

projectnummer: 2007165/wo/sh
datum: april 2007



[REDACTED]
 [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
 [REDACTED] a
 [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] P

Advies Raalte
G RAALTE

Tel: [REDACTED] 8
Fax: [REDACTED] 4
E-mail: [REDACTED] 1

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.2	VOORGAAND BODEMONDERZOEK	2
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
2.4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK	5
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	5
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN.....	6
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER.....	9
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN:

1	Topografisch overzicht
2	Boorbeschrijvingen
3	Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4	Toetsingstabel standaardbodem
5	Relevante info voorgaand bodemonderzoek

TEKENING:

1-1	Situatie met boringen en peilbuizen
-----	-------------------------------------

1 INLEIDING

[REDACTED] in april 2007 door [REDACTED]
[REDACTED] op de locatie aan de
[REDACTED] t van de locatie en de
[REDACTED] wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen aankoop en ontwikkeling van de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is [REDACTED] s Raalte BV in het bezit van een procescertificaat welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van [REDACTED] s Raalte BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". [REDACTED] s Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de [REDACTED].

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek [REDACTED] k 2);
- Veld- en chemisch onderzoek [REDACTED] k 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten [REDACTED] k 4).

2 VOORONDERZOEK

De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- locatiebezoek;
- informatie opdrachtgever;
- voorgaand bodemonderzoek;
- informatie gemeente Holten-Rijssen;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 *Achtergrondinformatie*

De locatie is gesitueerd aan de [REDACTED] 5 te Dijkerhoek (gemeente Rijssen-Holten) en staat kadastraal bekend als gemeente Holten, sectie H, nummer 248. De locatie heeft een oppervlakte van circa 4.600 m². Op de locatie is een woonhuis met twee zagerijen en een loods aanwezig. Het maaiveld is gedeeltelijk voorzien van beton en/of een puinverharding. Het overig terreindeel is onverhard. Op de locatie zijn de volgende relevante deellocaties aanwezig;

- inpandige opslagplaats voor olievaten (op lekbak);
- een terreindeel waar in het verleden incidenteel hout werd geïmpregneerd met wolmanzout;
- voormalige ondergrondse huisbrandolietank;
- een bovengrondse olietank in lekbak;

Voor de inrichting van het terrein [REDACTED] 1 wij naar tekening 1-1.

Volgens informatie van de gemeente Rijssen-Holten (de heer Pluimers, afdeling Milieu) zijn er op het terrein naast vorengenoemde verdachte deellocaties niet meer verdachte deellocaties.

2.2 *Voorgaand bodemonderzoek*

Op de locatie is in 1999 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Van der Poel Consult BV (kenmerk 29910140). De belangrijkste conclusies uit dit rapport zijn:

- in de vaste bodem zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/ of minerale olie aangetoond;
- in één grondmonster is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (820 mg/kg d.s.);
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of oliecomponenten aangetoond.

De relevante gegevens uit het voorgaand bodemonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt op de westflank van stuwwal Holten-Nijverdal in een gebied waar de ondergrond gestuwd is. De gegevens over de bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling	parameters
1^e + 2^e WVP Formaties van Twente, Kreftenheye, Oosterhout en Scheemda	0 - 100	fijne en grove zanden	kD = 1150 m ² /d
slecht doorlatende basis Miocene afzettingen	>100	(mariene) kleien	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Grondwaterstroming

De regionale grondwaterstroming is westelijk tot zuidwestelijk gericht.

2.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op onverdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740) aangevuld met aanvullend onderzoek op de verdachte deellocaties. Vanwege de lokale aanwezigheid van puin is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest. De gehanteerde onderzoeksstrategie is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

Onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen	waarvan tot (max. 2,0 m-mv)	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
terrein 4.600 m ²	16	8	1	3 NEN-bovengrond 1 NEN-ondergrond 2 lutum + org.stof	1 NEN-water
puinhoudende bovengrond	@@	@@	-	1 asbest in grond@ 1 materiaalanalyse	
Wolmaniseerlocatie	3	3	1	1 NEN-grond	1 NEN-water
vml. Oliespot	1	1		1 olie/aromaten	
vml. HBO-tank	1	1	1		1 olie/aromaten
bg. Olie-tank	1	1	1	1 olie/aromaten	1 olie/aromaten
olievaten	1	1	1	1 olie/aromaten	1 olie/aromaten
Totalen	23	15	5	5 NEN-grond 2 lutum + org.stof 3 olie/aromaten	2 NEN-water 2 olie/aromaten
@:	er is geen verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd				
@@:	gecombineerd met onverdacht				

Tabel 3: samenstelling NEN-pakketten

parameters	NEN-pakket grond	NEN-pakket grondwater
zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink)	X	X
EOX (extraheerbare organohalogenen verbindingen)	X	-
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten, inclusief naftaleen	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
chloorbenzenen	-	X

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in maart en april 2007. Voor het onderzoek zijn 23 handboringen uitgevoerd (1 t/m 23), waarvan 3 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. Twee bestaande peilbuizen zijn herbemonsterd. De maximale boordiepte bedraagt 2,7 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuizen  wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 – 0,5	zand, matig fijn	matig siltig, matig humeus
0,5 – 2,7	zand, matig fijn	matig siltig
grondwaterstand: circa 1,2 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in diverse boringen lichte bijmengingen aan puin en/of kooldeeltjes waargenomen. Zintuiglijk is één stukje asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternamen

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuizen is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)-monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 5 en 6.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 8.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader met de streef- en interventiewaarden opgenomen. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Streefwaarden (*)¹**
De streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek (**) ¹**
Het criterium $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde})$ gehanteerd te worden.
- **Interventiewaarden (***)¹**
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹ De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 t/m 8.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarden.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering urgent is. Nadat de globale omvang is vastgesteld, zal op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's, de urgentie van een sanering moeten worden bepaald. Indien het geval niet urgent is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Tabel 5 analyseresultaten vaste bodem

% H = 5,1 % L = 3,3	analyseresultaten (mg/kg d.s.)					toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 t/m 5 0,0-0,5	MM-02 6 t/m 8 0,0-0,5	MM-03 13 t/m 19 0,0-0,5	MM-04 20 t/m 23 0,0-0,5	MM-05 9,17,22 0,5-2,0	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
arseen	4,1	11	6,3	<4	<4	18	27	35
cadmium	<0,4	0,6 *	<0,4	<0,4	<0,4	0,54	4,3	8,1
chromium	<15	<15	<15	<15	<15	57	136	215
koper	5,8	16	14	5,6	<5	20	63	106
kwik	<0,05	<0,05	0,13	0,10	<0,05	0,22	3,8	7,3
lood	19	89 *	40	17	<13	58	211	364
nikkel	3,1	7,5	3,2	<3	<3	13	47	80
zink	39	98 *	54	30	<20	68	208	347
PAK (10)-tot.	1,8 *	4,0 *	2,9 *	1,9 *	0,6	1	20,5	40
EOX	0,11	0,26	0,4 *	0,13	<0,1	0,3	#	#
min.olie	90 *	35 *	140 *	150 *	70 *	25,5	1288	2550
Toelichting bij tabel: * : overschrijding van de streefwaarde ** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek *** : overschrijding van de interventiewaarde - : niet geanalyseerd # : geen toetsingswaarden voor gegeven 30* : humusstoring H : organisch stof L : lutum								

Tabel 6: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen					Analyseresultaten vaste bodem en toetsingswaarden in mg/kg d.s.							
O/W test: 1 = licht 2 = matig 3 = sterk	Aard: B = benzine HBO = huisbrandolie D = diesel Ol = olie		d = detectiegrens h = humusstoring		S-waarde ½(S+I) waarde I-waarde H = 2 %	10 505 1000	(d) 0,11 0,2	(d) 13 26	(d) 5 10	(d) 2,5 5	@ @ @	
Sublocatie	boring [nr.]	max. boor- diepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen		monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	ben- zeen	tolu- een	ethyl- benz.	xyle- nen	BTEx [tot.]
			diepte [m-mv]	O/W test Aard								
voormalige oliespot	9	2,0	geen		0,0-0,5	9-01	100*	<d	<d	<d	<d	<d
bovengr. dieseltank	10	2,0	geen		0,0-0,5	10-01	70*	<d	<d	<d	<d	<d
bovengr. olieopslag	12	2,7	geen		0,0-0,5	12-01	40*	<d	<d	<d	<d	<d
Toelichting bij tabel:												
• : overschrijding van de streefwaarde @ : geen toetsingswaarden voor gegeven												
** : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek - : niet geanalyseerd												
*** : overschrijding interventiewaarde												

Tabel 7: analyseresultaten asbestanalyse

monsteromschrijving			resultaten laboratoriumonderzoek			
monster	monsterpunt	traject (m-mv)	gewogen gehalte aan asbest (mg/kg d.s.)	asbestsoort	hechtgebonden asbest? (ja/nee)	grenswaarde (mg/kg d.s.)
RE-01	3,4,6,9,13, 20 t/m 23	0,0 ~ 0,5	6,9	serpentine	ja	100

Tabel 8: analyseresultaten grondwater

analyseresultaten (µg/l)						toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1	8	10	12	18	S- waarde	¼(S+I)	I- waarde
filter (m-mv)	@	1,7-2,7	@	1,7-2,7	1,7-2,7			
pH	6,0	6,1	5,6	5,9	5,5			
EC	207	225	105	290	306			
zware metalen								
arseen	-	<5	-	-	<5	10	35	60
cadmium	-	<0,4	-	-	<0,4	0,4	3	6
chrom	-	3,0*	-	-	2,1*	1	16	30
koper	-	19*	-	-	5,4	15	45	75
kwik	-	<0,05	-	-	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	-	<10	-	-	<10	15	45	75
nikkel	-	17*	-	-	21*	15	45	75
zink	-	36	-	-	<20	65	433	800
vluchtige aromaten								
benzeen	0,48*	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen								
1,2-dichloorethaan	-	<0,1			<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	-	<0,1			<0,1	0,01	10	20
tetrachlooretheen (per)	-	<0,1			<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	-	<0,1			<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	-	<0,1			<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	-	<0,1			<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	-	<0,1			<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	-	<0,1			<0,1	6	203	400
chloorbenzenen								
monochloorbenzeen	-	<0,2			<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	-	<0,2			<0,2	3	27	50
minerale olie								
	<50	<50	<50	<50	<50	50	325	600
Toelichting bij tabel:								
* : overschrijding van de streefwaarde					- : niet geanalyseerd			
** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek					@ : onbekend, bestaande peilbuis			
*** : overschrijding interventiewaarde								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Op 11 april 2007 door [REDACTED] op de locatie aan de [REDACTED] van de locatie en de [REDACTED] wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop en ontwikkeling van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

4.1 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn in diverse boringen lichte bijmengingen aan puin en/of kooldeeltjes waargenomen. Zintuiglijk is één stukje asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen.

In de vaste bodem ter plaatse van de verdachte deellocaties (wolmaniseerlocatie en olieopslaglocaties) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink, PAK en/of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In de mengmonsters van de *bovengrond* op het overig terrein (MM-01, MM-03 en MM-04) zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en/of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In het mengmonster van de *ondergrond* (MM-05) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In het *grondwater* zijn licht verhoogde gehalten aan chroom, koper, nikkel en/of benzeen aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In de indicatief op asbest onderzochte *puinhoudende bovengrond* (RE-01) is zintuiglijk één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in het onderzochte mengmonster van de *bovengrond* 6,9 mg/kg d.s. aangetoond. Het gewogen gehalte overschrijdt de bepalingsgrens van 2 mg/kg d.s. maar blijft ruim beneden de norm voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.).

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in diverse boringen lichte bijmengingen aan puin en/of kooldeeltjes waargenomen. Zintuiglijk is één stukje asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen.

In de vaste bodem zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, EOX en/of minerale olie aangetoond. In het *grondwater* zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of benzeen aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

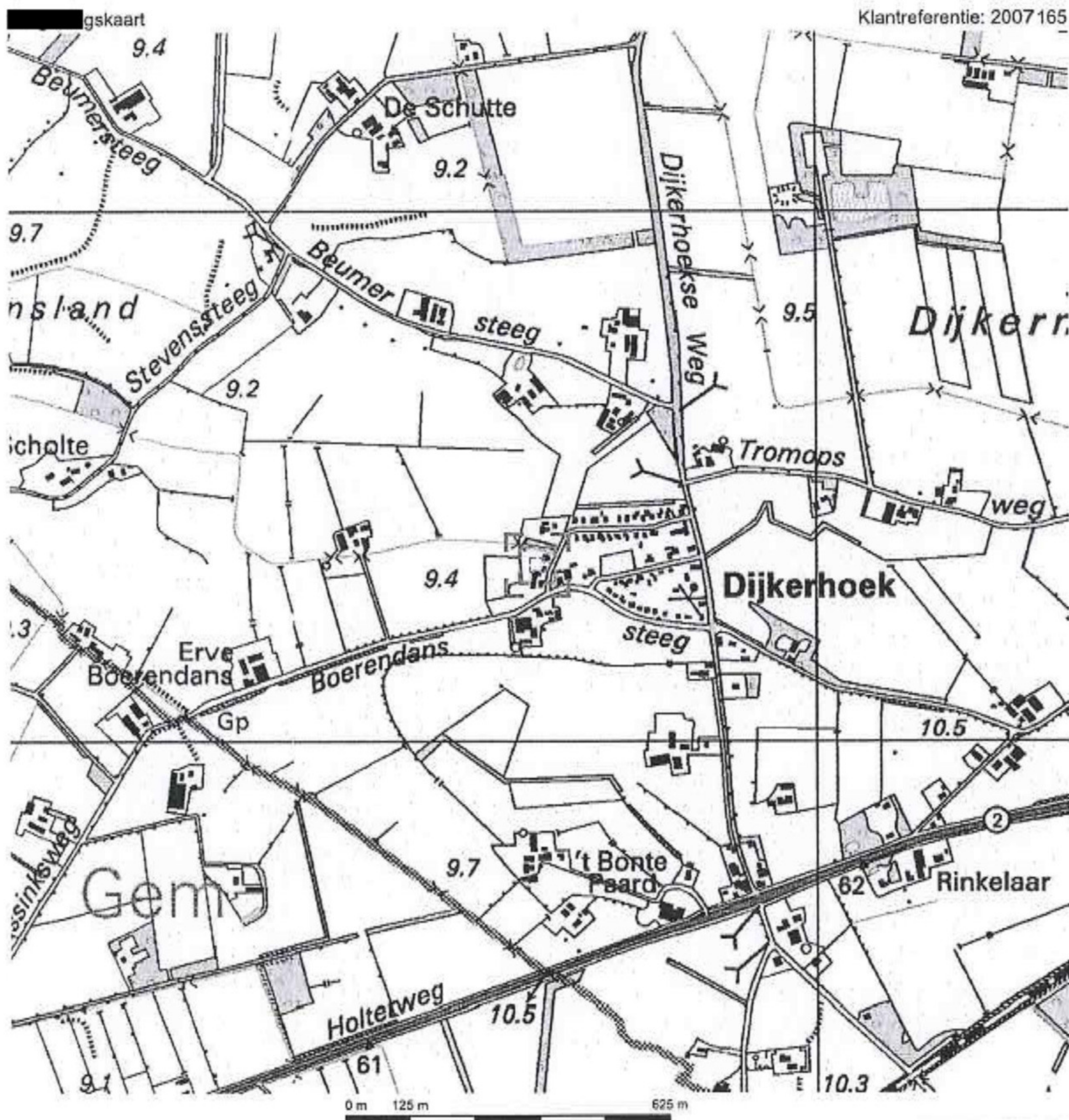
In de *puinhoudende bovengrond* is zintuiglijk één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het analytisch aangetoonde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de bepalingsgrens van 2 mg/kg d.s. maar blijft ruim beneden de norm voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.).

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de toekomstige ontwikkeling van de locatie.

