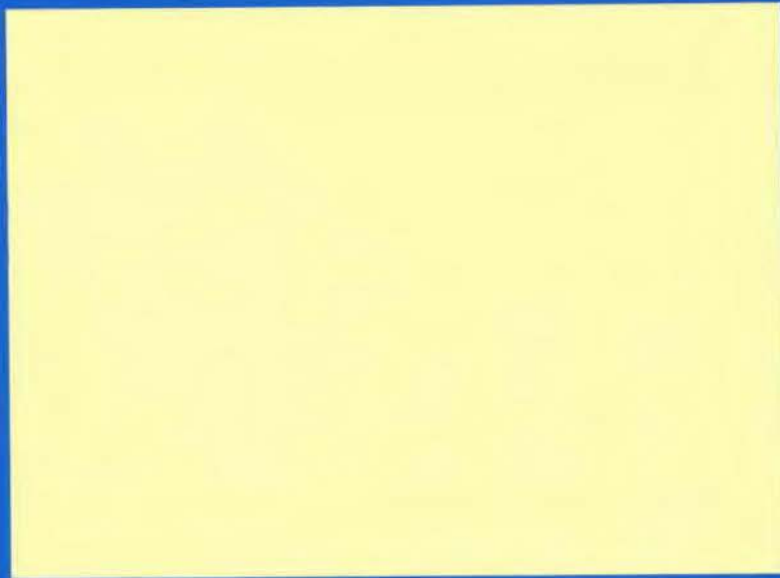




Oslo vann- og avløpsverk

Tilhører Undergrunnskartverket
1811 1811 1811



so e1, D1, D2





Saksbeh.: A. Robsrud
R:\UTB\ARO0906B.SAM

RAPPORT OVER:

SØRENGA - NYLANDSVEIEN Orienterende grunnundersøkelse Datarapport

R-2973-01

1. sept. 1996

BILAG OG TEGNINGSOVESIKT:

Bilag 1: Beskrivelse av bormetoder

- " 2: Beskrivelse av laboratorieundersøkelser
- " 3: Beskrivelse av ødometer- og treaksundersøkelser
- " 4-38: Sonderingsprofiler

Tegn. nr. 2973-01: Borprofil, boring nr 1

"	"	-02:	"	"	"	3
"	"	-03:	"	"	"	5
"	"	-04:	"	"	"	7
"	"	-05a - b: Vingeboring, boring nr 2				
"	"	-06a - b:	"	"	"	4
"	"	-07a - b:	"	"	"	8
"	"	-08a - b:	"	"	"	9
"	"	-09 og -10: Ødometerforsøk, boring nr 3, d=4,5m				
"	"	-11 og -12:	"	"	"	3, d=9,6m
"	"	-13 og -14:	"	"	"	3, d=14,6m
"	"	-15 og -16:	"	"	"	7, d=9,6m
"	"	-17 og -18:	"	"	"	7, d=14,5m
"	"	-19 og -20:	"	"	"	7, d=19,6m



Oslo kommune
Vann- og avløpsverket

Tegn. nr. 2973-21, -22 og -23:	Treaksialforsøk, boring nr 3, d=5,3m, CAUA
" " -24, -25 og -26:	" " " 3, d=5,2m, CAUP
" " -27, -28 og -29:	" " " 3, d=13,2m, CAUA
" " -30, -31 og -32:	" " " 3, d=13,1m, CAUP
" " -33, -34 og -35:	" " " 7, d=8,3m, CAUA
" " -36, -37 og -38:	" " " 7, d=8,2m, CAUP
" " -39, -40 og -41:	" " " 7, d=17,3m, CAUA
" " -42, -43 og -44:	" " " 7, d=17,2m, CAUP
" " -45 og -46:	Siktekurver
" " -47 og -48:	Situasjons- og borplan
" " -49 og -50:	Situasjons- og borplan

INNLEDNING

I henhold til bestilling av 3. juli d.å. fra Statens Vegvesen Vegdirektoratet har geoteknisk kontor i OVA utført grunnundersøkelser på Sørenga/Nyland.

Det er under planlegging en ny veiforbindelse mellom Oslostunnelen og Ekeberg tunnelen. I den forbindelse er det utført foreløpige grunnundersøkelser på Sørenga og Nyland.

Hensikten med boringene er å finne dybdene til fjell samt å klarlegge løsmassesammensetningen for å kunne vurdere fundamenteringsløsninger for den nye vegforbindelsen.

Det er utført grunnboringer tidligere i dette området og resultatene fra disse boringene er tatt med i den grad de er av interesse for dette prosjektet.

MARKARBEID OG LABORATORIEUNDERSØKELSER

Markarbeidet ble utført av mannskap fra vårt kontor i tiden 22 juli til 10. september d.å. Borplanen er utarbeidet av Veglaboratoriet og Gunnar Aas. Arbeidet omfatter 20 totalsonderinger til fjell, opptak av 4 uforstyrrede prøveserier, 4 vingeboringer samt høyde- og koordinatbestemmelse av borpunktene. 8 planlagte boringer måtte sløyfes dels fordi de var plassert inne i hus og dels fordi de var plassert over kabler eller ledninger.

Bare 6 borpunkter ble berørt av NSB's strømførende ledninger, og disse måtte utføres når togtrafikken tillot det, fortrinnsvis om natten. Punktene i spor 19 ble utført om kvelden, men boring nr. 7 i spor 6 måtte utføres om natten.

Borpunktene ble satt ut etter bebyggelsen i området, men stedvis flyttet på grunn av kabler og ledninger i grunnen. Etter boring ble punktene innmålt med totalstasjon og koordinatbestemt og høydebestemt med verdier som fremgår av tabellen på neste side.



Oslo kommune
Vann- og avløpsverket

Boring nr	X	Y	Høyde	Dybde
1	-758,599	2458,236	2,09	43,2+2,6
2	-664,377	2470,713	2,36	31,0+0,0
3	-570,190	2473,660	2,55	28,1+3,3
4	-496,628	2385,922	3,37	24,2+3,3
5	-474,816	2327,045	2,88	37,8+3,1
7	-374,050	2364,494	4,29	34,0+4,0
8	-318,090	2398,197	3,90	41,2+3,0
9	-466,486	2228,946	2,40	43,3+3,1
12	-437,375	2241,368	4,14	43,2+2,8
13	-458,667	2210,445	2,49	42,4+2,8
16	-429,907	2222,707	4,04	44,8+3,0
18	-443,489	2198,770	3,13	41,4+3,3
20	-421,946	2204,503	4,03	42,0+3,0
21	-437,388	2168,196	2,83	39,4+3,2
22	-428,680	2171,560	2,83	41,4+4,6
24	-411,293	2182,246	4,00	44,4+1,5
25	-426,792	2150,266	3,24	42,4+3,0
26	-421,031	2155,001	3,15	42,0+3,0
27	-412,188	2156,434	3,31	44,0+3,0
28	-402,503	2163,907	3,97	46,3+2,9

Bormetodene er nærmere beskrevet på bilag 1.

De uforstyrrede prøveseriene som ble tatt opp i boring nr 1, 3, 5 og 7 ble åpnet og visuelt klassifisert i vårt laboratorium. Videre ble det utført rutinemessige undersøkelser på prøvene og resultatene fra disse er fremstilt på borprofiler, tegn.nr. 2973-01, -02, -03 og -04. På vårt laboratorium ble det i tillegg utført 6 kontinuerlige ødometerforsøk på prøver fra boring nr 3 og 7. Resultatene fra disse er fremstilt på tegn.nr. 2973-10 - -22. Videre ble 4 prøvesylindre sendt til Statens Vegvesen Veglaboratoriet der det ble utført 8 treaksialforsøk i henhold til tabellen nedenfor:

Boring nr 3: TREAKSIALFORSØK

d=5,3m CAUA
d=5,2m CAUP
d=13,2m CAUA
d=13,1m CAUP

ØDOMETERFORSØK

d= 4,5m, CRS
d= 9,6m, CRS
d=14,6m, CRS

Boring nr 7: d=8,3m CAUA
d=8,2m CAUP
d=17,3m CAUA
d=17,2m CAUP

d= 9,6m, CRS
d= 14,5m, CRS
d= 19,6m, CRS

Beskrivelse av laboratorieforsøkene finnes på bilag 2 og beskrivelsen av ødometer- og treaksialforsøk finnes på bilag 3.



TERRENG OG GRUNNFORHOLD

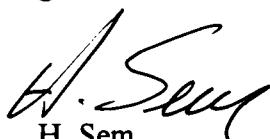
Borpunktene ligger stort sett innenfor tidligere eller eksisterende NSB-område. Terrenget er derfor for det meste asfaltert trafikkområde, men seks av borpunktene ligger innenfor sporområdene og her finnes det et pukklag på toppen. Terrenget forøvrig er lite kupert med små høydeforskjeller.


Det undersøkte området ligger i sin helhet innenfor et tidligere gruntvannsområde som var en del av Bjørvika. Området er oppfylt i løpet av de siste 300 år. Fyllmassene er av varierende art og inneholder stedvis sagflis og treverk. Mektigheten på fyllmassene varierer meget, men ser stort sett ut til å være begrenset til 5-6m. Underliggende løsmasseavsetninger består stort sett av middels fast lite sensitiv leire eller siltig leire med enkelte lag av silt eller finsand. Stedvis kan det forekomme linser eller lag av fastere leire som tyder på at dette er gamle rasmasser. På større dybder inneholder leira gjennomgående en del grøvere fraksjoner. Borprofilene viser at leiren har en udrenert skjærstyrke økende med dybden fra 10-15 kN/m² til henimot 40 kN/m² i nærmere 20m dybde. Leiren i boring nr 1 ser ut til å være noe bløtere enn i de andre boringene. Vingeoringene viser at udrenert skjærstyrke varierer en del, men i store trekk ligger den mellom 30 og 40kN/m².

Resultatene fra ødometerforsøkene viser at leiren i boring nr 3 har en modul $M=5$ MPa, modultall $m=17$, og leiren har en moderat overkonsolideringsgrad i hele profilet. I boring nr 7 viser forsøkene at leiren har et noe høyere modultall på store dybder, men overkonsolideringsgraden er moderat også her.

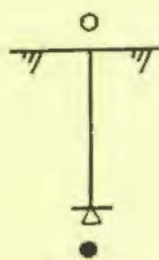
Treksialforsøkene er utført av Veglaboratoriet i forståelse med Gunnar Aas. Forsøksresultatene er angitt i denne rapporten, men uten tolkning eller kommentarer fra vår side.

Oslo vann- og avløpsverk
 geoteknisk kontor


 H. Sem
 seksjonsleder

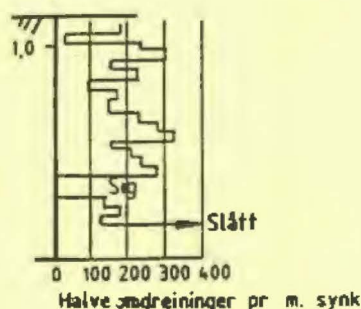

 A. Robsrud
 overingeniør

BESKRIVELSE AV BORMETODER



ENKEL SONDERING

Utstyret består av Ø22-25 mm stålstenger med buttspiss som slås ned uten måling av motstand, normalt ved hjelp av håndholdt slagbormaskin. Boringen gir usikker fjellbestemmelse i det boret ikke kan bore gjennom stein eller andre faste masser over fjell.



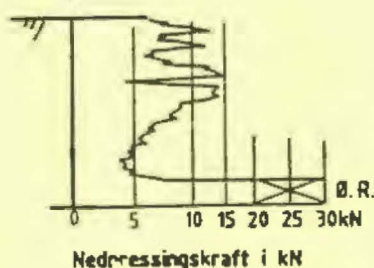
DREIESONDERING

Utstyret består av Ø22-25 mm stålstenger med en standardisert dreiet spiss. Boret presses ned med økende kraft inntil 1 kN. Hvis boret ikke synker med 1 kN belastning (siger), dreies boret og antall halve omdreininger pr. meter synk måles og angis i borprofilet. Belastningen på boret i kN angis på venstre side av profilet. Det kan benyttes både borerigger og bærbart dreieborutstyr. Boringen angir relativ fasthet i jorda, og gir usikker fjellbestemmelse i det boret ikke kan bore gjennom stein eller andre faste masser over fjell (ref. NGF melding nr.3 av 1982).



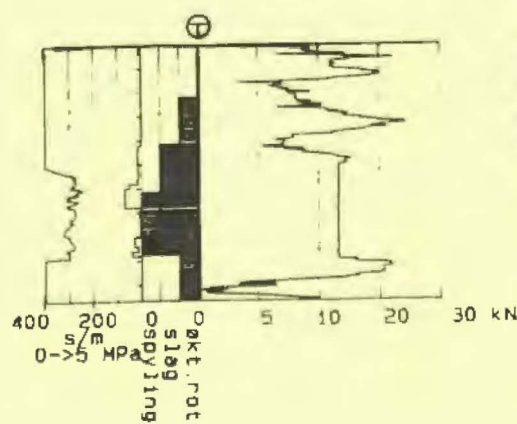
FJELLKONTROLL

Utstyret består av en borerigg med topphammer og luft- eller vannspyling. Det benyttes normalt borstenger med Ø44mm og en kronediameter på 57mm. Det bores normalt 1-3m i fjell for sikker fjellbestemmelse.



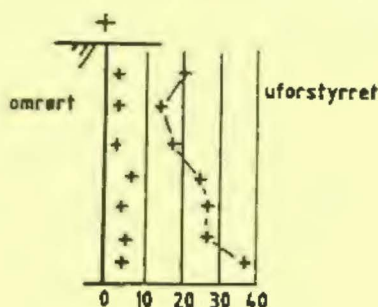
DREIETRYKKSONDERING

Utstyret består av Ø36mm borstenger påmontert en standardisert dreiet spiss. Boret dreies ned med konstant rotasjon på 25 omdr./min. og nedpressningshastighet på 3m/min. Nedpressningskraften i kN måles kontinuerlig og angis i borprofilet. Ved faste masser kan rotasjonshastigheten økes. Dette angis med "ØR" på borprofilet. Boringene utføres med borerigg og angir relativ fasthet av jorda, men gir usikker fjellbestemmelse i det boret ikke kan bore gjennom stein eller andre faste masser over fjell (ref. NGF melding nr.7 av 1982).



TOTALSONDERING

Bormetoden er en kombinasjon av de to foregående bormetodene. Utstyret består av Ø44mm borstenger påmontert en fjellborkrone med kuleventil og Ø57mm. Boret dreies som ved en dreietrykksondering i løsmasser. Ved fastere masser kan nedtrengningsevnen økes ved å øke rotasjonen, spyle eller slå. Metode angis på borprofilet. Når borstengene kommer til fjell går bormetoden over til å bli en fjellkontrollboring med topphammer og luft- eller vannspyling. Boringen utføres med borerigg og angir relativ fasthet av løsmassene og gir sikker fjellbestemmelse. Det bores normalt 1-3m i fjell for sikker fjellbestemmelse


 S_u kN / m²

Omrørt

Uforstyrret

Fylling

Sand

Grus

Stein, blokk

Organiske jordarter

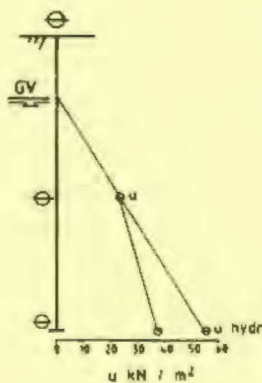
Tre rester, sagflis

Skjell

Silt

Leire

Fjell



VINGEBORING

Utsyret benyttes kun i leire og består av et vingekors som presses ned i bakken. Korset roteres og dreiemomentet ved brudd i leiren måles (uforstyrret). Etter 25 hurtige omdreininger måles dreiemomentet på nytt (omrørt). Uforstyrret dreiemoment gir grunnlag for bestemmelse av leiras udrenerte skjærstyrke. Boringene utføres normalt med borerigg, men det kan også benyttes bærbart utstyr (ref. NGF melding nr 4 av 1982).

PRØVETAKING

Det skilles mellom uforstyrrede og omrørte prøver. Begge typer tas normalt opp med bererigg, men det kan også benyttes bærbart utstyr.

Omrørte prøver tas ved hjelp av en skovl-boring med Ø75mm eller Ø100mm stål-skrue. Jordprøver tas av de massene som følger med når ståskruen trekkes opp. Metoden er behftet med noe usikkerhet ved at masser fra flere steder langs borhullveggen kan blandes sammen. Prøvene tas med inn til laboratoriet for nærmere undersøkelse.

Uforstyrrede prøver tas med NGI Ø54 mm stempelprøvetager. Det brukes prøve-sylindere av stål eller glassfiber. Prøvelengden er normalt 80cm. Prøven forsegles og tas med inn til laboratoriet for rutine- og eventuelt andre undersøkelser.

Jordartene angis på borprofilet ved hjelp av de viste signaturer (skravur).

PORETRYKKS MÅLING

Poretrykket (vanntrykket) i angitte nivåer registreres ved hjelp av elektriske eller hydrauliske poretrykksmålere. Målerspissen med filter presses ned til ønsket nivå, normalt med borerigg. Poretrykket angis enten som den kotehøyde vannet vil stige til i et vannstandsør eller som trykk i kpa. Poretrykket fra et nivå vil ikke uten videre angi grunnvannstandsni vået, idet poretrykket ofte ikke øker hydrostatisk med dybden (ref. NGF melding nr.6 av 1982).

LABORATORIEUNDERSØKELSER

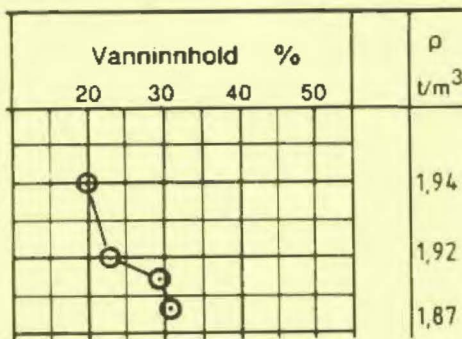
RUTINEUNDERSØKELSER

Uforstyrrede prøver blir skjøvet ut av sylindren, visuelt klassifisert og deretter beskrevet med hensyn på materiale og lagdeling før de deles opp for videre undersøkelser.

En rutineundersøkelse omfatter bestemmelse av:

- densitet av hel prøve
- vanninnhold i 3 nivåer
- udrenert skjærstyrke, konusforsøk i 3 nivåer
- udrenert skjærstyrke, enaks. trykkforsøk i 2 niv.

Rutineundersøkelsen inkluderer opptegning av borprofil.



DENSITET

Densitet (ρ i t/m³) bestemmes ved at densiteten av hele prøven måles. Densiteten bestemmes som forholdet mellom hele prøvens vekt og volum (ref.NS8011).

VANNINNHOLD

Vanninnhold (w_i %) bestemmes som forholdet mellom vekt av vann og tørrvekt (ref.NS8002).

UDRENERT SKJÆRSTYRKE

Udrenert skjærstyrke (S_u i kN/m²) bestemmes ved hjelp av konusforsøk og enaksialt trykkforsøk.

Konusforsøk utføres på uforstyrret og omrørt materiale. Innsynkningen av konusen relateres til udrenert skjærstyrke ved hjelp av tabell utarbeidet av Skaven-Haug (ref.NS8015).

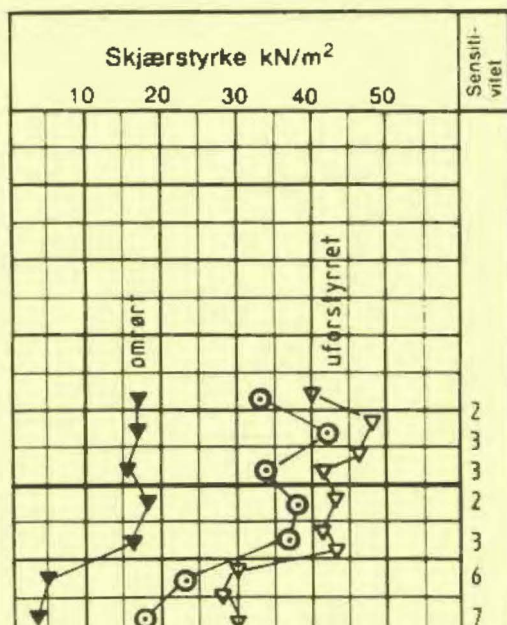
Trykkforsøk (enaksialt) utføres på en prøve med fullt tverrsnitt og høyde 10cm. Udrenert skjærstyrke bestemmes som halve trykkstyrken. Tilhørende tøyning angis på borprofilen (ref.NS8016).

- $S_u < 25$ kN/m² bløt leire
- $S_u 25 - 50$ kN/m² middels fast leire
- $S_u > 50$ kN/m² fast leire

SENSITIVITET

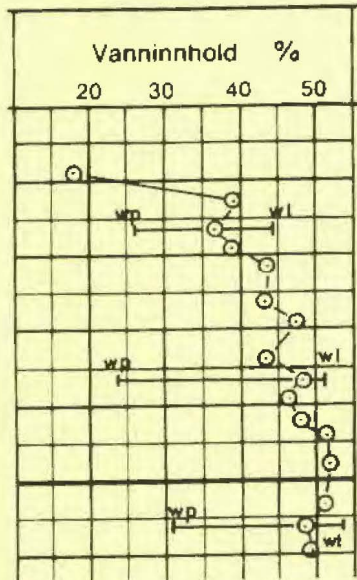
Sensitiviteten er forholdet mellom uforstyrret og omrørt udrenert skjærstyrke bestemt ved hjelp av konusforsøk eller vingeborforsøk (ref.NS8015).

- $St < 8$ lite sensitiv leire
 - $St 8 - 30$ middels sensitiv leire
 - $St > 30$ meget sensitiv leire
- KVIKKLEIRE: S_u (omrørt) $< 0,5$ kN/m²



- ⊙ enaksialt trykkforsøk
- ⊕ 5 brudeformasjon %
- ⊕ 10 brudeformasjon %
- ▽ konus uforstyrret
- ▼ konus omrørt
- + vingebor

ØVRIGE UNDERSØKELSER



FLYTEGRENSE

Flytegrensen (w_l i %) angir høyeste vanninnhold for det plastiske området for en leire.
Flytegrensen bestemmes ved hjelp av konusforsøk (ref.8002).

UTRULLINGSGRENSE

Utrullingsgrensen (w_p i %) angir laveste vanninnhold for det plastiske området for en leire (ref.NS8003).

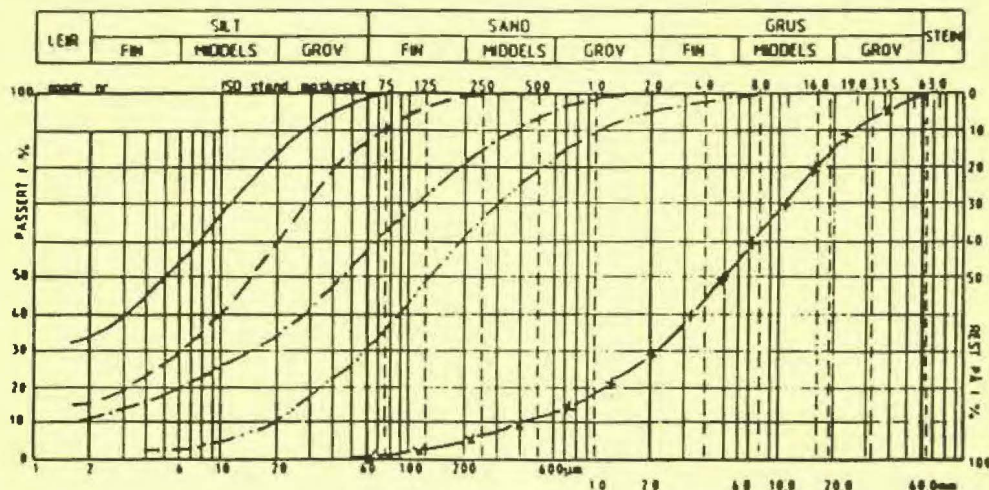
PLASTISITETSINDEKS

Plastisitetsindeksen (I_p i %) er differansen mellom flytegrensen og utrullingsgrensen (ref.NS8000).

- $I_p < 10$ lite plastisk leire
- $I_p 10-20$ middels plastisk leire
- $I_p > 20$ meget plastisk leire

KORNFORDELINGSANALYSE

Jordartene inndeles i hovedfraksjoner etter kornstørrelsen. Kornfordelingen av de grove fraksjonene fra og med sand bestemmes ved sikting. Inneholder massene en del finere stoff blir den våtsiktet. For silt og leire benyttes "Falling drop" analyse.



HUMUSINNHOLD

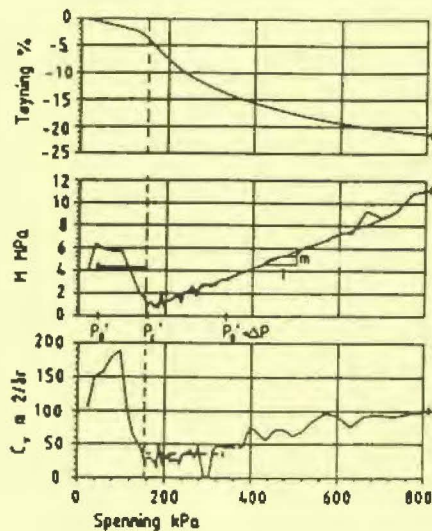
Organisk (humus) innhold (%) bestemmes ved glødetapsmåling. Glødetapet (vekttapet) angis i % av tørt materiale.

SALTINNHOLD

Saltinnholdet måles på utpresset porevann og tas ut av en kalibreringskurve fra NTH på grunnlag av utslag på et "Conductivity meter" i MHO.

LABORATORIEUNDERSØKELSER - Ødometer- og treaksialforsøk

ØDOMETERFORSØK



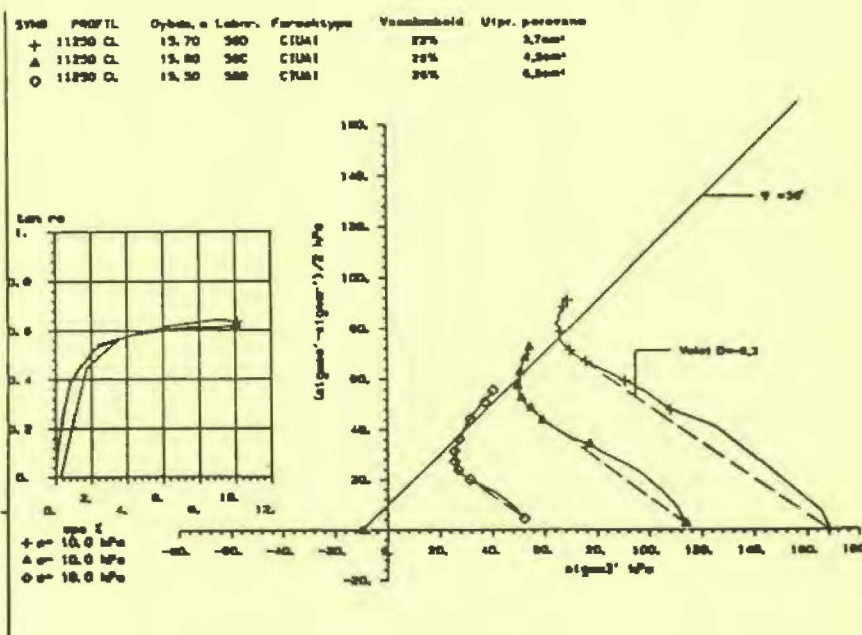
Ødometerforsøk utføres for å finne en jordarts sammentrykkbarhet. Prinsippet ved ødometerforsøkene er at en skive av jordarten med diameter 5 cm og høyde 2 cm belastes vertikalt. Prøven er innesluttet i en sylinder og ligger mellom 2 porøse filtersteiner. Lasten påføres kontinuertlig, og påført last, sammentrykning og poretrykk i prøven registreres. Pålastningshastigheten kan enten justeres automatisk ut fra poretrykkresponsen eller den kan styres manuelt.

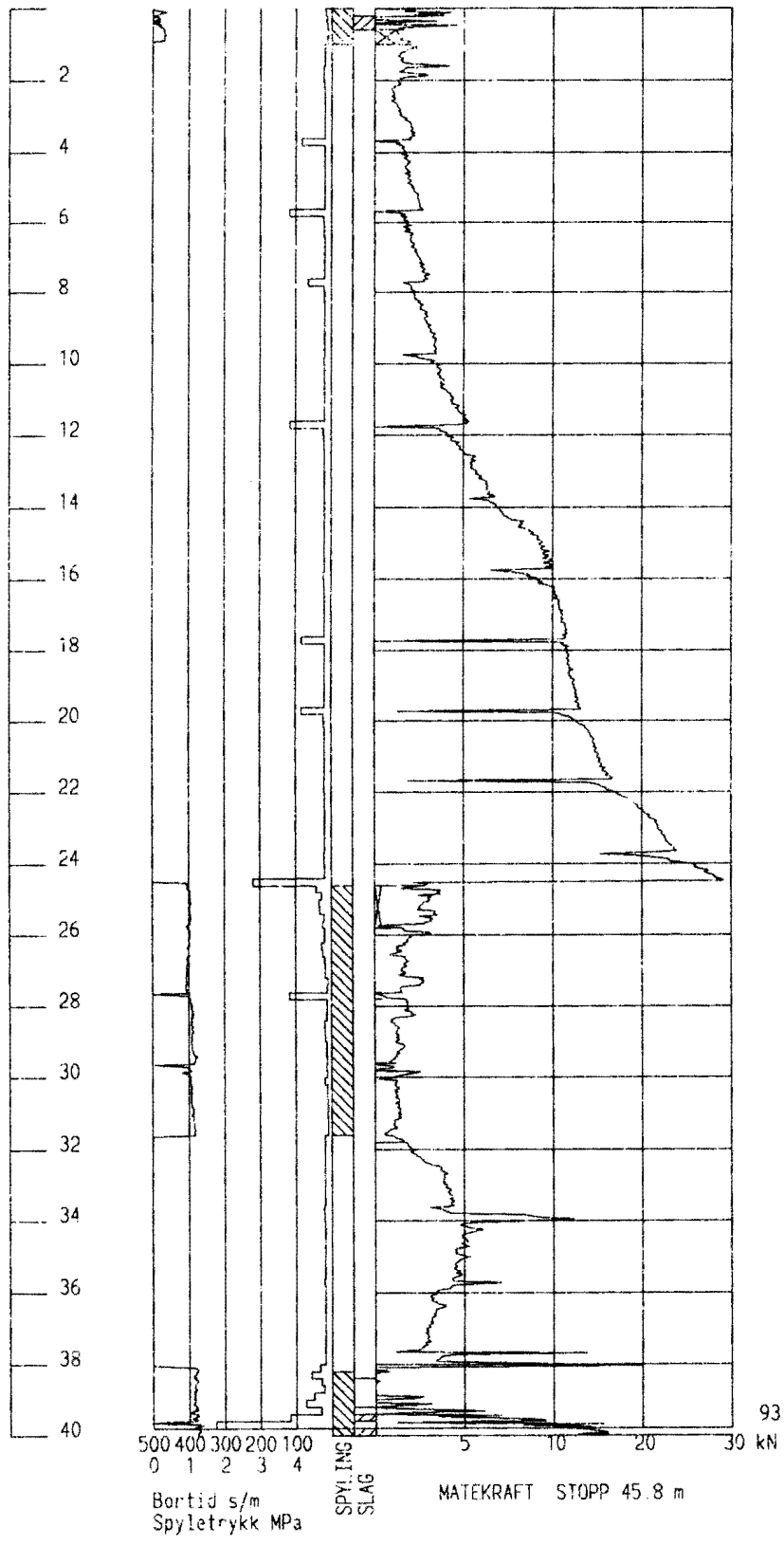
Ødometerforsøk gir grunnlag for beregning av setningenes størrelse og tidsforløp. Tidsforløpet er imidlertid særlig usikkert på grunn av mange ukjente faktorer som spiller inn. Ødometerforsøk gir også opplysninger om hvilke pålastninger jordarten tidligere har vært utsatt for (P_c'), kompresjonsmodul (M), konsolideringskoeffisient (C_v) og permeabilitet (k).

