit de boring met peilbuis met nummer 324 en uit boring 116 blijkt dat zowel in de grond als in het grondwater geen verontreinigingen met brandstofgerelateerde componenten worden aangetroffen boven de detectielimiet. Verder onderzoek naar de aanwezigheid van minerale olie wordt niet nodig geacht. De locatie is bebouwd en derhalve niet bereikbaar voor asbestonderzoek. Aanvullend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.

Tabel 7: Noordvest 107-109 en Zijlstraat 52-56 (NV107-109 en Z52-56)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
<p>Ter plaatse van ondergrondse olietank (Z52; 10.000 ltr.) en voormalige ingemetselde olietank (Z54; 6.000 ltr.) in kelder verdacht op minerale olie.</p>	<p>In grond wordt ter plaatse van boring 304 een lichte verontreiniging aangetoond met minerale olie, in grondwater wordt geen verontreiniging aangetoond boven de detectielimiet. Ten aanzien van deze streefwaarde overschrijding wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht ter plaatse van de ondergrondse tank (Z52) Uit boring 108 ter plaatse van de voormalige ingemetselde olietank (Z54) blijkt dat in de grond geen verontreinigingen met brandstofgerelateerde componenten worden aangetroffen boven de detectielimiet. Verder onderzoek naar de aanwezigheid van minerale olie wordt niet nodig geacht.</p>
<p>De voormalige vertinnerij, soldeerderij, smidsen zijn verdacht op PAK en zware metalen. Ter plaatse van voormalige spuitafdeling/verfspuiterij is de bodem verdacht op zware metalen en gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten.</p>	<p>Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt dit bevestigd. In grond wordt ter plaatse van boring 207 een sterke verontreiniging aangetoond met tin. Bovendien wordt hier een lichte verontreiniging gemeten voor de parameter minerale olie in grond. Ter plaatse van de peilbuis 207 is voor de parameter minerale olie in grondwater sprake van een sterke verontreiniging. Deze verontreiniging met brandstofgerelateerde componenten is niet in omvang afgeperkt als gevolg van locatiebeperkingen (bebouwing). Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.</p> <p>Ter plaatse van de peilbuizen 205 en 207 worden in het grondwater geen, of maximaal licht verhoogde concentraties gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten gemeten. Ten aanzien van deze locatie is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.</p>
<p>Het terrein van de voormalige Schiedamse Werktuigen Fabriek is verdacht ten aanzien van het voorkomen van zware metalen, PAK's en minerale olie in de grond. Daarnaast is het grondwater op het terrein verdacht op het voorkomen van zware metalen, minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, met name trichloorethaan.</p>	<p>Uit de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt dit bevestigd voor de parameters zware metalen en PAK in grond. Minerale olie in grond wordt maximaal licht verhoogd aangetroffen. Hiermee blijkt dat de resultaten van het bodemonderzoek 'Oranjewoud juni 1997' niet reproduceerbaar zijn. De sterke bodemverontreiniging met minerale olie is in het onderhavige bodemonderzoek niet meer aangetroffen.</p> <p>Ter plaatse van de peilbuizen 23, 103, 203 en 325 worden in het grondwater geen, of maximaal licht verhoogde concentraties gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten gemeten. Ter plaatse van peilbuis 103 zijn in het grondwater overschrijdingen tot maximaal boven de interventiewaarde gemeten voor zware metalen. Ten aanzien van deze verontreinigingen wordt vervolgonderzoek niet zinvol geacht.</p>
<p>Achterterrein (voormalige overkapping en beitsers met asbest golfplaten, Z54) is verdacht op asbest.</p>	<p>In de verzamel-grondmengmonsters MM09 en MM10 van de boringen 101, 103, 203, 315, 319 en 325 is na een indicatieve analytische bepaling voor de aanwezigheid van asbest in grond (kwalitatief) bepaald dat er geen asbest in de opgeboorde grond aanwezig is. Een volledig asbest in grond onderzoek wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.</p>

Tabel 8: Noordvest 93-95 (NV93-95)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
<p>Het is niet uit de informatie op te maken of de kolengestookte ketel nog steeds in gebruik is. Het is niet onwaarschijnlijk dat de distilleerke-tels in de museumbrandrij nog steeds op kolen worden gestookt. In 1932 is ter plaatse van NV93 een brand geweest. De gehele locatie is verdacht op het voorkomen van PAK (kolengruis) en zware metalen.</p>	<p>Uit de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt dit bevestigd voor de parameters zware metalen en PAK in grond. Deze stoffen worden tot boven de interventiewaarde aangetoond in mengmonster MM07 (boringen 115, 105 en 108). Gezien de lokale bodemopbouw (zie boorstaten) die overeen komt met overige boringen op de locatie, wordt aangenomen dat de veront-reiniging gerelateerd is aan de historische ophoging. De verontreinigingen worden integraal over de gehele locatie aangetroffen, hierom is het meng-monster niet uitgesplitst. Gezien de diepte tot waar nog verontreiniging wordt aangetroffen (minimaal 1,5 meter minus maaiveld), is het niet aanne-melijk dat de verontreiniging te relateren is aan de brand. Verder onderzoek naar de aanwezigheid van deze verontreinigingen wordt niet nodig geacht.</p>

Tabel 9: verontreinigingsspot Noordvest 99-105 (NV99-105)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
<p>Ter plaatse van de NV99 t/m NV105 blijkt reeds uit de voorgaande bodemonderzoeken dat tot onder de bebouwing (op basis van minerale olie en vluchtige aromaten) sprake is van een geval van ernstige bodem-verontreiniging. Deze zou in combi-natie met i.v.m. rioleringswerkzaam-heden in 2004 gedeeltelijk zijn ge-saneerd (bijlage 8).</p>	<p>Uit de resultaten van onderhavig onderzoek worden deze resultaten beves-tigd. De grond ten zuiden van de voormalige vulpunten is overwegend matig tot sterk verontreinigd met minerale olie en tot maximaal boven de interven-tiewaarde verontreinigd met minerale olie in grondwater. In oostelijke rich-ting is de verontreiniging niet uitgekarteerd vanwege ondoordringbare lagen, bebouwing en onderkeldering. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.</p> <p>Uit voorgaande onderzoek blijkt dat de grond en het grondwater rondom het riooltracé en de vulpunten sterk verontreinigd zijn met minerale olie en aro-maten. Dit beeld wordt met dit onderzoek bevestigd voor de parameter ben-zeen in grond. De contour waarin zich de sterk met benzeen verontreinigde grond bevindt, volgt de lengteas van de openbare weg. In noordelijke rich-ting is verspreiding van de verontreiniging beperkt tot de behaalde ontgra-vingcontour bij de rioleringswerkzaamheden. De sterke verontreiniging is in oostelijke en westelijke richting niet in omvang vastgelegd. In het grondwa-ter wordt benzeen tot maximaal boven de streefwaarde aangetoond.</p>

Tabel 10: Noordvest 111-113 (NV111-113)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
<p>Op de locatie was in het verleden een garagebedrijf gevestigd. Aan de overzijde van de straat heeft een tankstation met 4 ondergrondse brandstoftanks gelegen. Het voor-malig tankstation is inmiddels gesa-neerd onder toezicht van DCMR, waarbij de grond niet meer analy-tisch is onderzocht (wel op basis van zintuiglijke waarnemingen ca. 30 m3 sterk verontreinigde grond afgegra-ven). De locatie is verdacht op het voorkomen van zware metalen, PAK, minerale olie, vluchtige aroma-ten en gechloreerde koolwaterstof-fen.</p>	<p>Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat deze verontreinigingen in grond niet worden aangetroffen ter plaatse van de openbare weg. De grond ter plaatse van de boringen 301, 302, en 303 (MM03) worden geen verontreinigingen gemeten boven de detectielimiet. Het grondwater ter plaatse van de peilbuis 302 is niet onderzocht. Zowel de chemisch analyti-sche bevindingen, als de zintuiglijke waarnemingen geven hiertoe geen aanleiding.</p>

Tabel 11: Noordvest 115 t/m 125 (NV115-125)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
Ter plaatse van voormalige beitsen en spuitcabines (NV117-NV117) verdacht op zware metalen, aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.	Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt dit deels bevestigd. In grond wordt ter plaatse van boringen 105, 202 matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond. Minerale olie, Aromaten, PCB/OCB en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen worden hier niet gemeten in gehalten boven de detectielimiet. Ter plaatse van de peilbuizen 105, 107 en 202 worden in het grondwater geen, of maximaal licht verhoogde concentraties gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten gemeten. Ter plaatse van peilbuis 105 zijn in het grondwater overschrijdingen tot maximaal boven de interventiewaarde gemeten voor zware metalen. Ten aanzien van deze verontreinigingen wordt vervolgonderzoek niet zinvol geacht.
Ter plaatse van (voormalige) spuitwanden (NV 121) verdacht op zware metalen, vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Ter plaatse van de (voormalige) beperkte opslag olie in vaten en ontvettingsbak is de locatie verdacht op minerale olie.	Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt dit deels bevestigd. Ter plaatse van de locatie NV121 is tijdens het veldwerk gebleken dat de geplande boringen niet konden worden geplaatst als gevolg van de aanwezigheid van puin in de bodem. De boringen zijn derhalve buiten de NV121 geplaatst. In de grond wordt ter plaatse van boringen 201 en 203 geen gehalten vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen gemeten. Overige parameters in grond zijn niet geanalyseerd. Deze verontreinigingen worden integraal over de gehele locatie aangetroffen, ten aanzien van de parameters zware metalen en PAK wordt vervolgonderzoek vooralsnog niet zinvol geacht. In het grondwater worden geen verhoogde concentraties zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten of vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen gemeten.
In de rapporten wordt gesproken over een vloeistofdichte vloer ter plaatse van NV123-125. In het archief zijn geen keuringsrapporten voor de vloeistofdichte vloer aangetroffen. Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest.	Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt dit deels bevestigd. In het verzamel-grondmengmonster MM11 van de boringen 201 is na een indicatieve analytische bepaling op de aanwezigheid van asbest in grond (kwalitatief) bepaald dat er asbest in de opgeboorde grond aanwezig is. Een concentratiebepaling op basis van deze gegevens is niet mogelijk. Een volledig asbest in grond onderzoek wordt noodzakelijk geacht na sloop en verwijdering van de opstallen en verhardingen.

Tabel 12: Noordmolenstraat 40 (NM40)

onderzoeksvraag	verontreinigingssituatie
Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's.	Uit de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt dit bevestigd voor de parameters zware metalen en PAK in grond. Deze stoffen worden tot boven de interventiewaarde aangetoond in mengmonster MM05 (boringen 111, 113, 114). Ter plaatse van peilbuis 2 zijn in het grondwater overschrijdingen tot maximaal boven de streefwaarde gemeten voor zware metalen en minerale olie. De verontreinigingen worden integraal over de gehele locatie aangetroffen, hierom wordt verder onderzoek naar de aanwezigheid van deze verontreinigingen wordt niet nodig geacht.

6.4 Omvang en ernst van de verontreiniging(en)

Voor de bepaling van de omvang en van de ernst van de verontreinigingen op de locatie wordt onderscheid gemaakt tussen de antropogene ophooglaag welke op de gehele locatie wordt aangetroffen en de brandstofgerelateerde bodemverontreinigingen.

Antropogene ophooglaag

Op de gehele locatie is een ophooglaag waargenomen. In de ophooglaag worden sterk verhoogde concentraties zware metalen en PAK aangetoond. De milieuhygiënische kwaliteit van de antropogene ophooglaag voldoet niet aan de gewenste bodemkwaliteit die hoort bij de beoogde bestemming.

De verontreiniging is in verticale richting visueel uitgekarteerd en kan als afgebakend worden beschouwd. In horizontale zin is uitkartering niet noodzakelijk omdat er sprake is van een stedelijke ophooglaag. De oppervlakte van de verontreiniging (>I) is op basis van terreinoppervlak geraamd op 11.000 m² en de het verontreinigd bodemvolume wordt (na aftrek van kelders, funderingen en bodemvreemd materiaal) geschat op 10.000 m³.

Gelet op de sterk verhoogde concentraties immobiele verontreinigingen in de grond alsmede de omvang van deze verontreinigingen, is formeel sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Brandstofgerelateerde verontreinigingen

Op de locatie is sprake van een viertal verontreinigingskernen met brandstofgerelateerde bodemverontreinigingen (immobiele verontreinigingen met superpositie van mobiele olieverontreinigingen). Hieronder vallen alle grond en/of grondwaterverontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Hiervan zijn de eerste drie kernen nog niet voldoende in omvang vastgelegd om met voldoende zekerheid vast te kunnen stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1. boring 207 ter plaatse van De voormalige vertinnerij, soldeerderij (Z52)
2. boring 41 achter het kolomgebouw (Z2)
3. boring 320 bij de binnenplaats naast de technische dienst (Z4)
4. verontreiniging ter plaatse van NV99-NV105

De vierde verontreiniging ter plaatse van NV99-NV105 is in horizontale- en verticale richting nog niet voldoende uitgekarteerd. De oppervlakte van de verontreiniging (>I) is op basis van de gemeten concentraties wel vast te stellen en wordt geraamd op minimaal 50X12 – 600 m². De verontreiniging is met name in de bodemlaag van 1,0 tot 2,0 m-mv aanwezig. Dit betekent dat de verontreiniging (>I) een volume heeft van circa 600 m³ bestaande uit een verontreiniging met minerale olie in grond, een verontreiniging met benzeen in grond (beide overlappend) en een grondwaterverontreiniging met een omvang van circa 300 m³.

6.5 Toetsing hypothese

De hypothese dat de locatie homogeen verontreinigd met zware metalen en PAK is en heterogeen verontreinigd met minerale olie wordt aanvaard. De hypothese dat de locatie heterogeen verontreinigd is met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen wordt verworpen.

Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten is meer dan 25 m³ bodemvolume grond en meer dan 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume sterk verontreinigd met zware metalen en PAK in grond en/of grondwater als onderdeel van de stedelijke ophooglaag. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tevens is op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten meer dan 25 m³ bodemvolume grond en meer dan 100 m³ poriënvezadigd bodemvolume sterk verontreinigd met brandstofge-relateerde verontreinigingen. Er is sprake van minimaal één geval van ernstige bodemveront-reiniging.

6.6 Saneringscriterium

Met het saneringscriterium (vaststelling van het risico voor de mens, voor het ecosysteem of van verspreiding) kan worden bepaald of er sprake is van een sanering die met spoed dient te worden uitgevoerd.

Aangezien er nu is vastgesteld dat er sprake is van minimaal één geval van ernstige bodem-verontreiniging is het nodig om over te gaan tot het bepalen van de spoedeisendheid van de verontreinigingen. Voor het van het aanvragen van een besluit over ernst, spoed van een geval van bodemverontreiniging of instemming met een saneringsplan als bedoeld in artikel 28 en 39 van de Wet bodembescherming is het echter noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te voeren zoals beschreven in de aanbevelingen (hoofdstuk 7). Nieuwe inzichten aangaande concentra-ties van bijvoorbeeld asbest in grond kunnen er toe leiden dat de huidige inzichten in spoedei-sendheid dienen te worden herzien.

Op basis van de huidige verkregen informatie kan indicatief worden gezegd (zie bijlage 6) dat het geval van bodemverontreiniging dat bestaat uit de stedelijke ophooglaag niet met spoed behoeft te worden gesaneerd. Het geval van bodemverontreiniging met brandstofgerelateerde componenten ter plaatse van NV99-NV105 betreft eveneens geen spoedeisende sanering. Voor beide gevallen is geen sprake van ontoelaatbare risico's.

Dit is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- toekomstig gebruik wordt wonen met tuin (worst case benadering);
- de hoogst gemeten gehalten worden direct aan het maaiveld aangetroffen (worst case benadering).

Voor een definitieve uitspraak aangaande ernst en spoed is vervolgonderzoek noodzakelijk. In het kader van de herontwikkeling van de locatie is het aan te bevelen om voor het geval van ernstige bodemverontreiniging een locatiespecifieke risicobeoordeling uit te voeren (zoge-naamde stap 3), zoals bedoeld in bron 4.

7 Conclusies en aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderhavige aanvullend en actualiserend bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Het verontreinigingsbeeld uit de voorgaande en historische onderzoeken is geactualiseerd. Op basis van deze actualisatie blijkt dat er sprake is van een verontreinigde stedelijke ophooglaag. De oppervlakte van de verontreiniging is op basis van terreinoppervlak geraamd op 11.000 m² en de verontreinigd bodemvolume wordt (na aftrek van kelders, funderingen en bodemvreemd materiaal) geschat op 10.000 m³. De verontreinigingen bestaan uit grondverontreinigingen met zware metalen en PAK in grond en plaatselijk uit grondwaterverontreiniging met zware metalen in grondwater.
- Het verontreinigingsbeeld van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in grond en in grondwater ter plaatse van de Noordvest 99 t/m 105 is geactualiseerd. De verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar de verontreiniging is vooralsnog niet in omvang volledig afgeperkt als gevolg van locatiebependingen (bebouwing en verhardingen)

Binnen de verontreinigde stedelijke ophooglaag zijn naar aanleiding van onderzoeksvragen uit het historisch onderzoek nog enkele overige bodemverontreinigingen aan het licht gekomen. Het betreffen;

- heterogeen verdeelde verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten (vooralsnog niet in omvang afgeperkt) welke mogelijk te relateren zijn aan bedrijfsactiviteiten.
- lokale bodemverontreiniging met tin welke mogelijk te relateren is aan bedrijfsactiviteiten.
- lokale bodemverontreinigingen met asbest in grond welke indirect te relateren zijn aan bedrijfsactiviteiten (ophoging terreinverbetering t.b.v. bedrijfsvoering)

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies wordt aanbevolen vervolgonderzoek uit te voeren naar het volgende:

- bodemonderzoek asbest in grond conform de NEN 5707;
- nader afperkend bodemonderzoek verontreiniging ter plaatse van Noordvest 99 t/m 105;
- nader afperkend bodemonderzoek naar de omvang van de diverse heterogeen verdeelde verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten;
- nader afperkend bodemonderzoek naar de omvang vna de bodemverontreiniging met tin ter plaatse van de voormalige vertinnerij;
- Locatiespecifieke risicobeoordeling van de verontreinigingen t.b.v. aanvraag beschikking ernst en spoed.

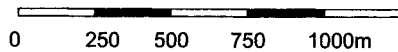
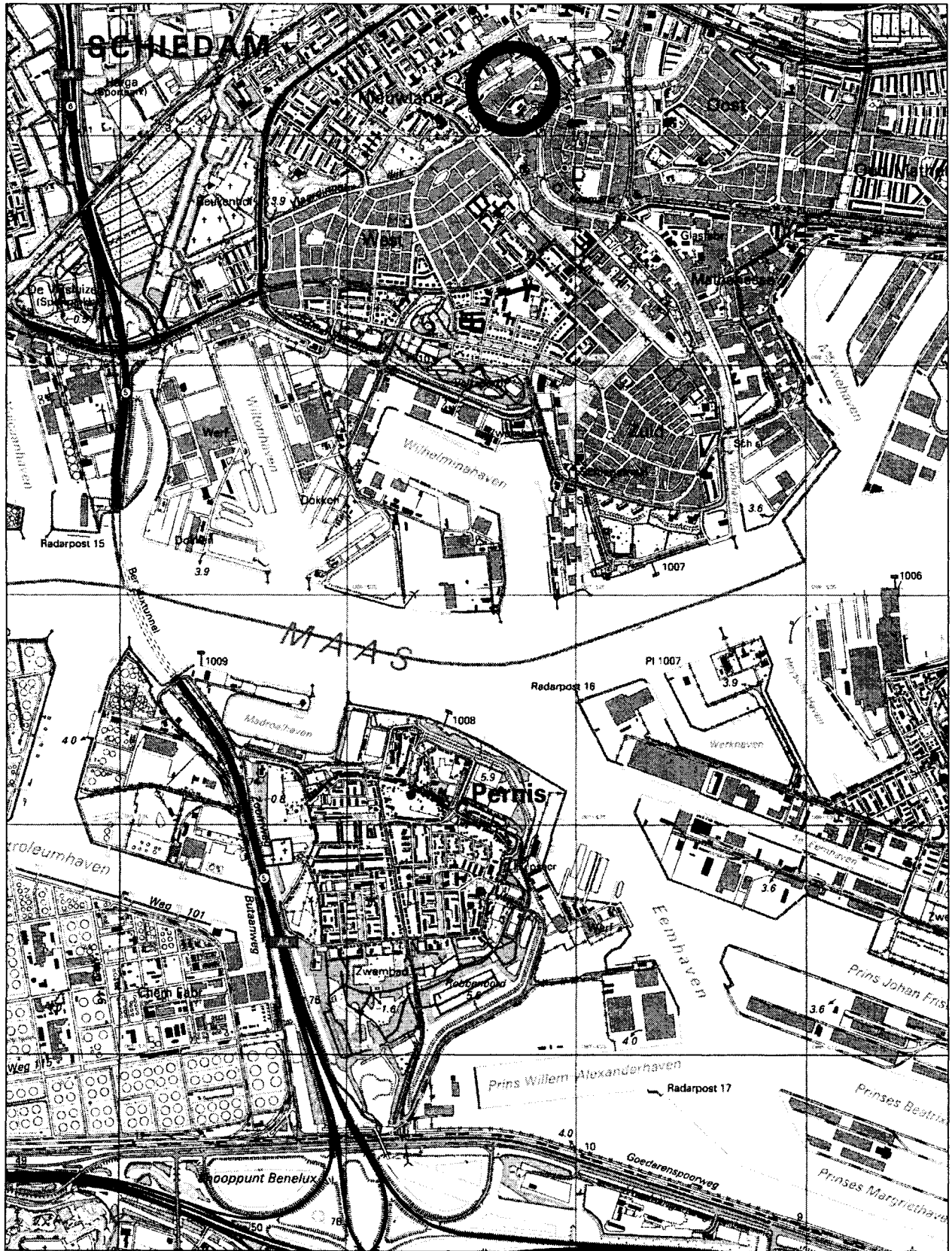
Vanwege de locatiebependingen zoals in gebruik zijnde bebouwing, verhardingen en keldervloeren wordt het vooralsnog niet zinvol geacht de bovenstaande aanbevelingen op te volgen zolang de bebouwing aanwezig is.

Tijdens sloopwerkzaamheden dient men alert te zijn op de aanwezigheid van bekende en onbekende bodemverontreinigingen. Bij het verwijderen van funderingen en keldervloeren moet rekening worden gehouden met bodemsaneringscondities (uitvoering onder milieukundige en veiligheidskundige begeleiding).

Bronvermeldingen

1. Richtlijn nader onderzoek deel 1 voor specifieke categorieën van gevallen van bodemverontreiniging, SDU Uitgeverij, Den Haag, 1995.
2. VKB-protocollen, Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek, versie 3, maart 2005.
3. Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering; Staatscourant 39, 24 februari 2000.
4. Circulaire bodemsanering; Staatscourant 83, 28 april 2006.
5. SansCrit, Van Hall Instituut, versie 1.11.

Bijlage 1: overzichtskaart



ONDERZOEKSLOCATIE



COÖRDINATEN:

X= 86700
Y= 443200

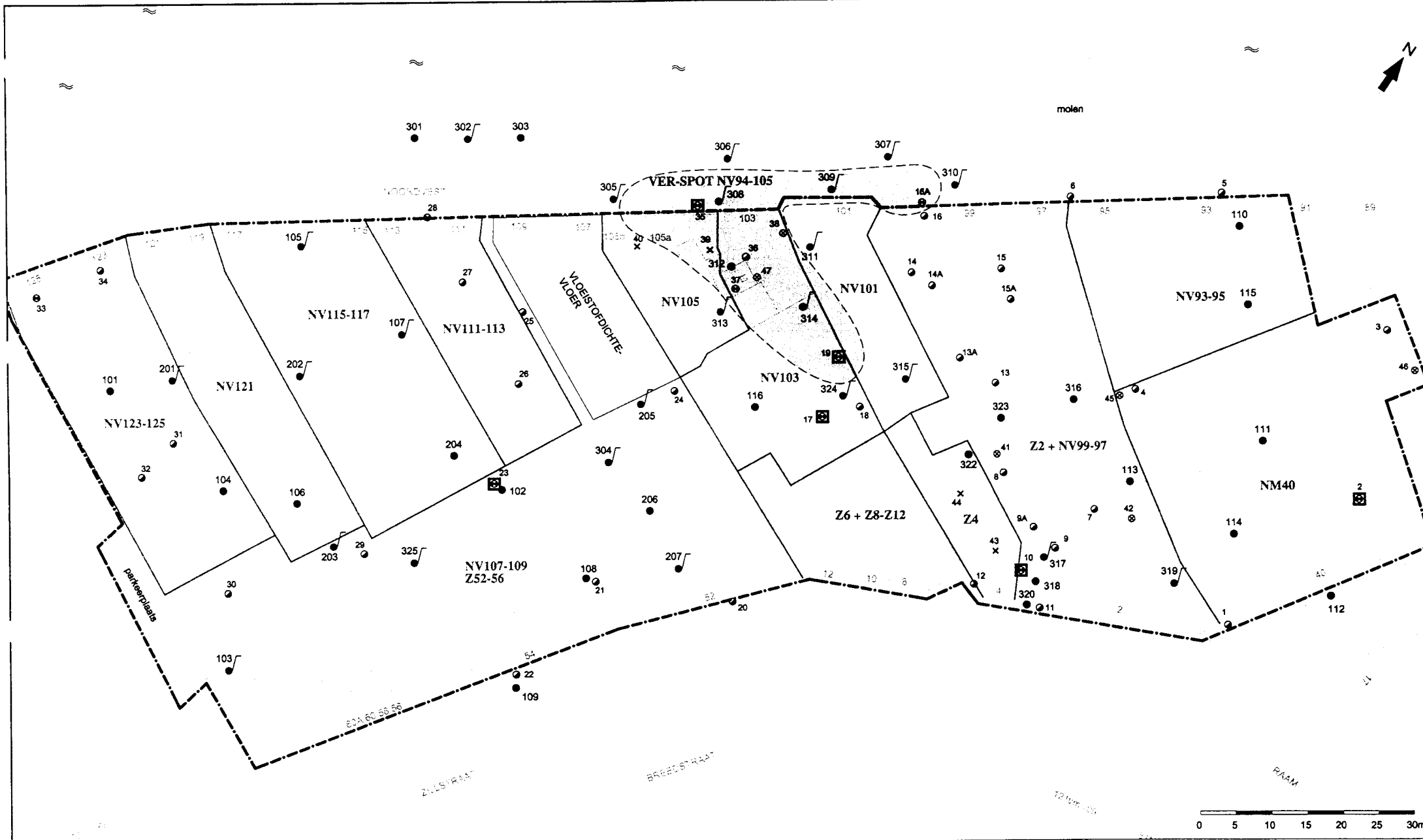
KAARTBLAD: 3TG

formaat:A4
B6L791-00 PS1

BIJLAGE	OVERZICHTSKAART		BIJLAGENR.	1	
PROJECT	AO EN ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK BEDRIJFSTERREIN UTO, SCHIEDAM				
OPDRACHTGEVER	UTO HOLDING B.V.				
DATUM	10-5-2007	SCHAAL	1:25000	PROJECTNR.	B06L0791



Bijlage 2: situatietekening



VERKLARING:

- BORING NO SYNCERA 2006-2007
- BORING MET PEILBUIS NO SYNCERA 2006-2007
- PEILBUIS BEMONSTERD VOOR NO SYNCERA 2006-2007
- KELDER
- BORING (NULSITUATIE ONDERZOEK ORANJEWOUD JUNI 1997)
- BORING MET PEILBUIS (NULSITUATIE ONDERZOEK ORANJEWOUD JUNI 1997)
- × BORING (AANVULLEND ONDERZOEK DE STRAAT JULI 2004)
- ⊗ BORING MET PEILBUIS (AANVULLEND ONDERZOEK DE STRAAT JULI 2004)

- MINERALE OLIE VERONTREINIGING (AROMATEN)
- NV123 GRENS DEELLOCATIE MET CODE
- GRENS ONTWIKKELINGSLOCATIE

B06L0791-02-PS1 formaat: A3	BILAGE		SITUATIETEKENING		BILAGE 2
	PROJECT		AO EN ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK BEDRIJFSTERREIN UTO, SCHIEDAM		
	OPDRACHTGEVER		UTO HOLDING B.V.		
	DATUM	SCHAAL	PROJECTNR.		
10-5-2007	1:500	B06L0791			



**Bijlage 3: toetsing analyseresultaten conform Wbb (inclusief
normtabellen)**

Bijlage 3.1: verklarende woordenlijst

Bijlage 3.1 verklarende woordenlijst

Een grond en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende stoffen. Soms betreffen het stoffen die van nature voorkomen in de bodem. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Bij de interpretatie van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de toetsingstabel en het referentiekader uit de Leidraad Bodembescherming alsmede diverse recente kamerstukken. In de toetsingstabel zijn toetsingswaarden (kwantitatief) met betrekking tot grond en grondwaterverontreinigingen vastgelegd. Deze waarden zijn bekend als de zogenaamde S-, T- en I-waarden. De S-, T- en I-waarden zijn afhankelijk van het organische stof gehalte en/of de lutumfractie (fractie < 2µm). Lutum en organische stof worden geanalyseerd in het laboratorium.

Streefwaarde (S-waarde)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met de zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehaltenes'. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijk gesteld aan de aanvaardbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel de 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde (T-waarde)

De gemiddelde waarde van de streefwaarde en de interventiewaarde, $(S+I)/2$, hierna de 'tussenwaarde' genoemd, wordt gehanteerd om na te gaan of bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging, ofwel dat er nader onderzoek noodzakelijk is.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is de 'toetsingswaarde ten behoeve van sanering'. Zodra de interventiewaarde wordt overschreden is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging, en daarmee saneringsnoodzaak. Bij bepaling van de verdere aanpak van de verontreinigingssituatie wordt naast de aard en de concentraties van stoffen ook de lokale verontreinigingssituatie alsmede het gebruik van de bodem ter plaatse beschouwd. Dit wordt ook wel het referentiekader genoemd.

Parameters

Cyanide

Cyaniden (CN) komen zowel in organische als anorganische vorm voor. Cyaniden zijn in het verleden bij een groot aantal industriële processen toegepast of als bijproduct gevormd, bijvoorbeeld bij:

Metaalbewerking;

Productie van kunststoffen en kleurstoffen;

Gasfabricage

Op voormalige gasfabriekterreinen komt cyanide in de bodem meestal voor in een complex gebonden vorm, die goed te herkennen is aan zijn helder blauwe kleur, het zogenaamde 'berlijns blauw'.

Zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink)

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor de volksgezondheid of het milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

Verwerking metaalertsen;

Metaalbewerking;

Metaal oppervlaktebehandeling (galvaniseren / emailleren)

Glazuren van aardewerk (loodwit);

Metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegias, slakken)

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door de toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK worden gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK t.b.v. bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerwekkend.

Minerale olie

Onder verontreiniging met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel-, en huisbrandolieverontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten. Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt bovendrijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijke betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien er sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten.

Vluchtige aromaten

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen en naftaleen) worden bereid uit aardoliën. Ze worden met name veel verwerkt in benzine en oplosmiddelen (bv thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van benzeen is bekend dat ze carcinogeen is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) zijn koolwaterstoffen met een halogene verbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen. Met name verontreinigingen met TRI (trichlooretheen) en PER (tetrachlooretheen) komen veel voor. TRI en PER hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplossend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. De Leidraad maakt onderscheid in chloorhoudende (organochloor) en niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen. Met name bij (voormalige) kassen- en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig is PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mensen en dieren met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX)

Met behulp van extractie gevolgd door analyse op halogeenverbindingen (verbindingen met chloor, broom, jood of fluor) is het mogelijk het totaal aan halogenen te bepalen. De individuele verbindingen zijn niet vast te stellen. Een verhoogd EOX-gehalte kan een indicatie zijn voor chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (OCB), polychloorbifenylen (PCB) of chloorfenolen.

Bijlage 3.2: aanvullend onderzoek 2004 minerale olie en vluchtige aromaten in grond

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
 Projectcode B04A0270

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	38-2		38-4		41-5		41-7	
Boring	38		38		41		41	
Bodemtype	ZS1H1		ZS1H2		ZS3		KZ1	
Zintuiglijk	PU3KO1				KL9KG2BA6		SB9KG1	
Van (cm-mv)	50		150		200		300	
Tot (cm-mv)	100		200		250		350	
Humus (% op ds)	3.9		7		1.3		3.5	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Benzeen	0,05	<	0,05	<	0,25	++	0,05	<
Ethylbenzeen	0,05	0	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Xylenen (som)	0,20	0	0,10	0	0,05	<	0,05	<
BTEX (som)	0,25		0,2	<	0,25		0,2	<
Naftaleen	0,44		0,1	<	0,1	<	0,1	<
Minerale olie C10 - C12	860		460		5		5	<
Minerale olie C12 - C22	5500		3800		220		5	<
Minerale olie C22 - C30	240		200		470		5	<
Minerale olie C30 - C40	10		15		460		5	<
Minerale olie (totaal)	6600	++	4500	++	1200	++	50	<
Droge stof	77,3		66,7		79,5		73,7	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- 0 = groter dan streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- + = groter dan de tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- ++ = groter dan I
- >S = groter dan de streefwaarde (S) er is geen interventiewaarde (trigger)
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	1.3 0			3.5 0			3.9 0			7 0		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Benzeen	0,0020	0,10	0,20	0,0035	0,18	0,35	0,0039	0,20	0,39	0,0070	0,35	0,70
Ethylbenzeen	0,0060	5,0	10,0	0,011	8,8	18	0,012	9,8	20	0,021	18	35
Tolueen	0,0020	13	26	0,0035	23	46	0,0039	25	51	0,0070	46	91
Xylenen (som)	0,020	2,5	5,0	0,035	4,4	8,8	0,039	4,9	9,8	0,070	8,8	18
Minerale olie (totaal)	10,0	505	1000	18	884	1750	20	985	1950	35	1768	3500

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 3.3: actualiserend onderzoek 2006 minerale olie en vluchtige aromaten in grond

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
 Projectcode B06L0791

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	116-2		207-4		304-3		305-5	
Boring	116		207		304		305	
Bodemtype	KZ2H2		ZS1		ZS1H1		ZS2H1	
Zintuiglijk	KG6		BA2PU1		PU1GR1KL8		PU2	
Van (cm-mv)	70		120		100		100	
Tot (cm-mv)	120		150		150		150	
Humus (% op ds)	3,8		0,9		0,5		2,3	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Naftaleen (GC)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Benzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,15	+
Ethylbenzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,06	0
Xylenen (som)	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,18	0
BTEX (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,40	
Minerale olie C10 - C12	5	<	55		5	<	5	<
Minerale olie C12 - C22	5	<	1200		30		5	<
Minerale olie C22 - C30	5	<	250		20		5	<
Minerale olie C30 - C40	5	<	150		15		5	<
Minerale olie (totaal)	50	<	1700	++	65	0	50	<
Droge stof	72,8		80,0		76,8		76,5	

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	307-2		308-2		308-6		309-3	
Boring	307						309	
Bodemtype	KS2						ZS1H1	
Zintuiglijk	SB2						PU1	
Van (cm-mv)	50		60		200		40	
Tot (cm-mv)	100		80		250		80	
Humus (% op ds)	0,8		5,4		0,5		1,2	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Naftaleen (GC)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Benzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,12	+
Ethylbenzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Xylenen (som)	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,14	0
BTEX (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,35	
Minerale olie C10 - C12	5	<	10		5	<	5	<
Minerale olie C12 - C22	5	<	210		5	<	10	
Minerale olie C22 - C30	5	<	15		5	<	10	
Minerale olie C30 - C40	5	<	5		5	<	15	
Minerale olie (totaal)	50	<	240	0	50	<	50	<
Droge stof	75,8		83,2		74,5		86,5	

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	309-4		310-3		311-2		311-3	
Boring	309		310		311		311	
Bodemtype	KS2		KS2H1		KZ2H1		ZS2	
Zintuiglijk	SB1		SB1PU1KG1		PU1			
Van (cm-mv)	80		70		50		100	
Tot (cm-mv)	100		120		100		150	
Humus (% op ds)	2.4		0.5		2		0.9	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Naftaleen (GC)	0,16		0,1	<	0,1	<	0,1	<
Benzeen	0,25	++	0,37	++	0,05	<	0,05	<
Ethylbenzeen	0,17	0	0,13	0	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,08	0	0,11	0	0,05	<	0,05	<
Xylenen (som)	0,30	0	0,05	<	0,06	0	0,12	0
BTEX (som)	0,79		0,60		0,2	<	0,2	<
Minerale olie C10 - C12	5	<	5	<	100		450	
Minerale olie C12 - C22	5	<	5	<	2300		6000	
Minerale olie C22 - C30	5	<	5	<	140		410	
Minerale olie C30 - C40	5	<	5	<	20		20	
Minerale olie (totaal)	50	<	50	<	2700	++	7100	++
Droge stof	77,1		81,5		72,6		69,8	

Tabel 4: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	311-4		312-3		312-6		313-2	
Boring	311		312		312		313	
Bodemtype	KZ2H1		KZ1H1		KS2H1		ZS2H1	
Zintuiglijk			PU1KG1		SB9			
Van (cm-mv)	150		100		250		70	
Tot (cm-mv)	200		150		300		100	
Humus (% op ds)	1.4		6.3		5.8		2.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Naftaleen (GC)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Benzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Ethylbenzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Xylenen (som)	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
BTEX (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Minerale olie C10 - C12	5	<	90		5		5	<
Minerale olie C12 - C22	45		1400		70		5	<
Minerale olie C22 - C30	5		95		5		5	<
Minerale olie C30 - C40	5	<	30		5	<	5	<
Minerale olie (totaal)	50	0	1700	+	80	0	50	<
Droge stof	75,8		76,6		74,7		71,1	

Tabel 5: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	314-3		314-4		314-5		315-3	
Boring	314		314		314		315	
Bodemtype	ZS1		KS2H1		KS2H2		ZS2H1	
Zintuiglijk			ZA1PL6				KL9	
Van (cm-mv)	70		100		120		100	
Tot (cm-mv)	100		120		150		150	
Humus (% op ds)	0.5		1.6		2.6		2.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Naftaleen (GC)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Benzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Ethylbenzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,05	<	0,05	<	0,08	0	0,05	<
Xylenen (som)	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
BTEX (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Minerale olie C10 - C12	5		5	<	5	<	5	<
Minerale olie C12 - C22	260		5	<	5	<	85	
Minerale olie C22 - C30	55		5	<	5	<	130	
Minerale olie C30 - C40	20		5	<	5	<	35	
Minerale olie (totaal)	360	0	50	<	50	<	260	0
Droge stof	80,9		71,6		64,0		67,3	

Tabel 6: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	316a-3		317-4		317-5		317-6	
Boring	316a		317		317		317	
Bodemtype	ZS2		ZS1		ZS2		KS2	
Zintuiglijk	KG3PU3GR1		BA2		BA1			
Van (cm-mv)	100		120		150		200	
Tot (cm-mv)	140		150		200		250	
Humus (% op ds)	6.2		0.5		1.1		4.6	
Lutum (% op ds)	0		0		0		0	
Naftaleen (GC)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Benzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Ethylbenzeen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Xylenen (som)	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,06	<
BTEX (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Minerale olie C10 - C12	5	<	5	<	5	<	5	<
Minerale olie C12 - C22	5	<	50		25		5	<
Minerale olie C22 - C30	5	<	70		30		5	<
Minerale olie C30 - C40	5	<	75		35		5	<
Minerale olie (totaal)	50	<	200	0	90	0	50	<
Droge stof	77,7		83,9		80,0		68,9	

Tabel 7: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	320-3		320-5	
Boring	320		320	
Bodemtype	ZS2		KZ3	
Zintuiglijk	BA6SC6		KG1PU6	
Van (cm-mv)	100		200	
Tot (cm-mv)	150		250	
Humus (% op ds)	0.5		3.9	
Lutum (% op ds)	0		0	
Naftaleen (GC)	0,1	<	0,1	<
Benzeen	0,13	+	0,05	<
Ethylbenzeen	0,05	<	0,05	<
Tolueen	0,14	0	0,05	<
Xylenen (som)	0,05	<	0,05	<
BTEX (som)	0,27		0,2	<
Minerale olie C10 - C12	5	<	5	
Minerale olie C12 - C22	50		40	
Minerale olie C22 - C30	30		15	
Minerale olie C30 - C40	30		15	
Minerale olie (totaal)	110	0	70	0
Droge stof	81,2		66,2	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- 0 = groter dan streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- + = groter dan de tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- ++ = groter dan I
- >S = groter dan de streefwaarde (S) er is geen interventiewaarde (trigger)
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 8: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	0.5			0.8			0.9			1.1		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Benzeen	0,0020	0,10	0,20	0,0020	0,10	0,20	0,0020	0,10	0,20	0,0020	0,10	0,20
Ethylbenzeen	0,0060	5,0	10,0	0,0060	5,0	10,0	0,0060	5,0	10,0	0,0060	5,0	10,0
Tolueen	0,0020	13	26	0,0020	13	26	0,0020	13	26	0,0020	13	26
Xylenen (som)	0,020	2,5	5,0	0,020	2,5	5,0	0,020	2,5	5,0	0,020	2,5	5,0
Minerale olie (totaal)	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000

Tabel 9: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	1.2			1.4			1.6			2		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Benzeen	0,0020	0,10	0,20	0,0020	0,10	0,20	0,0020	0,10	0,20	0,0020	0,10	0,20
Ethylbenzeen	0,0060	5,0	10,0	0,0060	5,0	10,0	0,0060	5,0	10,0	0,0060	5,0	10,0
Tolueen	0,0020	13	26	0,0020	13	26	0,0020	13	26	0,0020	13	26
Xylenen (som)	0,020	2,5	5,0	0,020	2,5	5,0	0,020	2,5	5,0	0,020	2,5	5,0
Minerale olie (totaal)	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000

Tabel 10: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	2.3			2.4			2.6			3.8		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Benzeen	0,0023	0,12	0,23	0,0024	0,12	0,24	0,0026	0,13	0,26	0,0038	0,19	0,38
Ethylbenzeen	0,0069	5,8	12	0,0072	6,0	12	0,0078	6,5	13	0,011	9,5	19
Tolueen	0,0023	15	30	0,0024	16	31	0,0026	17	34	0,0038	25	49
Xylenen (som)	0,023	2,9	5,8	0,024	3,0	6,0	0,026	3,3	6,5	0,038	4,8	9,5
Minerale olie (totaal)	12	581	1150	12	606	1200	13	657	1300	19	960	1900

Tabel 11: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	3.9			4.6			5.4			5.8		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Benzeen	0,0039	0,20	0,39	0,0046	0,23	0,46	0,0054	0,27	0,54	0,0058	0,29	0,58
Ethylbenzeen	0,012	9,8	20	0,014	12	23	0,016	14	27	0,017	15	29
Tolueen	0,0039	25	51	0,0046	30	60	0,0054	35	70	0,0058	38	75
Xylenen (som)	0,039	4,9	9,8	0,046	5,8	12	0,054	6,8	14	0,058	7,3	15
Minerale olie (totaal)	20	985	1950	23	1162	2300	27	1364	2700	29	1465	2900

Tabel 12: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	6.2			6.3				
	S	T	I	S	T	I		
0				0				
Benzeen	0,0062	0,31	0,62	0,0063	0,32	0,63		
Ethylbenzeen	0,019	16	31	0,019	16	32		
Tolueen	0,0062	40	81	0,0063	41	82		
Xylenen (som)	0,062	7,8	16	0,063	7,9	16		
Minerale olie (totaal)	31	1566	3100	32	1591	3150		

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 3.4: actualiserend onderzoek overige parameters in grond

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
 Projectcode B06L0791

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	102-1		109		201-5		203-4	
Boring	102		109a,109B		201		203	
Bodemtype	ZS1H1		ZS1H2		KZ3		ZS1H1	
Zintuiglijk	PU2BE8		PU1KG6RO1		BA1PU1GR1		PU1BA1	
Van (cm-mv)	30		50		200		150	
Tot (cm-mv)	80		80		250		200	
Humus (% op ds)	5.4		0.8		4		3.4	
Lutum (% op ds)	1		1.3		0		0	
Arseen [As]	6,2	-	6,3	-				
Cadmium [Cd]	0,9	0	0,7	0				
Chroom [Cr]	15	<	28	-				
Koper [Cu]	180	++	47	0				
Kwik [Hg]	0,86	0	0,18	-				
Lood [Pb]	45	-	480	++				
Nikkel [Ni]	13	0	19	0				
Tin [Sn]								
Zink [Zn]	240	+	1800	++				
Naftaleen (GC)								
Benzeen								
Ethylbenzeen								
Tolueen								
Xylenen (som)								
BTEX (som)								
Acenafteen	2	<	0,03					
Acenaftyleen	2	<	0,02	<				
Anthraceen	2	<	0,07					
Benzo(a)anthraceen	2	<	0,28					
Benzo(a)pyreen	2	<	0,30					
Benzo(b)fluorantheen	2	<	0,38					
Benzo(g,h,i)peryleen	2	<	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	2	<	0,16					
Chryseen	2	<	0,32					
Dibenzo(a,h)anthraceen	2	<	0,08					
Fenanthreen	2	<	0,38					
Fluorantheen	2	<	0,65					
Fluoreen	2	<	0,03					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2	<	0,22					
Naftaleen	2	<	0,02	<				
PAK 10 VROM	20	<	2,6	0				
PAK 16 EPA	30	<	3,7					
Pyreen	2	<	0,53					
EOX	1,1	>S	0,1	<				
1,1,1-Trichloorethaan					0,01	<	0,01	<
1,1,2-Trichloorethaan					0,03	<	0,03	<
1,2-Dichloorethaan					0,03	<	0,03	<
1,2-Dichloorpropaan					0,03	<	0,03	<
Dichloorbenzenen (som)								
Hexachloorbenzeen (HCB)								
Monochloorbenzeen								
PCB (som 6)								
PCB (som 7)								
PCB 101								
PCB 118								
PCB 138								
PCB 153								
PCB 180								
PCB 28								
PCB 52								
Tetrachlooretheen (Per)					0,02	<	0,02	<
Tetrachloormethaan (Tetra)					0,02	<	0,02	<
Trichlooretheen (Tri)					0,02	<	0,02	<
Trichloormethaan					0,03	<	0,03	<

Monsternummer	102-1	109	201-5	203-4
(Chloroform)				
Vinylchloride			0,03	0,03
cis-1,2-Dichlooretheen			0,03	<
trans-1,2-Dichlooretheen			0,02	<
Drins (Aldrin+Dieldrin)				
Drins				
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)				
Drins (som 5)				
Quintozeen				
cis-Heptachloorepoxide				
trans-Heptachloorepoxide				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)				
4,4-DDD (para, para-DDD)				
4,4-DDE (para, para-DDE)				
4,4-DDT (para, para-DDT)				
Aldrin				
Chloordaan (cis + trans)				
DDD (som)				
DDE (som)				
DDT (som)				
DDT/DDE/DDD (som)				
Dieldrin				
Endrin				
HCHs (som, STI-tabel)				
Heptachloor				
Heptachloorepoxide				
Isodrin				
Telodrin				
alfa-Endosulfan				
alfa-HCH				
beta-Endosulfan				
beta-HCH				
cis-Chloordaan				
delta-HCH				
gamma-HCH				
trans-Chloordaan				
Minerale olie C10 - C12	5	5	<	
Minerale olie C12 - C22	190	5		
Minerale olie C22 - C30	35	15		
Minerale olie C30 - C40	20	15		
Minerale olie (totaal)	250	40	0	
Droge stof	81,5	88,6	69,9	74,5

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	206A-1	207-1	207-5	305-5
Boring	206A	207	207	305
Bodemtype	ZS1H1	ZS1H1	ZS1H1	ZS2H1
Zintuiglijk	BA2PU1	PU1BA1	BA1PU1	PU2
Van (cm-mv)	26	29	150	100
Tot (cm-mv)	50	100	200	150
Humus (% op ds)	1	1	0.5	2.3
Lutum (% op ds)	3	3	4.9	0
Arseen [As]				
Cadmium [Cd]				
Chroom [Cr]				
Koper [Cu]				
Kwik [Hg]				
Lood [Pb]				
Nikkel [Ni]				
Tin [Sn]	780	2500		++
Zink [Zn]				
Naftaleen (GC)			0,1	<
Benzeen			0,05	<
Ethylbenzeen			0,05	<
Tolueen			0,05	<
Xylenen (som)			0,05	<
BTEX (som)			0,2	<
Acenafteen				
Acenafteleen				
Anthraceen				
Benzo(a)anthraceen				
Benzo(a)pyreen				
Benzo(b)fluorantheen				
Benzo(g,h,i)peryleen				
Benzo(k)fluorantheen				
Chryseen				
Dibenzo(a,h)anthraceen				
Fenanthreen				
Fluorantheen				
Fluoreen				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen				
Naftaleen				
PAK 10 VROM				
PAK 16 EPA				
Pyreen				
EOX				
1,1,1-Trichloorethaan			0,01	<
1,1,2-Trichloorethaan			0,03	<
1,2-Dichloorethaan			0,03	<
1,2-Dichloorpropan				
Dichloorbenzenen (som)			0,02	<
Hexachloorbenzeen (HCB)				
Monochloorbenzeen			0,02	<
PCB (som 6)				
PCB (som 7)				
PCB 101				
PCB 118				
PCB 138				
PCB 153				
PCB 180				
PCB 28				
PCB 52				
Tetrachlooretheen (Per)			0,02	<
Tetrachloormethaan (Tetra)			0,02	<
Trichlooretheen (Tri)			0,02	<
Trichloormethaan (Chloroform)			0,03	<
Vinylchloride				
cis-1,2-Dichlooretheen			0,03	<
trans-1,2-Dichlooretheen				

Monsternummer	206A-1	207-1	207-5	305-5		
Drins (Aldrin+Dieldrin)						
Drins						
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)						
Drins (som 5)						
Quintozeen						
cis-Heptachloorepoxide						
trans-						
Heptachloorepoxide						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)						
4,4-DDD (para, para-DDD)						
4,4-DDE (para, para-DDE)						
4,4-DDT (para, para-DDT)						
Aldrin						
Chloordaan (cis + trans)						
DDD (som)						
DDE (som)						
DDT (som)						
DDT/DDE/DDD (som)						
Dieldrin						
Endrin						
HCHs (som, STI-tabel)						
Heptachloor						
Heptachloorepoxide						
Isodrin						
Telodrin						
alfa-Endosulfan						
alfa-HCH						
beta-Endosulfan						
beta-HCH						
cis-Chloordaan						
delta-HCH						
gamma-HCH						
trans-Chloordaan						
Minerale olie C10 - C12			5	5	<	
Minerale olie C12 - C22			120	5	<	
Minerale olie C22 - C30			25	5	<	
Minerale olie C30 - C40			20	5	<	
Minerale olie (totaal)			170	0	50	<
Drugs stof	91,9	91,5	80,3	76,5		