Wij adviseren om voorafgaand aan het bouwrijp maken van de locatie alle halfverhardingen en puinhoudende bodemlagen separaat te verwijderen.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HOLTEN H 248

HOLTEN

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autoweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vorder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolen d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmaat c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begrafsplaats b boom c paal d opalegtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
--- Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HOLTEN
H
248

K

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.

Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 17 februari 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2
Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

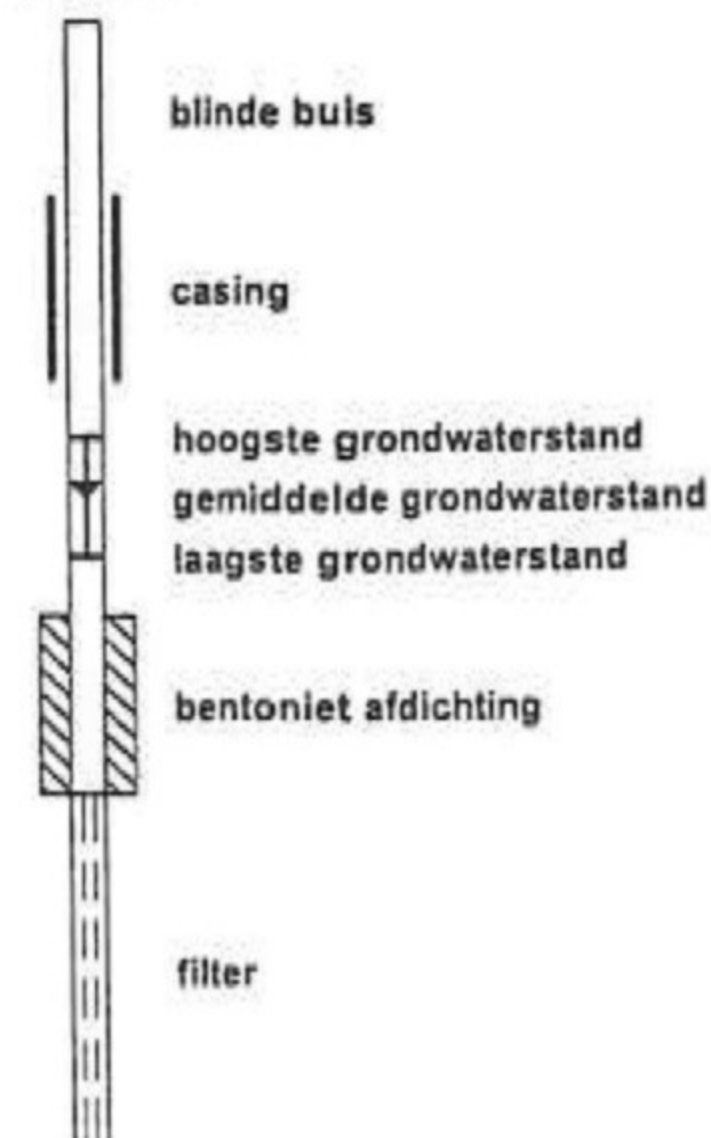
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

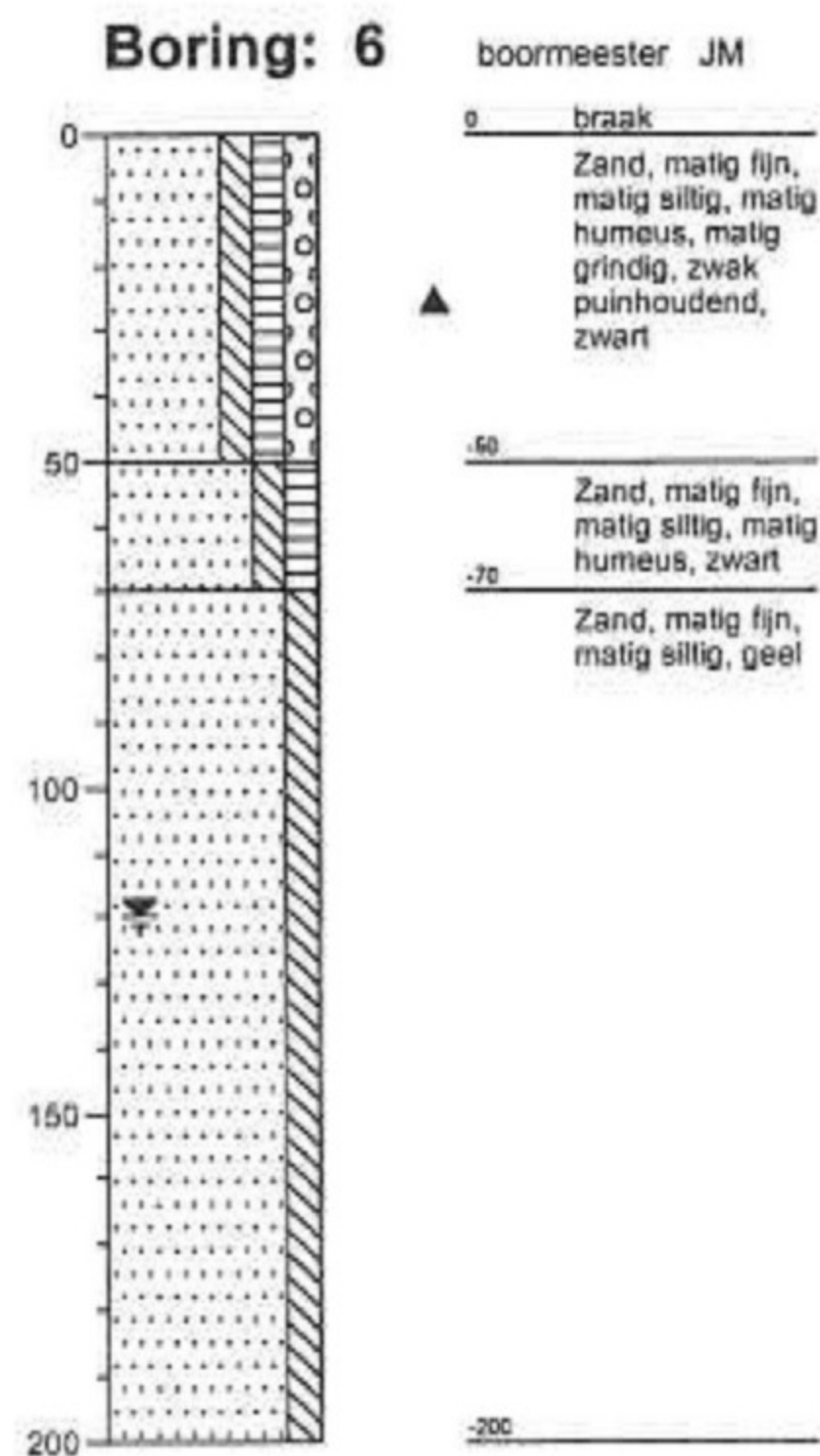
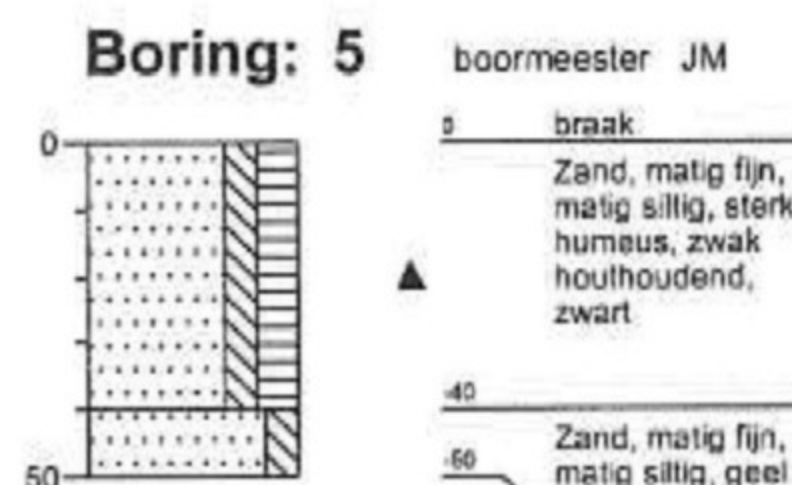
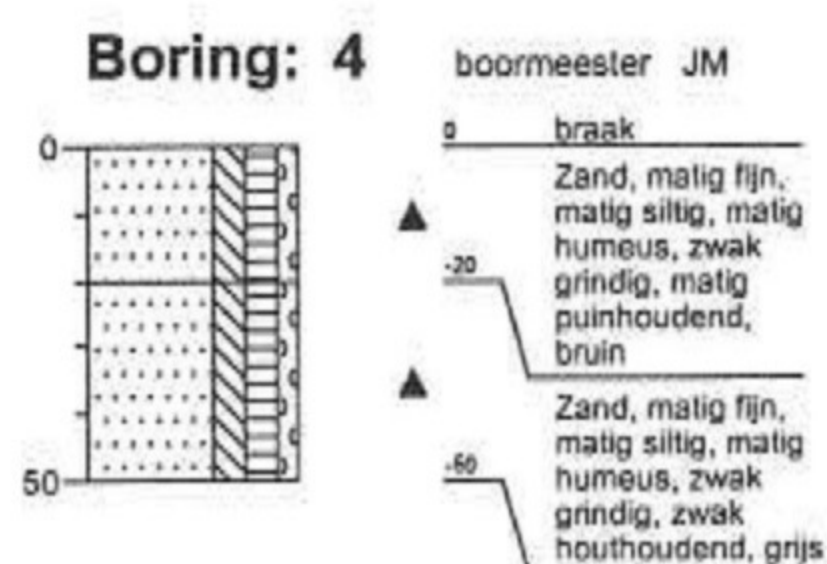
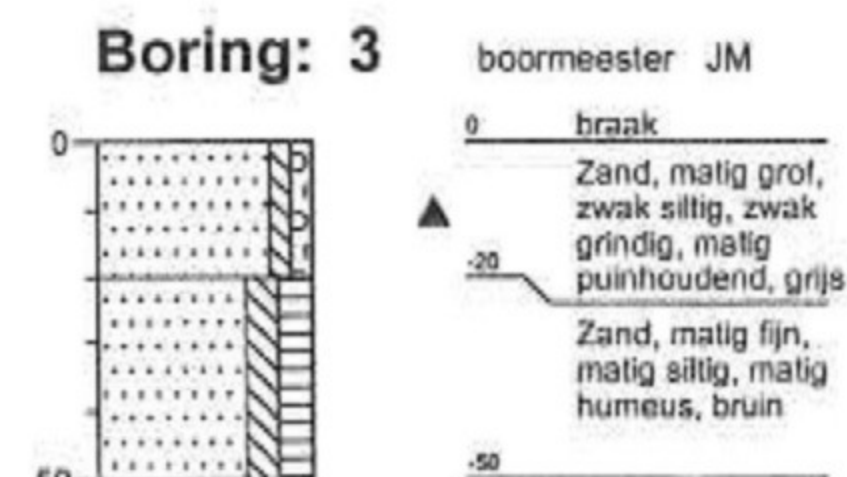
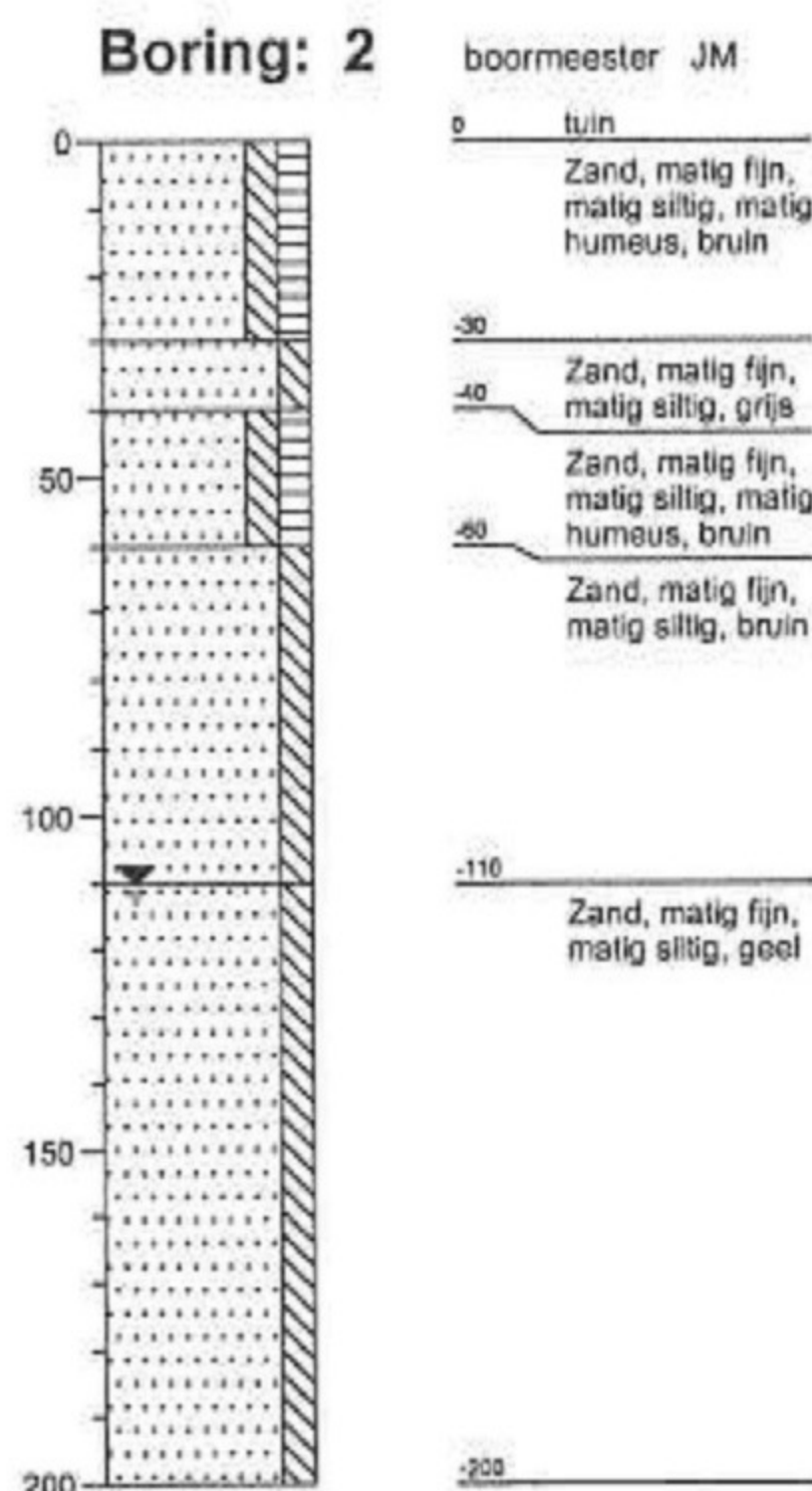
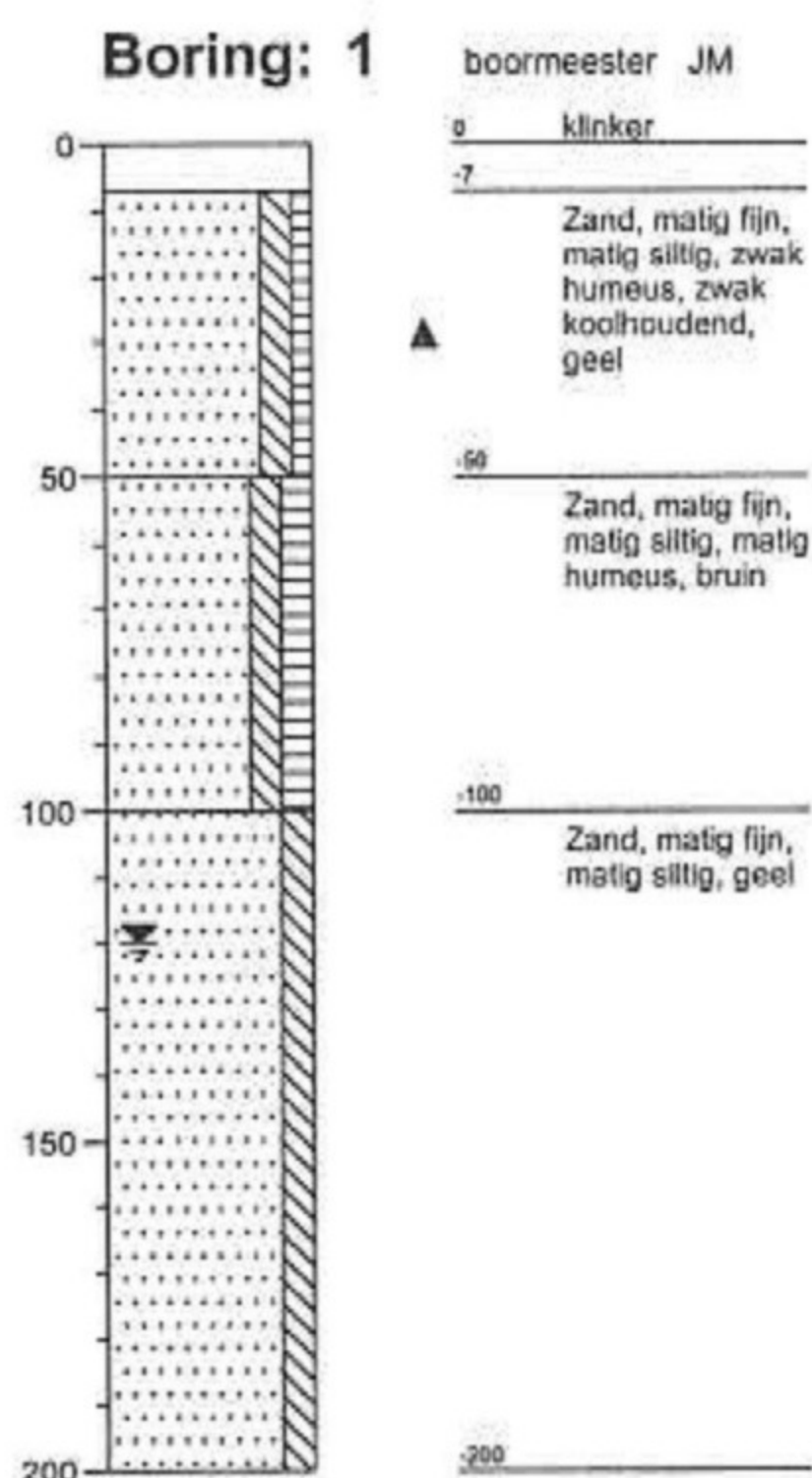
monsters