TREAKSIALFORSØK

Ved treaksialforsøk bestemmes jordartens friksjonsvinkel (ϕ) og attraksjon (a). Treaksialforsøk utføres ved at en sylindrisk prøve plasseres i en trykkcelle. Prøven påføres trykk og konsolideres til en kjent trykksituasjon. Konsolidering kan foretas både isotropt (likt trykk i alle retninger) og anisotropt. Prøven kan dermed påføres tilnærmet samme trykksituasjon som den hadde i marken. Etter konsolidering utføres selve trykkforsøket enten ved at prøven trykkes (aktivt forsøk) eller strekkes (passivt forsøk) til brudd.

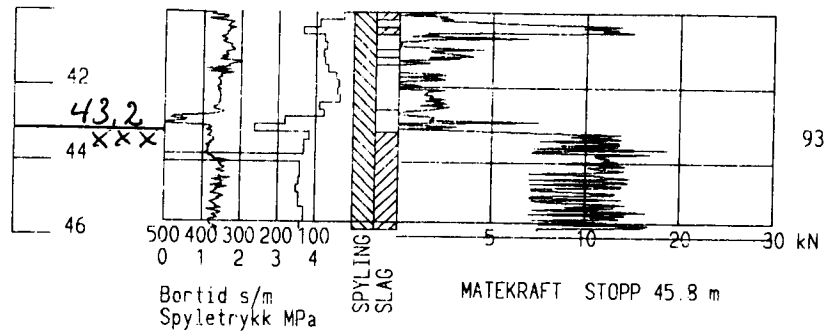
Dersom poretrykket er kjent kan beregninger av stabilitet utføres på effektivspenningsbasis. Spesielt langtidsstabiliteten bør analyseres slik. Treaksialforsøk gir også mer nøyaktig bestemmelse av udrenert skjærstyrke (S_u) til bruk ved totalspenningsanalyse.





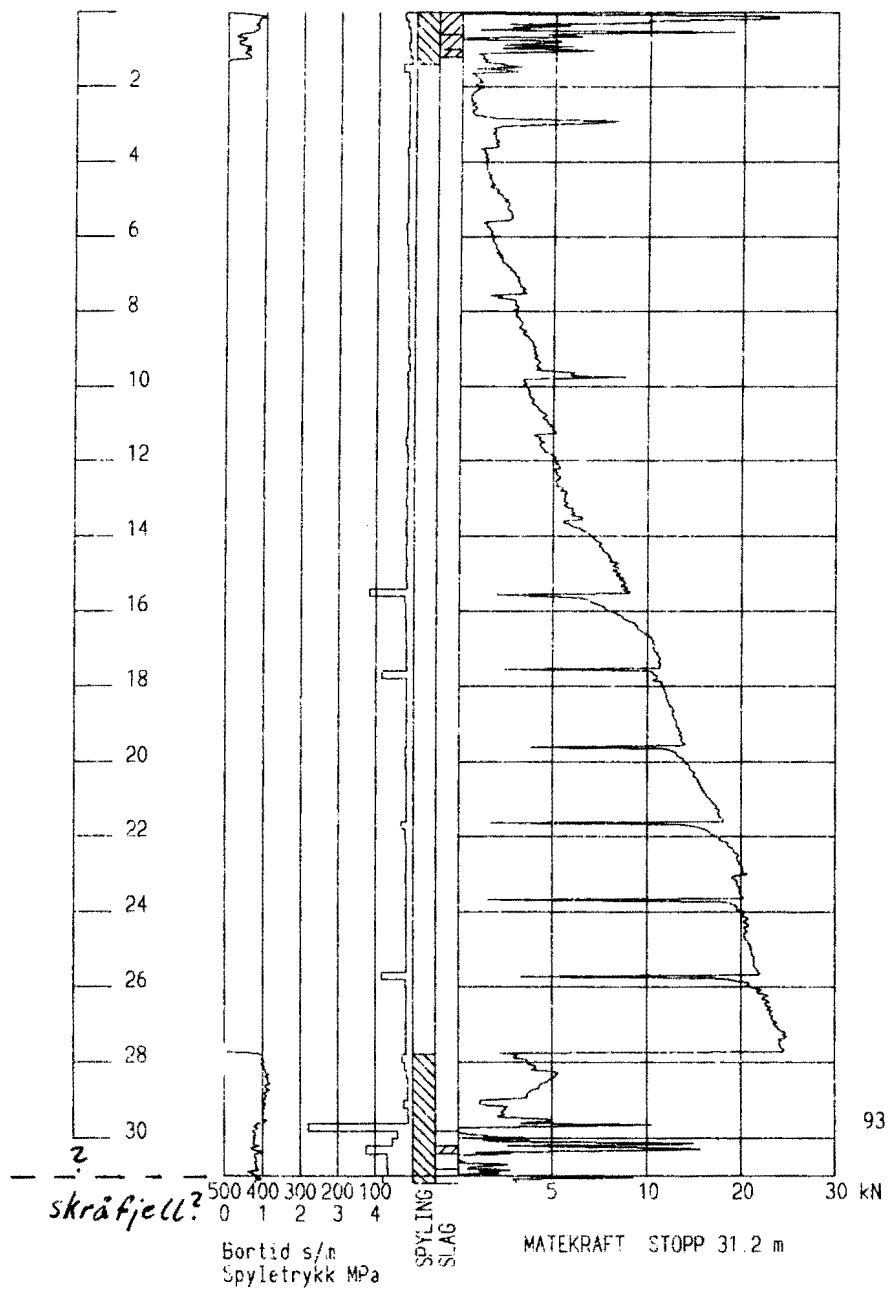
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr ia	Høyde 2.09
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-07-17
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Målestokk 1:200
		Side 1 (2)
		Hålnr (GP) 1151
		Fil: R2973A.STD

Bilag 4



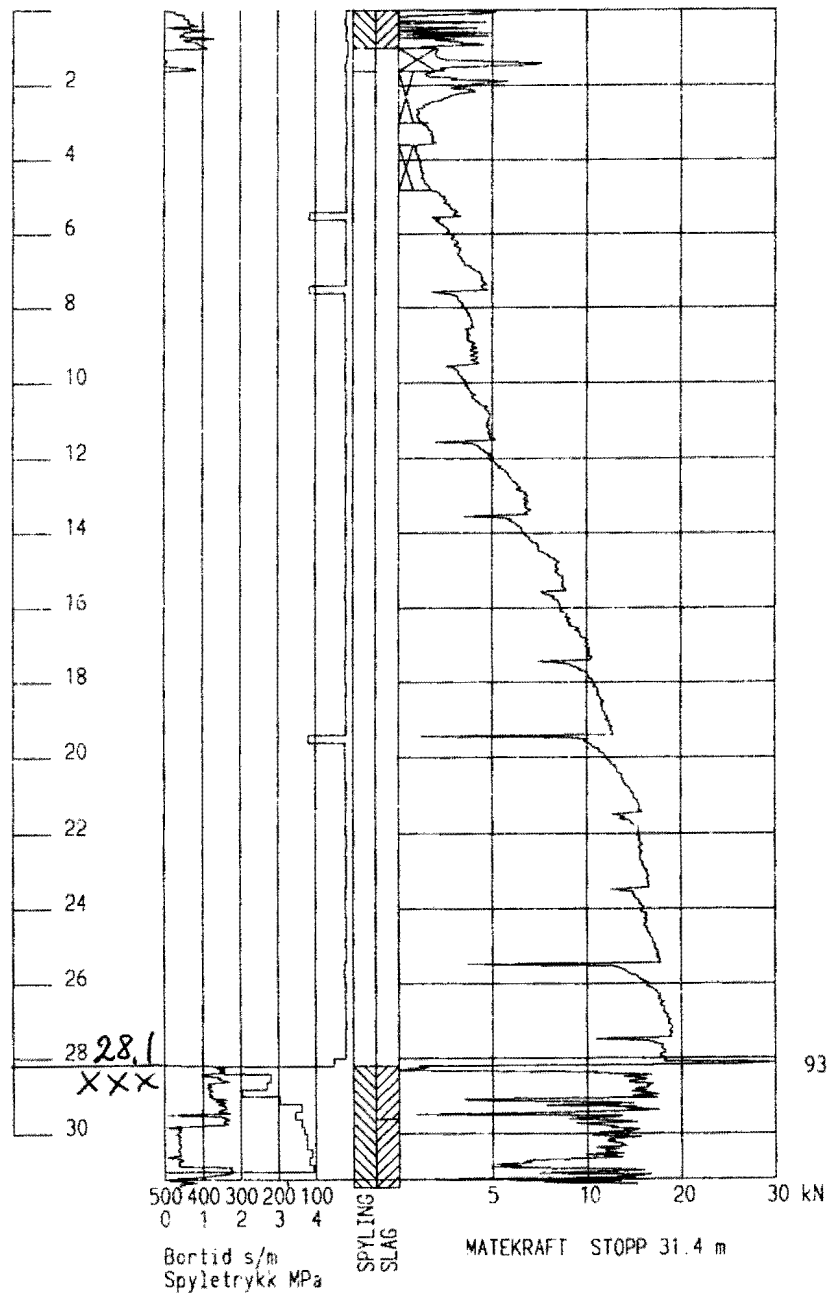
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 1a	Høyde 2,09
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-07-17	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1151
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 5



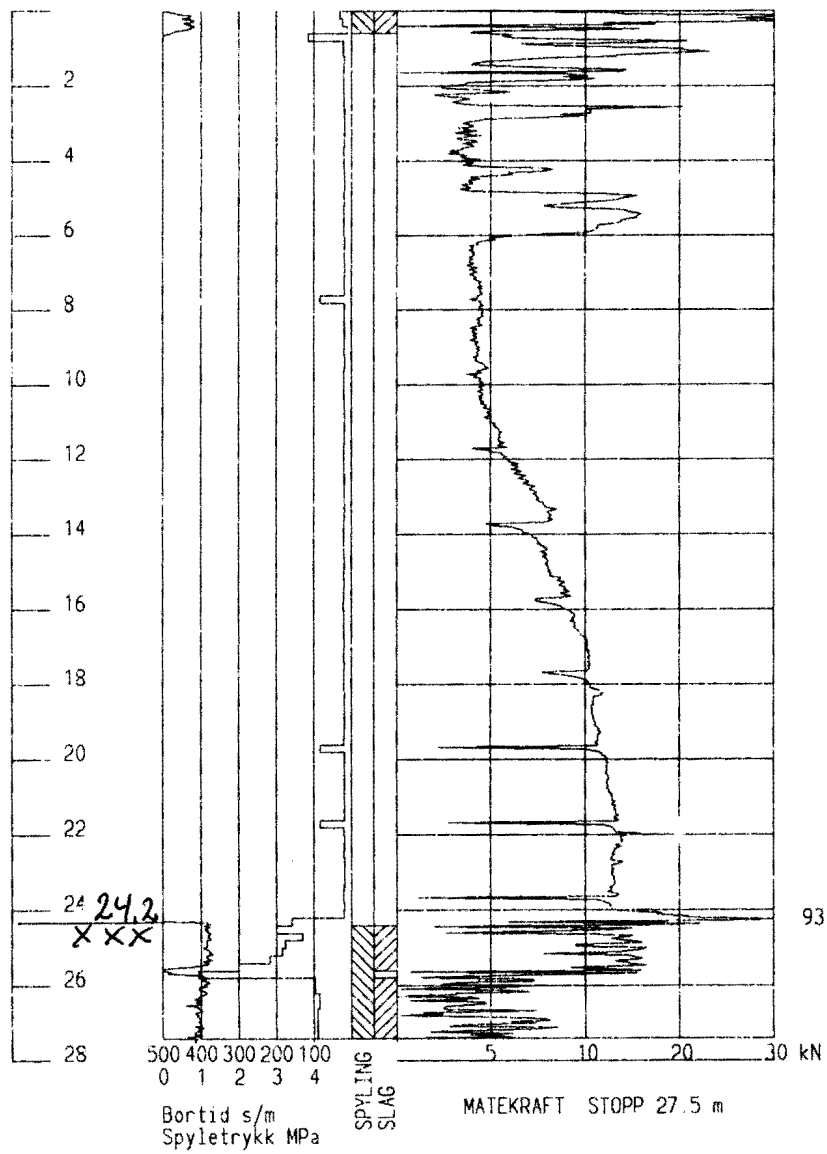
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 2	Høyde 2,36	
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-07-17	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Side 1 (1)	Hålnr (GP) 1149
		Fil: R2973A.STD	

Bilag 6



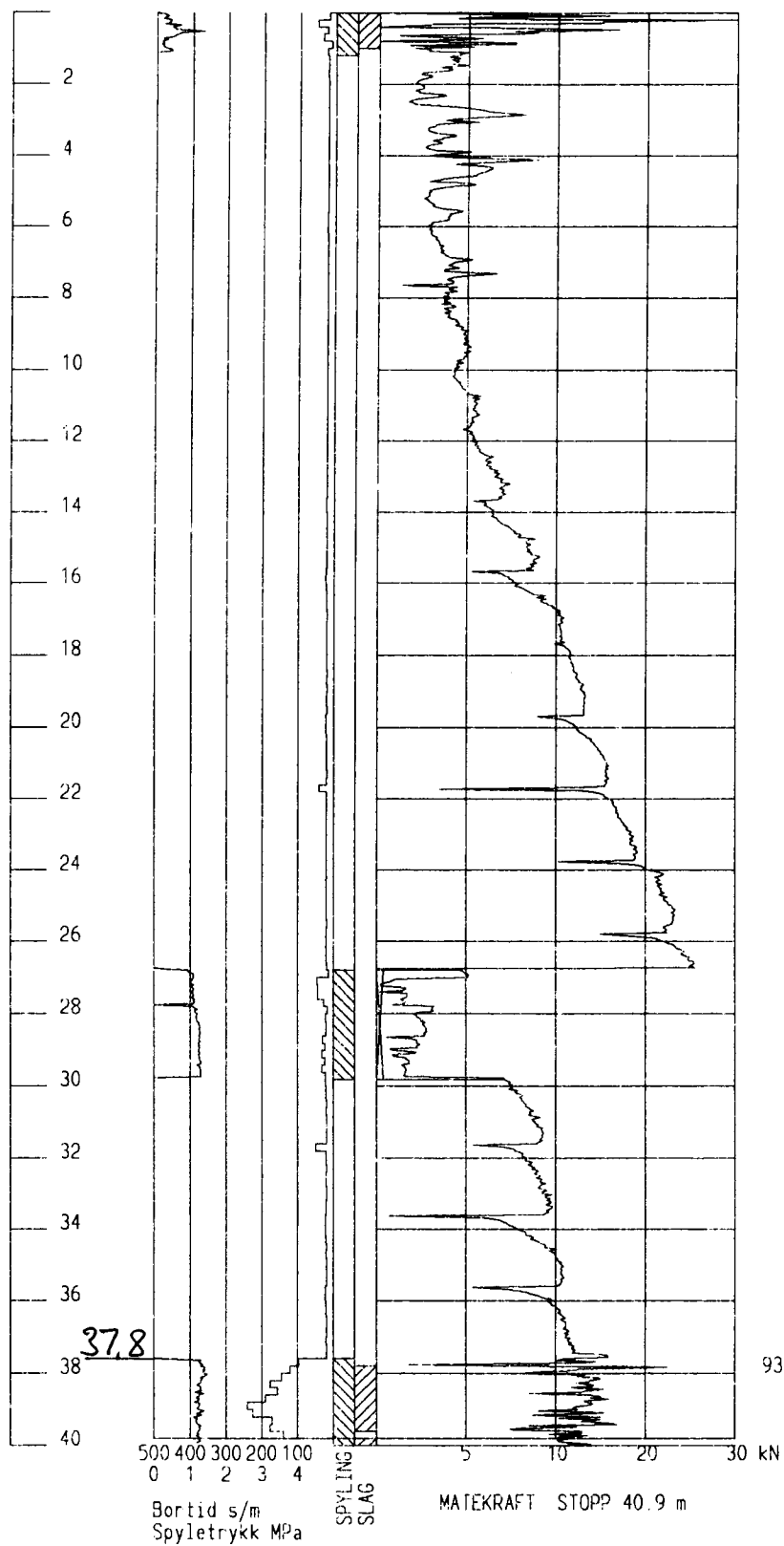
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 3	Høyde 2.55
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-07-30	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (1)	Hålnr (GP) 1154
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 7



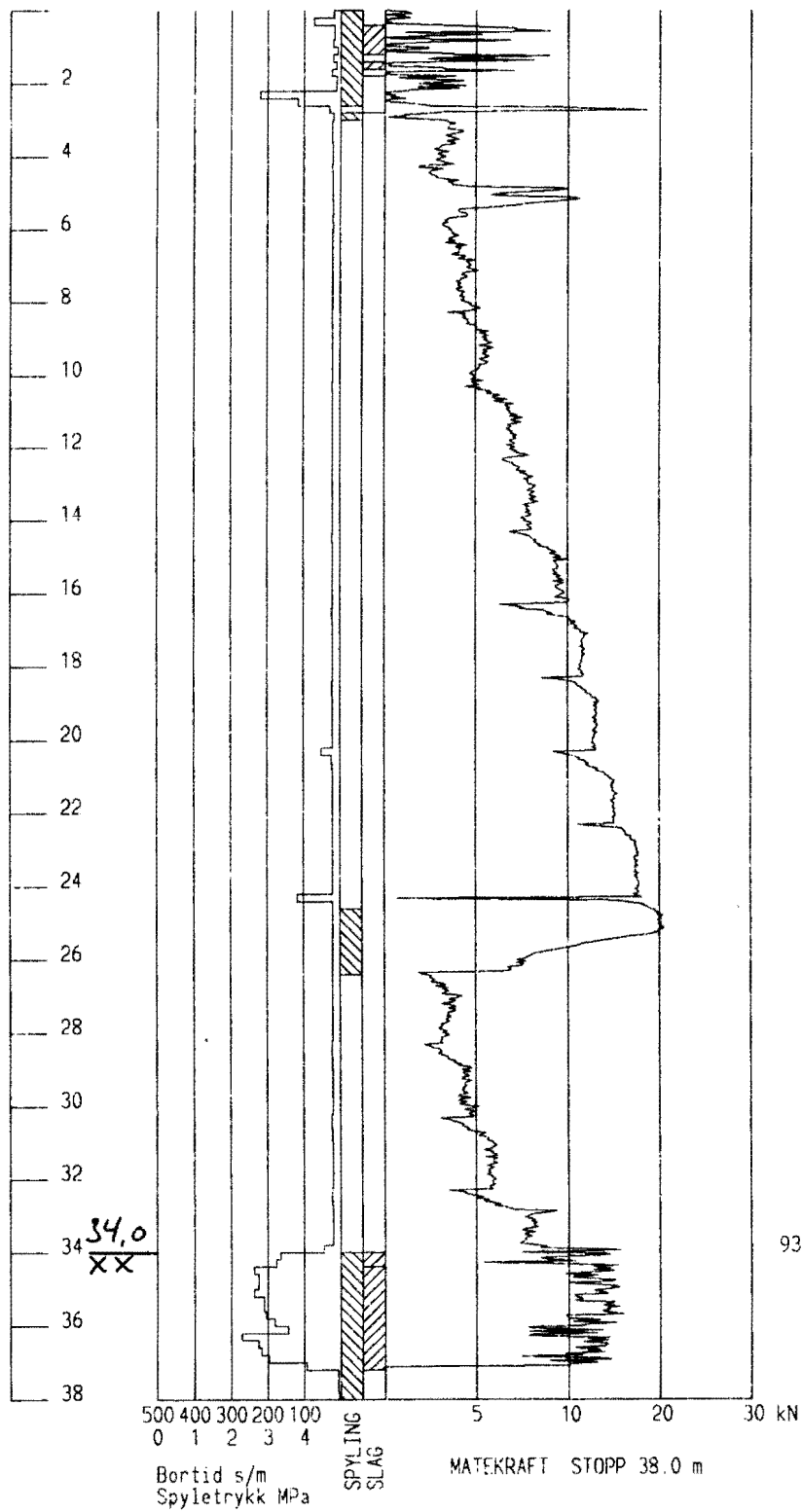
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 4	Høyde 3.37
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-01	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (1)	Hålnr (GP) 1156
	Fi R2973A.STD	

Bilag 8



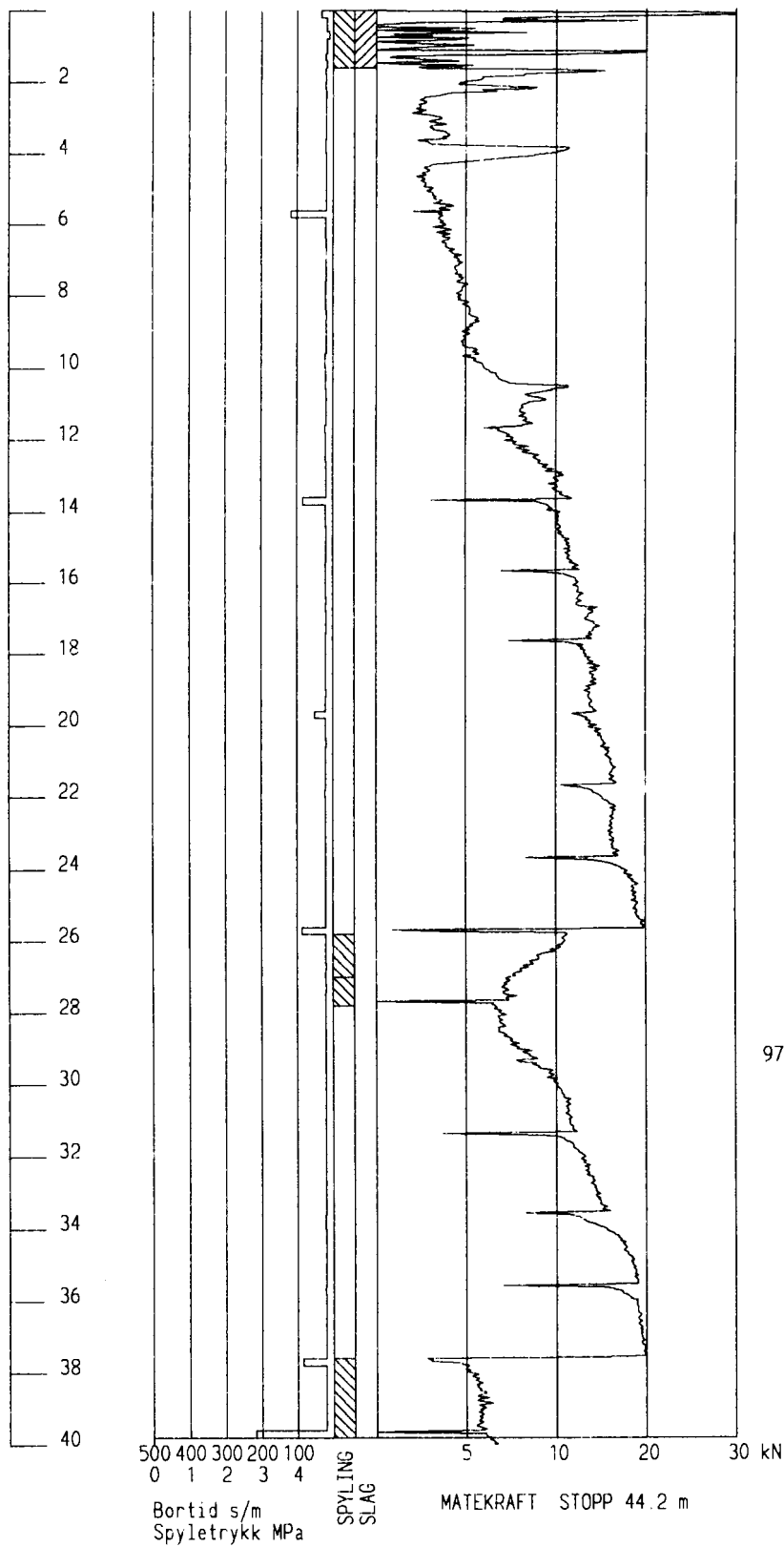
Prosjekt R-2973-05.lpt	Identifisering Totalsondering nr 5	Høyde 2.88
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-05	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1158
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 9



Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 7	Høyde 4.29	
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-08-15	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Side 1 (1)	Hålnr (GP) 1170
		F11: R2973B.STD	

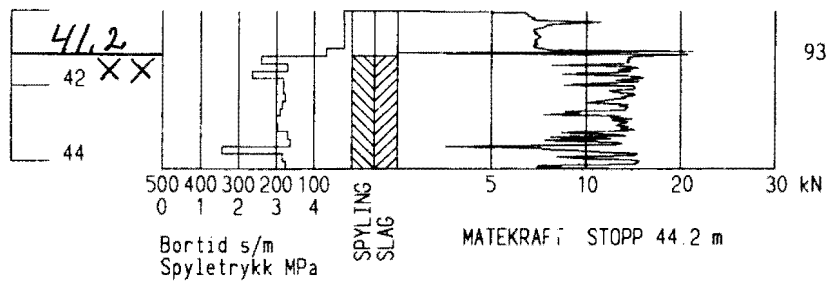
Bilag 10



97

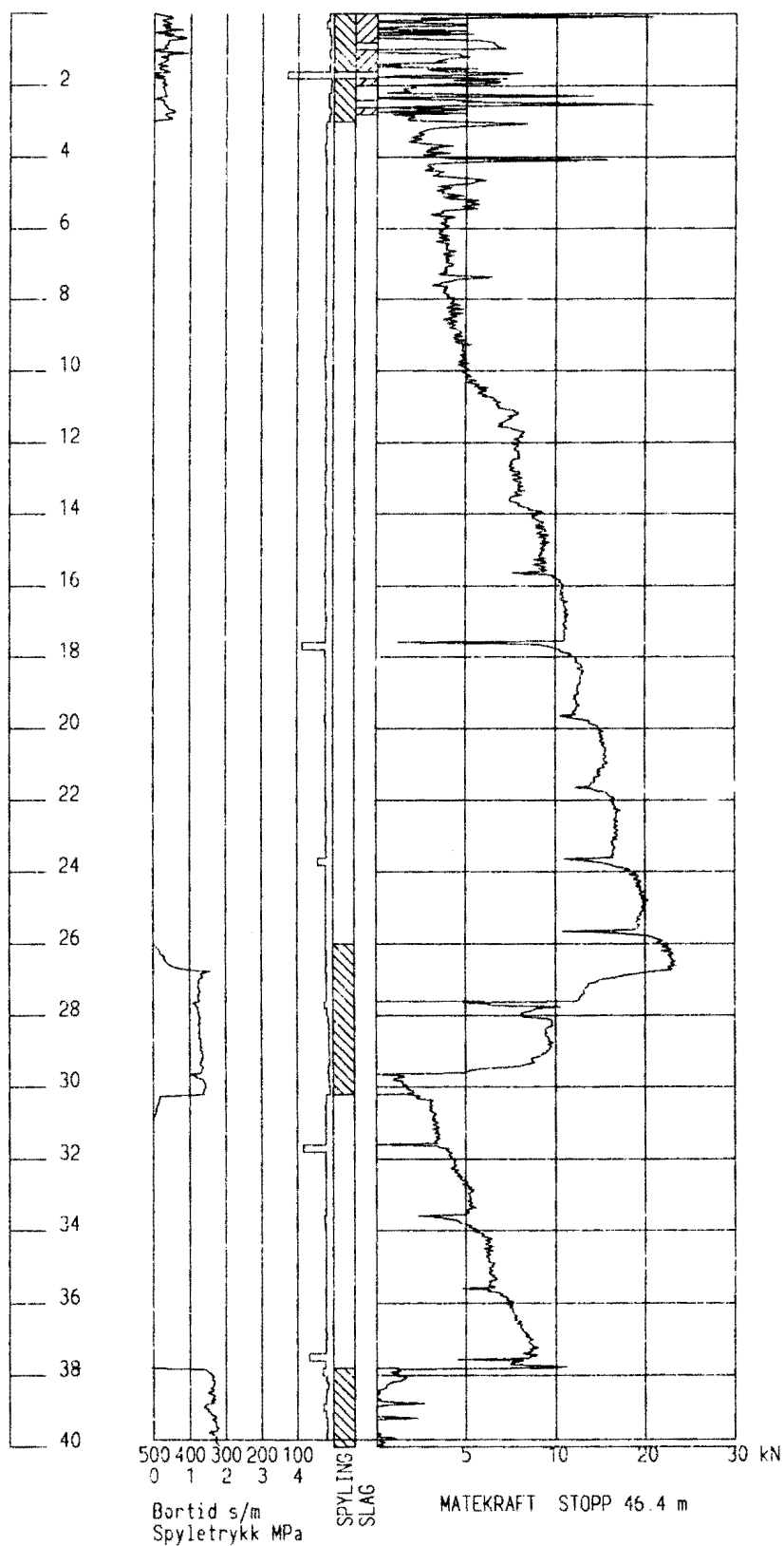
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 8	Høyde	
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-08-30	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1183
		Fil: R2973B STD	

Bilag II



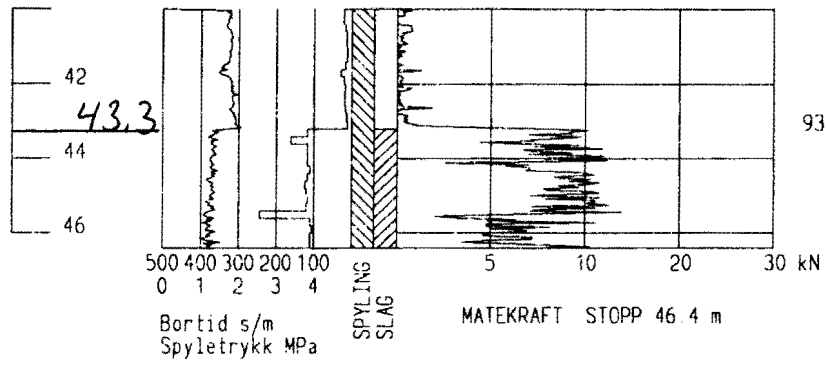
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 8	Høyde	
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-08-30	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1183
		Fil: R2973B.STD	