Monsternummer	308-4	MM01	MM02	MM03			
Drins (Aldrin+Dieldrin)							
Drins							
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Drins (som 5)							
Quintozeen							
cis-Heptachloorepoxide							
trans-							
Heptachloorepoxide							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)							
2,4-DDT (ortho, para-DDT)							
4,4-DDD (para, para-DDD)							
4,4-DDE (para, para-DDE)							
4,4-DDT (para, para-DDT)							
Aldrin							
Chloordaan (cis + trans)							
DDD (som)							
DDE (som)							
DDT (som)							
DDT/DDE/DDD (som)							
Dieldrin							
Endrin							
HCHs (som, STI-tabel)							
Heptachloor							
Heptachloorepoxide							
Isodrin							
Telodrin							
alfa-Endosulfan							
alfa-HCH							
beta-Endosulfan							
beta-HCH							
cis-Chloordaan							
delta-HCH							
gamma-HCH							
trans-Chloordaan							
Minerale olie C10 - C12	60	5	<	5	<	5	<
Minerale olie C12 - C22	1100	20		5	<	5	<
Minerale olie C22 - C30	75	25		5	<	5	<
Minerale olie C30 - C40	10	15		5	<	5	<
Minerale olie (totaal)	1200	65	0	20	<	20	<
Droge stof	76,6	85,1		74,4		76,0	

Monsternummer	MM04		MM05		MM06		MM07	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	0,002	<			0,002	<		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	<			0,003	<		
Drins (som 5)	0,005	<			0,005	<		
Quintozeen	0,001	<			0,001	<		
cis-Heptachloorepoxide	0,001	<			0,001	<		
trans-Heptachloorepoxide	0,001	<			0,001	<		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,001	<			0,001	<		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,001	<			0,001	<		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,001	<			0,001	<		
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0015	<			0,0015	<		
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,001	<			0,001	<		
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,003	<			0,003	<		
Aldrin	0,001	>S			0,001	>S		
Chloordaan (cis + trans)	0,002	<			0,002	<		
DDD (som)	0,0025	<			0,0025	<		
DDE (som)	0,002	<			0,002	<		
DDT (som)	0,004	<			0,004	<		
DDT/DDE/DDD (som)	0,006	<			0,006	<		
Dieldrin	0,001	>S			0,001	>S		
Endrin	0,001	>S			0,001	>S		
HCHs (som, STI-tabel)								
Heptachloor	0,0015	<			0,0015	<		
Heptachloorepoxide	0,002	<			0,002	<		
Isodrin	0,001	<			0,001	<		
Telodrin	0,001	<			0,001	<		
alfa-Endosulfan	0,001	<			0,001	<		
alfa-HCH	0,001	<			0,001	>S		
beta-Endosulfan	0,001	<			0,001	<		
beta-HCH	0,001	<			0,001	<		
cis-Chloordaan	0,001	<			0,001	<		
delta-HCH	0,001	<			0,001	<		
gamma-HCH	0,001	>S			0,001	>S		
trans-Chloordaan	0,001	<			0,001	<		
Minerale olie C10 - C12	5	<	5	<	5	<	5	<
Minerale olie C12 - C22	5	<	5	<	5	<	75	
Minerale olie C22 - C30	5	<	5	<	5	<	40	
Minerale olie C30 - C40	5	<	5	<	5	<	20	
Minerale olie (totaal)	20	<	20	<	20	<	140	0
Droge stof	75,7		81,6		79,2		82,4	

Tabel 5: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM08	
Boring	101,315,319	
Bodemtype	ZS1H1	
Zintuiglijk		
Van (cm-mv)	15	
Tot (cm-mv)	70	
Humus (% op ds)	0.5	
Lutum (% op ds)	1	
Arseen [As]	4	<
Cadmium [Cd]	0,4	<
Chroom [Cr]	15	<
Koper [Cu]	5	<
Kwik [Hg]	0,11	-
Lood [Pb]	13	<
Nikkel [Ni]	3	<
Tin [Sn]		
Zink [Zn]	28	-
Naftaleen (GC)		
Benzeen		
Ethylbenzeen		
Tolueen		
Xylenen (som)		
BTEX (som)		
Acenafteen	0,02	<
Acenafteleen	0,02	<
Anthraceen	0,02	<
Benzo(a)anthraceen	0,10	
Benzo(a)pyreen	0,10	
Benzo(b)fluorantheen	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	0,05	
Chryseen	0,09	
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,02	<
Fenanthreen	0,05	
Fluorantheen	0,18	
Fluoreen	0,02	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	
Naftaleen	0,02	<
PAK 10 VROM	0,73	-
PAK 16 EPA	1,1	
Pyreen	0,18	
EOX	0,1	<
1,1,1-Trichloorethaan		
1,1,2-Trichloorethaan		
1,2-Dichloorethaan		
1,2-Dichloorpropaan		
Dichloorbenzenen (som)		
Hexachloorbenzeen (HCB)		
Monochloorbenzeen		
PCB (som 6)		
PCB (som 7)		
PCB 101		
PCB 118		
PCB 138		
PCB 153		
PCB 180		
PCB 28		
PCB 52		
Tetrachlooretheen (Per)		
Tetrachloormethaan (Tetra)		
Trichlooretheen (Tri)		
Trichloormethaan (Chloroform)		
Vinylchloride		
cis-1,2-Dichlooretheen		
trans-1,2-Dichlooretheen		

Monsternummer	MM08	
Drins (Aldrin+Dieldrin)		
Drins		
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)		
Drins (som 5)		
Quintozeen		
cis-Heptachloorepoxide		
trans-		
Heptachloorepoxide		
2,4-DDD (ortho, para- DDD)		
2,4-DDE (ortho, para- DDE)		
2,4-DDT (ortho, para- DDT)		
4,4-DDD (para, para- DDD)		
4,4-DDE (para, para- DDE)		
4,4-DDT (para, para- DDT)		
Aldrin		
Chloordaan (cis + trans)		
DDD (som)		
DDE (som)		
DDT (som)		
DDT/DDE/DDD (som)		
Dieldrin		
Endrin		
HCHs (som, STI-tabel)		
Heptachloor		
Heptachloorepoxide		
Isodrin		
Telodrin		
alfa-Endosulfan		
alfa-HCH		
beta-Endosulfan		
beta-HCH		
cis-Chloordaan		
delta-HCH		
gamma-HCH		
trans-Chloordaan		
Minerale olie C10 - C12	5	<
Minerale olie C12 - C22	5	<
Minerale olie C22 - C30	5	<
Minerale olie C30 - C40	5	<
Minerale olie (totaal)	20	<
Droge stof	92,1	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- 0 = groter dan streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- + = groter dan de tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- ++ = groter dan I
- >S = groter dan de streefwaarde (S) er is geen interventiewaarde (trigger)
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 6: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	0.5			0.5			0.5			0.8		
	1			4.9			22			1.3		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	16	23	30				24	35	46	16	23	30
Cadmium [Cd]	0,43	3,4	6,4				0,58	4,6	8,6	0,43	3,5	6,5
Chroom [Cr]	52	125	198				94	226	357	53	126	200
Koper [Cu]	16	50	84				29	90	151	16	51	86
Kwik [Hg]	0,20	3,5	6,8				0,27	4,7	9,1	0,20	3,5	6,8
Lood [Pb]	52	186	321				73	263	452	52	188	325
Nikkel [Ni]	11	39	66				32	112	192	11	40	68
Tin [Sn]												
Zink [Zn]	54	165	276				117	358	600	55	169	283
Benzeen				0,0020	0,10	0,20						
Ethylbenzeen				0,0060	5,0	10,0						
Tolueen				0,0020	13	26						
Xylenen (som)				0,020	2,5	5,0						
PAK 10 VROM	1,00	21	40				1,00	21	40	1,00	21	40
EOX	0,30						0,30			0,30		
1,1,1-Trichloorethaan				0,014	1,5	3,0						
1,1,2-Trichloorethaan				0,080	1,0	2,0						
1,2-Dichloorethaan				0,0040	0,40	0,80						
PCB (som 7)												
Tetrachlooretheen (Per)				0,000400	40	0,80						
Tetrachloormethaan (Tetra)				0,080	0,14	0,20						
Trichlooretheen (Tri)				0,020	6,0	12						
Trichloormethaan (Chloroform)				0,0040	1,00	2,0						
Vinylchloride												
cis-1,2-Dichlooretheen				0,040	0,12	0,20						
trans-1,2-Dichlooretheen												
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)												
Aldrin												
Chloordaan (cis + trans)												
DDT/DDE/DDD (som)												
Dieldrin												
Endrin												
Heptachloor												
Heptachloorepoxide												
alfa-HCH												
beta-HCH												
gamma-HCH												
Minerale olie (totaal)	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000

Tabel 7: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	1			1.3			2			2.3		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]				22	32	42	16	24	31			
Cadmium [Cd]				0,56	4,5	8,4	0,46	3,7	6,9			
Chroom [Cr]				84	202	319	53	128	202			
Koper [Cu]				26	82	137	17	54	91			
Kwik [Hg]				0,26	4,4	8,6	0,21	3,6	6,9			
Lood [Pb]				68	247	426	54	194	334			
Nikkel [Ni]				27	95	162	12	41	70			
Tin [Sn]			900									
Zink [Zn]				103	316	529	58	177	297			
Benzeen										0,0023	0,12	0,23
Ethylbenzeen										0,0069	5,8	12
Tolueen										0,0023	15	30
Xylenen (som)										0,023	2,9	5,8
PAK 10 VROM				1,00	21	40	1,00	21	40			
EOX				0,30			0,30					
1,1,1-Trichloorethaan												
1,1,2-Trichloorethaan												
1,2-Dichloorethaan												
PCB (som 7)												
Tetrachlooretheen (Per)												
Tetrachloormethaan (Tetra)												
Trichlooretheen (Tri)												
Trichloormethaan (Chloroform)												
Vinylchloride												
cis-1,2-Dichlooretheen												
trans-1,2-Dichlooretheen												
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)												
Aldrin												
Chloordaan (cis + trans)												
DDT/DDE/DDD (som)												
Dieldrin												
Endrin												
Heptachloor												
Heptachloorepoxide												
alfa-HCH												
beta-HCH												
gamma-HCH												
Minerale olie (totaal)				10,0	505	1000	10,0	505	1000	12	581	1150

Tabel 8: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds) lutum (% op ds)	2.7			3.4			3.4			3.5		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	18	26	35				17	25	32	18	26	34
Cadmium [Cd]	0,50	4,0	7,6				0,49	3,9	7,4	0,51	4,1	7,6
Chroom [Cr]	61	145	230				53	127	201	57	138	218
Koper [Cu]	20	62	105				18	56	94	19	61	102
Kwik [Hg]	0,22	3,8	7,4				0,21	3,6	7,0	0,22	3,7	7,2
Lood [Pb]	58	210	362				55	198	342	57	207	357
Nikkel [Ni]	15	54	92				11	40	68	14	48	82
Tin [Sn]												
Zink [Zn]	70	215	360				59	182	305	66	204	341
Benzeen												
Ethylbenzeen												
Tolueen												
Xylenen (som)												
PAK 10 VROM	1,00	21	40				1,00	21	40	1,00	21	40
EOX	0,30						0,30			0,30		
1,1,1-Trichloorethaan				0,024	2,6	5,1						
1,1,2-Trichloorethaan				0,14	1,8	3,4						
1,2-Dichloorethaan				0,0068	0,68	1,4						
PCB (som 7)			0,27									
Tetrachlooretheen (Per)				0,00068	0,68	1,4						
Tetrachloormethaan (Tetra)				0,14	0,24	0,34						
Trichlooretheen (Tri)				0,034	10	20						
Trichloormethaan (Chloroform)				0,0068	1,7	3,4						
Vinylchloride				0,0034	0,019	0,034						
cis-1,2-Dichlooretheen				0,068	0,20	0,34						
trans-1,2-Dichlooretheen				0,068	0,20	0,34						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0014	0,54	1,1									
Aldrin	0,000016											
Chloordaan (cis + trans)	0,0000081		0,54									
DDT/DDE/DDD (som)	0,0027	0,54	1,1									
Dieldrin	0,00014											
Endrin	0,000011											
Heptachloor	0,000190,54		1,1									
Heptachloorepoxide	0,00000005		0,54									
alfa-HCH	0,00081											
beta-HCH	0,0024											
gamma-HCH	0,000014											
Minerale olie (totaal)	14	682	1350				17	859	1700	18	884	1750

Tabel 9: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	3.9			4			5.4			8		
lutum (% op ds)	7.7			0			1			3.7		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	20	28	37				18	25	33	20	29	37
Cadmium [Cd]	0,55	4,4	8,2				0,53	4,2	8,0	0,61	4,8	9,1
Chroom [Cr]	65	157	249				52	125	198	57	138	218
Koper [Cu]	22	69	116				19	59	100	22	69	116
Kwik [Hg]	0,23	4,0	7,7				0,21	3,6	7,0	0,22	3,9	7,5
Lood [Pb]	62	223	384				56	204	352	62	223	385
Nikkel [Ni]	18	62	106				11	39	66	14	48	82
Tin [Sn]												
Zink [Zn]	79	242	406				61	188	314	73	224	376
Benzeen												
Ethylbenzeen												
Toluene												
Xylenen (som)												
PAK 10 VROM	1,00	21	40				1,00	21	40	1,00	21	40
EOX	0,30						0,30			0,30		
1,1,1-Trichloorethaan				0,028	3,0	6,0						
1,1,2-Trichloorethaan				0,16	2,1	4,0						
1,2-Dichloorethaan				0,0080	0,80	1,6						
PCB (som 7)												0,80
Tetrachlooretheen (Per)				0,000800	0,80	1,6						
Tetrachloormethaan (Tetra)				0,16	0,28	0,40						
Trichlooretheen (Tri)				0,040	12	24						
Trichloormethaan (Chloroform)				0,0080	2,0	4,0						
Vinylchloride				0,0040	0,022	0,040						
cis-1,2-Dichlooretheen				0,080	0,24	0,40						
trans-1,2-Dichlooretheen				0,080	0,24	0,40						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)										0,0040	1,6	3,2
Aldrin										0,000048		
Chloordaan (cis + trans)										0,000024		1,6
DDT/DDE/DDD (som)										3,2		
Dieldrin										0,0080	1,6	3,2
Endrin										0,00040		
Heptachloor										0,000032		
Heptachloorepoxide										0,000561,6		3,2
alfa-HCH										0,00000016		1,6
beta-HCH										3,2		
gamma-HCH										0,0024		
Minerale olie (totaal)	20	985	1950				27	1364	2700	40	2020	4000

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 3.5: aanvullend onderzoek 2004 grondwater

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
 Projectcode B04A0270

Tabel 1: Aangetroffen gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	02-1-1		10-1-1		19-1-1		35-1-1	
Datum	21-4-2004		21-4-2004		21-4-2004		21-4-2004	
pH	7		7,1		7,1		7	
Ec (µS/cm)	1400		1010		815		1021	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)								
Tot (cm-mv)								
Arseen [As]	59	+						
Cadmium [Cd]	0,4	<						
Chroom [Cr]	1,4	0						
Koper [Cu]	5	<						
Kwik [Hg]	0,05	<						
Lood [Pb]	10	<						
Nikkel [Ni]	10	<						
Zink [Zn]	24	-						
Benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Tolueen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	0,5	<	0,5	<
BTEX (som)	1	<	1	<	1	<	1	<
Naftaleen	0,7	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<						
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<						
1,2-Dichloorethaan	0,1	<						
Dichloorbenzenen (som)	0,2	<						
Monochloorbenzeen	0,2	<						
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<						
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<						
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<						
Trichloormethaan (Chloroform)	0,1	<						
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<						
Minerale olie C10 - C12	10		10	<	10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	80		10	<	45		75	
Minerale olie C22 - C30	35		10	<	45		10	<
Minerale olie C30 - C40	30		10	<	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	160	0	50	<	100	0	80	0

Tabel 2: Aangetroffen gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	41-1-1		42-1-1		46-1-1		47-1-2	
Datum	21-4-2004		21-4-2004		21-4-2004		21-4-2004	
pH	7,9		7,1		7,5		6,7	
Ec (µS/cm)	1181		807		728		778	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	30		100		50		40	
Tot (cm-mv)	230		300		250		240	
Arseen [As]			11	0	25	0		
Cadmium [Cd]			0,4	<	0,4	<		
Chroom [Cr]			1	<	1	<		
Koper [Cu]			5	<	5	<		
Kwik [Hg]			0,05	<	0,05	<		
Lood [Pb]			10	<	10	<		
Nikkel [Ni]			10	<	10	<		
Zink [Zn]			20	<	23	-		
Benzeen	1,1	0	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Tolueen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	0,5	<	0,5	<
BTEX (som)	1,1		1	<	1	<	1	<
Naftaleen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
1,1,1-Trichloorethaan			0,1	<	0,1	<		
1,1,2-Trichloorethaan			0,1	<	0,1	<		
1,2-Dichloorethaan			0,1	<	0,1	<		
Dichloorbenzenen (som)			0,2	<	0,5	-		
Monochloorbenzeen			0,2	<	0,2	<		
Tetrachlooretheen (Per)			0,1	<	0,1	<		
Tetrachloormethaan (Tetra)			0,1	<	0,1	<		
Trichlooretheen (Tri)			0,1	<	0,1	<		
Trichloormethaan (Chloroform)			0,1	<	0,1	<		
cis-1,2-Dichlooretheen			0,1	<	0,1	<		
Minerale olie C10 - C12	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	10	<	65		10	<	10	<
Minerale olie C22 - C30	10	<	60		10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	10	<	30		10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	50	<	160	0	50	<	50	<

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- 0 = groter dan streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- + = groter dan de tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- ++ = groter dan I
- >S = groter dan de streefwaarde (S) er is geen interventiewaarde (trigger)
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen

Tabel 3: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Arseen [As]	10,0	35	60
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	1,00	16	30
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som)	0,20	35	70
Naftaleen	0,010	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
Dichloorbenzenen (som)	3,0	27	50
Monochloorbenzeen	7,0	94	180
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
cis-1,2-Dichlooretheen	0,010	10,0	20
Minerale olie (totaal)	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 3.6: actualiserend bodemonderzoek 2006 grondwater

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
 Projectcode B06L0791

Tabel 1: Aangetroffen gehaltenes ($\mu\text{g/l}$) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	103-1-1		105-1-1		107-1-1		17-1-1	
Datum	20-12-2006		20-12-2006		7-2-2007		20-12-2006	
pH	6,9		7,6				7,56	
Ec ($\mu\text{S/cm}$)	954		1928				755	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	150		150					
Tot (cm-mv)	250		250					
Arseen [As]	32	0	20	0	13	0		
Cadmium [Cd]	0,92	0	0,4	<	0,4	<		
Chroom [Cr]	27	+	2,1	0	1	<		
Koper [Cu]	67	+	160	++	5	<		
Kwik [Hg]	0,05	-	0,05	<	0,05	<		
Lood [Pb]	280	++	86	++	10	<		
Nikkel [Ni]	52	+	13	-	10	<		
Zink [Zn]	740	+	200	0	20	<		
Naftaleen (GC)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Fenolindex	5	<	5	<				
Tolueen	0,2	<	0,23	-	0,28	-	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	1,3	0	0,5	<
BTEX (som)	1	<	1	<	1,8		1	<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
1,2-Dichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
Dichloorbenzenen (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<		
Monochloorbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<		
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
Trichloormethaan (Chloroform)	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<	0,1	<	0,1	<		
Minerale olie C10 - C12	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C22 - C30	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	50	<	50	<	50	<	50	<

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	201-1-1		202-1-1		203-1-1		205-1-1	
Datum	20-12-2006		20-12-2006		20-12-2006		20-12-2006	
pH	6,9		7,38		7,41		7,7	
Ec (µS/cm)	522		2073		1280		1281	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	160		200		150		180	
Tot (cm-mv)	260		300		250		280	
Arseen [As]	60	+	40	+	34	0	10	-
Cadmium [Cd]	0,4	<	0,4	<	0,4	<	0,4	<
Chroom [Cr]	1	<	1	<	1	<	1	<
Koper [Cu]	5	<	5	<	5	<	5	<
Kwik [Hg]	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Lood [Pb]	10	<	10	<	10	<	10	<
Nikkel [Ni]	10	<	10	<	10	<	10	<
Zink [Zn]	36	-	41	-	20	<	20	<
Naftaleen (GC)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Fenolindex	5	<	5	<	5	<	5	<
Tolueen	0,2	<	0,21	-	0,2	<	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	0,5	<	0,5	<
BTEX (som)	1	<	1	<	1	<	1	<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,2-Dichloorethaan	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Dichloorbenzenen (som)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Monochloorbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Trichloormethaan (Chloroform)	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,21	0
Minerale olie C10 - C12	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C22 - C30	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	50	<	50	<	50	<	50	<

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	207-1-1		23-1-1		304-1-1		305-1-1	
Datum	20-12-2006		20-12-2006		20-12-2006		20-12-2006	
pH	7,36		7,88		7,52		7,63	
Ec (µS/cm)	1375		339		656		1178	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	50				70		20	
Tot (cm-mv)	250				170		220	
Arseen [As]	10	-	5	<				
Cadmium [Cd]	0,4	<	0,4	<				
Chroom [Cr]	2,2	0	1	<				
Koper [Cu]	11	-	5	<				
Kwik [Hg]	0,05	<	0,05	<				
Lood [Pb]	10	<	10	<				
Nikkel [Ni]	13	-	10	<				
Zink [Zn]	270	0	20	<				
Naftaleen (GC)	0,3	<	0,3	<	0,2	<	0,2	<
Benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Fenolindex	5	<	5	<				
Tolueen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	0,5	<	0,5	<
BTEX (som)	1	<	1	<	1	<	1	<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<				
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<	0,1	<				
1,2-Dichloorethaan	0,37	-	0,1	<				
Dichloorbenzenen (som)	0,2	<	0,2	<				
Monochloorbenzeen	0,2	<	0,2	<				
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<	0,1	<				
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<	0,1	<				
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<	0,1	<				
Trichloormethaan (Chloroform)	0,1	<	0,1	<				
cis-1,2-Dichlooretheen	0,61	0	0,1	<				
Minerale olie C10 - C12	490		10	<	10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	9200		10	<	10	<	10	<
Minerale olie C22 - C30	1800		10	<	10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	680		10	<	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	12000	++	50	<	50	<	50	<

Tabel 4: Aangetroffen gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	306-1-1		307-1-1		308-1-1		309-1-1	
Datum	20-12-2006		20-12-2006		7-2-2007		20-12-2006	
pH	7,7		7,79				7,5	
Ec (µS/cm)	1102		909				1527	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	20		20		20		20	
Tot (cm-mv)	220		220		220		220	
Arseen [As]								
Cadmium [Cd]								
Chroom [Cr]								
Koper [Cu]								
Kwik [Hg]								
Lood [Pb]								
Nikkel [Ni]								
Zink [Zn]								
Naftaleen (GC)	0,2	<	0,2	<	0,53	0	0,2	<
Benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	6,7	0
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Fenolindex								
Tolueen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	0,5	<	0,5	<
BTEX (som)	1	<	1	<	1	<	6,9	
1,1,1-Trichloorethaan								
1,1,2-Trichloorethaan								
1,2-Dichloorethaan								
Dichloorbenzenen (som)								
Monochloorbenzeen								
Tetrachlooretheen (Per)								
Tetrachloormethaan (Tetra)								
Trichlooretheen (Tri)								
Trichloormethaan (Chloroform)								
cis-1,2-Dichlooretheen								
Minerale olie C10 - C12	10	<	10	<	120		10	<
Minerale olie C12 - C22	10	<	10	<	400		10	<
Minerale olie C22 - C30	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	50	<	50	<	510	+	50	<

Tabel 5: Aangetroffen gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	310-1-1		311-1-1		313-1-1		314-1-1	
Datum	20-12-2006		20-12-2006		20-12-2006		7-2-2007	
pH	7,48		7,1		7,3		6,76	
Ec (µS/cm)	1228		1726		1053		516	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	20		70		30		40	
Tot (cm-mv)	220		170		130		140	
Arseen [As]			96	++				
Cadmium [Cd]			0,4	<				
Chroom [Cr]			1	<				
Koper [Cu]			11	-				
Kwik [Hg]			0,05	<				
Lood [Pb]			28	0				
Nikkel [Ni]			13	-				
Zink [Zn]			20	<				
Naftaleen (GC)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Benzeen	0,22	0	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Fenolindex			5	<				
Tolueen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,27	-
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	0,5	<	0,82	0
BTEX (som)	1	<	1	<	1	<	1,2	
1,1,1-Trichloorethaan			0,1	<				
1,1,2-Trichloorethaan			0,1	<				
1,2-Dichloorethaan			0,1	<				
Dichloorbenzenen (som)			0,2	<				
Monochloorbenzeen			0,2	<				
Tetrachlooretheen (Per)			0,1	<				
Tetrachloormethaan (Tetra)			0,1	<				
Trichlooretheen (Tri)			0,1	<				
Trichloormethaan (Chloroform)			0,1	<				
cis-1,2-Dichlooretheen			0,1	<				
Minerale olie C10 - C12	10	<	470		10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	10	<	1600		10	<	130	
Minerale olie C22 - C30	10	<	50		10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	50	<	2100	++	50	<	150	0

Tabel 6: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	315-1-1		317-1-1		319-1-1		324-1-1	
Datum	20-12-2006		20-12-2006		20-12-2006		20-12-2006	
pH	7,5		7,62		6,88		7,41	
Ec (µS/cm)	773		702		3100		833	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	70		90		200		70	
Tot (cm-mv)	170		190		400		170	
Arseen [As]								
Cadmium [Cd]								
Chroom [Cr]								
Koper [Cu]								
Kwik [Hg]								
Lood [Pb]								
Nikkel [Ni]								
Zink [Zn]								
Naftaleen (GC)	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Benzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<	0,2	<	0,2	<
Fenolindex								
Tolueen	0,2	<	0,2	<	0,20	-	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<	0,5	<	0,5	<
BTEX (som)	1	<	1	<	1	<	1	<
1,1,1-Trichloorethaan								
1,1,2-Trichloorethaan								
1,2-Dichloorethaan								
Dichloorbenzenen (som)								
Monochloorbenzeen								
Tetrachlooretheen (Per)								
Tetrachloormethaan (Tetra)								
Trichlooretheen (Tri)								
Trichloormethaan (Chloroform)								
cis-1,2-Dichlooretheen								
Minerale olie C10 - C12	10	<	10	<	10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	310		10	<	10	<	10	<
Minerale olie C22 - C30	500		10	<	10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	60		10	<	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	880	++	50	<	50	<	50	<

Tabel 7: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	325-1-1		45-1-1	
Datum	20-12-2006		20-12-2006	
pH	7,54		7,57	
Ec (µS/cm)	896		1331	
Filternummer	1		1	
Van (cm-mv)	70			
Tot (cm-mv)	170			
Arseen [As]			5	<
Cadmium [Cd]			0,4	<
Chroom [Cr]			2,3	0
Koper [Cu]			5	<
Kwik [Hg]			0,05	<
Lood [Pb]			10	<
Nikkel [Ni]			10	<
Zink [Zn]			20	<
Naftaleen (GC)	0,2	<	0,2	<
Benzeen	0,2	<	0,2	<
Ethylbenzeen	0,2	<	0,2	<
Fenolindex			5	<
Tolueen	0,2	<	0,2	<
Xylenen (som)	0,5	<	0,5	<
BTEX (som)	1	<	1	<
1,1,1-Trichloorethaan			0,1	<
1,1,2-Trichloorethaan			0,1	<
1,2-Dichloorethaan			0,1	<
Dichloorbenzenen (som)			0,2	<
Monochloorbenzeen			0,2	<
Tetrachlooretheen (Per)			0,1	<
Tetrachloormethaan (Tetra)			0,1	<
Trichlooretheen (Tri)			0,1	<
Trichloormethaan (Chloroform)			0,1	<
cis-1,2-Dichlooretheen			0,1	<
Minerale olie C10 - C12	10	<	10	<
Minerale olie C12 - C22	10	<	10	<
Minerale olie C22 - C30	10	<	10	<
Minerale olie C30 - C40	10	<	10	<
Minerale olie (totaal)	50	<	50	<

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- 0 = groter dan streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- + = groter dan de tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- ++ = groter dan I
- >S = groter dan de streefwaarde (S) er is geen interventiewaarde (trigger)
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen
- < = deze regel verwijderen

Tabel 8: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming ($\mu\text{g/l}$)

	S	T	I
Arseen [As]	10,0	35	60
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	1,00	16	30
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Naftaleen (GC)	0,010	35	70
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som)	0,20	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
Dichloorbenzenen (som)	3,0	27	50
Monochloorbenzeen	7,0	94	180
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chlorofom)	6,0	203	400
cis-1,2-Dichlooretheen	0,010	10,0	20
Minerale olie (totaal)	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

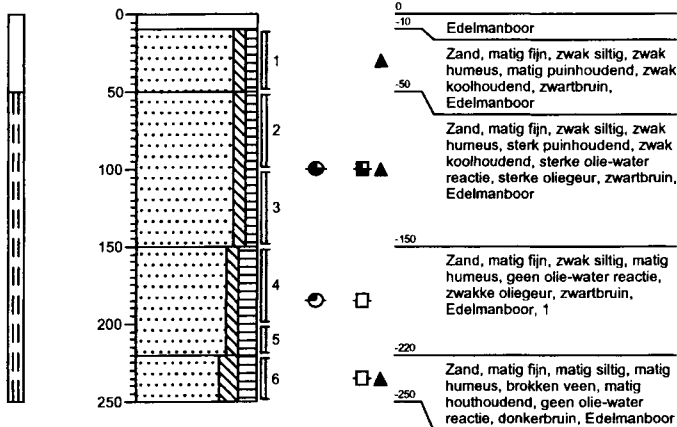
- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 4: boorbeschrijvingen

Bijlage 4.1: aanvullend onderzoek 2004

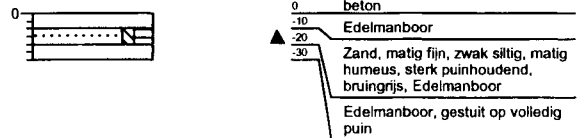
Boring: 38

X:
Y:
Datum: 13-04-2004
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



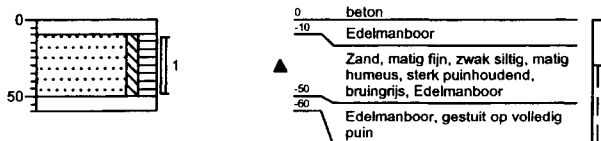
Boring: 39

X:
Y:
Datum: 15-04-2004
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



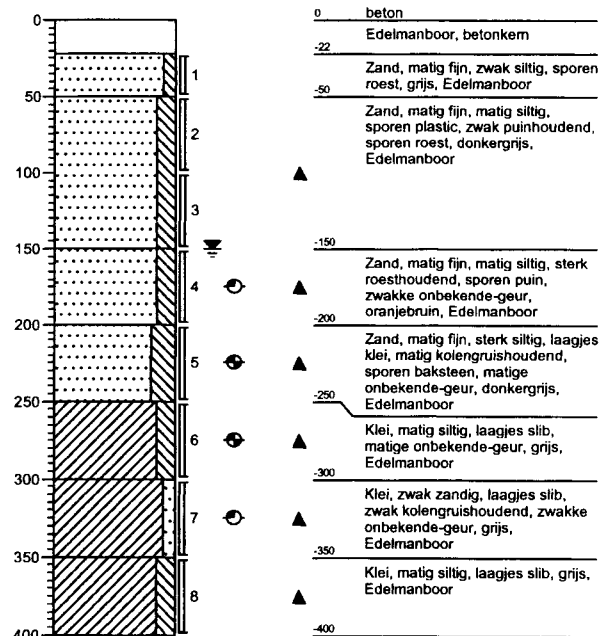
Boring: 40

X:
Y:
Datum: 15-04-2004
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



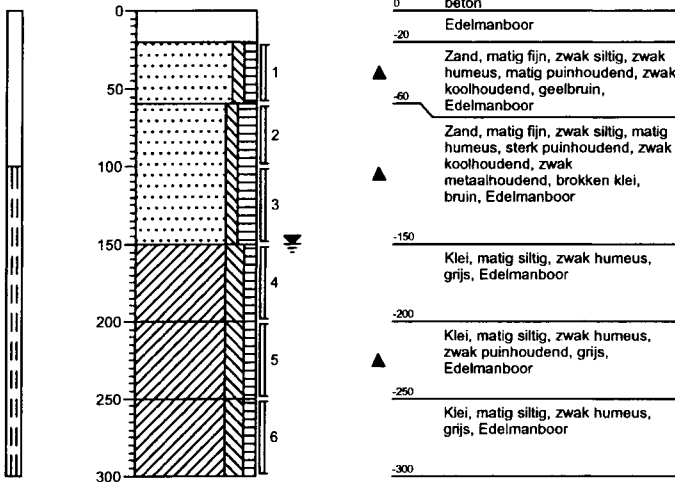
Boring: 41

X:
Y:
Datum: 15-04-2004
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking:



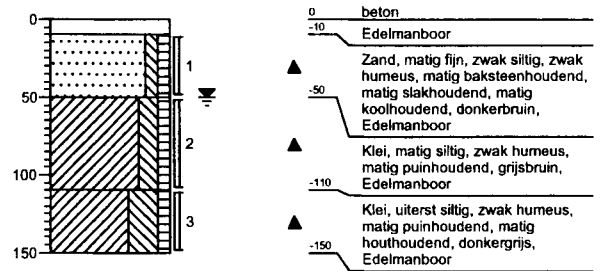
Boring: 42

X:
Y:
Datum: 06-04-2004
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking:



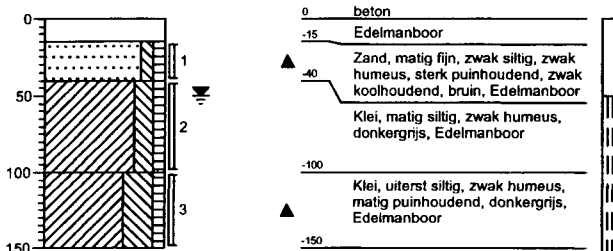
Boring: 43

X:
Y:
Datum: 06-04-2004
GWS: 50
GHG:
GLG:
Opmerking:



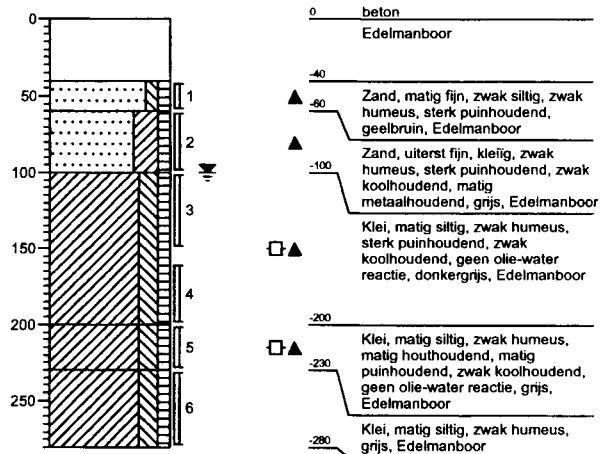
Boring: 44

X:
Y:
Datum: 06-04-2004
GWS: 50
GHG:
GLG:
Opmerking:



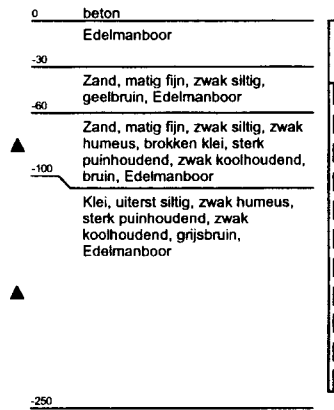
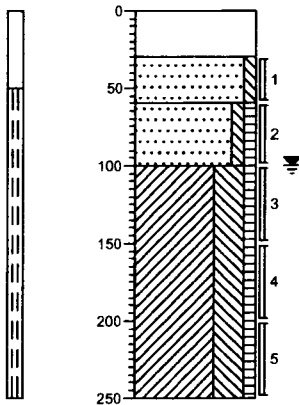
Boring: 45

X:
Y:
Datum: 06-04-2004
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



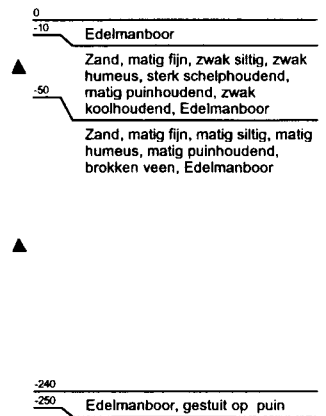
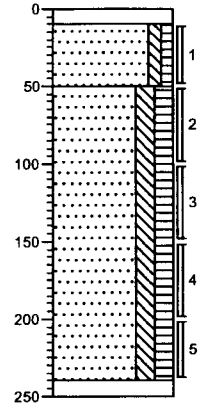
Boring: 46

X:
Y:
Datum: 06-04-2004
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 47

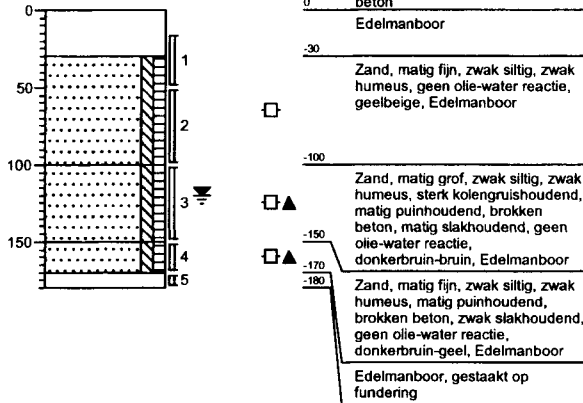
X:
Y:
Datum: 13-04-2004
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Bijlage 4.2: actualiserend onderzoek 2006

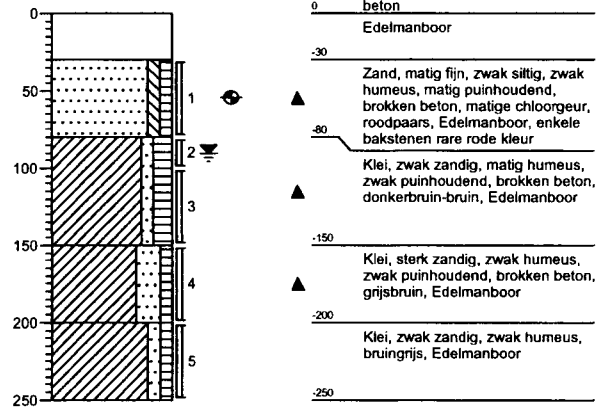
Boring: 101

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:



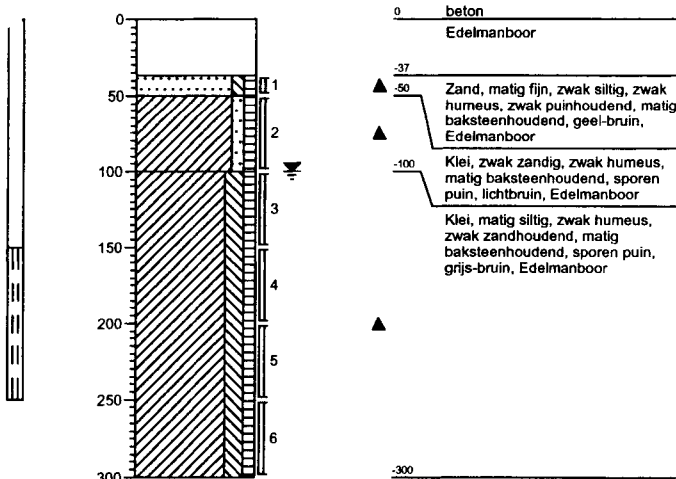
Boring: 102

X:
Y:
Datum: 17-12-2006
GWS: 90
GHG:
GLG:
Opmerking:



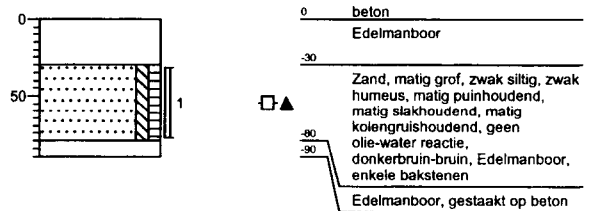
Boring: 103

X:
Y:
Datum: 07-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



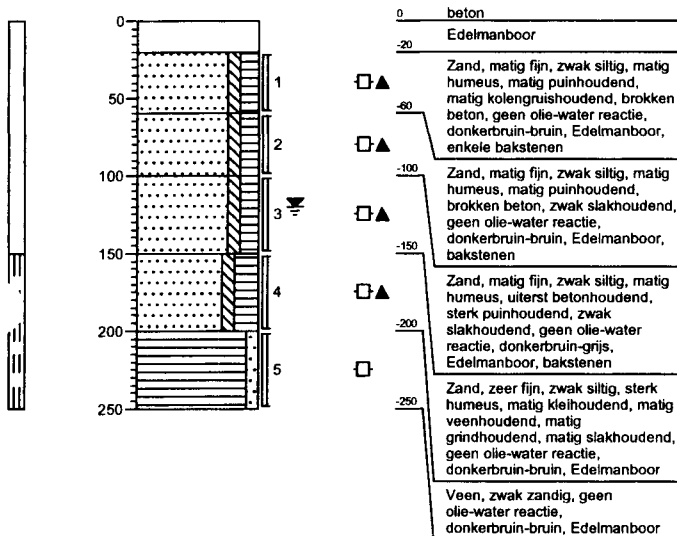
Boring: 104

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



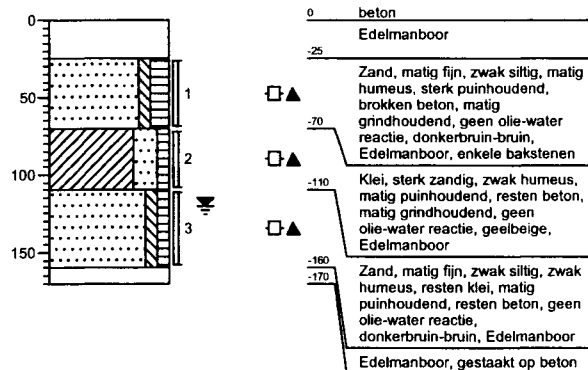
Boring: 105

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:



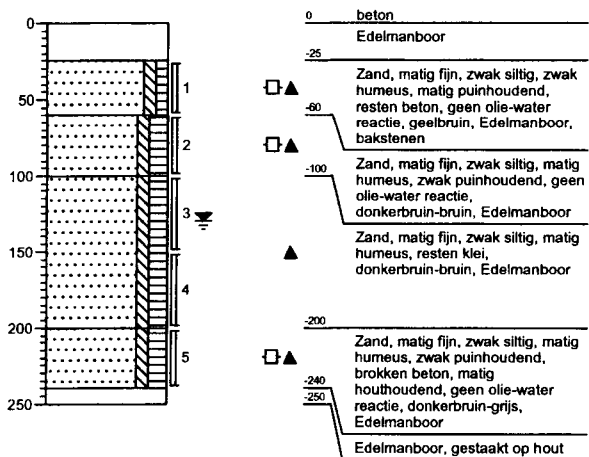
Boring: 106

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:



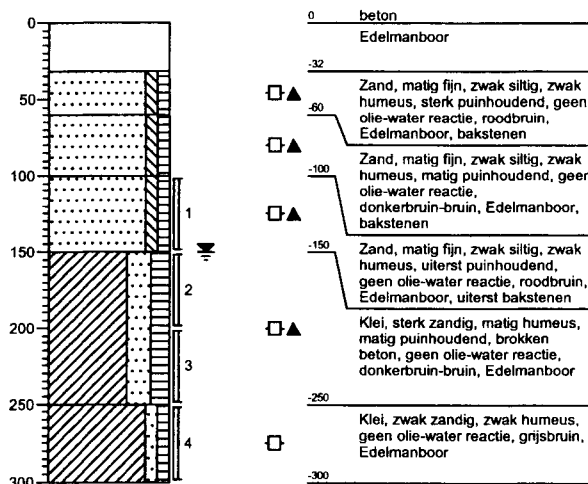
Boring: 107

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS: 130
GHG:
GLG:
Opmerking:



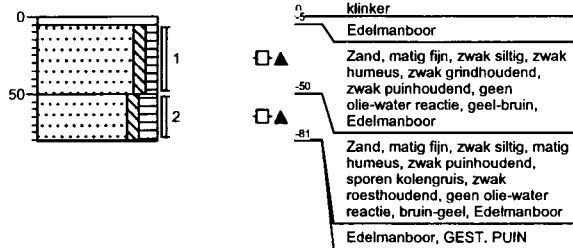
Boring: 108

X:
Y:
Datum: 17-12-2006
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking:



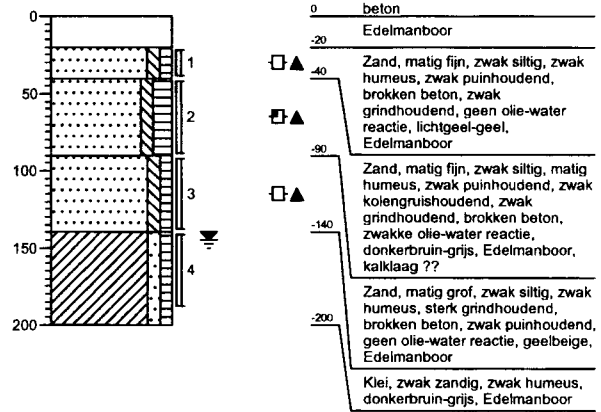
Boring: 109a

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



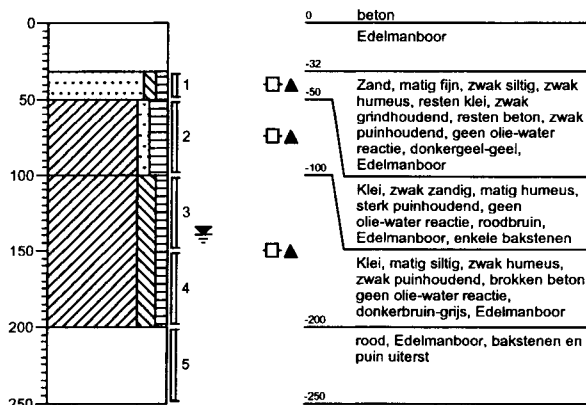
Boring: 110

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS: 145
GHG:
GLG:
Opmerking:



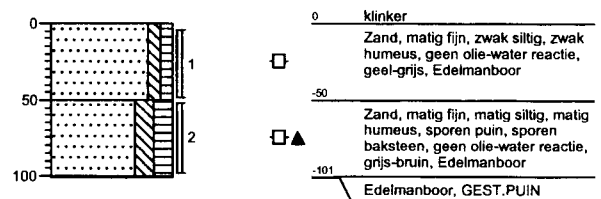
Boring: 111C

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS: 140
GHG:
GLG:
Opmerking:



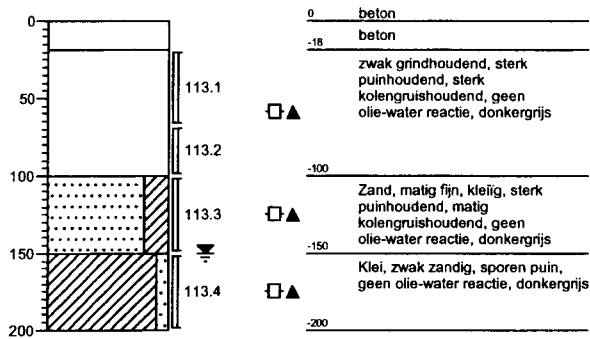
Boring: 112B

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



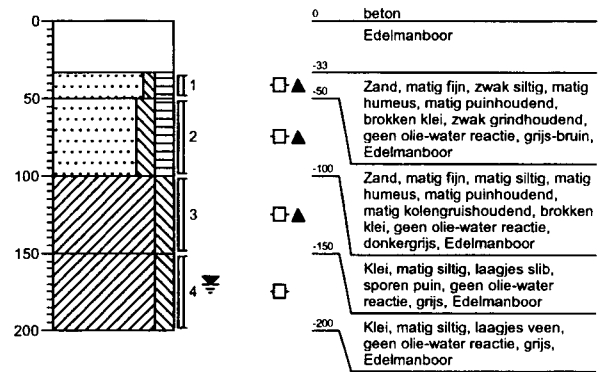
Boring: 113

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking:



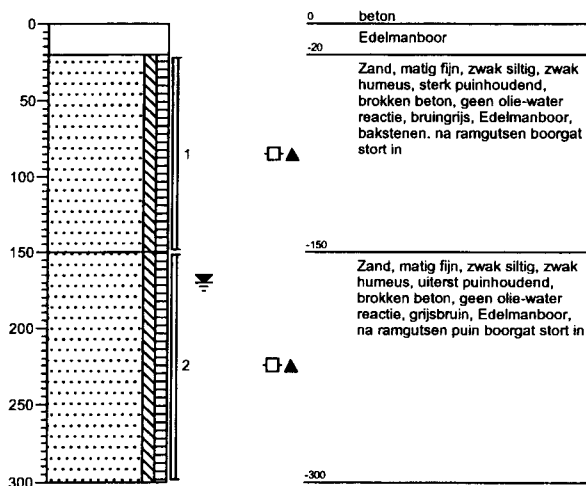
Boring: 114

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS: 170
GHG:
GLG:
Opmerking:



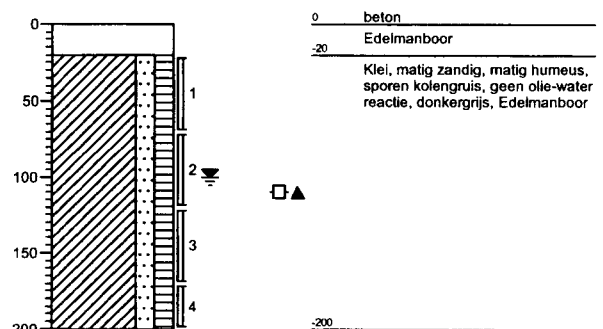
Boring: 115

X:
Y:
Datum: 17-12-2006
GWS: 170
GHG:
GLG:
Opmerking:



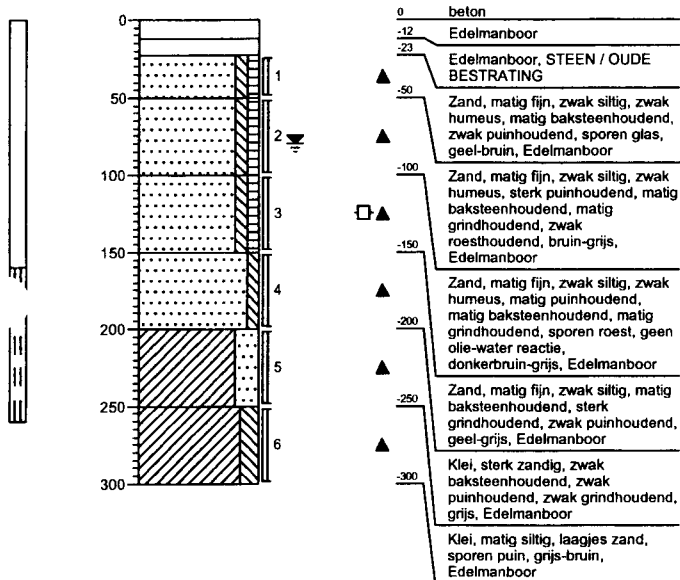
Boring: 116

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



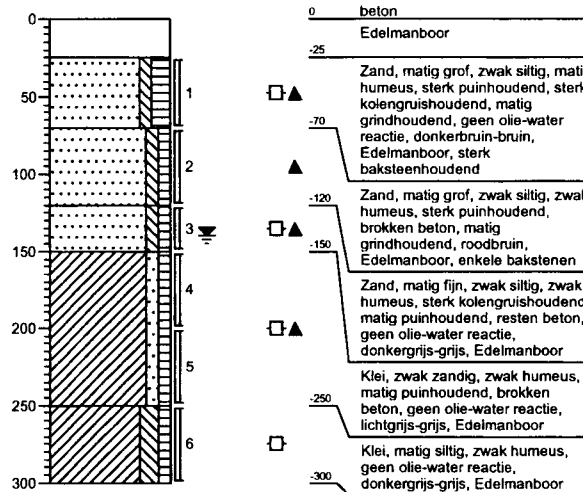
Boring: 201

X:
Y:
Datum: 07-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



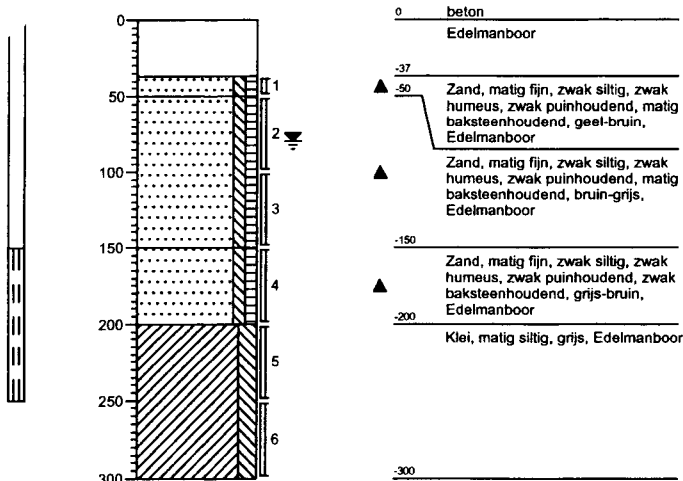
Boring: 202

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS: 140
GHG:
GLG:
Opmerking:



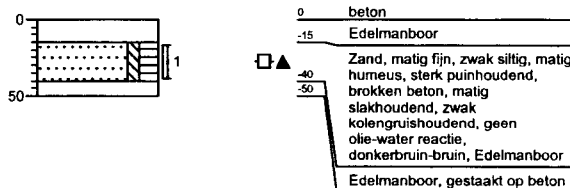
Boring: 203

X:
Y:
Datum: 07-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



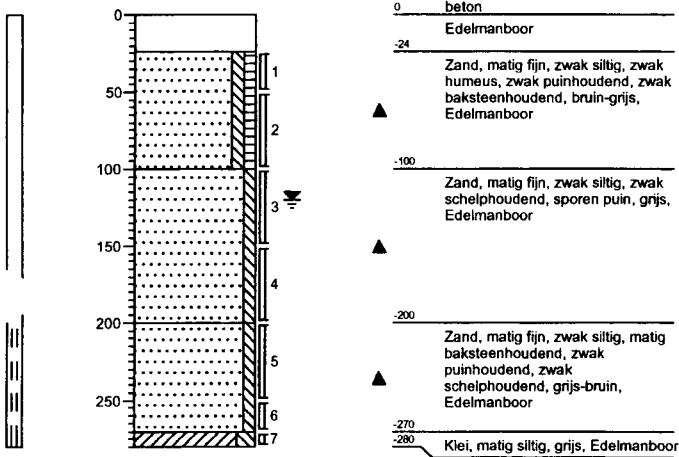
Boring: 204

X:
Y:
Datum: 18-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



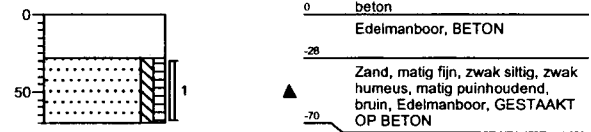
Boring: 205

X:
Y:
Datum: 11-12-2006
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:



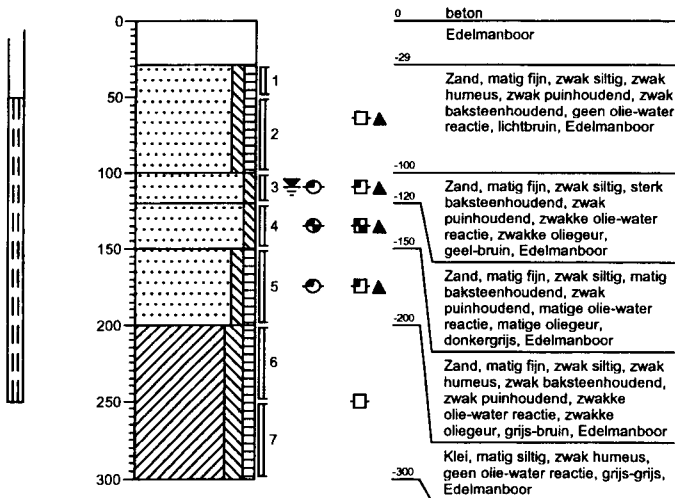
Boring: 206

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



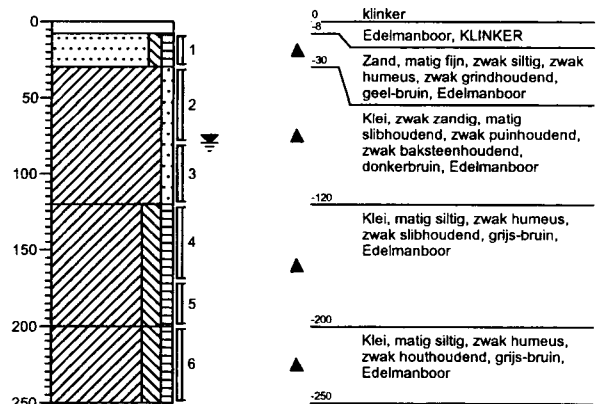
Boring: 207

X:
Y:
Datum: 11-12-2006
GWS: 110
GHG:
GLG:
Opmerking:



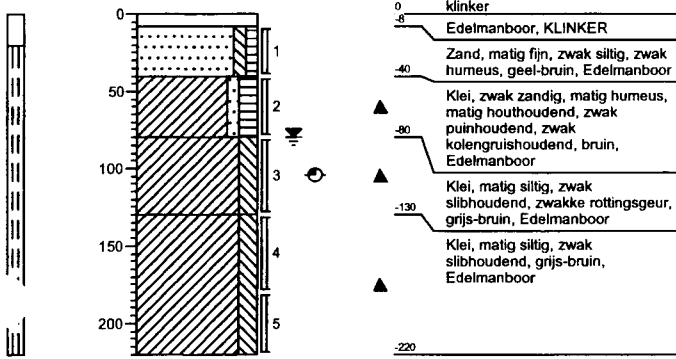
Boring: 301

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



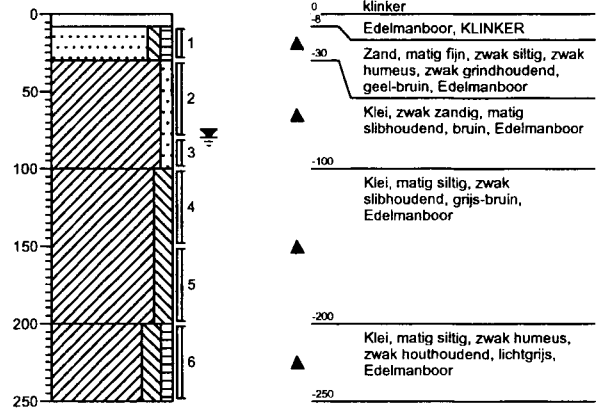
Boring: 302

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



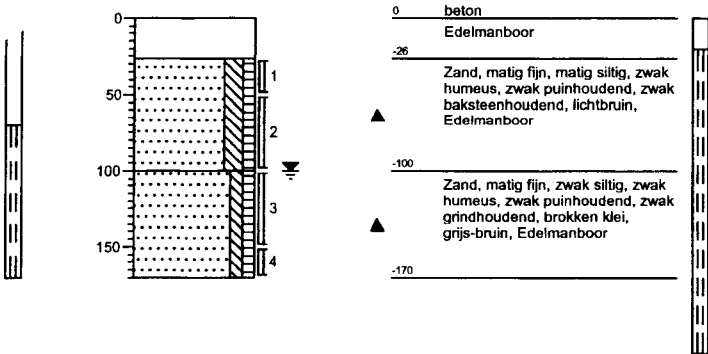
Boring: 303

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



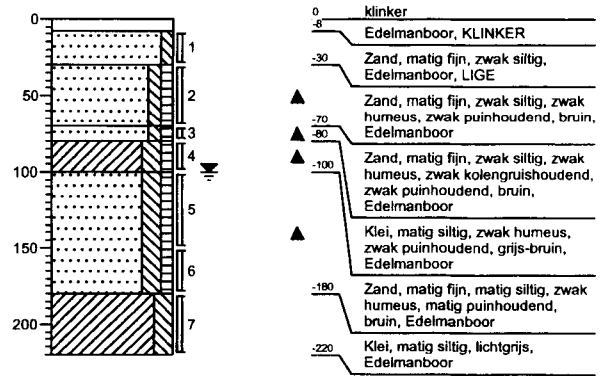
Boring: 304

X:
Y:
Datum: 11-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



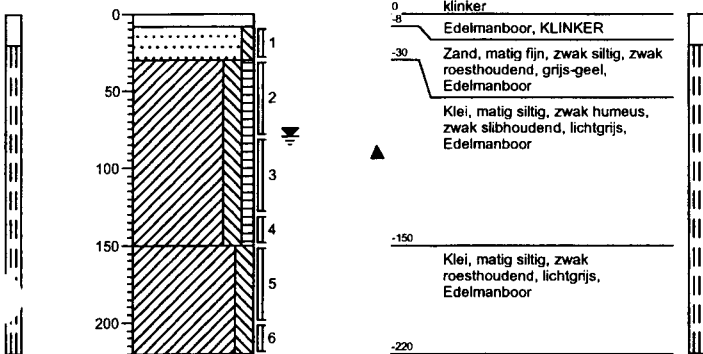
Boring: 305

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



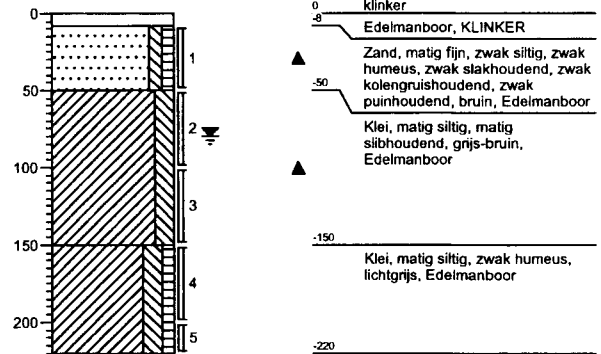
Boring: 306

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



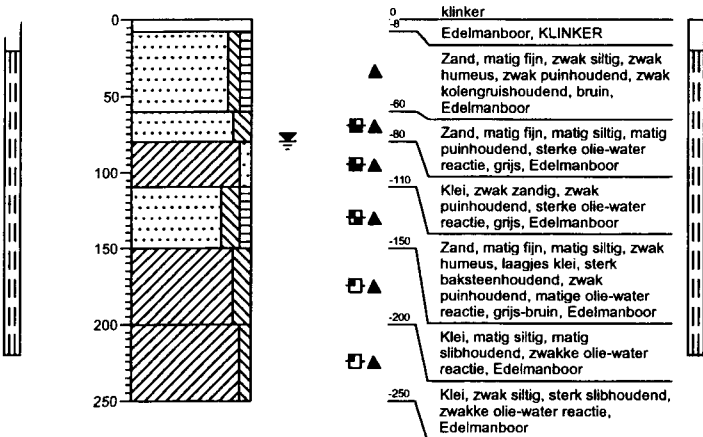
Boring: 307

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



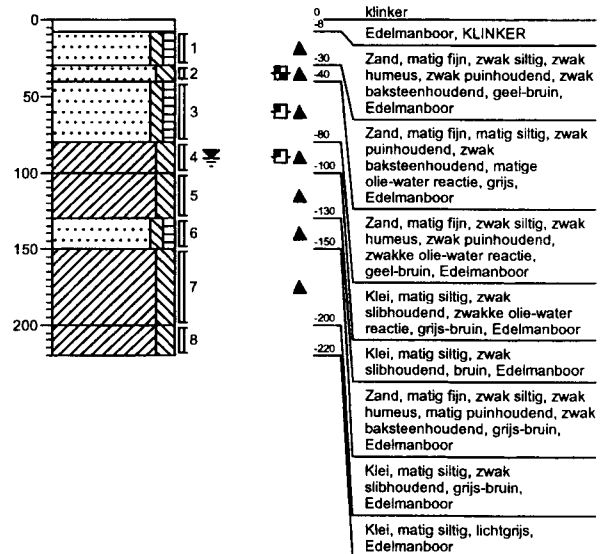
Boring: 308

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



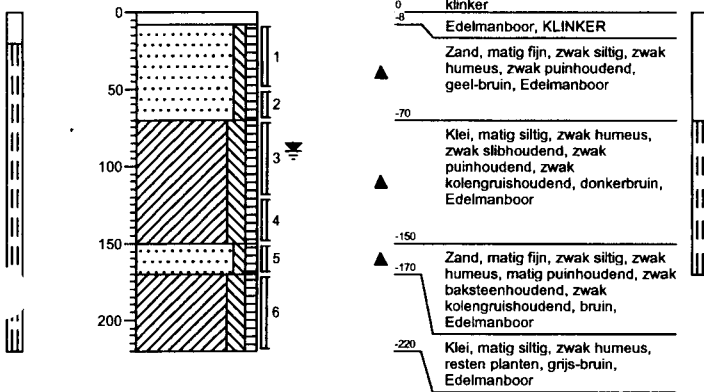
Boring: 309

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS: 90
GHG:
GLG:
Opmerking:



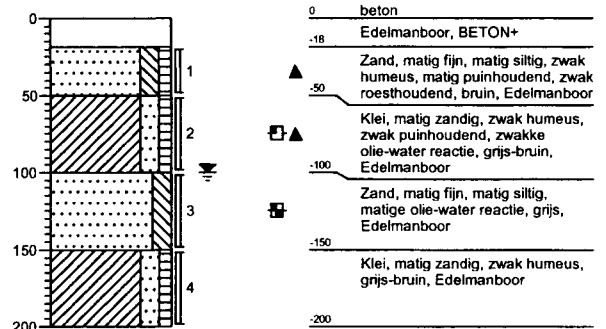
Boring: 310

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS: 90
GHG:
GLG:
Opmerking:



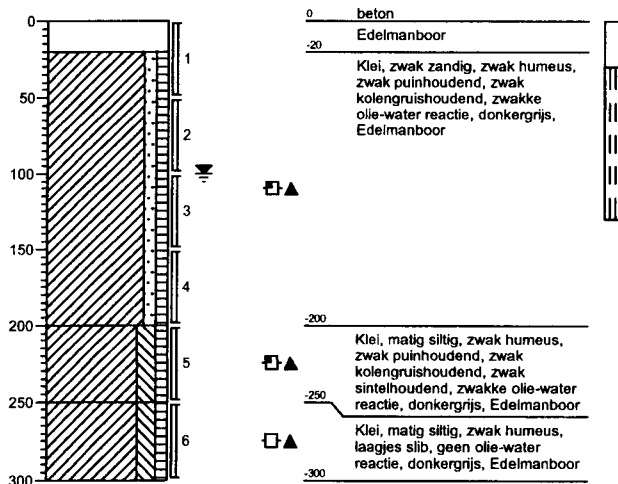
Boring: 311

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



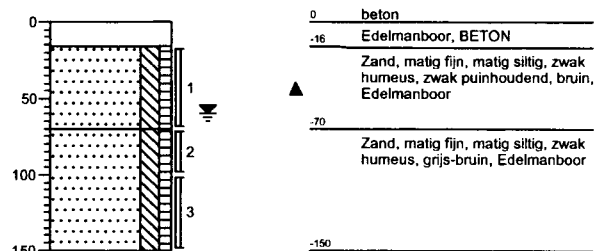
Boring: 312

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



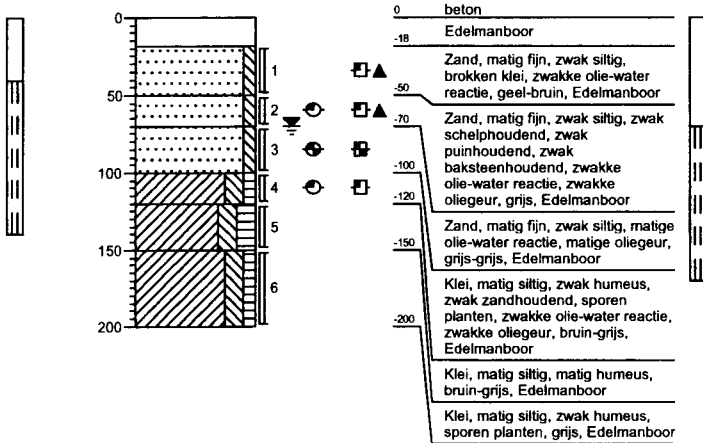
Boring: 313

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 60
GHG:
GLG:
Opmerking:



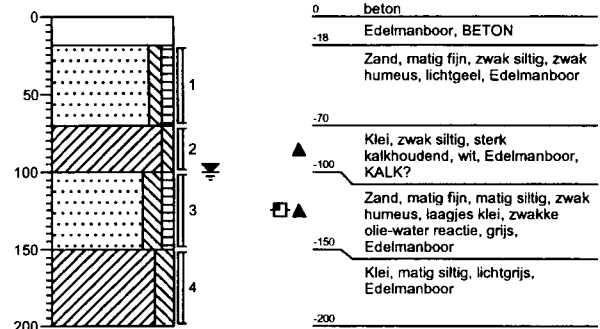
Boring: 314

X:
Y:
Datum: 11-12-2006
GWS: 70
GHG:
GLG:
Opmerking:



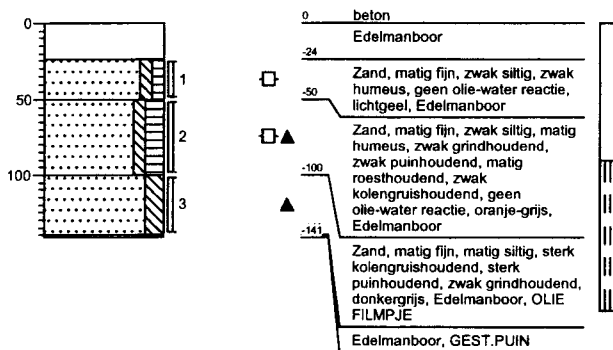
Boring: 315

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



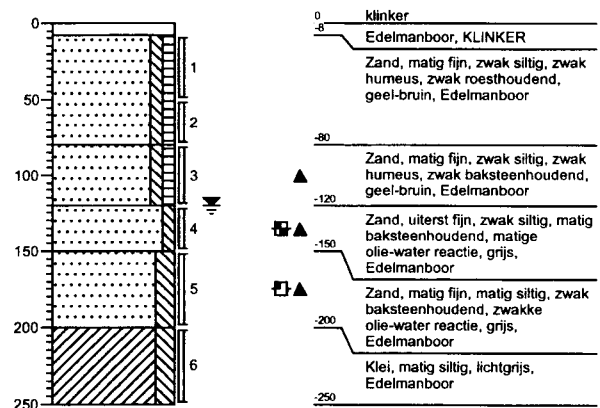
Boring: 316a

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



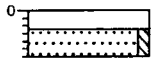
Boring: 317

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:



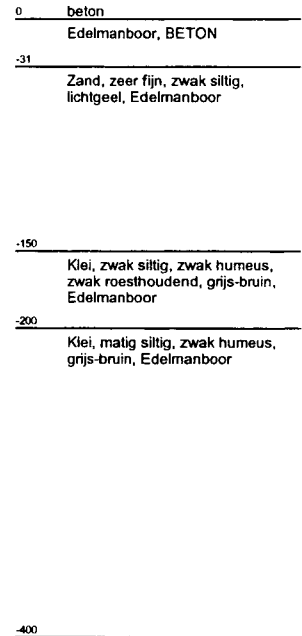
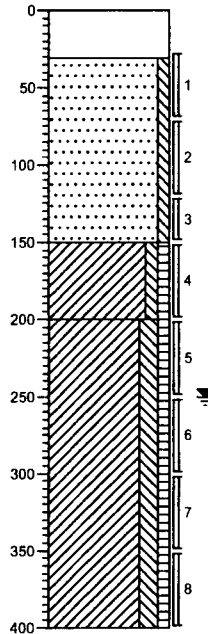
Boring: 318A

X:
Y:
Datum: 14-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



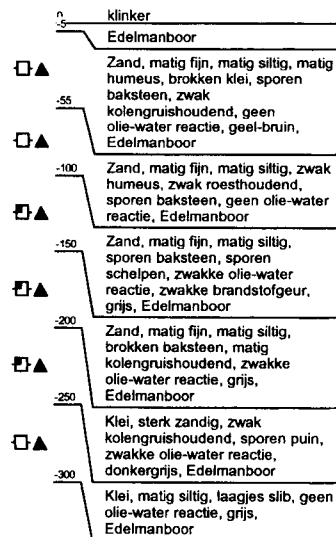
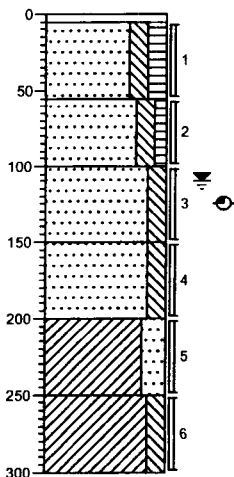
Boring: 319

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 250
GHG:
GLG:
Opmerking:



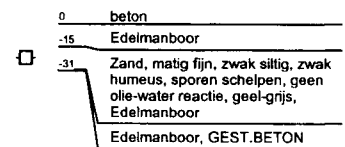
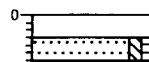
Boring: 320

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS: 110
GHG:
GLG:
Opmerking:



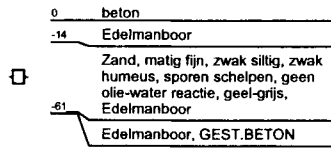
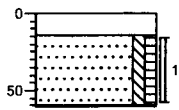
Boring: 322

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



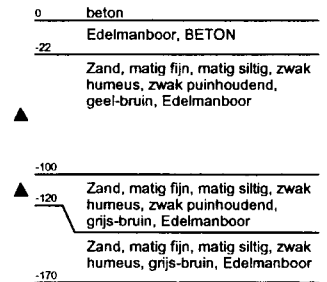
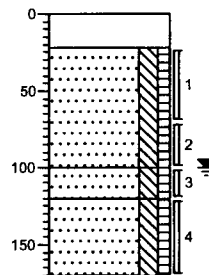
Boring: 323a

X:
Y:
Datum: 15-12-2006
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



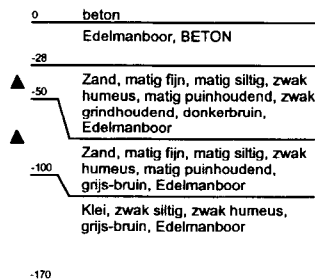
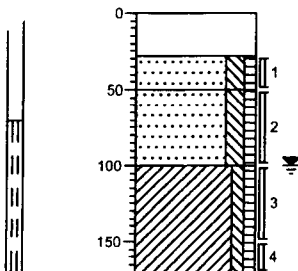
Boring: 324

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 325

X:
Y:
Datum: 13-12-2006
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



Bijlage 5: analysecertificaten en gaschromatogrammen



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 1 van 2

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11144731

Orderdatum 09-02-2007
Startdatum 09-02-2007
Rapportagedatum 16-02-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

METALEN

arsen	µg/l	Q			13
cadmium	µg/l	Q			<0.4
chrom	µg/l	Q			<1
koper	µg/l	Q			<5
kwik	µg/l	Q			<0.05
lood	µg/l	Q			<10
nikkel	µg/l	Q			<10
zink	µg/l	Q			<20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	0.27	0.28
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	0.82	1.3
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	1.2	1.8
naftaleen	µg/l	Q	0.53	<0.2	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	µg/l	Q			<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	Q			<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q			<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q			<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q			<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q			<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q			<0.1
chloroform	µg/l	Q			<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	µg/l	Q			<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q			<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		120	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		400	130	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10
Totaal olie C10-C40	µg/l	Q	510	150	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater	308-1-1 1 (-)
-----	------------	---------------

002	Grondwater	314-1-1 1 (40-140)
-----	------------	--------------------

003	Grondwater	107-1-1 1 (-)
-----	------------	---------------





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 2

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11144731

Orderdatum 09-02-2007
Startdatum 09-02-2007
Rapportagedatum 16-02-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
Totaal olie C10-C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
arsen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Eigen methode
lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS.
cis 1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G5373795	07-02-2007	07-02-2007	ALC236
002	G5373779	07-02-2007	07-02-2007	ALC236
002	G5435805	07-02-2007	07-02-2007	ALC236
003	B0656632	07-02-2007	07-02-2007	ALC204
003	G5373782	07-02-2007	07-02-2007	ALC236
003	G5435471	07-02-2007	07-02-2007	ALC236



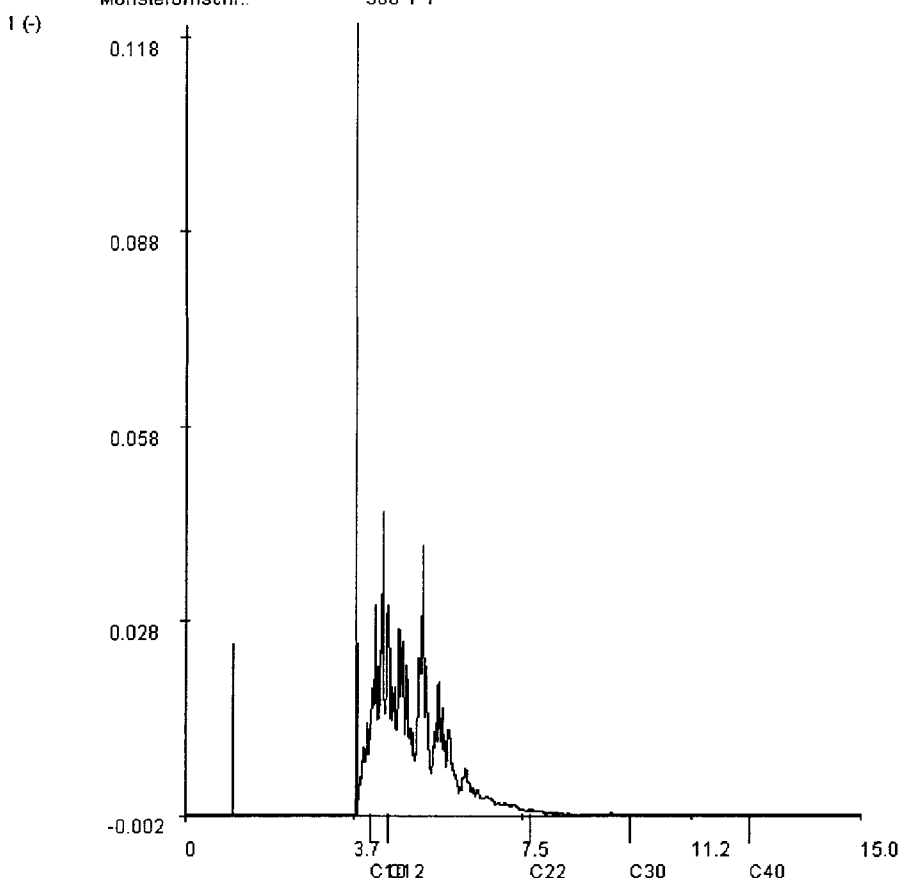


Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11144731

Orderdatum 09-02-2007
Startdatum 09-02-2007
Rapportagedatum 16-02-2007

Monsternummer: 11144731-001
Datum analyse: 14-02-2007
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 308-1-1



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.5
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.7
motorolie	C20-C36	C30	9.9
stookolie	C10-C36	C40	12.5





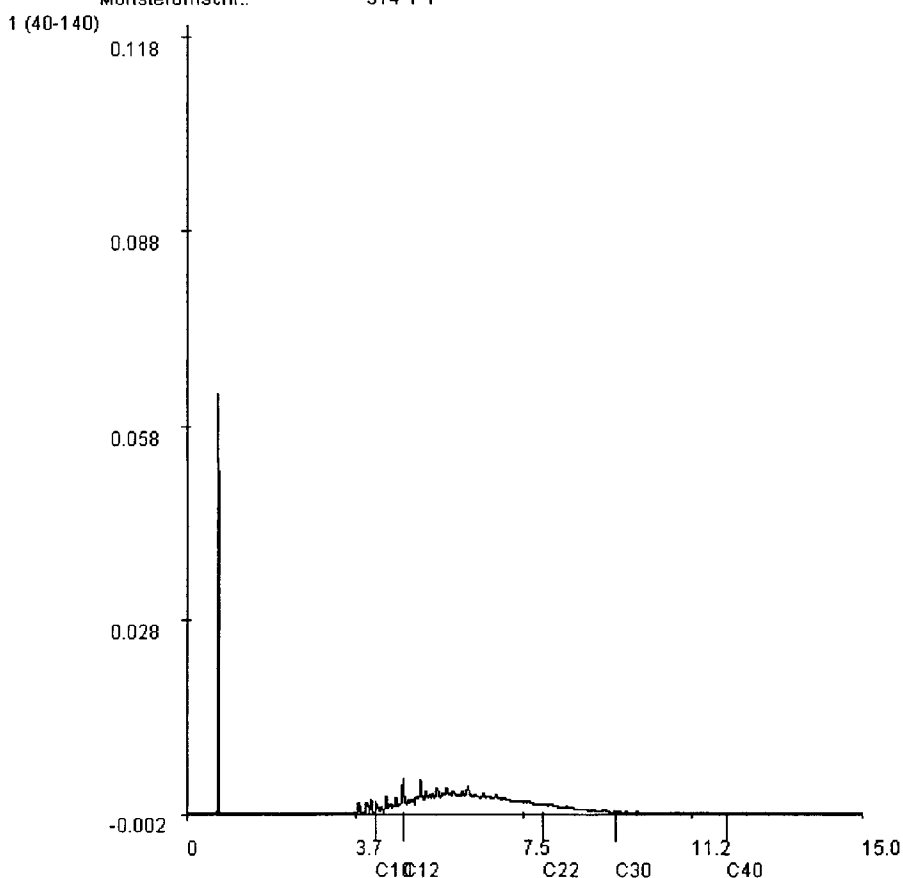
ALcontrol Laboratories

Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11144731

Orderdatum 09-02-2007
Startdatum 09-02-2007
Rapportagedatum 16-02-2007

Monsternummer: 11144731-002
Datum analyse: 12-02-2007
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 314-1-1



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.9
motorolie	C20-C36	C30	9.6
stookolie	C10-C36	C40	12.0





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 1 van 2

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135672

Orderdatum 20-12-2006
Startdatum 20-12-2006
Rapportagedatum 28-12-2006

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>ASBESTONDERZOEK</i>					
Aangeleverd materiaal grond	kg		2.22	1.58	0.50
<i>KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
Chrysotiel	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Amosiet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Crocidoliet	-	Q	n.a.	n.a.	positief
Anthophylliet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Tremoliet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Actinoliet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
<i>ASBEST IN MATERIAALMONSTERS</i>					
Hechtgebondenheid	-		Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet hechtgebonden

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM09AS 103 (37-50) 103 (50-100) 203 (37-50) 203 (50-100) 325 (28-50) 325 (50-100)
002	Asbestverdacht	MM10AS 112B (50-100) 113 (100-150) 115 (150-300) 111C (50-100)
003	Asbestverdacht	MM11AS 201 (23-50) 201 (50-100)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 2

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135672

Orderdatum 20-12-2006
Startdatum 20-12-2006
Rapportagedatum 28-12-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Amosiet	Asbestverdacht	Idem
Crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
Anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
Tremoliet	Asbestverdacht	Idem
Actinoliet	Asbestverdacht	Idem
Hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A0997548	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0997550	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0997551	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0997556	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0998311	21-12-2006	13-12-2006	ALC201
001	A0998312	21-12-2006	13-12-2006	ALC201
002	A0997863	21-12-2006	15-12-2006	ALC201
002	A0998220	21-12-2006	15-12-2006	ALC201
002	A8176501	21-12-2006	18-12-2006	ALC210
002	A8176520	21-12-2006	17-12-2006	ALC210
003	A0997552	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
003	A0997555	21-12-2006	07-12-2006	ALC201





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B04A0270
Datum opdracht : 04-05-2004
Startdatum : 04-05-2004

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 041924Y
Rapportagedatum : 10-05-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	79.5	73.7
organische stof (gloeiverl	% vd DS	4.4	2.9
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	0.25	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	0.25	<0.2
ftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	220	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	470	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	460	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	1200	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	41-5 41 (200-250)
X02	grond	41-7 41 (300-350)



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : A0 UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B04A0270
Datum opdracht : 04-05-2004
Startdatum : 04-05-2004

Rapportnummer : 041924Y
Rapportagedatum : 10-05-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a7690930	15-04-04	15-04-04	ALC201
X02	a7690933	15-04-04	15-04-04	ALC201



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B04A0270
Datum opdracht : 04-05-2004
Startdatum : 04-05-2004

Rapportnummer : 041924Y
Rapportagedatum : 10-05-2004

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

===== X001 =====

organische stof (gloei	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12	Idem
fractie C12 - C22	Idem
fractie C22 - C30	Idem
fractie C30 - C40	Idem
totaal olie C10-C40	Idem
benzeen	Idem
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem

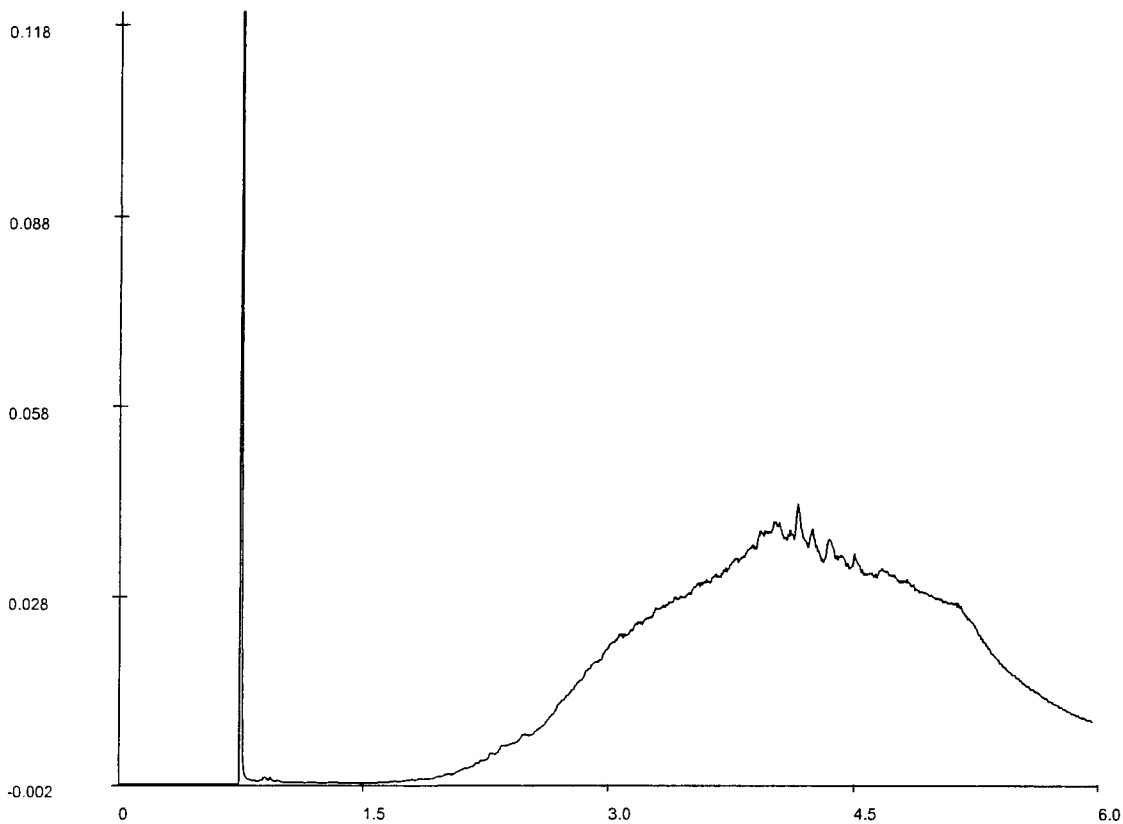
===== X002 =====

organische stof (gloei	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12	Idem
fractie C12 - C22	Idem
fractie C22 - C30	Idem
fractie C30 - C40	Idem
totaal olie C10-C40	Idem
benzeen	Idem
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 041924Y X001
Datum analyse: 7/5/04
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monstersomschr.: 41-5



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.1
stookolie	C10-C36	C40	5.1

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Bijlage 1 van 2

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B04A0270
Datum opdracht : 14-04-2004
Startdatum : 14-04-2004

Rapportnummer : 04161Y8
Rapportagedatum : 16-04-2004

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	66.7
organische stof (gloeiverl % vd DS)		7.0
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	mg/kgds	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05
xylene	mg/kgds	0.10
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2
ftaleen	mg/kgds	<0.1
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	460
fractie C12 - C22	mg/kgds	3800
fractie C22 - C30	mg/kgds	200
fractie C30 - C40	mg/kgds	15
totaal olie C10-C40	mg/kgds	4500

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	38-4 38 (150-200)



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B04A0270
Datum opdracht : 14-04-2004
Startdatum : 14-04-2004

Rapportnummer : 04161Y8
Rapportagedatum : 16-04-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

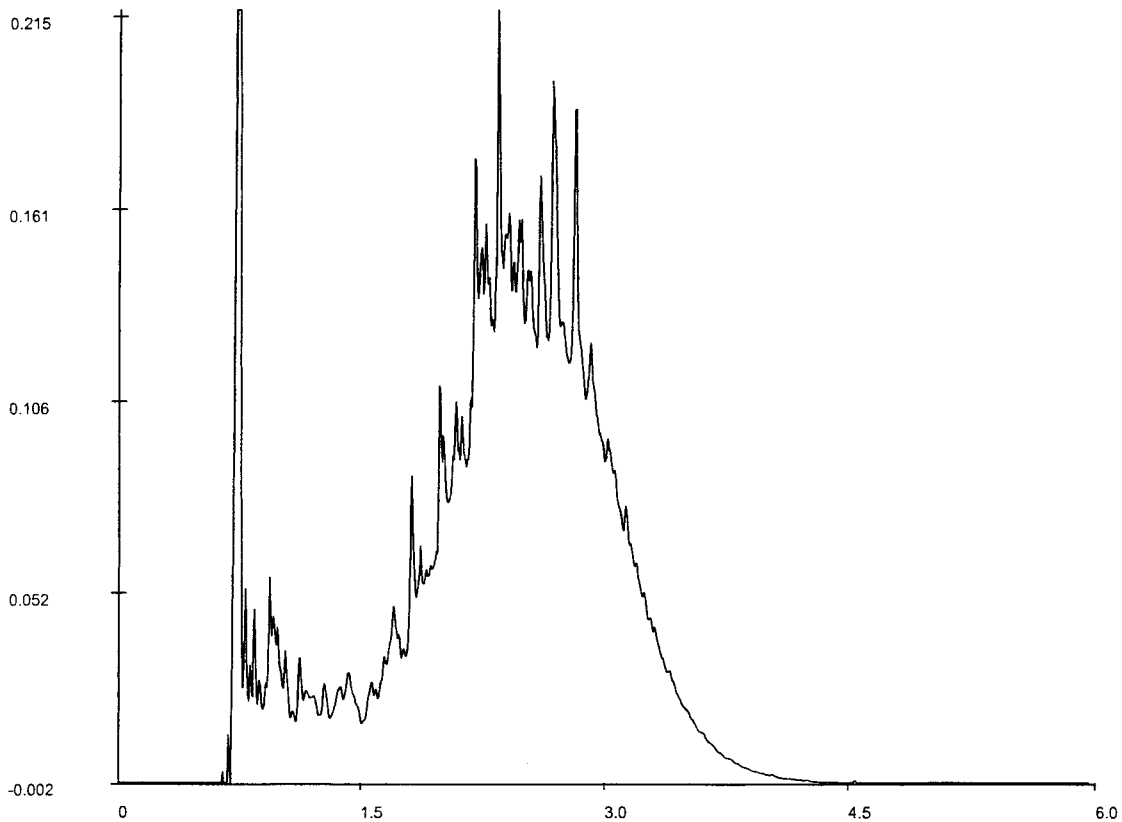
Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01 a7691182 13-04-04 13-04-04 ALC201



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 04161Y8 X001
Datum analyse: 15/4/04
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 38-4



Chromatogram

Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.2
motorolie	C20-C36	C30	4.0
stookolie	C10-C36	C40	4.9

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering



De Straat Milieu-adv. BV
 A. van Schaijk

Bijlage 1 van 4

 Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B04A0270
 Datum opdracht : 20-04-2004
 Startdatum : 20-04-2004

 Rapportnummer : 04171W8
 Rapportagedatum : 27-04-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
METALEN							
arseen	ug/l			25		11	59
cadmium	ug/l			<0.4		<0.4	<0.4
chrom	ug/l			<1		<1	1.4
koper	ug/l			<5		<5	<5
kwik	ug/l			<0.05		<0.05	<0.05
lood	ug/l			<10		<10	<10
nikkel	ug/l			<10		<10	<10
zink	ug/l			23		<20	24
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	1.1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	1.1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.7 #
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
chloroform	ug/l			<0.1		<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l			<0.2		<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l			0.5		<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	65	80
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	60	35
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	30	30
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	160	160

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	41-1-1 1 (30-230)
X02	grondwater	47-1-2 1 (40-240)
X03	grondwater	46-1-1 1 (50-250)
X04	grondwater	45-1-1 1 (50-250)
X05	grondwater	42-1-1 1 (100-300)
X06	grondwater	02-1-1 1 (-)



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Bijlage 2 van 4

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B04A0270
Datum opdracht : 20-04-2004
Startdatum : 20-04-2004

Rapportnummer : 04171W8
Rapportagedatum : 27-04-2004

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
METALEN						
arseen	ug/l		<5			
cadmium	ug/l		<0.4			
chrom	ug/l		<1			
koper	ug/l		<5			
kwik	ug/l		<0.05			
lood	ug/l		<10			
nikkel	ug/l		<10			
ink	ug/l		26			
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	ug/l		<0.1			
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l		<0.1			
tetrachlooretheen	ug/l		<0.1			
tetrachloormethaan	ug/l		<0.1			
1,1,1-trichloorethaan	ug/l		<0.1			
1,1,2-trichloorethaan	ug/l		<0.1			
trichlooretheen	ug/l		<0.1			
chloroform	ug/l		<0.1			
CHLOORBENZENEN						
monochloorbenzeen	ug/l		<0.2			
dichloorbenzenen	ug/l		0.5			
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	75	<10	45	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	45	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	80	<50	100	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X07	grondwater	35-1-1 1 (-)
X08	grondwater	23-1-1 1 (-)
X09	grondwater	19-1-1 1 (-)
X10	grondwater	17-1-1 1 (-)
X11	grondwater	10-1-1 1 (-)





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Bijlage 3 van 4

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B04A0270
Datum opdracht : 20-04-2004
Startdatum : 20-04-2004

Rapportnummer : 04171W8
Rapportagedatum : 27-04-2004

Opmerkingen

Monster X006

02-1-1

naftaleen

Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B04A0270
 Datum opdracht : 20-04-2004
 Startdatum : 20-04-2004

Rapportnummer : 04171W8
 Rapportagedatum : 27-04-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426 (ICP-AES)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
·hylbenzeen	grondwater	Idem
/lenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

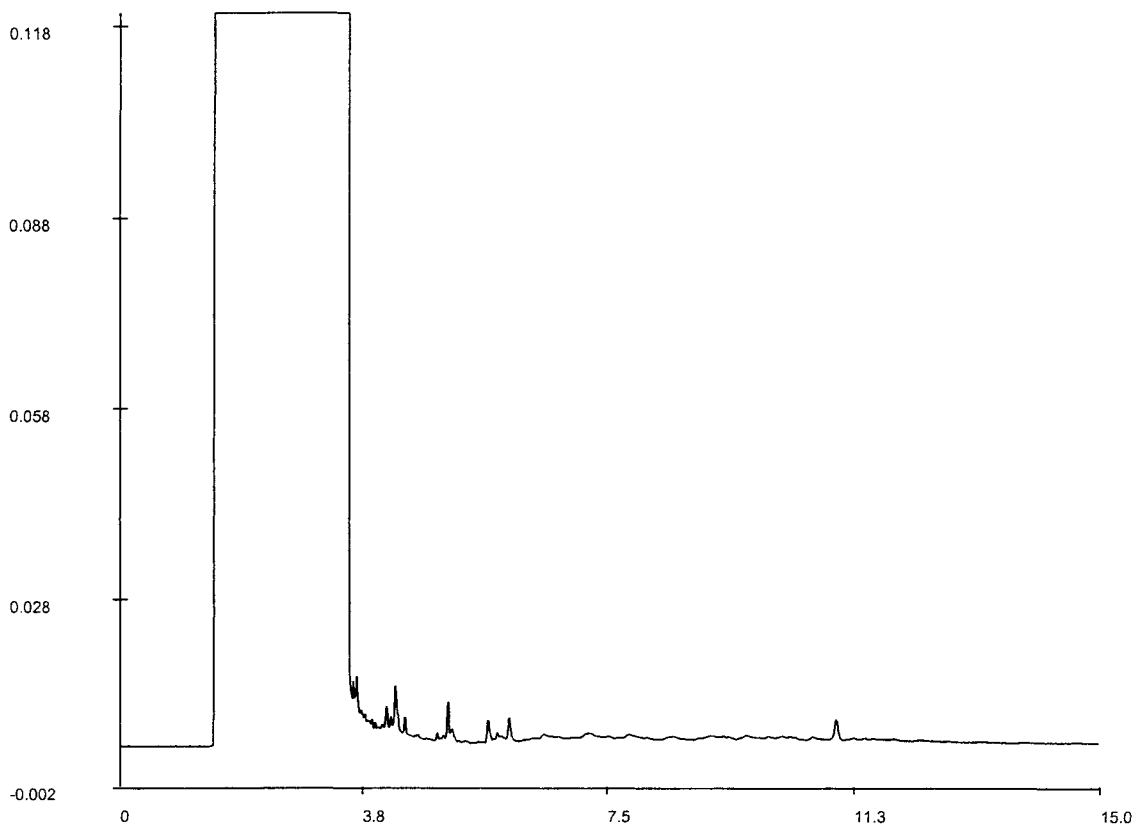
Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	g4941796	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941818	20-04-04	21-04-04	ALC236
X02	g4941828	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941836	20-04-04	21-04-04	ALC236
X03	b0420818	20-04-04	21-04-04	ALC204
	g4941793	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941797	20-04-04	21-04-04	ALC236
X04	g4941802	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941806	20-04-04	21-04-04	ALC236
	b0420816	20-04-04	21-04-04	ALC204
X05	g4941801	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941805	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941805	20-04-04	21-04-04	ALC236
X06	b0420817	20-04-04	21-04-04	ALC204
	g4941794	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941798	20-04-04	21-04-04	ALC236
X07	g4941817	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941821	20-04-04	21-04-04	ALC236
	b0420815	20-04-04	21-04-04	ALC204
X08	g4941824	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941825	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941823	20-04-04	21-04-04	ALC236
X09	g4941827	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941831	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941835	20-04-04	21-04-04	ALC236
X11	g4941791	20-04-04	21-04-04	ALC236
	g4941792	20-04-04	21-04-04	ALC236





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 04171W8 X005
Datum analyse: 26-4-2004
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 42-1-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	3.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.6
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.5
stookolie	C10-C36	C40	12.1