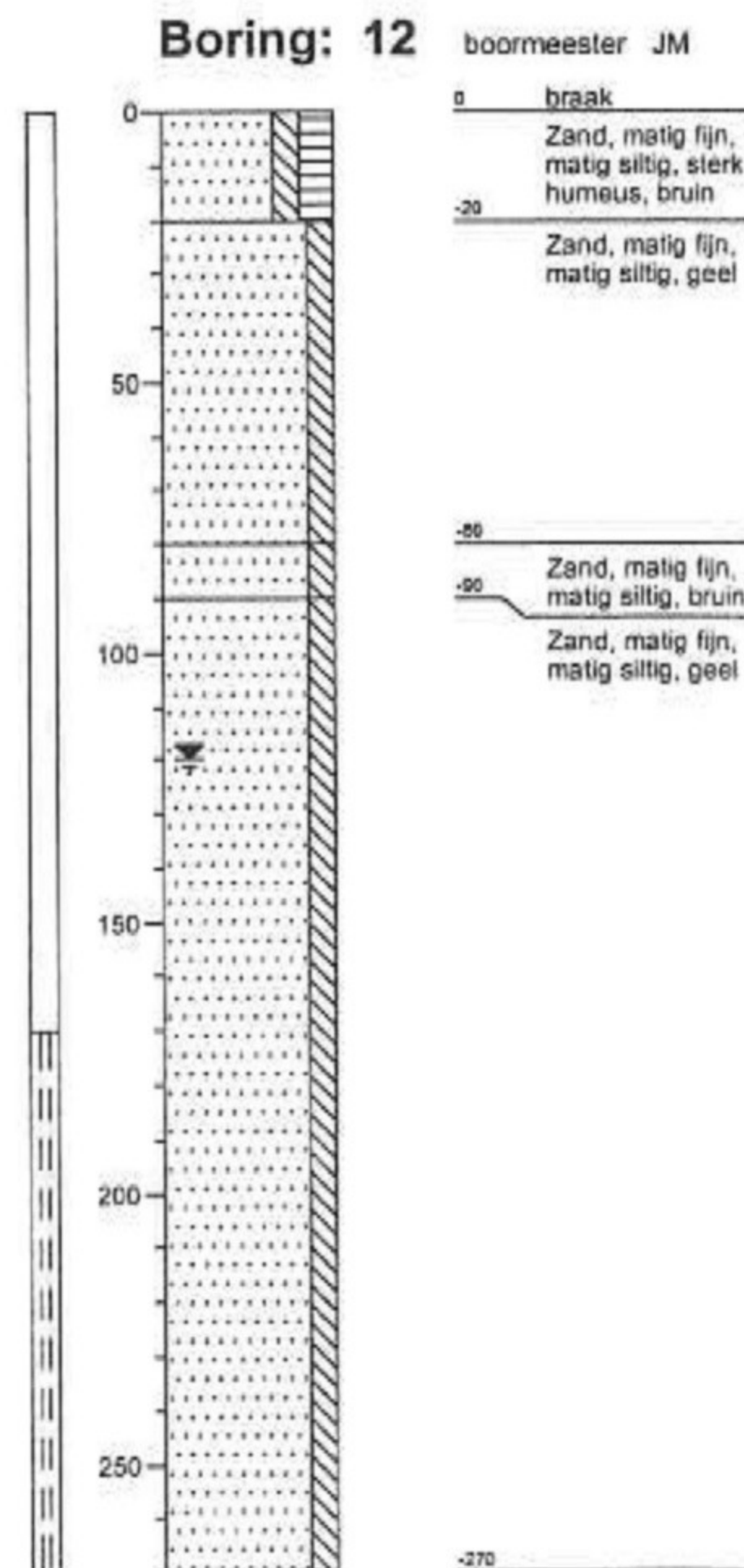
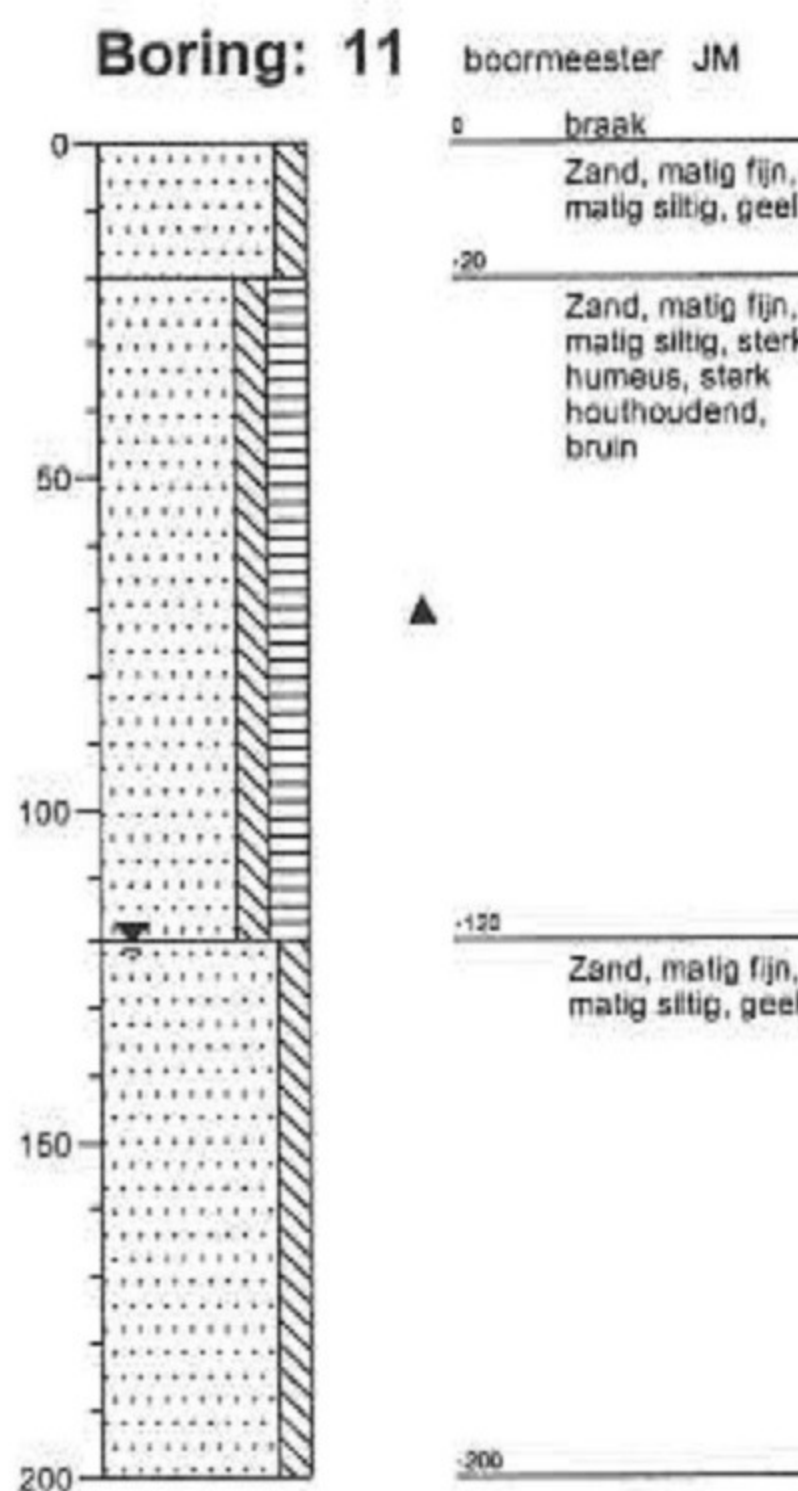
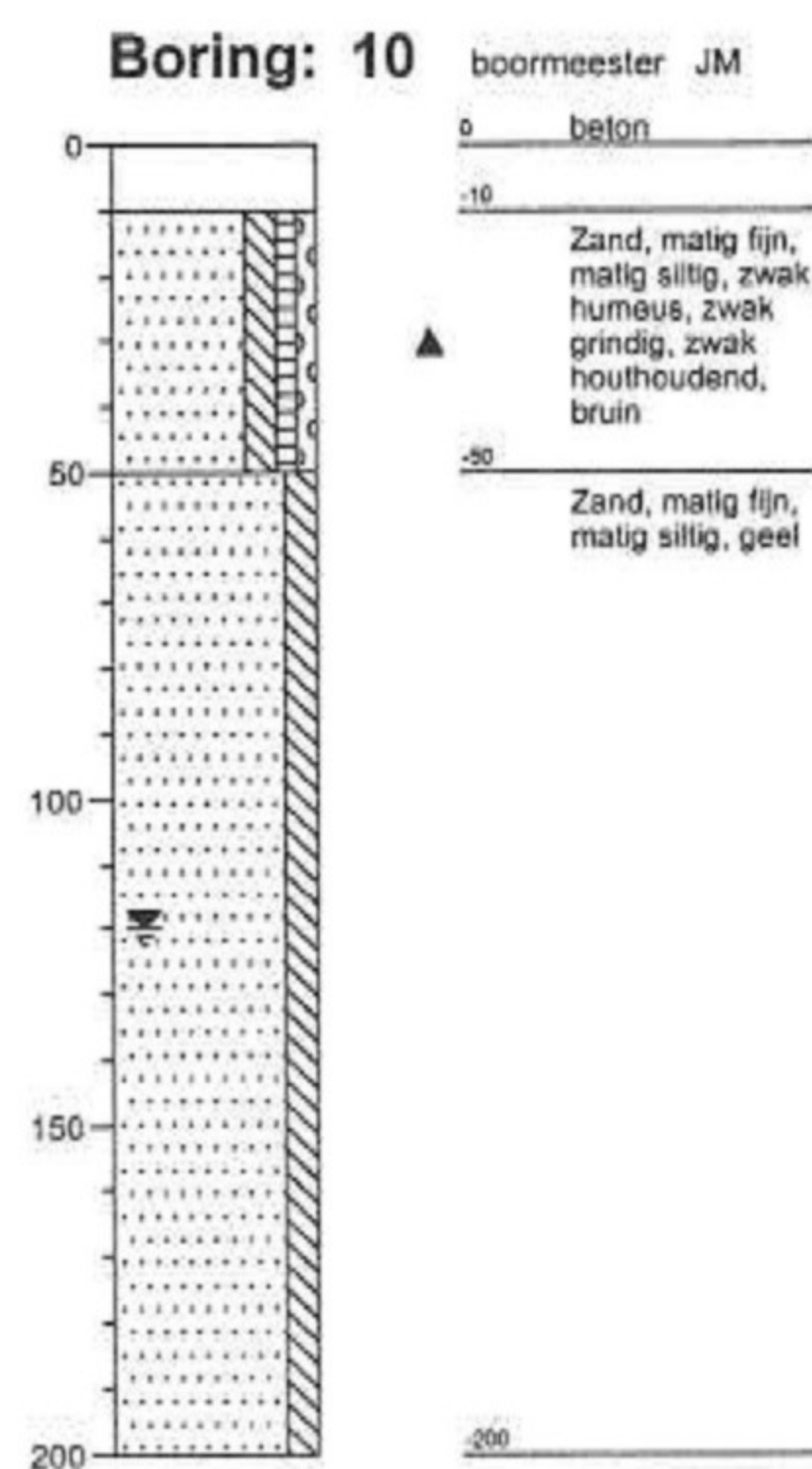