Bilag 12



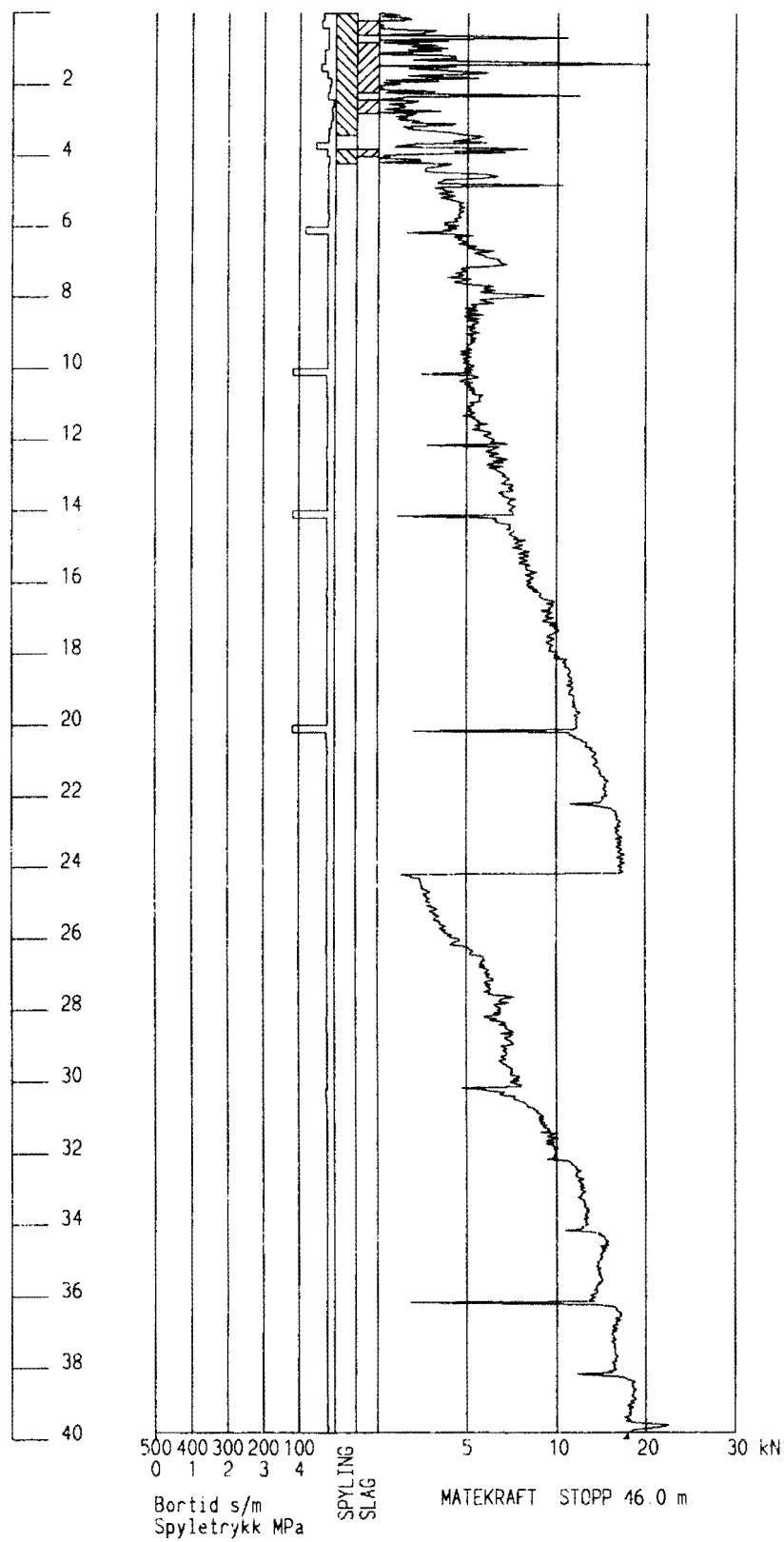
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 9	Høyde 2,40
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Dato 1996-08-08
		Målestokk 1:200
		Side 1 (2)
		Hål nr (GP) 1161
		Fil: R2973A.STD

Bilag 13



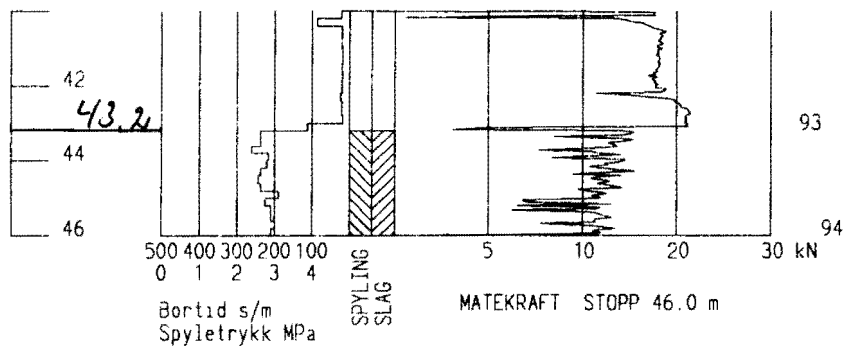
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 9	Heyde 2.40
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-08-08
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Målestokk 1:200
		Side 2 (2)
		Hålnr (GP) 1161
		Fil: R2973A.STD

Bilag 14



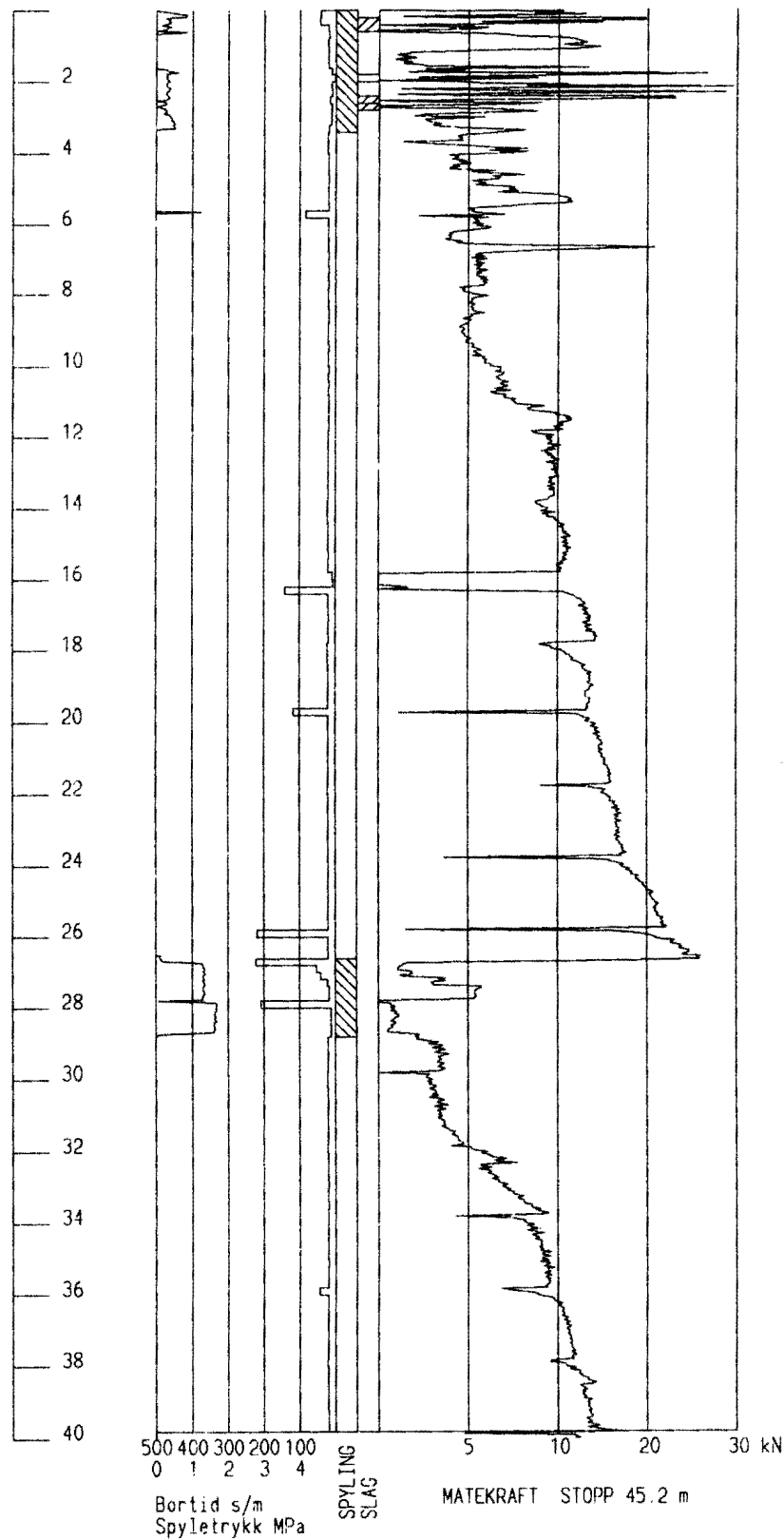
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 12	Høyde 4.14
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-20	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hål nr (GP) 1178
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 15



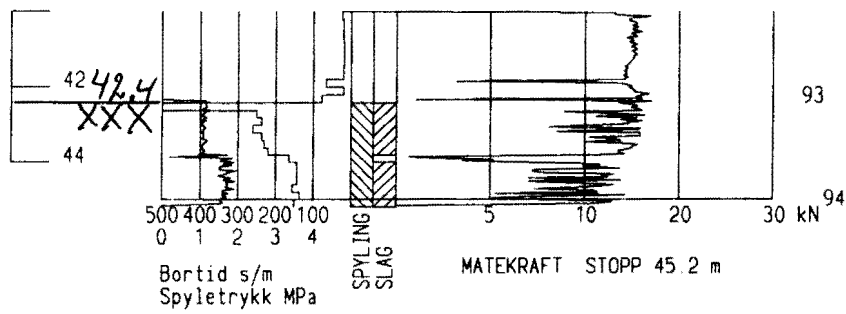
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 12	Høyde 4.14
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-20	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1178
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 16



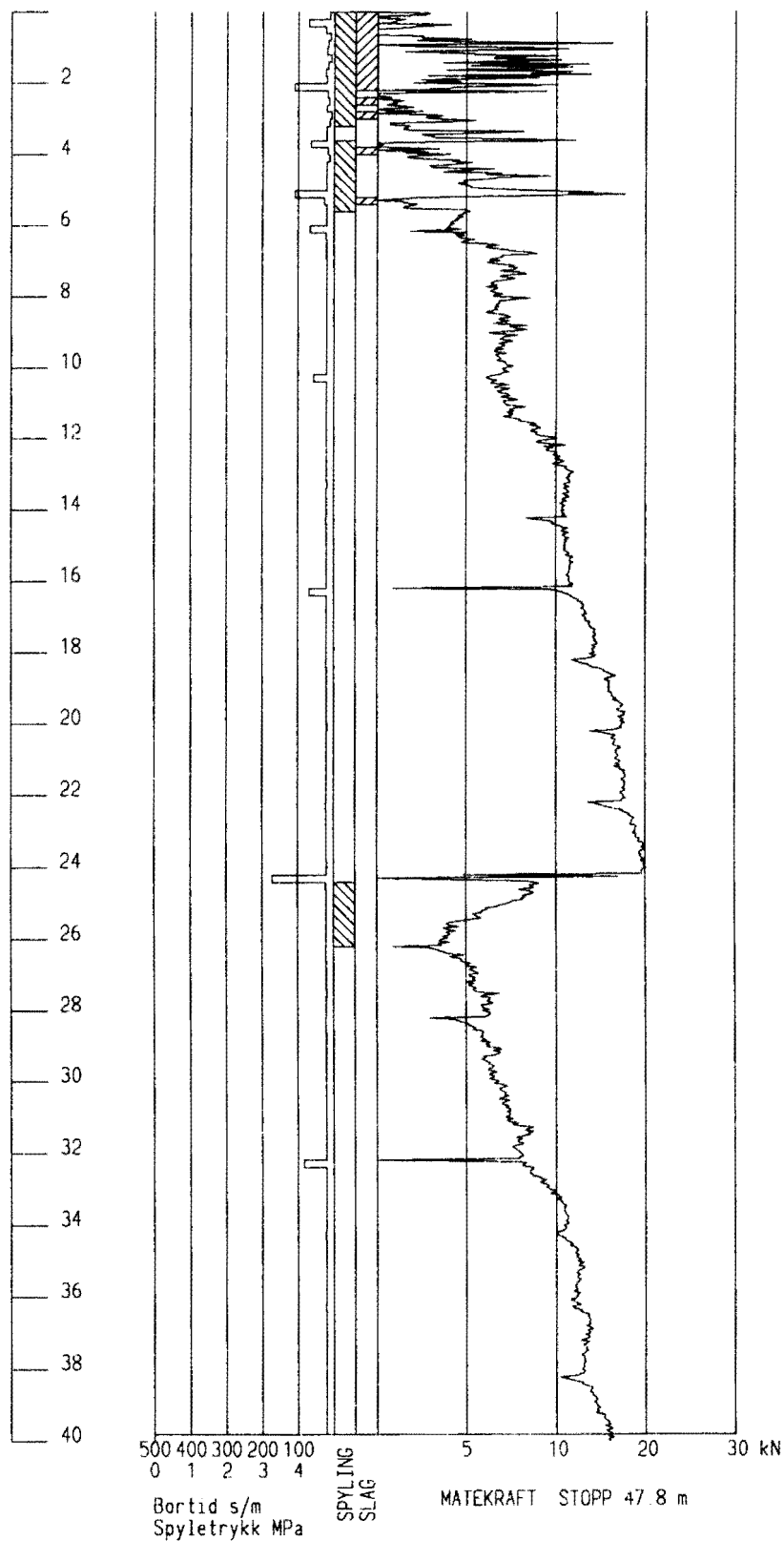
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 13	Høyde 2,49
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-08	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1160
	Fil: R2973C.STD	

Bilag 17



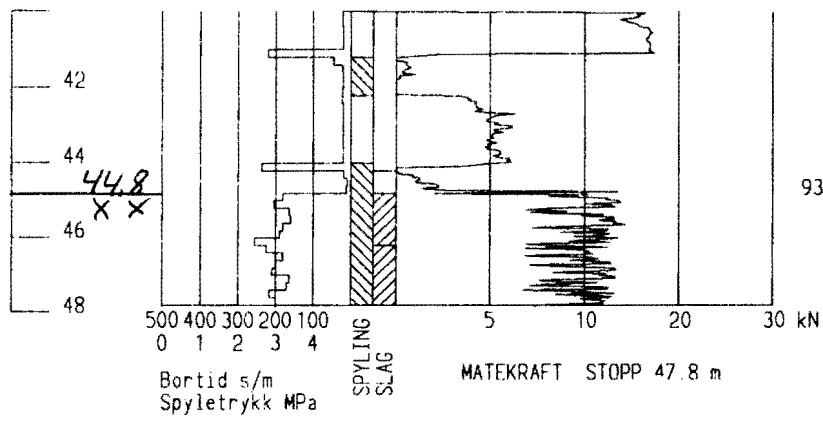
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 13	Høyde 2,49
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-08	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1160
	Fil: R2973C.STD	

Bilag 18



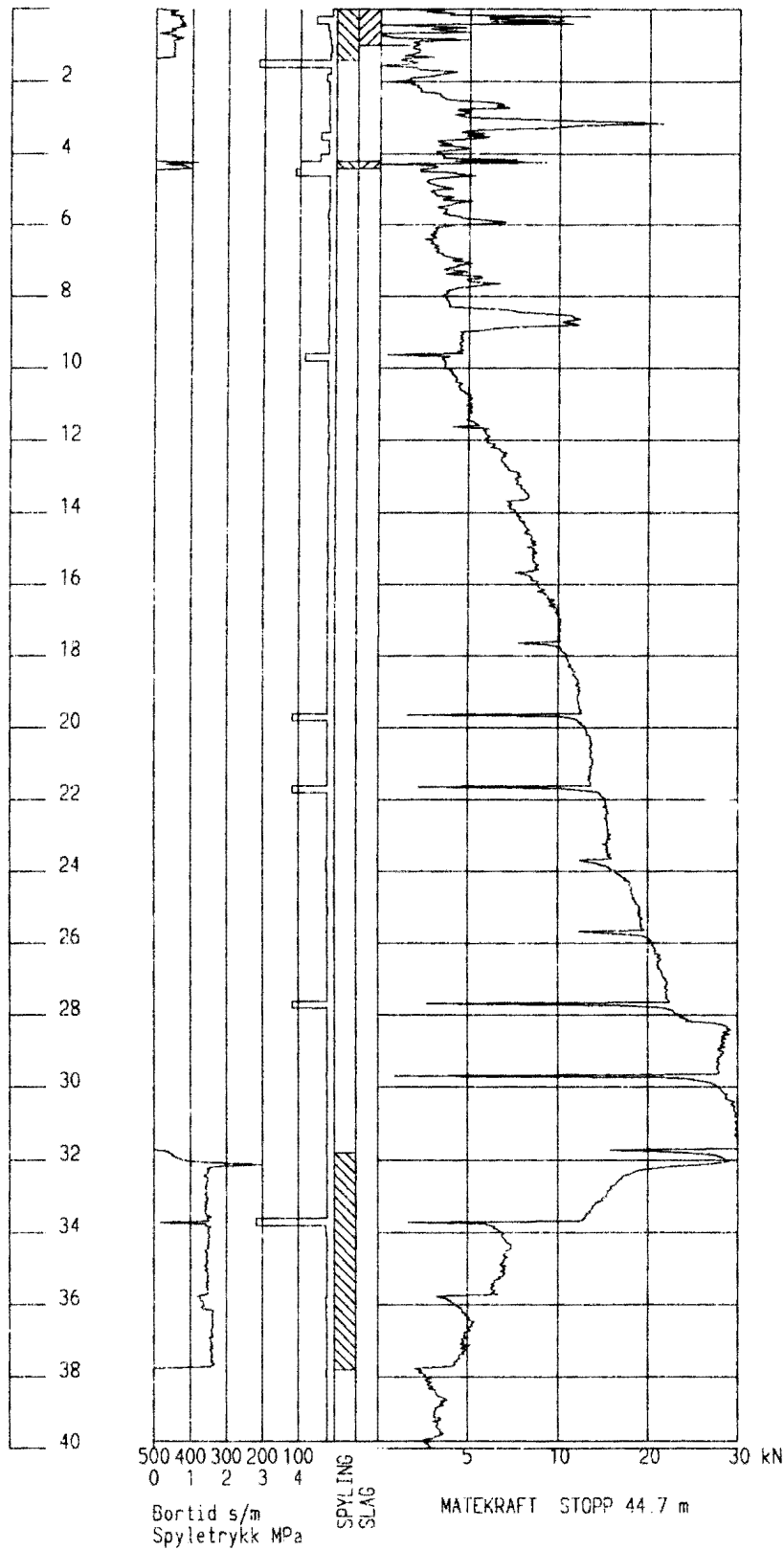
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 16	Høyde 4.04	
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-08-20	Målestokk 1:200
		Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1179
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Fil: R2973B.STD	

Bilag 19



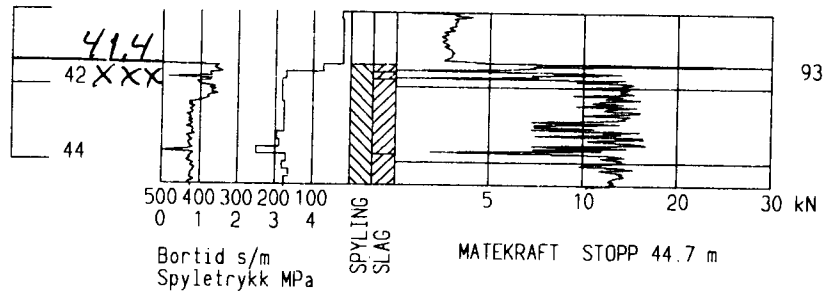
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 16	Høyde 4.04
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-20	Målestokk 1:200
	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1179
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Fil: R2973B STD	

Bilag 20



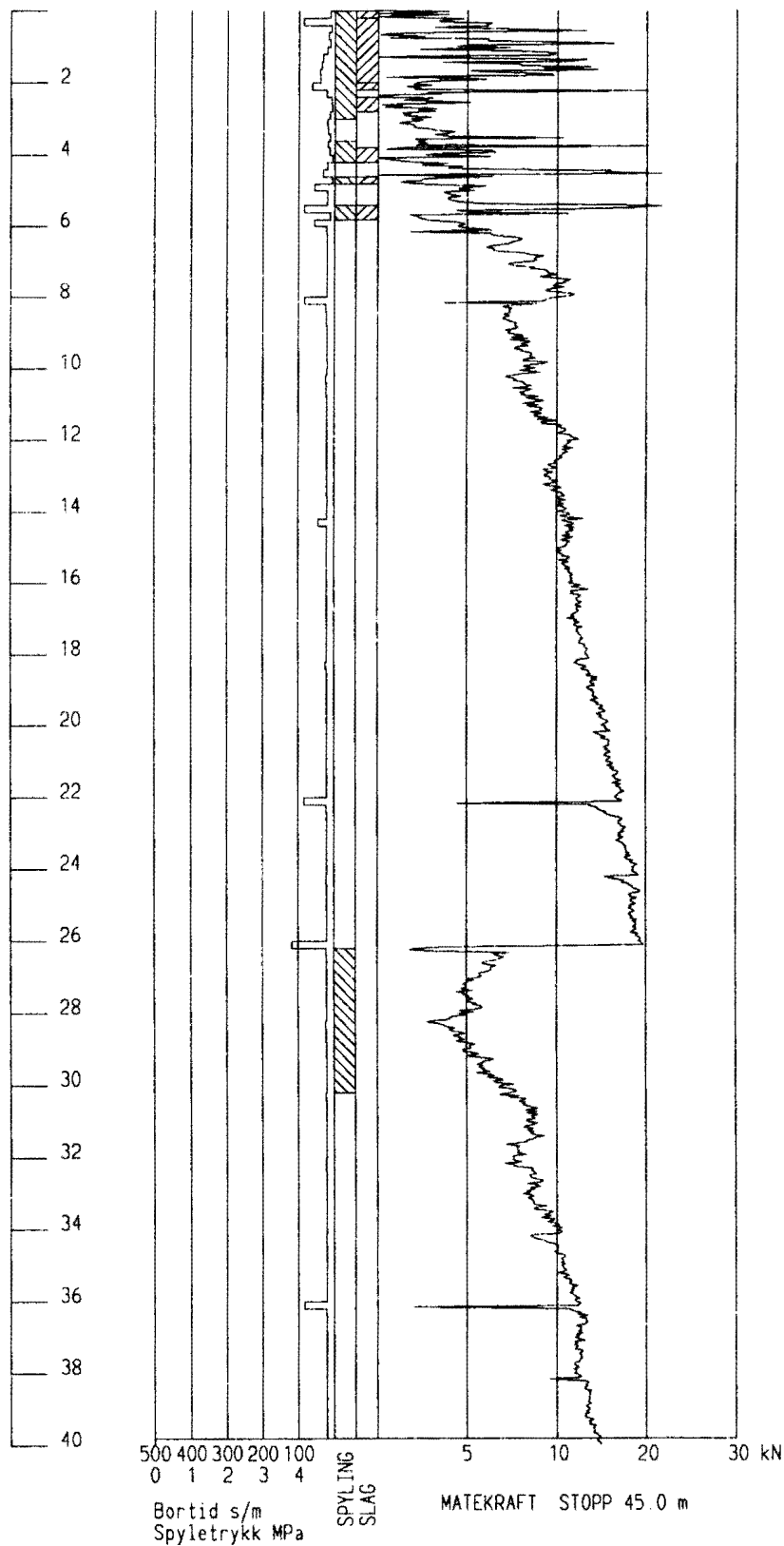
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 18	Høyde 3.13
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-08-09
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Målestokk 1:200
		Side 1 (2)
		Hålnr (GP) 1162
		Fil: R2973A.STD

Bilag 21



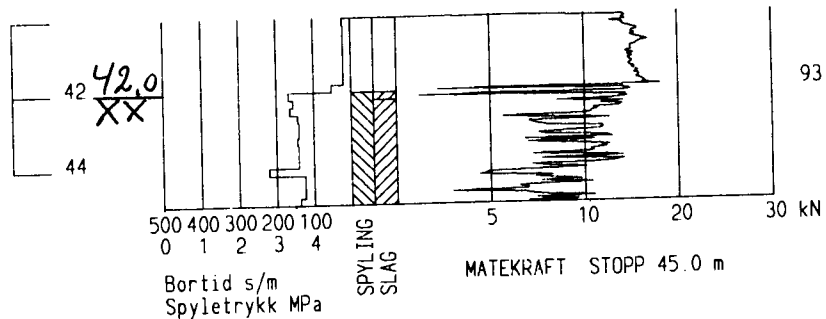
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 18	Høyde 3,13
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-09	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1162
Fil: R2973A STD		

Bilag 22



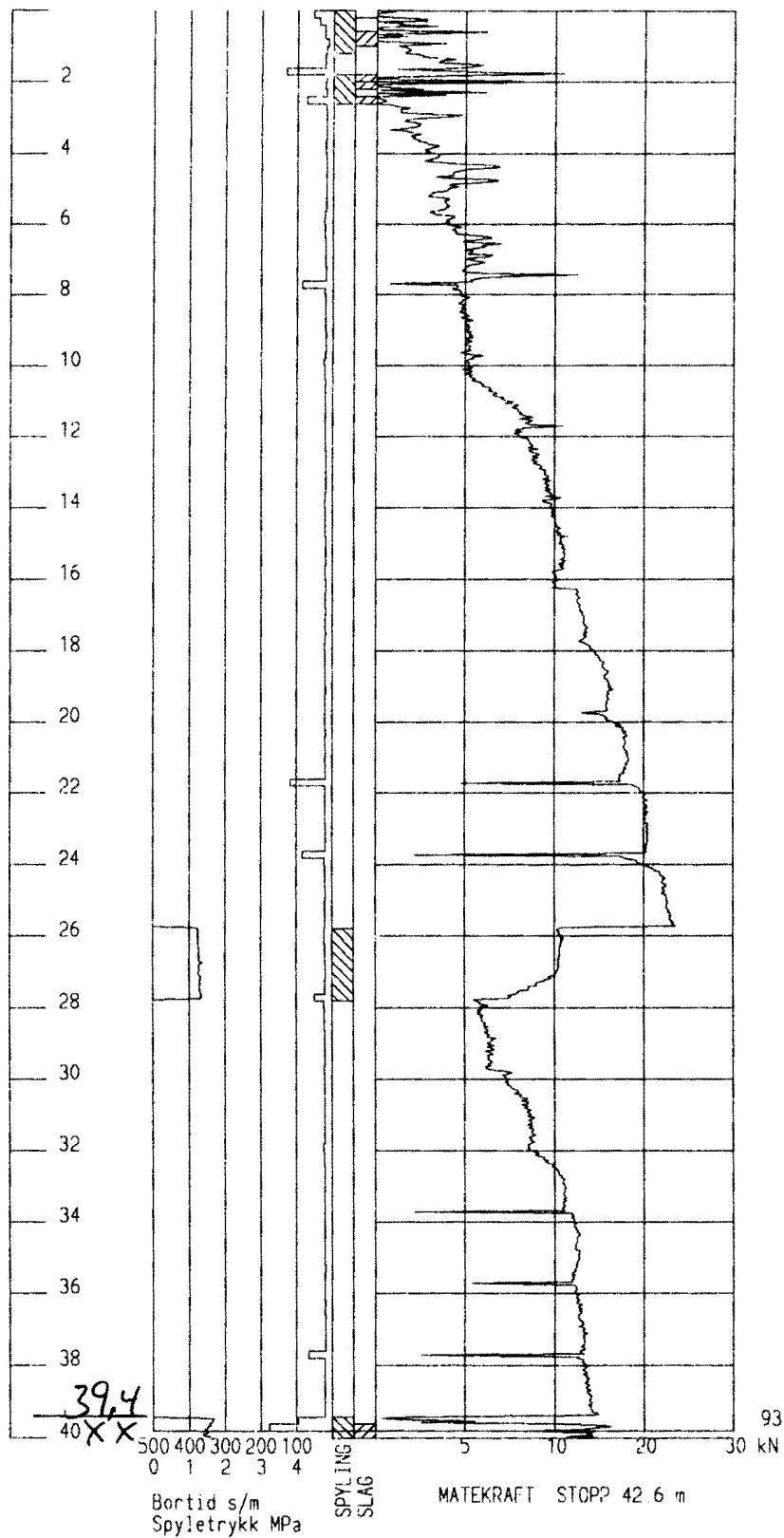
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 20	Høyde 4.03
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-21	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1180
	Fil: R2973B STD	

Bilag 23



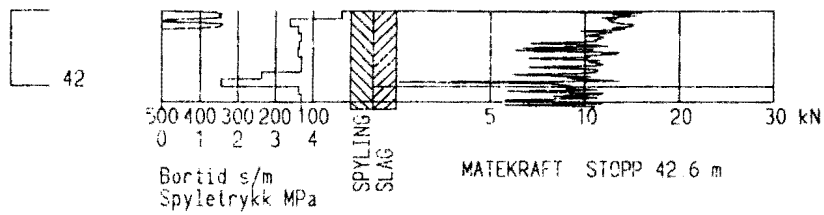
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 20	Høyde 4.03
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-21	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1180
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 24



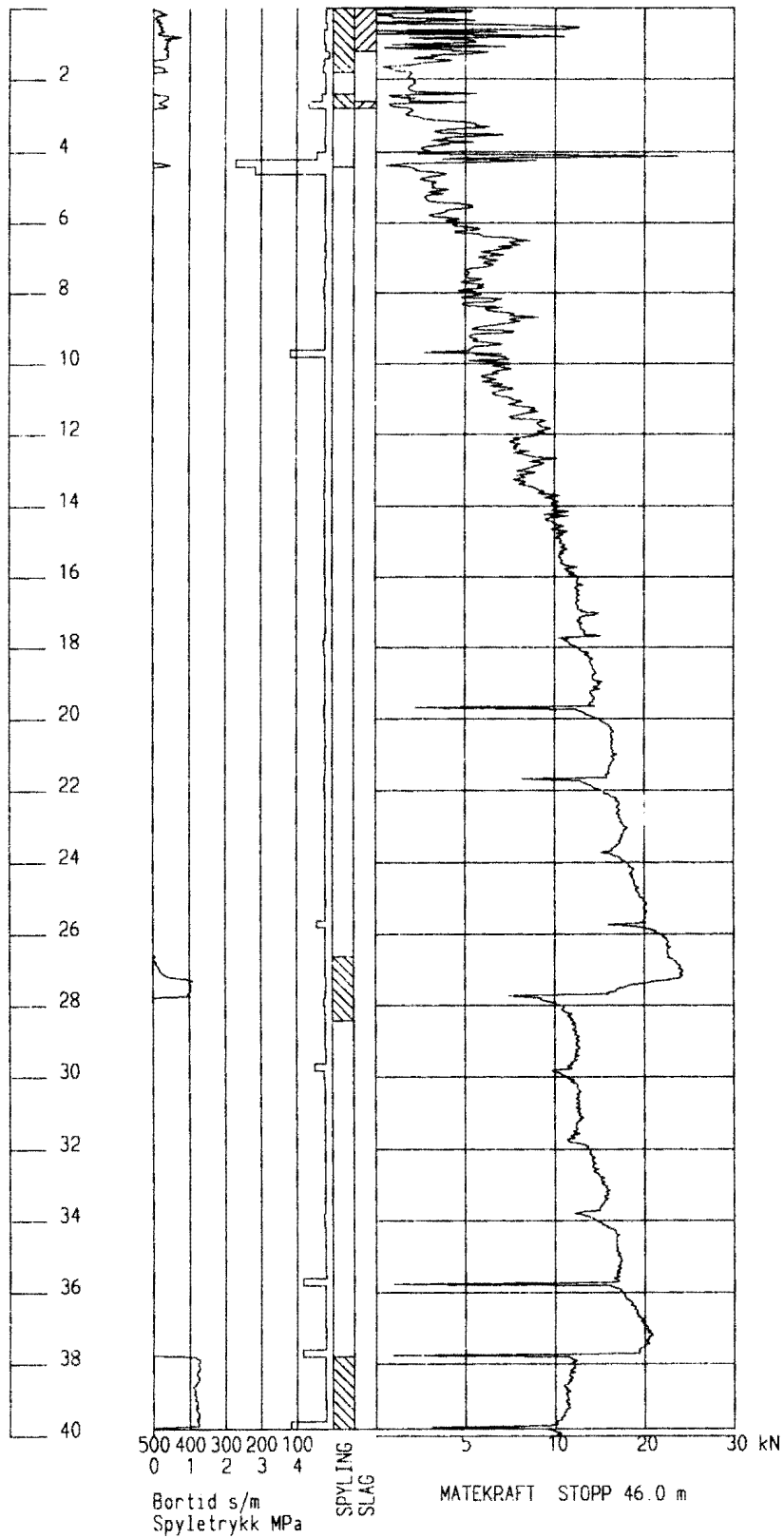
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 21	Høyde 2.83
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-12	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1165
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 25