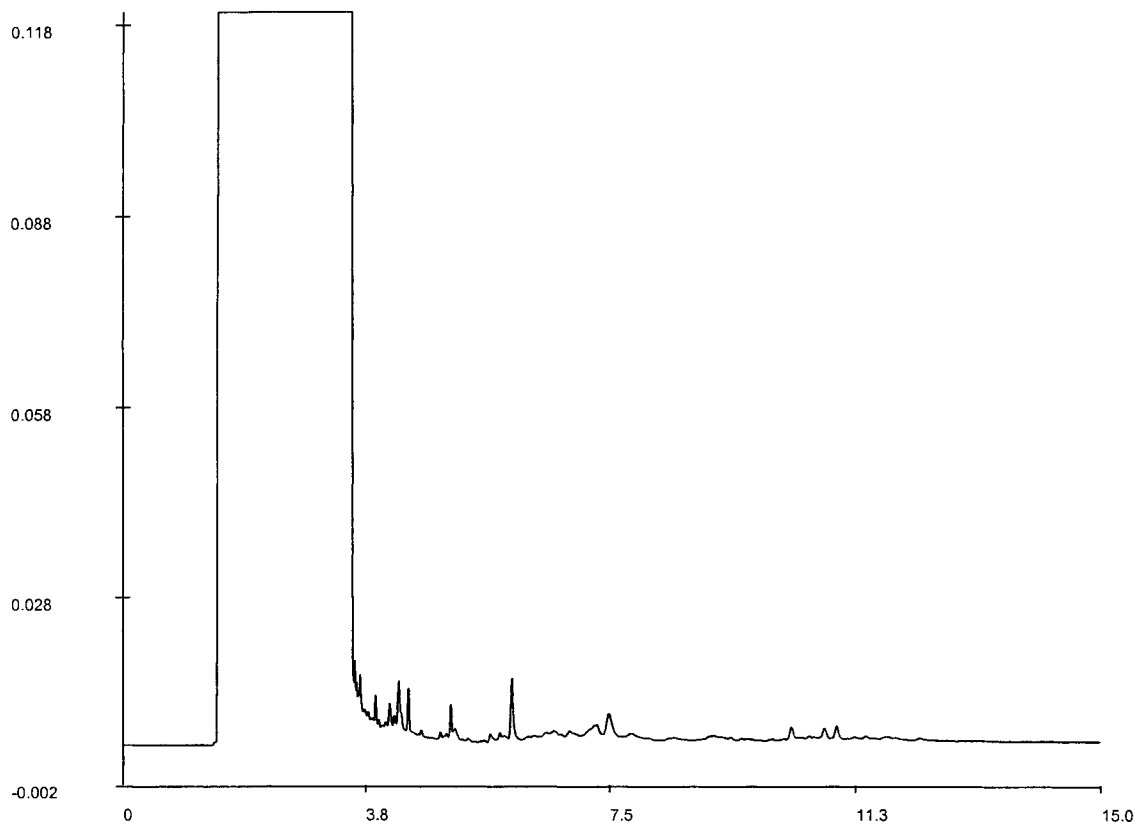
De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 04171W8 X006
Datum analyse: 26-4-2004
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 02-1-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	3.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.6
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.5
stookolie	C10-C36	C40	12.1

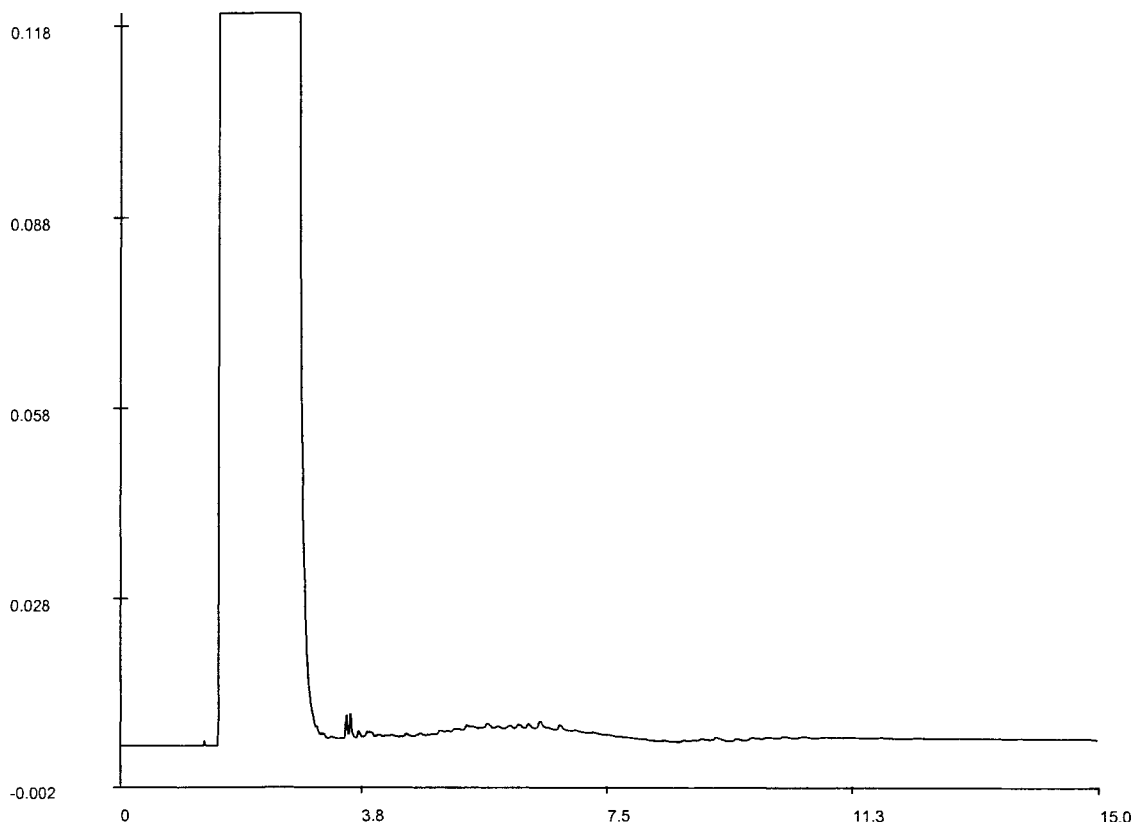
De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 04171W8 X007
Datum analyse: 23-4-2004
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 35-1-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	3.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.6
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.5
stookolie	C10-C36	C40	12.1

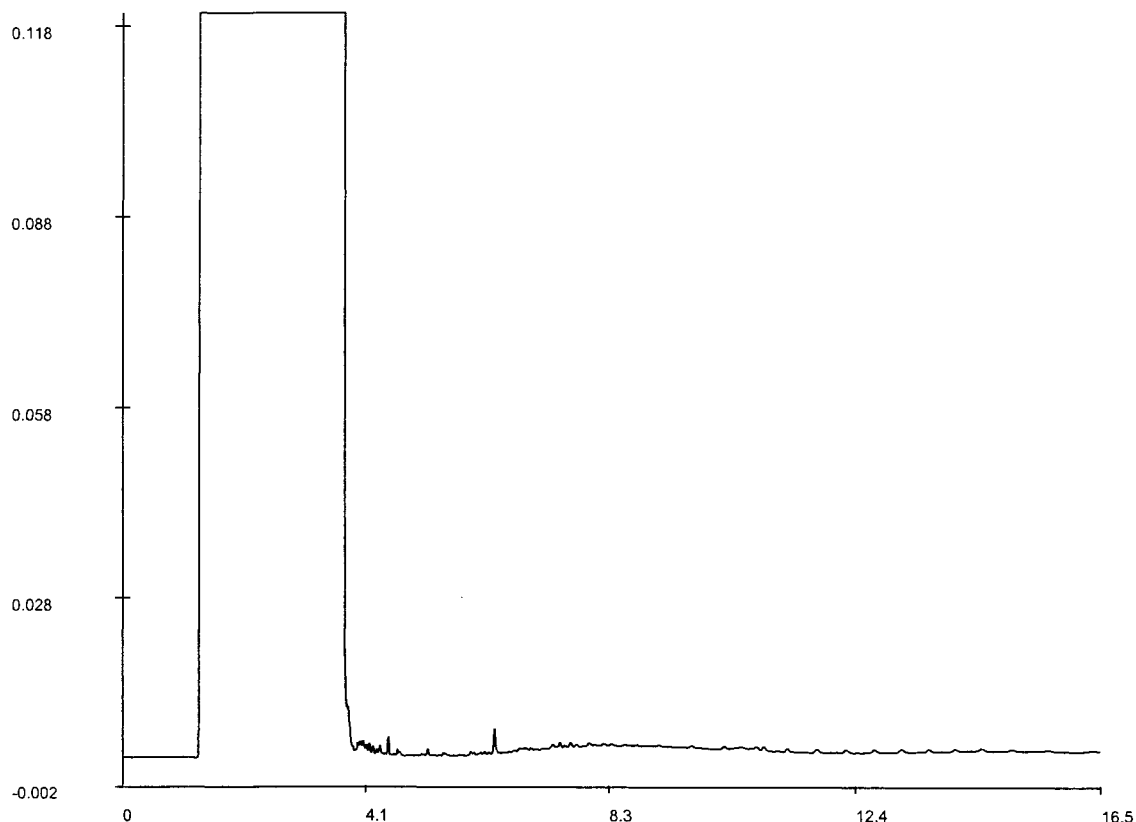
De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 04171W8 X009
Datum analyse: 22-4-2004
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 19-1-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	3.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.6
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.5
stookolie	C10-C36	C40	12.1

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering

De Straat Milieu-adv. BV
 A. van Schaijk

Bijlage 1 van 2

 Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B04A0270
 Datum opdracht : 16-04-2004
 Startdatum : 16-04-2004

 Rapportnummer : 04163R8
 Rapportagedatum : 21-04-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	80.3	73.4
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.3	3.5
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2
ftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	150	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	420	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	380	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	960	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	41-5 41 (200-250)
X02	grond	41-7 41 (300-350)



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B04A0270
Datum opdracht : 16-04-2004
Startdatum : 16-04-2004

Rapportnummer : 04163R8
Rapportagedatum : 21-04-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

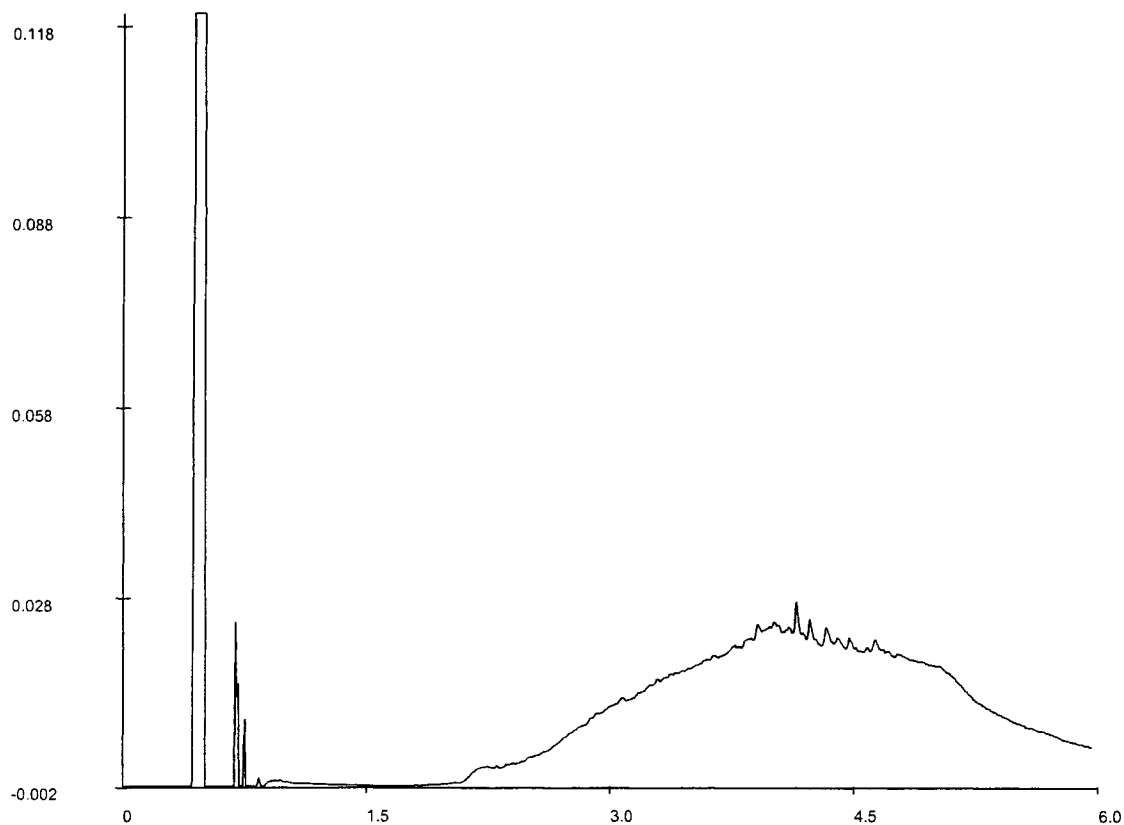
X01	a7690930	15-04-04	15-04-04	ALC201
X02	a7690933	15-04-04	15-04-04	ALC201





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 04163R8 X001
Datum analyse: 19/4/04
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsterschr.: 41-5



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.8
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.1
stookolie	C10-C36	C40	5.0

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B04A0270
Datum opdracht : 14-04-2004
Startdatum : 14-04-2004

Bijlage 1 van 2

Rapportnummer : 041616X
Rapportagedatum : 19-04-2004

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	77.3
organische stof (gloeiverl % vd DS)		3.9
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	mg/kgds	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	0.05
xyleen	mg/kgds	0.20
Totaal BTEX	mg/kgds	0.25
ftaleen	mg/kgds	0.44
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	860
fractie C12 - C22	mg/kgds	5500
fractie C22 - C30	mg/kgds	240
fractie C30 - C40	mg/kgds	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	6600

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	38-2 38 (50-100)



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk

Bijlage 2 van 2

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B04A0270
Datum opdracht : 14-04-2004
Startdatum : 14-04-2004

Rapportnummer : 041616X
Rapportagedatum : 19-04-2004

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747
organische stof (gloeiverl)	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

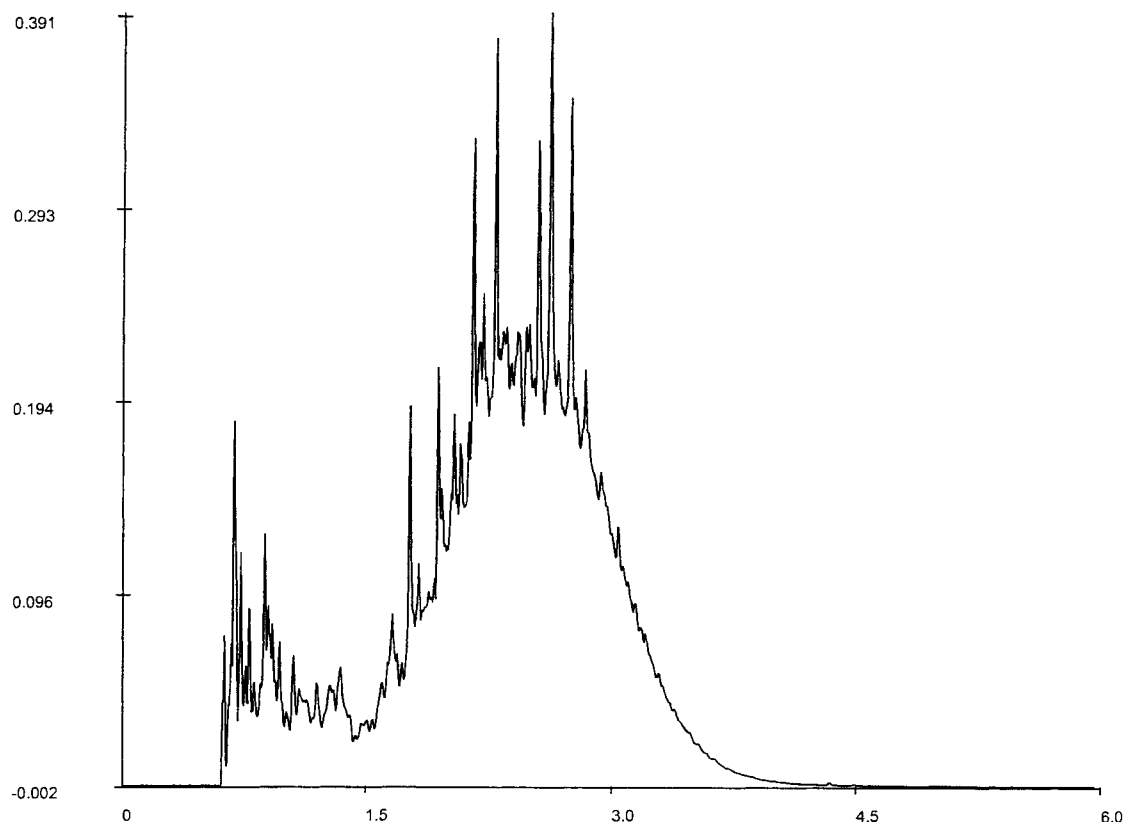
Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01 a7691169 13-04-04 13-04-04 ALC201



De Straat Milieu-adv. BV
A. van Schaijk
Postbus 270
2600 AG DELFT

Monsternummer: 041616X X001
Datum analyse: 16/4/04
Projectnummer: B04A0270
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 38-2



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.8
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.7
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.2
motorolie	C20-C36	C30	4.0
stookolie	C10-C36	C40	4.9

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 1 van 2

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135672

Orderdatum 20-12-2006
Startdatum 20-12-2006
Rapportagedatum 28-12-2006

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>ASBESTONDERZOEK</i>					
Aangeleverd materiaal grond	kg		2.22	1.58	0.50
<i>KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
Chrysotiel	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Amosiet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Crocidoliet	-	Q	n.a.	n.a.	positief
Anthophylliet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Tremoliet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
Actinoliet	-	Q	n.a.	n.a.	n.a.
<i>ASBEST IN MATERIAALMONSTERS</i>					
Hechtgebondenheid	-		Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet hechtgebonden

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM09AS 103 (37-50) 103 (50-100) 203 (37-50) 203 (50-100) 325 (28-50) 325 (50-100)
002	Asbestverdacht	MM10AS 112B (50-100) 113 (100-150) 115 (150-300) 111C (50-100)
003	Asbestverdacht	MM11AS 201 (23-50) 201 (50-100)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 2

Projectnaam AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135672

Orderdatum 20-12-2006
Startdatum 20-12-2006
Rapportagedatum 28-12-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Amosiet	Asbestverdacht	Idem
Crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
Anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
Tremoliet	Asbestverdacht	Idem
Actinoliet	Asbestverdacht	Idem
Hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A0997548	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0997550	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0997551	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0997556	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
001	A0998311	21-12-2006	13-12-2006	ALC201
001	A0998312	21-12-2006	13-12-2006	ALC201
002	A0997863	21-12-2006	15-12-2006	ALC201
002	A0998220	21-12-2006	15-12-2006	ALC201
002	A8176501	21-12-2006	18-12-2006	ALC210
002	A8176520	21-12-2006	17-12-2006	ALC210
003	A0997552	21-12-2006	07-12-2006	ALC201
003	A0997555	21-12-2006	07-12-2006	ALC201





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 1 van 7

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	76.0	83.2	76.6	74.5	86.5
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	<0.5		3.9		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		5.4		<0.5	1.2
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	Q	22		7.7		
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	5.8		8.6		
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4		<0.4		
chrom	mg/kgds	Q	28		22		
koper	mg/kgds	Q	17		90		
kwik	mg/kgds	Q	0.07		0.30		
lood	mg/kgds	Q	21		270		
nikkel	mg/kgds	Q	28		17		
zink	mg/kgds	Q	69		68		
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	mg/kgds	Q		<0.05		<0.05	0.12
tolueen	mg/kgds	Q		<0.05		<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	Q		<0.05		<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	Q		<0.05		<0.05	0.14
Totaal BTEX	mg/kgds	Q		<0.2		<0.2	0.35
naftaleen	mg/kgds	Q		<0.1		<0.1	<0.1
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02		0.88		
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02		0.17		
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02		0.44		
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02		1.0		
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02		1.7		
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02		0.44		
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02		0.08		
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02		0.14		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02		0.03		
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02		0.06		
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02		0.04		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02		<0.02		

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM03 309 (150-200) 303 (100-150) 301 (120-170)
002	Grond	308-2 308 (60-80)
003	Grond	308-4 308 (110-150)
004	Grond	308-6 308 (200-250)
005	Grond	309-3 309 (40-80)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 7

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02		<0.02		
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02		<0.02		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02		0.03		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02		0.02		
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2		3.3		
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.3		5.1		
EOX	mg/kgds	Q	<0.1		<0.1		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	10	60	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	210	1100	<5	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	15	75	<5	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	5	10	<5	15
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	Q	<20		1200		
Totaal olie C10-C40 (<50)	mg/kgds	Q		240		<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM03 309 (150-200) 303 (100-150) 301 (120-170)
002	Grond	308-2 308 (60-80)
003	Grond	308-4 308 (110-150)
004	Grond	308-6 308 (200-250)
005	Grond	309-3 309 (40-80)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 3 van 7

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	Q	77.1	83.9	80.0	68.9
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.4	0.5	1.1	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	Q				
METALEN						
arseen	mg/kgds	Q				
cadmium	mg/kgds	Q				
chrom	mg/kgds	Q				
koper	mg/kgds	Q				
kwik	mg/kgds	Q				
lood	mg/kgds	Q				
nikkel	mg/kgds	Q				
zink	mg/kgds	Q				
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	Q	0.25	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	Q	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	Q	0.17	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	Q	0.30	<0.05	<0.05	<0.06 ¹⁾
Totaal BTEX	mg/kgds	Q	0.79	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	Q	0.16	<0.1	<0.1	<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	Q				
acenaftyleen	mg/kgds	Q				
acenafteen	mg/kgds	Q				
fluoreen	mg/kgds	Q				
fenantreen	mg/kgds	Q				
antraceen	mg/kgds	Q				
fluoranteen	mg/kgds	Q				
pyreen	mg/kgds	Q				
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q				
chryseen	mg/kgds	Q				
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q				
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q				

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	309-4 309 (80-100)
007	Grond	317-4 317 (120-150)
008	Grond	317-5 317 (150-200)
009	Grond	317-6 317 (200-250)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 4 van 7

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q				
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q				
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q				
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q				
EOX	mg/kgds	Q				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	50	25	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	70	30	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	75	35	<5
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	Q				
Totaal olie C10-C40 (<50)	mg/kgds	Q	<50	200	90	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	309-4 309 (80-100)
007	Grond	317-4 317 (120-150)
008	Grond	317-5 317 (150-200)
009	Grond	317-6 317 (200-250)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 5 van 7

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens van deze sommatie is verhoogd i.v.m. een laag drogestofgehalte van het monster materiaal of i.v.m. een noodzakelijke verdunning welke uitgevoerd moest worden op één of meer van de gesommeerde componenten.



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 6 van 7

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	Grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arseen	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	Grond	Idem
chromium	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Eigen methode
lood	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	Grond	Idem
acenafteen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
EOX	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Totaal olie C10-C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10% lutum)
benzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Idem
Totaal olie C10-C40 (<50)	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 7 van 7

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A0997472	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
001	A0997926	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
001	A0998418	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
002	A0997513	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
003	A0997503	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
004	A0997510	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
005	A0997487	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
006	A0997501	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
007	A0998424	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
008	A0998411	18-12-2006	14-12-2006	ALC201
009	A0998415	18-12-2006	14-12-2006	ALC201



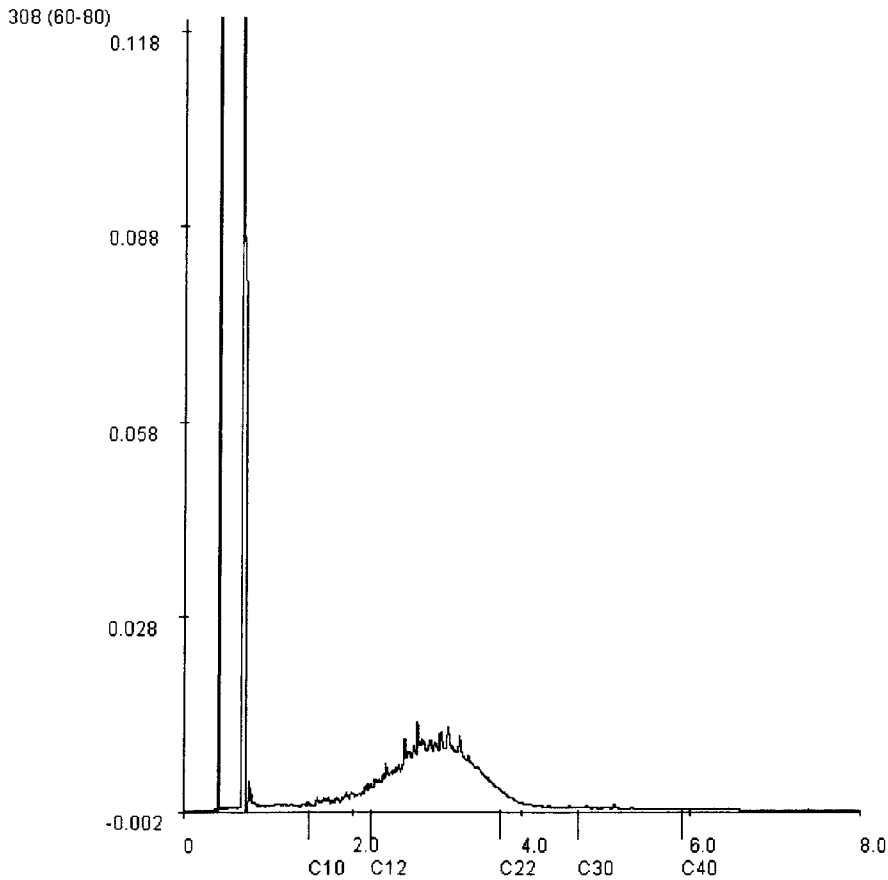


Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Monsternummer: 11135050-002
Datum analyse: 21-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO Schiedam
Monsteromschr.: 308-2



Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Karakterisering naar alkaantraject	Retentietijden van de even alkanen:
benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Retentietijden van de even alkanen:

Retentietijden van de even alkanen:
C10 1.5
C12 2.2
C22 3.7
C30 4.7
C40 5.9



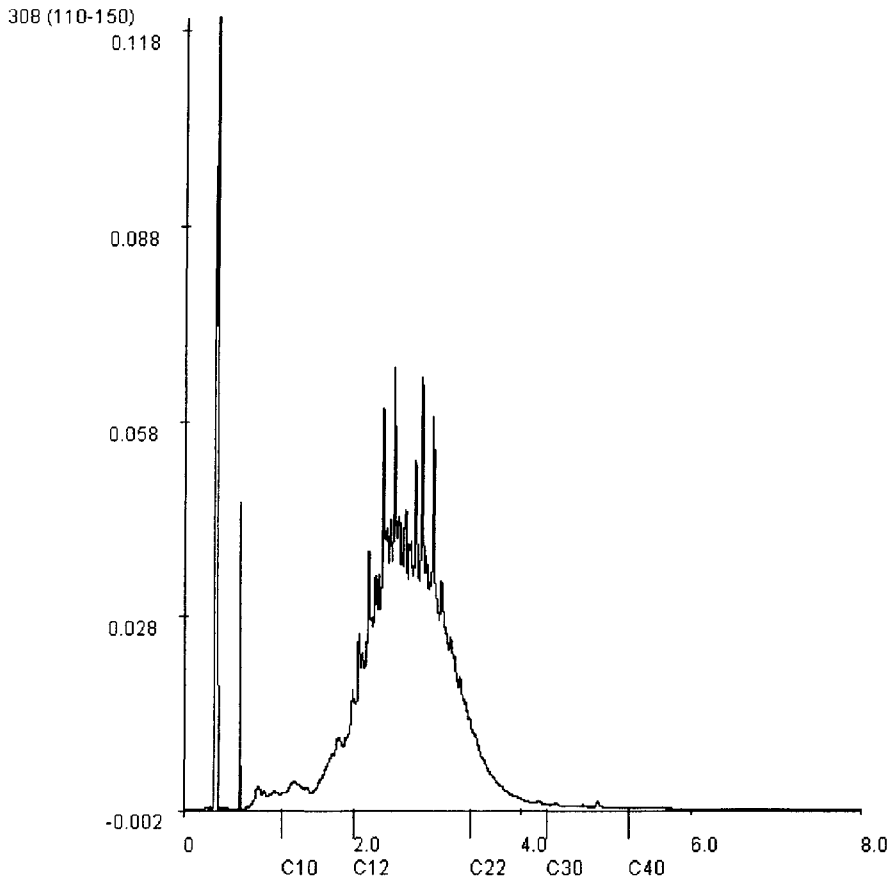


Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Monsternummer: 11135050-003
Datum analyse: 03-01-2007
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO Schiedam
Monsteromschr.: 308-4



Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.3



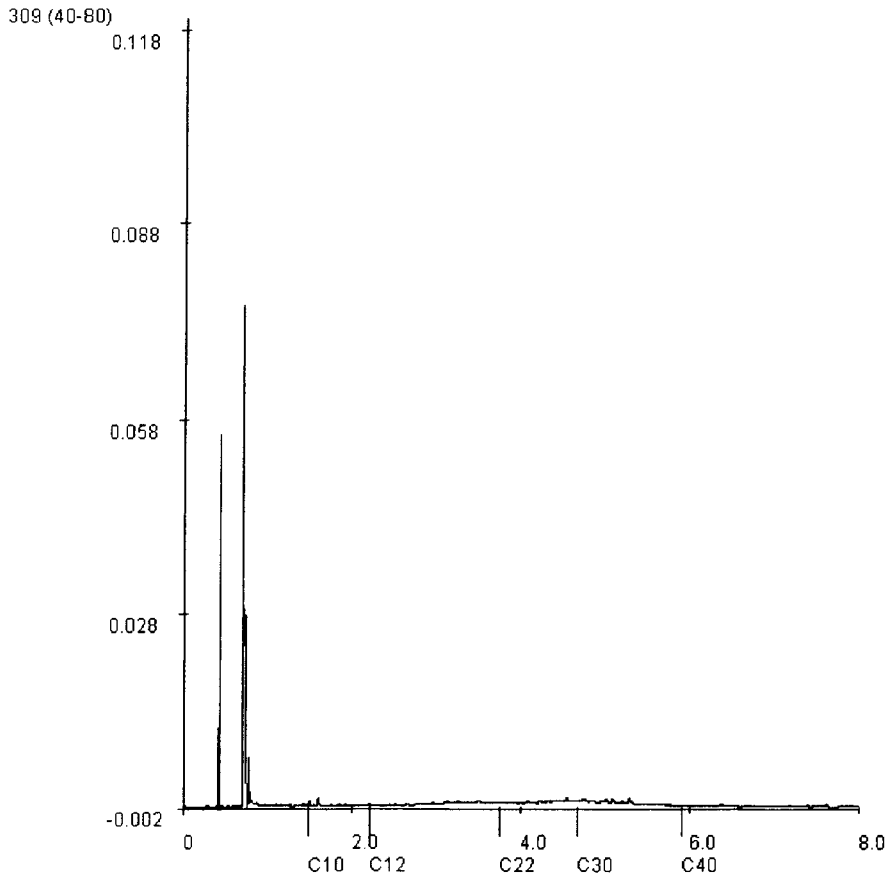


Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Monsternummer: 11135050-005
Datum analyse: 21-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO Schiedam
Monsteromschr.: 309-3



Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.9

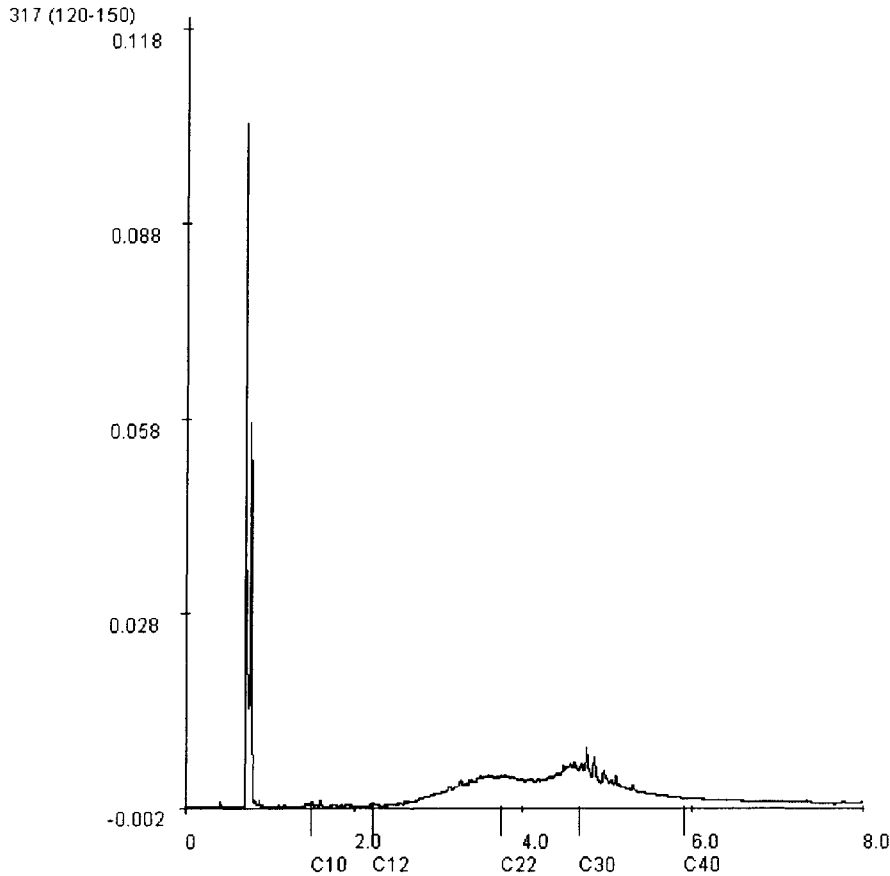


Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Monsternummer: 11135050-007
Datum analyse: 21-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO Schiedam
Monsteromschr.: 317-4



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.9



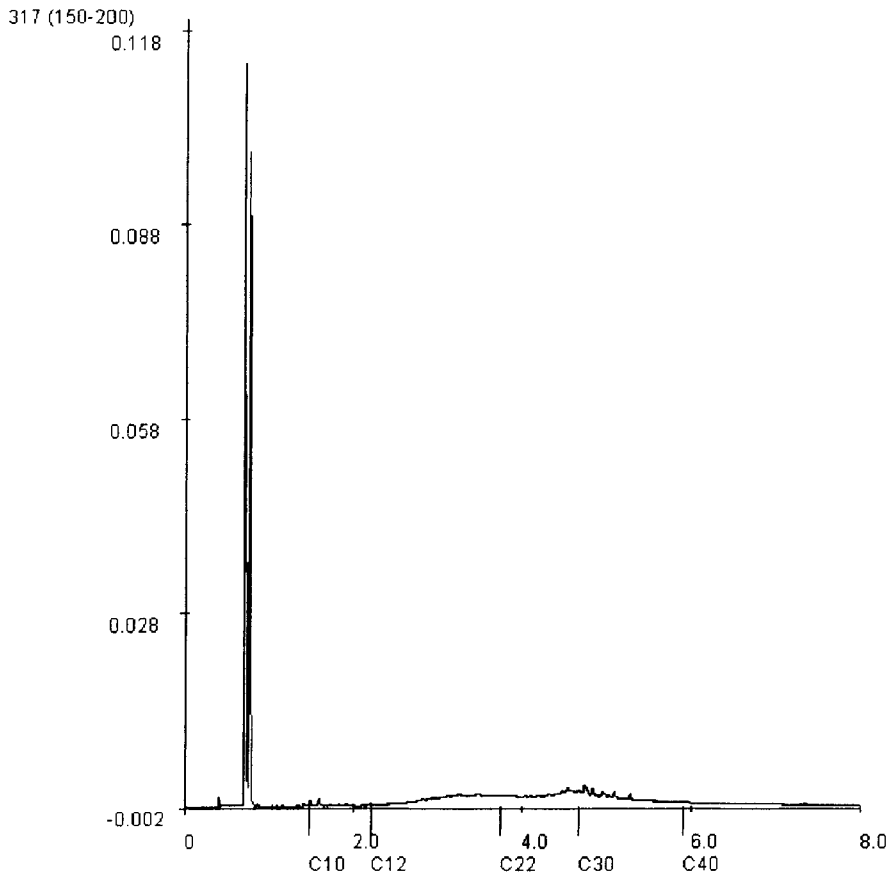


Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam AO UTO Schiedam
Projectnummer B06L0791
Rapportnummer 11135050

Orderdatum 15-12-2006
Startdatum 15-12-2006
Rapportagedatum 04-01-2007

Monsternummer: 11135050-008
Datum analyse: 21-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO Schiedam
Monsteromschr.: 317-5



Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.9





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 1 van 2

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 15-12-2006
Startdatum : 15-12-2006

Rapportnummer : 0650419
Rapportagedatum : 22-12-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
droge stof	gew.-%	76.6	74.7	77.7	81.2	66.2
organische stof (gloeiverl % vd DS)		6.3	5.8	6.2	<0.5	3.9
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.13	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.14	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	0.27	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds	90	5	<5	<5	5
fractie C12 - C22	mg/kgds	1400	70	<5	50	40
fractie C22 - C30	mg/kgds	95	5	<5	30	15
fractie C30 - C40	mg/kgds	30	<5	<5	30	15
totaal olie C10-C40	mg/kgds	1700	80	<50	110	70

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	312-3 312 (100-150)
X02	grond	312-6 312 (250-300)
X03	grond	316a-3 316a (100-140)
X04	grond	320-3 320 (100-150)
X05	grond	320-5 320 (200-250)



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 15-12-2006
Startdatum : 15-12-2006

Rapportnummer : 0650419
Rapportagedatum : 22-12-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

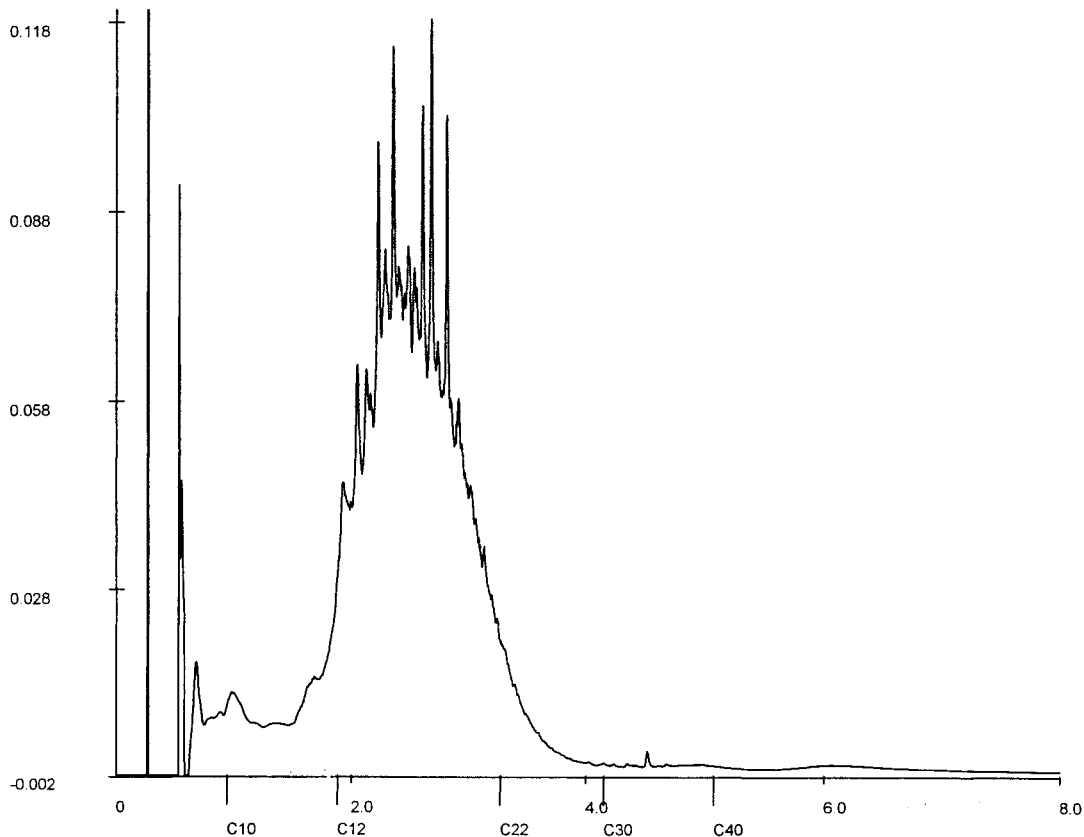
Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a0998237	15-12-06	15-12-06	ALC201
X02	a0998239	15-12-06	15-12-06	ALC201
X03	a0998209	15-12-06	15-12-06	ALC201
X04	a0997870	15-12-06	15-12-06	ALC201
X05	a0997841	15-12-06	15-12-06	ALC201



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 0650419-001
Datum analyse: 12/21/2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 312-3



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

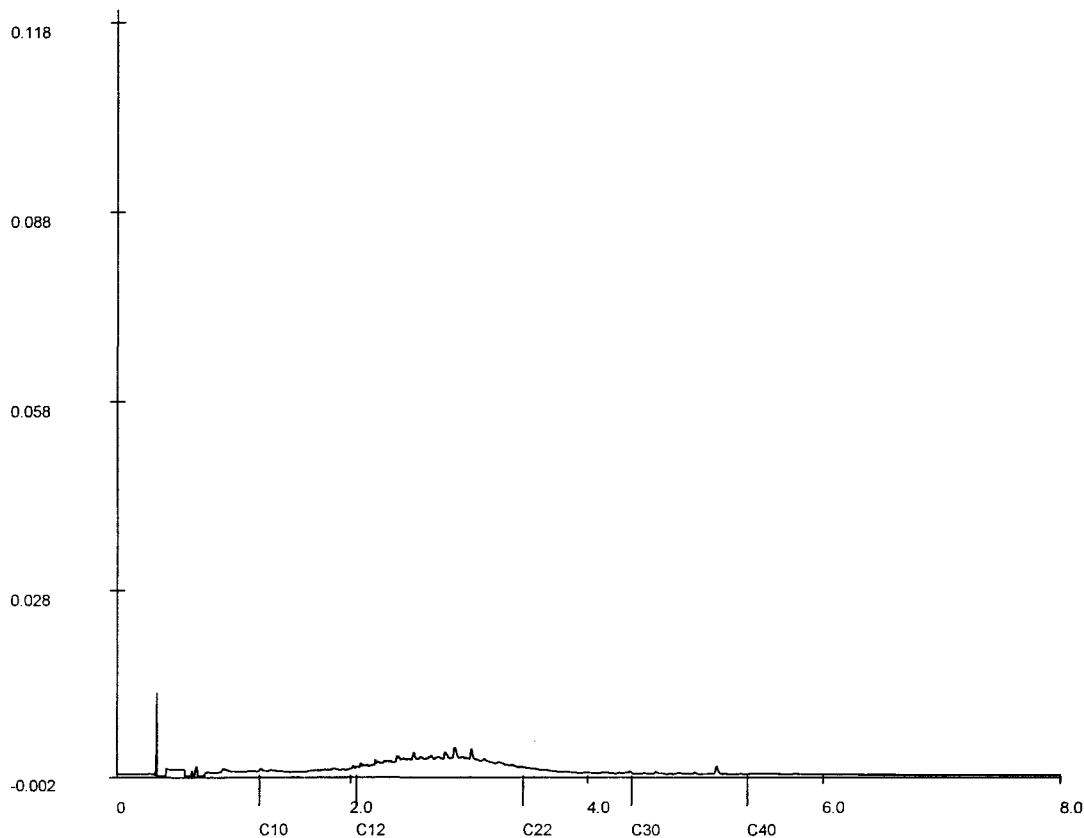
Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 0650419-002
Datum analyse: 21-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 312-6



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

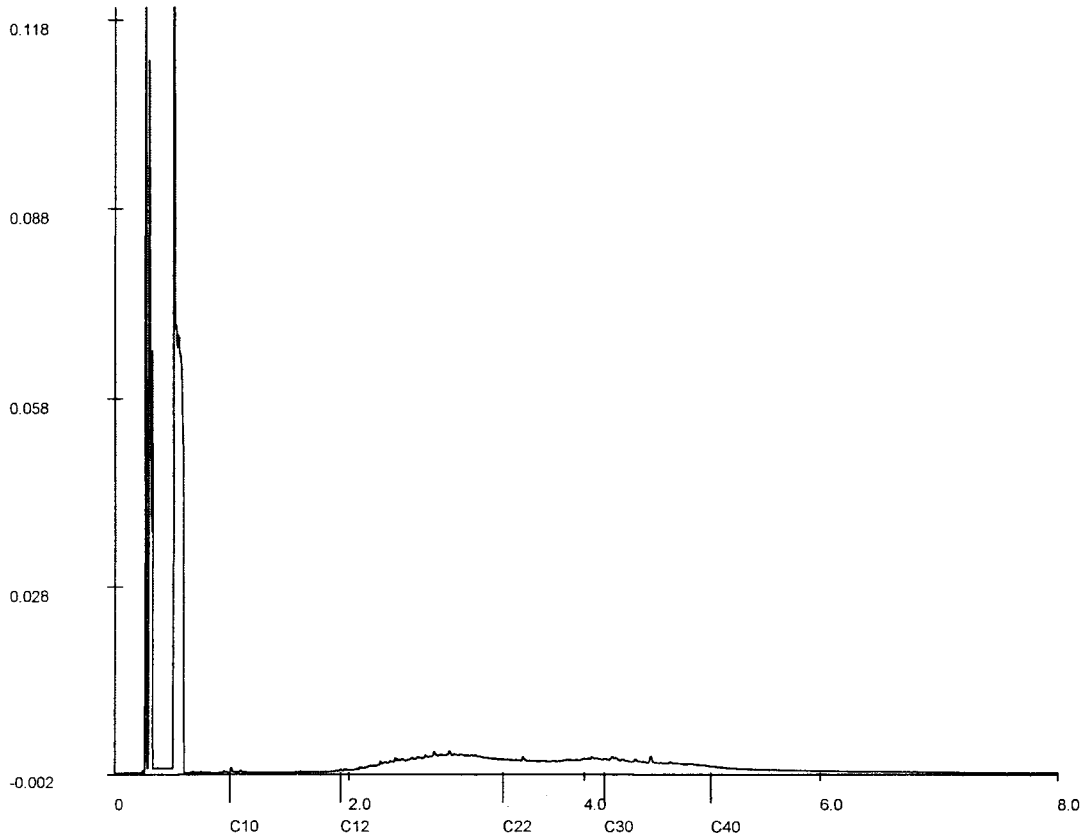
benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4





Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 0650419-004
Datum analyse: 12/21/2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 320-3



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

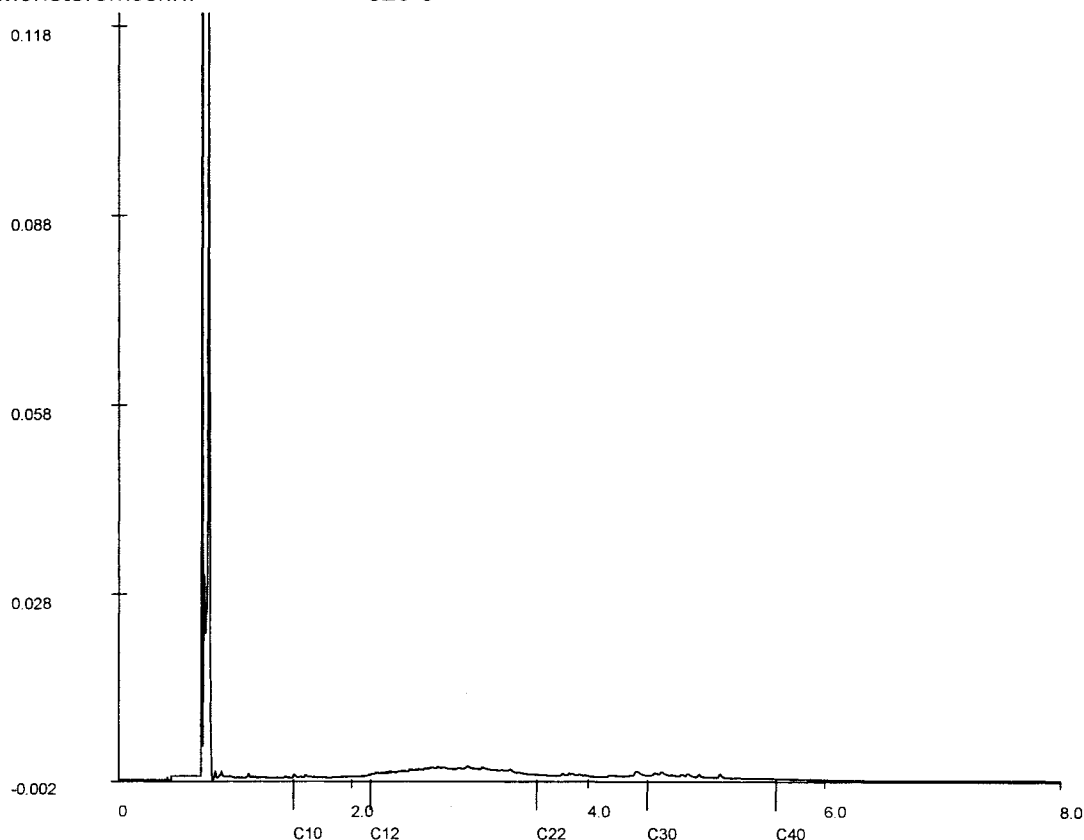
benzine	C9-C14	C10	1.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1





Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 0650419-005
Datum analyse: 12/21/2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 320-5



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6



Syncera BV
 A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 13-12-2006
 Startdatum : 13-12-2006

Bijlage 1 van 3

Rapportnummer : 065023M
 Rapportagedatum : 22-12-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	85.1	74.4
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.0	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	17
METALEN			
arsen	mg/kgds	6.0	12
cadmium	mg/kgds	0.5	0.9
chrom	mg/kgds	18	32
koper	mg/kgds	56	43
kwik	mg/kgds	0.13	0.17
lood	mg/kgds	180	60
nikkel	mg/kgds	12	32
zink	mg/kgds	450	2300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	0.07	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	0.22	<0.02
acenafteen	mg/kgds	0.39	<0.02
fluoreen	mg/kgds	0.39	<0.02
fenantreen	mg/kgds	2.8	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.70	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	4.8	<0.02
pyreen	mg/kgds	4.3	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	1.9	<0.02
chryseen	mg/kgds	1.7	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	2.2	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.97	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	2.0	<0.02
di(benz(ah)antraceen	mg/kgds	0.24	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	1.5	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	1.3	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	18	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	26	<0.3
EOX	mg/kgds	0.32	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM01 304 (50-100) 207 (50-100) 205 (50-100)
X02	grond	MM02 207 (200-250)



Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 13-12-2006
Startdatum : 13-12-2006

Bijlage 2 van 3

Rapportnummer : 065023M
Rapportagedatum : 22-12-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02
---------	---------	-----	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	20	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	25	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	15	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	65	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM01 304 (50-100) 207 (50-100) 205 (50-100)
X02	grond	MM02 207 (200-250)



Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 13-12-2006
 Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023M
 Rapportagedatum : 22-12-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/11/A.1
organische stof (gloeiverl lutum (bodem)	grond	Conform NEN 5754
arseen	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

