NADER BODEMONDERZOEK

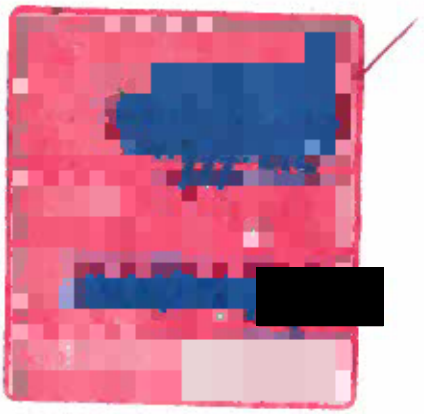
ACM-LOCATIE

FRIESESTRAATWEG

TE GROENINGEN

Fabrieklocatie

R3634515.N02/HHH



[redacted]

Ingevoerd [redacted]

Ingevoerd [redacted]

LOCATIENR. GP00140003

PROJECTNR.

[redacted]

[redacted]

VERANTWOORDING:

Titel:	Nader bodemonderzoek ACM-locatie Friesestraatweg te Groningen
Opdrachtgever:	ACM Meppel
Auteur:	ing. [redacted]
Uitvoering meet- en inspectiewerk:	[redacted]
Projectnummer:	3634515

Projectleider: [redacted]

Handtekening:

Datum: 15 mei 1998

COLOFON:

Tauw Milieu bv
Regio Noord
Postbus 722
9400 AS ASSEN
Telefoon 0592-391350
Fax 0592-391375

Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m^3 grond of in meer dan 100 m^3 grondwater (bodemvolume), wordt gesproken van *een geval van ernstige bodemverontreiniging*.

De locatiespecifieke toetsingswaarden zijn weergegeven in bijlage 4. De analyselijsten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.2 Kwaliteit van de grond

In tabel 4.2 t/m 4.4 zijn de analyseresultaten en interpretatie van de grond(meng)-monsters weergegeven.

[redacted]

[redacted]