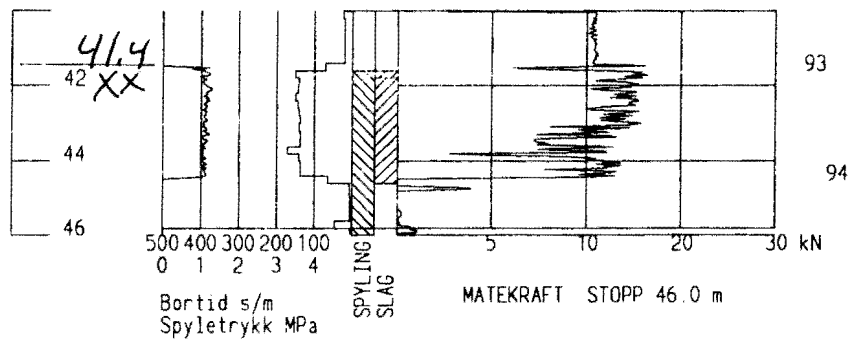
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 21	Høyde 2,83
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-12	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1165
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 26



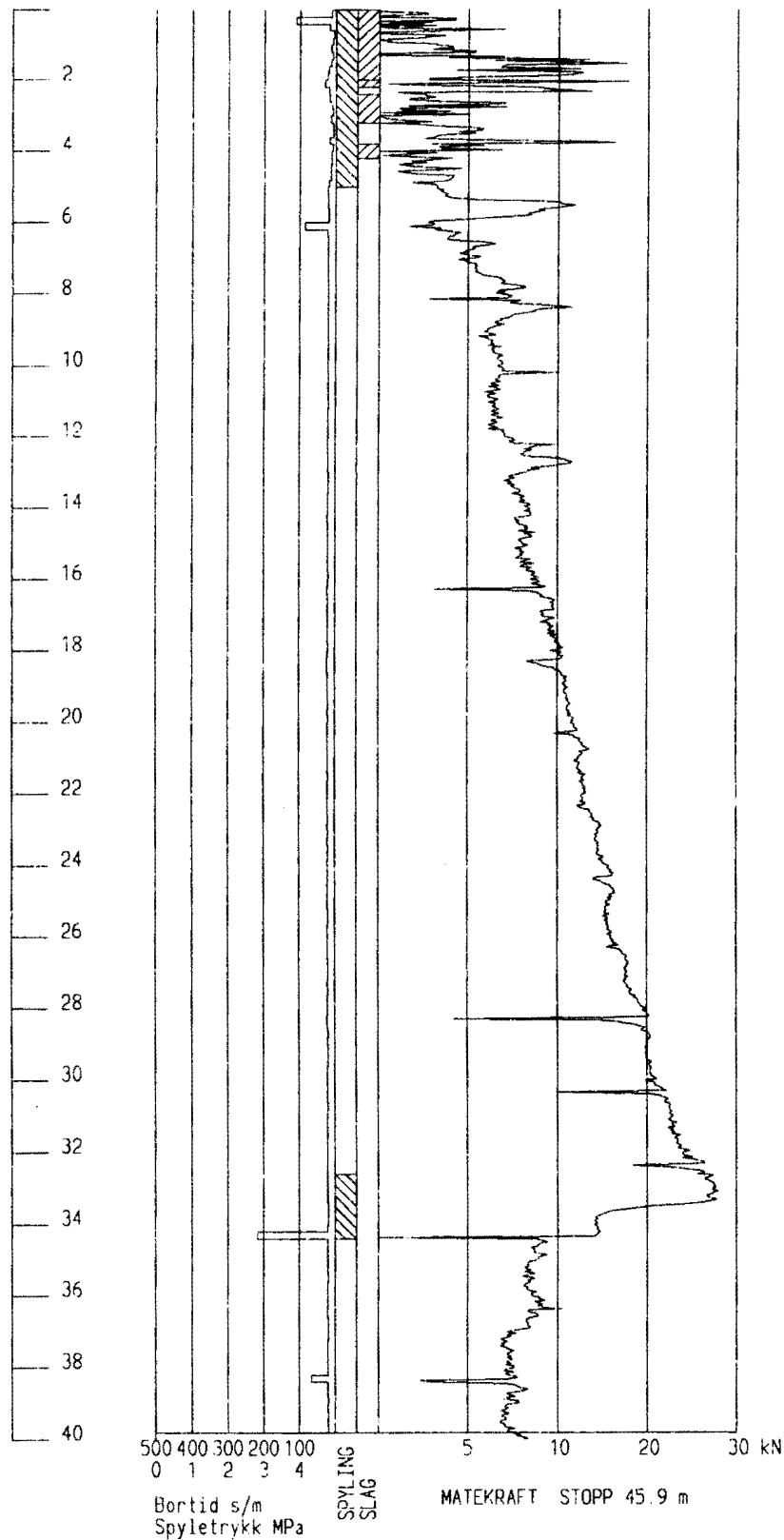
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 22	Høyde 2,83
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-09	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1163
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 27



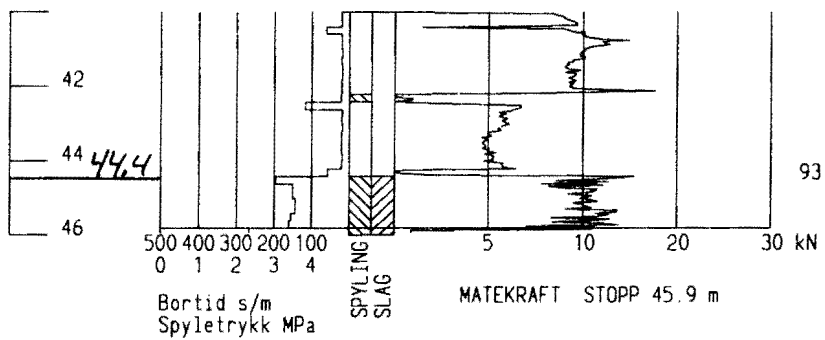
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 22	Høyde 2.88
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-09	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1163
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 28



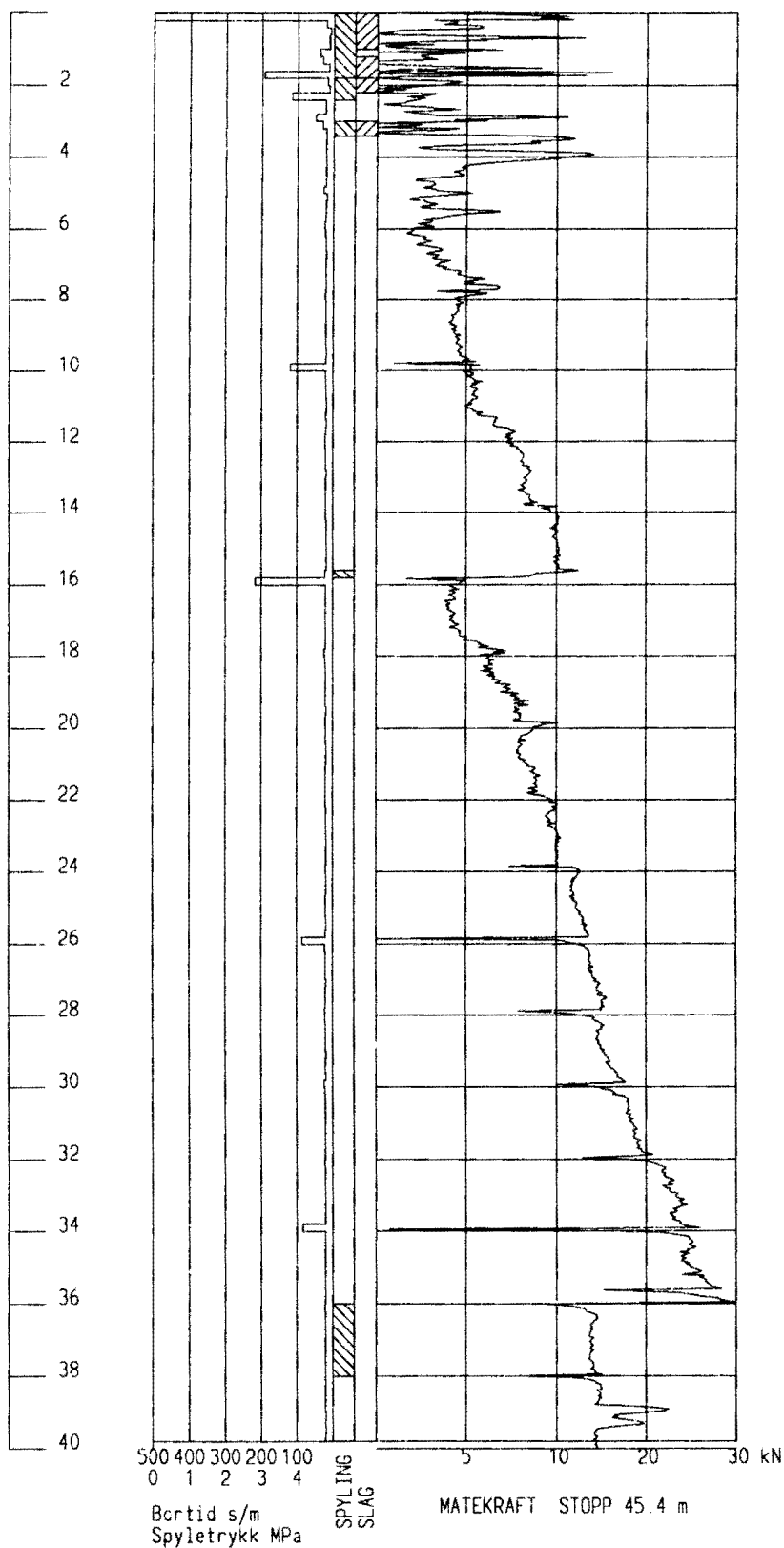
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 24	Høyde 4.00
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-21	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1181
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 29



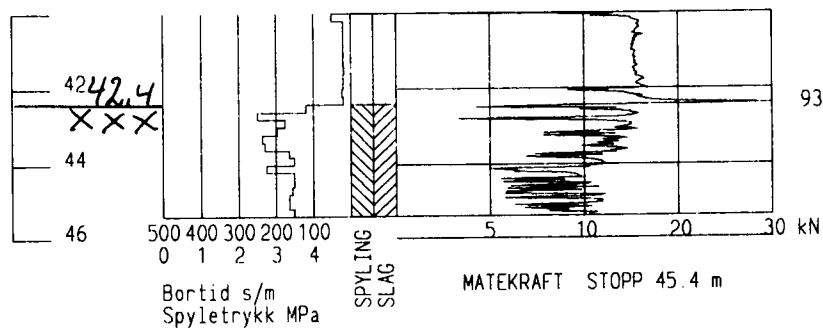
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 24	Høyde 4.00
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Dato 1996-08-21
		Målestokk 1:200
		Side 2 (2)
		Hålnr (GP) 1181
		Fil: R2973B.STD

Bilag 30



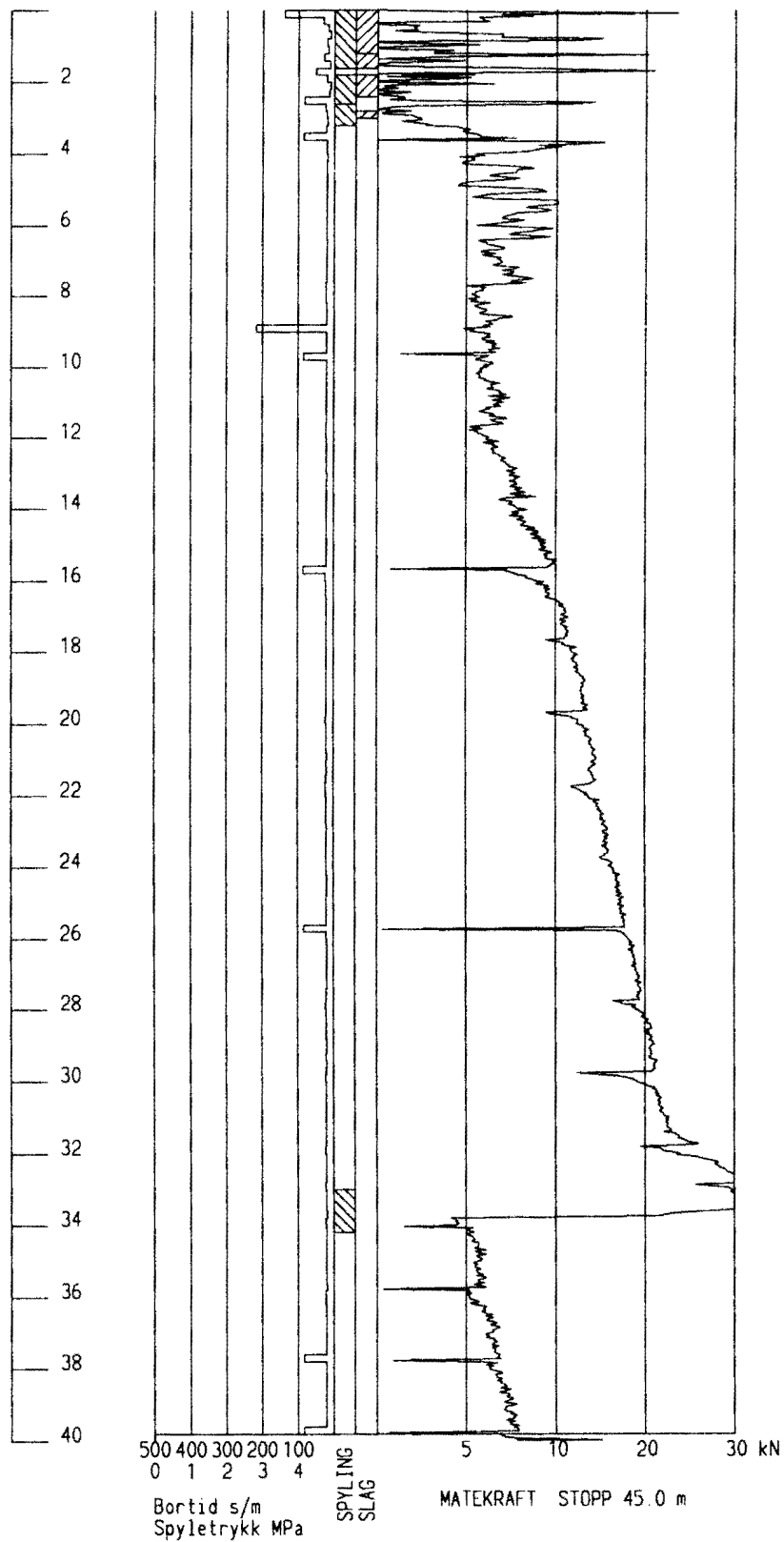
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 25	Høyde 3.24
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Dato 1996-08-12
		Målestokk 1:200
		Side 1 (2)
		Hålnr (GP) 1166
		Fil: R2973A.STD

Bilag 31



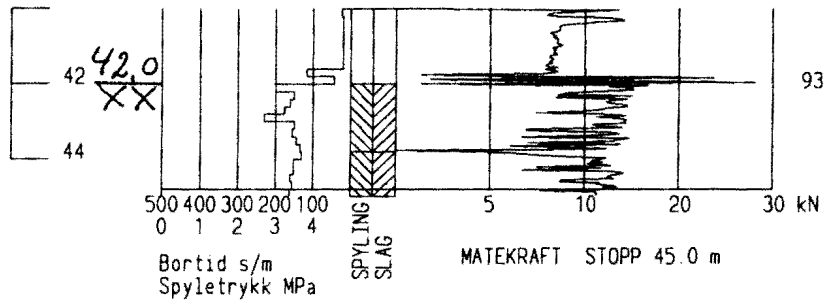
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 25	Høyde 3.24
Prosjektnavn Sørenga - Nyland		Dato 1996-08-12
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk		Målestokk 1:200
		Side 2 (2)
		Hålnr (GP) 1166
		Fil: R2973A.STD

Bilag 32



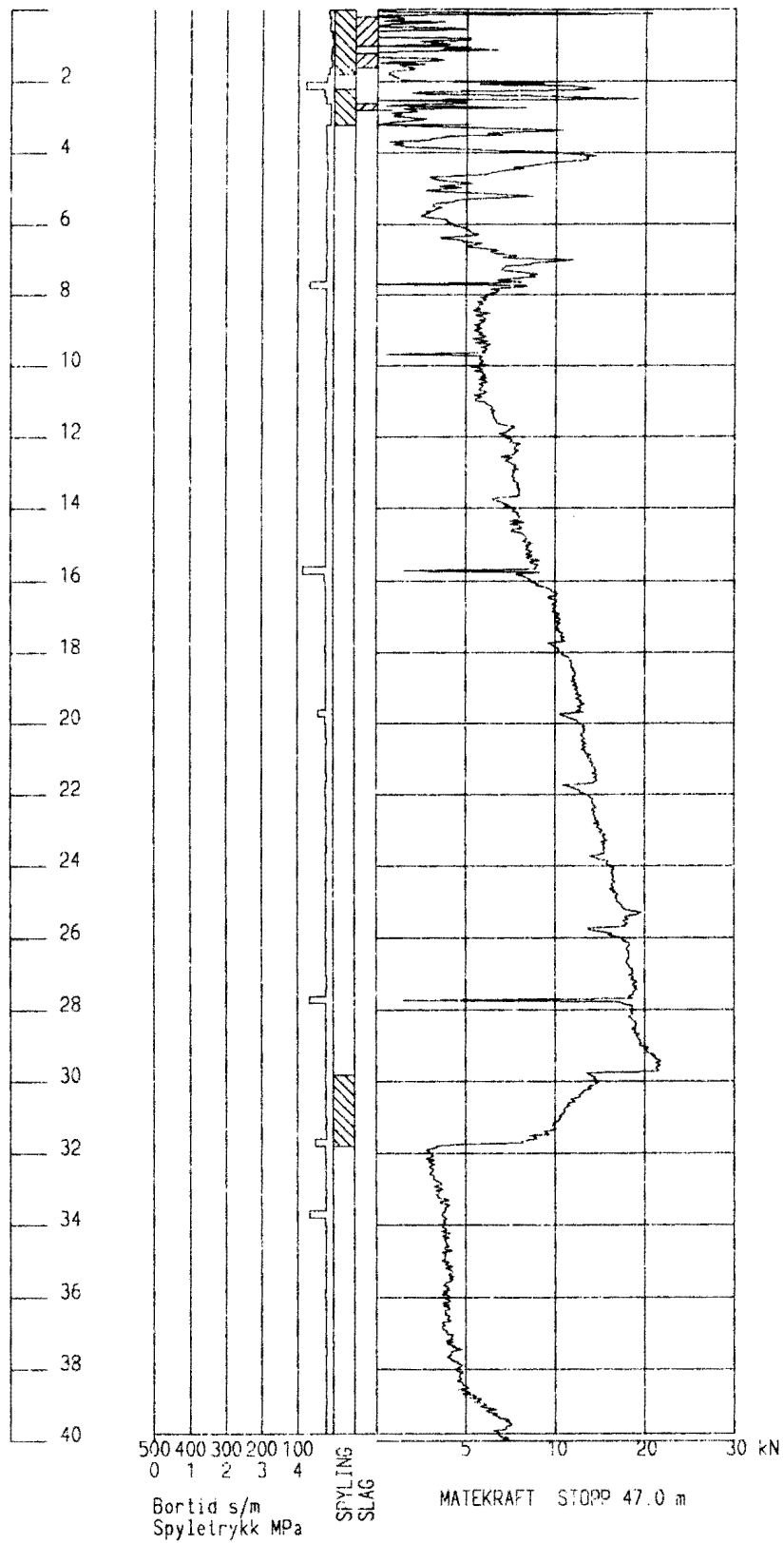
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 26	Høyde 3.15
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-13	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1169
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 33



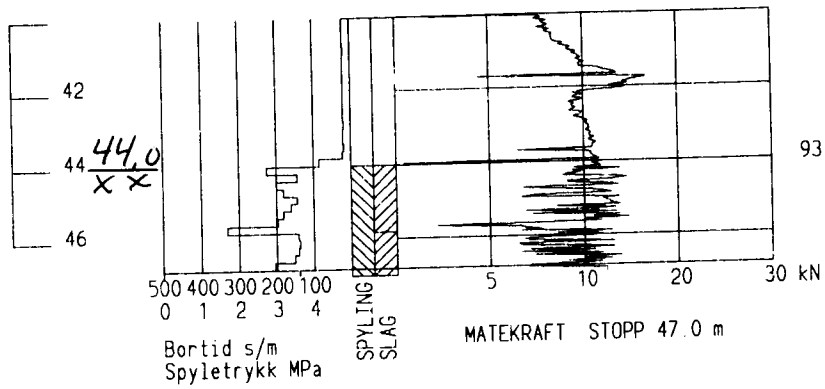
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 26	Høyde 3.15
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-13	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1169
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 34



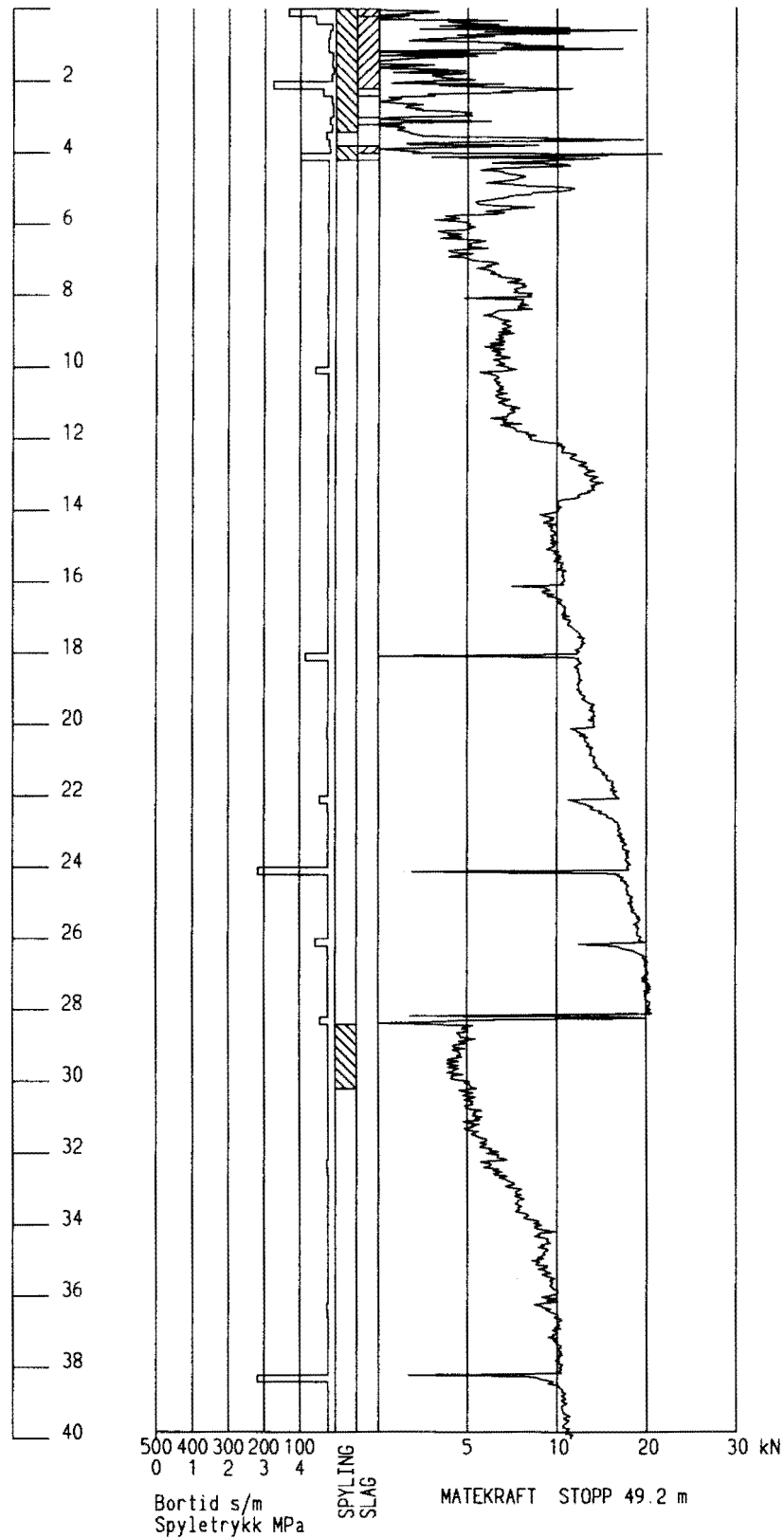
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 27	Høyde 3,31
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Date 1996-08-12	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1168
	Fi! R2973A.STD	

Bilag 35



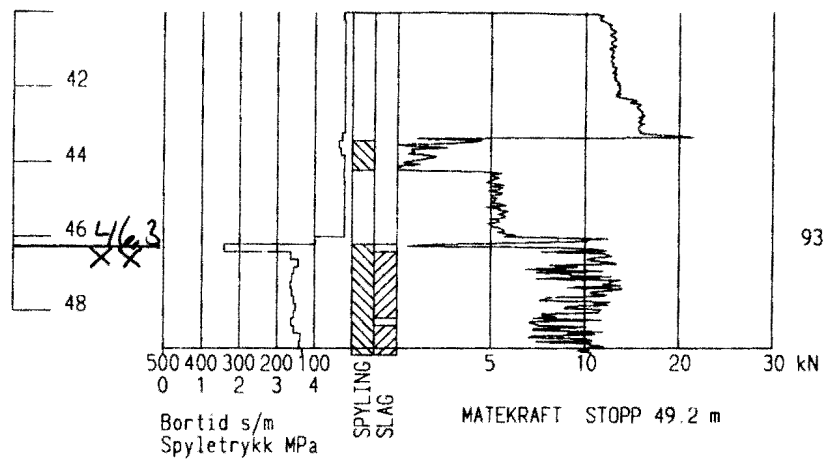
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 27	Høyde 3,31
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-12	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1168
	Fil: R2973A.STD	

Bilag 36



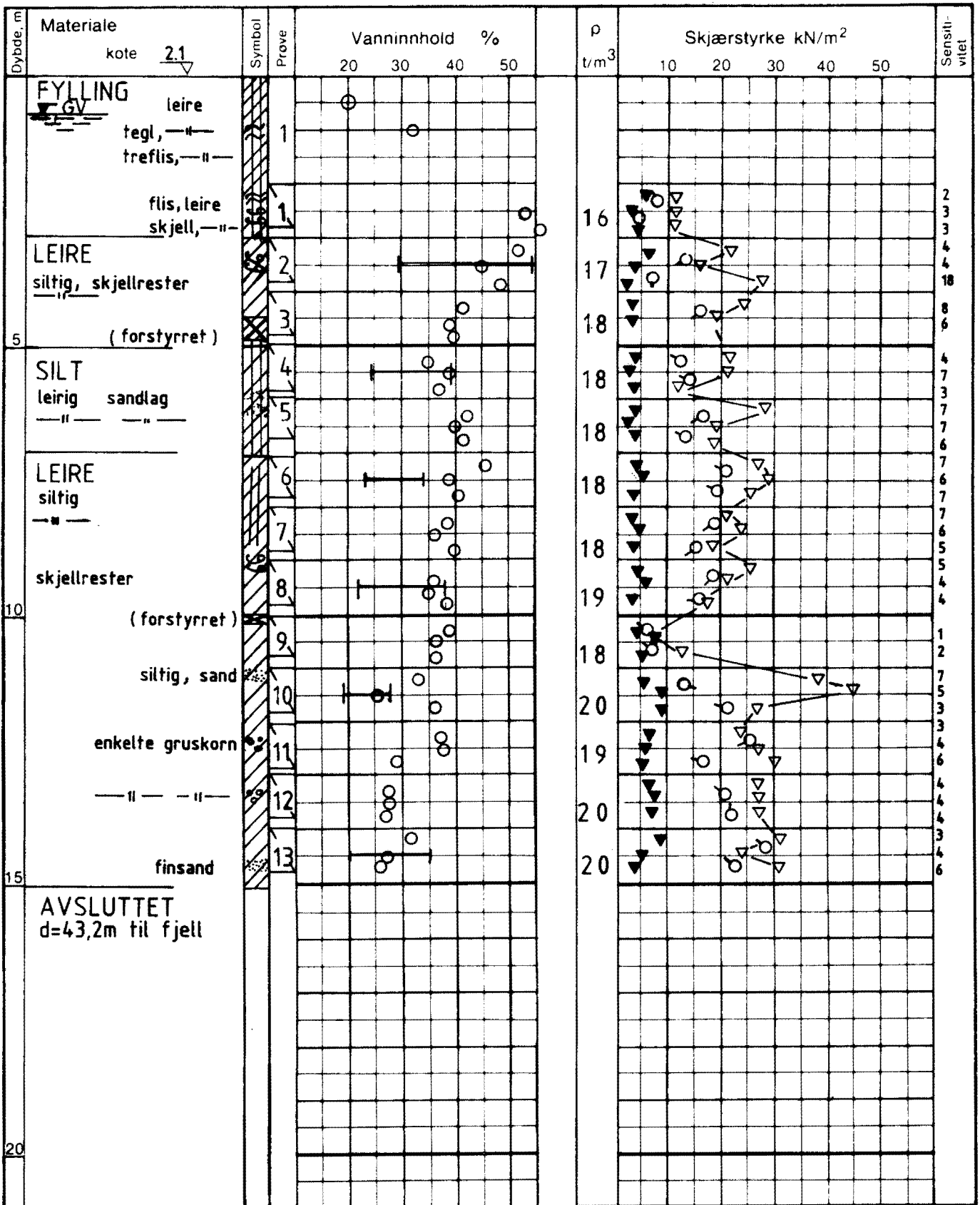
Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 28	Høyde 3,97
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-22	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 1 (2)	Hålnr (GP) 1182
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 37



Prosjekt R-2973	Identifisering Totalsondering nr 28	Høyde 3.97
Prosjektnavn Sørenga - Nyland	Dato 1996-08-22	Målestokk 1:200
Firmanavn Oslo vann- og avløpsverk	Side 2 (2)	Hålnr (GP) 1182
	Fil: R2973B.STD	

Bilag 38



GV : grunnvannstand

Ø : odometer

T : treaksialforsøk

K : kornfordeling

○ naturlig vanninnhold

— (W_p) plastisitetsgrense

— (W_L) flytegrense

ρ densitet

⊙ enaksialt trykkforsøk

15 ⊕ 5 bruddeformasjon %

▽ konus uforstyrret

▼ konus omrørt

+ vingebor

BORPROFIL

SØRENGA-NYLAND

Type boring

54 mm prøvetaking

Tegn. L,H

Dato 8,8,96

Dato boret

19.07.96

Kartref.