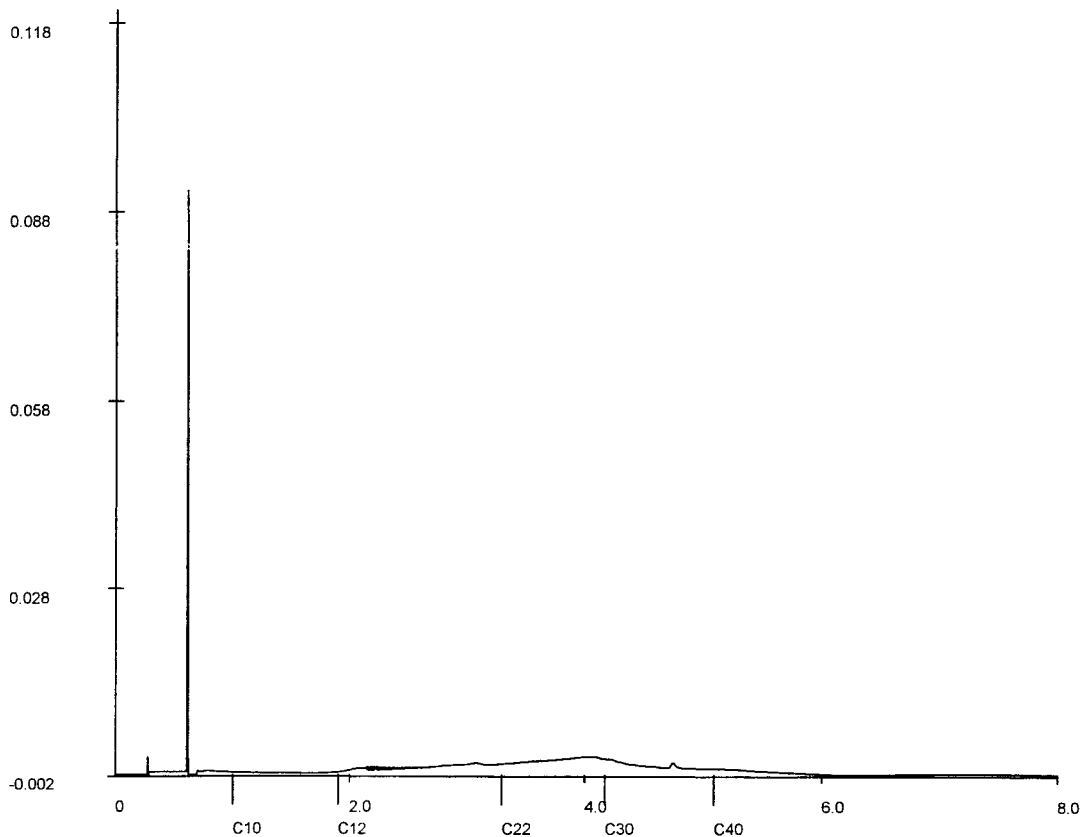
Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a0997876	13-12-06	11-12-06	ALC201
	a0997889	13-12-06	11-12-06	ALC201
X02	a0997878	13-12-06	11-12-06	ALC201



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023M-001
Datum analyse: 12/18/2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: MM01



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1





Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 19-12-2006
Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
Rapportagedatum : 15-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	75.7	81.6	79.2	82.4	92.1	91.5
organische stof (gloeiverl % vd DS)		8.0	3.5	2.7	3.4	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7	5.3	1.4	<1	
METALEN							
arsen	mg/kgds	22	14	8.7	18	<4	
cadmium	mg/kgds	0.9	<0.4	<0.4	1.3	<0.4	
chrom	mg/kgds	15	<15	20	46	<15	
koper	mg/kgds	350	210	64	300	<5	
kwik	mg/kgds	0.18	0.69	0.28	0.29	0.11	
lood	mg/kgds	420	430	120	270	<13	
nikkel	mg/kgds	26	17	16	28	<3	
tin	mg/kgds						2500
zink	mg/kgds	190	190	140	320	28	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	0.05	0.09	0.02	2.4	<0.02	
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.1 #	<0.02	
acenafteen	mg/kgds	<0.02	0.85	0.04	5.3	<0.02	
fluoreen	mg/kgds	<0.02	1.1	0.04	5.4	<0.02	
fenantreen	mg/kgds	0.35	6.7	0.41	31	0.05	
antraceen	mg/kgds	0.04	1.8	0.10	9.0	<0.02	
fluoranteen	mg/kgds	0.45	7.1	0.68	26	0.18	
pyreen	mg/kgds	0.42	4.8	0.54	20	0.18	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.31	2.9	0.33	10	0.10	
chryseen	mg/kgds	0.41	2.6	0.28	8.2	0.09	
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.56	2.7	0.38	9.3	0.12	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.24	1.2	0.17	4.1	0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.36	2.1	0.29	7.8	0.10	
di(benz(ah)antraceen	mg/kgds	0.18	0.34	0.05	1.1	<0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.42	1.1	0.20	4.3	0.07	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.39	1.1	0.18	4.2	0.07	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	3.0	27	2.7	110	0.73	
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	4.2	37	3.7	150	1.1	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kgds	<1		<1			

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM04 101 (100-150) 104 (30-80) 105 (20-60) 202 (25-70)
X02	grond	MM05 114 (50-100) 111a (60-100) 113 (18-68)
X03	grond	MM06 103 (100-150) 108 (150-200) 202 (150-200)
X04	grond	MM07 108 (100-150) 115 (20-150) 105 (100-150)
X05	grond	MM08 319 (26-70) 315 (18-70) 101 (15-50)
X06	grond	207-1 207 (29-50) 207 (50-100)



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 8

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 19-12-2006
Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
Rapportagedatum : 15-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kgds	<1		<1			
PCB 52	ug/kgds	<1		<1			
PCB 101	ug/kgds	<1		<1			
PCB 118	ug/kgds	<1		<1			
PCB 138	ug/kgds	<1		<1			
PCB 153	ug/kgds	<1		<1			
PCB 180	ug/kgds	<1		<1			
tot. PCB (7)	ug/kgds	<7		<7			
EOX	mg/kgds	0.18	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
tot. DDT	ug/kgds	<4 #		<4 #			
o,p-DDT	ug/kgds	<1		<1			
p,p-DDT	ug/kgds	<3 #		<3 #			
tot. DDD	ug/kgds	<2.5 #		<2.5 #			
o,p-DDD	ug/kgds	<1		<1			
p,p-DDD	ug/kgds	<1.5 #		<1.5 #			
tot. DDE	ug/kgds	<2		<2			
o,p-DDE	ug/kgds	<1		<1			
p,p-DDE	ug/kgds	<1		<1			
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds	<6		<6			
aldrin	ug/kgds	<1		<1			
dieldrin	ug/kgds	<1		<1			
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds	<2		<2			
endrin	ug/kgds	<1		<1			
tot. aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds	<3		<3			
telodrin	ug/kgds	<1		<1			
isodrin	ug/kgds	<1		<1			
tot. 5 drins	ug/kgds	<5		<5			
alfa-HCH	ug/kgds	<1		<1			
beta-HCH	ug/kgds	<1		<1			
gamma-HCH	ug/kgds	<1		<1			
delta-HCH	ug/kgds	<1		<1			
heptachloor	ug/kgds	<1.5 #		<1.5 #			
alfa-endosulfan	ug/kgds	<1		<1			
hexachloorbutadien	ug/kgds	<1		<1			
beta-endosulfan	ug/kgds	<1		<1			
trans-chloordaan	ug/kgds	<1		<1			
cis-chloordaan	ug/kgds	<1		<1			
tot. chloordaan	ug/kgds	<2		<2			

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM04 101 (100-150) 104 (30-80) 105 (20-60) 202 (25-70)
X02	grond	MM05 114 (50-100) 111a (60-100) 113 (18-68)
X03	grond	MM06 103 (100-150) 108 (150-200) 202 (150-200)
X04	grond	MM07 108 (100-150) 115 (20-150) 105 (100-150)
X05	grond	MM08 319 (26-70) 315 (18-70) 101 (15-50)
X06	grond	207-1 207 (29-50) 207 (50-100)





Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 3 van 8

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 19-12-2006
 Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
 Rapportagedatum : 15-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1		<1			
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds	<1		<1			
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds	<2		<2			
quintozen	ug/kgds	<1		<1			

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM04 101 (100-150) 104 (30-80) 105 (20-60) 202 (25-70)
X02	grond	MM05 114 (50-100) 111a (60-100) 113 (18-68)
X03	grond	MM06 103 (100-150) 108 (150-200) 202 (150-200)
X04	grond	MM07 108 (100-150) 115 (20-150) 105 (100-150)
X05	grond	MM08 319 (26-70) 315 (18-70) 101 (15-50)
X06	grond	207-1 207 (29-50) 207 (50-100)





Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 4 van 8

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 19-12-2006
 Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
 Rapportagedatum : 15-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	75	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	40	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	20	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	140	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM04 101 (100-150) 104 (30-80) 105 (20-60) 202 (25-70)
X02	grond	MM05 114 (50-100) 111a (60-100) 113 (18-68)
X03	grond	MM06 103 (100-150) 108 (150-200) 202 (150-200)
X04	grond	MM07 108 (100-150) 115 (20-150) 105 (100-150)
X05	grond	MM08 319 (26-70) 315 (18-70) 101 (15-50)
X06	grond	207-1 207 (29-50) 207 (50-100)





Syncera BV
A. Rutten

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B06L0791
Datum opdracht : 19-12-2006
Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
Rapportagedatum : 15-01-2007

Analyse	Eenheid	X07
droge stof	gew.-%	91.9
METALEN tin	mg/kgds	780

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	206A-1 206A (26-50)



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 6 van 8

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B06L0791
Datum opdracht : 19-12-2006
Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
Rapportagedatum : 15-01-2007

Opmerkingen

Monster X001	MM04
tot. DDD	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.
tot. DDT	Idem
heptachloor	Idem
p,p-DDD	Idem
p,p-DDT	Idem
Monster X003	MM06
tot. DDD	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.
tot. DDT	Idem
heptachloor	Idem
p,p-DDD	Idem
p,p-DDT	Idem
Monster X004	MM07
acenaftyleen	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.



Syncera BV
 A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 19-12-2006
 Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
 Rapportagedatum : 15-01-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/11/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
tin	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
PCB 28	grond	Idem
PCB 52	grond	Idem
PCB 101	grond	Idem
PCB 118	grond	Idem
PCB 138	grond	Idem
PCB 153	grond	Idem
PCB 180	grond	Idem
tot. PCB (7)	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
tot. DDT	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
tot. DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
tot. DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
tot. aldrin/dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
tot.aldrin/dieldrin/endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem



Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 8 van 8

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 19-12-2006
 Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
 Rapportagedatum : 15-01-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tot. 5 drins	grond	Idem
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadien	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
tot. chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS *
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

Monstr Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X01	a0997886	19-12-06	18-12-06
	a0997920	19-12-06	18-12-06
	a0997934	19-12-06	18-12-06
	a0997951	19-12-06	18-12-06
X02	a0998214	15-12-06	15-12-06
	a0998221	15-12-06	15-12-06
	a0998228	15-12-06	15-12-06
X03	a0997547	07-12-06	07-12-06
	a0998305	19-12-06	18-12-06
	a8176513	19-12-06	17-12-06
X04	a0997952	19-12-06	18-12-06
	a8176504	19-12-06	17-12-06
	a8176515	19-12-06	17-12-06
X05	a0997613	13-12-06	13-12-06
	a0997930	19-12-06	18-12-06
	a0998320	13-12-06	13-12-06
X06	a0997877	13-12-06	11-12-06
	a0997885	13-12-06	11-12-06
X07	a0997900	13-12-06	11-12-06





Syncera BV
A. Rutten

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B06L0791
Datum opdracht : 19-12-2006
Startdatum : 19-12-2006

Rapportnummer : 0651161
Rapportagedatum : 15-01-2007

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

```

===== X001 =====
EOX De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12 Idem
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem

```

```

===== X002 =====
EOX De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12 Idem
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem

```

```

===== X003 =====
EOX De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12 Idem
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem

```

```

===== X004 =====
EOX De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12 Idem
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem

```

```

===== X005 =====
EOX De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12 Idem
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem

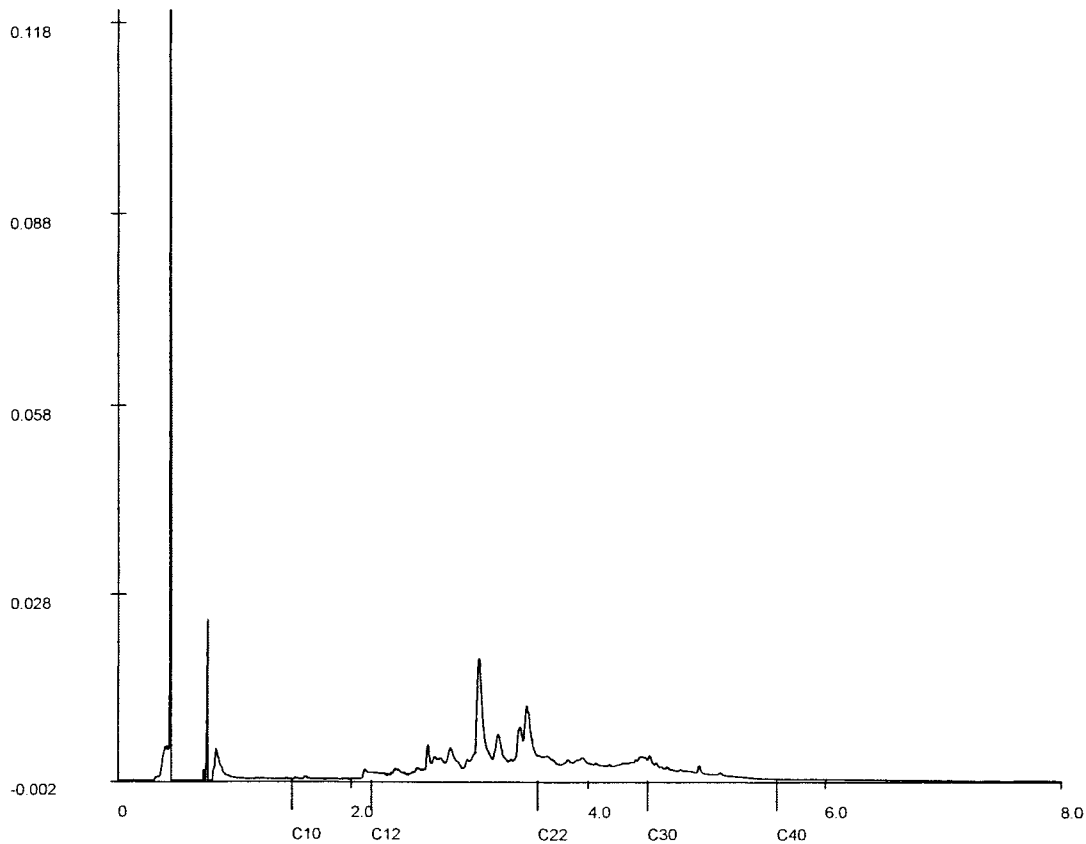
```





Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 0651161-004
Datum analyse: 12/28/2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: MM07



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6





Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 1 van 4

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 20-12-2006
 Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 065122J
 Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
droge stof	gew.-%	81.5	88.6	72.8	76.8	81.5
organische stof (gloeiverl % vd DS)				3.8	0.5	<0.5
organische stof (gloeiverl % vd DS)		5.4	0.8			
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	<1	1.3			
METALEN						
arsen	mg/kgds	6.2	6.3			
cadmium	mg/kgds	0.9	0.7			
chrom	mg/kgds	<15	28			
koper	mg/kgds	180	47			
kwik	mg/kgds	0.86	0.18			
lood	mg/kgds	45	480			
nikkel	mg/kgds	13	19			
zink	mg/kgds	240	1800			
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds			<0.05	<0.05	0.37
tolueen	mg/kgds			<0.05	<0.05	0.11
ethylbenzeen	mg/kgds			<0.05	<0.05	0.13
xylenen	mg/kgds			<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds			<0.2	<0.2	0.60
naftaleen	mg/kgds			<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	102-1 102 (30-80)
X02	grond	109 109B (55-70) 109a (50-80)
X03	grond	116-2 116 (70-120)
X04	grond	304-3 304 (100-150)
X05	grond	310-3 310 (70-120)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 4

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 20-12-2006
Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 065122J
Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	<2 #	<0.02			
acenaftyleen	mg/kgds	<2 #	<0.02			
acenafteen	mg/kgds	<2 #	0.03			
fluoreen	mg/kgds	<2 #	0.03			
fenantreen	mg/kgds	<2 #	0.38			
antraceen	mg/kgds	<2 #	0.07			
fluoranteen	mg/kgds	<2 #	0.65			
pyreen	mg/kgds	<2 #	0.53			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<2 #	0.28			
chryseen	mg/kgds	<2 #	0.32			
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	<2 #	0.38			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<2 #	0.16			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<2 #	0.30			
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<2 #	0.08			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<2 #	0.22			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<2 #	0.22			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<20 #	2.6			
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<30 #	3.7			
EOX	mg/kgds	1.1	<0.1			
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds	5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	190	5	<5	30	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	35	15	<5	20	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	20	15	<5	15	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	250	40			
totaal olie C10-C40	mg/kgds			<50	65	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	102-1 102 (30-80)
X02	grond	109 109B (55-70) 109a (50-80)
X03	grond	116-2 116 (70-120)
X04	grond	304-3 304 (100-150)
X05	grond	310-3 310 (70-120)



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 3 van 4

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 20-12-2006
Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 065122J
Rapportagedatum : 08-01-2007

Opmerkingen

Monster X001 102-1

Pak-totaal (10 van VRO) De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. de aanwezigheid van componenten, die een storende invloed hebben op de meting.

Pak-totaal (16 van EPA)	Idem
naftaleen	Idem
acenaftyleen	Idem
acenaftteen	Idem
fluoreen	Idem
fenantreen	Idem
antraceen	Idem
fluoranteen	Idem
pyreen	Idem
benzo(a)antraceen	Idem
chryseen	Idem
benzo(b)fluoranteen	Idem
benzo(k)fluoranteen	Idem
benzo(a)pyreen	Idem
dibenz(ah)antraceen	Idem
benzo(ghi)peryleen	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Idem



Syncera BV
 A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 20-12-2006
 Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 065122J
 Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl)	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
organische stof (gloeiverl)	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arsen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a8176509	19-12-06	17-12-06	ALC201
X02	a0997852	15-12-06	15-12-06	ALC201
	a0997858	15-12-06	15-12-06	ALC201
X03	a0998241	15-12-06	15-12-06	ALC201
X04	a0997891	13-12-06	11-12-06	ALC201
X05	a0997946	18-12-06	14-12-06	ALC201



Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 20-12-2006
Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 065122J
Rapportagedatum : 08-01-2007

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

===== X001 =====
EOX De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12 Idem
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem

===== X002 =====
EOX De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C10 - C12 Idem
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem

===== X003 =====
fractie C10 - C12 De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem
benzeen Idem
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem
xylenen Idem
o-xyleen Idem
p- en m-xyleen Idem
naftaleen Idem
Totaal BTEX Idem

===== X004 =====
fractie C10 - C12 De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem
totaal olie C10-C40 Idem
benzeen Idem
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem
xylenen Idem
o-xyleen Idem
p- en m-xyleen Idem
naftaleen Idem
Totaal BTEX Idem

===== X005 =====
fractie C10 - C12 De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
fractie C12 - C22 Idem
fractie C22 - C30 Idem
fractie C30 - C40 Idem



Syncera BV
A. Rutten

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B06L0791
Datum opdracht : 20-12-2006
Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 065122J
Rapportagedatum : 08-01-2007

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

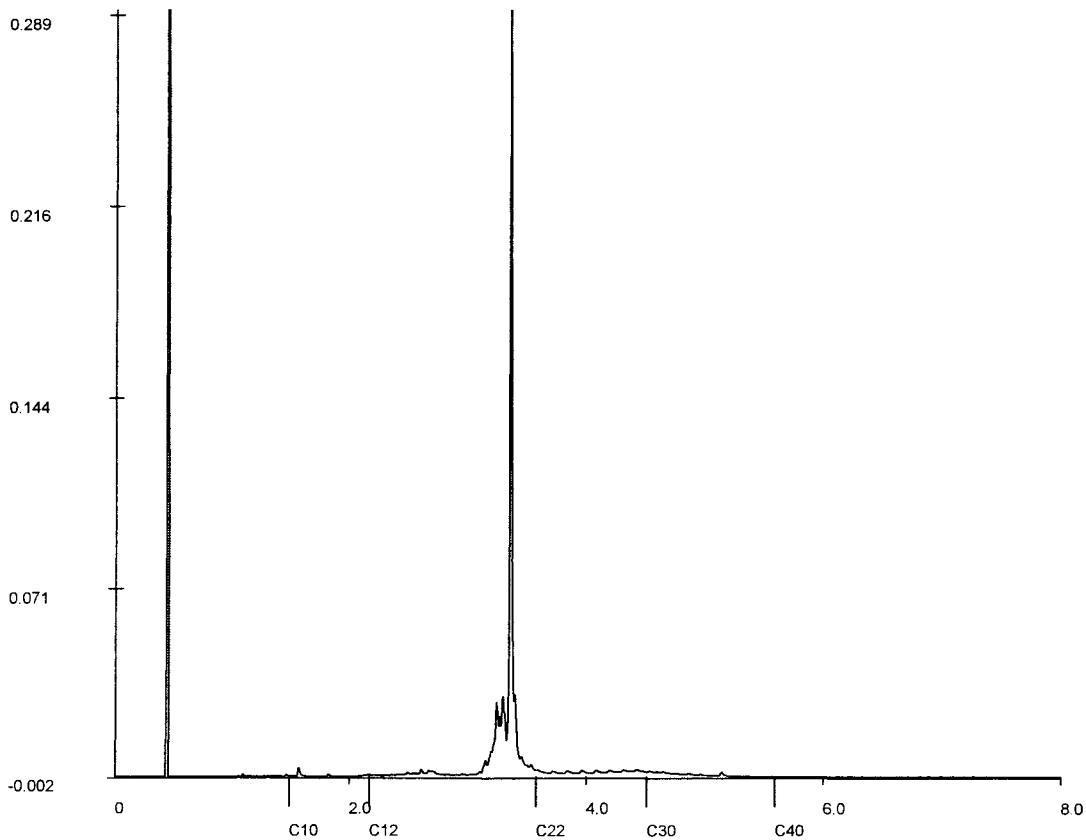
=====

totaal olie C10-C40	Idem
benzeen	Idem
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065122J-001
Datum analyse: 30-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 102-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

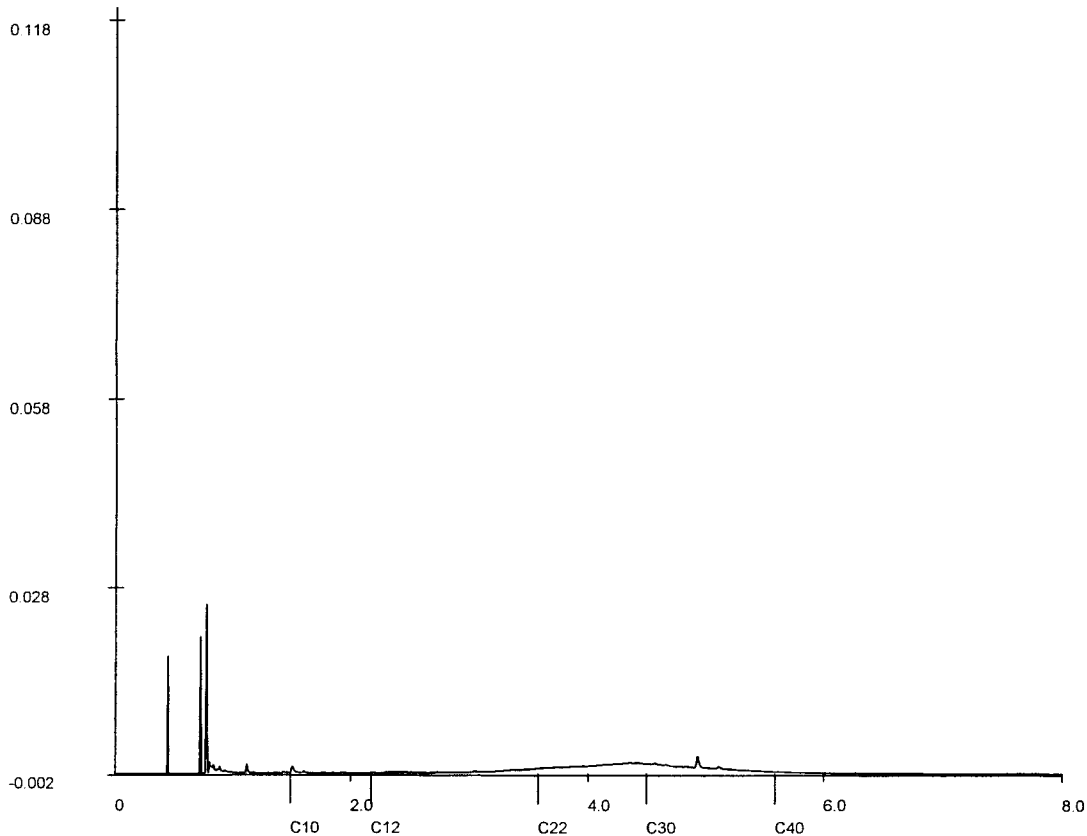
Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065122J-002
Datum analyse: 28-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 109



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

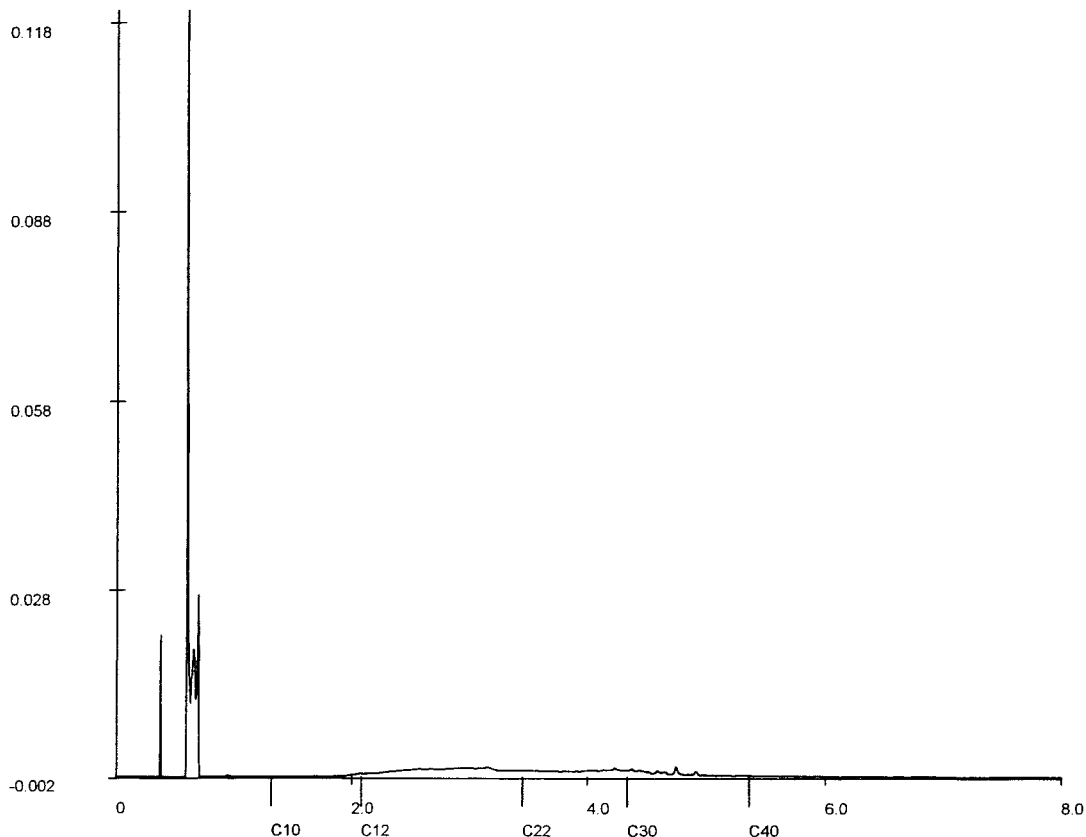
Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.5
stookolie	C10-C36	C40	5.6



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065122J-004
Datum analyse: 12/28/2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 304-3



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.4



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 1 van 4

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 13-12-2006
Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023K
Rapportagedatum : 20-12-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	69.9	74.5	82.6	80.3	80.0	76.5
organische stof (gloeiverl % vd DS						0.9	2.3
organische stof (IB-Method % vd DS		4.0	3.4	1.9			
organische stof (gloeiverl % vd DS					<0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS				4.9		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds				<0.05	<0.05	0.15
tolueen	mg/kgds				<0.05	<0.05	0.06
ethylbenzeen	mg/kgds				<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds				<0.05	<0.05	0.18
Totaal BTEX	mg/kgds				<0.2	<0.2	0.40
naftaleen	mg/kgds				<0.1	<0.1	<0.1
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
trans 1,2-dichlooretheen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02			
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03			
tetrachlooretheen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
tetrachloormethaan	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
trichlooretheen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
chloroform	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
vinylchloride	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03			
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	mg/kgds				<0.02		
dichloorbenzenen	mg/kgds				<0.02		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds				5	55	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds				120	1200	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds				25	250	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds				20	150	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds				170		
totaal olie C10-C40	mg/kgds					1700	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	201-5 201 (200-250)
X02	grond	203-4 203 (150-200)
X03	grond	205-5 205 (200-250) 205 (250-270)
X04	grond	207-5 207 (150-200)
X05	grond	207-4 207 (120-150)
X06	grond	305-5 305 (100-150)





Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 2 van 4

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 13-12-2006
 Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023K
 Rapportagedatum : 20-12-2006

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
droge stof	gew.-%	75.8	72.6	69.8	75.8	71.1	80.9
organische stof (gloeiverl % vd DS)		0.8	2.0	0.9	1.4	2.6	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	0.06	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	100	450	<5	<5	5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	2300	6000	45	<5	260
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	140	410	5	<5	55
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	20	20	<5	<5	20
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	2700	7100	50	<50	360

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	307-2 307 (50-100)
X08	grond	311-2 311 (50-100)
X09	grond	311-3 311 (100-150)
X10	grond	311-4 311 (150-200)
X11	grond	313-2 313 (70-100)
X12	grond	314-3 314 (70-100)





Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 13-12-2006
Startdatum : 13-12-2006

Bijlage 3 van 4

Rapportnummer : 065023K
Rapportagedatum : 20-12-2006

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15
droge stof	gew.-%	71.6	64.0	67.3
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.6	2.6	2.6
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05	0.08	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	85
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	130
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	35
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	<50	260

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	314-4 314 (100-120)
X14	grond	314-5 314 (120-150)
X15	grond	315-3 315 (100-150)



Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 4 van 4

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 13-12-2006
 Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023K
 Rapportagedatum : 20-12-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 10 % lutum)
organische stof (IB-Method	grond	Eigen methode (destructie met kaliumdichromaat)
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
1,2-dichloorethaan	grond	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grond	Idem
trans 1,2-dichlooretheen	grond	Idem
1,2-dichloorpropaan	grond	Idem
tetrachlooretheen	grond	Idem
tetrachloormethaan	grond	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grond	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grond	Idem
trichlooretheen	grond	Idem
chloroform	grond	Idem
vinylchloride	grond	Idem
monochloorbenzeen	grond	Eigen methode, headspace GC-MS *
dichloorbenzenen	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a0997557	07-12-06	07-12-06	ALC201
X02	a0997561	07-12-06	07-12-06	ALC201
X03	a0997871	13-12-06	11-12-06	ALC201
	a0997883	13-12-06	11-12-06	ALC201
X04	a0997879	13-12-06	11-12-06	ALC201
X05	a0997890	13-12-06	11-12-06	ALC201
X06	a0997966	13-12-06	13-12-06	ALC201
X07	a0998069	13-12-06	13-12-06	ALC201
X08	a0997602	13-12-06	13-12-06	ALC201
X09	a0997600	13-12-06	13-12-06	ALC201
X10	a0997607	13-12-06	13-12-06	ALC201
X11	a0997614	13-12-06	13-12-06	ALC201
X12	a0998332	13-12-06	11-12-06	ALC201
X13	a0998331	13-12-06	11-12-06	ALC201
X14	a0998335	13-12-06	11-12-06	ALC201
X15	a0997620	13-12-06	13-12-06	ALC201





Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 13-12-2006
Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023K
Rapportagedatum : 20-12-2006

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

===== X001 =====
chloroform De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tetrachloormethaan Idem
vinylchloride Idem
1,2-dichloorethaan Idem
cis 1,2-dichlooretheen Idem
trans 1,2-dichloorethee Idem
1,1,1-trichloorethaan Idem
1,1,2-trichloorethaan Idem
trichlooretheen Idem
tetrachlooretheen Idem
1,2-dichloorpropaan Idem

===== X002 =====
chloroform De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tetrachloormethaan Idem
vinylchloride Idem
1,2-dichloorethaan Idem
cis 1,2-dichlooretheen Idem
trans 1,2-dichloorethee Idem
1,1,1-trichloorethaan Idem
1,1,2-trichloorethaan Idem
trichlooretheen Idem
tetrachlooretheen Idem
1,2-dichloorpropaan Idem

===== X003 =====
chloroform De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tetrachloormethaan Idem
vinylchloride Idem
1,2-dichloorethaan Idem
cis 1,2-dichlooretheen Idem
trans 1,2-dichloorethee Idem
1,1,1-trichloorethaan Idem
1,1,2-trichloorethaan Idem
trichlooretheen Idem
tetrachlooretheen Idem
1,2-dichloorpropaan Idem

===== X004 =====
monochloorbenzeen De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
dichloorbenzenen Idem
chloroform Idem
tetrachloormethaan Idem
1,2-dichloorethaan Idem
cis 1,2-dichlooretheen Idem
1,1,1-trichloorethaan Idem
1,1,2-trichloorethaan Idem
trichlooretheen Idem
tetrachlooretheen Idem
benzeen Idem



Syncera BV
A. Rutten

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B06L0791
Datum opdracht : 13-12-2006
Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023K
Rapportagedatum : 20-12-2006

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

=====
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem
xylenen Idem
o-xyleen Idem
p- en m-xyleen Idem
naftaleen Idem
Totaal BTEX Idem

=====
X005
=====

benzeen De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem
xylenen Idem
o-xyleen Idem
p- en m-xyleen Idem
naftaleen Idem
Totaal BTEX Idem

=====
X006
=====

benzeen De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem
xylenen Idem
o-xyleen Idem
p- en m-xyleen Idem
naftaleen Idem
Totaal BTEX Idem

=====
X007
=====

benzeen De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem
xylenen Idem
o-xyleen Idem
p- en m-xyleen Idem
naftaleen Idem
Totaal BTEX Idem

=====
X008
=====

benzeen De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem
xylenen Idem
o-xyleen Idem
p- en m-xyleen Idem
naftaleen Idem
Totaal BTEX Idem

=====
X009
=====

benzeen De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen Idem
ethylbenzeen Idem





Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 13-12-2006
Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023K
Rapportagedatum : 20-12-2006

#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

=====	
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem
===== X010 =====	
benzeen	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem
===== X011 =====	
benzeen	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem
===== X012 =====	
benzeen	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem
===== X013 =====	
benzeen	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem
===== X014 =====	
benzeen	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem

BZ 001-00111





Syncera BV
A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 13-12-2006
Startdatum : 13-12-2006

Rapportnummer : 065023K
Rapportagedatum : 20-12-2006

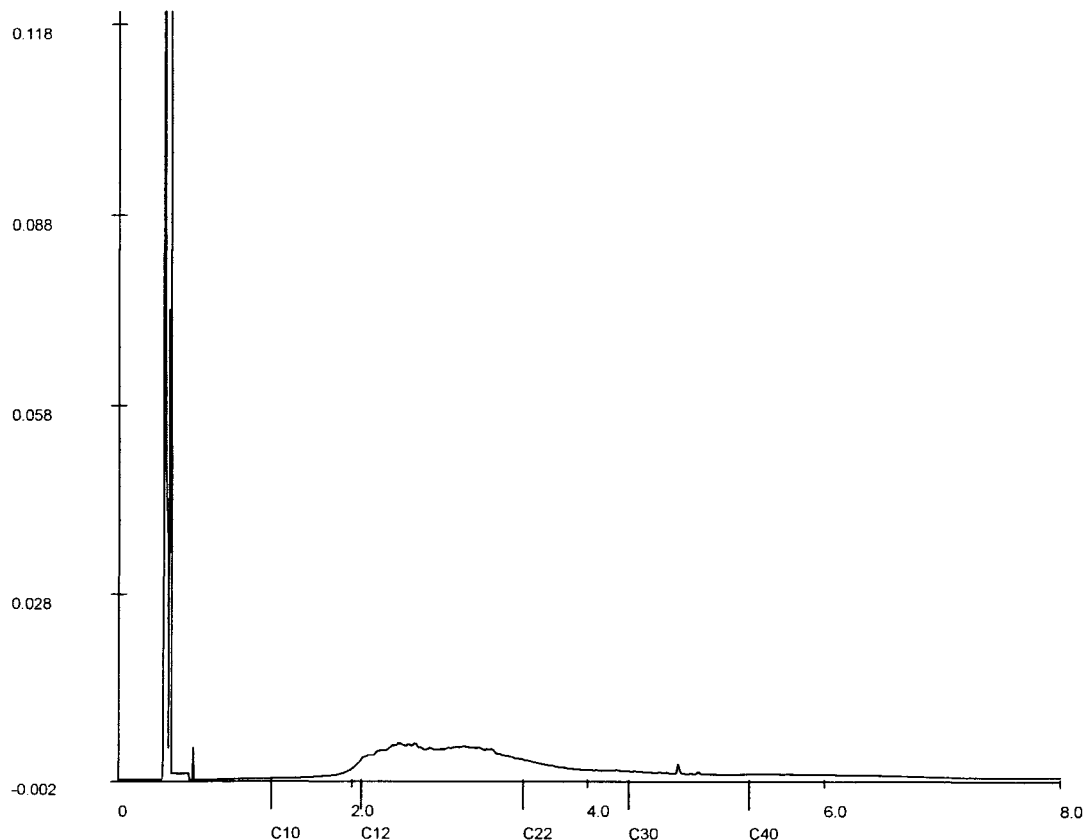
#

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed.

p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem
===== X015 =====	
benzeen	De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
tolueen	Idem
ethylbenzeen	Idem
xylenen	Idem
o-xyleen	Idem
p- en m-xyleen	Idem
naftaleen	Idem
Totaal BTEX	Idem

Syncera BV
 A. Rutten
 Daggeldersweg 2
 3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023K-004
 Datum analyse: 14-12-2006
 Projectnummer: B06L0791
 Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
 Monsteromschr.: 207-5



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

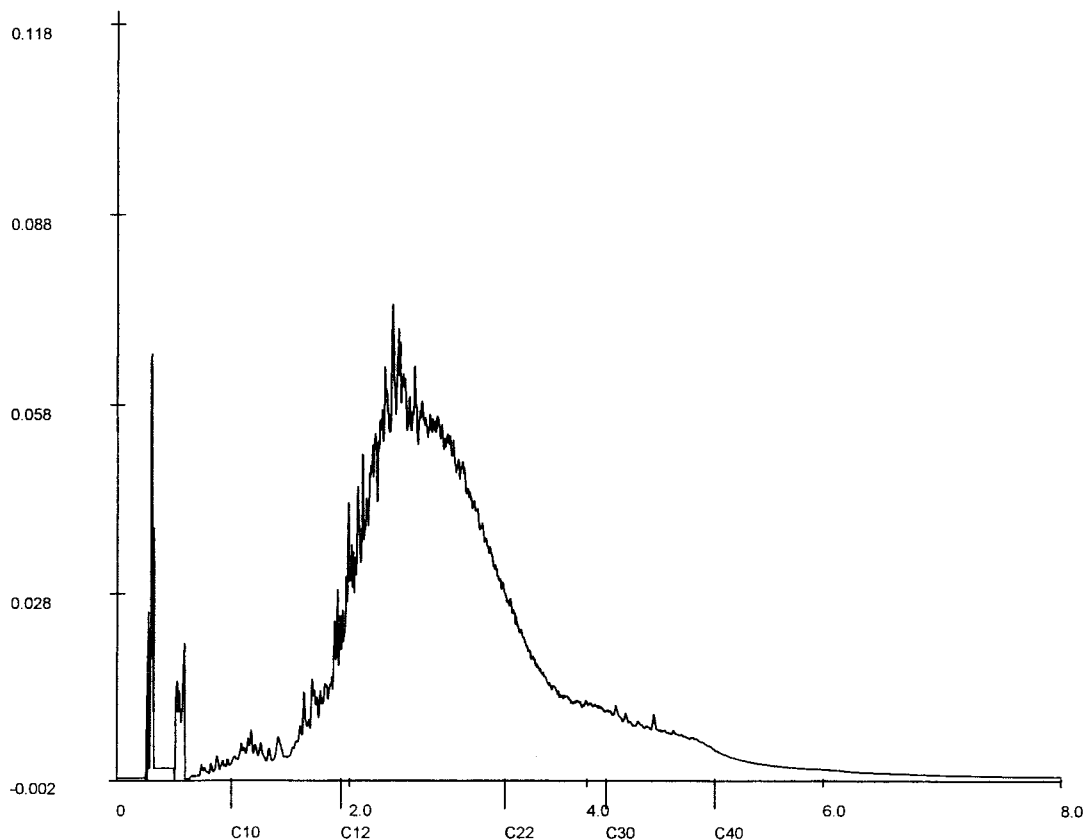
Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.4



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023K-005
Datum analyse: 12/19/2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 207-4



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

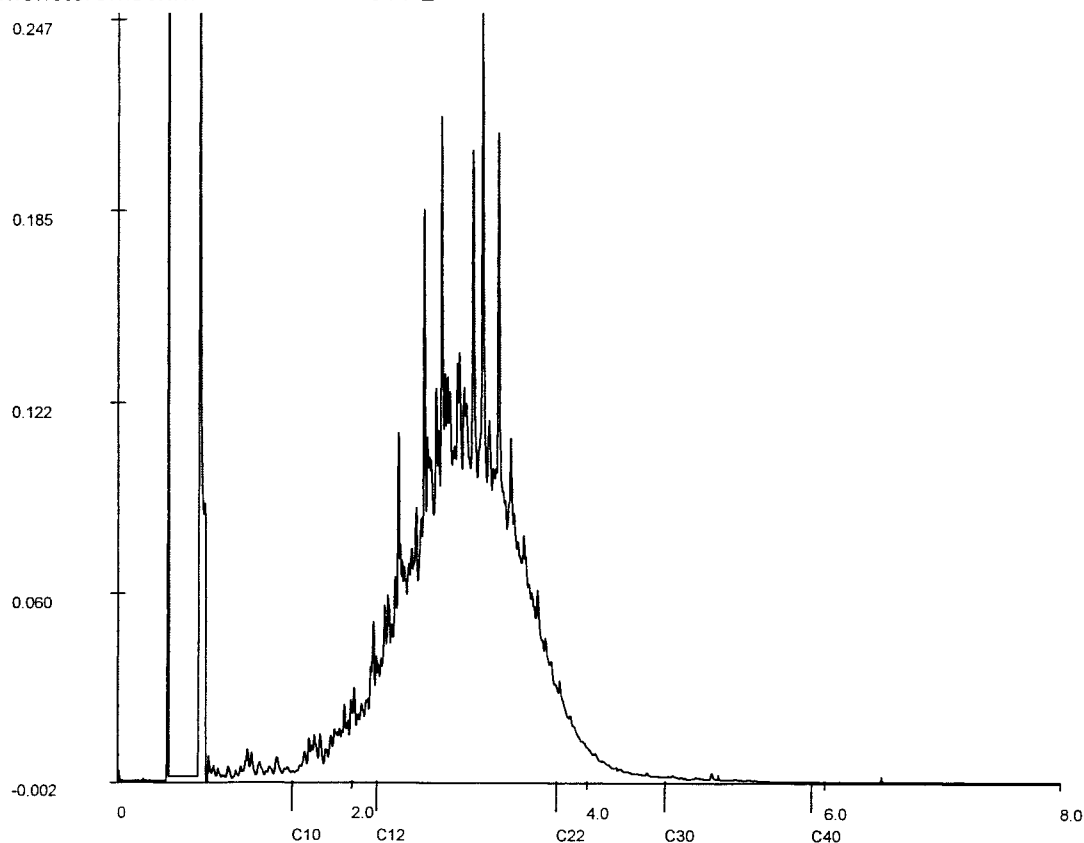
benzine	C9-C14	C10	1.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1





Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023K-008
Datum analyse: 16-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 311-2



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

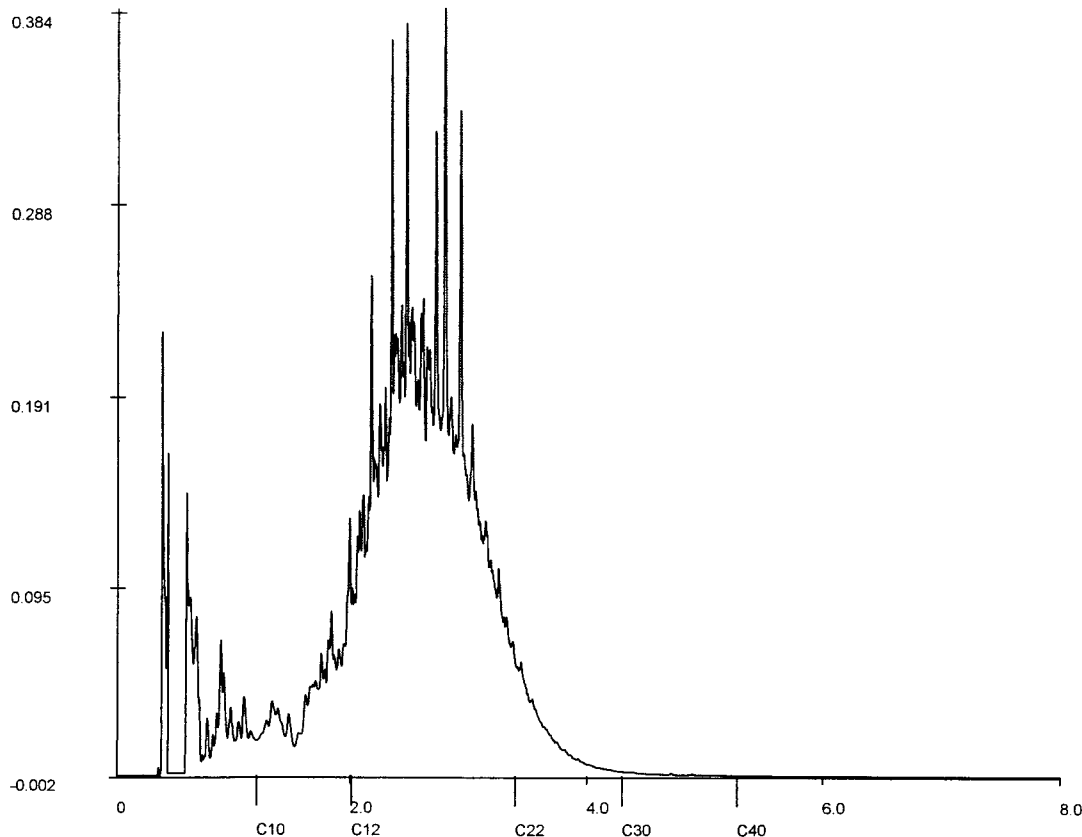
benzine	C9-C14	C10	1.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	5.9



020 231 47 00

Syncera BV
 A. Rutten
 Daggeldersweg 2
 3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023K-009
 Datum analyse: 12/18/2006
 Projectnummer: B06L0791
 Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
 Monsteromschr.: 311-3



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

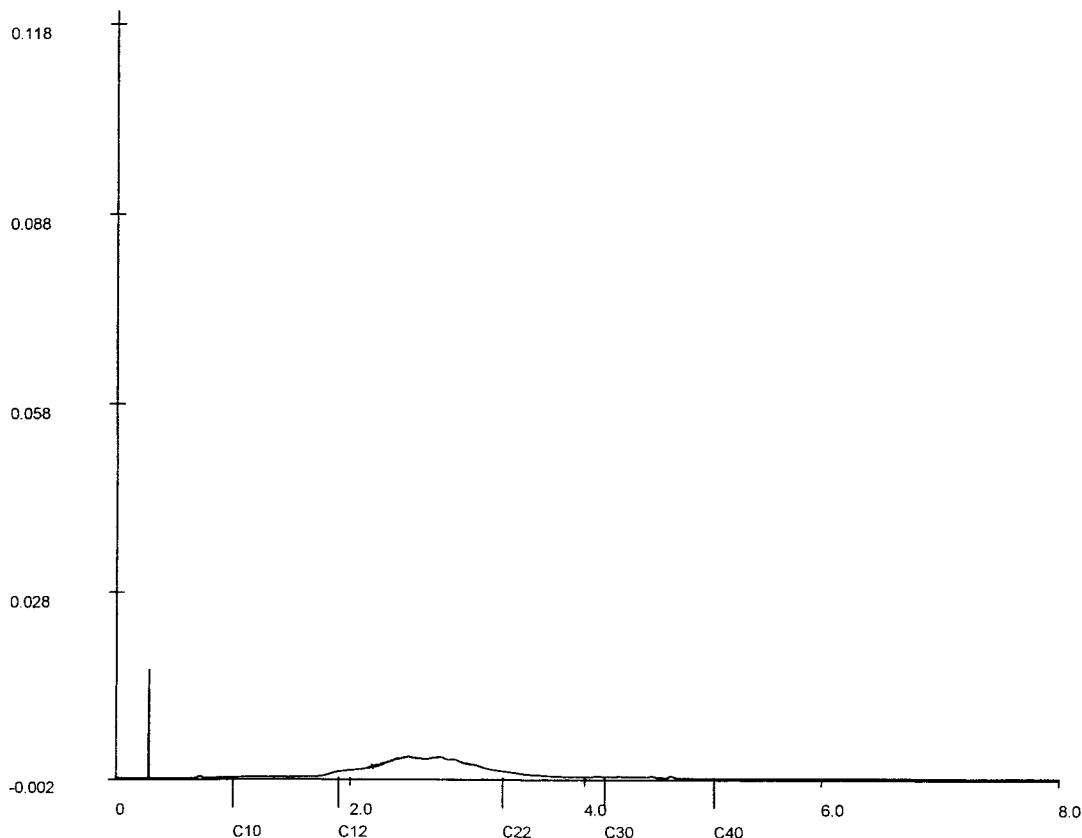
Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.0
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.4
motorolie	C20-C36	C30	4.3
stookolie	C10-C36	C40	5.3



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023K-010
Datum analyse: 14-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 311-4