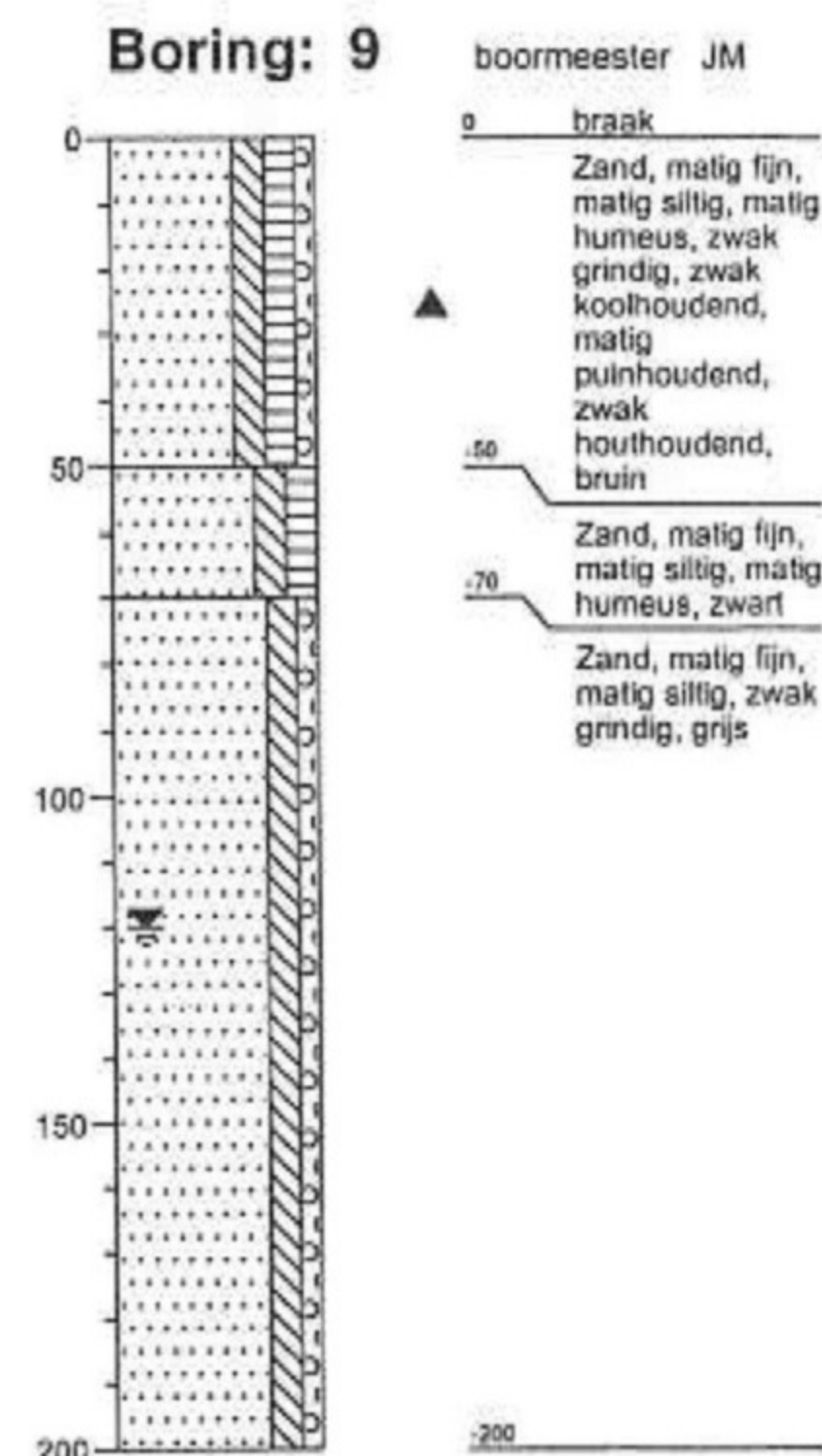
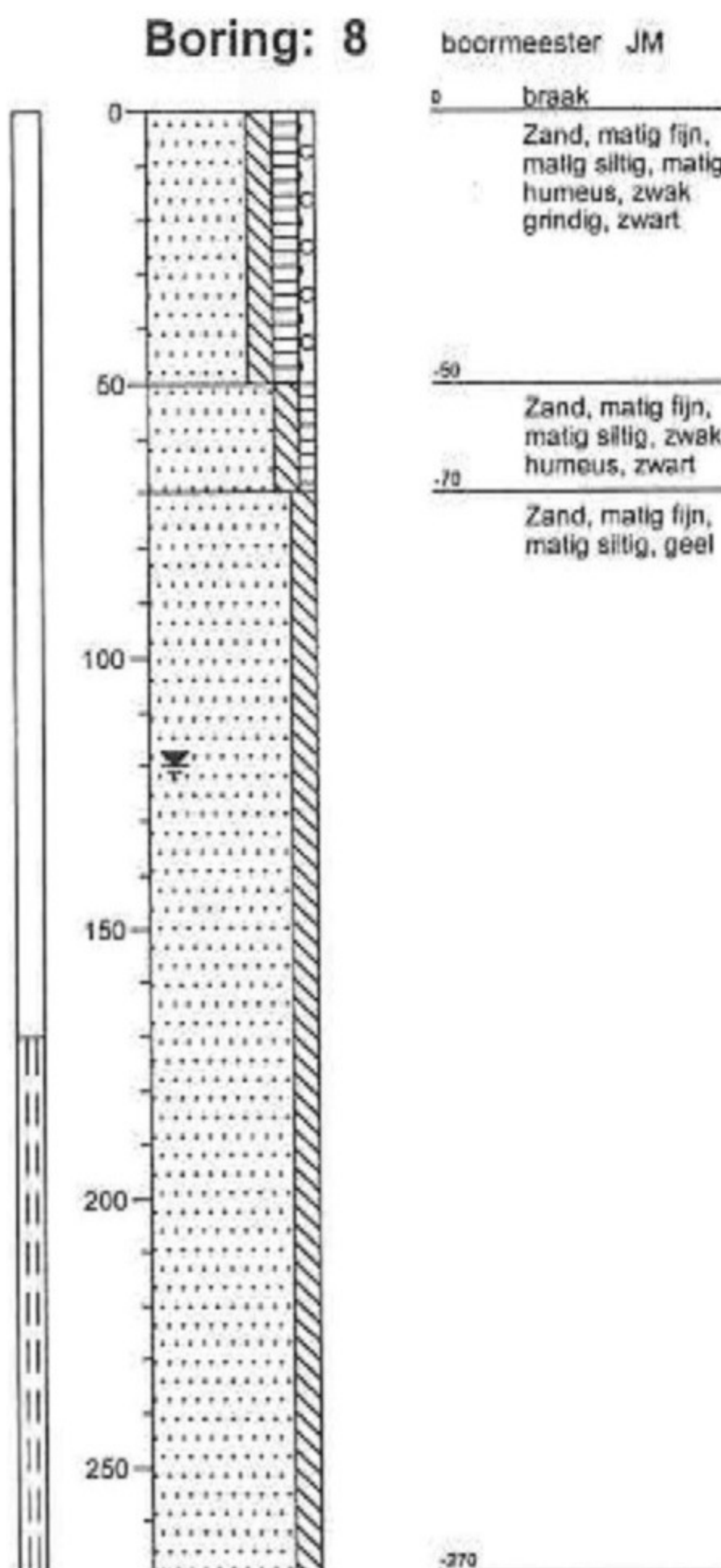
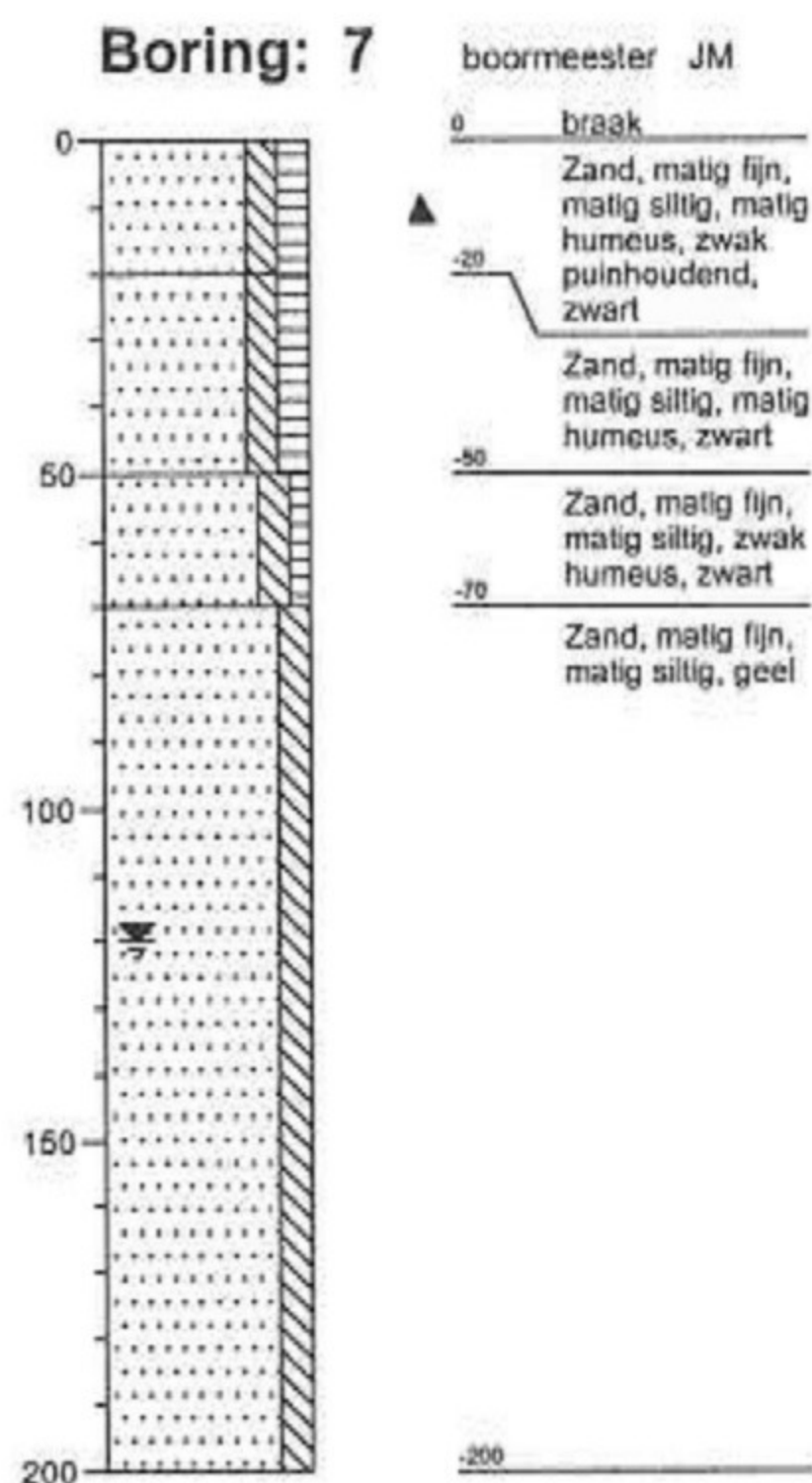
	geroerd monster
	ongeroid monster