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

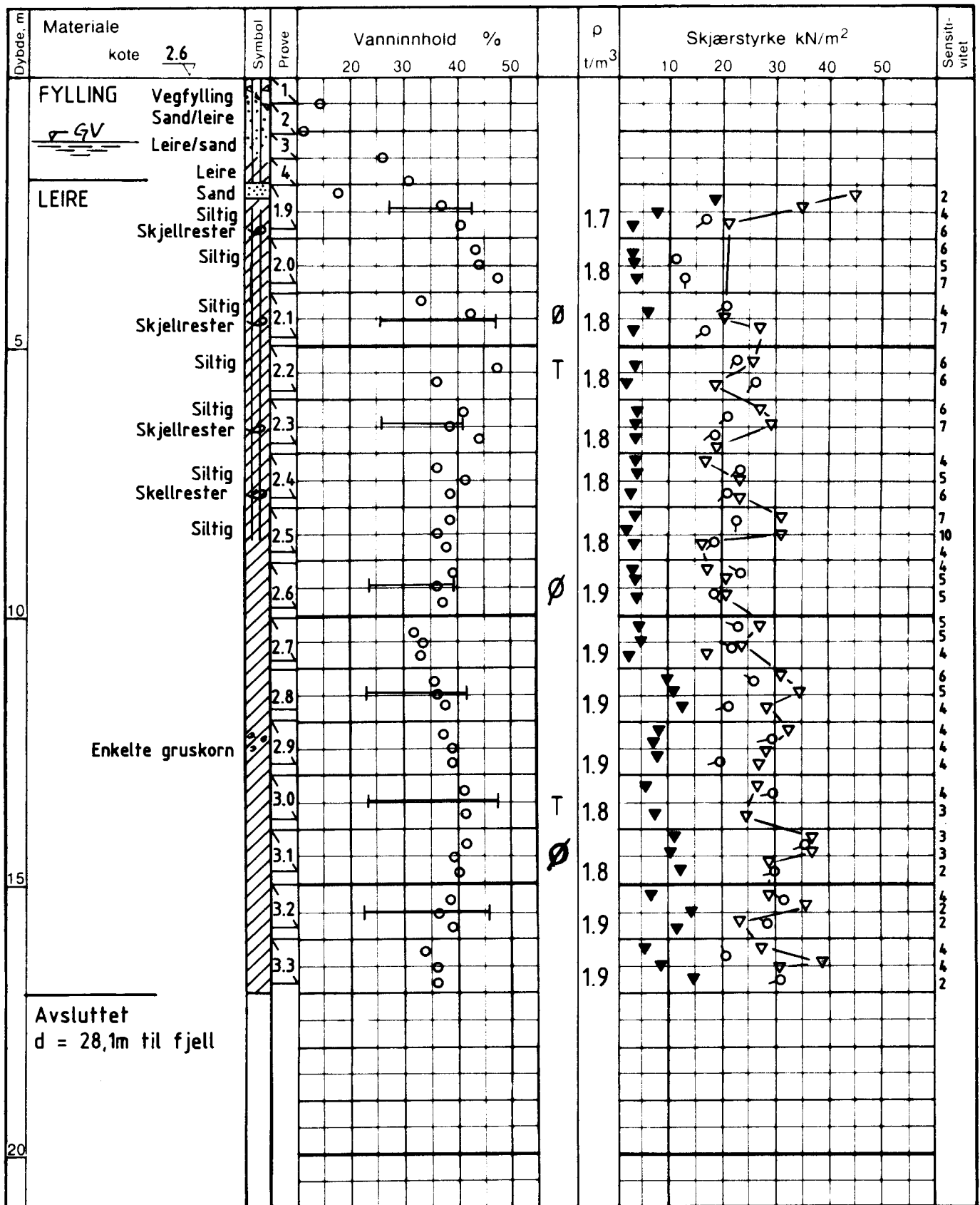
Boring nr.

1

Boring nr. Undergr. kart.

Tegn. nr.

2973-01



GV : grunnvannstand

Ö : odometer

T : treaksialforsøk

K : kornfordeling

○ naturlig vanninnhold

— (W_p) plastisitetsgrense

— (W_L) flytegrense

ρ densitet

⊙ enaksialt trykkforsøk

15 ⊙ 5 bruddeformasjon %

▽ konus uforstyrret

▽ konus omrørt

+ vingebor

BORPROFIL
SØRENGA-NYLAND

Type boring 54 mm prøvetaking

Tegn. BM Dato 03.09.96

Dato boret 30.07.96

Kartref. SO D1III

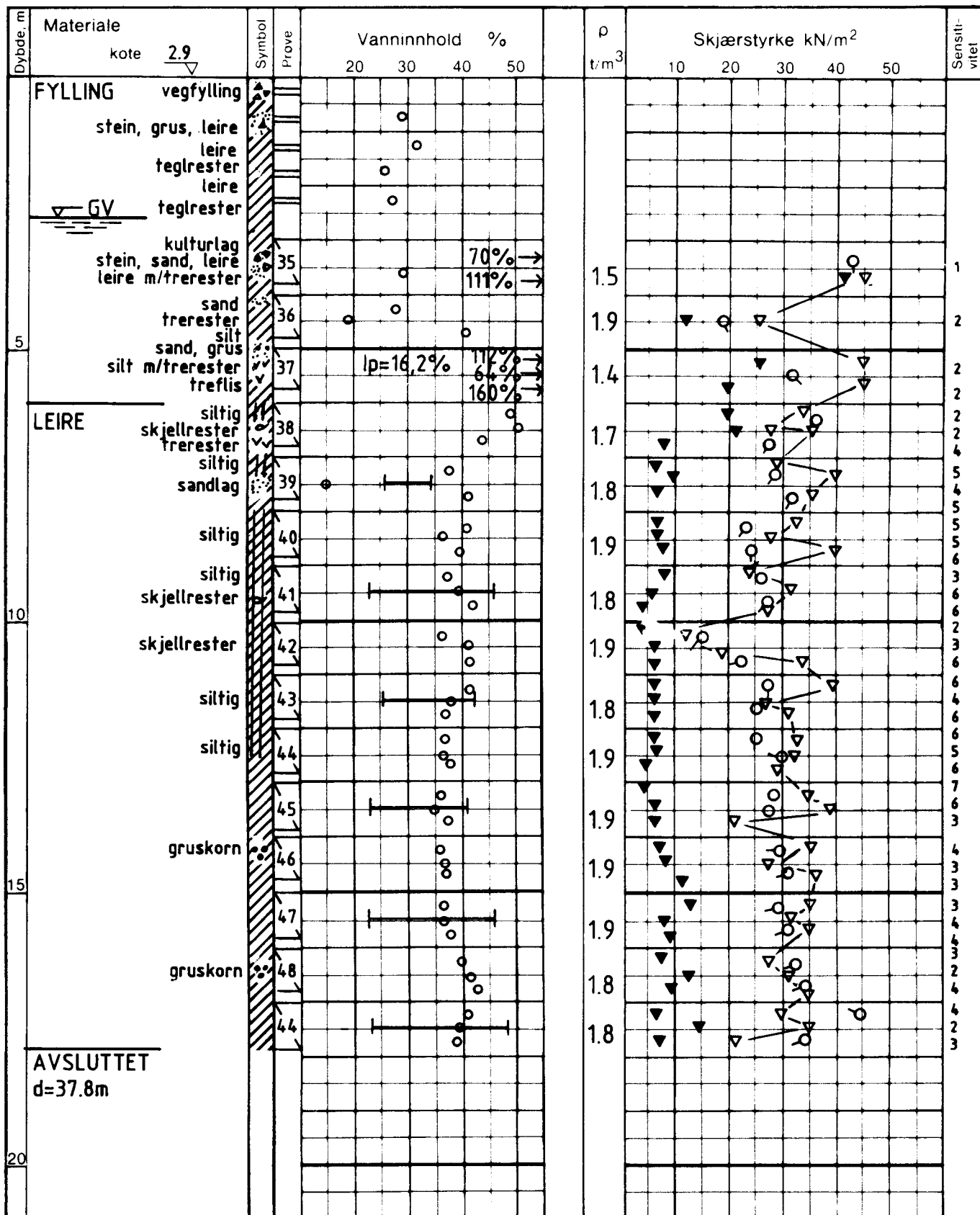


OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Boring nr. 3

Boring nr. Undergr. kart.

Tegn. nr. 2973-02



GV : grunnvannstand
 Ö : odometer
 T : treakstallforsøk
 K : kornfordeling

○ naturlig vanninnhold
 — (W_p) plastisitetsgrense
 — (W_L) flytegrense
 ρ densitet

⊙ enaksialt trykkforsøk
 15 ⊙ 5 bruddeformasjon %
 10 ⊙ konus uforstyrret
 ▼ konus omrørt
 + vingebor

BORPROFIL
SØRENGA-NYLAND

Type boring 54mm prøvetaking
 Dato boret 05.08.96

Tegn. BM Dato 10.09.96
 Kartret

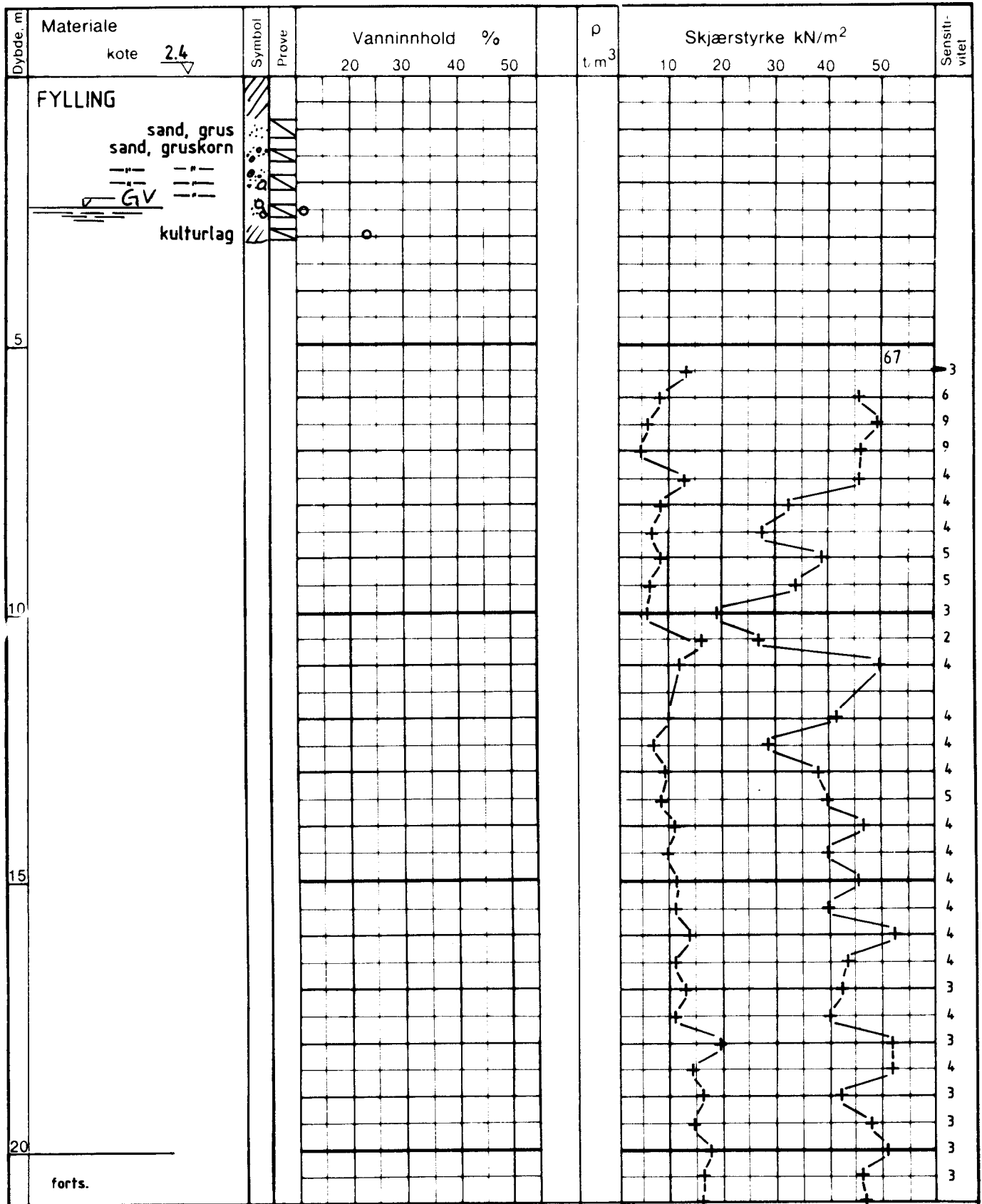


OSLO KOMMUNE
 Geoteknisk kontor

Boring nr. 5

Boring nr. Undergr kart

Tegn nr. 2973-03



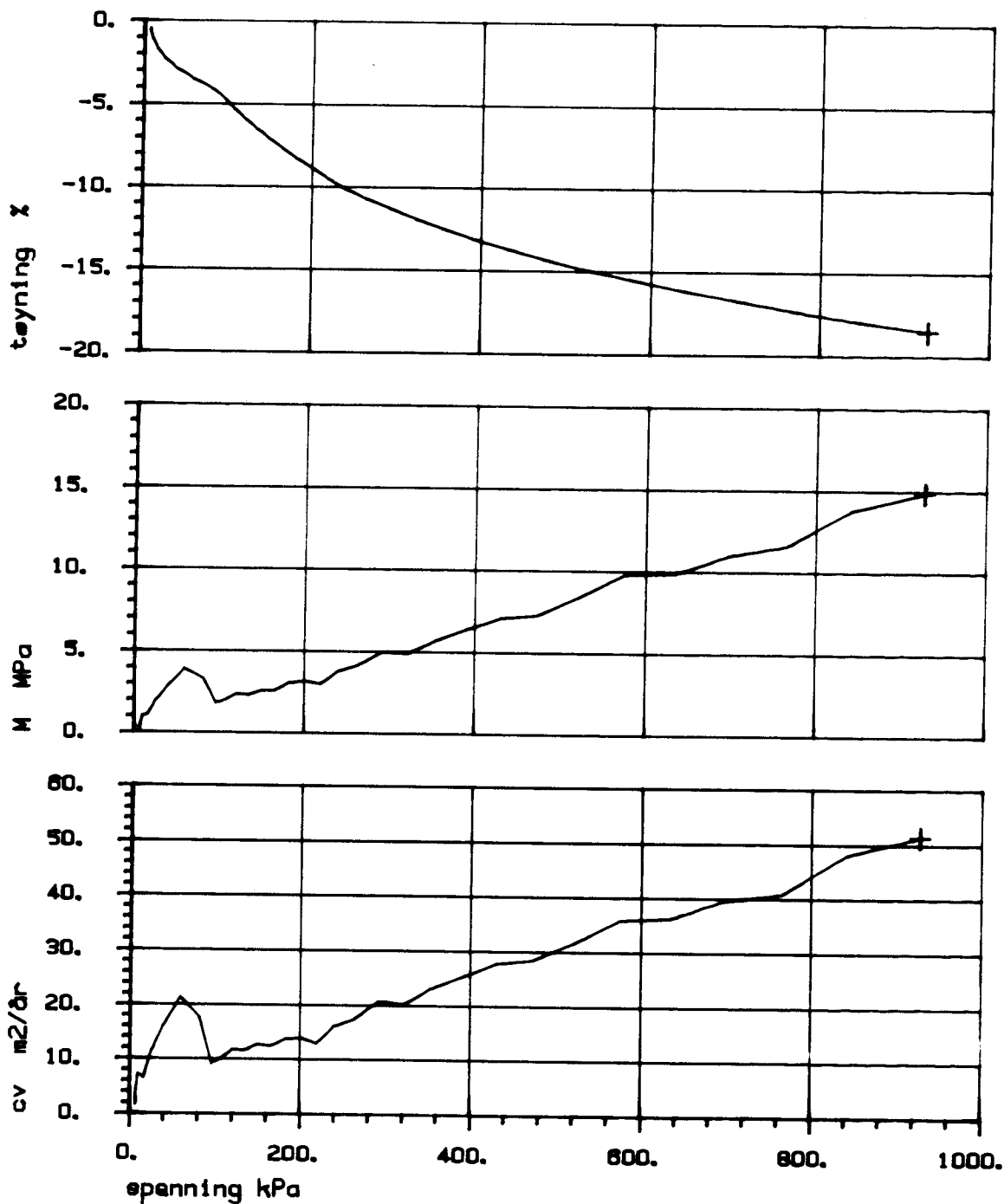
GV : grunnvannstand
 O : ødometer
 T : treaksialforsøk
 K : korndeling

o naturlig vanninnhold
 — (W_p) plastisitetsgrense
 — (W_L) flytegrense
 ρ densitet


⊙ enaksialt trykkforsøk
 15 ⊕ 5 bruddetormasjon %
 10 ⊕ 5 bruddetormasjon %
 ▼ konus uforstyrret
 ▼ konus omrørt
 + vingebor

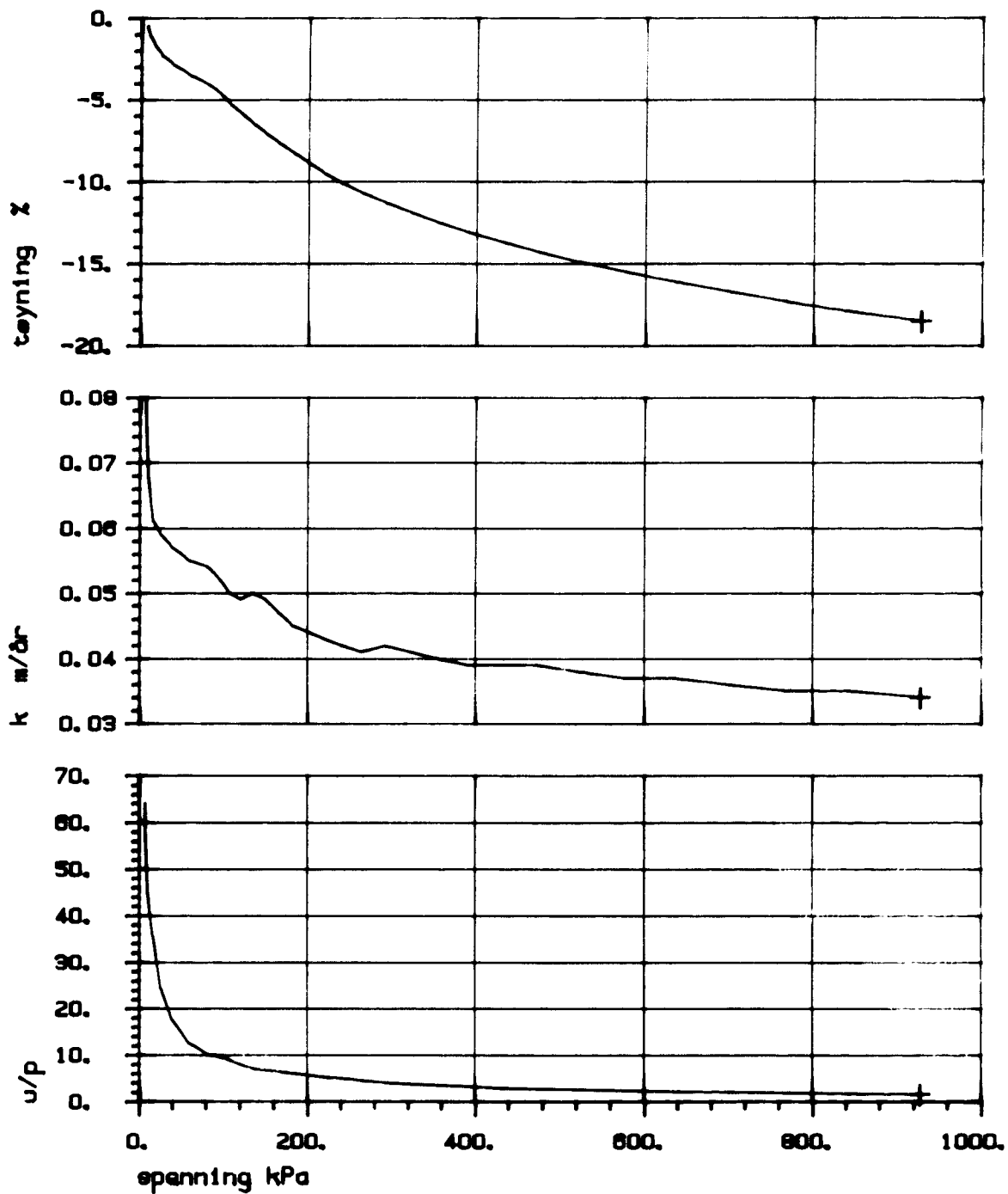
BORPROFIL SØRENGA-NYLAND	Type boring	Vingeboring (liten)	Tegn. BM	Dato 30.8.96
	Dato boret	23-08-96/09-09-96	Kartref SO C1ⁿ	
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Boring nr	9	Boring nr Undergr kart	
			Tegn. nr	2973-08a

A S HANSEN & SØN




SYMB	PROFIL	DYBDE, m	LABNR.	FORSØKTYPE
+	03	4.50	21	CRS

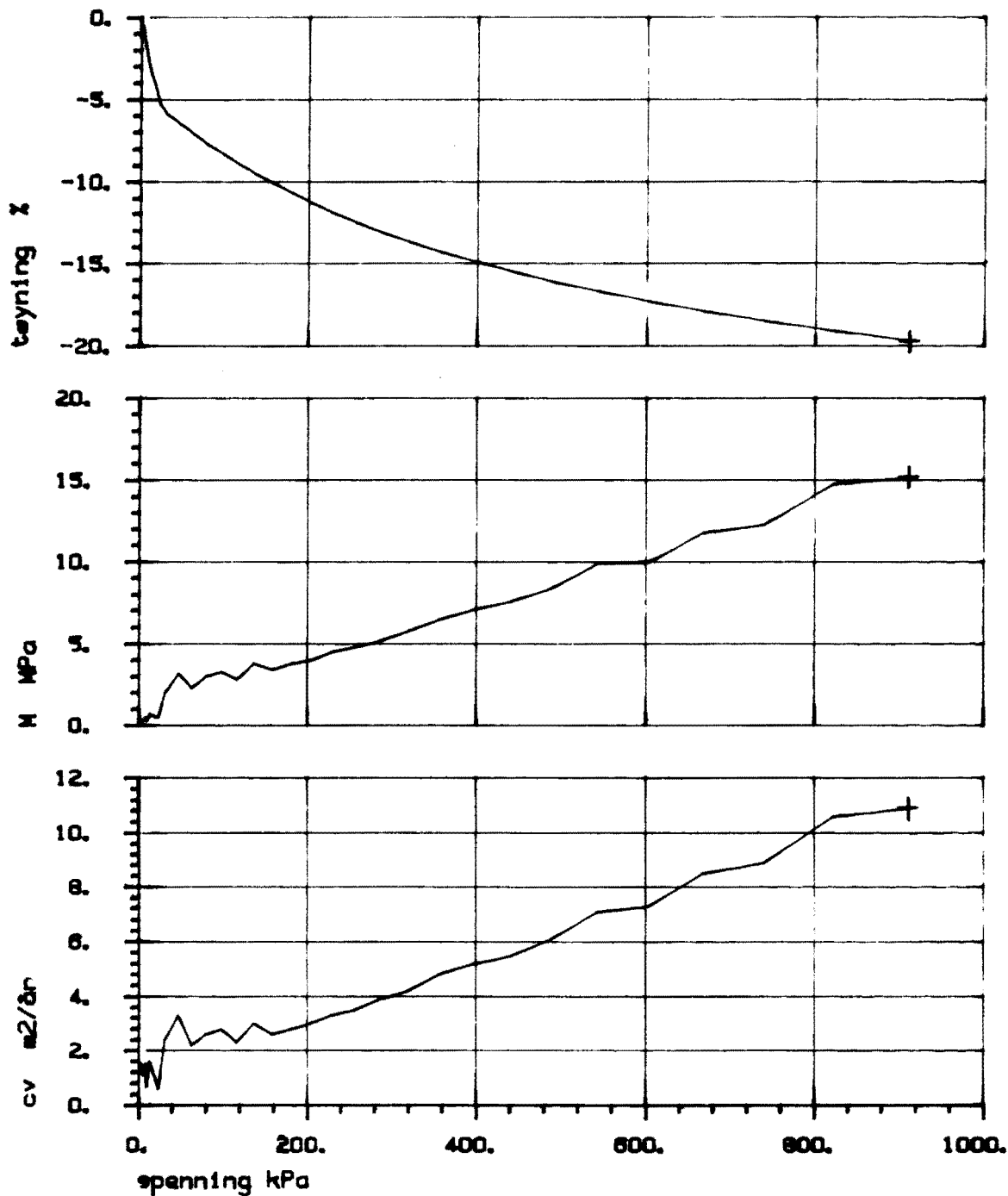
Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER				Tegn.	Dato
SØRENGA - NYLAND				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-09




SYMB PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 03 4.50 21 CRS

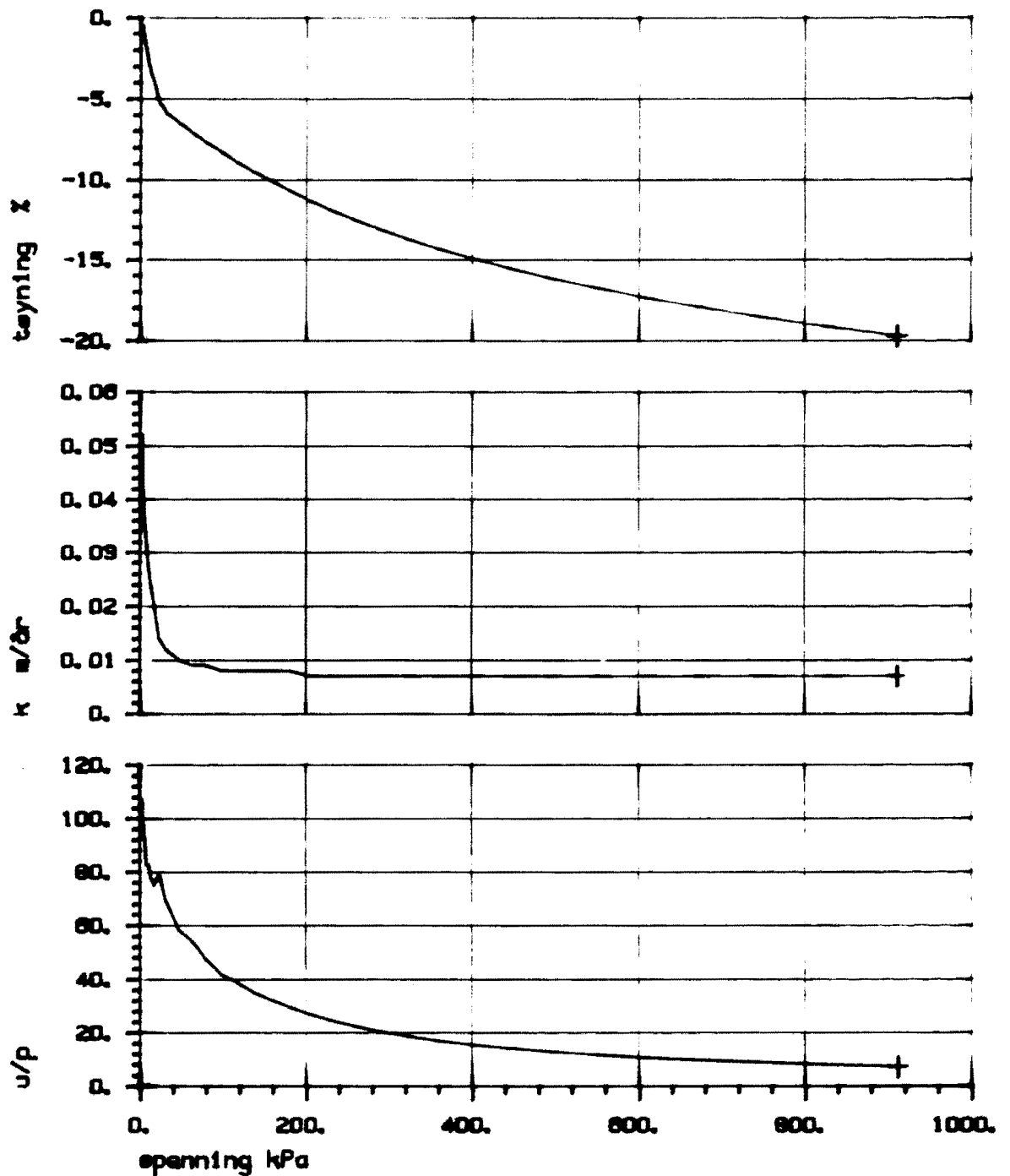
Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER				Tegn.	Dato
SØRENGA - NYLAND				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-10