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

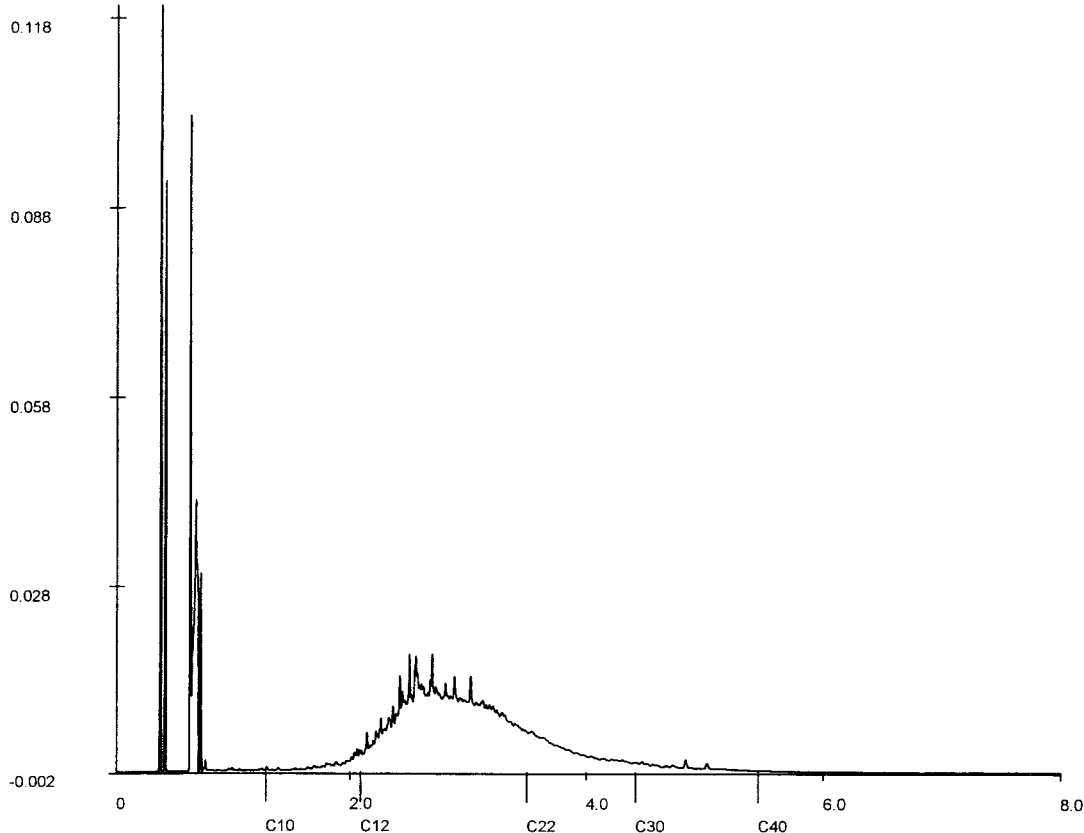
benzine	C9-C14	C10	1.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1





Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023K-012
Datum analyse: 19-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 314-3



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

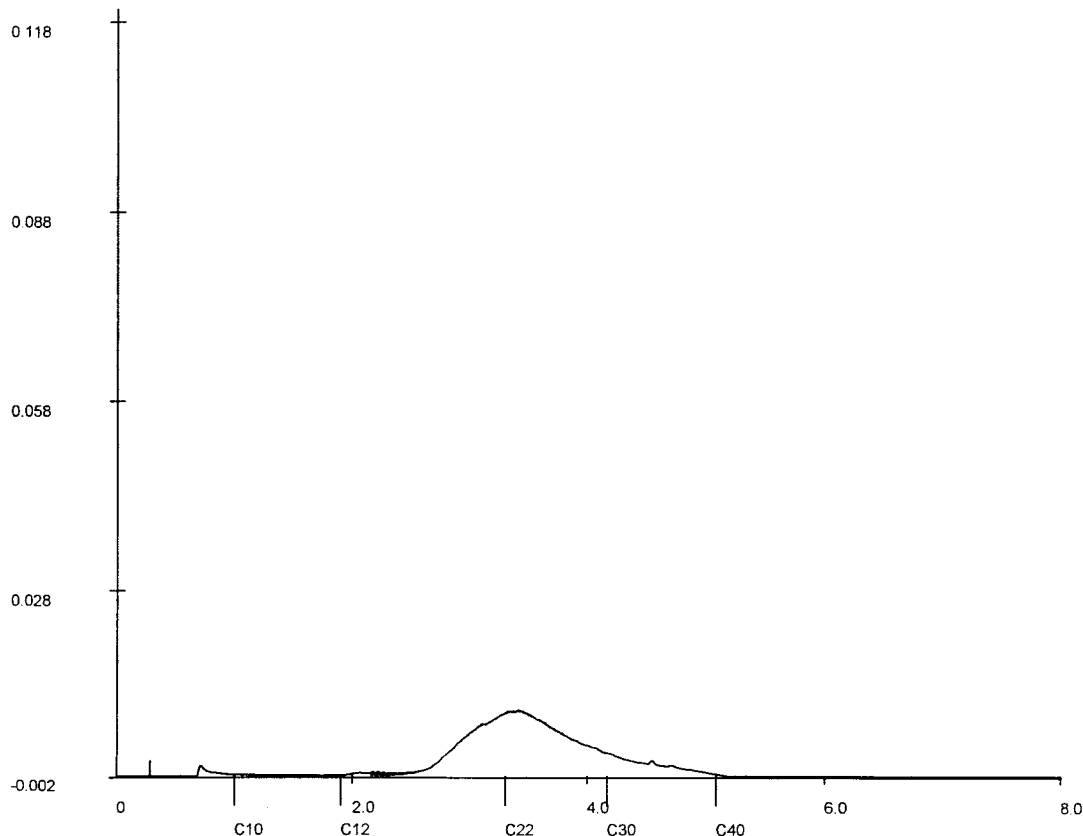
benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5





Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 065023K-015
Datum analyse: 14-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 315-3



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.0
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 1 van 7

Projektnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 21-12-2006
 Startdatum : 21-12-2006

Rapportnummer : 06512U8
 Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
METALEN							
arsen	ug/l		<5	<5			
cadmium	ug/l		<0.4	<0.4			
chrom	ug/l		<1	2.3			
koper	ug/l		<5	<5			
kwik	ug/l		<0.05	<0.05			
lood	ug/l		<10	<10			
nikkel	ug/l		<10	<10			
zink	ug/l		<20	<20			
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.3 #	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
FENOLEN							
fenol(index)	ug/l		<5	<5			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l		<0.1	<0.1			
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l		<0.1	<0.1			
tetrachlooretheen	ug/l		<0.1	<0.1			
tetrachloormethaan	ug/l		<0.1	<0.1			
1,1,1-trichloorethaan	ug/l		<0.1	<0.1			
1,1,2-trichloorethaan	ug/l		<0.1	<0.1			
trichlooretheen	ug/l		<0.1	<0.1			
chloroform	ug/l		<0.1	<0.1			
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l		<0.2	<0.2			
dichloorbenzenen	ug/l		<0.2	<0.2			
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	306-1-1 1 (20-220)
X02	grondwater	23-1-1 1 (-)
X03	grondwater	45-1-1 1 (-)
X04	grondwater	17-1-1 1 (-)
X05	grondwater	317-1-1 1 (90-190)
X06	grondwater	310-1-1 1 (20-220)



Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 2 van 7

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 21-12-2006
Startdatum : 21-12-2006

Rapportnummer : 06512U8
Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Eenheid	X07	X09	X10	X11	X12	X13
METALEN							
arsen	ug/l		40	20			32
cadmium	ug/l		<0.4	<0.4			0.92
chrom	ug/l		<1	2.1			27
koper	ug/l		<5	160			67
kwik	ug/l		<0.05	<0.05			0.05
lood	ug/l		<10	86			280
nikkel	ug/l		<10	13			52
zink	ug/l		41	200			740
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	6.7	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.21	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	6.9	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
FENOLEN							
fenol(index)	ug/l		<5	<5			<5
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
tetrachlooretheen	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
tetrachloormethaan	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
trichlooretheen	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
chloroform	ug/l		<0.1	<0.1			<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l		<0.2	<0.2			<0.2
dichloorbenzenen	ug/l		<0.2	<0.2			<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l		<50	<50			<50
totaal olie C10-C40	ug/l	<50			<50	<50	

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grondwater	309-1-1 1 (20-220)
X09	grondwater	202-1-1 1 (200-300)
X10	grondwater	105-1-1 1 (150-250)
X11	grondwater	305-1-1 1 (20-220)
X12	grondwater	307-1-1 1 (20-220)
X13	grondwater	103-1-1 1 (150-250)





Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 3 van 7

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 21-12-2006
 Startdatum : 21-12-2006

Rapportnummer : 06512U8
 Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Eenheid	X14	X15	X16	X17	X18	X19
METALEN							
arsen	ug/l		96				
cadmium	ug/l		<0.4				
chrom	ug/l		<1				
koper	ug/l		11				
kwik	ug/l		<0.05				
lood	ug/l		28				
nikkel	ug/l		13				
zink	ug/l		<20				
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	0.20	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
FENOLEN							
fenol(index)	ug/l		<5				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l		<0.1				
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l		<0.1				
tetrachlooretheen	ug/l		<0.1				
tetrachloormethaan	ug/l		<0.1				
1,1,1-trichloorethaan	ug/l		<0.1				
1,1,2-trichloorethaan	ug/l		<0.1				
trichlooretheen	ug/l		<0.1				
chloroform	ug/l		<0.1				
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l		<0.2				
dichloorbenzenen	ug/l		<0.2				
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	470	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	1600	310	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	50	500	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	60	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l		2100				
totaal olie C10-C40	ug/l	<50		880	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X14	grondwater	313-1-1 1 (30-130)
X15	grondwater	311-1-1 1 (70-170)
X16	grondwater	315-1-1 1 (70-170)
X17	grondwater	319-1-1 1 (200-400)
X18	grondwater	324-1-1 1 (70-170)
X19	grondwater	325-1-1 1 (70-170)





Syncera BV
 A. Rutten

Bijlage 4 van 7

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projectnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 21-12-2006
 Startdatum : 21-12-2006

Rapportnummer : 0651208
 Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Eenheid	X20	X21	X22	X23	X24
METALEN						
arsen	ug/l	10	10		60	34
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4		<0.4	<0.4
chrom	ug/l	<1	2.2		<1	<1
koper	ug/l	<5	11		<5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10		<10	<10
nikkel	ug/l	<10	13		<10	<10
zink	ug/l	<20	270		36	<20
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.3 #	<0.2	<0.2	<0.2
FENOLEN						
fenol(index)	ug/l	<5	<5		<5	<5
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	0.37		<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	0.21	0.61		<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN						
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	ug/l	<10	490	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	9200	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	1800	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	680	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	12000		<50	<50
totaal olie C10-C40	ug/l			<50		

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X20	grondwater	205-1-1 1 (180-280)
X21	grondwater	207-1-1 1 (50-250)
X22	grondwater	304-1-1 1 (70-170)
X23	grondwater	201-1-1 1 (160-260)
X24	grondwater	203-1-1 1 (150-250)





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 5 van 7

Projektnaam : AD UTO SCHIEDAM
Projektnummer : B06L0791
Datum opdracht : 21-12-2006
Startdatum : 21-12-2006

Rapportnummer : 06512U8
Rapportagedatum : 08-01-2007

Opmerkingen

Monster X002 23-1-1

naftaleen Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.
Monster X021 207-1-1

naftaleen Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



Syncera BV
 A. Rutten

Projectnaam : AO UTO SCHIEDAM
 Projektnummer : B06L0791
 Datum opdracht : 21-12-2006
 Startdatum : 21-12-2006

Rapportnummer : 06512U8
 Rapportagedatum : 08-01-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode
lood	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
fenol(index)	grondwater	Eigen methode, fotometrische methode
1,2-dichloorethaan	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
olie (GC, incl. clean-up)	grondwater	Idem

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	g5431031	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431034	21-12-06	20-12-06	ALC236
X02	b0614059	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431346	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431349	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150163	21-12-06	20-12-06	ALC232
X03	b0614090	21-12-06	21-12-06	ALC204
	g0614090	21-12-06	20-12-06	ALC231
	g5431359	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431360	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150162	21-12-06	20-12-06	ALC232
X04	g5431337	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431365	21-12-06	20-12-06	ALC236
X05	g5431329	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431330	21-12-06	20-12-06	ALC236
X06	g5431017	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431018	21-12-06	20-12-06	ALC236
X07	g5431019	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431021	21-12-06	20-12-06	ALC236
X09	b0614087	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431361	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431366	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150159	21-12-06	20-12-06	ALC232
X10	b0614064	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431327	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431328	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150137	21-12-06	20-12-06	ALC232
X11	g5431033	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431037	21-12-06	20-12-06	ALC236
X12	g5431015	21-12-06	20-12-06	ALC236





Syncera BV
A. Rutten

Bijlage 7 van 7

Projectnaam : AD UTO SCHIEDAM
Projectnummer : B06L0791
Datum opdracht : 21-12-2006
Startdatum : 21-12-2006

Rapportnummer : 06512U8
Rapportagedatum : 08-01-2007

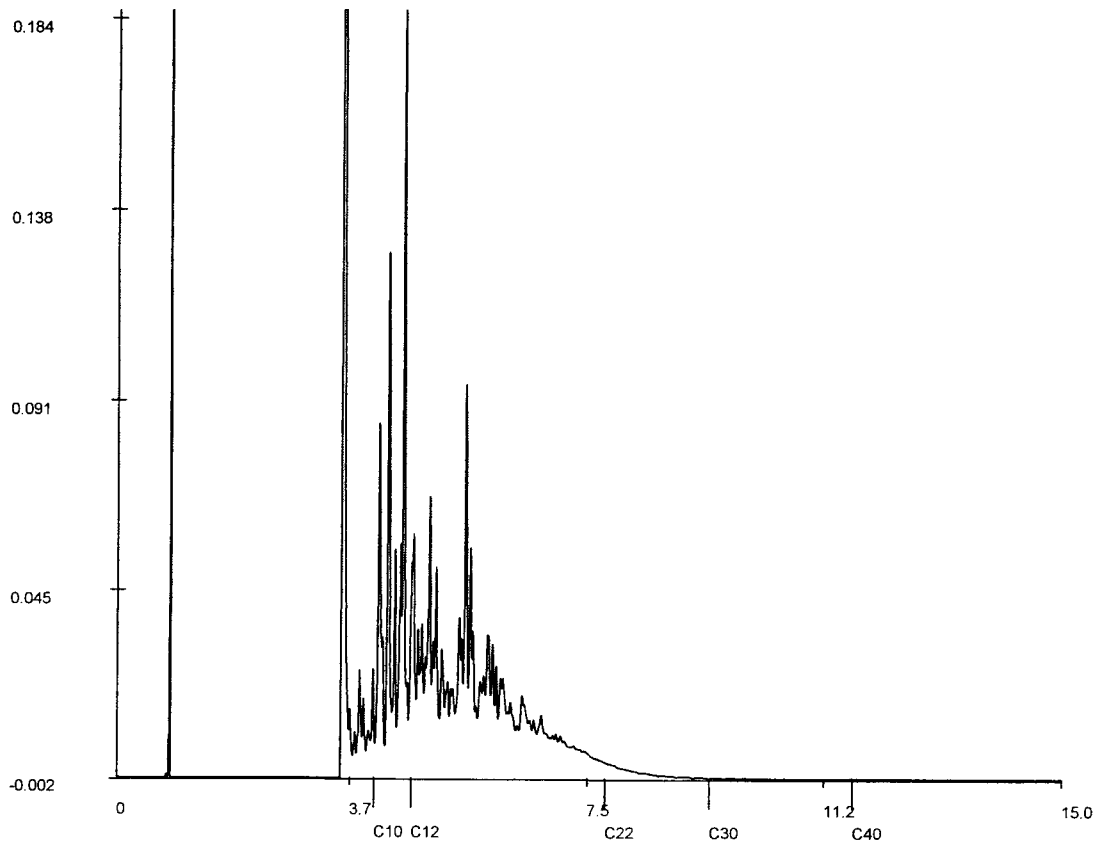
Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

	g5431016	21-12-06	20-12-06	ALC236
X13	b0614346	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431371	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431374	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150172	21-12-06	20-12-06	ALC232
X14	g5431348	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431369	21-12-06	20-12-06	ALC236
X15	b0614062	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431363	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431368	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150171	21-12-06	20-12-06	ALC232
X16	g5431350	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431353	21-12-06	20-12-06	ALC236
X17	g5431335	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431364	21-12-06	20-12-06	ALC236
X18	g5431331	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431336	21-12-06	20-12-06	ALC236
X19	g5431354	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431357	21-12-06	20-12-06	ALC236
X20	b0614089	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431343	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431344	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150161	21-12-06	20-12-06	ALC232
X21	b0614074	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431339	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431340	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150158	21-12-06	20-12-06	ALC232
X22	g5431367	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431370	21-12-06	20-12-06	ALC236
X23	b0614085	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431351	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431352	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150164	21-12-06	20-12-06	ALC232
X24	b0614088	21-12-06	20-12-06	ALC204
	g5431355	21-12-06	20-12-06	ALC236
	g5431356	21-12-06	20-12-06	ALC236
	r0150168	21-12-06	20-12-06	ALC232



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 06512U8-015
Datum analyse: 24-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 311-1-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

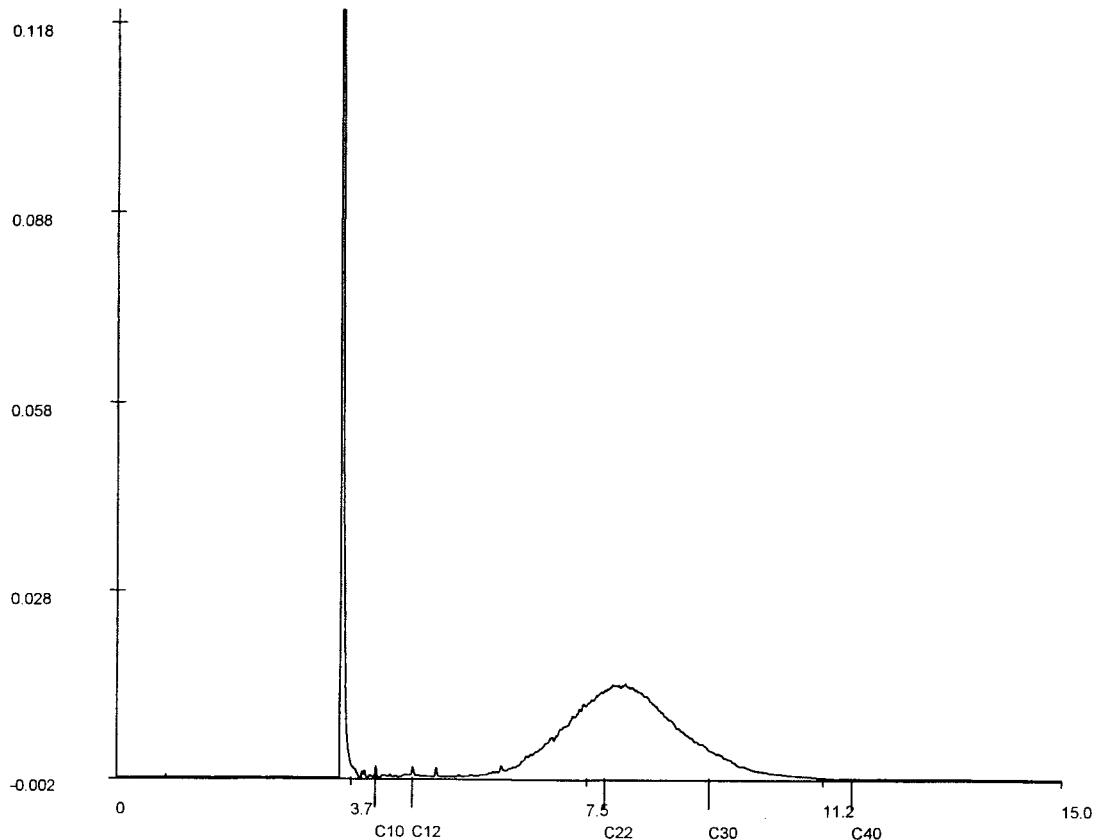
Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.7
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.4
stookolie	C10-C36	C40	11.7



Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 06512U8-016
Datum analyse: 24-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 315-1-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

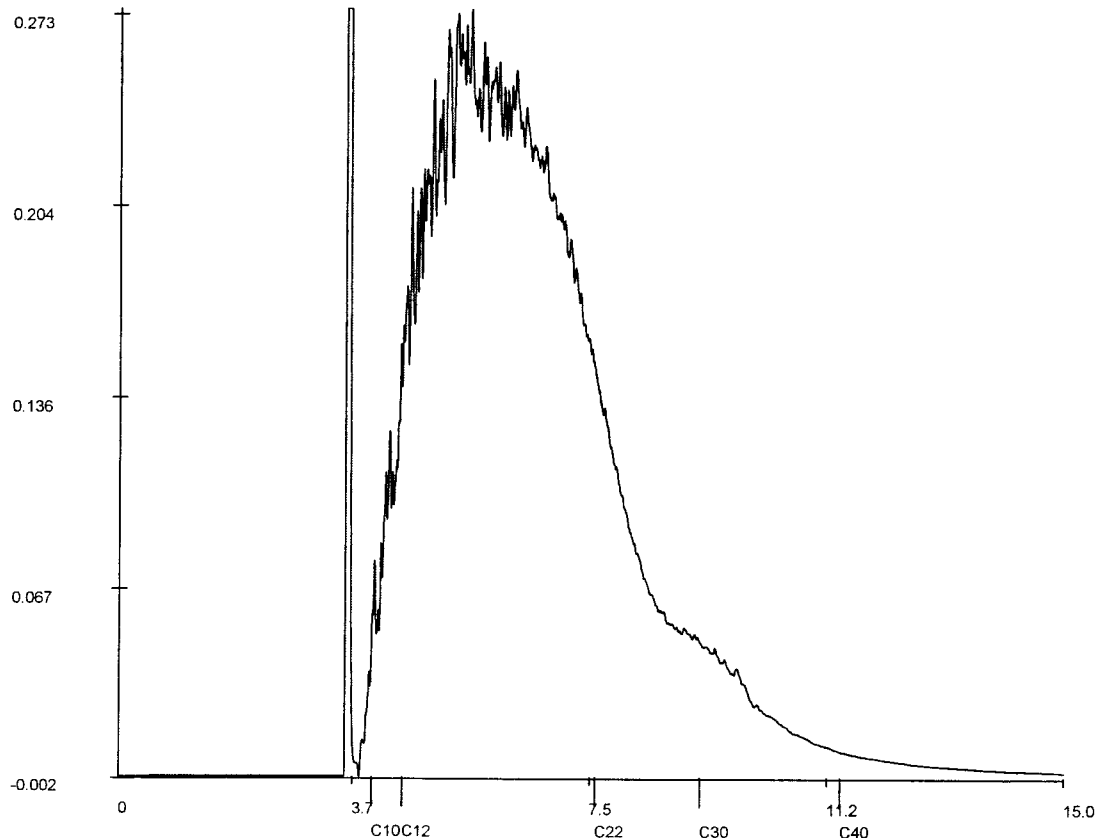
benzine	C9-C14	C10	4.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.7
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.8
motorolie	C20-C36	C30	9.4
stookolie	C10-C36	C40	11.7





Syncera BV
A. Rutten
Daggeldersweg 2
3449 JD WOERDEN

Monsternummer: 06512U8-021
Datum analyse: 24-12-2006
Projectnummer: B06L0791
Projectnaam: AO UTO SCHIEDAM
Monsteromschr.: 207-1-1



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

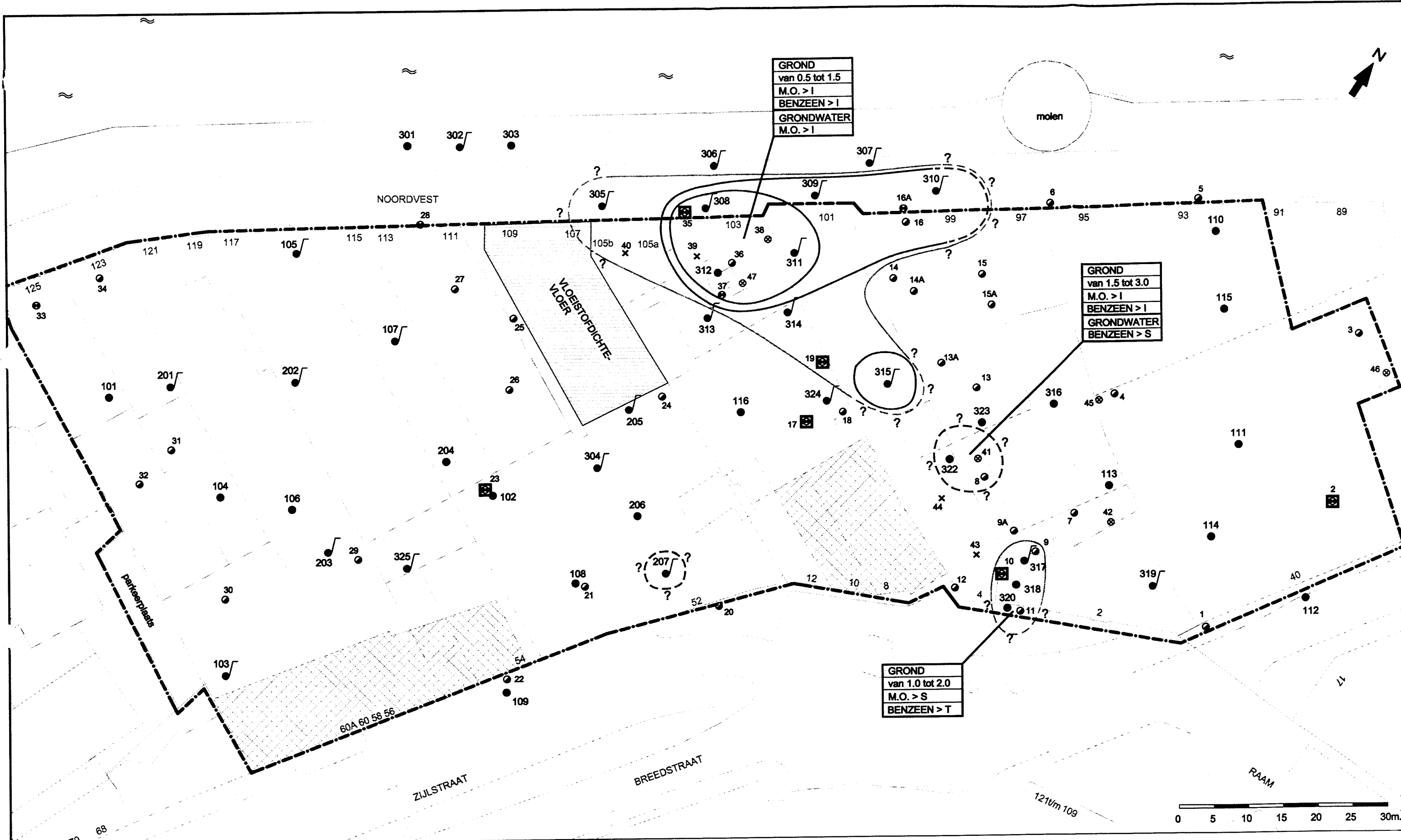
Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	4.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.5
diesel en gasolie	C10-C28	C22	7.6
motorolie	C20-C36	C30	9.2
stookolie	C10-C36	C40	11.5



**Bijlage 6: verontreinigingssituatie in grond en grondwater met
brandstofgerelateerde verontreinigingen**



GROND
 van 0.5 tot 1.5
 M.O. > I
 BENZEEN > I
 GRONDWATER
 M.O. > I

GROND
 van 1.5 tot 3.0
 M.O. > I
 BENZEEN > I
 GRONDWATER
 BENZEEN > S

GROND
 van 1.0 tot 2.0
 M.O. > S
 BENZEEN > T

VERKLARING:

- BORING NO SYNCERA 2006-2007
- ♩ BORING MET PEILBUIS NO SYNCERA 2006-2007
- PEILBUIS BEMONSTERD VOOR NO SYNCERA 2006-2007
- ▨ KELDER

- ⊙ BORING (NULSITUATIE ONDERZOEK ORANJEWOUDE JUNI 1997)
- ⊕ BORING MET PEILBUIS (NULSITUATIE ONDERZOEK ORANJEWOUDE JUNI 1997)
- × BORING (AANVULLEND ONDERZOEK DE STRAAT JULI 2004)
- ⊗ BORING MET PEILBUIS (AANVULLEND ONDERZOEK DE STRAAT JULI 2004)

- ⌒ I-CONTOUR MIN. OLIE / BTEX IN GROND
- ⌒ I-CONTOUR MIN. OLIE IN GRONDWATER
- ⌒ S-CONTOUR MIN. OLIE / BTEX IN GROND EN/OF GRONDWATER
- GRENSEN ONTWIKKELINGSLOCATIE

BBL 791-02 PS2 formaat: A3	BILAGE	VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND EN GRONDWATER	
	PROJECT	AO EN ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK BEDRIJFSTERREIN UTO, SCHIEDAM	
	OPDRACHTGEVER	UTO HOLDING B.V.	
DATUM	10-5-2007	SCHAAL	1:500
PROJECTNR.	B06L0791		

BILAGENR. **6**

Syncera
 Milieu

Bijlage 7: uitwerking standaardrisicobeoordeling

Bestand

Gegevens afkomstig uit Sanscrit-bestand (versie 1.11): naam onbekend

Locatie

Locatie: bedrijfsterrein UTO te Schiedam

Codering:

Type bodemgebruik: toekomstig

Informatie:

Aanvullen en actualiserend bodemonderzoek voor toekomstig gebruik als wonen met tuin (worst case benadering)

Opmerkingen:

Betreft incatieve risicobeoordeling bodemverontreinigingen.

Vervolgonderzoek is noodzakelijk voor een exacte bepaling van ontoelaatbare risico's

Ernst verontreiniging

Ernst verontreiniging

Ernstige bodemverontreiniging: ja

Ernstige grondwaterverontreiniging: ja

Gevoelige situatie(s) aanwezig: nee

Conclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging. Er dient een standaardrisicobeoordeling uitgevoerd te worden.

Standaardbeoordeling humane risico's

Bodemgebruiken (stap 2)

Vormen van bodemgebruik die op de locatie voorkomen:
wonen met tuin

Blootstellingroutes (stap 2)

wonen met tuin

blootstellingroutes:

ingestie grond

inhalatie grond

dermaal contact grond

inhalatie binnenlucht

inhalatie buitenlucht

ingestie drinkwater

inhalatie dampen bij douchen

dermaal contact bij douchen

ingestie gewas

Parameters humaan (stap 2)

wonen met tuin

Kinderspeelplaats aanwezig (van belang bij lood): nee

Bodem en overige parameters

Parameter	Eenheid	Waarde	Verantwoording
organische stofgehalte	%	10	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. kruipruimte vloer (uitdamping binnenlucht)	m	7,50E-1	defaultwaarde
gem. diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld (uitdamping buitenlucht)	m	1,00E-2	Gewijzigd zonder verantwoording

Opmerkingen:
Gerekend met defaultwaarden

Stoffen en concentraties (stap 2)

wonen met tuin

koper			
type meting: grond			
concentratie in grond geheel geval	3,50E+2	mg/kg	
lood			
type meting: grond			
concentratie in grond geheel geval	4,30E+2	mg/kg	
tin			
type meting: grond			
concentratie in grond geheel geval	2,50E+3	mg/kg	
zink			
type meting: grond			
concentratie in grond geheel geval	2,30E+3	mg/kg	
chryseen			
type meting: grond			
concentratie in grond geheel geval	1,10E+2	mg/kg	
benzeen			
type meting: grond			
concentratie in grond geheel geval	3,70E-1	mg/kg	

Toetsing (stap 2)

wonen met tuin

Toetsingstabel

stof	dosis (mg/(kg.d))	dosis/MT R (-)	onaanvaardbaar risico	type
koper	3,13E-3	2,24E-2	geen	-
lood	1,06E-3	2,95E-1	geen	-
tin	1,54E-2	7,72E-3	geen	-
zink	4,07E-2	4,07E-2	geen	-
chryseen	3,91E-4	1,96E-1	geen	-
benzeen	2,42E-3	5,62E-1	geen	-

Noot: Bij 'type' staat, indien van toepassing, welke norm wordt overschreden:

MTR: overschrijding MTR door berekende dosis

TCLib: overschrijding TCL door berekende (b) binnenluchtconcentratie (i)

TCLob: overschrijding TCL door berekende (b) buitenluchtconcentratie (o)

Toetsingstabel (vervolg)

stof	Cia (g/m3)	Cia/TCL (-)	Coa (g/m3)	Coa/TCL (-)
koper	0,00E+0	-	0,00E+0	-
lood	0,00E+0	-	0,00E+0	-
tin	0,00E+0	-	0,00E+0	-
zink	0,00E+0	-	0,00E+0	-

chryseen	1,02E-9	-	1,09E-10	-
benzeen	7,82E-6	2,61E-1	7,82E-6	2,61E-1

koper

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	5,29E-4	16,89
inhalatie grond	3,32E-6	1,06E-1
dermaal contact grond	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie binnenlucht	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie buitenlucht	0,00E+0	0,00E+0
ingestie drinkwater	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie dampen bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
dermaal contact bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
ingestie gewas	2,60E-3	83
totaal	3,13E-3	100

lood

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	6,49E-4	61,09
inhalatie grond	4,08E-6	3,84E-1
dermaal contact grond	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie binnenlucht	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie buitenlucht	0,00E+0	0,00E+0
ingestie drinkwater	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie dampen bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
dermaal contact bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
ingestie gewas	4,10E-4	38,53
totaal	1,06E-3	100

tin

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	3,78E-3	24,45
inhalatie grond	2,37E-5	1,54E-1
dermaal contact grond	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie binnenlucht	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie buitenlucht	0,00E+0	0,00E+0
ingestie drinkwater	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie dampen bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
dermaal contact bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
ingestie gewas	1,16E-2	75,4
totaal	1,54E-2	100

zink

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	3,47E-3	8,53
inhalatie grond	2,18E-5	5,36E-2
dermaal contact grond	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie binnenlucht	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie buitenlucht	0,00E+0	0,00E+0
ingestie drinkwater	0,00E+0	0,00E+0
inhalatie dampen bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
dermaal contact bij douchen	0,00E+0	0,00E+0
ingestie gewas	3,72E-2	91,42
totaal	4,07E-2	100

chryseen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	1,66E-4	42,47
inhalatie grond	1,04E-6	2,67E-1
dermaal contact grond	1,25E-5	3,2
inhalatie binnenlucht	2,93E-7	7,50E-2
inhalatie buitenlucht	1,24E-9	3,17E-4
ingestie drinkwater	4,36E-8	1,11E-2
inhalatie dampen bij douchen	1,89E-11	4,82E-6
dermaal contact bij douchen	3,18E-7	8,12E-2
ingestie gewas	2,11E-4	53,89
totaal	3,91E-4	100

benzeen

blootstellingsroute	dosis (mg/(kg.d))	aandeel aan totale dosis (%)
ingestie grond	5,59E-7	2,31E-2
inhalatie grond	3,51E-9	1,45E-4
dermaal contact grond	4,21E-8	1,74E-3
inhalatie binnenlucht	2,24E-3	92,73
inhalatie buitenlucht	8,89E-5	3,68
ingestie drinkwater	1,58E-5	6,53E-1
inhalatie dampen bij douchen	3,82E-6	1,58E-1
dermaal contact bij douchen	4,28E-6	1,77E-1
ingestie gewas	6,22E-5	2,58
totaal	2,42E-3	100

Opmerkingen:
pak10 ingevoerd onder Chryseen

Combinatietoxiologie (stap 2)

wonen met tuin

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep behoren voor combinatietoxicologie.

Hinder (stap 2)

wonen met tuin

Huidcontact

Er is geen sprake van huidirritatie als gevolg van huidcontact met puur product.

Geurdrempel

Toetsingstabel geurdrempel

stof	concentratie binnenlucht (Cia) (g/m3)	Cia / geurdrempel (-)	hinder
benzeen	7,82E-6	9,77E-5	Nee

Normoverschrijdingen standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

wonen met tuin

Voor de volgende stoffen is de dosis/MTR ≤ 1 en Cia/TCL ≤ 1 en Coa/TCL ≤ 1 :

koper
lood
tin
zink
chryseen
benzeen

Voor de volgende stoffen wordt de geurdrempel niet overschreden:

benzeen

Conclusie standaardbeoordeling humane risico's (stap 2)

Op grond van de standaardbeoordeling humane risico's

- is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- is er geen sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Standaardbeoordeling ecologische risico's

Gebiedstype (stap 2)

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste 0,5 meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan de bovenste 0,5 meter.

Niveau ecologische doelstelling: Groep 3: stedelijk gebied; bollenteelt; (glas)tuinbouw; industrie; braakliggend terrein; infrastructuur

% Organische stof: 10 %

% Lutum: 25 %

Opmerkingen:
gerekend met defaultwaarden

Toetsing standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Toetsingstabel

Stof	Cgem grond (mg/kg)	Cgem grondwater (µg/l)	bsn (mg/kg)	Cgem grond / bsn (-)
koper	3,50E+2		1,90E+2	1,84
lood	4,30E+2		2,90E+2	1,48
tin	2,50E+3		9,10E+2	2,75
zink	2,30E+3		7,20E+2	3,19
PAK (som 10)	1,10E+2		40	2,75
minerale olie	1,70E+3		5,00E+3	3,40E-1
benzeen	3,70E-1		25	1,48E-2

Noot 1: indien voor een stof een grondwaterconcentratie is ingevoerd, wordt deze omgerekend naar een grondconcentratie en getoond bij Cgem grond. Deze grondconcentratie is gebruikt in de toetsing.

Noot 2: bsn = bodemspecifieke ecologische norm

Toetsingstabel (vervolg)

Stof	onbedekt opp. (m2)	toetsopp. (m2)	onbedekt opp. / toetsopp. (-)	onaanvaardbaar risico
koper	50	500000	1,00E-4	geen
lood	50	500000	1,00E-4	geen
tin	50	500000	1,00E-4	geen
zink	50	500000	1,00E-4	geen
PAK (som 10)	50	500000	1,00E-4	geen
minerale olie	50	500000	1,00E-4	geen
benzeen	50	500000	1,00E-4	geen

De standaardbeoordeling ecologische risico's heeft plaatsgevonden. Voor de individuele stoffen zijn er geen onaanvaardbare ecologische risico's vastgesteld.

Combinatietoxicologie (stap 2)

Combinatietoxiciteit is niet bepaald omdat er geen twee of meer stoffen zijn die tot dezelfde stofgroep voor combinatietoxicologie behoren of omdat voor individuele stoffen al onaanvaardbare risico's zijn vastgesteld.

Conclusie standaardbeoordeling ecologische risico's (stap 2)

Op grond van de standaardbeoordeling ecologische risico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor ecologie.

Standaardbeoordeling verspreidingsrisico's

Kwetsbare objecten (stap 2)

Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten binnen de interventiewaarde contour en dat zal binnen enkele jaren ook niet het geval zijn.

Onbeheersbare situatie (stap 2)

Er is geen drijfvaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden.

Er is geen sprake van een bodemvolume groter dan 6000 m3 dat wordt ingesloten door de

interventiewaarde contour in het grondwater.

Conclusie standaardbeoordeling verspreidingsrisico's (stap 2)

Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Bijlage 8: historisch onderzoek

postadres
Postbus 270
2600 AG DELFT
t 015-7512300
f 015-2625365
www.syncera.nl

bezoekadres
Delftechpark 9
2628 XJ DELFT

**Actualiserend historisch onderzoek be-
drijfsterrein UTO te Schiedam**

Definitief



In opdracht van	UTO Holding B.V.
Opgesteld door	Syncera B.V.
Projectnummer	B06A0257
Documentnaam	C:\Documents and Settings\FLVA\Bureaublad\b06a0257def.r01.doc
Datum	27 februari 2007

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Referentiekader en onderzoeksstrategie	1
1.4	Betrouwbaarheid	2
1.5	Leeswijzer	2
2	Historische gegevens	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Omgeving onderzoekslocatie	3
2.3	Historische informatie onderzoekslocatie	5
3	Conclusies	28
Bijlage 1	: Overzichtskaart (1:25.000)	
Bijlage 2	: Situatietekening met huidige situatie (1: 500)	
Bijlage 3	: Situatietekening met historisch verdachte locaties (1: 500)	
Bijlage 4	: Situatietekening met voorgaand (bodem)onderzoek (1: 500)	
Bijlage 5	: Overzichtsfoto's	
Bijlage 6	: Kadastrale gegevens huidige situatie	

1 Inleiding

In juni 2006 heeft de firma UTO Holding B.V. aan Syncera B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een actualiserend historisch bodemonderzoek. De firma UTO is gehuisvest in een gebouwencomplex aan de:

- Zijlstraat 2 t/m 56 (even nummers);
- Noordmolenstraat 40;
- Noordvest 93 t/m 125 (oneven nummers).

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het actualiserend historisch onderzoek is de voorgenomen verkoop en herinrichting van de voornoemde locaties, waarbij het grootste deel van de bedrijfspanden van de distilleerderij wordt gesloopt.

1.2 Doel

Het doel van het actualiserend historisch onderzoek is het overzichtelijk maken en actualiseren van alle beschikbare historische informatie en (voormalige) eigendomssituaties ter plaatse van de voornoemde locaties. Hierbij is reeds beschikbare informatie geverifieerd en waar nodig aangevuld of gecorrigeerd met nieuwe (ontbrekende) gegevens. Hierbij is rekening gehouden met de eisen die worden gesteld aan een eventuele aanvraag van subsidie (ISV) voor mogelijke saneringen die nog plaats zouden moeten vinden. Op basis van de resultaten van onderhavig historisch onderzoek wordt duidelijk waar nog (aanvullend) bodemonderzoek plaats moet vinden om de milieuhygiënische bodemkwaliteit of aanwezige bodemverontreinigingen (verder) in kaart te brengen.

1.3 Referentiekader en onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is afgeleid van de NVN 5725 (bron 1).

Voor het actualiserende historische onderzoek zijn de percelen in eigendom van UTO-Holding onderzocht. Ten behoeve van het actualiserend historisch onderzoek zijn op 13 juli 2006 de onderstaande archieven ingezien:

- DCMR, betreffend:
 - * archieven Hinderwet en Wet milieubeheer (statisch en dynamisch)
 - * tankarchief.
- Gemeentearchief Schiedam, betreffend:
 - * archieven oude Hinderwet (1884-1986) en Bouwvergunningen (1905-1954)
 - * bodemarchief

Daarnaast is er gebruik gemaakt van informatie van de opdrachtgever met betrekking tot de eigendomssituatie van de percelen en een verkenning van restauratiekosten voor diverse gebouwen binnen de locatie (bron 2).

In 2004 heeft reeds een historisch onderzoek plaatsgevonden (bron 3). Na overleg met de gemeente blijkt de informatie die destijds is verzameld niet compleet te zijn. De informatie die tijdens het historisch onderzoek in 2004 is verzameld is gecontroleerd en heeft als basis gediend voor het onderhavige onderzoek. Op 16 januari 2004 zijn de onderstaande archieven ingezien:

- DCMR, betreffend:
 - * archieven Hinderwet en Wet milieubeheer (statisch en dynamisch);
 - * tankarchief.
- Gemeente Schiedam, betreffend:
 - * bodemarchief;
 - * luchtfoto's.
- historisch kaartmateriaal (bron 4).

Hierbij viel op dat er zeer weinig informatie beschikbaar was over de Hinderwetvergunningen die op de percelen zijn afgegeven. Voor het bepalen van de bodemkwaliteit zijn diverse bodemonderzoeken geraadpleegd (bron 5 tot en met 17).

1.4 Betrouwbaarheid

Dit historisch onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden. Er wordt echter op gewezen dat de geraadpleegde bronnen mogelijk onvolledig zijn of dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van de locatie gegeven. Daarnaast geeft het hoofdstuk een globaal overzicht van de historische gegevens van percelen in de omgeving van de locatie en een specifiek overzicht per adres van percelen behorende bij de locatie van UTO. Hierin is het voorgaande historische onderzoek gecombineerd met de resultaten van het onderhavige onderzoek.

In hoofdstuk 3 volgen de conclusies van de verzamelde gegevens.

2 Historische gegevens

2.1 Onderzoekslocatie

Het bedrijfscomplex van de UTO (Uit Tegenweer Ontstaan) te Schiedam omvat eenendertig gebouwen dan wel bouwdelen. De bedrijfspanden hebben een gezamenlijk vloeroppervlak van circa 11.300 m². De geschiedenis van de distilleerderij gaat terug tot 1770. Sinds ongeveer 1825 is het familiebedrijf aan de Zijlstraat te Schiedam gevestigd, waar het brandershuis via aankoop van aangrenzende percelen en gebouwen tot zijn huidige omvang is doorgegroeid. Onder meer vanwege de hoge veiligheidseisen aan bedrijvigheid in het centrum wordt de productie in de laatste jaren overgeplaatst en is besloten om de bedrijfspanden te verkopen ten behoeve van sloop en nieuwbouwontwikkeling op de locatie. Enkele gebouwen met een hoge monumentale waarde zullen behouden blijven.

Locatiebezoek

Op 13 juli 2006 heeft een locatiebezoek plaatsgevonden. In bijlage 5 zijn foto's van de diverse panden weergegeven.

Asbest

In mei 2006 is door ProKAM een volledige asbestinventarisatie uitgevoerd ten behoeve van de sloop. Onderstaand volgen de conclusies. Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar de betreffende rapportage (bron 18).

Bevindingen asbestinventarisatie:

- Tijdens de inventarisatie van het UTO complex is een breed scala aan asbesttoepassingen aangetroffen. De bevindingen van het onderzoek zijn per bouwdeel gerapporteerd.
- Onder andere in de volgende bouwstoffen en installaties komt asbest voor: gevelpanelen, branddeuren, beplating in radiatorkasten, beplating tegen vensterbanken, pakkingen, kit, golfplaten, plafondplaten, c.v.-ketels en heaters, wandplaten, schoorsteenpijpen, aansmering van ventilatiepijpen en ontluchtingskanalen.
- Qua type materiaal behoort het merendeel van de aangetroffen asbesttoepassingen tot de asbestcement producten. Daarnaast komen in mindere mate asbestboard, asbestkoord, pakkingmateriaal en katten voor.

De aanwezige asbesttoepassingen vormen doorgaans geen direct emissierisico. In een enkel geval kunnen echter relatief gemakkelijk asbestvezels vrijkomen, omdat de materialen in kwestie ernstig beschadigd of niet hechtgebonden zijn.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

Aangrenzend aan de onderzoekslocatie hebben in het verleden verschillende verdachte activiteiten en diverse bodemonderzoeken plaats gevonden. In bijlage 1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de omgeving weergegeven. In bijlage 3 is een overzicht van de verdachte locaties weergegeven.

Ketelstraat / Zijlstraat

Op het terrein Kethelstraat / Zijlstraat is in maart 1992 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (bron 9). Op de locatie was een jeneverbesstokerij gevestigd. Op circa 150 meter van het terrein stond een loodwitfabriek. Op het achterterrein hebben schoonmaak- en ontvettingsmiddelen gestaan. Vanaf 1990 was op de hoek Kethelstraat / Zijlstraat een autoshowroom gevestigd. Op het terrein staat thans een appartementencomplex. In de puinhoudende bovengrond zijn tot 1,5 m-mv matig tot sterk verhoogde concentraties zware metalen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties benzeen en toluen gemeten. In het rapport worden geen concentraties weergegeven.

Op de locatie Zijlstraat 58-66 is thans een appartementencomplex gesitueerd. Het terrein was het binnenterrein dat voorheen toebehoorde aan de groothandel Uigro/ CO-OP. De aan de Kethelstraat gelegen groothandel en (later) supermarkt werden via dit terrein bevoorrad. Op het terrein heeft een aantal arbeidershuisjes gestaan die ontsloten werden door een poort direct naast Zijlstraat 56. Voorafgaande aan de bouw van dit appartementencomplex zijn in de periode van 1996 tot 1999 diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering uitgevoerd (bron 11 tot en met 16). Uit de gegevens blijkt dat op het terrein tot circa 1965 een tankinstallatie voor de levering van benzine aanwezig is geweest. Op het terrein bevond zich tot circa 1983 een schilderswerkplaats. De tankinstallatie en de schilderswerkplaats maakten deel uit van een terrein aan de Kethelstraat 6, 10, 16, 18, 20, 24 en 26. Daarnaast blijkt dat ter plaatse van de Zijlstraat 58-66 de bodem verontreinigd was met minerale olie en vluchtige aromaten. Er was geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Transport Sanering Milieu (TSM) heeft de verontreiniging in maart 1999 onder milieukundige begeleiding ontgraven. Na ontgraving is het grondwater bemonsterd. Hierin werden licht verhoogde concentraties xylenen aangetoond.

In het nader onderzoek (bron 12) wordt over de tank het volgende geschreven: "Uit het archief van de DCMR is gebleken dat de vul-, ontvluchtings- en pomppunten zijn verwijderd en dat de benzinetank is afgevuld met zand. Uit aanvullende informatie verkregen van de opdrachtgever is gebleken dat de met zand afgevulde tank naderhand is verwijderd."

De grond en het grondwater zijn verdacht op het voorkomen van vluchtige aromaten.

Noordvest 79-87

De percelen Noordvest 79-87 behoren bij Pomppontijne B.V., een pompen- en motorenhandel. Deze onderneming is ontstaan vanuit Noordvest 85 en was daar reeds voor 1949 gevestigd. Ten behoeve van Pomppontijne B.V. zijn diverse tanks in gebruik geweest. Eén bovengrondse stookolietank, 3.000 liter, op de Noordvest 83. Deze tank is vervangen door twee bovengrondse tanks, inhoud onbekend. Het is onbekend wanneer deze tanks zijn geplaatst. Op het buitenterrein tussen Noordvest 83 en 79 zijn twee ondergrondse tanks aanwezig geweest. Het betreft één dieselolietank, 1.500 liter, aanwezig geweest van 1958 tot 1967, en één afgewerkte smeerolietank, aanwezig geweest van 1964 tot 1967. Uit een interne notitie van de DCMR (bron 10) blijkt dat in de bodem nabij de tanks geen verontreinigingen zijn aangetoond.

Aan de Noordvest 87 is een verfspuiterij gevestigd, aan de Noordvest 83 een wasplaats, beide in gebruik door Pomppontijne B.V. (bron 16).

Noordmolenstraat 36

Op 12 augustus 1980 is aan automobielbedrijf Walpa B.V. een vergunning verleend voor het oprichten en in werking houden van een autoherstelinrichting annex showroom aan de Noordmolenstraat 36. In de inrichting zijn onder ander een oliebar, een afgewerkt olievat en een brug aanwezig (bron 10). Het automobielbedrijf is niet meer op de locatie gevestigd.

Interpretatie gegevens omgeving onderzoekslocatie

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn een verfspuitinrichting en een autoherstelwerkplaats gevestigd geweest. De grond en het grondwater ter plaatse is verdacht op het voorkomen van minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Deze verontreinigingen zijn mobiel en kunnen de perceelsgrenzen, onder andere in de richting van het UTO-terrein, overschreden hebben.