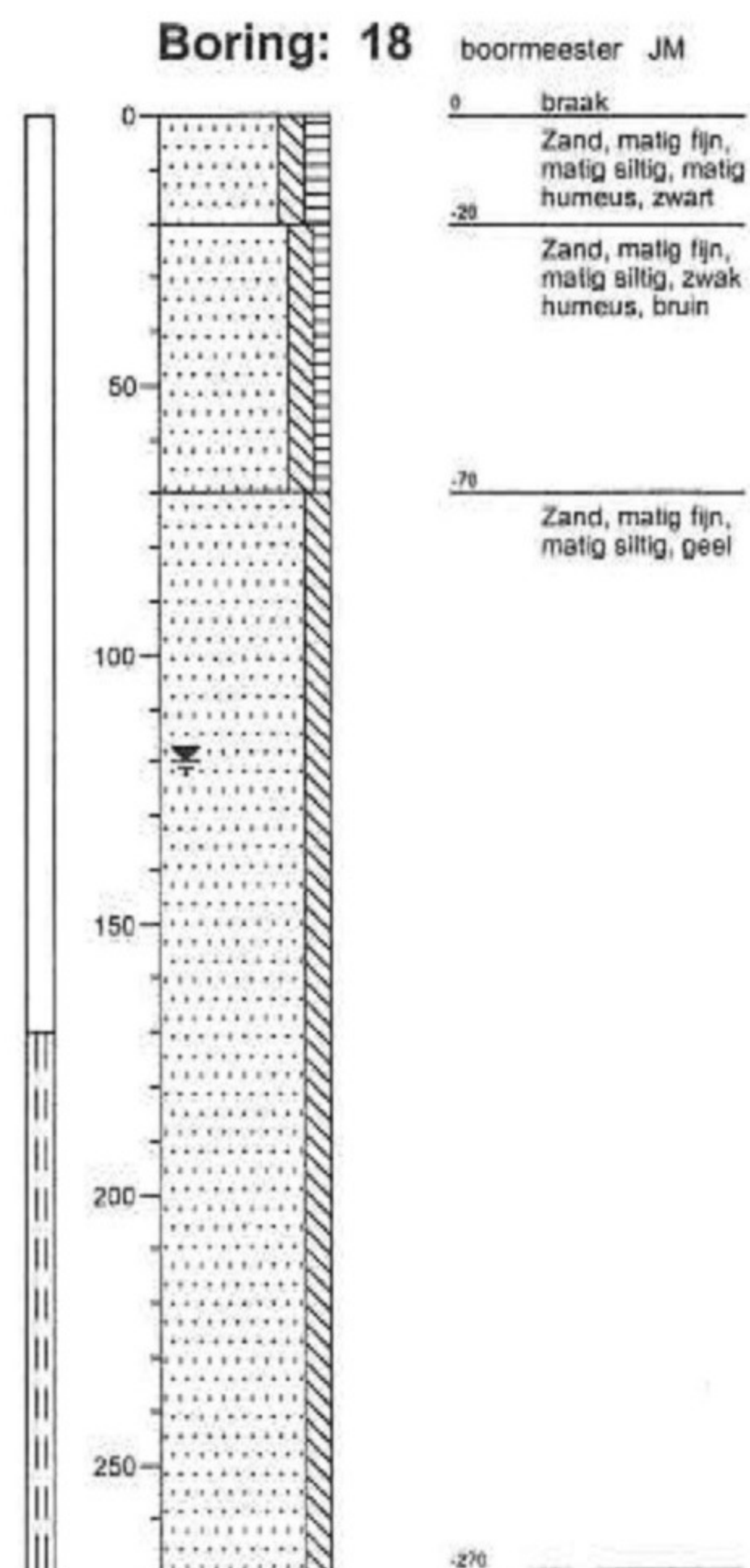
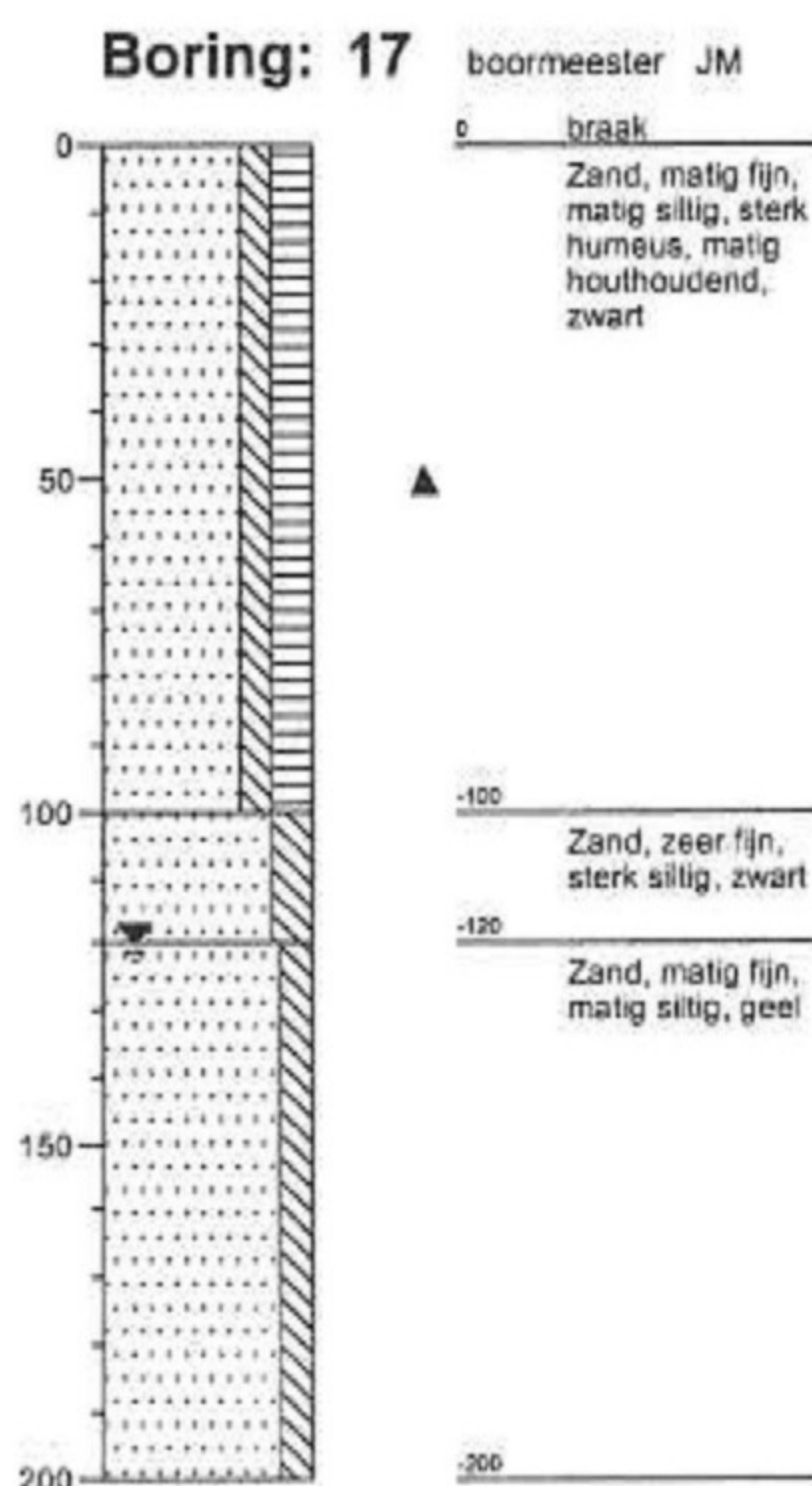
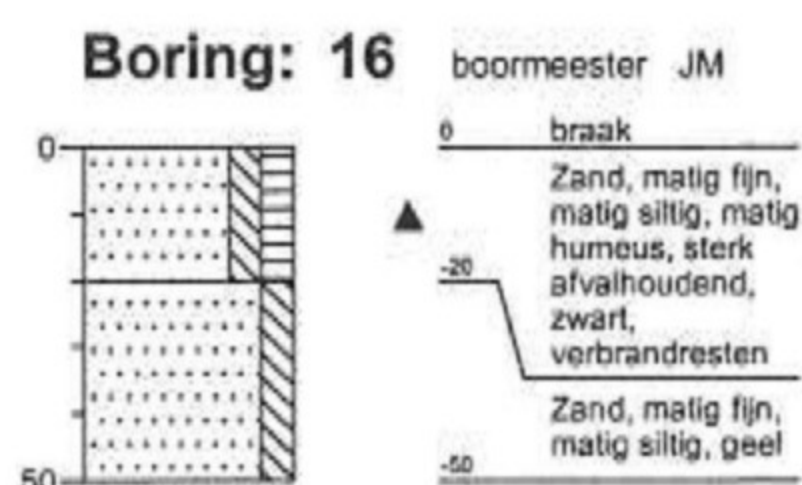
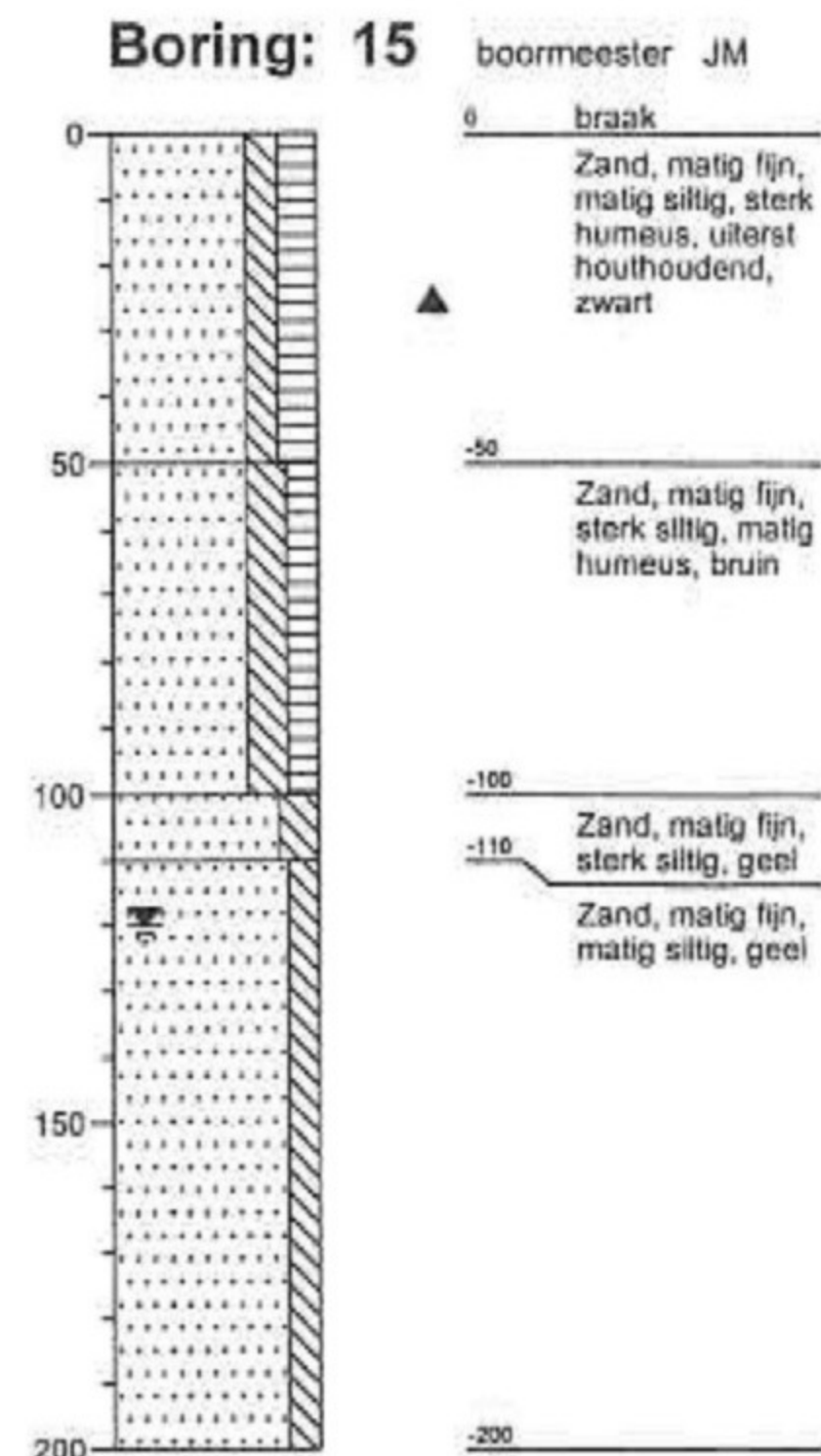
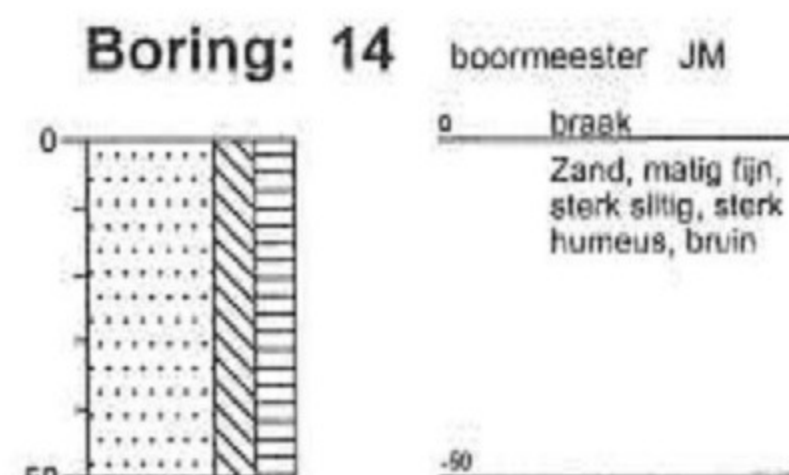
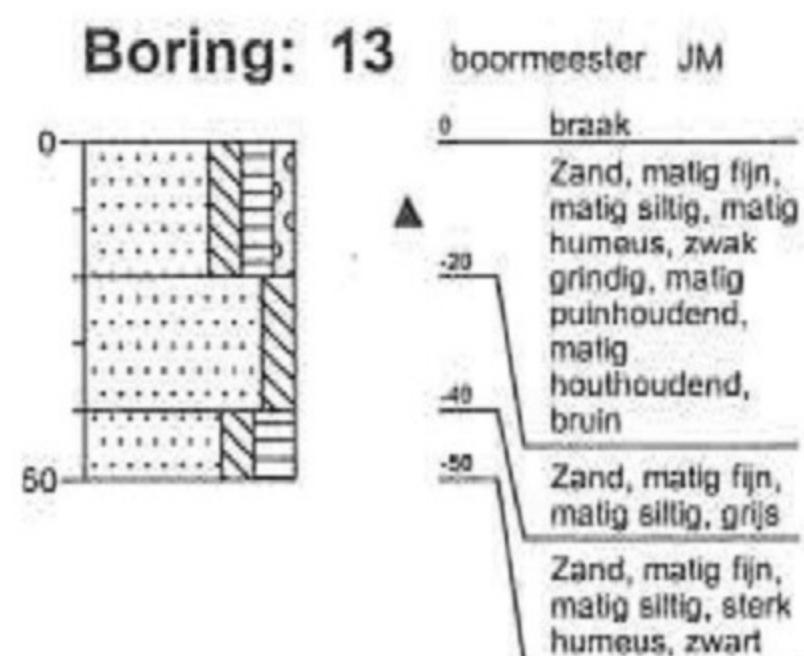
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