Opdrachtgever

Projekt

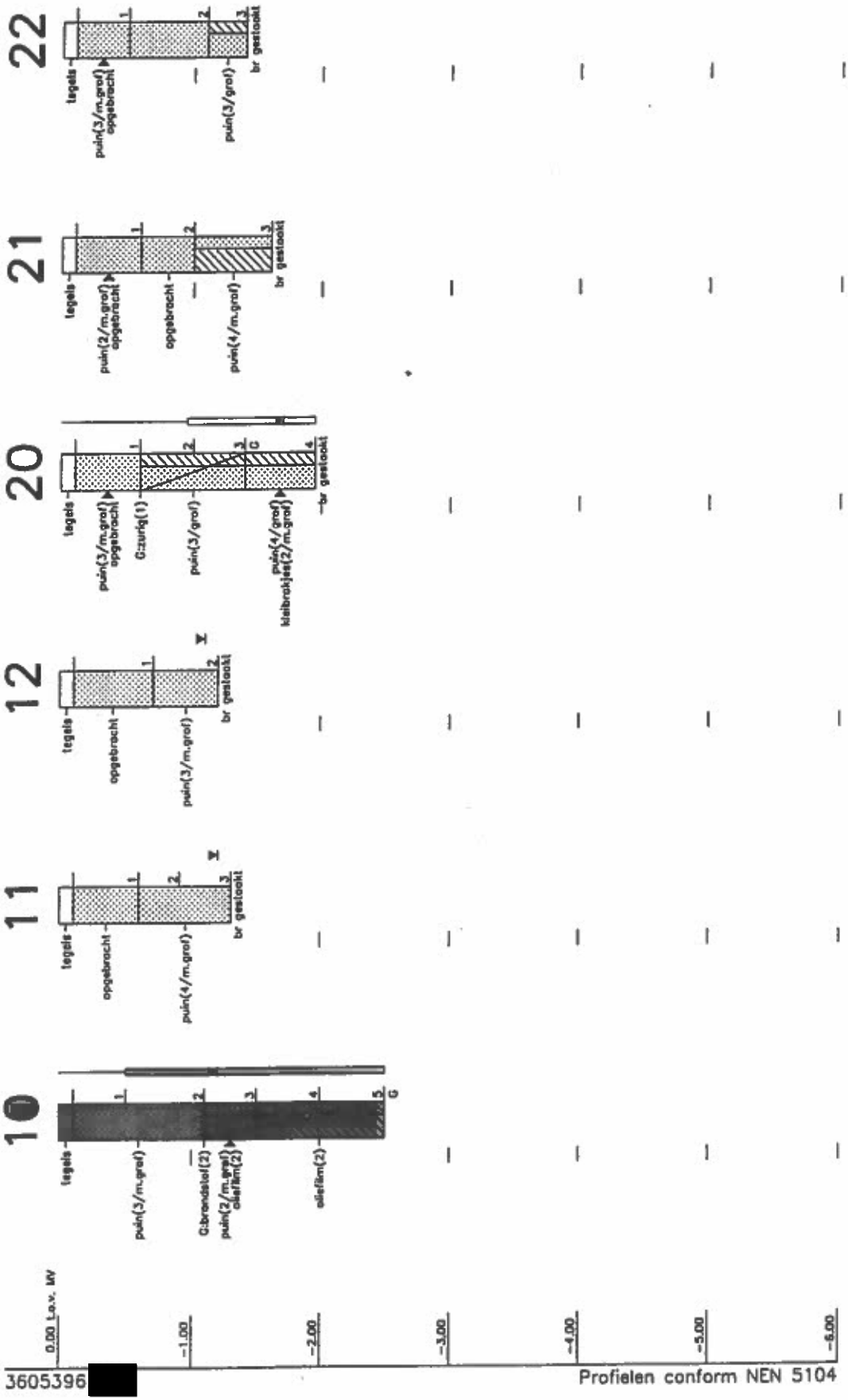
Onderdeel

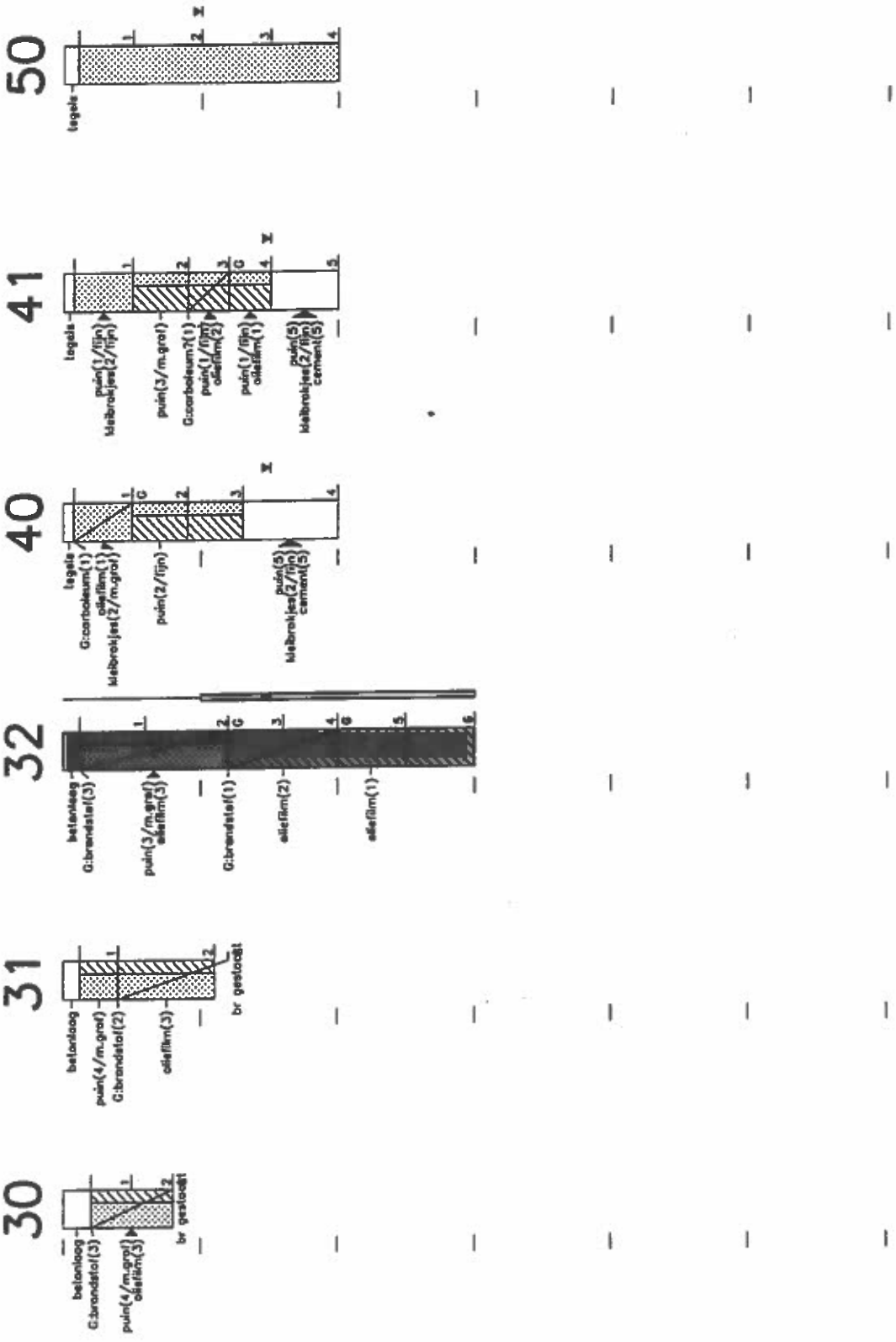
Datum [redacted]

Gec. [redacted]

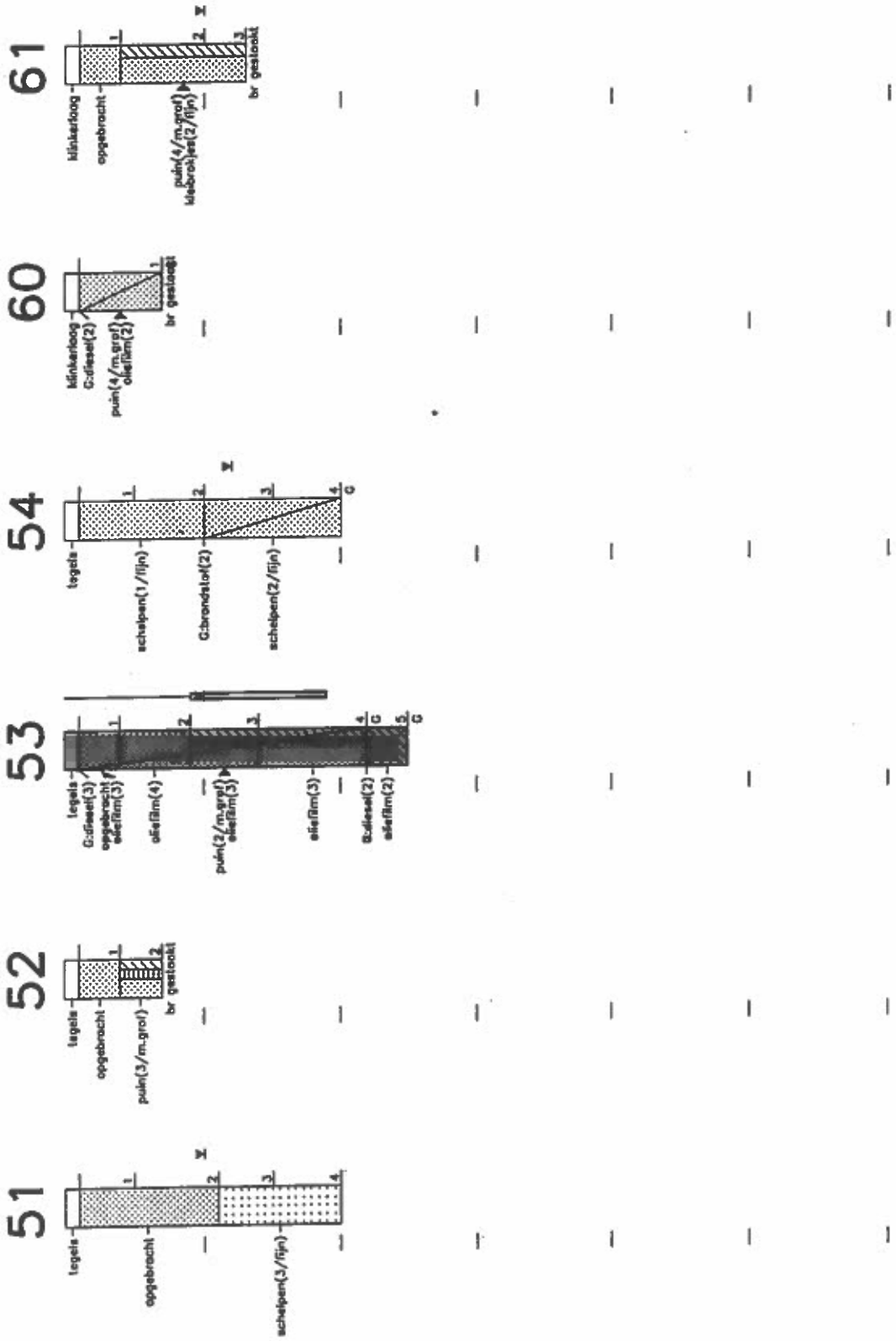
TonnaMilieu

D2340006.I02


10
11
12
20
21
22
tegels
puin(3/m.grof)
G:brandstof(2)
puin(2/m.grof)
oliefilm(2)
oliefilm(2)
G
puin(3/m.grof)
opgebracht
puin(4/m.grof)
br gestaakt
opgebracht
puin(3/m.grof)
br gestaakt
puin(3/m.grof)
opgebracht
G:zuig(1)
puin(3/grof)
puin(4/grof)
kleibrokjes(2/m.grof)
br gestaakt
puin(2/m.grof)
opgebracht
opgebracht
puin(4/m.grof)
br gestaakt
puin(3/m.grof)
opgebracht
puin(3/grof)
br gestaakt
0.00 t.o.v. NV
-1.00
-2.00
-3.00
-4.00
-5.00
-6.00