A/S TERRAKOP




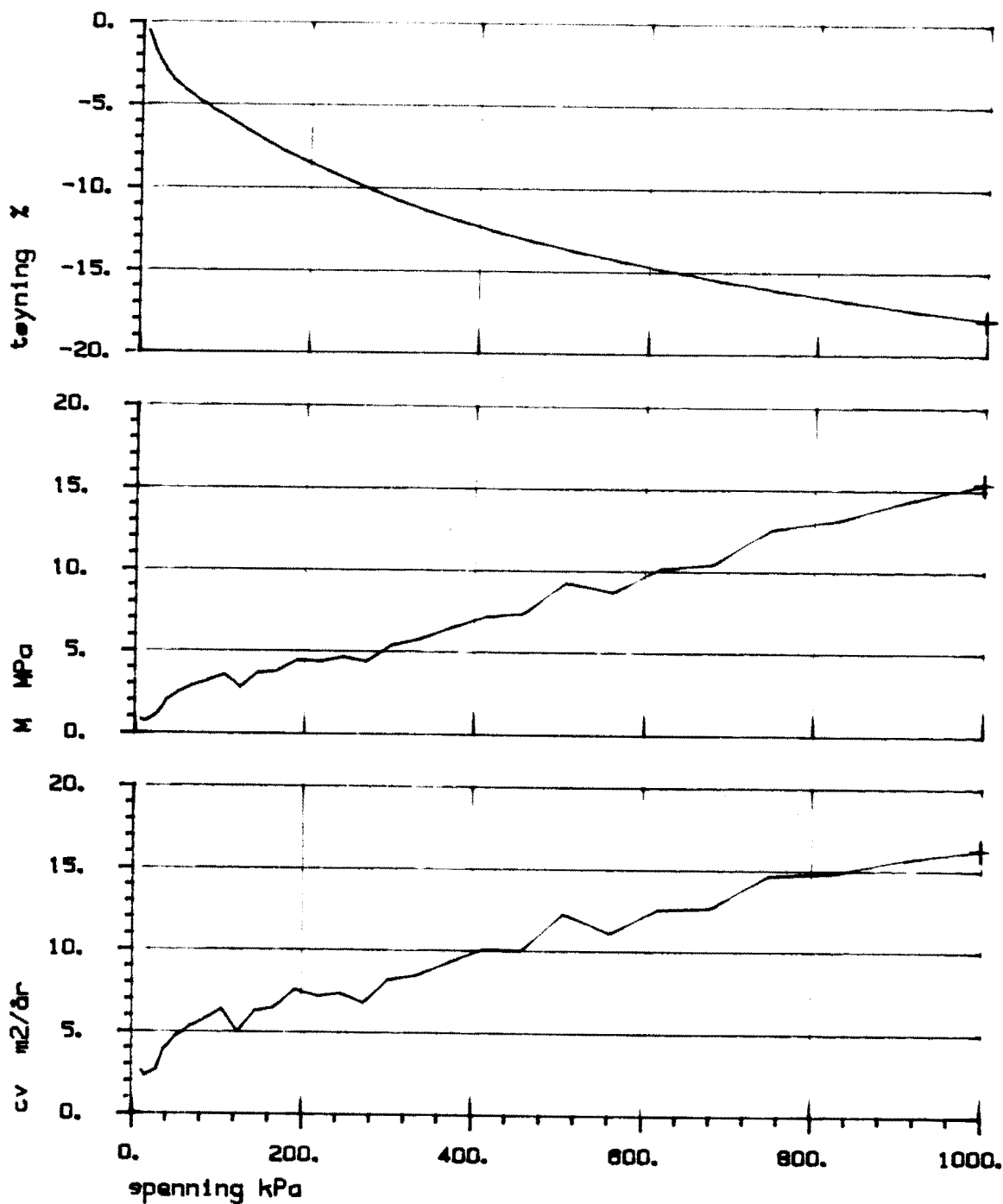
SYMB PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 03 9.60 26 CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER			Tegn.		Dato 07 08 95
SØRENGA- NYLAND			Målestokk		Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor			Tegn. nr. 2973-11		




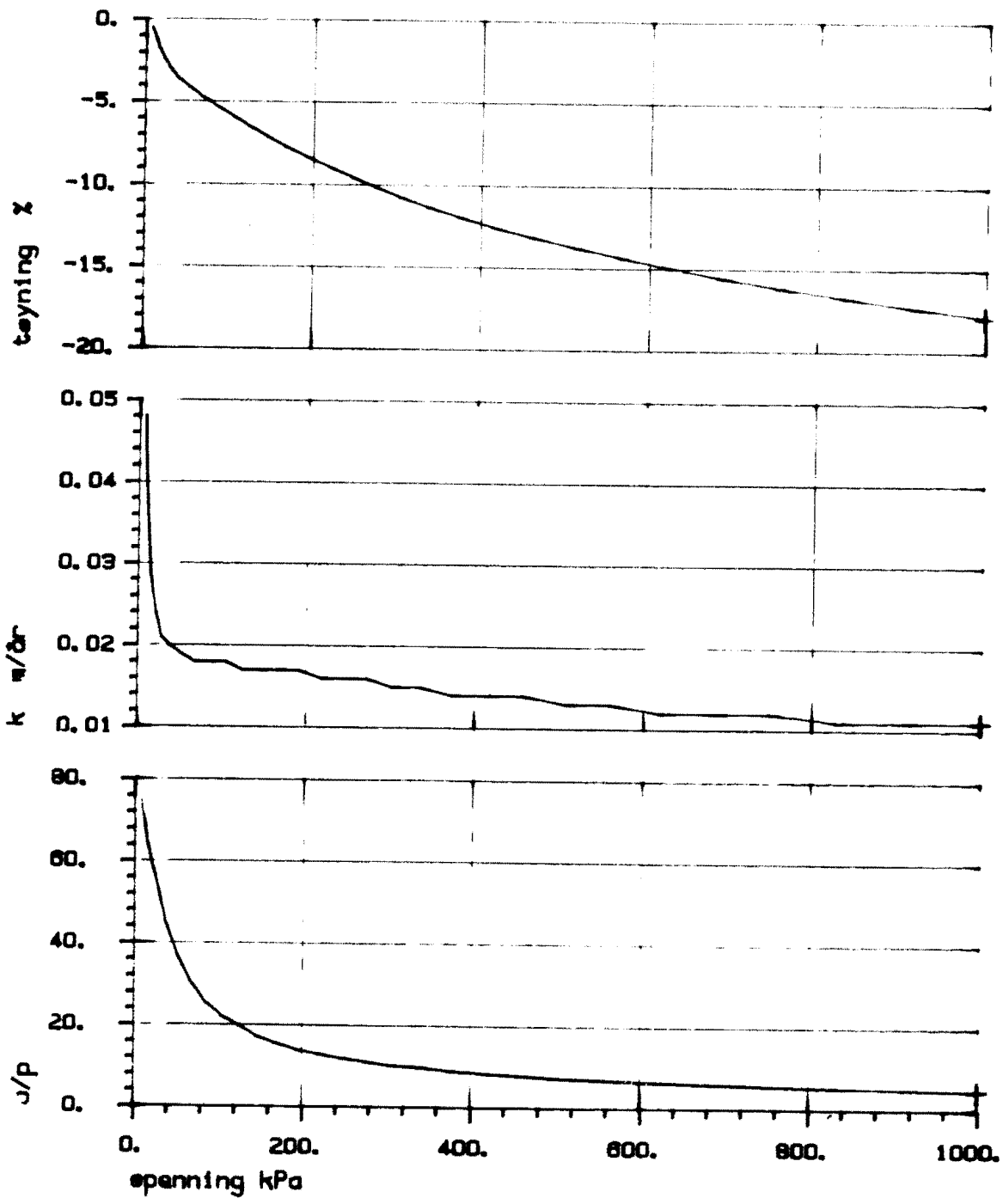
SYMS PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 03 9,60 26 CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER				Tegn.	Dato 07 08 99
SØRENGA - NYLAND				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-12




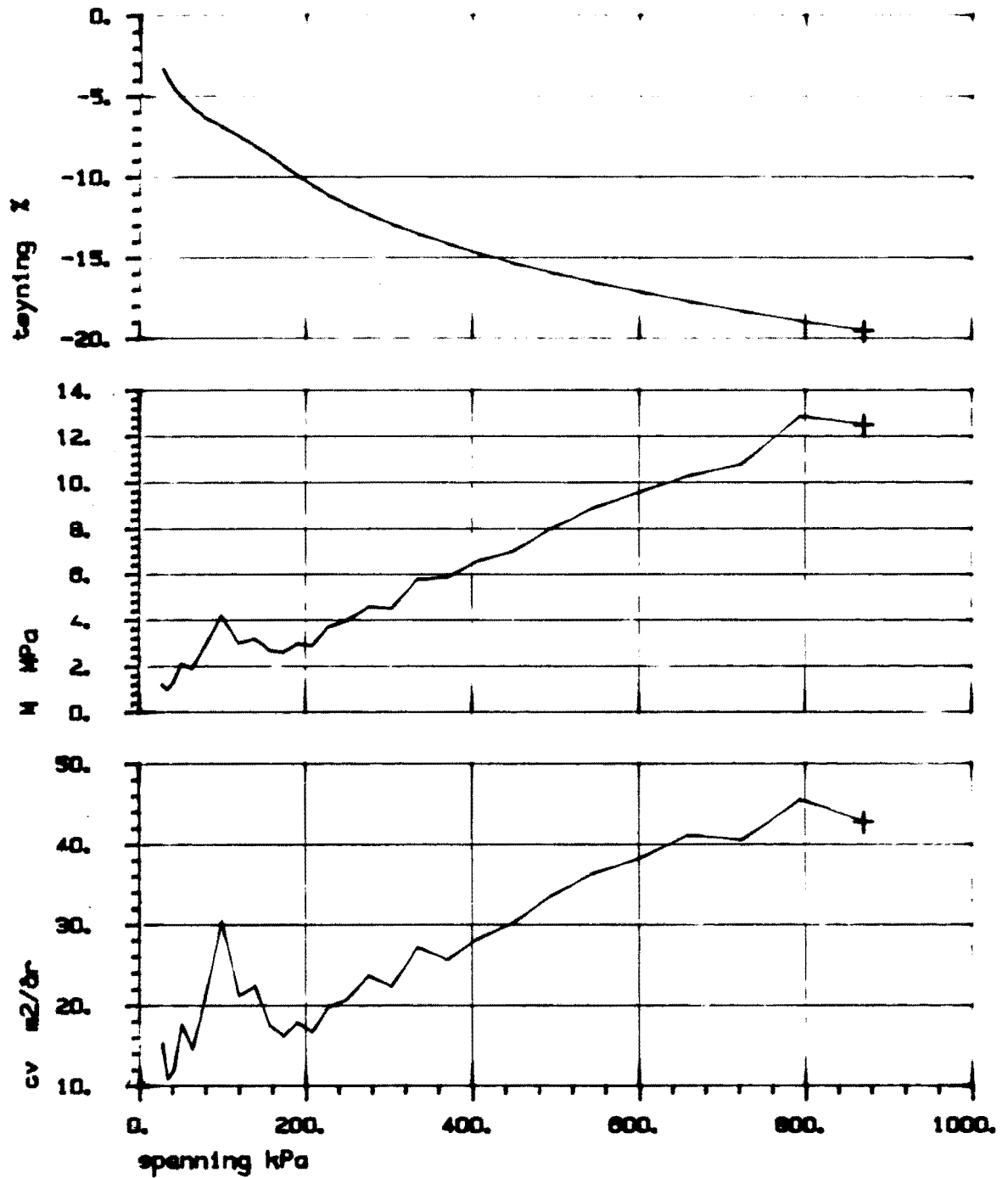
SYMB PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 03 14.6 31 CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER				Tegn.	Dato 08 08 96
SØRENGA - NYDALEN				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-13




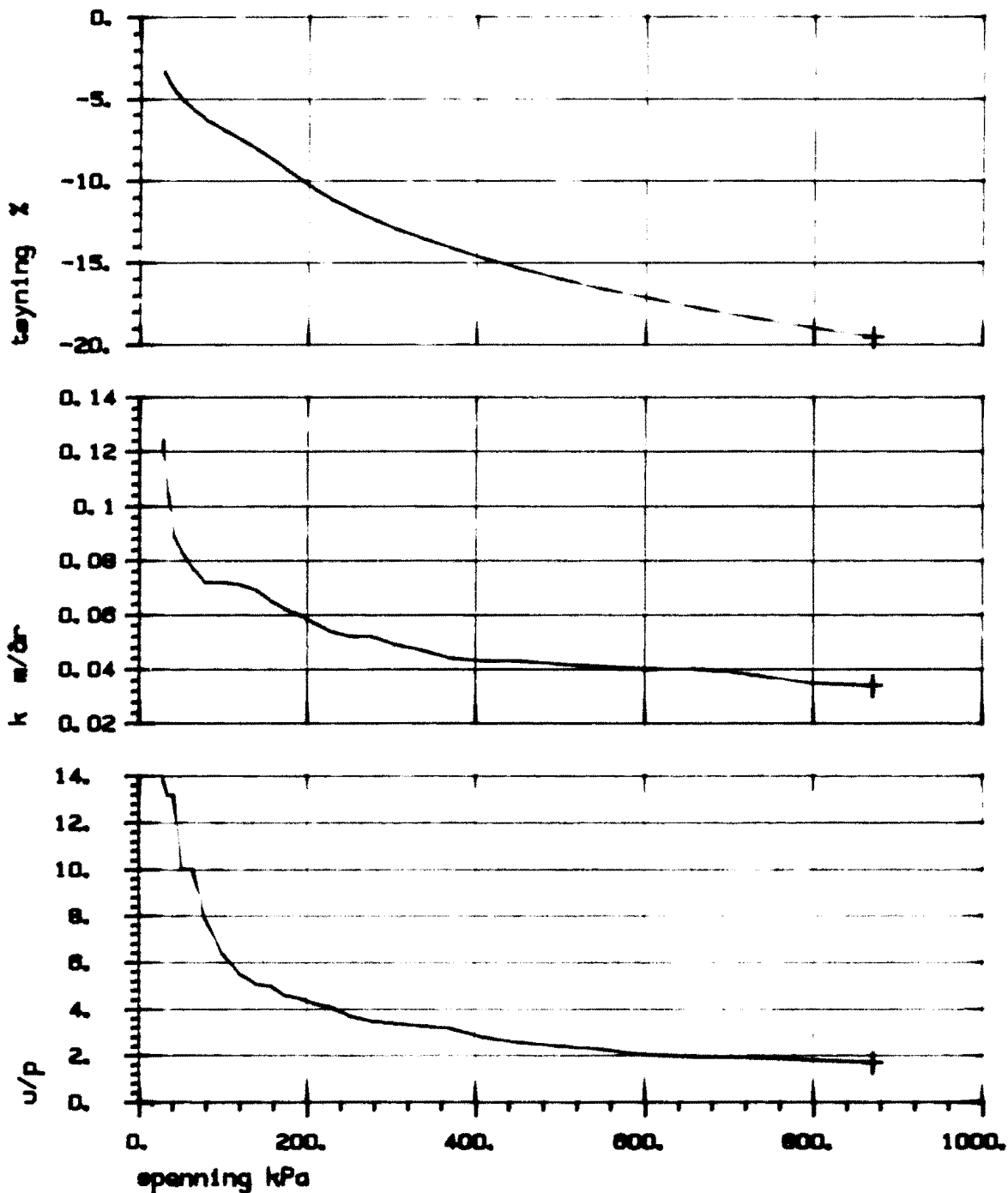
SYMB + PROFIL 03 DYBDE.m 14.6 LABNR. 31 FORSØKTYPE CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER				Tegn.	Date 08 08 96
SØRENGA - NYDALEN				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-14.




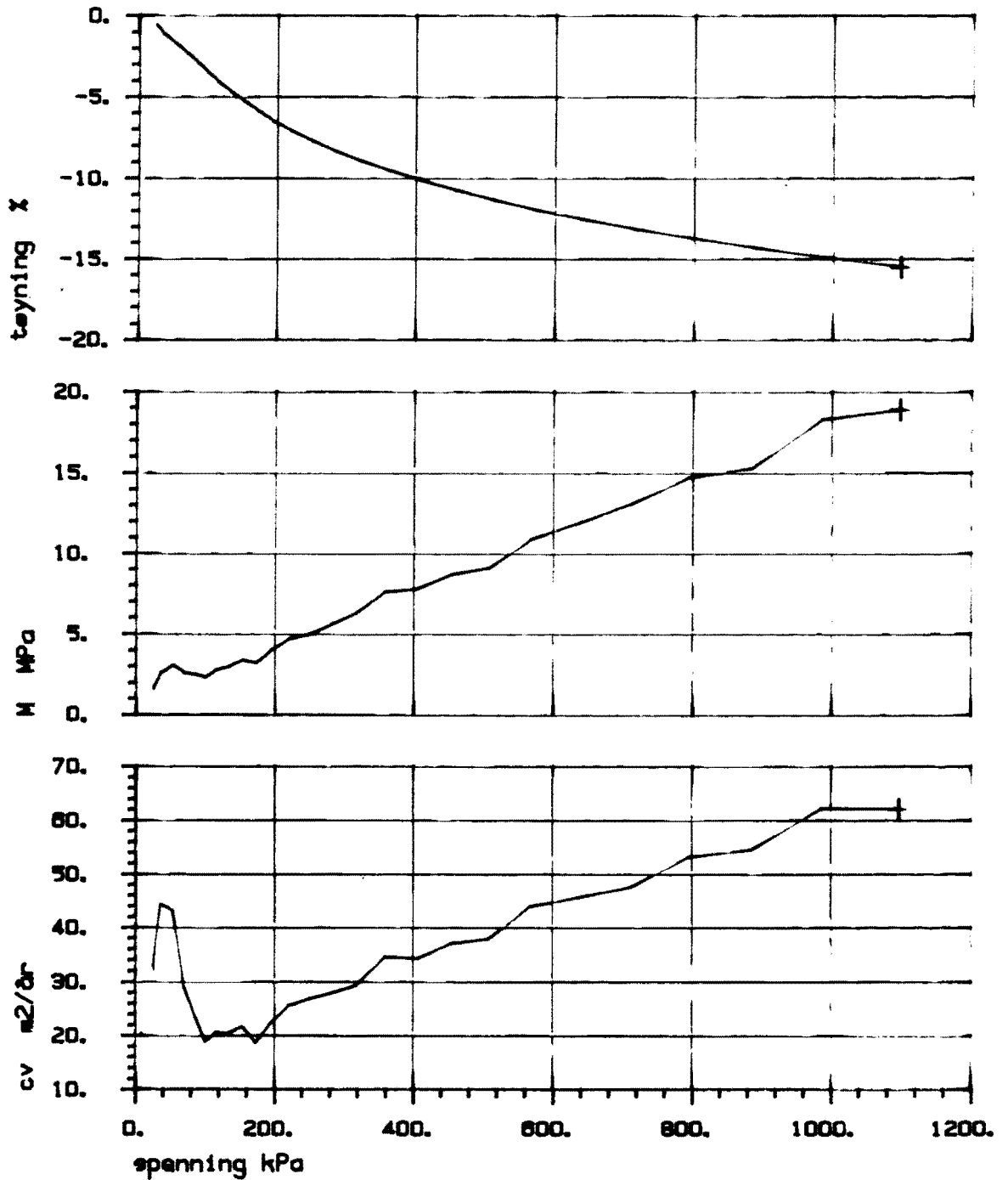
SYMB PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 07 9,60 51 CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER SØRENGA - NYLAND				Tegn. Målestokk	Dato: 08.08.98 Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr. 2973-15	




SYMS PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 07 9.60 51 CRS

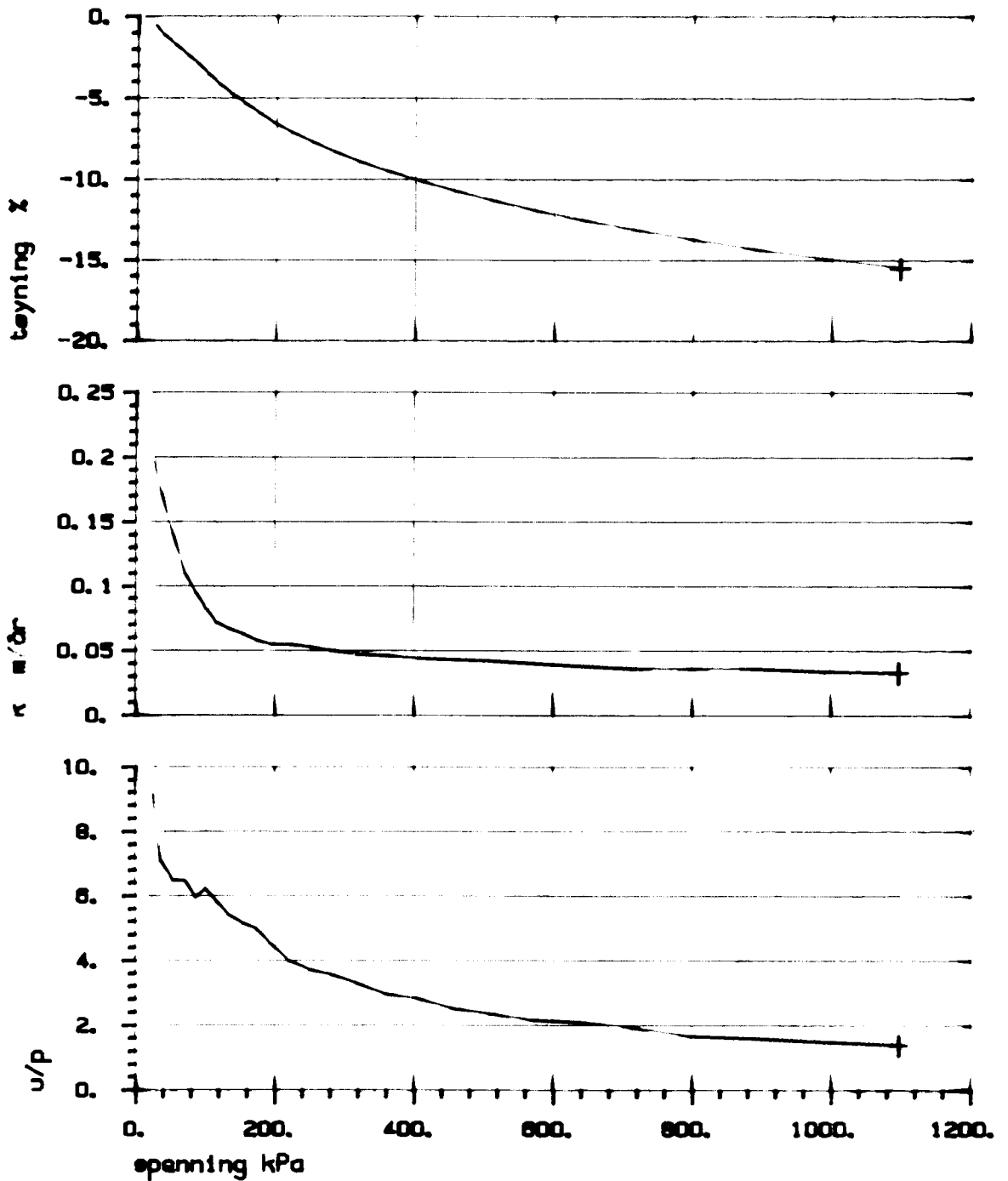
Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER				Tegn.	Dato
SØRENGA - NYLAND				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-16




SYMB	PROFIL	DYBDE, m	LABNR.	FORSØKTYPE
+	07	14.50	55	CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER				Tegn.	Dato
SØRENGA - NYLAND				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-17

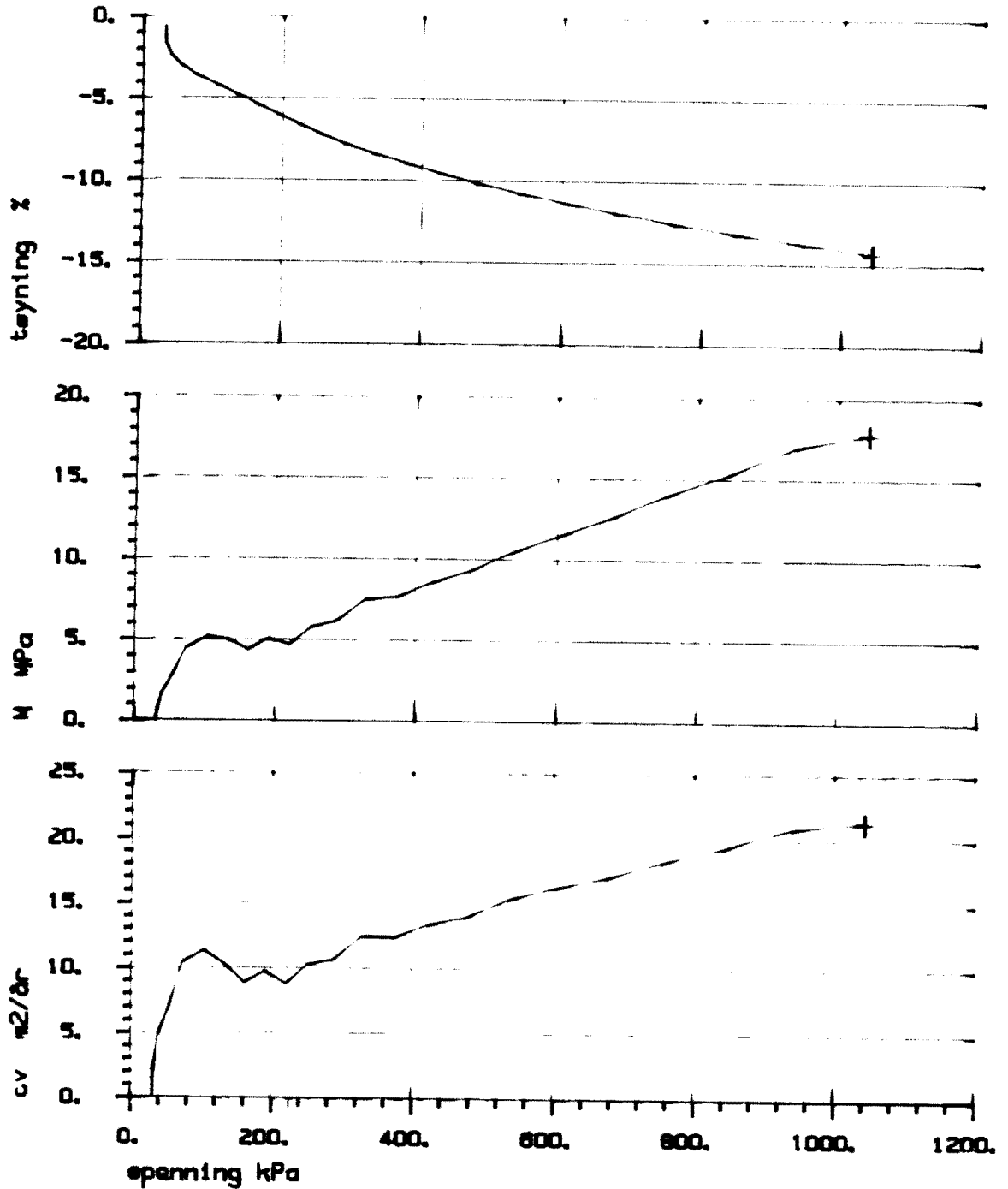
14. 09. 98




SYMB PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 07 14.50 55 CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
				04.09.90	
KONTINUERLIG ØDOMETER SØRENGA - NYLAND				Tegn.	Dato
				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-18

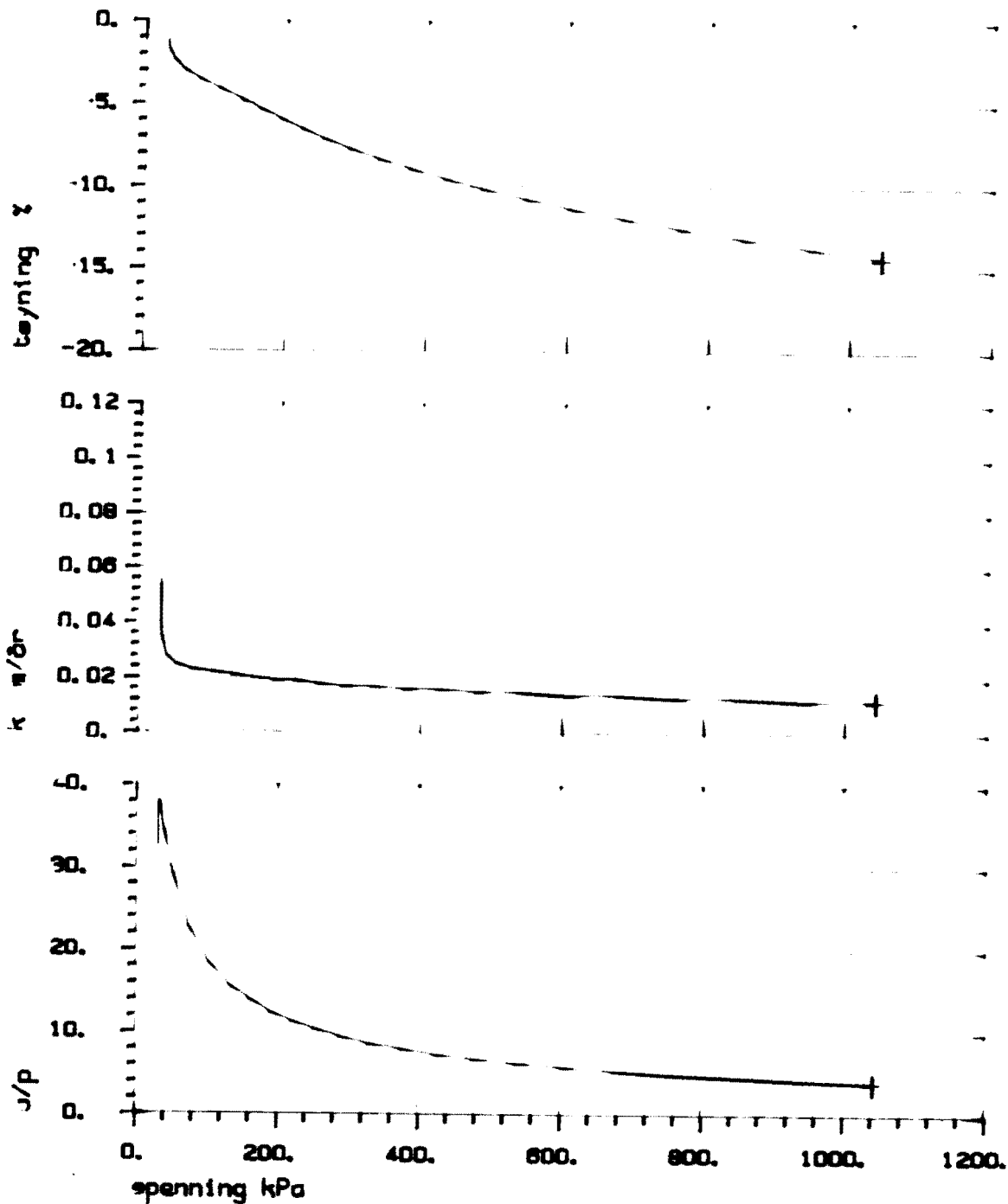
A S TØRRKOPH




SYMB PROFIL DYBDE, m LABNR. FORSØKTYPE
 + 07 19.60 60 CRS

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINUERLIG ØDOMETER SØRENGA - NYLAND					
Tegn.				Dato 15.09.98	
Målestokk				Kartref.	
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr. 2973-19	