2.3 Historische informatie onderzoekslocatie

In onderstaande tabellen zijn van de gehele onderzoekslocatie per adres de eigendomsituaties en relevante historische (bodem)informatie weergegeven.

Eigenaar	Periode eigendom	Kadastraal; perceelsnr.	Datum bouwvergunning	Datum Hinderwet-/Milieuvergunning(en)	Bron info ¹	Beschrijving activiteiten op locatie	Verdachte locaties/ activiteiten/ bijzonderheden	(Bodem)onderzoeksresultaten (bronverwijzing)
Zijlstraat 2 (oude locatie²; zie tevens Noordvest 97-99)								
UTO Holding B.V.	1985-heden	A1905		1992	A/B/G/E	<p>In 1996 is de vloer van het voormalige ketelhuis vlakgemaakt en in gebruik genomen als magazijnruimte van UTO Nederland. Er vindt opslag plaats van emballage materialen. De werkplaats wordt gebruikt als opslagruimte voor papier en kantoomaterialen. Op de eerste verdieping is het administratiekantoor van UTO Nederland gevestigd.</p> <p>In 1992 nieuwe vergunning behorende bij locaties Zijlstraat 2-56, Noordvest 93 –107, Noordvest 123-125 en Noordmolenstraat 40. Alle overige vergunningen voor de voornoemde locaties zijn hiermee vervallen.</p> <p>In 1985 in gebruik als kantoor, Noordvest 97/99 als productieruimte</p>		<p>Grond: minerale olie boven de streefwaarde; Grondwater: aromaten en minerale olie boven de streefwaarde (bron 13)</p> <p>De verhoogde concentraties worden in het onderzoek gerelateerd aan de op het terrein aanwezige tanks tussen Zijlstraat 2 en 4.</p> <p>Volgens de eigenaar stonden deze tanks echter op een vloeistofdichte vloer.</p>

Eigenaar	Periode eigendom	Kadastraal; perceelsnr.	Datum bouwvergunning	Datum Hinderwet-/Milieuvergunning(en)	Bron info ¹	Beschrijving activiteiten op locatie	Verdachte locaties/ activiteiten/ bijzonderheden	(Bodem)onderzoeksresultaten (bronverwijzing)
Schiedamse Melkzuur Fabriek (SMF)/ Chemiecombinatie Amsterdam (CCA)	1964-1985	A1905			A/B/C /F	<p>In 1964 zijn de panden aan de Noordvest 97 en 99, inclusief de poort tussen nummer 2 en nummer 4 overgedragen aan de Schiedamse Melkzuur Fabriek (SMF).</p> <p>In 1966 is het pand voor De Schiedamse Melkzuur Fabriek neergezet. De begane grond bestond aan de noordoostzijde uit een ketelhuis voor twee oliegestookte stoomketels geplaatst op een (vloei-stofdichte) vloer. In de geraadpleegde bronnen zijn geen keuringsrapporten aanwezig van de vloei-stofdichte vloer ter plaatse van het voormalige ketelhuis aan de straatzijde van Zijlstraat 2.</p> <p>Aan de zuidwestkant was op de begane grond de technische werkplaats van het bedrijf. Op de eerste verdieping waren de kantoren gevestigd.</p> <p>Het kolomgebouw is in 1967 gebouwd op oorspronkelijk onbebouwd terrein. In het kolomgebouw werd suiker opgeslagen en melkzuur ingedampt.</p> <p>In het kolomgebouw, dat zich in het pand Noordvest 99, (naast Zijlstraat 4 en Noordvest 101) bevindt, verwerkte de Schiedamse Melkzuur Fabriek alcohol die werd gedenatureerd met benzeen (grondvat slappe alcohol, 3000 ltr.). De benzeen werd getapt uit een vat op het klinkerpad in de poort tussen Zijlstraat 2 en 4. Op basis van inspectie in 1980 mocht gebruik van benzeen niet langer gehandhaafd worden.</p>	De bodem ter plaatse van het voormalige ketelhuis is verdacht voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten.	

Eigenaar	Periode eigendom	Kadastraal; perceelsnr.	Datum bouwvergunning	Datum Hinderwet-/Milieuvergunning(en)	Bron info ¹	Beschrijving activiteiten op locatie	Verdachte locaties/ activiteiten/ bijzonderheden	(Bodem)onderzoeksresultaten (bronverwijzing)
Schiedamse Melkzuur Fabriek (SMF)/ Chemiecombinatie Amsterdam (CCA); vervolg)				1952 en 1956/1968		In 1956 werd gebruik gemaakt van oliegestookte ketels en 3 ondergrondse tanks, te weten: 2x 25.000 ltr.. huisbrandolie en 3000 ltr.gasolie. Tussen Zijlstraat 2 en 4 (poort) zijn op tekening (vergunning 1968) twee ondergrondse stookolietanks (35.000 ltr.) en een ondergrondse gasolietank (3.000 ltr.) aanwezig. Inpandig staat op tekening tegen de noordoostelijke gevel tevens een oliepompsset aangegeven..	Het terrein ter plaatse en achter het kolombouw (vat met benzeen, boven- en ondergrondse brandstoftanks) is verdacht voor het voorkomen van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, met name benzeen.	
distilleerderij Meder	<1966/ 1967	A1905			A/B/F	Het open terrein was voor 1966/1967 in eigendom van distilleerderij Meder. Op het binnenterrein heeft (oude kadasterkaarten) vermoedelijk een klein gebouw gestaan. Het gebouwtje stond in de nu open poort achter de Zijlstraat 2. Het open terrein vond opslag van emballage plaats en er was een kuiperij aanwezig.		
Herman Jansen NV	1942-1964	A1905		1956	A/B/F	In 1964 heeft Herman Jansen NV de panden Noordvest 97 en 99, inclusief de poort tussen nummer 2 en nummer 4 overgedragen aan de Schiedamse Melkzuur Fabriek (SMF).		
De familie van Kempen	<1942	A1905			A/B/F	Poort tussen nummer 2 en nummer 4 De poort hoorde oorspronkelijk toe aan de familie van Kempen en is op 17 oktober 1942 verkocht aan Herman Jansen NV.		
	<1966	A1905			A/B	Straatzijde Vijf arbeiderswoningen (met werkplaats) aanwezig. De helft van de grond waarop deze huizen stonden is aan de gemeente Schiedam verkocht. De exacte sloopdatum van de panden is niet bekend. Achter de huizen heeft een sloot gelopen, die waarschijnlijk gedeeltelijk over voormalig perceel 1057 richting de Zijlstraatsloot liep (geen verdere informatie bekend, ook niet op kadastrale en historische kaarten zichtbaar).	Gedempte sloot (exacte ligging onbekend)	

Zijlstraat 4

UTO Holding B.V.	1780- heden	A1868		1977/ 1992	A/B/C /E/F	<p>In 1992 vergunning voor gehele locatie aan Zijlstraat 4, 6, 8 en 10. Op begane grond is een productlaboratorium (Zijlstraat 8) aanwezig en in de kelder wordt een put aangegeven. In het laboratorium worden slechts beperkte hoeveelheden chemicaliën gebruikt.</p> <p>Het pand is gebouwd tussen 1780 en 1825 als mouterij en heeft als zodanig gefunctioneerd tot circa 1920. In de mouterij werd op de begane grond het graan geweekt. De vloer van de begane grond was voor de activiteit uitgevoerd als gesloten bak. Op de bestaande vloer is tenminste éénmaal een nieuwe betonvloer aangebracht, zonder dat de onderliggende vloer verwijderd is (de oude vloer ligt lager dan de straat).</p> <p>Het pand tot circa 1973 als expeditieruimte in gebruik geweest. Sinds 1973 is de begane grond als werkruimte voor de technische dienst van de onderneming in gebruik. De eerste verdieping is opslagzolder voor technische onderdelen. De tweede verdieping is grotendeels archief en voor een deel verbindingsgang tussen belendende panden. De derde verdieping is tot eind jaren '80 van de vorige eeuw in gebruik als archief en opslagruimte voor historische materialen, o.a. niet meer in gebruik zijnde etiketten.</p>	<p>Aangezien de begane grond nog in gebruik is geweest als werkruimte voor de technische dienst, is de bodem verdacht op het voorkomen van verontreinigingen, o.a. minerale olie producten en ontvettingsmiddelen.</p>	
Herman Jansen NV	1971-1973	A1868		1971	C	<p>In 1971 is een oprichtingsvergunning afgegeven voor de Noordvest 101-105 en Zijlstraat 4-12, waarbij de locatie Zijlstraat 4 in gebruik is als opslag gedistilleerd (1^e verdieping).</p>		

Zijlstraat 6 (zie tevens Noordvest 103)

UTO Holding B.V.	1973/1981-heden	A1868		1974/1977	A/B/C/G	Sinds 1981 in gebruik als kantoor. De ondergrondse tanks t.p.v. de Noordvest 103 zijn volgens de vergunning (1974/1977) nog aanwezig en in gebruik.		
Herman Jansen NV	1971-1973	A1868		1971	C	In 1971 is een oprichtingsvergunning afgegeven voor de Noordvest 101-105 en Zijlstraat 4-12, waarbij de locatie Zijlstraat 6 in gebruik is als kelder met daarboven kantoren. In de kelder vindt opslag van gedistilleerd plaats. Ter plaatse van de buitenplaats achter het gebouw is een ondergrondse HBO-tank aanwezig (6.000 ltr.) zie Noordvest 103). Op tekening vergunning wordt in de kelder in de ruimte met cv ketel het gebruik van etenit buizen (asbest) aangegeven.	Ter plaatse van ondergrondse HBO-tank Noordvest 103 is de bodem verdacht op minerale olie. In de kelder is tevens asbesthoudend buismateriaal verwerkt.	
Willem Jansen	1828-1981	A1868			A/B/F	In 1828 is het pand gekocht door Willem Jansen (zoon van de grondlegger van de huidige moutwijnbranderij) die het als woning gebruikte en het achterhuis aan de Zijlstraat vergrote tot de huidige vorm. Het pand is na 1890 gedeeltelijk als kantoor in gebruik genomen en omstreeks 1935 geheel als kantoor ingericht. Tussen 1828 en 1850 werd het perceel met de woning aan de Noordvest 103 uitgebreid met het huidige achterhuis (Zijlstraat 6). De tuin waarin nu Noordvest 103 gebouwd is, was als park ingericht. In de kelder van het gebouw heeft aan de oostkant tot circa 1980 een oliegestookte centrale verwarming gestaan die daarvoor waarschijnlijk met kolen gestookt is.	De locatie ter plaatse van de oliegestookte centrale verwarming verdacht op het voorkomen van minerale olieproducten en PAK's (verwarming voorheen gestookt op kolen).	
Fam. Nolet van der Blank	1780-1828	A1868			B/F	Het hoofdgebouw/ herenhuis (Noordvest 103) is omstreeks 1780 gebouwd.		
	<1649	A1868			B	Op historisch kaartmateriaal uit 1649 (bron 4) zijn woonhuizen zichtbaar.		

Zijlstraat 8-12

UTO Holding B.V.	1828/1973-heden	A1868 (Zijlstraat 8 en 10); A1703 (Zijlstraat 12)		1974/1977	A/B/C/F	<p>Het pand is in gebruik als opslagruimte (begane grond), kelder en kantoor (1^e verdieping). De panden hebben tussen 1945 en 1972 gefungeerd als wijnopslagplaats en als wijnbottelarij.</p> <p>De (vermoedelijk asbesthoudende) golfplaten zijn in 2001 vervangen door dakpannen.</p>		
Herman Jansen NV	1971-1973	A1868, A1703		1971	A/B/C/F	<p>In 1971 is een oprichtingsvergunning afgegeven voor de Noordvest 101-105 en Zijlstraat 4-12, waarbij de locatie Zijlstraat 8-12 in gebruik is als (wijn)kelder met daarboven kantoren.</p> <p>Ter plaatse van de openplaats achter het gebouw (nr.6-8) is een ondergrondse HBO-tank aanwezig (6.000 ltr) zie Noordvest 103).</p> <p>Op Zijlstraat 8 heeft de personeelsslijterij gezeten. Zijlstraat 10 en 12 hebben dienst gedaan als opslagplaats voor lijm, plakband etcetera.</p>	Ter plaatse van ondergrondse HBO-tank Noordvest 103 is de bodem verdacht op minerale olie.	
Schiedamse Werktuigen en Machinefabriek	1960-1971	A1703		1960	C	Uit de vergunning van 1960 blijkt dat ter plaatse van de Zijlstraat 12 een poetsafdeling met opslagruimte aanwezig was.		
Onbekend	1780-1960	A1868, A1703			B/F	Het huidige pand is omstreeks 1780 gebouwd. Tussen Zijlstraat 12 en Zijlstraat 32 was een steeg die doorliep tot aan het pand Noordvest 105. In deze steeg kwamen negen arbeidershuisjes uit die in een rij achter de Zijlstraat 12 gebouwd waren. De arbeidershuisjes zijn tot het begin van de vorige eeuw als zodanig gebruikt. De panden waren voorzien van, vermoedelijk asbesthoudende, golfplaten als dakbedekking.	Vermoedelijk asbesthoudende dakbedekking gebruikt, die inmiddels verwijderd is. Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest.	
Onbekend	<1646	A1868, A1703			B/F	Op historisch kaartmateriaal uit 1649 zijn op deze plaats al woonhuizen zichtbaar.		

Zijlstraat 52-56 (tegenwoordig t/m 58-62A; incl. vml. Zijlstraat 16; zie tevens Noordvest 107-109 en 117)								
UTO Holding B.V.	1984-heden	A1959		1992	A/B/ E/F/ G	<p>Na 1984 bestaat het terrein bestaat uit een loods, die is voorzien van een vloestofdichte vloer.</p> <p>Zijlstraat 52-56 (incl. vml. zijlstraat 16) en Noordvest 107: op 1 maart 1984 in gebruik door UTO als productieruimte (Perceel A1959)</p> <p>Zijlstraat 56 (en gedeelte 54): In 1992 nieuwe vergunning voor opslagkelder afgegeven, waarbij geen melding van ingemetselde brandstoftank bij Zijlstraat 54. In 1992 tevens nieuwe vergunning voor overige deel Zijlstraat 54 en 56.</p> <p>Zijlstraat 52 en 54; Op Zijlstraat 52 is in het huidige pand de bottelarij gesitueerd. In eigendom van UTO is het pand aan de Zijlstraat 52 en Noordvest 107-109 is in de periode 1985-1988 gesloopt en in 1988 is het huidige pand gebouwd.</p>		<p>Bodemonderzoek bij de bouw van het pand aan de Zijlstraat 52 en de Noordvest 107 in (bron 5 en 6):</p> <p>Grond (onder pand): koper, lood, zink, tin >C-waarde); Grondwater: nikkel >C-waarde, zink>B-waarde, trichloorethaan gemeten >A-waarde. Na herbe-monitoring zijn deze verhoogde gehalten niet meer gemeten.</p> <p>Alleen de getoetste analyseresultaten (ABC-waarden, A-waarde – licht verhoogd, B-waarde – matig verhoogd, C-waarde – sterk verhoogd) zijn in de rapporten vermeld.</p>

Schiedamse Werktuigen en Machine- fabriek	1924/1938- 1984	A1959		1938/ 1941/ 1951/ 1960/ 1967	A/B/ C/F	<p>In 1938 is de eerste oprichtingsvergunning afgegeven Schiedamse Werktuigen en Machinefabriek. Uit de vergunning van 1941 blijkt een tussen de plaatwerkerij en de bankwerkerij een verfspuiterij aanwezig te zijn.</p> <p>Tussen Zijlstraat 52 en Noordvest 107-109 en ter plaatse van Zijlstraat 54 blijkt op tekening vergunning 1960 nog een buitenplaats aanwezig te zijn. Op de openplaats heeft nabij de smidse en uitdeukerij (tussen Noordvest 107-109 en Zijlstraat 52/ vml. nr.16) heeft een ondergrondse olietank (10.000 ltr.) gelegen.</p> <p>Zijlstraat 52: Het molenaarshuis is volgens een bouwaanvraag uit 1924 ingericht als soldeerderij. Uit de vergunning van 1960 blijkt dat op locatie een vertinnerij, soldeerderij, beitsersij met zuurbakken aanwezig was.</p> <p>Zijlstraat 54: Op het terrein zou volgens de vergunning van 1951 een ondergrondse olietank aanwezig zijn geweest (12.000 ltr.). Uit de uitbreidingsvergunning van 1960 blijkt dat de voornoemde 12.000 ltr. tank een 6.000 ltr. (ingemetseld in kelder) tank te zijn. Een klein deel van de kelder van Zijlstraat 56 valt onder Zijlstraat 54. De loods op Zijlstraat 54 is gebouwd in 1966 en voorzien van een "vloeistofdichte" vloer. Daarvoor was op de locatie een openplaats aanwezig.</p>	<p>Tp.v. ondergrondse olietank (10.000 ltr.), voormalige ingemetselde olietank (6.000 ltr.) in kelder verdacht op minerale olie.</p> <p>Voormalige vertinnerij, soldeerderij, smidse (2x), verdacht op PAK en zware metalen.</p> <p>Ter plaatse van voormalige spuitafdeling/verfspuiterij verdacht op zware metalen en gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten.</p> <p>Voormalige overkapping met asbest golfplaten (voormalige locatie beitsersij Noordvest 117) is verdacht op asbest en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.</p>	<p>Uit het statisch archief van de gemeente Schiedam blijkt dat in samenspraak met de DCMR en de Dienst Grondwerken gemeente Schiedam, is besloten om geen grondwatersanering uit te voeren indien de aangetoonde gehalten in het grondwater niet eens zouden worden aangetoond.</p>
--	--------------------	-------	--	--	-------------	---	--	--

Schiedamse Werktuigen en Machinefabriek (vervolg)						Op tekening van de vergunning van Noordvest 117 in 1939 is toepassing van eternit golfplaten als overkapping aangegeven (tevens voormalige beitserij). Het pand aan de Noordvest 117 zou tot nabij de zijlstraat (nr 54) hebben doorgelopen, waar op het achterste gedeelte een gedeelte open terrein en een spuitadeling aanwezig. Zijlstraat 56: (oprichtingsvergunning 1951); Het huidige gebouw op Zijlstraat 56, bouwjaar 1949, was tot september 1961 particulier eigendom en in gebruik door de Schiedamse Werktuigen en Machinefabriek. Het deel langs de voorgevel van de loods is onderkeldert.	Het terrein van de voormalige Schiedamse Werktuigen Fabriek is verdacht ten aanzien van het voorkomen van zware metalen, PAK's en minerale olie in de grond. Daarnaast is het grondwater op het terrein verdacht op het voorkomen van zware metalen, minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, met name trichloorethaan.	De licht tot sterk verhoogde concentraties zware metalen zijn in het nulsituatie onderzoek van Oranjewoud (bron 13) nogmaals aangetoond. In dit onderzoek is bovendien een sterk verhoogde concentratie PAK en minerale olie gemeten (0,7-1,6 m-mv). In het rapport wordt het sterk verhoogde gehalte minerale olie gerelateerd aan de sterk verhoogde concentratie PAK. In het grondwater zijn zeer licht verhoogde concentraties xylenen en minerale olie aangetoond.
molenaar van molen De Vrijheid	<1924	A1959			A/B/ F	Op het terrein van Zijlstraat 52 (voorheen Zijlstraat 32) was oorspronkelijk het woonhuis van de molenaar van molen De Vrijheid.		
onbekend	<1949/ 1966	A1959			A/B/ F	Voor de nieuwbouw stond de zijlstraat vol met arbeiderswoningen met eenvoudige werkplaatsen die ten behoeve van de nieuwbouw zijn gesloopt.		
Zijlstraat 58 (parkeerplaats)								
UTO Holding B.V.	1996-heden	A2097			G	Na verkoop diverse panden door UTO was per abuis de parkeerplaats meegenomen. Kadaster heeft dit gecorrigeerd en de locatie is sinds dien bekend als perceel A2097.		
Noordvest 93-95 (zie tevens Noordmolenstraat 40)								
UTO Holding B.V.	1972-heden	A1279 en 1782	1972/ 1985	1974/ 1992	A/B/ C/E/ F/G/	In 1992 is voor de Noordvest 93/95 een nieuwe milieuvergunning afgegeven. Hierbij staat de Noordmolenstraat 40 ook gedeeltelijk op tekening (zou expeditie magazijn zijn met ac-	Het is niet uit de informatie op te maken of de kolengestookte ketel	

					H	<p>cuopladers voor heftrucks). De locatie is in gebruik als museumbranderij en kantoor en productieruimte.</p> <p>In de loods waren diverse grondbakken (ca. 3,5 meter diep) ten behoeve van gedistilleerd, deze zijn in 1986 afgevuld met zand. De distilleerketels werden met kolen gestookt. Waarschijnlijk werden de kolenas en het residue-water op het binnenterrein (achter de loods) gestort.</p> <p>Bij de renovatie cq. bouw van museumbranderij "De Tweelingh" (eigendomsbewijs UTO 1981) in 1986 is het kantoor afgescheiden van de expeditie. Ter plaatse van de voormalige loods is de productie en bottelafdeling van de branderij gekomen.</p> <p>Uit een hinderwetvergunning verleend in oktober 1988 blijkt dat de opslagruimte is uitgebreid met een distilleerderij, bottelarij en museum. De aanwezige stoomaggregaat wordt op gas gestookt.</p>	<p>nog steeds in gebruik is. Het is niet onwaarschijnlijk dat de distilleerketels in de museumbranderij nog steeds op kolen worden gestookt. Het terrein is verdacht op het voorkomen van PAK's (kolengruis) en zware metalen.</p>	
UTO Holding B.V. (vervolg)		A1279				<p>In 1974 oprichtingsvergunning, waarbij het kantoorgebouw is gerenoveerd. De loods achter het kantoor is gesloopt.</p> <p>Dit terrein inclusief Noordvest 93/95 heeft UTO verkregen in 1972 van Aannemingsbedrijf van de Wetering en van Dalen. Deze aannemer had het terrein in maart 1972 verkregen van NV De Noordvest.</p>		
Distilleerderij Meder/ Aannemingsbedrijf van de Wetering en van Dalen/ NV De Noordvest	1933/1945-1972	A1279	1932/1950/1951/1952	1952	A/B/D/F	<p>In 1952 is de gevel vernieuwd (HW-vergunning 1952). Beide panden waren destijds in gebruik door distilleerderij Meder. Op de binnenplaats was een overkapping / loods waarin gebotteld werd. In de loods waren diverse grondbakken (ten behoeve van gedistilleerd).</p> <p>Het kantoorgebouw bestond oorspronkelijk uit twee losstaande gebouwen die tussen 1945 en 1950 met elkaar zijn verbonden (Bouwvergunning 1951).</p> <p>In 1932 is een bouwvergunning afgegeven voor het oprichten van een kantoorgebouw.</p>		

Onbekend	1795/ 1858-1950	A1279	1908/ 1932/ 1946/ 1948		B/D/ F/H	<p>In 1946 is een bouwvergunning afgegeven voor de verbouwing van het pand (P. van Gent).</p> <p>In 1932 blijkt uit de bouwvergunning voor herstelwerkzaamheden dat een deel van de Noordvest 93 verwoest is tijdens brand (aanvr. P. van Gent).</p> <p>Op basis van een uitdraai van afgegeven bouwvergunningen blijkt dat ter plaatse (vermoedelijk tussen 1908 en 1950) op locatie een kantoor en een meubelmakerij (H.A. Meulenbergh) gezeten heeft.</p> <p>In 1908 is een bouwvergunning voor een bijbouw van een ketelhuis afgegeven (A.ter Horst).</p> <p>Het terrein is volgens de kadasterkaart van 1858 reeds bebouwd.</p> <p>Het oorspronkelijke pand dateert waarschijnlijk uit 1795. Nu alleen buitengevel en oorspronkelijke dak nog aanwezig.</p>	Brand 1932 Noordvest 93, locatie verdacht op PAK.	
Noordvest 97 (zie ook Zijlstraat 2 en Noordvest 99)								
UTO Holding B.V.	1985-heden	A1905		1992	A/B/ E/G	In gebruik als productieruimte. Eind jaren '80 van de vorige eeuw is het pand ontdaan van asbesthoudende plafondbekleding. In 1992 nieuwe vergunning afgegeven. In 1993 is het pand als stokerij voor gedistilleerd ingericht.	Het terrein is verdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest.	
Schiedamse Melkzuur Fabrik (SMF)/ Chemie-combinatie Amsterdam (CCA)	1940-1985	A1905	1949/ 1952/ 1963/ 1972	1943/ 1952/ 1956/ 1965	A/B/ C/D	<p>Na 1940 is in het pand de Schiedamse Melkzuur Fabrik gevestigd.</p> <p>In 1952 is een vergunning afgegeven voor herstelwerkzaamheden (oorzaak onbekend).</p>		
Herman Jansen	1934-1940	A1905		1934	C/F	Het pand is als branderij gebouwd en door Herman Jansen gekocht. In 1934 is hiervoor een oprichtingsvergunning afgegeven.		
B. Schoeman	1918-	A1905	1918		D	In 1918 bouwvergunning voor bouw van twee schoorkamers.		
onbekend	<1858	A1905			B/F	Op de kadasterkaart uit 1858 is het pand nog niet zichtbaar,		

						maar er heeft wel een ander pand gestaan met een tuin aan de Noordvestzijde.		
Noordvest 99 (zie ook Zijlstraat 2 en Noordvest 97)								
UTO Holding B.V.	1985-heden	A1905		1992	A/B/ E/F/ G	<p>Sinds 1985 in gebruik als productieruimte.</p> <p>Onder het gebouw bevindt zich een kelder waar vloeistoffen met een hoog alcoholgehalte zijn opgeslagen. De kelder is 400 m² en ligt 3-4 m -mv diep. De kelder is vanaf circa 1999 in gebruik. De begane grond is thans in gebruik als opslagplaats voor gevaarlijke afvalstoffen (bron 19), onder andere petroleum, oplosmiddelen, inkten en accu's. De stoffen worden in daarvoor bestemde kasten opgeborgen.</p> <p>In 1992 is een nieuwe vergunning afgegeven voor de inrichting.</p>	<p>Ter plaatse van de opslagplaats voor olie en vetten zijn de grond en het grondwater verdacht op het voorkomen van minerale olie. In eerder onderzoek is bodemvreemd materiaal aangetroffen. Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's.</p> <p>De bodem ter plaatse van het voormalige ketelhuis is verdacht voor het voorkomen van minerale olie.</p>	<p>Grond: zware metalen, PAK>Interventie-waarde De verhoogde concentraties zijn waarschijnlijk te relateren aan de puin- en kolengruisdeeltjes, sintels en slakken.</p> <p>Voormalige opslagplaats voor olie en vetten (één peilbuis geplaatst) Grond:minerale olie >Streefwaarde; Grondwater minerale olie, toluen en xylenen >Streefwaarde. (Bron 13)</p>
Schiedamse Melkzuur Fabriek (SMF)/ Chemie-combinatie Amsterdam (CCA)	1940-1985	A1905		1943/ 1952/ 1956/ 1968/ 1970/ 1972	A/B/ C/D/ F	<p>De activiteiten van de Schiedamse Melkzuur Fabriek zijn in 1985 naar Gorinchem verplaatst.</p> <p>In 1943, 1952, 1956 en 1968 is een vergunning voor uitbreiding/wijziging verleend. In 1956 werd gebruik gemaakt van oliegestookte ketels en 3 ondergrondse tanks, te weten: 2x 25.000 ltr. HBO en 3000 ltr. gasolie.. In 1942 laboratorium aanwezig op de 1^e verdieping pand Noordvest 97/99. Tussen Zijlstraat 2 en 4 (poort) zijn op tekening (vergunning)1968 twee ondergrondse stookolietanks (35.000 ltr.) en een ondergrondse gasolietank (3.000 ltr.) aanwezig.</p> <p>Na 1940 ingericht voor de productie van melkzuur voor de Schiedamse Melkzuur Fabriek. In het pand was een groot aantal gistbakken opgesteld waarin het melkzuur gekweekt werd.</p>	<p>Het is niet waarschijnlijk dat bij het productieproces van melkzuur milieuonvriendelijke stoffen werden gebruikt. Het geproduceerde melkzuur werd gebruikt in voedingsmiddelen.</p> <p>Het terrein achter het kolomgebouw is verdacht voor het voorkomen van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, met name benzeen.</p>	

						<p>Verder heeft opslag plaatsgevonden van diverse producten in bovengrondse vaten en tanks (waaronder ook zwavelzuur en kalk; zijde Noordvest).</p> <p>In het kolomgebouw, dat zich in het pand Noordvest 99, (naast Zijlstraat 4 en Noordvest 101) bevindt, verwerkte de Schiedamse Melkzuur Fabriek alcohol die werd gedenatureerd met benzeen (grondvat slappe alcohol, 3.000 ltr.). De benzeen werd getapt uit een vat op het klinkerpad in de poort tussen Zijlstraat 2 en 4. Op basis van inspectie in 1980 mocht gebruik van benzeen niet langer gehandhaafd worden.</p> <p>In 1970 en 1972 zijn bouwvergunningen afgegeven voor het in en uitwendig verbouwen van het fabriekspand. Het onduidelijk of de locatie in eigendom was van de C.C.A (staat wel op meerdere tekeningen vermeld).</p>			
Herman Jansen	1870/1934-1940	A1905	1917/ 1919/ 1936/ 1937/ 1949/ 1963/	1934	A/B/ C/D F	<p>Het hoofdgebouw dateert uit ca. 1870 het gebouw aan de straatzijde uit ca. 1970. Het gebouw is waarschijnlijk de oorspronkelijke distilleerderij van Herman Jansen geweest. In 1934 oprichtingsvergunning.</p> <p>In 1937 zou volgens de bouwvergunning een brand geweest zijn die een deel van het gebouw vernield heeft. Dit deel zou hierna zijn hersteld.</p>	Brand in 1937.		
Noordvest 101 (zie tevens Noordvest 103 en 105)									
UTO Holding B.V.	1973-heden	A1868	1974	1974/ 1977/ 1992	A/B/ C/E	<p>In 1992 is een nieuwe vergunning afgegeven.</p> <p>Het pand is in gebruik als alcoholopslag. Daarnaast worden in deze ruimte de dranken samengesteld. Zie ook Noordvest 105.</p> <p>In 1974 is een vergunning aangevraagd voor de gehele locatie Zijlstraat 4-12 en Noordvest 101-105, die in 1977 zou zijn verleend.</p>	Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's, asbest.		

Herman Jansen N.V.	1937-1973	A1868	1936/ 1962/ 1963	1937/ 1971	C/D	In 1971 is een oprichtingsvergunning afgegeven voor de Noordvest 101-105 en Zijlstraat 4-12, waarbij de locatie Noordvest 101 in gebruik is genomen als spoelafdeling. In 1936 zijn herstelwerkzaamheden uitgevoerd (oorzaak onbekend). In 1937 vergunning voor oprichting destilleerderij (begane grond) en kistenmakerij (1 ^e verdieping). In verslag van politie is een melding gemaakt van gebruik van gebruik van asbestplaten ter beveiliging beschot.		
Schiedamse Melkzuur Fabriek	1946	A1868	1946		D	Bouwvergunning voor het leggen van een betonvloer.		
Nieuwe Schiedamse Gistfabriek	1926	A1868	1926		D	Vergunning voor de bouw van een fabriekspand.		
Onbekend	>1800	A1868			F	Het gebouw is vanaf de bouw (omstreeks 1800) als branderij en distilleerderij in gebruik geweest. Oorspronkelijk is het pand hoger geweest dan op dit moment. De bovenste verdieping is vermoedelijk verwijderd als gevolg van brand. De uitbouw aan de Noordvestzijde was oorspronkelijk koetshuis voor het pand Noordvest 103.	Brand bovenverdieping	
Onbekend	1649	A1868			A/B	Op de kaart van Joan Blaeu uit 1649 is een klein gebouw met tuin zichtbaar. Het huidige gebouw is vanaf de bouw tot op heden branderij en distilleerderij geweest.		
Noordvest 103 (zie tevens Zijlstraat 6 en 52 en Noordvest 105)								
UTO Holding B.V.	1973-heden	A1868		1974/ 1977/ 1992	A/B/ C/E/ F	In 1992 is een nieuwe vergunning afgegeven en is in gebruik als drankmakerij, distilleerruimte en kwaliteitscontrole laboratorium. In het laboratorium wordt beperkt gebruik gemaakt van chemicaliën. In 1974 is een vergunning aangevraagd voor de gehele locatie Zijlstraat 4-12 en Noordvest 101-105, die in 1977 zou zijn verleend. De twee ondergrondse tanks zijn volgens de vergunning (1974/1977) nog aanwezig en in gebruik. De vulpunten van de twee tanks op het terrein van Noordvest 105 liggen vóór het pand Noordvest 103. De peilput van één van de tanks ligt op het terrein Noordvest 103. Zie ook Noordvest 105.	In de rapporten wordt gesproken over een gedeeltelijk vloeistofdichte vloer. In het archief zijn geen keuringsrapporten voor de vloeistofdichte vloer aangekomen. De grond en het grondwater zijn verdacht ten aanzien van het voor-	bij peilput in grond minerale olie >Tussenwaarde. grondwater minerale olie, xylenen, ethylbenzeen en toluen >S. Nabij de andere peilput (Noordvest 103) in Grond: minerale olie >Interventiewaarde en >Tussenwaarde aangehouden. In het grondwater minerale olie >Interven-

						<p>Uit de archief informatie wordt niet duidelijk of de twee ondergrondse hbo-tanks gesaneerd ofwel gereinigd en afgevuld zijn. In het pand zouden nog wel twee peilputten aanwezig ten behoeve van de tanks. Buiten bevinden zich aan de straatzijde nog twee vulpunten.</p> <p>Langs het pand Noordvest 101 is een circa 5 meter brede loods gebouwd, waarin gebotteld werd.</p>	komen van minerale olie en vluchtige aromaten.	tiewaarde vluchtige aromaten >Streefwaarde. Nabij de vulpunten is in de grond, minerale olie >Interventiewaarde In het grondwater is een minerale olie >Tussenwaarde. (Bron 13)
Herman Jansen N.V.	1971-1973	A1868		1971	A/B/ C/F	<p>In 1973 is de loods uitgebreid met de binnenplaats tussen het pand Zijlstraat 6 en de loods. De loods is vanaf het begin in gebruik geweest als bottel- en expeditieloods met een (gedeeltelijk) vloeistofdichte vloer. Vanaf 1988 is het hoge deel van de loods één geheel met Zijlstraat 52.</p> <p>In 1971 is een oprichtingsvergunning afgegeven voor de Noordvest 101-105 en Zijlstraat 4-12, waarbij de locatie Noordvest 103 in gebruik is als opslag (gereed product) en bottelarij.</p> <p>Inpandig is een ondergrondse HBO-tank (6.000 ltr.) aanwezig. Ter plaatse van het toenmalige open terrein aan de achterzijde van het pand (ter hoogte van Zijlstraat 6) is eveneens een ondergrondse HBO-tank (6.000 ltr.)aanwezig. Verder vind ondergrondse opslag van gedistilleerd plaats in diverse grondbakken. De vulpunten liggen voor het pand Noordvest 103.</p>	Locaties ter plaatse van ondergrondse HBO-tanks, zijn verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten.	
Onbekend	1828-1971	A1868				<p>De huidige loods werd in 1962 gebouwd.</p> <p>Tot aan de bouw van de huidige loods is dit de tuin geweest van het pand Noordvest 103/Zijlstraat 6. Omstreeks 1930 is in de tuin een whisky stokerij gebouwd (thans nr. 105).Tot in de vijftiger jaren was er sprake van een als park ingerichte tuin. Daarna is het terrein gebruikt als glasopslag.</p>		
Noordvest 105								
UTO Holding B.V.	1828/1973-heden	A1868		1974/ 1977/ 1992	A/B/ C/E F	<p>In 1992 is een nieuwe vergunning afgegeven voor Noordvest 105 en 105a.</p> <p>In 1974 is een vergunning aangevraagd voor de gehele locatie</p>	Het terrein is verdacht op het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromatische kool-	In de openbare weg voor Noordvest 105 en 107 (Bronnen 7 en 8): Grond en grondwater

						Zijlstraat 4-12 en Noordvest 101-105, die in 1977 zou zijn verleend. Er zouden 2 ondergrondse olietanks gelegen hebben nabij de Noordvest. In de archieven is over deze tanks echter geen informatie teruggevonden. Vermoedelijk betreft het de twee tanks (6.000 ltr.) ter plaatse van de Noordvest 103. Het pand is in gebruik als opslagruimte voor likeuren, kruiden en aroma's, advocaatafdeling en cv-ruimte (bron 19).	waterstoffen.	verhoogde concentraties minerale olie, en vluchtige aromaten aangetroffen. De verontreinigingssituatie onder de panden is in deze onderzoeken niet onderzocht.
Herman Jansen N.V.	1971-1773	A1868		1971	C	In 1971 is een oprichtingsvergunning afgegeven voor de Noordvest 101-105 en Zijlstraat 4-12, waarbij de locatie Noordvest 105 in gebruik is als opslag en afstooklokaal van gedistilleerd in ondergrondse vaten en bakken.		
	<1930	A1868				Voor 1930 was deze locatie de tuin van Noordvest 103 / Zijlstraat 6.		
Noordvest 107-109 (Zie tevens Zijlstraat 52-56)								
UTO Holding B.V.	1984-heden	A1959		1992	A/B/ E/F/ G	In 1992 is voor deze locatie een nieuwe vergunning afgegeven. De locatie is in gebruik als productieruimte. Op Noordvest 107 is de productiehal van UTO Nederland BV. aanwezig alwaar gedistilleerde dranken werden verwerkt.		Grond (onder pand): koper, lood, zink, tin >C-waarde); Grond-water: nikkel >C-waarde, zink>B-waarde, trichlooret-haan gemeten >A-waarde. Na herbemonstering zijn deze verhoogde gehalten niet meer gemeten. (Bronnen 5 en 6)
Schiedamse Werktuigen en Motoren-fabriek	1924/1938-1984	A1959		1938/ 1941/ 1951/ 1960/ 1967	A/B/ C/F	In het voormalige pand aan de Noordvest 107-109 was tot enige jaren voor de verkoop aan UTO een draaijerij aanwezig die door UTO is gesloopt. In 1960 was op de locatie een bankwerkerij met verfspuitmachine aanwezig. Aan de achterzijde van het pand was naast Noordvest 107-109 was tevens nog een uitdeukafdeling en een smidse (Zijlstraat 52) aanwezig.		In de openbare weg voor Noordvest 105 en 107: Grond en grondwater verhoogde concentraties minerale olie, en vluchtige aromaten aangetroffen. De verontreinigings-

						<p>In 1938 oprichtingsvergunning voor Schiedamse Werktuigen en Motorenfabriek. In 1941 is de plaatwerkerij t.p.v. Noordvest 113 verplaatst naar Noordvest 109.</p> <p>In 1924 werd het pand in de hinderwetaangifte van de Schiedamse Werktuigen en Motorenfabriek op nr. 109 aangegeven als een papierfabriek. Het is niet duidelijk of hier ook een drukkerij werd bedoeld.</p>		<p>situatie onder de panden is in deze onderzoeken niet onderzocht. (Bronnen 7 en 8)</p>
Onbekend	<1924	A1959		A/B/F		Oorspronkelijk was in het oude pand een hoefsmid gevestigd.		<p>Grond: zware metalen PAK, MO>Interventiewaarde; Grondwater: minerale olie, xylenen >Streefwaarde. In het rapport wordt het sterk verhoogde gehalte minerale olie gerelateerd aan de sterk verhoogde concentratie PAK. (bron 13)</p>
Noordvest 111-113								
UTO Holding B.V.	1992-heden	A1960			A/B/F/G	Vanaf 1992 heeft UTO het pand in gebruik als opslagplaats voor allerhande goederen.	Het terrein (voormalig garagebedrijf) is verdacht op het voorkomen van zware metalen, PAK's, minerale olie, vluchtige aromaten en	Grond: koper >Interventiewaarde, nikkel, kwik en lood >Streefwaarde Deze verhoogde gehalten zijn te relateren aan de aangetroffen puin en
A. van Hattem en Zn.	1985-1992	A1960			A/B/F	Pand eigendom van de firma van Hattem die het gebruikte als materialen opslagplaats voor draaierijen en als locatie voor de handel in heiwerktuigen.		

Fam. Beekman (huurder A.M. Hersbach, Auto Centrale Schiedam)/ Shell Nederland Verkoopmaatschappij	1945-1985	A1960		1952/ 1961/ 1967/ 1973	A/B/ C/F	<p>Het pand is in 1985 verkocht aan de firma Van Hattem. In 1973 is voor het garagebedrijf een nieuwe vergunning afgegeven. In 1985 zij de tanks gesaneerd onder toezicht van de DCMR. Hierbij is een olieverontreiniging in de grond geconstateerd die is ontgraven op basis van zintuiglijke waarneming (30m³ grond ontgraven; rapport DCMR kenmerk 309424, augustus 1985).</p> <p>In 1961 uitbreiding met 1 ondergrondse benzine tank (6.000 ltr.). In 1967 opnieuw vergunning voor 4 ondergrondse tanks (6000 ltr.) benzine(2x), mengsmering en diesel.</p> <p>Tegenover de huisnummers 111-115 zijn in 1952 is van benzine verkoopinstallatie met ondergrondse opslagtank (6.000 ltr.) en pompinstallatie geplaatst (oprichtingsvergunning). Boven genoemde tanks en pompinstallatie waren buiten het onderzoeksterrein aan de overzijde van de Noordvest op circa 3 meter vanaf de waterkant gelegen.</p> <p>Na 1945 is het pand door de fam. Beekman verhuurd aan de heer A.M. Herssbach die de locatie als ingericht als autoherstelwerkplaats.</p>	<p>gechloreerde koolwaterstoffen.</p> <p>Voormalig tankstation buiten de onderzoekslocatie, inmiddels gesaneerd, analytisch nog onvoldoende onderzocht.</p>	<p>kolengruisdeeltjes. Grondwater: vluchtige aromaten, dichloormethaan en minerale olie >Streefwarde (Bron 13)</p>
Noordvest 115-117								
UTO Holding B.V. (Leen Bakker)	1978-heden	A1961			D	In 1978 is een bouwvergunning aan Leen Bakker verleend voor wijziging voorgevel. Locatie is in gebruik als detailhandel.		

Glashandel A. v.d. Berg	1939-1978	A1961, 1959 (ged.)		1952	C	<p>In 1943 is een uitbreidingsvergunning afgegeven. Hierbij is er een spuitcabine bij gekomen en een beitserij op het achterste gedeelte. In 1952 vergunning afgegeven waarbij het pand is uitgebreid met de locatie Noordvest 115, waarnaar de beitserij en spuitcabine verplaatst zijn. Het achterste terreingedeelte wordt niet meer op tekening aangegeven.</p> <p>In 1939 oprichting Meubel en spiegelfabriek met werk- en materiaal opslagplaatsen/ magazijn, showroom en kantoorruimtes. Op tekening van 1939 is toepassing van eternit golfplaten aangegeven. Het pand zou tot nabij de zijstraat (nr 54) hebben doorgelopen, waar op het achterste gedeelte een gedeelte open terrein en een spuitafdeling aanwezig.</p>	<p>Ter plaatse van voormalige beitserijen en spuitcabines verdacht op zware metalen, aromaten en vluchtige gechlorde koolwaterstoffen.</p> <p>Achterterrein (voormalige overkapping met asbest golfplaten, Zijlstraat 54) verdacht op asbest.</p>	
Noordvest 119								
D. Th. van Ham Elec- tromotoren	1981-heden	A1958				<p>In 1981 revisie vergunning voor wikkelen en repareren electromotoren en dynamo's. Op deze tekening is te zien dat de locatie Noordvest 121 is uitgebreid met de locatie Noordvest 119. Op deze locatie is o.a. de wikkelaar en magazijn aanwezig.</p>		
Kuijpers en Kloppers	1947-1981	A1958		1947	C	<p>In 1947 vergunning voor een werkplaats voor machinale houtbewerking met een werkplaats en een magazijn. Aan de voor en achterzijde en aan de oostzijde van het pand is een open ruimte aanwezig.</p>		

Noordvest 121 (zie ook Noordvest 119)								
D. Th. van Ham Electromotoren	1959-heden	1958		1959/ 1981/ 1993	C/E	<p>In 1993 zijn een straalkast en spuitwand gewijzigd (locatie wordt genoemd als 121-123, maar omvat dezelfde locatie als in 1981). Ontvettingsbak (200 ltr.) aanwezig en opslag van afgewerkte olie (40 ltr.) verf (20 ltr.) en smeerolie (60 ltr.) plaatsvindt.</p> <p>Bij controlebezoek van 1987 geen afwijkingen of bijzonderheden. Bij controlebezoek 1989 geen relevante dingen aangetroffen (alleen vervuilde ontvetter afgevoerd).</p> <p>In 1981 revisie vergunning voor wikkelen en repareren electromotoren en dynamo's. Op deze tekening is te zien dat de locatie is uitgebreid met de locatie Noordvest 119. Op deze locatie is een spuitwand, montageafdeling, kantoor en showroom aanwezig.</p> <p>In 1959 een vergunning voor oprichting van een electrotechnisch bedrijf. Op locatiewerden koperdraad gewikkeld t.b.v. dynamo's en electromotoren. Op de begane grond is een werkplaats aanwezig met een oven. Op het achterterrein zijn opslagruimtes (J. Beukers en P. Kuijpers) en een open opslagplaats (P. Kuijpers) aanwezig.</p>	<p>Ter plaatse van spuitwanden verdacht op zwaremetalen en vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.</p> <p>Ter plaatse van beperkte opslag olie in vaten en en ontvettingsbak verdacht op minerale olie.</p>	
Noordvest 123								
UTO Holding B.V.	1984-heden	A1719		1992	A/B/ E/F/ G	<p>In 1992 is een nieuwe vergunning afgegeven.</p> <p>Momenteel wordt de ruimte gebruikt als opslagplaats van oude machines. Het pand is voorzien van een vloestofdichte vloer.</p>	<p>In de rapporten wordt gesproken over een vloestofdichte vloer. In het archief zijn geen keuringsrapporten voor de vloestofdichte vloer aangetroffen.</p>	
Herman Jansen (Advocaatfabriek)	1951-1984	A1719		1952	A/B/ C/F	<p>Vanaf 1951 is in het pand een advocaatfabriek gevestigd (oprichtingsvergunning 1952). Later is het een bottelarij van wijnen geworden. Inpandig zijn 4 grondvaten voor alcoholopslag aanwezig (ondergronds).</p>		

Onbekend	1930-1951	A1719			A/B/ F	Het pand aan de Noordvest 123 is omstreeks 1930 gebouwd (soort overkapte poort). Het dak van het pand bestaat uit golfplaten dakbedekking, vermoedelijk asbesthoudend. In het pand zijn gedeelten van de muur 'geïsoleerd' met (vermoedelijk asbesthoudende) golfplaten.	Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest.	
Noordvest 125								
UTO Holding B.V.	1984-heden	A1719		1992	A/B/ E/F/ G	In 1992 is een nieuwe vergunning afgegeven. In het pand wordt momenteel emballage opgeslagen. Het achterste gedeelte van het pand heeft golfplaten dakbedekking, vermoedelijk asbesthoudend.	Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest (Zie tevens Noordvest 123)	
H.J. Jansen	1971-1984	A1719			F	Het pand is overgenomen door de heer H.J. Jansen. vermoedelijk voor privé gebruik.		
Fa. Cohn	1870-1971	A1719			A/B/ F	Het pand aan de Noordvest 125 is omstreeks 1870 gebouwd als branderij.		
Noordmolenstraat 40								
UTO Holding B.V.	1973-heden	A1904		1992	A/B/ E/F	In 1992 is een nieuwe vergunning verleend voor deze locatie voor het gebruik als expeditieruimte met accu-opladers voor heftrucks. Dit terrein inclusief Noordvest 93/95 heeft UTO verkregen in 1972 van Aannemingsbedrijf van de Wetering en van Dalen. Deze aannemer had het terrein in 1972 verkregen van NV De Noordvest. Waarschijnlijk was voor de bouw nog 5m ² gemeentegrond nodig, die in 1974 verkregen is. In 1973 circa 3 m ² grond gekocht van CCA-Biochem (voorheen de Schiedamse Melkzuur Fabriek). Door middel van ruil is circa 12 m ² verkregen van Piet van Gents distilleerderij in 1973. In 1974 heeft UTO op het terrein een expeditiehal neergezet. De vloer is voorzien van een vloestofdichte, bitumen vloer.	Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's. In de geraadpleegde bronnen zijn geen keuringsrapporten aanwezig van de vloestofdichte vloer.	In het nulsituatie onderzoek van Oranjewoud (bron 13) is in de grond, 0,8-1,5 m-mv, een sterk verhoogde concentratie lood en een matig verhoogd gehalte koper aangetoond.
Distilleerderij Meder/ Piet van Gents distilleerderij/ Anne-	<1973	A1904			A/B/ F	Op het midden van het terrein was tot aan de sloop in 1973 een vrijstaande branderij. Het pand was in gebruik als opslagruimte en kuiperij (distilleerderij Meder). Vanaf het terrein was een toegangsweg die uitkwam in de poort tussen de huidige Zijlstraat nr. 2 en 4.		

mingsbedrijf van de We- tering en van Dalen/ NV De Noord- vest						De Noordmolenstraat bestond oorspronkelijk uit acht percelen met arbeidershuisjes (met werkplaats).		
---	--	--	--	--	--	---	--	--

Verklaring tabel:

¹ Bronnen:

A. Info opdrachtgever

B. Info historisch onderzoek (concept) d.d. 18 februari 2004 (bron 3)

C. Hinderwetdossiers 1884-1986 gemeentearchief

D. Bouwvergunningen archief 1905-1954 van gemeentearchief

E. Hinderwet-/milieuvergunningendossiers DCMR

F. Adviesrapport GMA 03-1085, Bouwhistorische Verkenning (bron 2)

G. Eigendomsbewijzen UTO Holding

H. Rapport volledige asbestinventarisatie ProKAM (bron 18)

² Betreft de locatie voordat diverse locaties, zoals deze in bovenstaande tabel zijn behandeld, werden samengevoegd.

3 Conclusies

Uit de historische gegevens blijkt, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden diverse activiteiten plaats hebben gevonden. Verspreid over de locatie is een ophooglaag van circa 1,5 meter met puin-, kooldeeltjes en sintels aangetroffen. Deze zijn gedeeltelijk te relateren aan aanwezigheid van een stedelijke ophooglaag en de vanaf circa 1780 op de locatie aanwezige bedrijfsactiviteiten.

Hieronder worden de op basis van het historisch onderzoek naar voren gekomen (op bodemverontreiniging) verdachte locaties nader besproken.