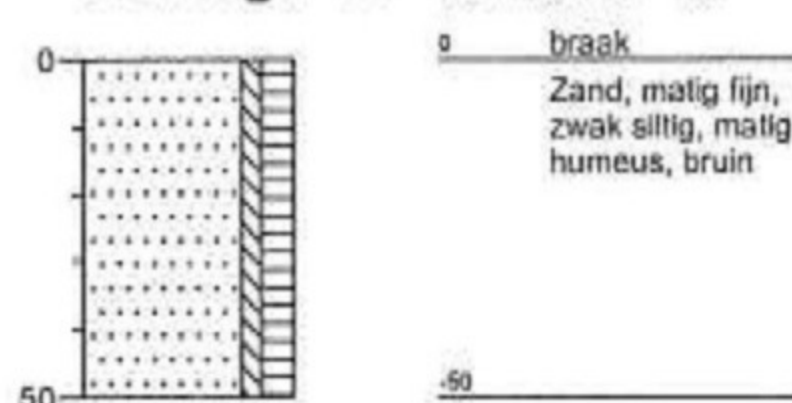






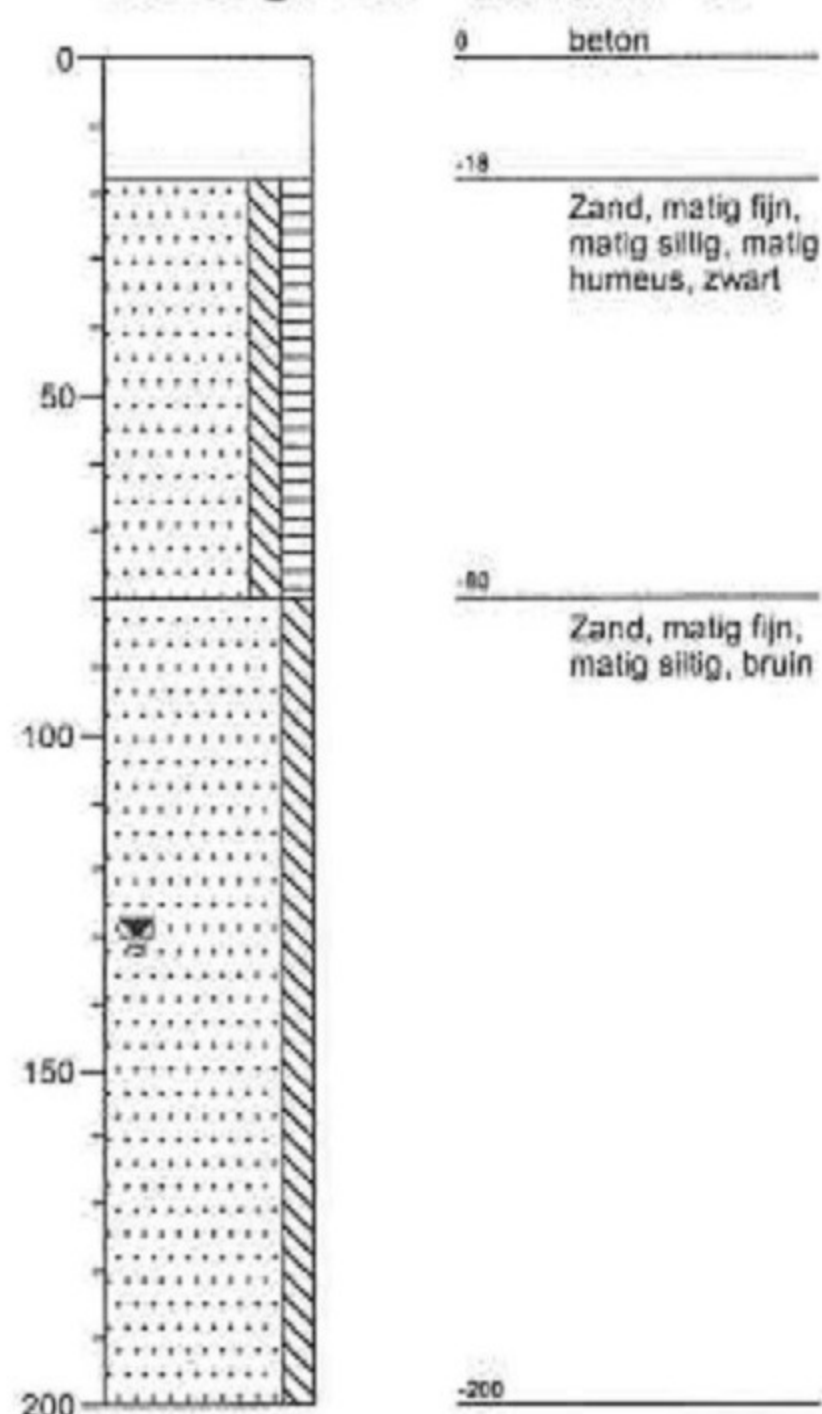
Boring: 19

boormeester JM



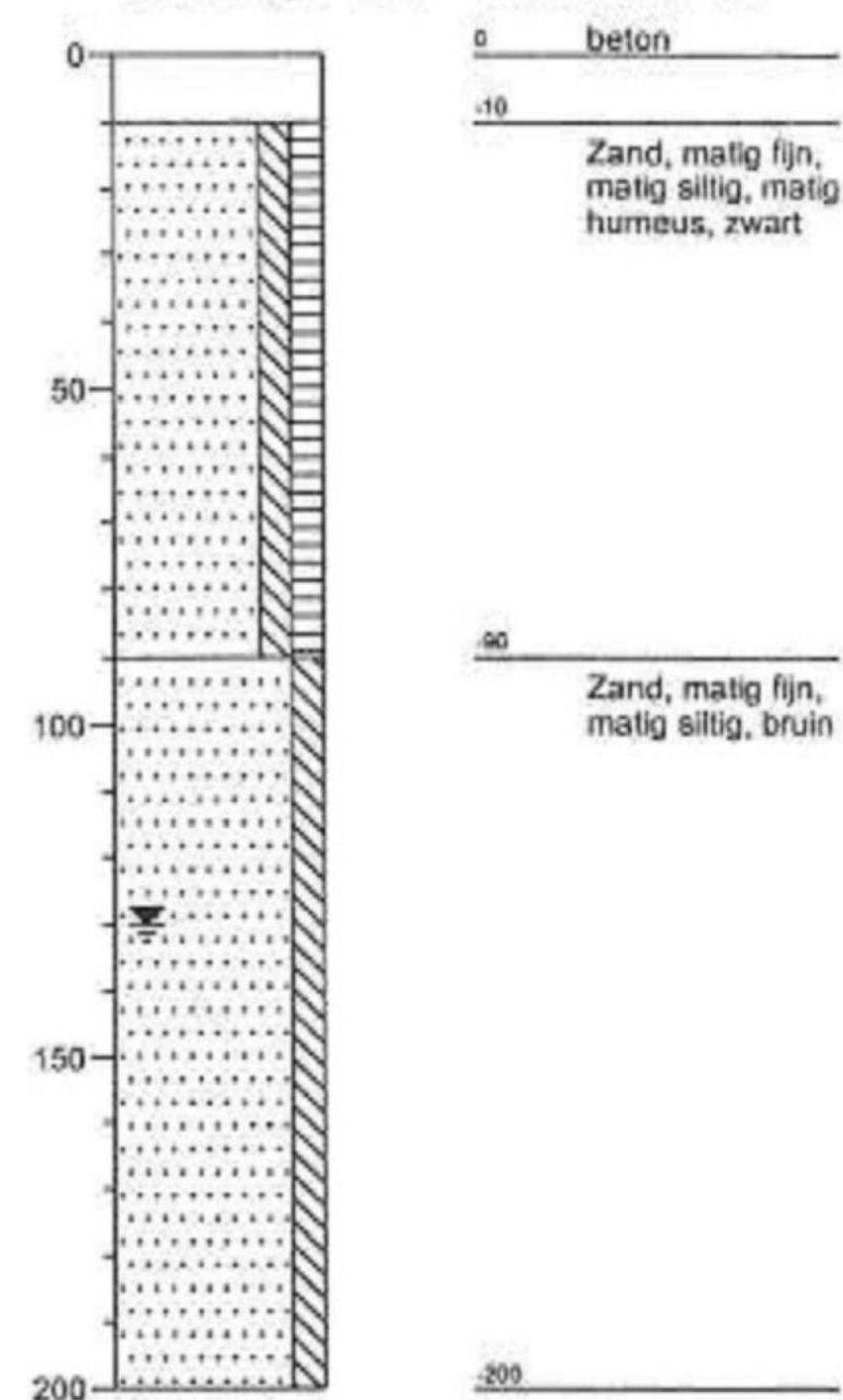
Boring: 20

boormeester GV



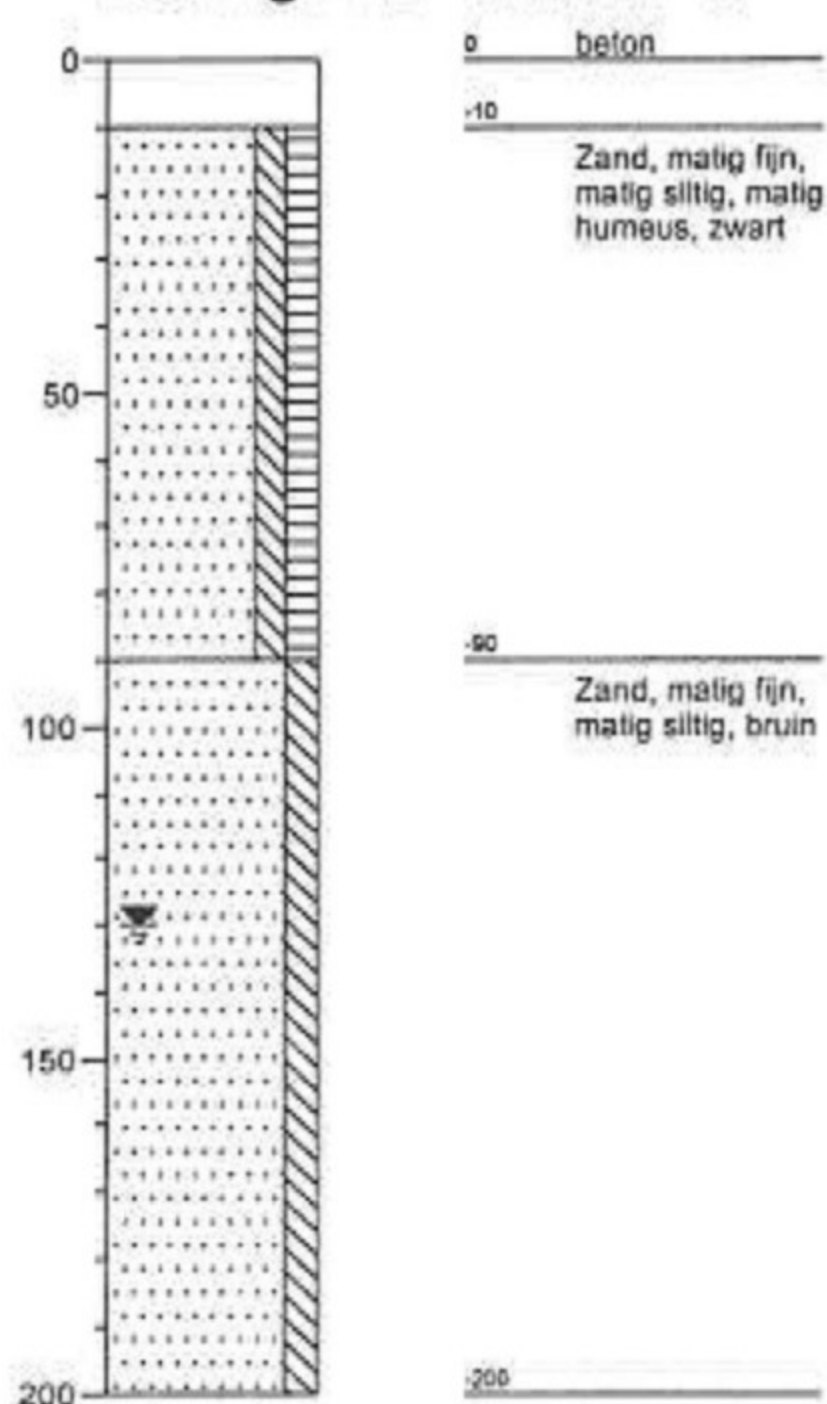
Boring: 21

boormeester GV



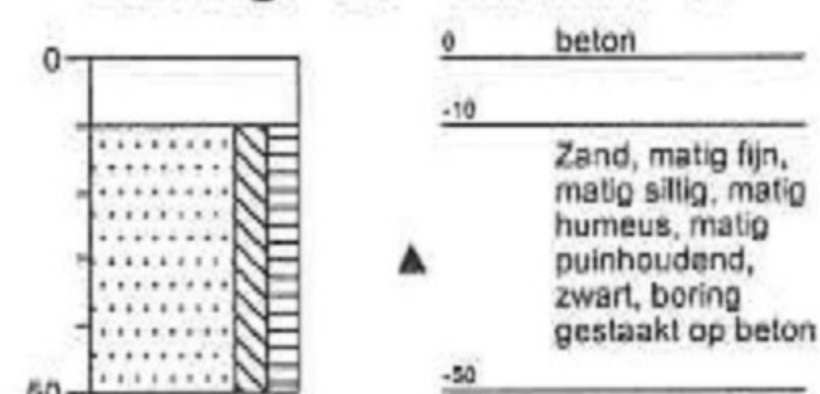
Boring: 22

boormeester GV



Boring: 23

boormeester GV



BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater



ALcontrol [redacted]

ALcontrol B.V.

[redacted] Hoogvliet
Tel.: [redacted] 0 · Fax: [redacted] 4
www.alcontrol.nl

[redacted] U ADVIES
[redacted]
[redacted] 3
[redacted] 3 RAALTE

Hoogvliet, 03-04-2007

Geachte [redacted] n,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.
Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : [redacted] 5 Holten
Uw project nummer : 2007165
ALcontrol rapportnummer : 11158549, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 5 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 14. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. [redacted] n
Business Director Milieu





ADVIES

de heer S. Hunneman

Blad 1 van 5

Projectnaam: XXXXXXXXXX 5 Holten
 Projectnummer: 2007165
 Rapportnummer: 11158549

Orderdatum: 24-03-2007
 Startdatum: 26-03-2007
 Rapportagedatum: 03-04-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	85.0	80.4	74.3	82.9	79.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		5.1			3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	Q		3.3			<1
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	4.1	11	6.3	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	0.6	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	5.8	16	14	5.6	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	0.13	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	Q	19	69	40	17	<13
nikkel	mg/kgds	Q	3.1	7.5	3.2	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	39	98	54	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.03	0.02	0.03	0.04	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	0.23	0.43	0.32	0.08	0.04
antraceen	mg/kgds	Q	0.07	0.09	0.11	0.03	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.42	1.3	0.71	0.43	0.08
pyreen	mg/kgds	Q	0.31	0.87	0.54	0.33	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.22	0.51	0.34	0.26	0.07
chryseen	mg/kgds	Q	0.21	0.72	0.33	0.23	0.10
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.33	0.59	0.51	0.38	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.14	0.26	0.22	0.17	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.22	0.26	0.32	0.29	0.07
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	0.05	0.08	0.09	0.06	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.16	0.19	0.26	0.23	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.17	0.19	0.26	0.21	0.09
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	1.8	4.0	2.9	1.9	0.60
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	2.6	5.5	4.1	2.8	0.83
EOX	mg/kgds	Q	0.11	0.26	0.40	0.13	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM-01 1-01 t/m 5-01 [0-50]
002	Grond	MM-02 6-01 t/m 8-01 [0-50]
003	Grond	MM-03 13-01 t/m 19-01 [0-50]
004	Grond	MM-04 20-01 t/m 23-01 [0-50]
005	Grond	MM-05 9+17+22-02 t/m 04 [50-200]



██████████ J ADVIES
██████████ h

Blad 2 van 5

Projectnaam ██████████ 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15	5	30	20	20
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	15	50	35	15
fractie C30 - C40	mg/kgds		55	15	60	95	40
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	Q	90	35	140	150	70

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM-01 1-01 t/m 5-01 [0-50]
002	Grond	MM-02 6-01 t/m 8-01 [0-50]
003	Grond	MM-03 13-01 t/m 19-01 [0-50]
004	Grond	MM-04 20-01 t/m 23-01 [0-50]
005	Grond	MM-05 9+17+22-02 t/m 04 [50-200]



██████████ ADVIES
██████████

Blad 3 van 5

Projectnaam ██████████ 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	Q	79.4	79.6	85.7
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05
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	<0.05
totaal BTEX	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15	10	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		40	25	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		45	35	25
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	Q	100	70	40

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	9-01 vm. oliespot
007	Grond	10-01 bg. dieseltank
008	Grond	12-01 bg. olieopslag

[REDACTED] ADVIES
[REDACTED] n

Blad 4 van 5

Projectnaam [REDACTED] 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
arseen	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-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 6966 en NEN-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	NEN 5754
lutum (bodem)	Grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
benzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
xylene	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
[REDACTED]	[REDACTED] 7	23-03-2007	27-03-2007	ALC201 Theoretische monsternamedatum



U ADVIES
n

Blad 5 van 5

Projectnaam [REDACTED] 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
[REDACTED]	[REDACTED]9	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y0193679	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]7	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y0193698	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0193654	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]0	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0194346	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]8	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]0	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]4	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y0194035	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y0194036	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]3	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]2	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]7	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y0193805	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y0193807	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]6	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]0	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]2	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]0	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]9	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y0194032	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y0194343	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]0	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]5	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]1	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y0194351	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y0194352	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED]5	23-03-2007	27-03-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum

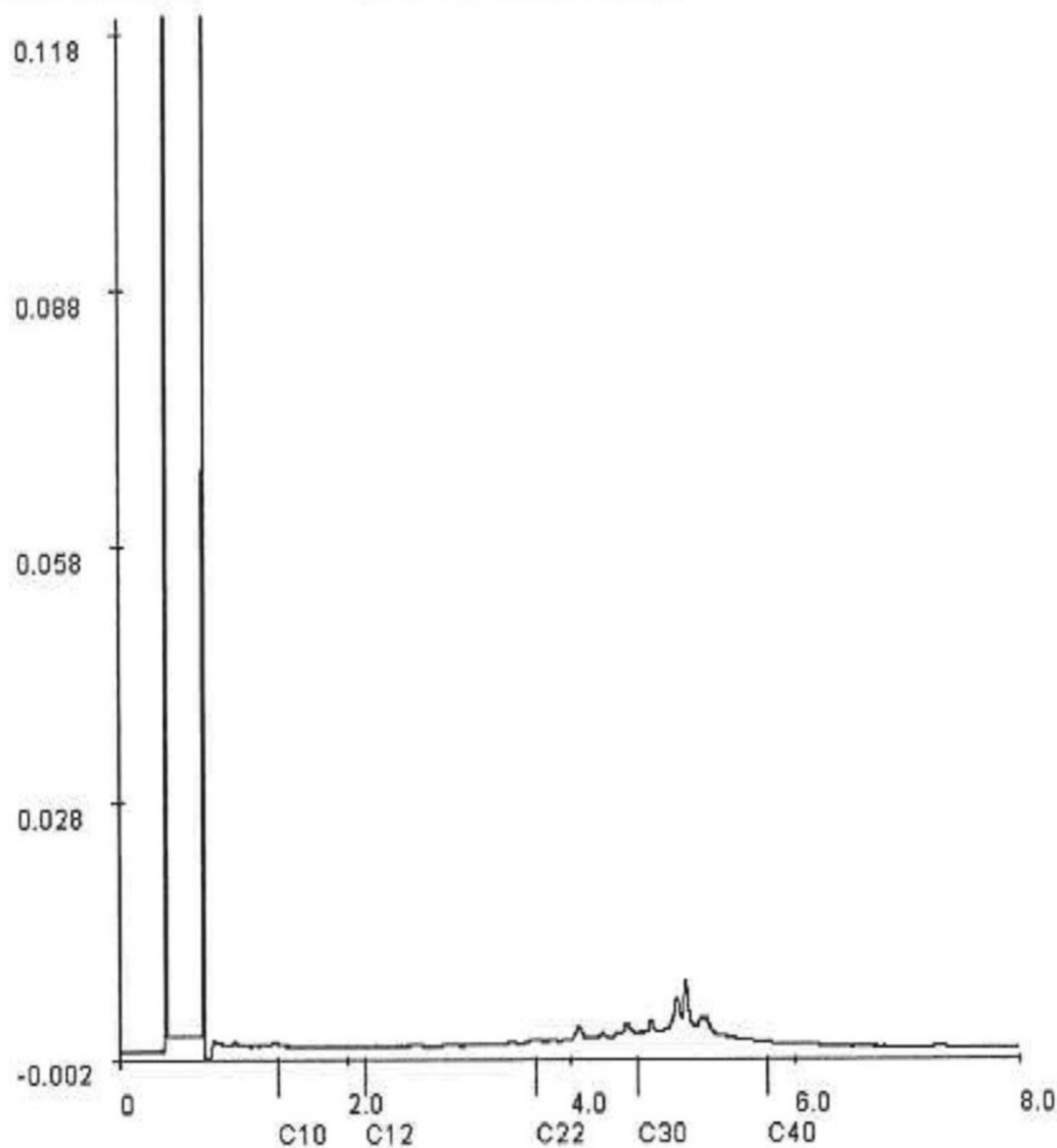


██████████ J ADVIES
██████████ h

Projectnaam ██████████ 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-001
Datum analyse: 27-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: ██████████ 5 Holten
Monsteromschr.: MM-01 1-01 Vm 5-01 [0-50]