A. S. TØRRKOPP



SYMB PROFIL DYBDE. m LABNR. FORSKTYPE
 + 07 19.80 00 CRS

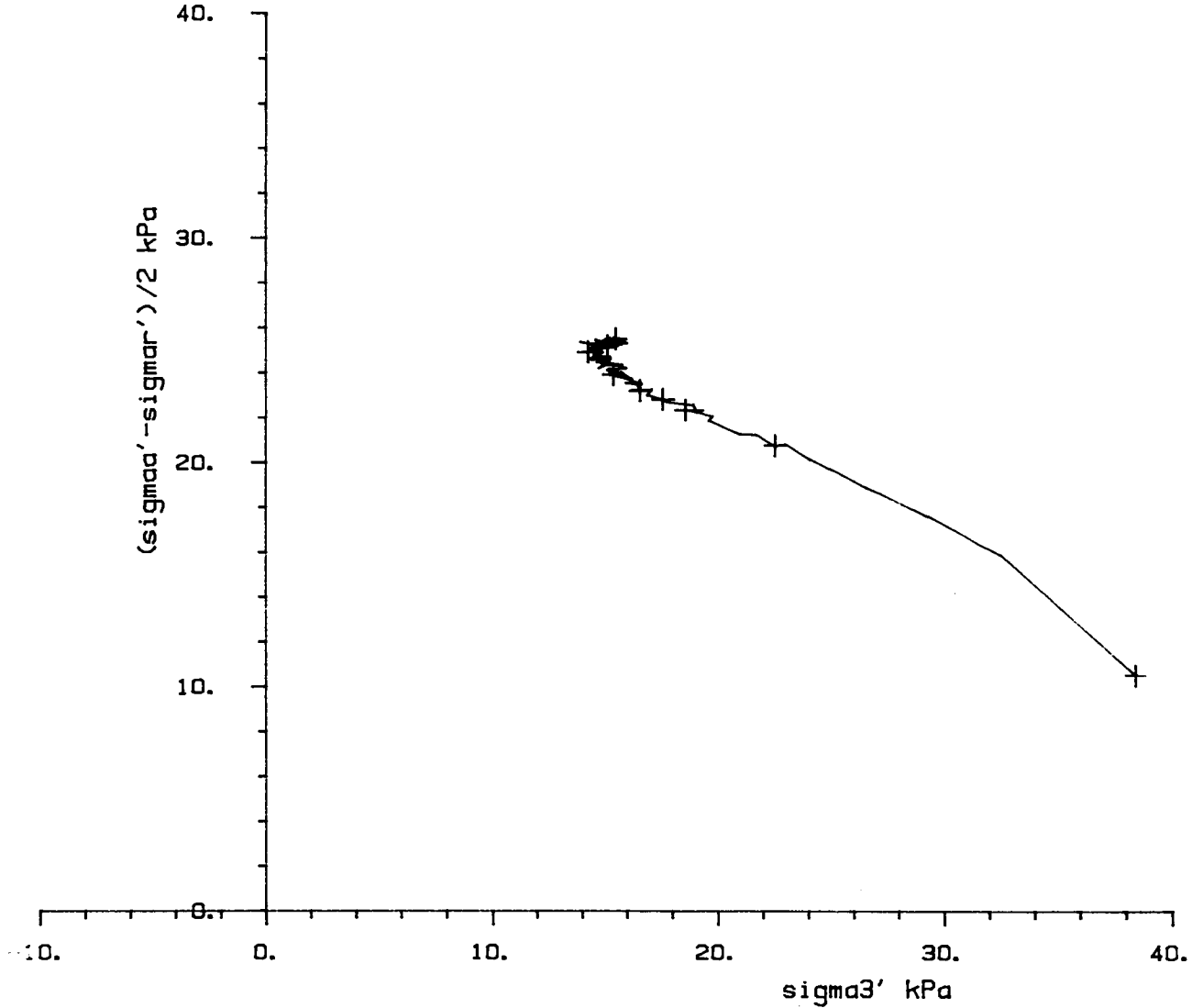
Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
KONTINJERLIG ØDOMETER				Tegn.	Dato 05.09.98
SØRENCA - NYLAND				Målestokk	Kartref.
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-20

VEGLABORATORIET

TREAKSIALFORSØK

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøks type dW, cm³ Jordart
 + 3 5.30 5070 CAUA1 7.00 siltig leire

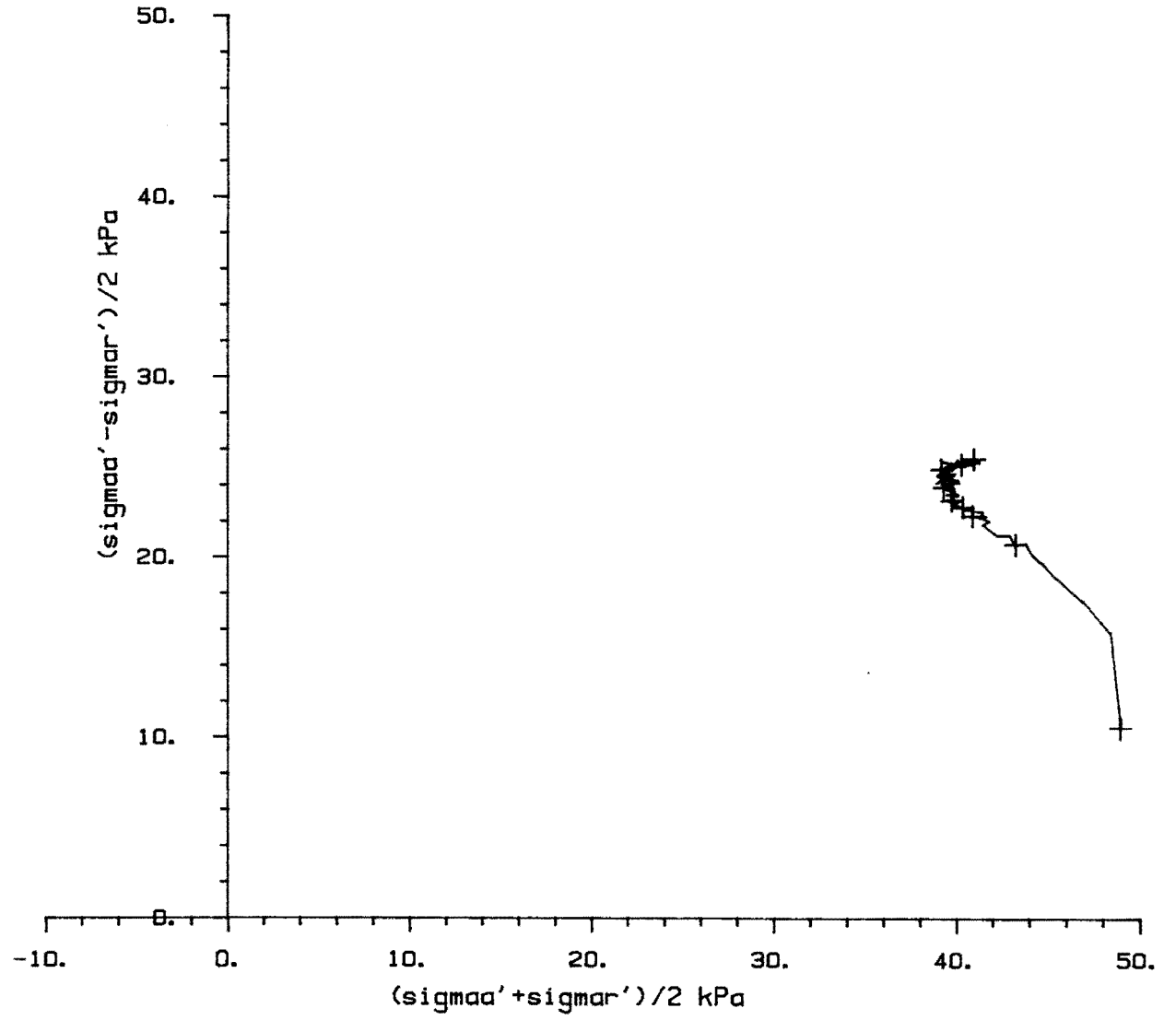
Korr. modell
 1, 2, 4,



OPD. R2973
 DATO 960823
 Tegning. nr. 21

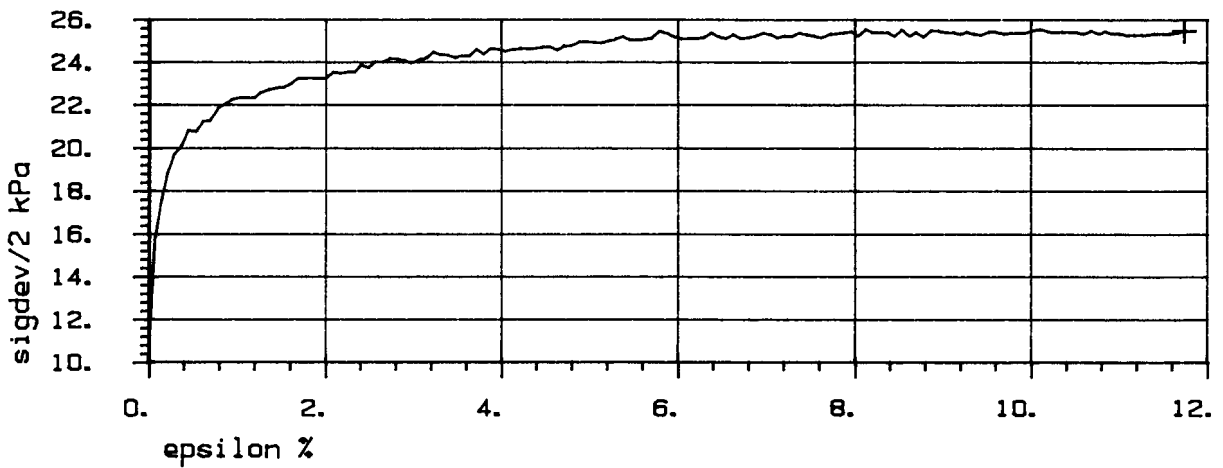
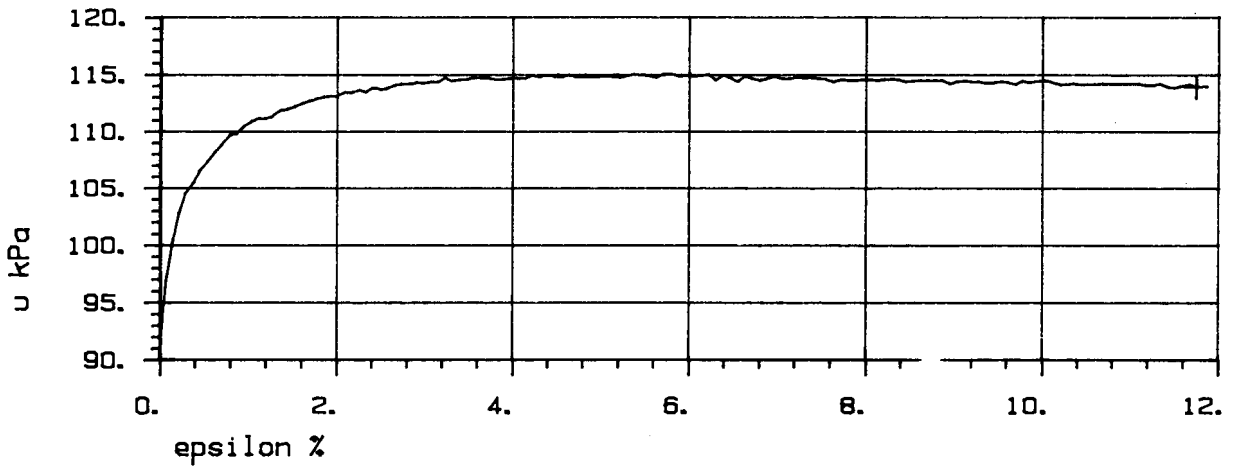
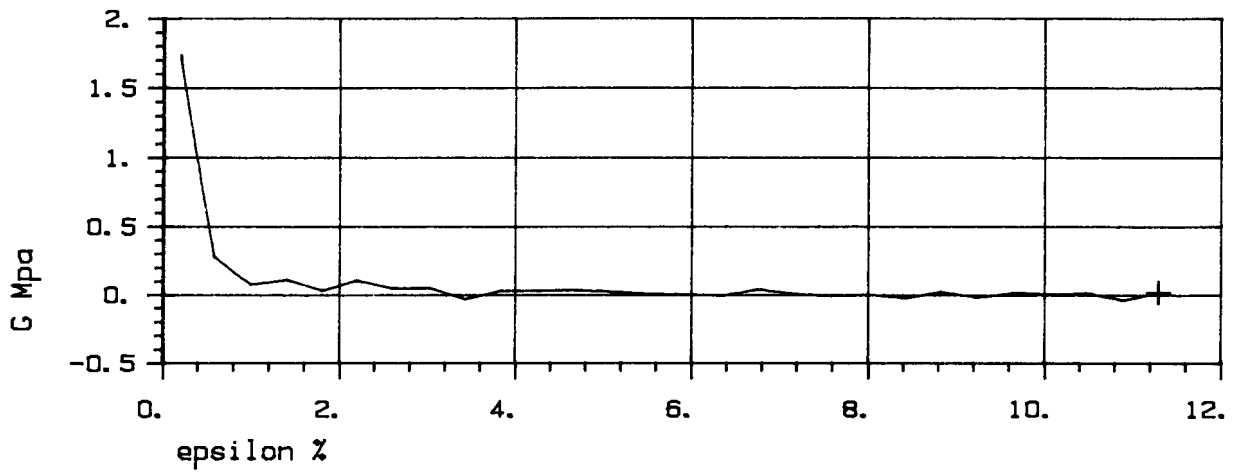
Korr. modell
1, 2, 4,

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 3 5.30 507D CAUA1 7.00 siltig leire



TREAKSIALFORSØK
VEGLABORATORIET

OPD. R2973
DATO 960823
Tegn. nr. 22



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³
 + 3 5.30 5070 CAUA1 7.00

TREKSIALFORSØK

OPD. R2973

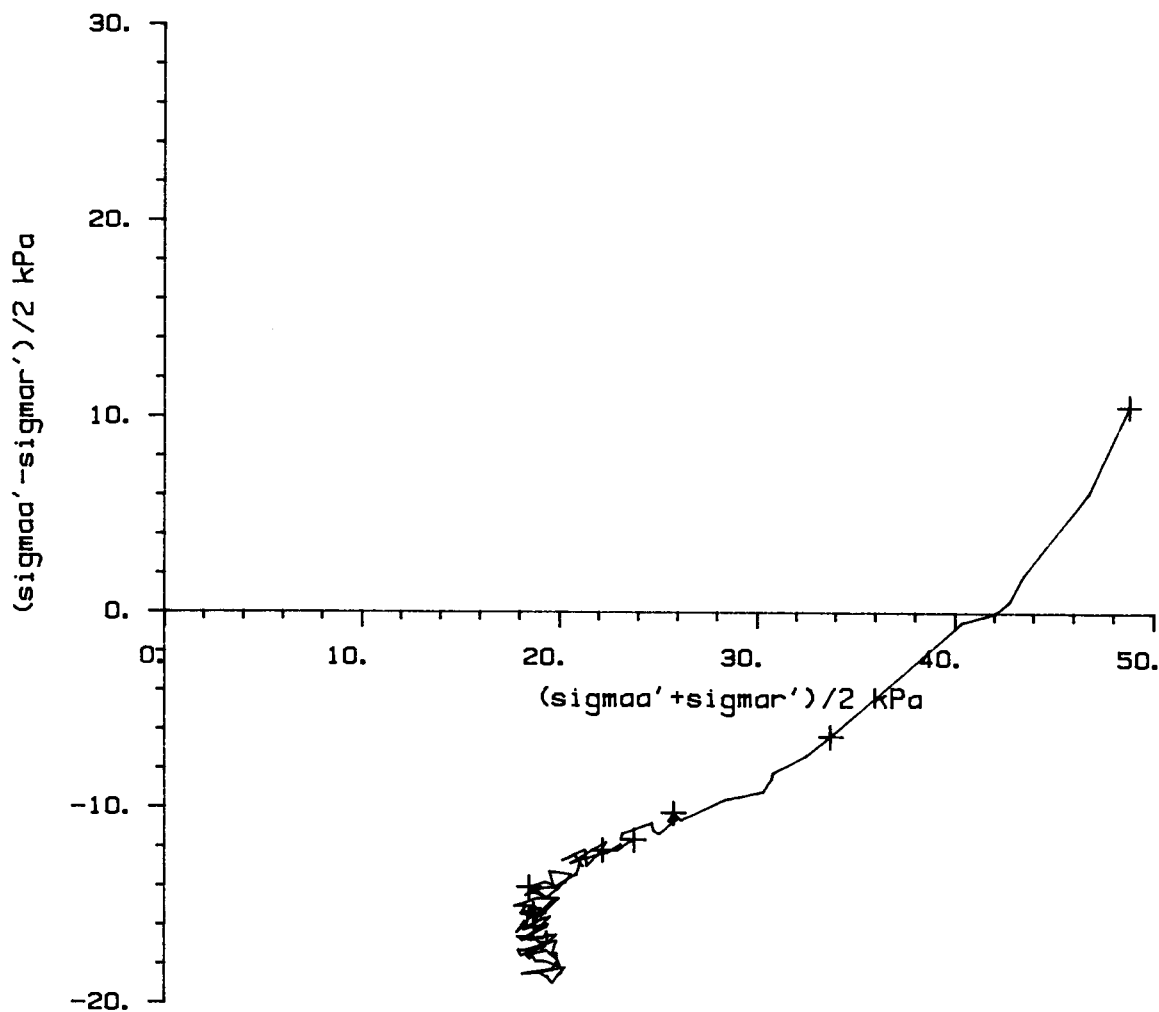
VEGLABORATORIET

DATO 960823

Tegu.nr. 23

Korr. modell

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 3 5.20 507C CAUP3 4.00 siltig leire



TREAKSIALFORSØK

VEGLABORATORIET

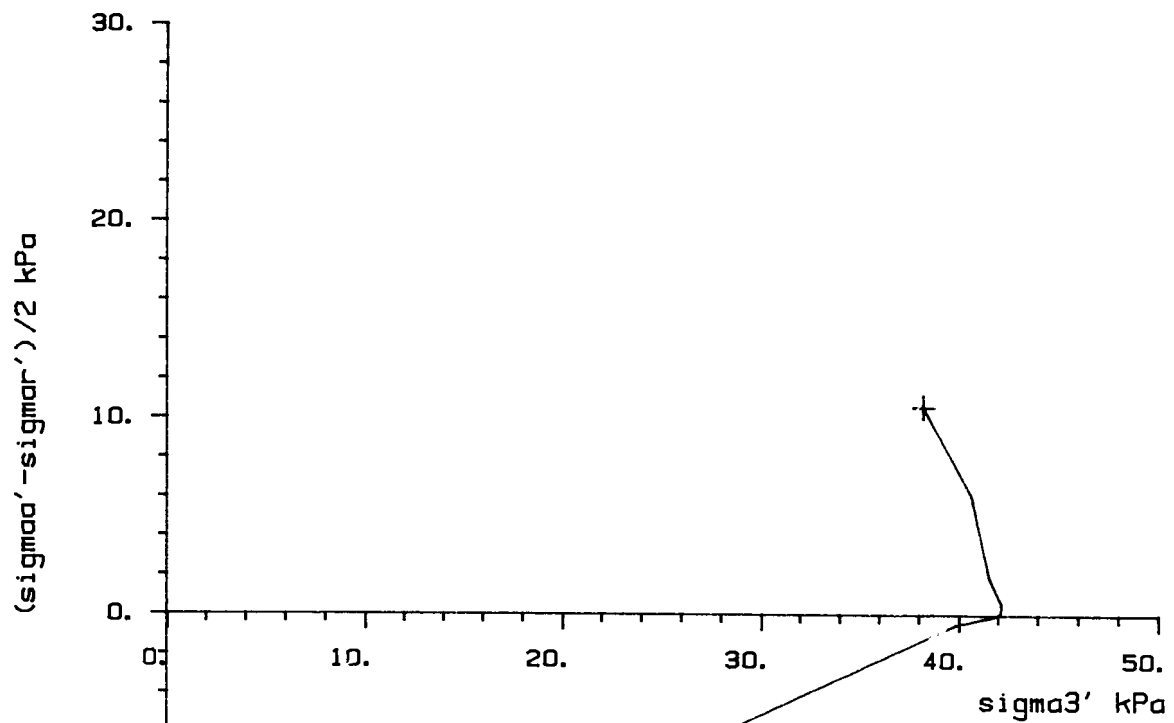
OPD. R2973

DATO 960823

Legu nr. 24

Korr. modell

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 3 5.20 507C CAUP3 4.00 siltig leire



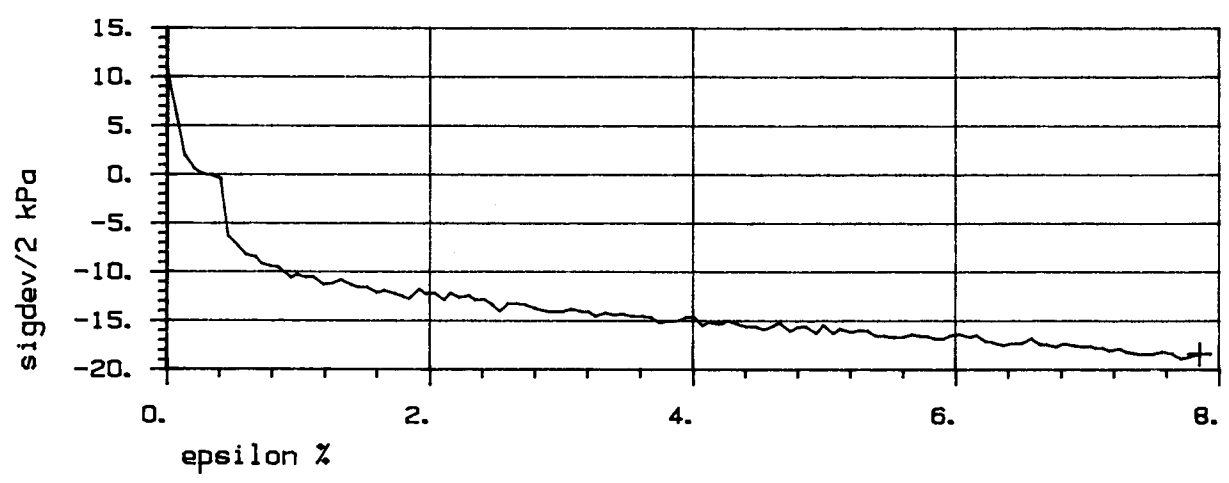
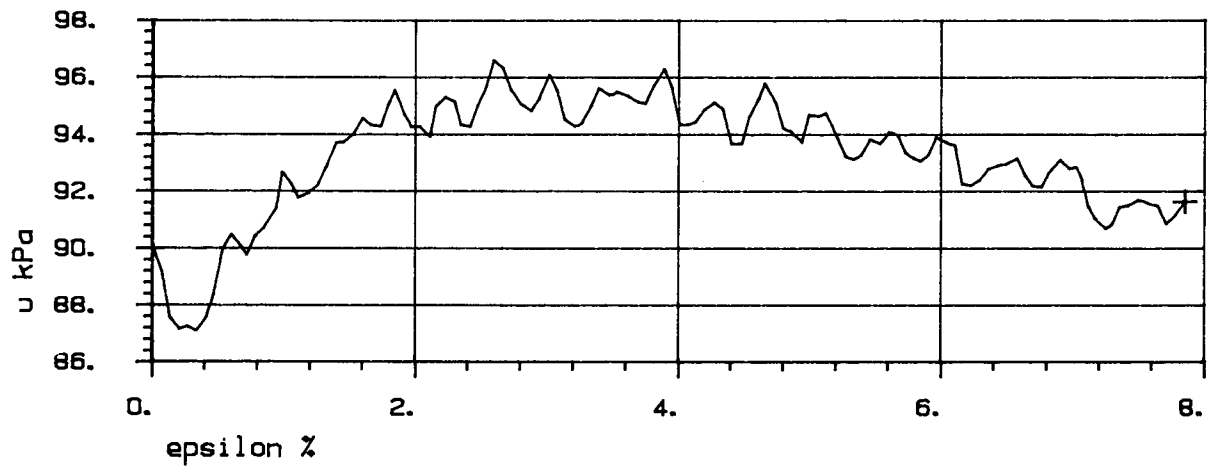
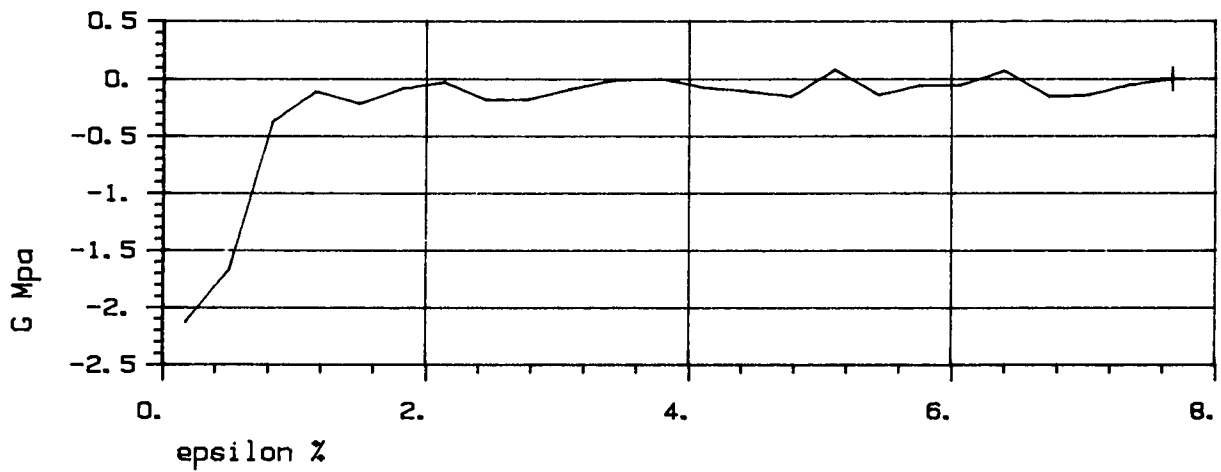
TREAKSIALFORSØK

VEGLABORATORIET

OPD. R2973

DATO 960823

Tegning 25



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Foreøkttype dW, cm3
 + 3 5.20 507C CAUP3 4.00

TREAKSIALFORSØK

OPD. R2973

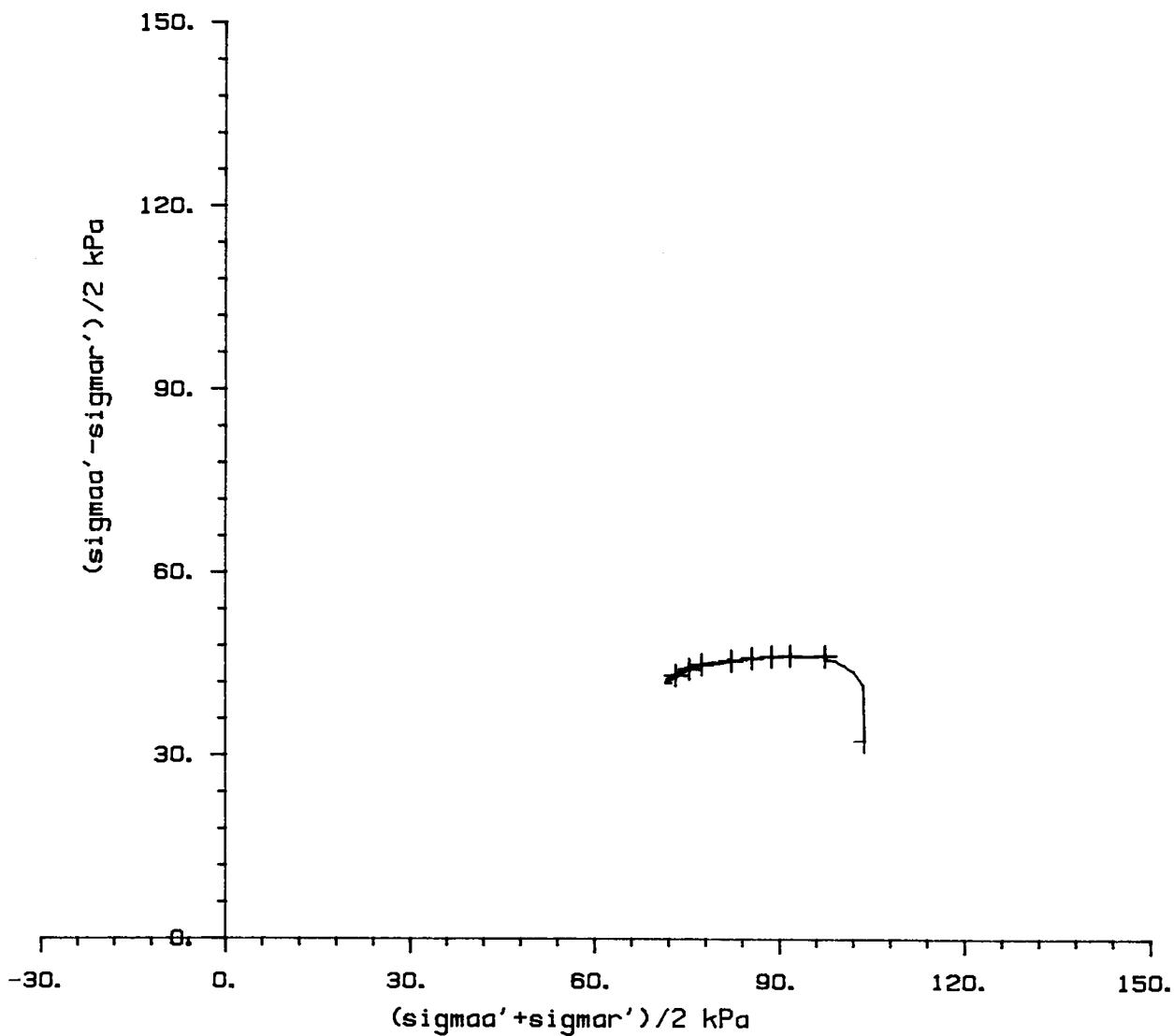
VEGLABORATORIET

DATO 960823

Tegu.mr26

Korr. modell
1, 2, 4,

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 3 13.20 5050 CAUA1 7.50 siltig leire