Gehele onderzoekslocatie:

Op basis van het historisch onderzoek is de bodem op de gehele locatie verdacht voor het voorkomen van zware metalen en PAK en asbest (ophogingen met puin, kooldeeltjes en sintels).

Plaatselijk zijn verspreid over het terrein tijdens het nulsituatie onderzoek van 1997 (bron 13) en een aanvullend bodemonderzoek in 2004 (bron 21) nog enkele "verontreinigingsspot" met minerale olie (matig tot sterk verhoogd) en vluchtige aromaten (licht verhoogd) in de grond aangetroffen. De betreffende boringen en "verontreinigingsspot" zijn weergegeven in bijlage 4 en zouden nog verder afgebakend moeten worden.

Zijlstraat 2 en Noordvest 97/99:

Het terrein tussen Zijlstraat 2 en 4 en achter het kolomgebouw (vat met benzeen, boven- en ondergrondse brandstoftanks) is verdacht voor het voorkomen van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, met name benzeen.

De bodem ter plaatse van het voormalige ketelhuis is verdacht voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Het terrein tussen Zijlstraat 2 en 4 en achter het kolomgebouw (vat met benzeen, boven- en ondergrondse brandstoftanks) is verdacht op het voorkomen van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, met name benzeen. Tevens zou op locatie een gedempte sloot aanwezig zijn (exacte ligging onbekend). Het terrein is verdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest.

Bij de Noordvest 99 zijn ter plaatse van de opslagplaats voor olie en vetten zijn de grond en het grondwater verdacht op het voorkomen van minerale olie. In eerder onderzoek is bodemvreemd materiaal aangetroffen. In 1937 is een gedeelte van het pand door een brand verwoest. Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's.

Het is niet waarschijnlijk dat bij het productieproces van melkzuur milieuonvriendelijke stoffen werden gebruikt. Het geproduceerde melkzuur werd gebruikt in voedingsmiddelen.

Zijlstraat 4:

Aangezien de begane grond nog in gebruik is geweest als werkruimte voor de technische dienst, is de bodem verdacht op het voorkomen van verontreinigingen, o.a. minerale olie producten en ontvettingsmiddelen.

Zijlstraat 6:

Ter plaatse van ondergrondse HBO-tank Noordvest 103 is de bodem verdacht op minerale olie. De locatie ter plaatse van de voormalige oliegestookte centrale verwarming verdacht op het voorkomen van minerale olieproducten en PAK's (verwarming voorheen gestookt op kolen). In de kelder is tevens asbesthoudend buismateriaal verwerkt.

Zijlstraat 8-12:

Ter plaatse van ondergrondse HBO-tank Noordvest 103 is de bodem verdacht op minerale olie. Het terrein is in gebruik geweest als woongebied (arbeidershuisjes). Deze huisjes zijn intern verbouwd tot bedrijfsruimten. Hierbij is vermoedelijk asbesthoudende dakbedekking gebruikt, die inmiddels verwijderd is. Of er in de rest van het pand asbesthoudende materialen gebruikt zijn, is niet uit de archieven op te maken. Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest.

Zijlstraat 52-56:

Ter plaatse van ondergrondse olietank (Zijlstraat 52; 10.000 ltr.) en voormalige ingemetselde olietank (Zijlstraat 54; 6.000 ltr.) in kelder verdacht op minerale olie.

De voormalige vertinnerij, soldeerderij, smidse (2x) zijn verdacht op PAK en zware metalen.

Ter plaatse van voormalige spuitafdeling/verfspuiterij is de bodem verdacht op zware metalen en gechloreerde koolwaterstoffen en aromaten. De locatie ter plaatse van de voormalige overkapping met asbest golfplaten (voormalige locatie beitserij Noordvest 117) is verdacht op asbest en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.

Het terrein van de voormalige Schiedamse Werktuigen Fabriek is verdacht ten aanzien van het voorkomen van zware metalen, PAK's en minerale olie in de grond. Daarnaast is het grondwater op het terrein verdacht op het voorkomen van zware metalen, minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, met name trichloorethaan.

Noordvest 93-95:

Het is niet uit de informatie op te maken of de kolengestookte ketel nog steeds in gebruik is. Het is niet onwaarschijnlijk dat de distilleerketels in de museumbranderij nog steeds op kolen worden gestookt. In 1932 is ter plaatse van Noordvest 93 een brand geweest. De gehele locatie is verdacht op het voorkomen van PAK's (kolengruis) en zware metalen.

Wbb-geval Noordvest 99-105:

Ter plaatse van de Noordvest 99 t/m 105 is een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig tot onder de bebouwing (op basis van minerale olie en vluchtige aromaten). Deze zou in combinatie met i.v.m. rioleringswerkzaamheden in 2004 gedeeltelijk zijn gesaneerd (bron 18).

Noordvest 101:

In het verleden (exacte jaartal onbekend) zou de bovenverdieping van het pand door brand zijn verwoest. Het terrein ter plaatse van is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's, asbest.

Noordvest 103:

In de rapporten wordt gesproken over een gedeeltelijk vloeistofdichte vloer. In het archief zijn geen keuringsrapporten voor de vloeistofdichte vloer aangetroffen. De grond en het grondwater zijn verdacht ten aanzien van het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten.

De locaties ter plaatse van de twee ondergrondse HBO-tanks, zijn verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten.

Noordvest 105:

Het terrein is verdacht op het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Noordvest111-113:

Op de locatie was in het verleden een garagebedrijf gevestigd. Aan de overzijde van de straat heeft en tankstation met 4 ondergrondse brandstoftanks gelegen. Het voormalig tankstation is inmiddels gesaneerd onder toezicht van DCMR, waarbij de grond niet meer analytisch is onderzocht (wel op basis van zintuiglijke waarnemingen ca. 30 m³ sterk verontreinigde grond afgegraven). De locatie is verdacht op het voorkomen van zware metalen, PAK's, minerale olie, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen.

Noordvest 115 en 117:

Ter plaatse van voormalige beitsereien en spuitcabines verdacht op zware metalen, aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Achterterrein (voormalige overkapping en beitsereij met asbest golfplaten, Zijlstraat 54) tevens verdacht op asbest.

Noordvest 121:

Ter plaatse van (voormalige) spuitwanden verdacht op zware metalen, vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Ter plaatse van de (voormalige) beperkte opslag olie in vaten en ontvettingsbak is de locatie verdacht op minerale olie.

Noordvest 123 en 125:

In de rapporten wordt gesproken over een vloeistofdichte vloer. In het archief zijn geen keuringsrapporten voor de vloeistofdichte vloer aangetroffen. Het terrein is verdacht op het voorkomen van asbest.

Noordmolenstraat 40:

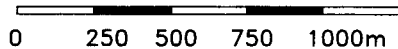
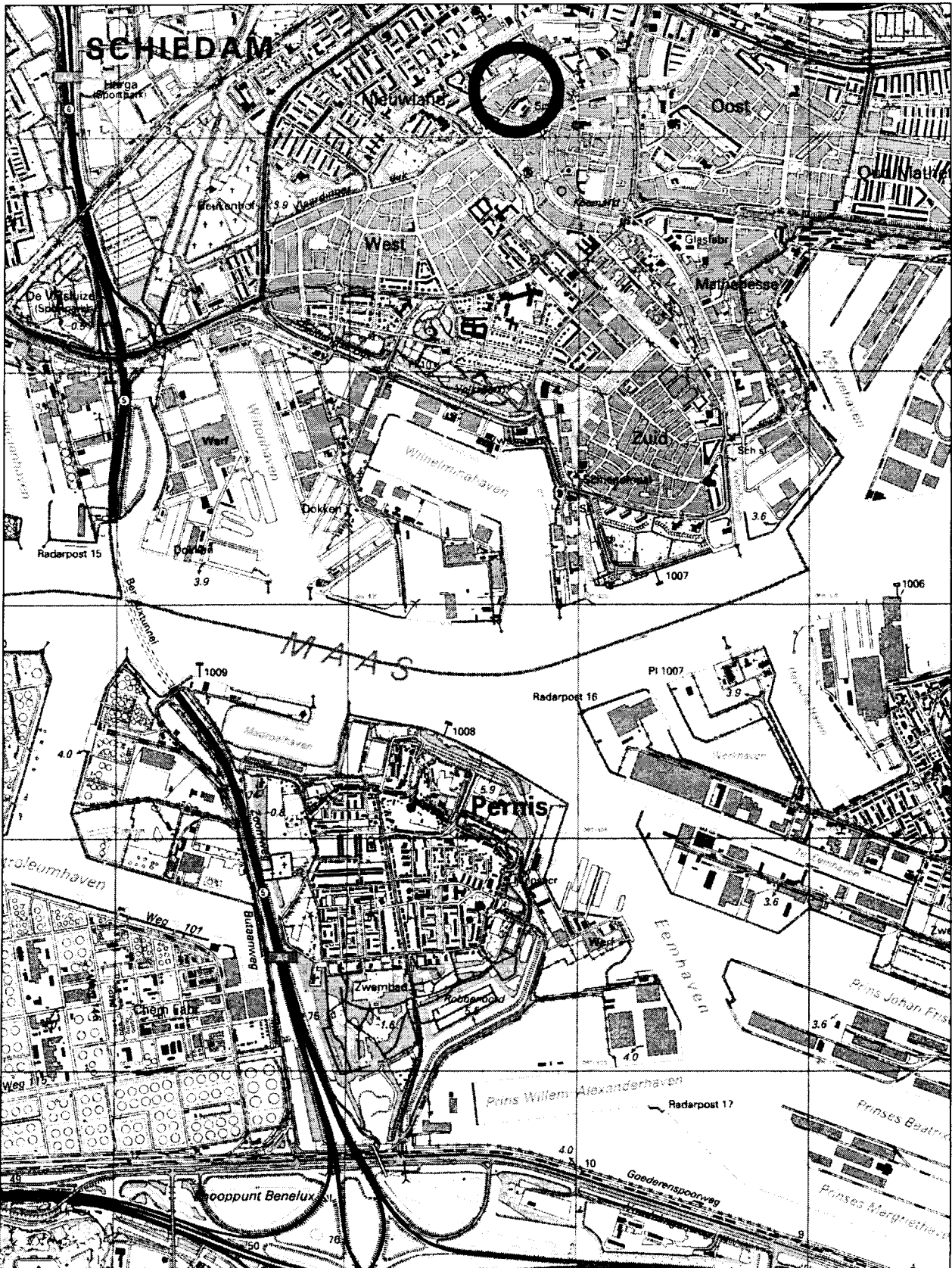
Het terrein is verdacht op het voorkomen van zware metalen en PAK's. In de geraadpleegde bronnen zijn geen keuringsrapporten aanwezig van de vloeistofdichte vloer.

Bronvermeldingen

1. NVN 5725, Bodem, Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-Instituut, oktober 1999.
2. Bouwtechnische verkenning Globale restauratiekosten berekening UTO-terrein, Schiedam, De Gooijer Monumenten Advies, kenmerk Adviesrapport GMA 03-1085, december 2003.
3. Historisch onderzoek Bedrijfsterrein UTO te Schiedam, concept, De Straat Milieuadviseurs, d.d. 18 februari 2004, kenmerk B03A0794.
4. Historische kaart Schiedam 1649, Joan Blaeu.
5. Oriënterend Milieutechnisch onderzoek op een terrein aan de Zijlstraat te Schiedam, Opdrachtnummer D-0997, 7 oktober 1987, Fugro Geotechniek BV.
6. Nader milieutechnisch onderzoek aan het UTO-terrein aan de Zijlstraat te Schiedam, voorlopige conceptrapportage, 30 oktober 1987, Fugro Geotechniek BV.
7. Bodemonderzoek terrein Noordvest, rapportnummer 108-A226, 11 oktober 1990, Ramil BV, Raadgevend Bureau Milieuzaken.
8. Nader bodemonderzoek terrein Noordvest, Schiedam, rapportnummer 108-B226, 20 juni 1991, Ramil BV, Raadgevend Bureau Milieuzaken.
9. Project Kethelstraat, opdrachtnummer 021992, 2 april 1992, Adviesburo voor grondmechanica J. Mos BV.
10. Verkennend Milieutechnisch Bodemonderzoek Bedrijfsterrein Noordvest 77-91, rapportnummer E940278.010, 23 februari 1995, Eerland Milieutechniek Nederland BV.
11. Verkennend milieukundig bodemonderzoek Zijlstraat 58-66 te Schiedam, rapportnummer 96.13570/GB, november 1996, Lexmond Milieu-adviezen BV.
12. Nader milieukundig bodemonderzoek Zijlstraat 58-66 te Schiedam, rapportnummer 96.13945/GB, november 1996, Lexmond Milieu-adviezen BV.
13. Nulsituatie bodemonderzoek UTO, projectnummer 1601-94614, juni 1997, Oranjewoud.
14. Werkplan bodemsanering Zijlstraat 58-66 te Schiedam, rapportnummer 97.15399/RP, september 1997, Lexmond Milieu-adviezen BV.
15. Aanvullend veldwerk Zijlstraat 58-66 te Schiedam, rapportnummer 98P187, 10 december 1998, Euroteam Milieu BV.
16. Bodemsanering ter plaatse van locatie Zijlstraat 58-66 te Schiedam, kenmerk 99 P 052, 27 april 1999, Euroteam Milieu BV.
17. Deelsaneringsplan bodemsanering ter plaatse van Noordvest 99 t/m 105, Adverbo, kenmerk 04.10.1356.928, d.d. 1 oktober 2004.
18. Rapport Volledige asbestinventarisatie bedrijfspanden UTO Holding B.V. Zijlstraat, Noordmolenstraat en Noordvest te Schiedam; ProKAM (Syncera B.V.); kenmerk R06L0024, d.d. 23 juni 2006.
19. Risicoanalyse UTO Nederland BV, projectnummer 32375 R2001/574, 2001, TNO.
20. Bedrijfsnoodplan UTO Nederland BV, vestiging Schiedam, d.d. 8 juli 1999.
21. Notitie, advisering UTO Terrein, projectnummer B04A0270, De Straat Milieuadviseurs B.V., d.d. 5 juli 2004

Bijlagen

- Bijlage 1 : Overzichtskaart (1:25.000)
- Bijlage 2 : Situatietekening met huidige situatie (1: 500)
- Bijlage 3 : Situatietekening met historisch verdachte locaties (1: 500)
- Bijlage 4 : Situatietekening met voorgaand (bodem)onderzoek (1: 500)
- Bijlage 5 : Overzichtsfoto's
- Bijlage 6 : Kadastrale gegevens huidige situatie



ONDERZOEKSLOCATIE



COÖRDINATEN:

X= 86700
Y= 4437200

KAARTBLAD: 3TG

formaat:A4
PS1
36A257-00

BIJLAGE	OVERZICHTSKAART		BIJLAGENR.	1	
PROJECT	HISTORISCH ONDERZOEK BEDRIJFSTERREIN UTO, SCHIEDAM				
OPDRACHTGEVER	UTO HOLDING B.V.				
DATUM	4-8-2006	SCHAAL	1:25000	PROJECTNR.	R06A0257






0 5 10 15 20 25 30m.

VERKLARING:

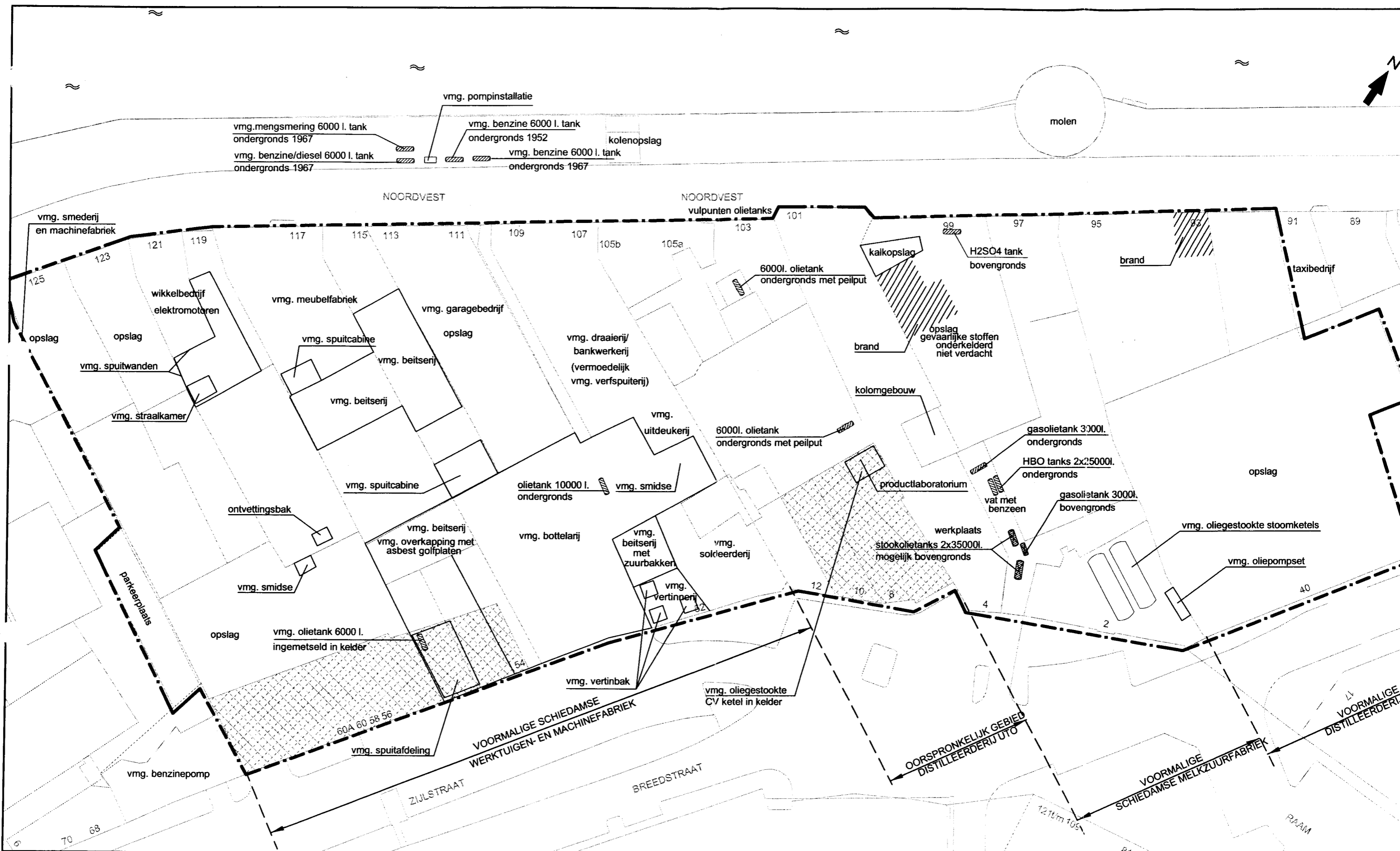
GRENS ONTWIKKELINGSLOCATIE

1950 KADASTRAAL NUMMER

KADASTRALE GRENS

BILJAGE	SITUATIETEKENING HUIDIGE SITUATIE		BILLAGENR.	2	
	PROJECT	HISTORISCH ONDERZOEK BEDRIJFSTERREIN UTO, SCHIEDAM			
OPDRACHTGEVER	UTO HOLDING B.V.				
DATUM	17-8-2006	SCHAAL	1:500		PROJECTNR.

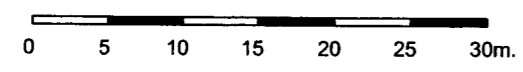




VERKLARING:

- KELDER
- TANKS








GRENS ONTWIKKELINGSLOCATIE

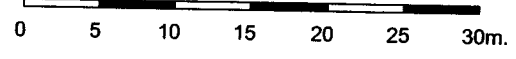



BBA257-02 PS2 formaat: A3	BIJLAGE		SITUATIETEKENING MET HISTORISCH VERDACHTE LOCATIES		BIJLAGENR. 3
	PROJECT		HISTORISCH ONDERZOEK BEDRIJFSTERREIN UTO, SCHIEDAM		
	OPDRACHTGEVER		UTO HOLDING B.V.		
	DATUM	SCHAAL	PROJECTNR.		
17-8-2006	1:500	B06A0257			



VERKLARING:

-  MINERALE OLIE VERONTREINIGING (AROMATEN)
-  KELDER
-  GRENS ONTWIKKELINGSLOCATIE
-  BORING (NULSITUATIE ONDERZOEK ORANJEWOUDE JUNI 1997)
-  BORING MET PEILBUIS (NULSITUATIE ONDERZOEK ORANJEWOUDE JUNI 1997)
-  BORING (AANVULLEND ONDERZOEK DE STRAAT JULI 2004)
-  BORING MET PEILBUIS (AANVULLEND ONDERZOEK DE STRAAT JULI 2004)



B6A25702 PSS formaat: A3	BIJLAGE		SITUATIETEKENING VOORGAAND (BODEM)ONDERZOEK		BIJLAGENR. 4
	PROJECT		HISTORISCH ONDERZOEK BEDRIJFSTERREIN UTO, SCHIEDAM		
	OPDRACHTGEVER		UTO HOLDING B.V.		
DATUM	17-8-2006	SCHAAL	1:500	PROJECTNR.	B06A0257

Bijlage 5: Overzichtsfoto's



Zijlstraat 2



Noordmolenstraat 40



Zijlstraat 6



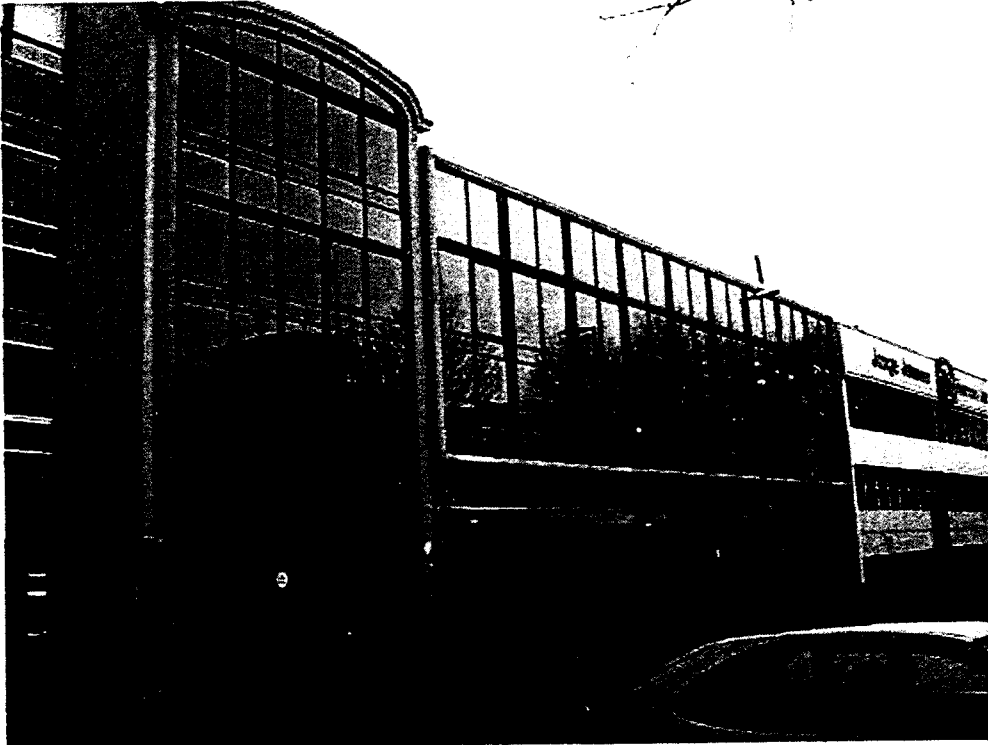
Zijlstraat 4



Zijlstraat 8-10-12



Zijlstraat 6-8-10-12



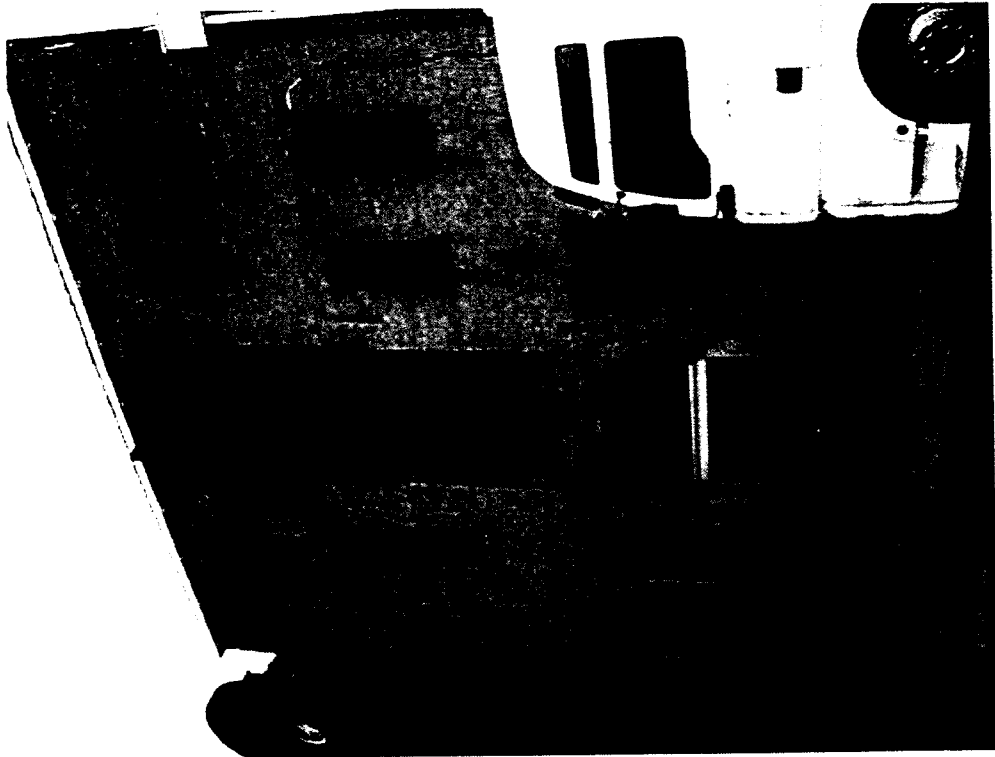
Zijlstraat 56



Zijlstraat 54



Noordvest 93



Noordvest 97



Noordvest 95



Noordvest101



Noordvest 99



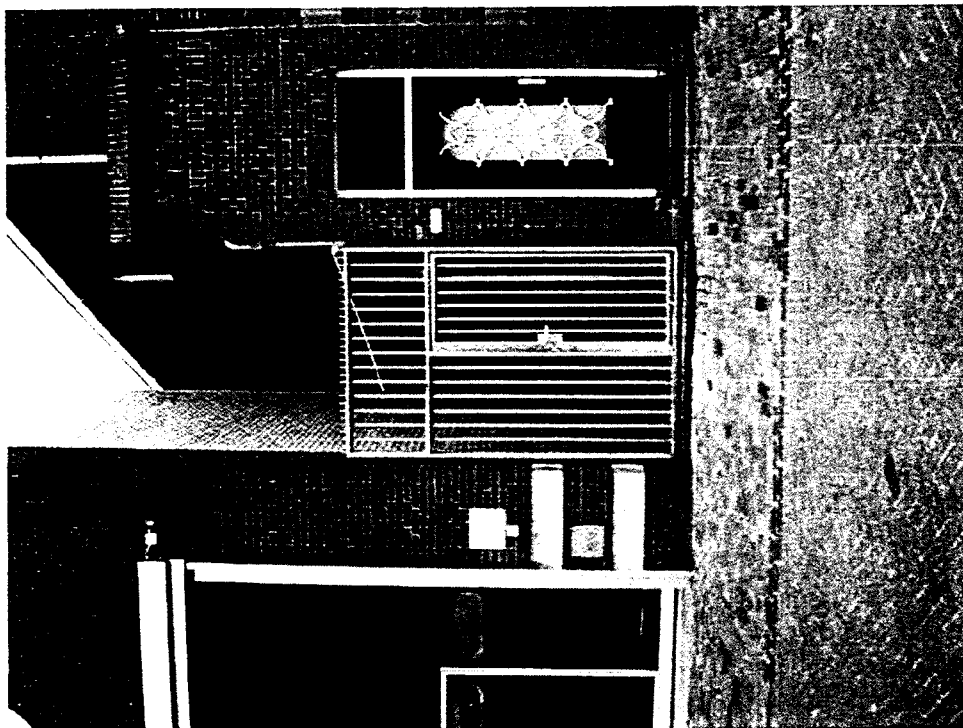
Noordvest 107



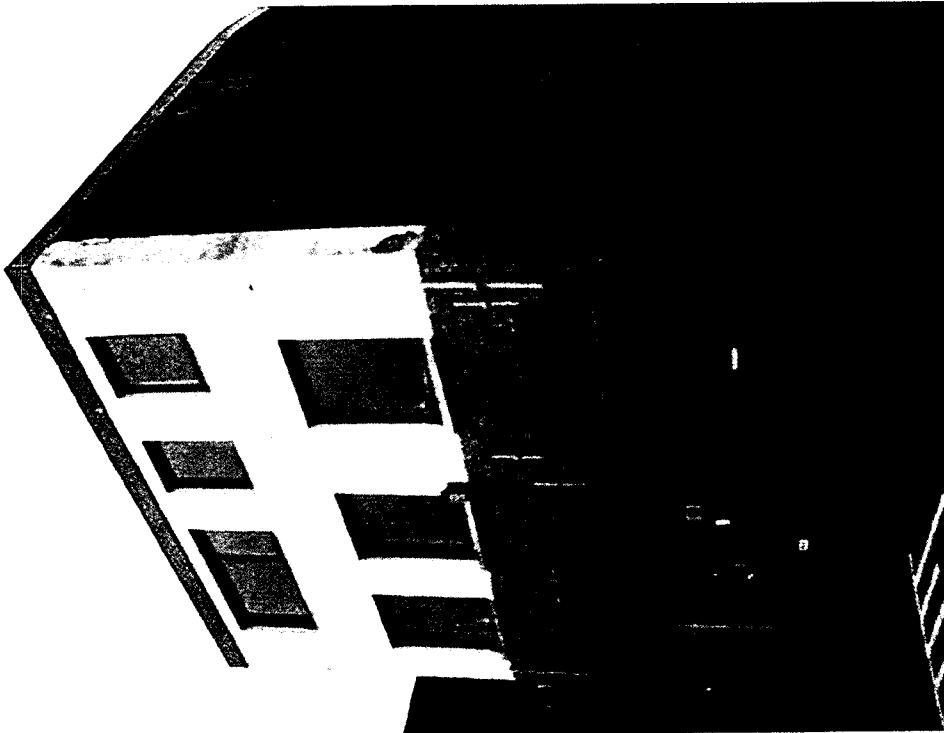
Noordvest 103-105



Noordvest 109-111



Poort tussen 107 en 109-111



Noordvest 121



Noordvest 115

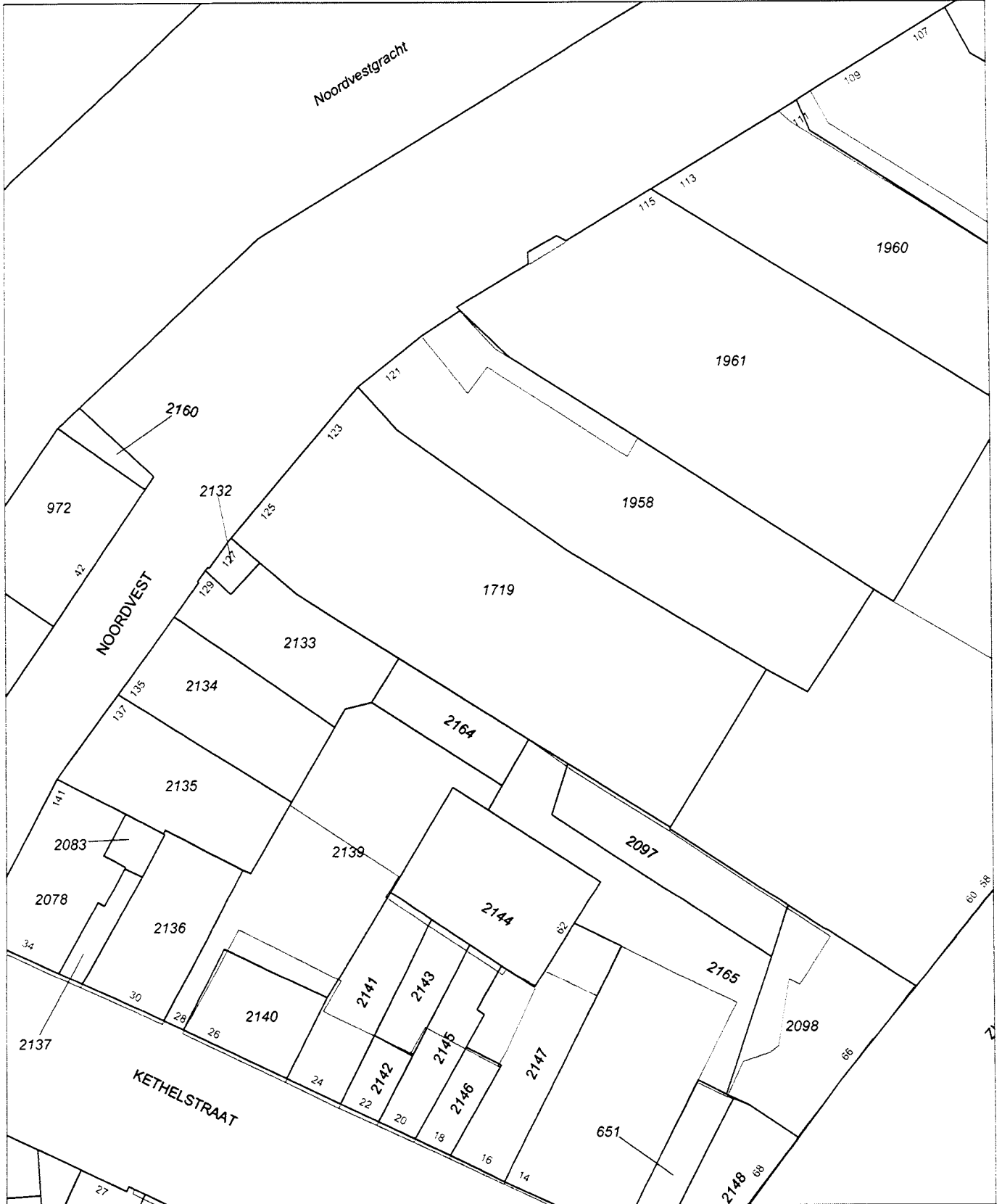


Noordvest 125



Noordvest 123

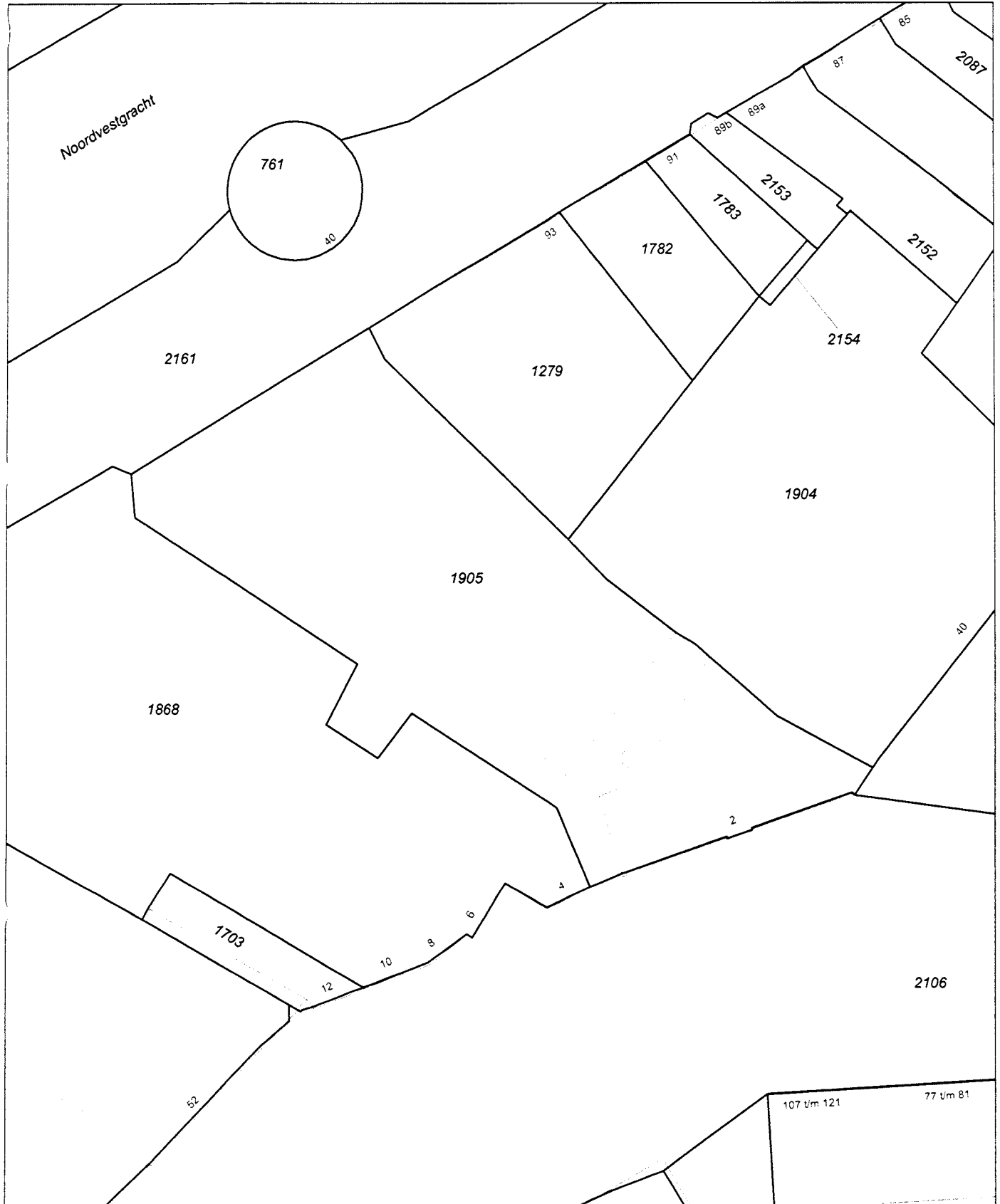
Bijlage 6: Kadastrale gegevens huidige situatie




<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Kadastrale grens - - - - - Bebouwing - - - - - Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente SCHIEDAM Sectie A Perceel 1719</p>	
---	---	--

Voor een eensluidend uittreksel, ROTTERDAM, 9 augustus 2006
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		SCHIEDAM
25	Huisnummer	Perceel		1905
—	Kadastrale grens	Perceel		1905
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, ROTTERDAM, 9 augustus 2006
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		SCHIEDAM
25	Huisnummer	Sectie		A
—	Kadastrale grens	Perceel		1959
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ROTTERDAM, 10 augustus 2006
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1959 9-8-2006
Noordvest 107 3111 PG SCHIEDAM 16:00:13

Uw referentie: b06a0257/gujo

Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SCHIEDAM A 1959

Grootte: 26 a 41 ca

Coördinaten: 86693-437169

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN

Locatie:

Noordvest 107
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 109
3111 PG SCHIEDAM
Zijlstraat 52
3111 PS SCHIEDAM
Zijlstraat 54
3111 PS SCHIEDAM
Zijlstraat 62 A
3111 PS SCHIEDAM

Ontstaan op:

23-3-1988

Gerechtigde**EIGENDOM**

UTO HOLDING B.V.

Zijlstraat 2

3111 PS SCHIEDAM

Zetel: SCHIEDAM

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 SDM01/ 29555 d.d. 23-3-1988

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1959

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1868 3111 PG SCHIEDAM 9-8-2006 16:01:07
Noordvest 101
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SCHIEDAM A 1868

Grootte: 17 a 20 ca

Coördinaten: 86716-437219

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN

Locatie:

Noordvest 101
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 103
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 105
3111 PG SCHIEDAM
Zijlstraat 4
3111 PS SCHIEDAM
Zijlstraat 6
3111 PS SCHIEDAM
Zijlstraat 8
3111 PS SCHIEDAM
Zijlstraat 10
3111 PS SCHIEDAM

Ontstaan op:

6-4-1988

Aantekening kadastraal object

GEMEENTELIJK MONUMENT; INLICHTINGEN BIJ DE GEMEENTE

Ontleend aan: 4 40725/ 191 d.d. 4-7-2005

BESCHERMD MONUMENT ALS BEDOELD IN DE MONUMENTEN WET 1988

Ontleend aan: 4 40519/ 78 d.d. 18-10-2004

Gerechtigde

EIGENDOM

B.V. UTOMY

Zijlstraat 6

3111 PS SCHIEDAM

Zetel: SCHIEDAM

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 7343/ 15

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1868

Brondocumenten mogelijk van belang:

4 40725/ 191

d.d. 4-7-2005

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1904 3111 PD SCHIEDAM 9-8-2006 16:02:04
Noordmolenstraat 40
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SCHIEDAM A 1904
Grootte: 12 a 95 ca
Coördinaten: 86777-437240
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)**

Locatie: Noordmolenstraat 40
3111 PD SCHIEDAM
Ontstaan op: 6-4-1988

Gerechtigde

EIGENDOM
B.V. UTOMY
Zijlstraat 6
3111 PS SCHIEDAM
Zetel: SCHIEDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 4399/ 80
Eerst genoemde object in brondocument: SCHIEDAM A 1904

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1279 3111 PG SCHIEDAM 9-8-2006 16:02:20
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SCHIEDAM A 1279
Grootte: 4 a 54 ca
Coördinaten: 86753-437251
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)**

Locatie: Noordvest 95
3111 PG SCHIEDAM
Ontstaan op: 6-4-1988

Gerechtigde

EIGENDOM
B.V. UTOMY
Zijlstraat 6
3111 PS SCHIEDAM
Zetel: SCHIEDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 4299/ 64
Eerst genoemde object in brondocument: SCHIEDAM A 1279

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1961 9-8-2006
Noordvest 115 3111 PG SCHIEDAM 15:56:32
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SCHIEDAM A 1961

Grootte: 9 a 95 ca

Coördinaten: 86658-437189

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (DETAILHANDEL)

Locatie:

Noordvest 115
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 117
3111 PG SCHIEDAM

Koopsom: € 535.000

Jaar: 2006

Ontstaan op: 21-4-1988

Gerechtigde**EIGENDOM**

UTO HOLDING B.V.

Postadres: Zijlstraat 2
3111 PS SCHIEDAM

Zetel: SCHIEDAM

Recht ontleend aan: 4 50353/ 197

d.d. 1-8-2006

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1961

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1905 3111 PG SCHIEDAM 9-8-2006 16:01:42
Noordvest 97
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SCHIEDAM A 1905
Grootte: 15 a 7 ca
Coördinaten: 86745-437232
Omschrijving kadastraal object: WONEN MET BEDRIJVGHEID ERF - TUIN

Locatie: Noordvest 97
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 99
3111 PG SCHIEDAM
Zijlstraat 2
3111 PS SCHIEDAM

Ontstaan op: 23-3-1988

Gerechtigde

EIGENDOM
UTO HOLDING B.V.
Zijlstraat 2
3111 PS SCHIEDAM
Zetel: SCHIEDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 8930/ 83
Eerst genoemde object in brondocument: SCHIEDAM A 1905

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1960 3111 PG SCHIEDAM 9-8-2006 15:57:05
Noordvest 111
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SCHIEDAM A 1960

Grootte: 4 a 75 ca

Coördinaten: 86674-437199

Omschrijving kadastraal object:

WONEN MET BEDRIJVIGHEID

Locatie:

Noordvest 111
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 113
3111 PG SCHIEDAM

Koopsom: € 152.016

Jaar: 1992

Oorspronkelijke koopsom is NLG 335.000

Ontstaan op: 6-4-1988

Gerechtigde**EIGENDOM**

UTO HOLDING B.V.

Zijlstraat 2

3111 PS SCHIEDAM

Zetel: SCHIEDAM

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 12040/ 31

d.d. 2-4-1992

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1960

Einde overzicht

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

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 2097 9-8-2006
Zijlstraat SCHIEDAM 15:57:33
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SCHIEDAM A 2097
Grootte: 1 a 25 ca
Coördinaten: 86650-437143
Omschrijving kadastraal object: PARKEREN

Locatie: Zijlstraat
SCHIEDAM
Ontstaan op: 6-11-1998

Ontstaan uit: SCHIEDAM A 1934 gedeeltelijk

Gerechtigde**EIGENDOM**

UTO HOLDING B.V.

Zijlstraat 2

3111 PS SCHIEDAM

Zetel: SCHIEDAM

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 12153/ 2 d.d. 5-6-1992

Eerst genoemde object in brondocument:
SCHIEDAM A 1934

Einde overzicht

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

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1719 3111 PG SCHIEDAM 9-8-2006 15:55:46
Noordvest 123
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SCHIEDAM A 1719
Grootte: 8 a 33 ca
Coördinaten: 86636-437167
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)**

Locatie: Noordvest 123
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 125
3111 PG SCHIEDAM

Ontstaan op: 23-3-1988

Gerechtigde

EIGENDOM
UTO HOLDING B.V.
Zijlstraat 2
3111 PS SCHIEDAM
Zetel: SCHIEDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4.8337/67
Eerst genoemde object in brondocument: SCHIEDAM A 1719

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1958 9-8-2006
Noordvest 121 3111 PG SCHIEDAM 15:56:07

Uw referentie: b06a0257/gujo

Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SCHIEDAM A 1958

Grootte: 6 a 1 ca

Coördinaten: 86649-437175

Omschrijving kadastraal object:

WONEN

Locatie:

Noordvest 121
3111 PG SCHIEDAM
Noordvest 121 Y
3111 PG SCHIEDAM

Ontstaan op:

6-4-1988

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**De heer ALFRED VAN HAM

Nieuwe Kerkstraat 5

3134 LR VLAARDINGEN

Geboren op: 29-8-1950

Geboren te: VLAARDINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: 4 16332/ 6

d.d. 3-2-1997

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1958**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw JOAN MARY KANDOUW

Nieuwe Kerkstraat 5

3134 LR VLAARDINGEN

Geboren op: 7-6-1952

Geboren te: SURABAJA

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 504/ 29002 RTD

d.d. 27-4-2005

Kadaster

Betreft: SCHIEDAM A 1958 3111 PG SCHIEDAM 9-8-2006
Noordvest 121 15:56:07
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

De heer DIRK KORSTIAAN VAN HAM
Hoekse Brink 237 E
3151 GB HOEK VAN HOLLAND
Geboren op: 29-3-1942
Geboren te: ROTTERDAM
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: 4 16332/ 6 d.d. 3-2-1997
Eerst genoemde object in brondocument:
SCHIEDAM A 1958

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw ANTOINETTA PHELOMINA WIJERS
Hoekse Brink 237 E
3151 GB HOEK VAN HOLLAND
Geboren op: 13-11-1941
Geboren te: ROTTERDAM
Ontleend aan: BSA 505/ 27005 RTD d.d. 23-5-2005

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1703 3111 PS SCHIEDAM 9-8-2006 16:01:26
Zijlstraat 12
Uw referentie: b06a0257/gujo
Toestandsdatum: 8-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SCHIEDAM A 1703
Grootte: 92 ca
Coördinaten: 86723-437198
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)**

Locatie: Zijlstraat 12
3111 PS SCHIEDAM
Ontstaan op: 6-4-1988

Aantekening kadastraal object

GEMEENTELIJK MONUMENT; INLICHTINGEN BIJ DE GEMEENTE
Ontleend aan: 4 40725/ 191 d.d. 4-7-2005

Gerechtigde

EIGENDOM
B.V. UTOMY
Zijlstraat 6
3111 PS SCHIEDAM
Zetel: SCHIEDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 7343/ 15
Eerst genoemde object in brondocument:
SCHIEDAM A 1703
Brondocumenten mogelijk van belang:
4 40725/ 191 d.d. 4-7-2005

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 1782 10-8-2006
Noordvest 93 3111 PG SCHIEDAM 15:27:16
Uw referentie: b06a0257-gujo
Toestandsdatum: 9-8-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SCHIEDAM A 1782
Grootte: 1 a 91 ca
Coördinaten: 86763-437263
Omschrijving kadastraal object:
BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)

Locatie: Noordvest 93
3111 PG SCHIEDAM

Ontstaan op: 6-4-1988

Gerechtigde

EIGENDOM
B.V. UTOMY
Zijlstraat 6
3111 PS SCHIEDAM
Zetel: SCHIEDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 4299/ 64
Eerst genoemde object in brondocument:
SCHIEDAM A 1782

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: SCHIEDAM A 2161 22-2-2007
Groenweegje 8 3111 PB SCHIEDAM 15:27:55
Uw referentie: flva b0610791
Toestandsdatum: 21-2-2007

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SCHIEDAM A 2161

Grootte: 4 ha 26 a 96 ca

Coördinaten: 86718-437253

Omschrijving kadastraal object:

WONEN WEGEN

Locatie:

Groenweegje 8
3111 PB SCHIEDAM
Groenweegje 10
3111 PB SCHIEDAM
Groenweegje 22
3111 PB SCHIEDAM
Noordvest 33 B
3111 PE SCHIEDAM
Noordvest 33 C
3111 PE SCHIEDAM
Noordvest 33 D
3111 PE SCHIEDAM
Noordvest 37 A
3111 PE SCHIEDAM
Noordvest 37 B
3111 PE SCHIEDAM
Noordvest 37 C
3111 PE SCHIEDAM
Noordvest 39
3111 PE SCHIEDAM
Noordvest 69
3111 PG SCHIEDAM

Ontstaan op: 7-11-2005

Ontstaan uit: SCHIEDAM A 2150 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

MONUMENTENUMMER 101

GEMEENTELIJK MONUMENT; INLICHTINGEN BIJ DE GEMEENTE

Ontleend aan: POS 98055 d.d. 6-8-1998

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD
IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING

Ontleend aan: MIL 5556 d.d. 2-12-2004

Betreft: SCHIEDAM A 2161
Groenweegje 8 3111 PB SCHIEDAM
Uw referentie: flva b0610791
Toestandsdatum: 21-2-2007

22-2-2007
15:27:55

Gerechtigde**EIGENDOM**

DE GEMEENTE SCHIEDAM (KAD GEM SCHIEDAM SECTIE A)

Stads erf 1

3112 DZ SCHIEDAM

Postadres: Postbus 1501
3100 EA SCHIEDAM

Zetel: SCHIEDAM

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 13987/ d.d. 14-9-1994
34

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1951 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: 84 SDM01/ 32963 d.d. 6-4-1988

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1949

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 11977/ d.d. 28-2-1992
2

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1870 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 6471/
26

Eerst genoemde object in brondocument:

SCHIEDAM A 1254

Einde overzicht

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