Profielen conform NEN 5104



Profielen conform NEN 5104

3605396 [redacted]

Profielen conform NEN 5104

0.00 t.o.v. MV

-1.00

-2.00

-3.00

-4.00

-5.00

-6.00

70

klinkerloog

opgebracht

1

71

tegels

schelpen(1/fijn)

1

72

tegels

puin(3/m.grof)

1

br gestookt

73

1

74

tegels

puin(1/fijn)

1

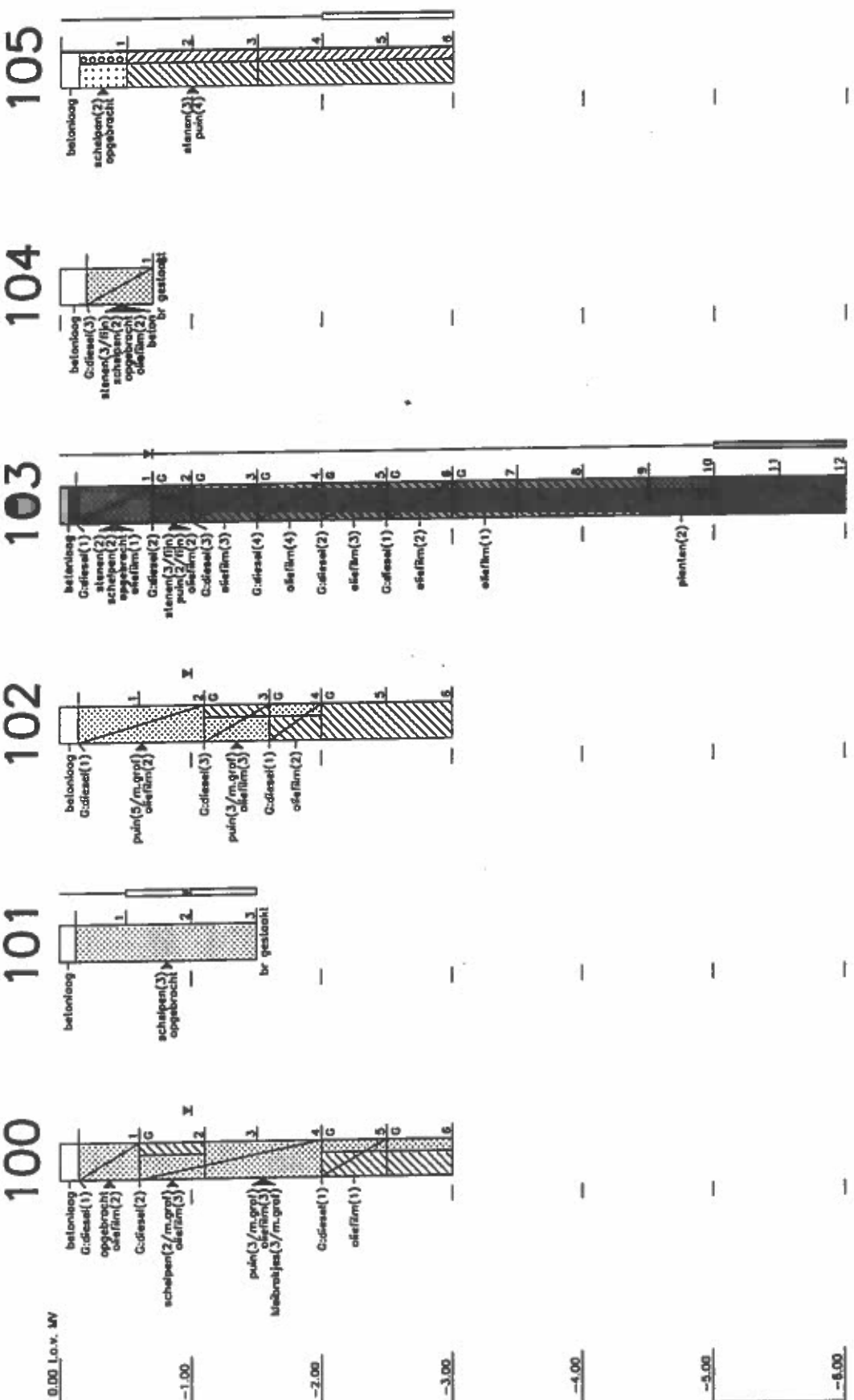
br gestookt

75

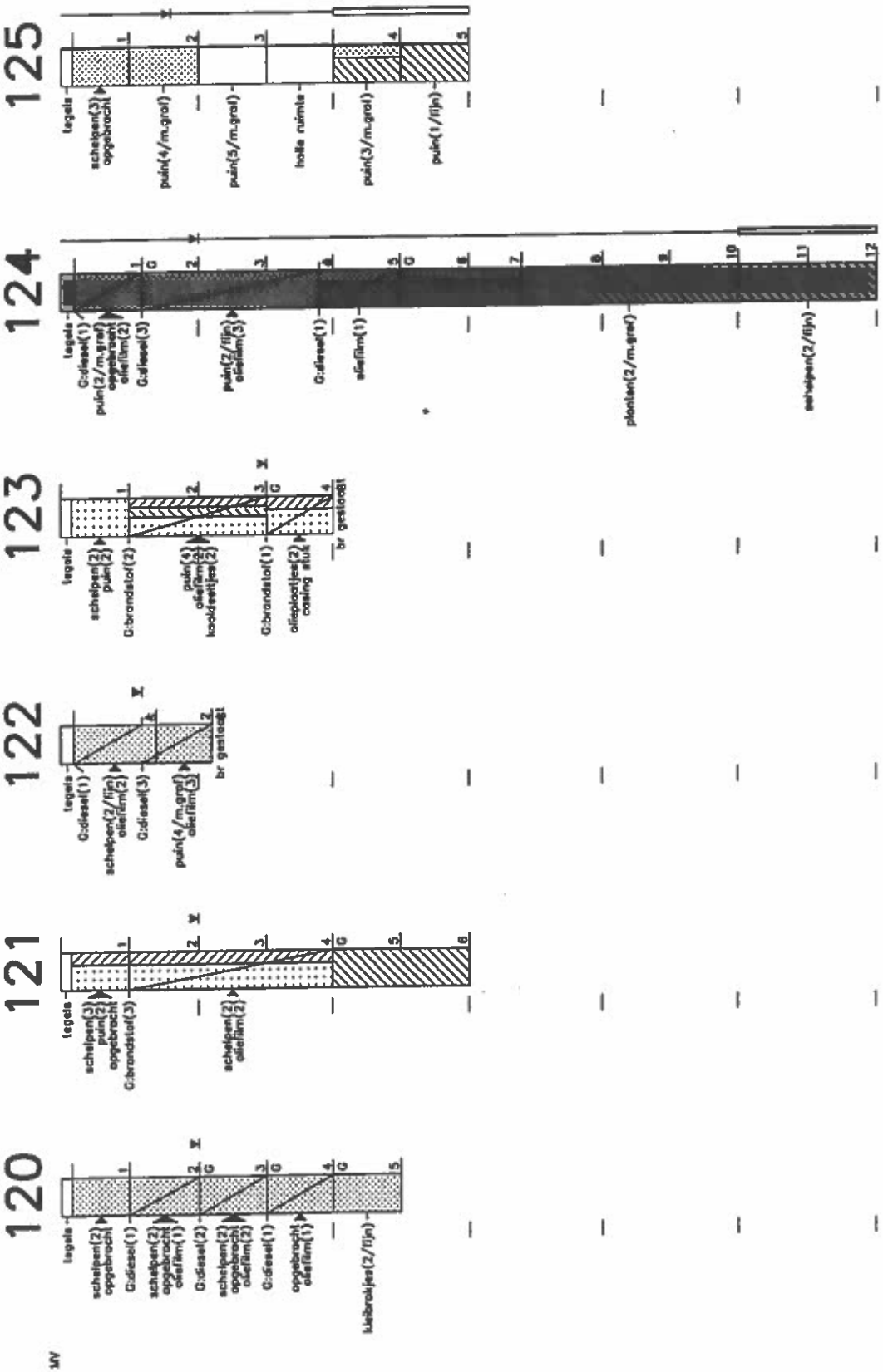
tegels

puin(2/m.grof)