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.7

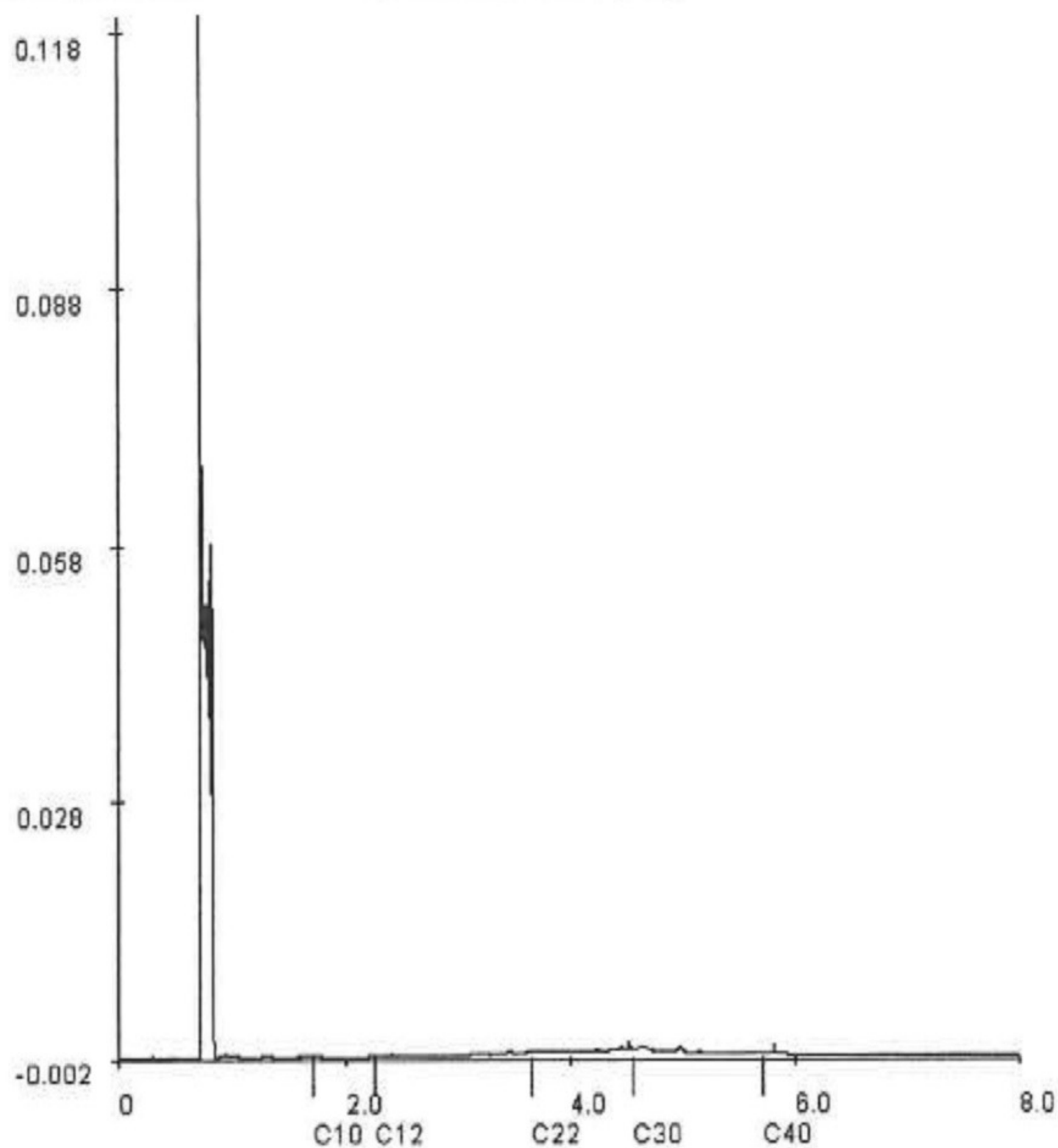


██████████ ADVIES
██████████

Projectnaam ██████████ Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-002
Datum analyse: 28-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: ██████████ Holten
Monsterschr.: MM-02 6-01 Vm 8-01 [0-50]



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.7
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.7

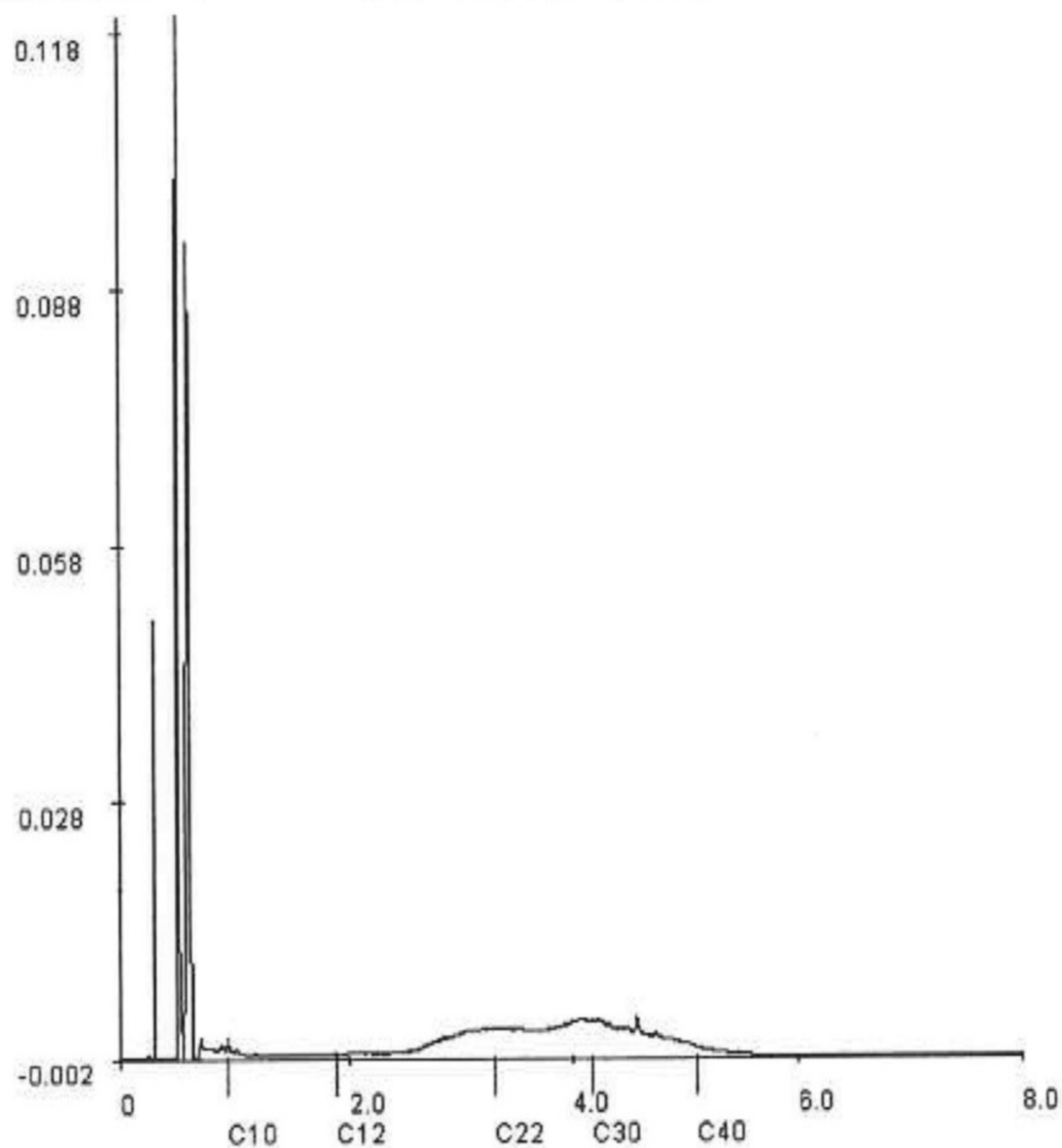


■■■■■ J ADVIES
■■■■■ n

Projectnaam ■■■■■ 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-003
Datum analyse: 28-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: Boerendanssteeg 25 Holten
Monsteromschr.: MM-03 13-01 t/m 19-01 [0-50]



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1



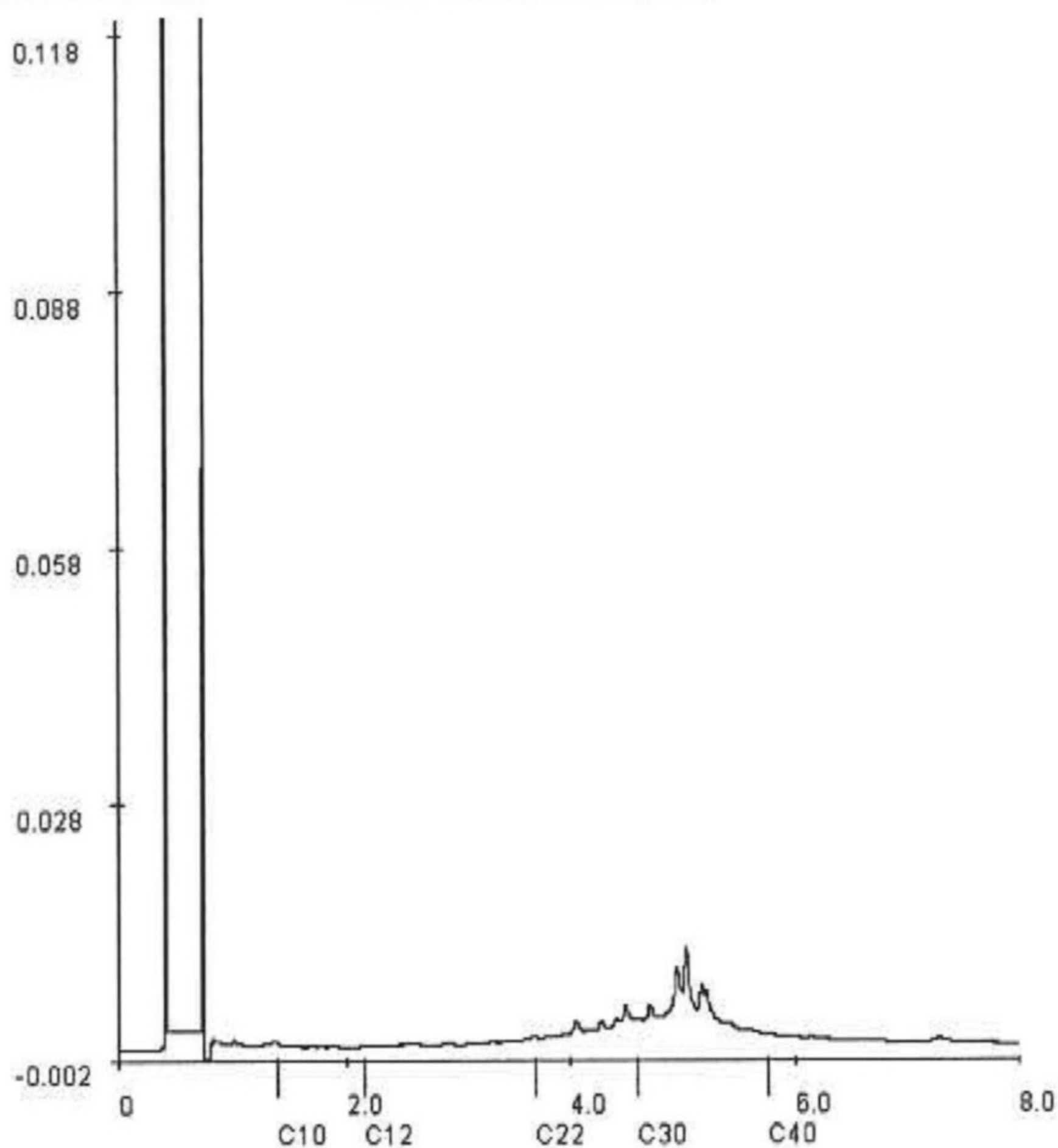
■■■■■ J ADVIES

■■■■■ n

Projectnaam ■■■■■ 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-004
Datum analyse: 27-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: ■■■■■ 5 Holten
Monsteromschr.: MM-04 20-01 t/m 23-01 [0-50]



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.7



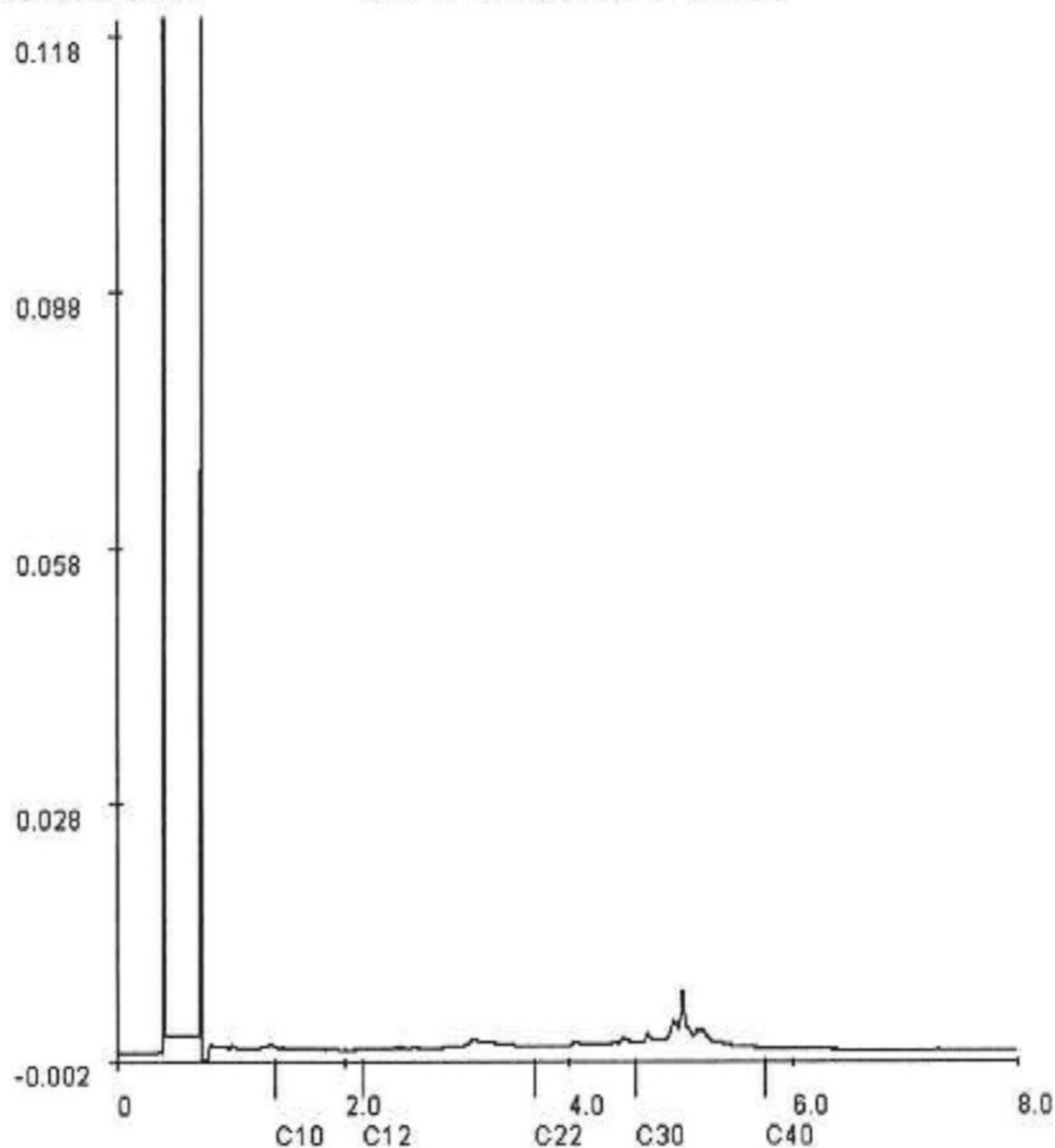
■■■■■ ADVIES

■■■■■

Projectnaam ■■■■■ 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-005
Datum analyse: 27-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: Boerendanssteeg 25 Holten
Monsteromschr.: MM-05 9+17+22-02 Vm 04 [50-200]



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.4
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	6.7