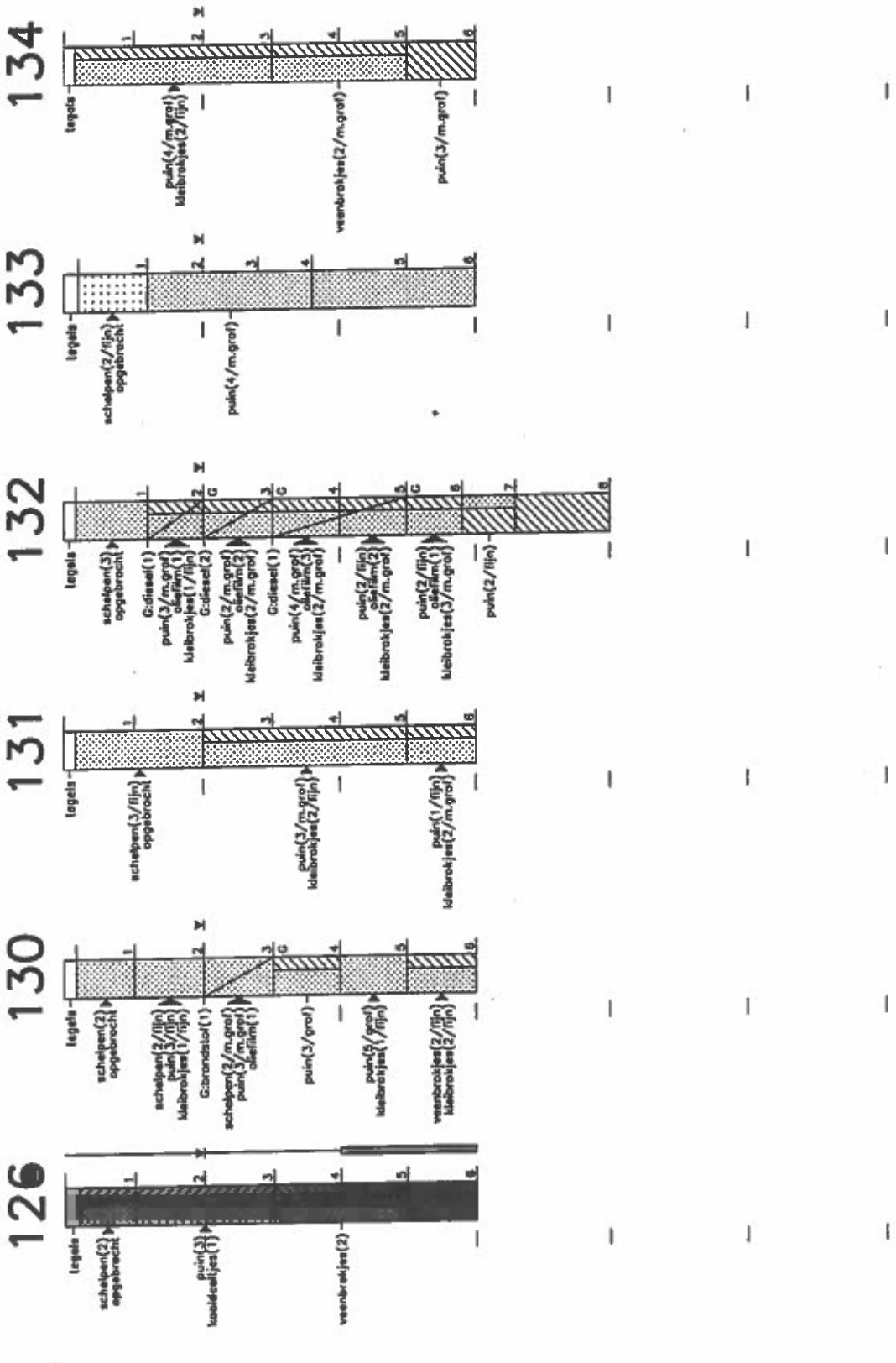
1



Profielen conform NEN 5104



Profielen conform NEN 5104



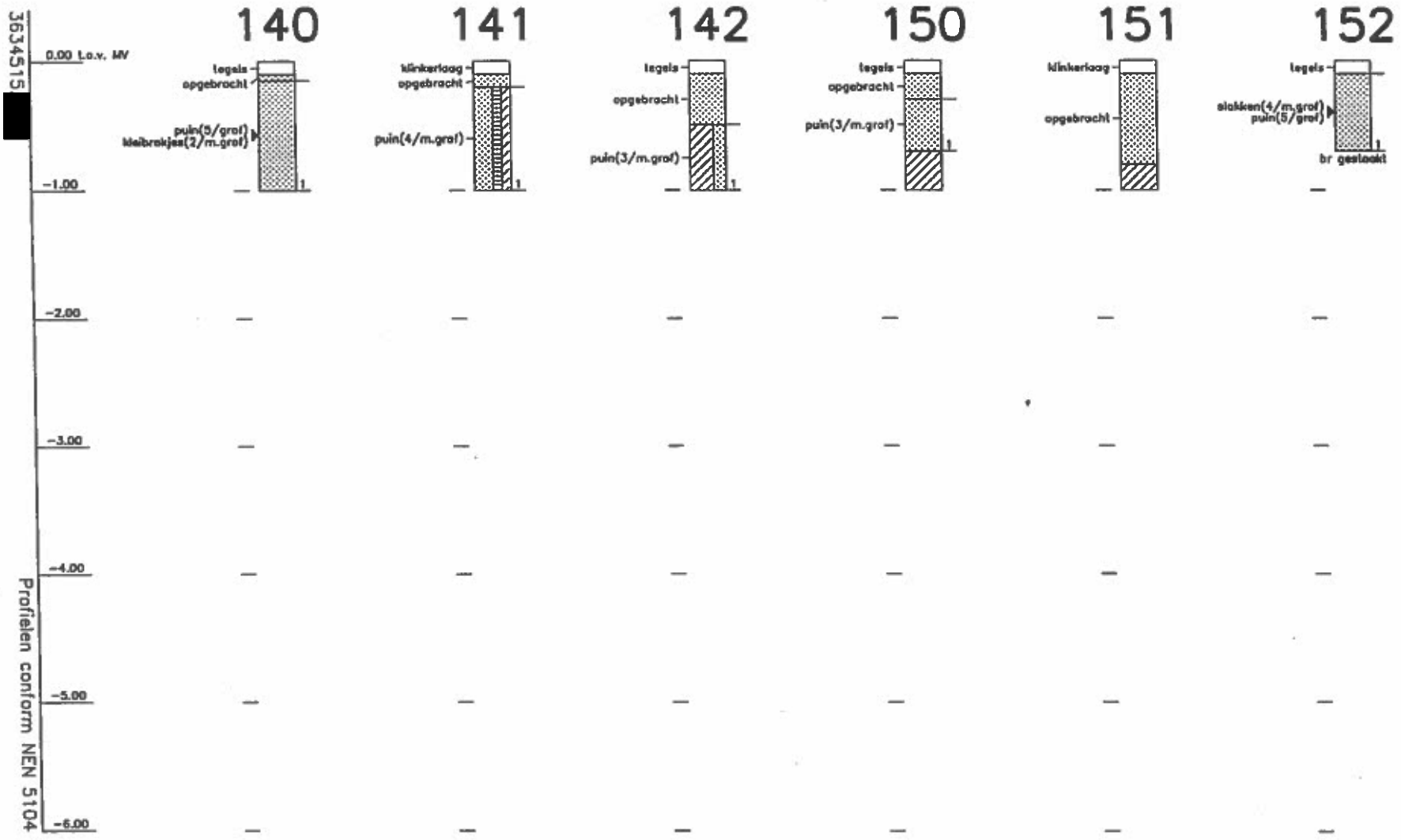
3634515 [redacted]

Profielen conform NEN 5104

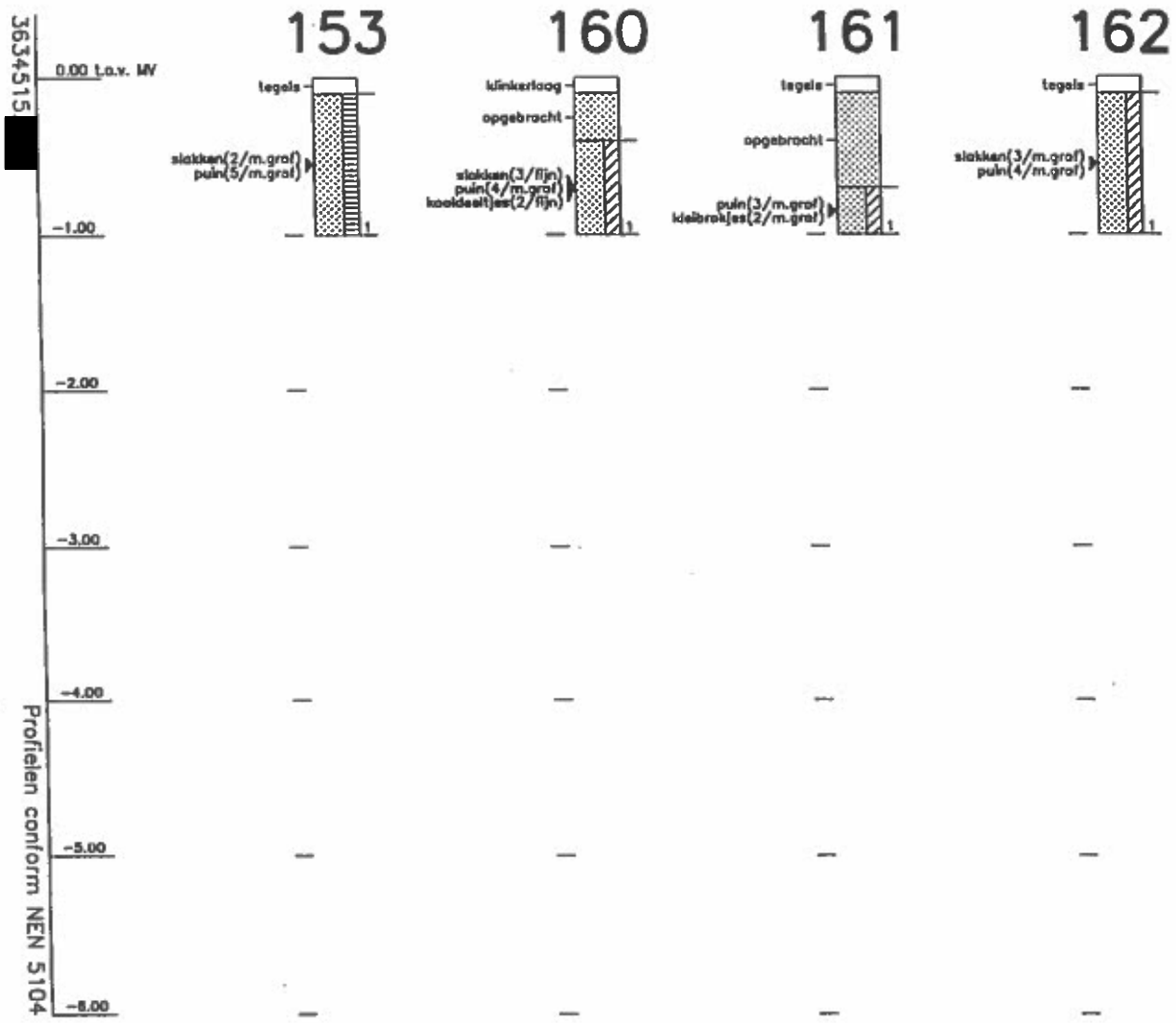
3634515

[redacted]

Profielen conform NEN 5104



3634515 [redacted]



Profielen conform NEN 5104

Opmerkingen

De STI-waarden zijn verkregen uit:
- circulaire Interventiewaarden bodemsanering, Staatscourant 95, 24 mei 1994;
- circulaire Interventiewaarden bodemsanering voor PAK, Staatscourant 120, 26 juni 1996;
- circulaire Interventiewaarden bodemsanering, tweede en derde tranche, Staatscourant 169, 4 september 1997.

De S- en I-waarden voor organische verbindingen in de grond zijn humusafhankelijk en voor de metalen humus- en/of lutumafhankelijk. Naast het werkelijke lutumpercentage (L) wordt voor het humuspercentage (H) gerekend met minimaal 2% en maximaal 30%.
Voor PAK (som 10) wordt echter beneden H=10% geen correctie toegepast (I-waarde = 40 mg/kg d.s.).

Voor de T-waarde geldt T = ½(S+I) of, bij het ontbreken van een S-waarde, T = ½I.

Voor enkele stoffen geldt een "Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging" in plaats van een I-waarde.
Door Tauw Milieu worden deze "IN-waarden" (onderstreept in de tabel) op dezelfde wijze gehanteerd als de I-waarden.

Voetnoten

-) Voor deze verbinding is geen waarde geformuleerd.
d) De S-waarde ligt onder de detectiegrens. Indien een gehalte wordt gedetecteerd, wordt daarmee automatisch de S-waarde overschreden.

1) Xylenen (som): som van meta-, ortho- en para-xyleen.
2) Aromatische oplosmiddelen: som van o-xyleen, i-isopropylbenzeen, n-propylbenzeen, 1-methyl-4-ethylbenzeen, 1-methyl-3-ethylbenzeen, 1-methyl-2-ethylbenzeen, 1,3,5-trimethylbenzeen, 1,2,4-trimethylbenzeen, 1,2,3-trimethylbenzeen en ≥C10 alkylbenzenen.
3) Cresolen (som): som van meta-, ortho- en para-cresol.

koolwaterstoffen.

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Q

Q

Q

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Betreffende :
Bemonsterd door : T
Datum monsterneming:
Datum ontvangst : 23

Q D

VOO
Q Kon

ICP-
Q Kope
Q Lood
Q Zink

Q

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu
Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 3634515
Analyselijstnummer : 857811

Q	D				
	VO				
Q	Kon				
	ICP-				
Q	Koper				
Q	Lood				
Q	Zink				
	AROMATEN (BTEXN)				
	d.m.v. GC				
Q	Benzeen	mg/kg Ds	<0.2	(h)	<0.01
Q	Tolueen	mg/kg Ds	<0.5		<0.05
Q	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0.5		<0.05
Q	Meta- en Paraxyleen	mg/kg Ds	<0.5		<0.05
Q	Orthoxyleen	mg/kg Ds	<0.5		<0.05
Q	Naftaleen	mg/kg Ds	<0.5		<0.1
Q	Som Xylenen	mg/kg Ds	n.a.		n.a.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu
Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 3634515
Analyselijstnummer : 857811

Project/lokatie : Groningen, ACM-locatie Friesestr.weg NO

Betreffende : bodem/grond
Bemonsterd door : Tauw Milieu bv
Datum monsterneming:
Datum ontvangst : 23/01/98

Omschrijving monsters:
9 : 124 (0,6-1,0)
10: 124 (2,5-3,0)
11: 125 (0,5-1,0)

A N A L Y S E	Eenheid	9	10	11
	mg/kg Ds	5700	10	34
	mg/kg Ds	530	<2	<2
	mg/kg Ds	2200	4	<2
	mg/kg Ds	1900	<1	5
	mg/kg Ds	850	<1	8
	mg/kg Ds	130	1	7
	mg/kg Ds	45	3	6
	mg/kg Ds	20	2	4
	mg/kg Ds	10	<1	2