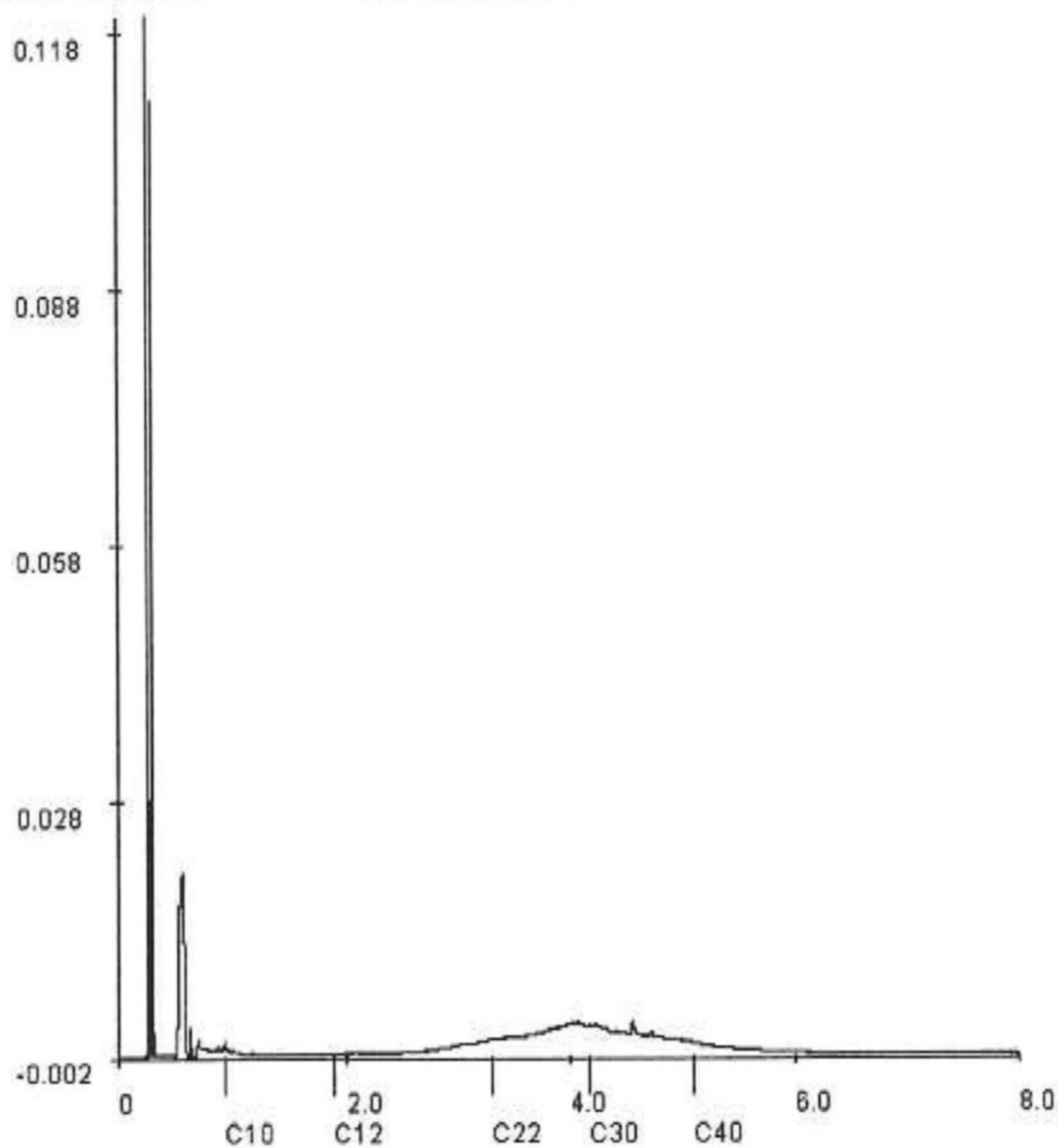


■■■■■ J ADVIES
■■■■■ n

Projectnaam Boerendanssteeg 25 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-006
Datum analyse: 27-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: ■■■■■ 5 Holten
Monsteromschr.: 9-01 vm. oliespot



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1

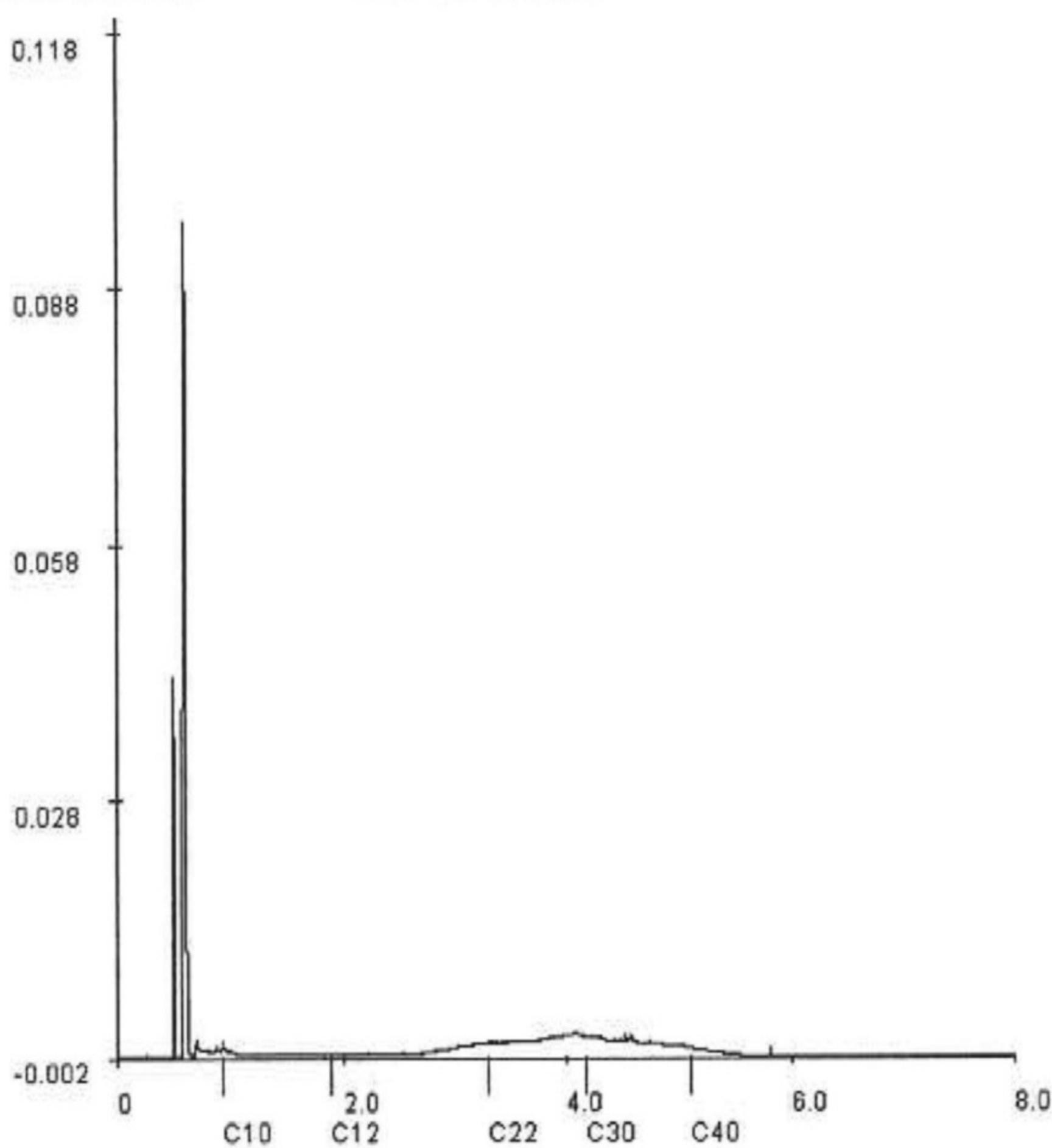


ADVIES
n

Projectnaam: [redacted] 5 Holten
Projectnummer: 2007165
Rapportnummer: 11158549

Orderdatum: 24-03-2007
Startdatum: 26-03-2007
Rapportagedatum: 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-007
Datum analyse: 28-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: [redacted] 5 Holten
Monsteromschr.: 10-01 bg, dieseltank



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	0.9
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	1.9
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.3
motorolie	C20-C36	C30	4.2
stookolie	C10-C36	C40	5.1

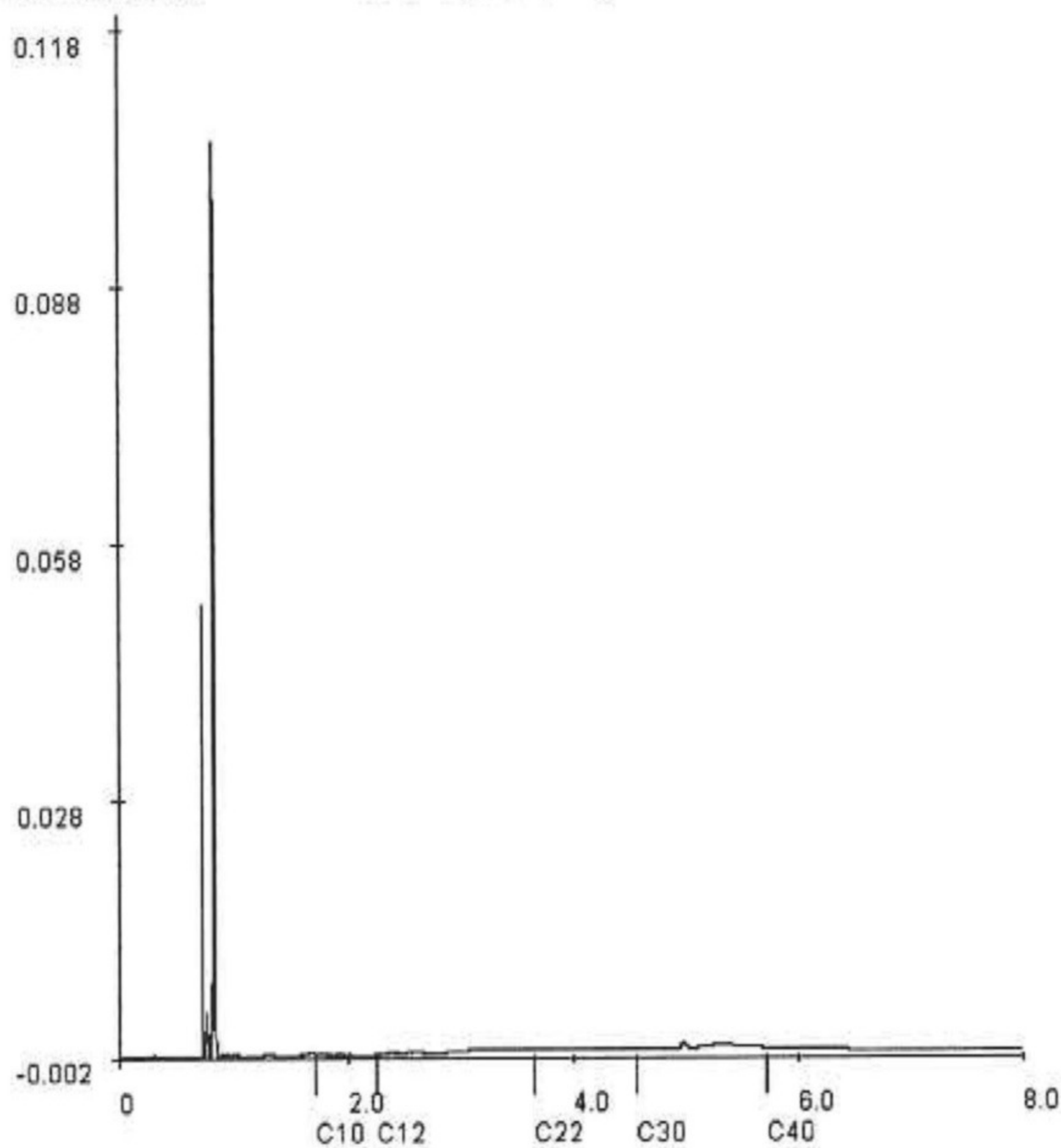


██████████ ADVIES
██████████

Projectnaam ██████████ 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11158549

Orderdatum 24-03-2007
Startdatum 26-03-2007
Rapportagedatum 03-04-2007

Monsternummer: 11158549-008
Datum analyse: 28-03-2007
Projectnummer: 2007165
Projectnaam: ██████████ 5 Holten
Monsteromschr.: 12-01 bg. olieopslag



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.7
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stockolie	C10-C36	C40	5.7

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	■■■■■ B.V.	Opdrachtcode	V070300377
Contactpersoon	■■■■■ n	Datum opdracht	15-03-2007
■■■■■	■■■■■	Datum rapportage	06-04-2007
Postcode en plaats	■■■■■ V Raalte	Pagina	1 van 1
Project	2007165		

Monster

Monstercode	A070300377	Datum ontvangst	15-03-2007
Naam	RE-01	Datum monstername	15-03-2007
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	20-03-2007		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	1067	545	320	290	285	635	2260	5402
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	0,0000
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	-	-	-	-
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	75,9						%
Massa monster (veldnat)	7,1						kg
Totaal asbest	<2	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A070300377

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Algemeen Directeur
Dhr. ing. ■■■■ ■■■■ ■■■■ t

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



Materiaal Verzamel Monster

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu Advies BV	Opdrachtcode	V070300377a
Contactpersoon	Dhr. S. Hunneman	Datum opdracht	15-03-2007
Adres	Postbus 253	Datum rapportage	06-04-2007
Postcode en plaats	8100 AG Raalte	Datum analyse	20-03-2007
Projectcode	2007165	Pagina	1 van 1

Monsters en resultaten

[illegible]

(n.a. = niet aantoonbaar)

(V-plaat = Vlakkeplaat)

(G-plaat = Golfplaat)

Opmerking: Voor de gewogen concentratie amfibool moet de gemeten concentratie vermenigvuldigd worden met een factor 10.

Algemeen Directeur

Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L376 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ALcontrol

ALcontrol B.V.

Tel.: 020 600 0000 • Fax: 020 600 0004
www.alcontrol.nl

J ADVIES

B

RAALTE

Hoogvliet, 06-04-2007

Geachte [REDACTED]an,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht. Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : NEN [REDACTED] 5 Holten
Uw project nummer : 2007165
ALcontrol rapportnummer : 11162046, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 4. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



drs. [REDACTED]n
Business Director Milieu





ADVIES
de heer S. Hunneman

Blad 1 van 2

Projectnaam NEN 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11162046

Orderdatum 03-04-2007
Startdatum 03-04-2007
Rapportagedatum 06-04-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	Q		<5			<5
cadmium	µg/l	Q		<0.4			<0.4
chrom	µg/l	Q		3.0			2.1
koper	µg/l	Q		19			5.4
kwik	µg/l	Q		<0.05			<0.05
lood	µg/l	Q		<10			<10
nikkel	µg/l	Q		17			21
zink	µg/l	Q		36			<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	0.48	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q		<0.1			<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	Q		<0.1			<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q		<0.1			<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q		<0.1			<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q		<0.1			<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q		<0.1			<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q		<0.1			<0.1
chloroform	µg/l	Q		<0.1			<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2			<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q		<0.2			<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	15	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
Totaal olie C10-C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	peilbuis 1
002	Grondwater	peilbuis 8
003	Grondwater	peilbuis 10
004	Grondwater	peilbuis 12
005	Grondwater	peilbuis 18

[REDACTED] ADVIES
[REDACTED]

Blad 2 van 2

Projectnaam NEN [REDACTED] 5 Holten
Projectnummer 2007165
Rapportnummer 11162046Orderdatum 03-04-2007
Startdatum 03-04-2007
Rapportagedatum 06-04-2007

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, ontsluiting, analyse m.b.v. koudedamp-techniek
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	G5506075	03-04-2007	03-04-2007	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	B0694227	03-04-2007	03-04-2007	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	G5506080	03-04-2007	03-04-2007	ALC236 Theoretische monsternamedatum
[REDACTED]	[REDACTED] 1	03-04-2007	03-04-2007	ALC236 Theoretische monsternamedatum
004	G5506066	03-04-2007	03-04-2007	ALC236 Theoretische monsternamedatum
005	B0694224	03-04-2007	03-04-2007	ALC204 Theoretische monsternamedatum
005	G5506086	03-04-2007	03-04-2007	ALC236 Theoretische monsternamedatum