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Q

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Q

K
Koolwaterstoffractie C36-C40

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

T O E L I C H T I N G

Behorende bij : Projectnummer : 3634515
Analyselijstnummer : 857811

Verklaring lettercodes

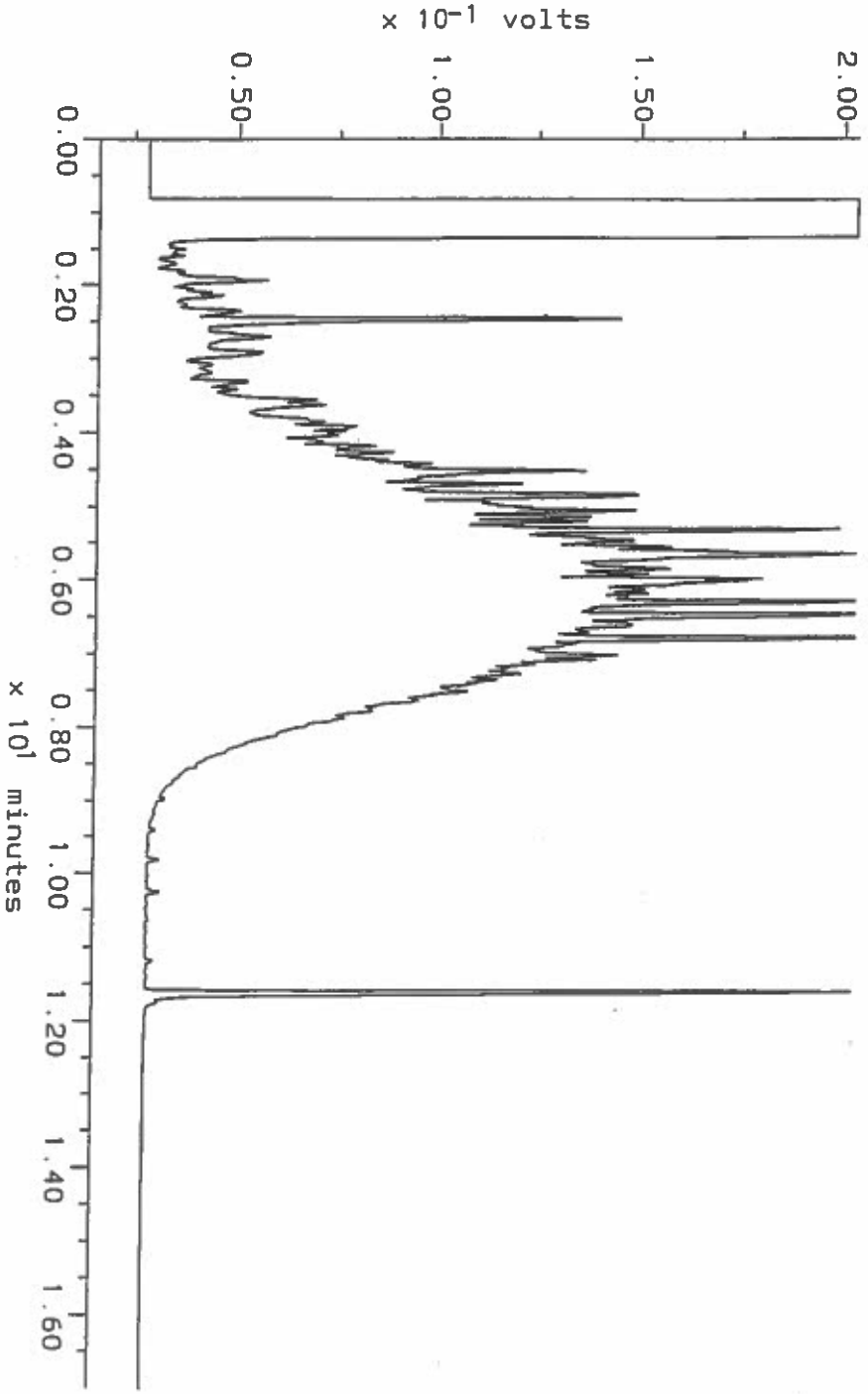
(h) : Vanwege de storende invloed van de monstermatrix zijn de bepalingsgrenzen van een of meerdere verbindingen verhoogd.

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 14
Acquired: 26-JAN-98 18:25
Comments: 857811.04

Channel: detector 1
Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2

Filename: 26A35214
Operator:



TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.05 Channel: detector 1 Filename: 26A35215
Acquired: 26-JAN-98 18:56 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2 Operator:

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.06 Channel: detector 1 Filename: 26A35216
Acquired: 26-JAN-98 19:28 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2 Operator:

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

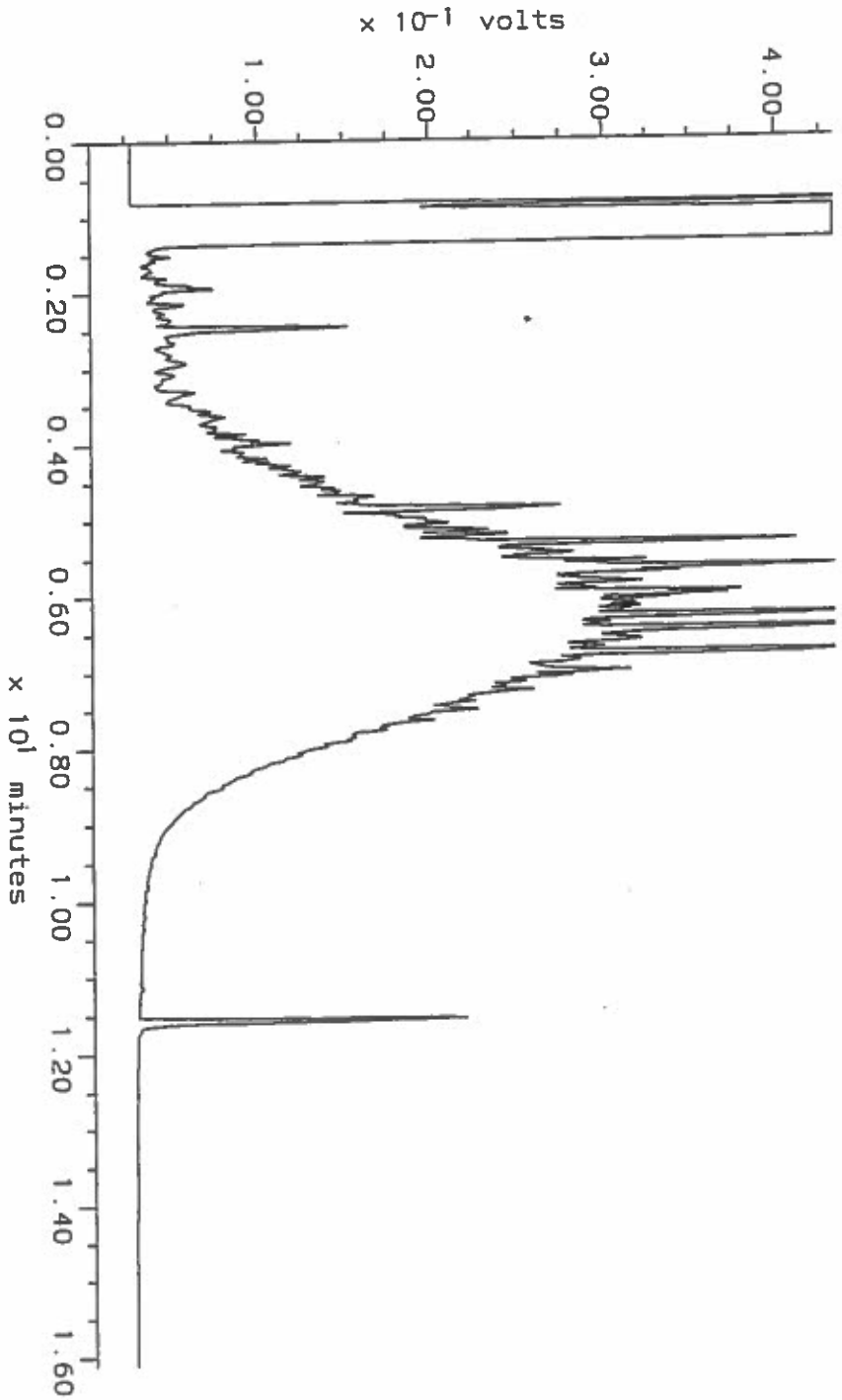
Sample: 857811.08 Channel: detector 1 Filename: 26A35217
Acquired: 26-JAN-98 19:59 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2 Operator:

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 18
Acquired: 26-JAN-98 20:30
Comments: 857811.09

Channel: detector 1
Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2

Filename: 26A35218
Operator:



TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.10 Channel: detector 1 Filename: 26A35219
Acquired: 26-JAN-98 21:01 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2 Operator:

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.11 Channel: detector 1 Filename: 26A35220
Acquired: 26-JAN-98 21:33 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2 Operator:

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.14 Channel: detector 1 Filename: 26A35222
Acquired: 26-JAN-98 22:35 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE2 Operator:

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.16 Channel: detector 1 Filename: 26A35313
Acquired: 26-JAN-98 15:57 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE3 Operator: COU

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.17 Channel: detector 1 Filename: 26A35314
Acquired: 26-JAN-98 16:25 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE3 Operator: COU

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 857811.19 Channel: detector 1 Filename: 26A35315
Acquired: 26-JAN-98 16:53 Method: C:\BASE\DATA\FRAKTIE3 Operator: COU

TauwMilieu

Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu
Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

	AROMATEN (BTEXN)					
	d.m.v. GC					
Q	Benzeen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Tolueen	ug/l	0.2	0.4	0.5	0.2
Q	Ethylbenzeen	ug/l	0.3	0.2	0.1	0.1
Q	Meta- en Paraxyleen	ug/l	1.1	0.3	0.2	0.3
Q	Orthoxyleen	ug/l	1.0	0.2	0.1	0.4
Q	Naftaleen	ug/l	<0.1	0.4	0.1	<0.1
Q	Som Xylenen	ug/l	2.1	0.5	0.3	0.7
	OLIE ANALYSE					
Q	d.m.v. GC-FID					
	Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	<50	3000	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	<10	990	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	<10	1100	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	<5	600	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	<5	190	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	<5	18	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	<5	<5	<5	<5

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

TauwMilieu
Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 3634515
Analyselijstnummer : 858912

	AROMAT					
	d.m.v.					
Q	Benzeen					
Q	Tolueen					
Q	Ethylbenzeen					
Q	Meta- en Paraxyleen					
Q	Orthoxyleen					
Q	Naftaleen					
Q	Som Xylenen					
	OLIE ANALYSE					
Q	d.m.v. GC-FID					
	Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	<5	<5	<5	<5

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

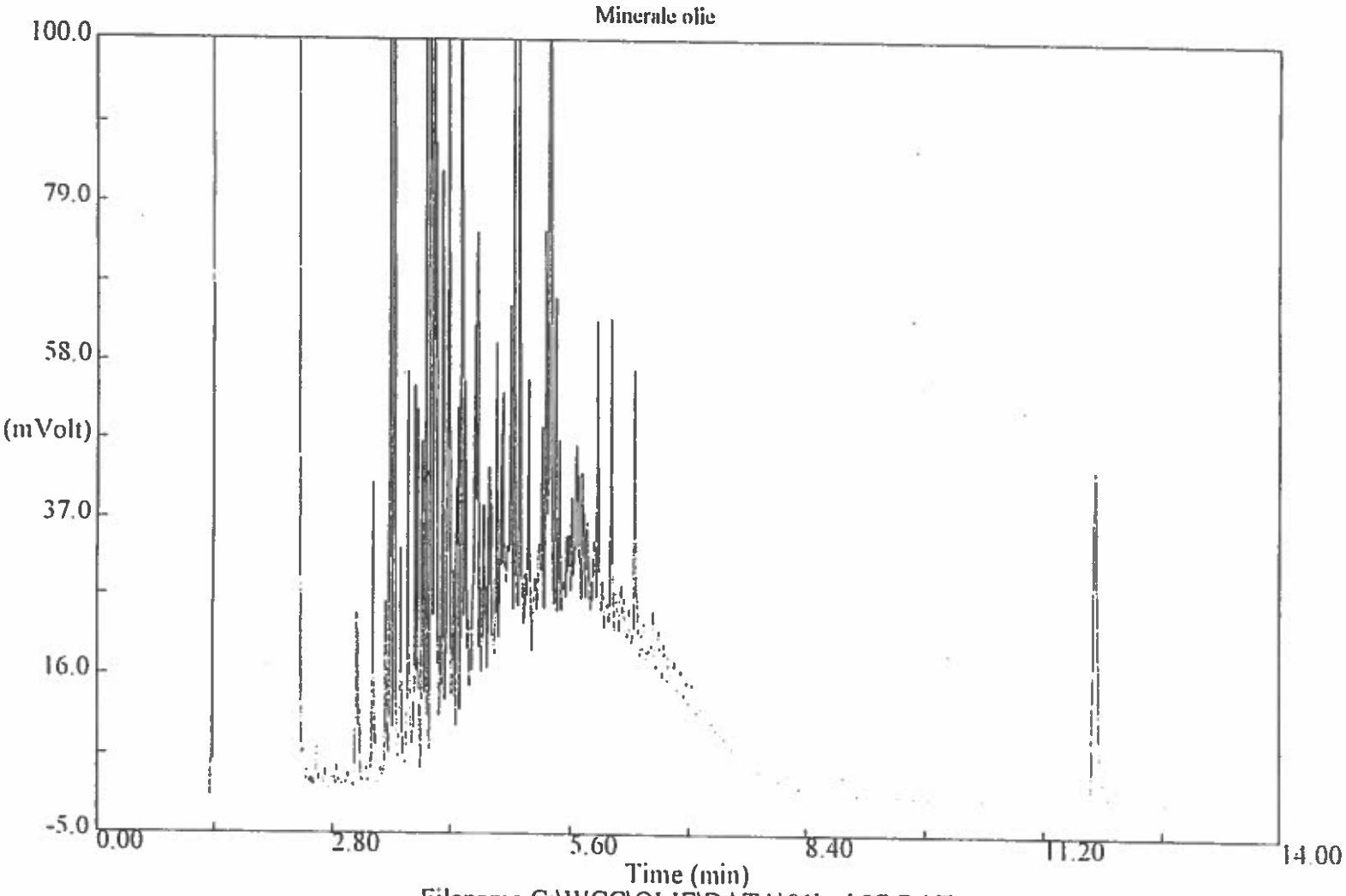
De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

T O E L I C H T I N G

Behorende bij : Projectnummer : 3634515
Analyselijstnummer : 858912

Verklaring lettercodes

(h) : Vanwege de storende invloed van de monstermatrix zijn de bepalingsgrenzen van een of meerdere verbindingen verhoogd.



Filename C:\WCC\OLIE\DATA\06bwb37.DAT
Sample name :858912.02 Analysed :07/02/1998 04:42

TauwMilieu
Laboratorium

QUALIFIED BY STERLAB

Q

Koolwaterstoffractie C32-C36
Koolwaterstoffractie C36-C40

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

05-mei-98