TREAKSIALFORSØK

VEGLABORATORIET

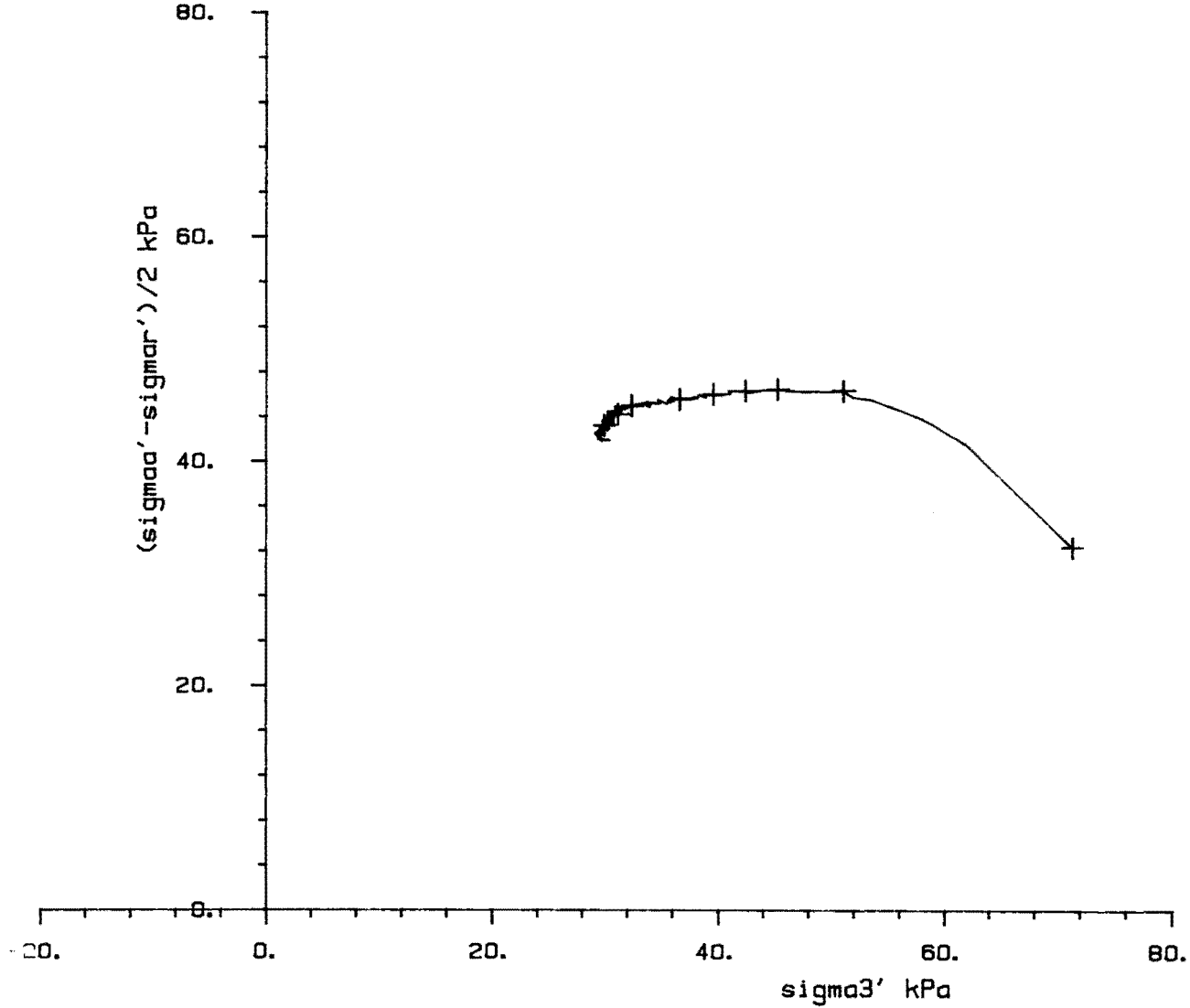
OPD. R2973

DATO 960820

Tege. nr. 27

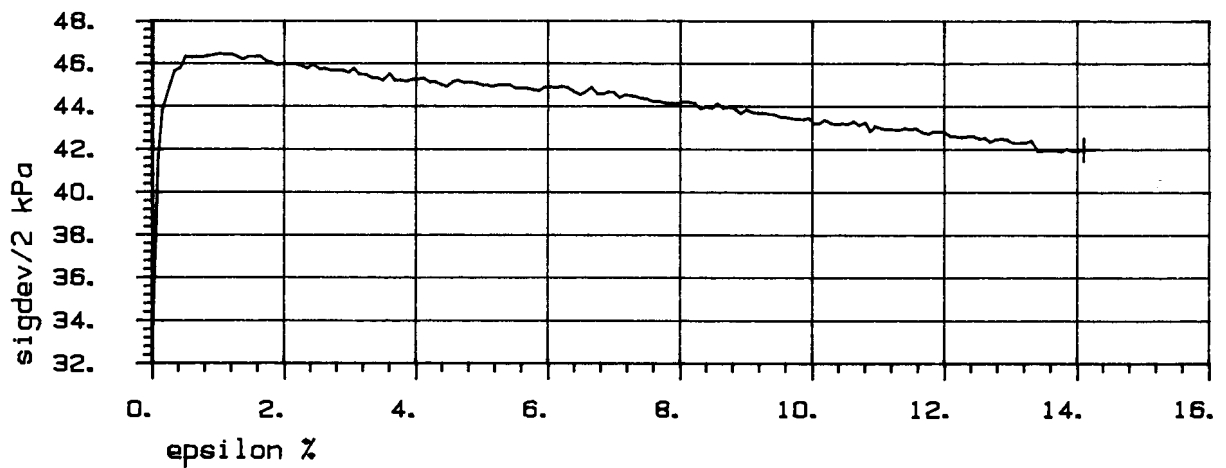
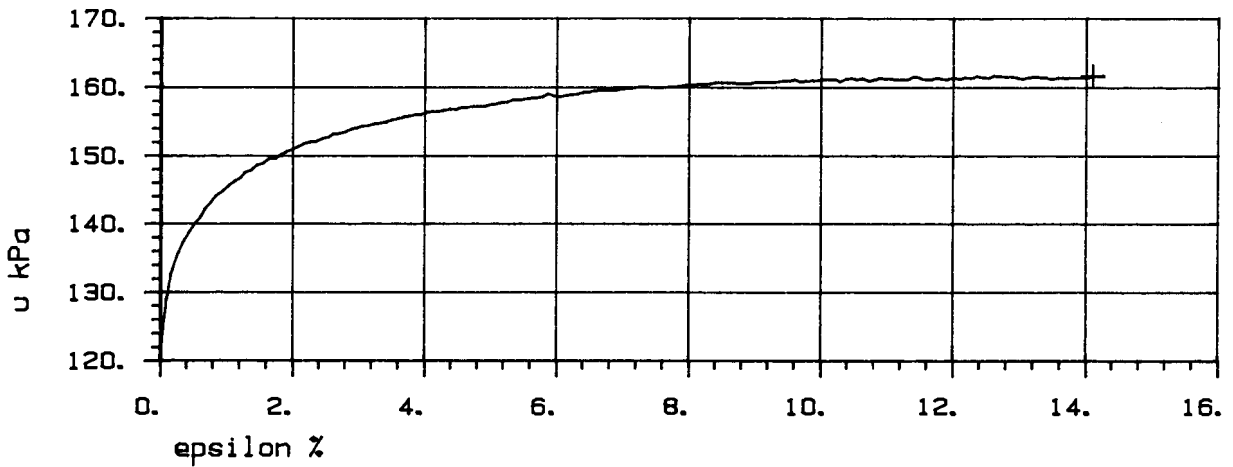
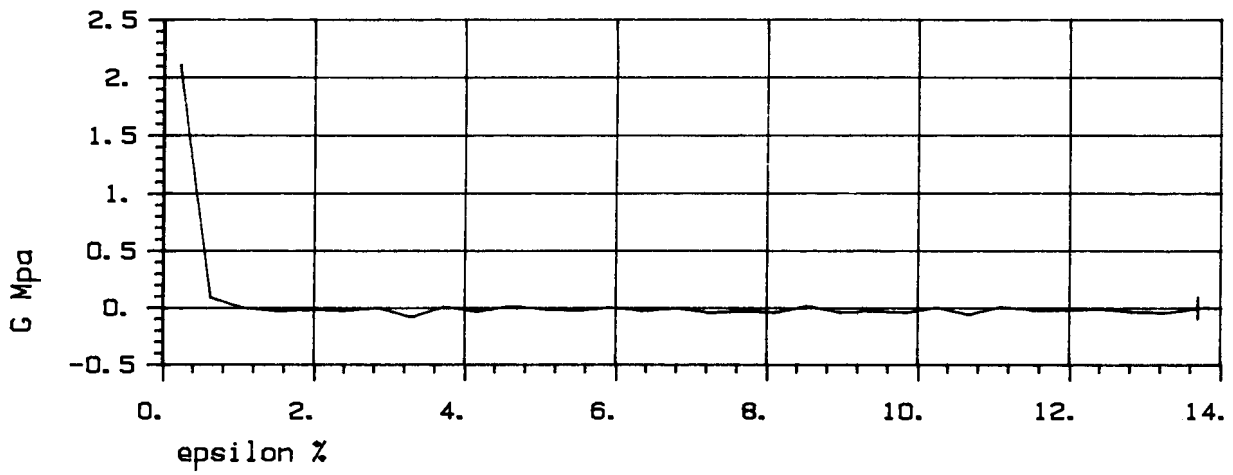
Korr. modell
1, 2, 4,

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøks type d_w , cm³ Jordart
+ 3 13.20 5050 CAUA1 7.50 siltig leire



TREAKSIALFORSØK
VEGLABORATORIET

Opp. R2973
DATO 960820
Tege-vm, 28



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Foreøkttype dW, cm³
 + 3 13.20 5050 CAUA1 7.50

TREAKSIALFORSØK

OPD. R2973

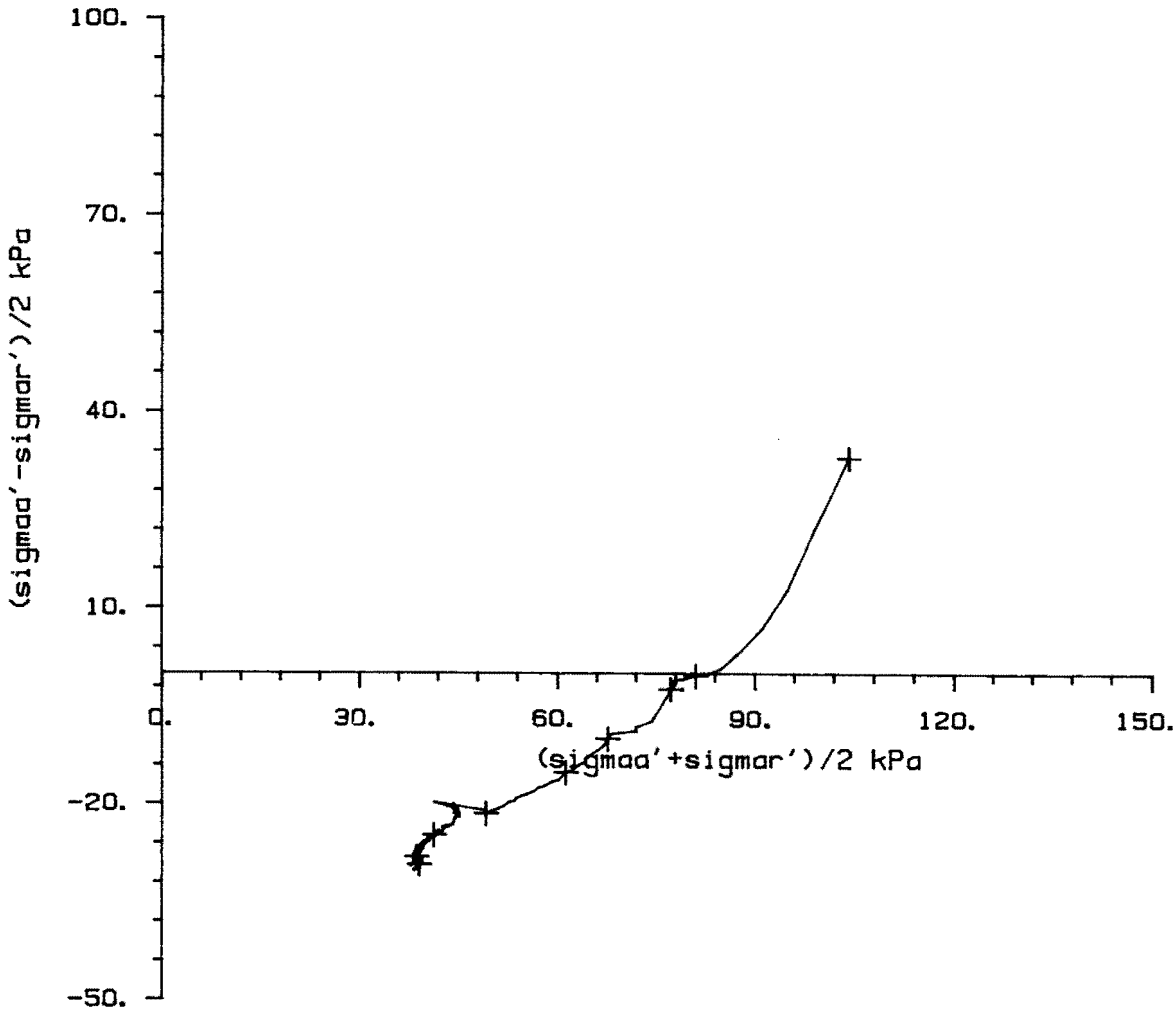
VEGLABORATORIET

DATO 960820

Tegn. nr. 29

Korr. modell

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 3 13.10 505C CAUP3 7.50 siltig leire

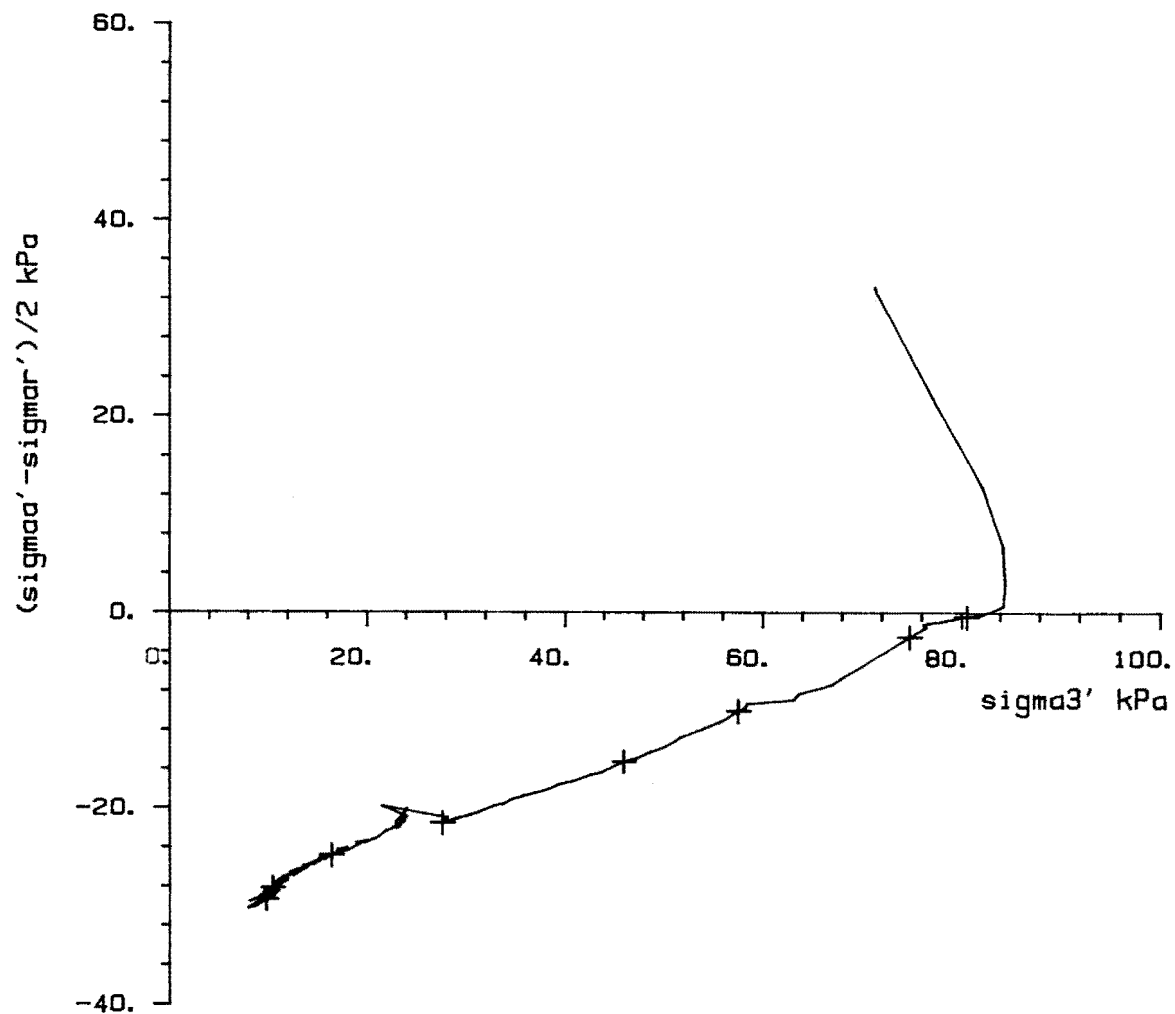


TREAKSIALFORSØK
VEGLABORATORIET

OPD.	R2973
DATA	960820
Legg. nr.	30

Korr. modell

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Foreøkttype dW, cm³ Jordart
+ 3 13.10 505C CAUP3 7.50 siltig leire



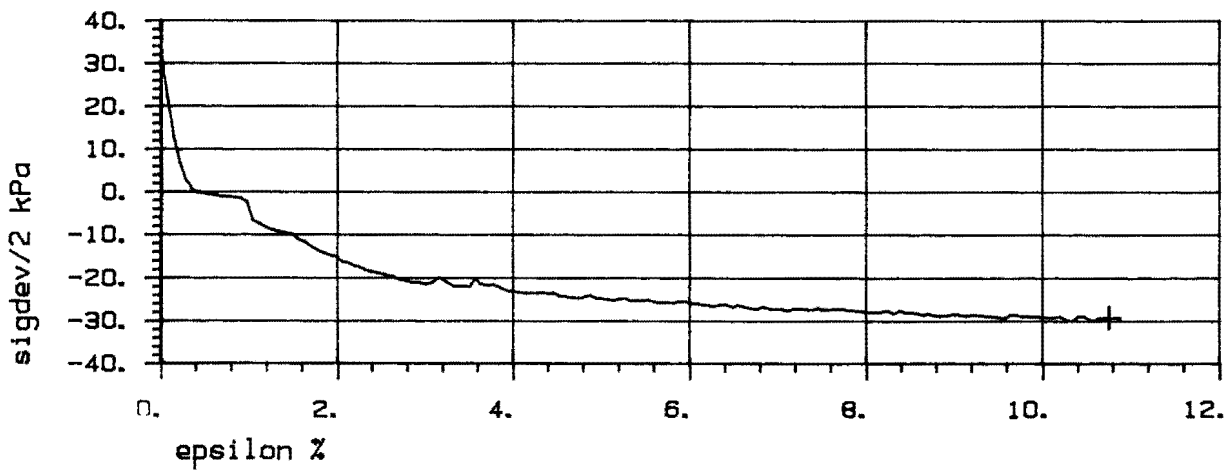
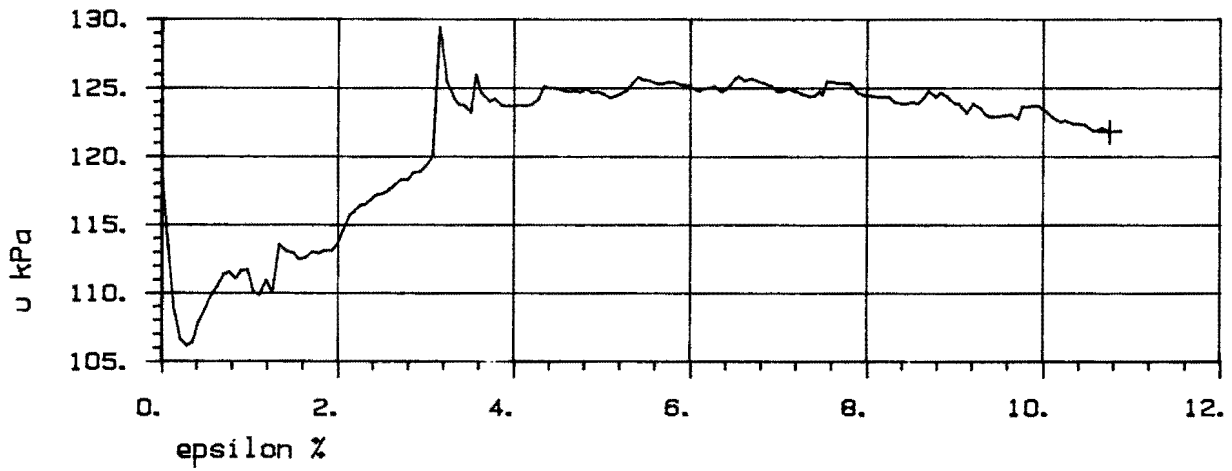
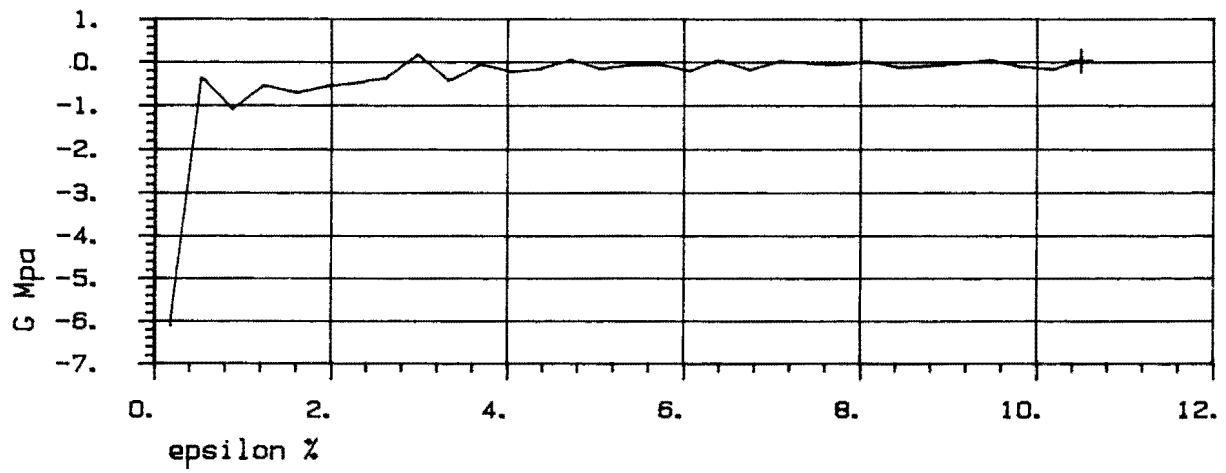
TREAKSIALFORSK

VEGLABORATORIET

OPD. R2973

DATE 960820

Sign. nr. 31



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Foreøkttype dW, cm³
 + 3 13.10 505C CAUP3 7.50

TREKSIALFORSØK

OPD. R2973

VEGLABORATORIET

DATO 960820

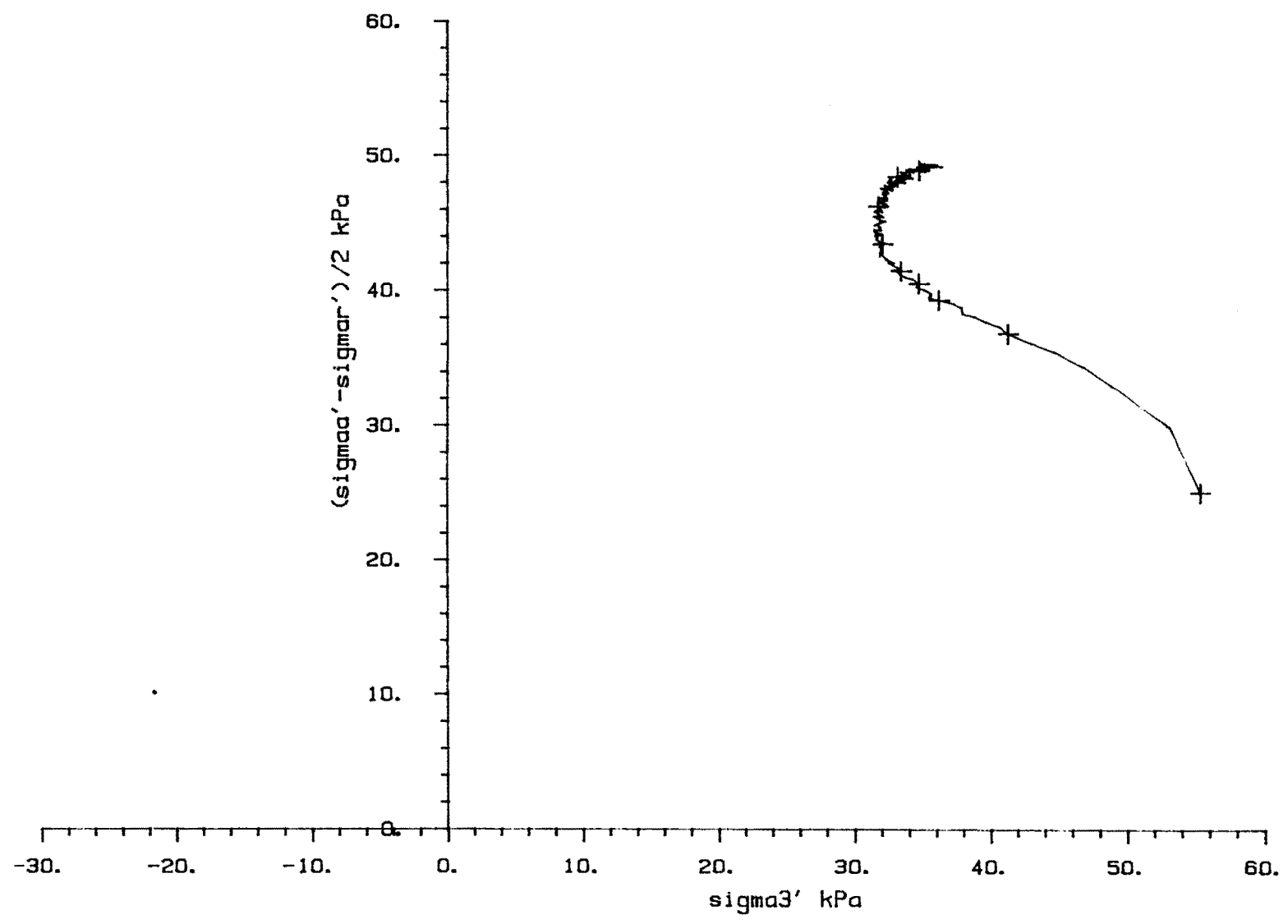
Teg. nr. 32

TREAKSIALFORSØK
 VEGLABORATORIET

OPD. R2973
 DATO 960917
 Teg. nr. 33

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøks type dW, cm³ Jordart
 + 7 8.30 5130 CAUA1 6.00 siltig leire

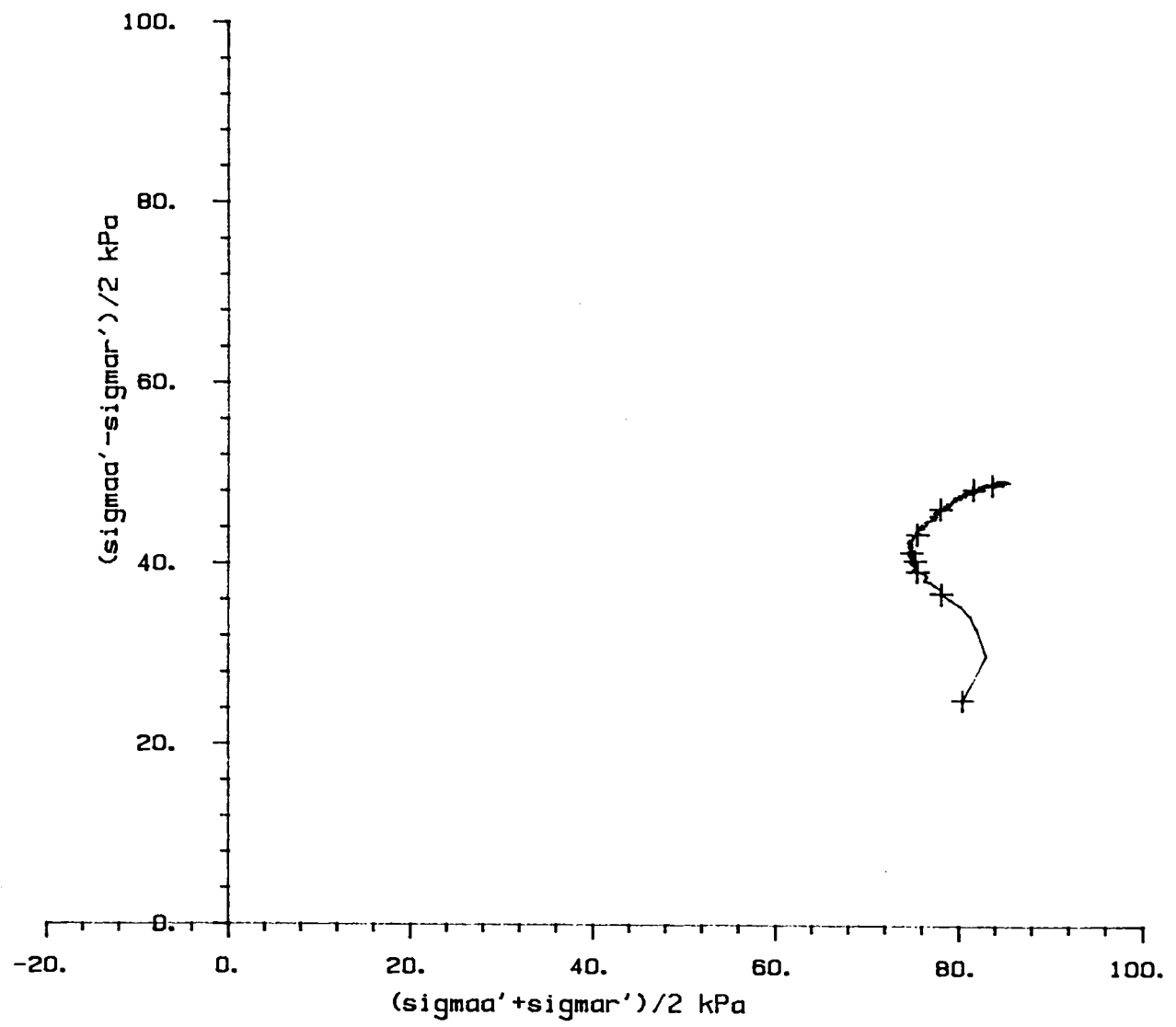
Korr. modell
 1, 2, 4,



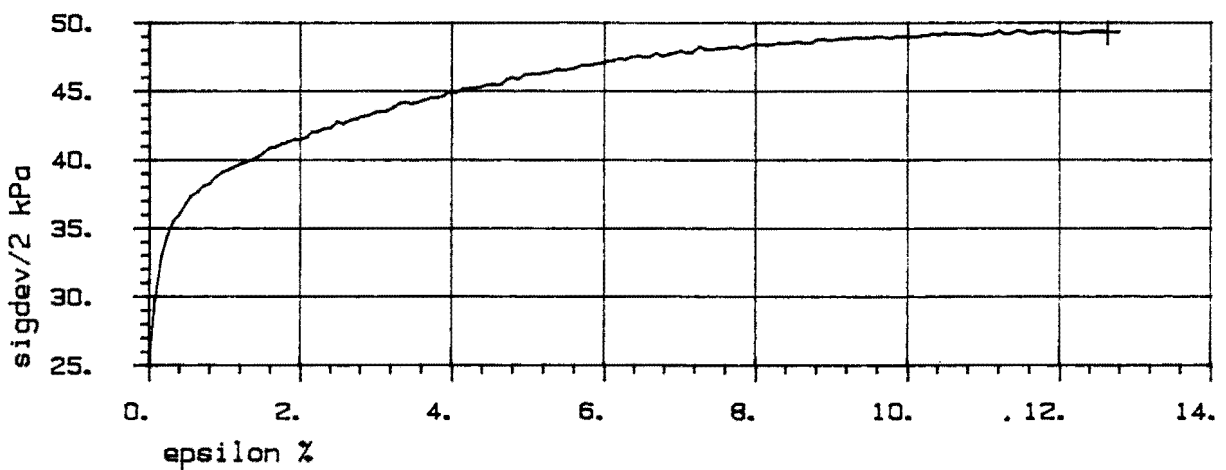
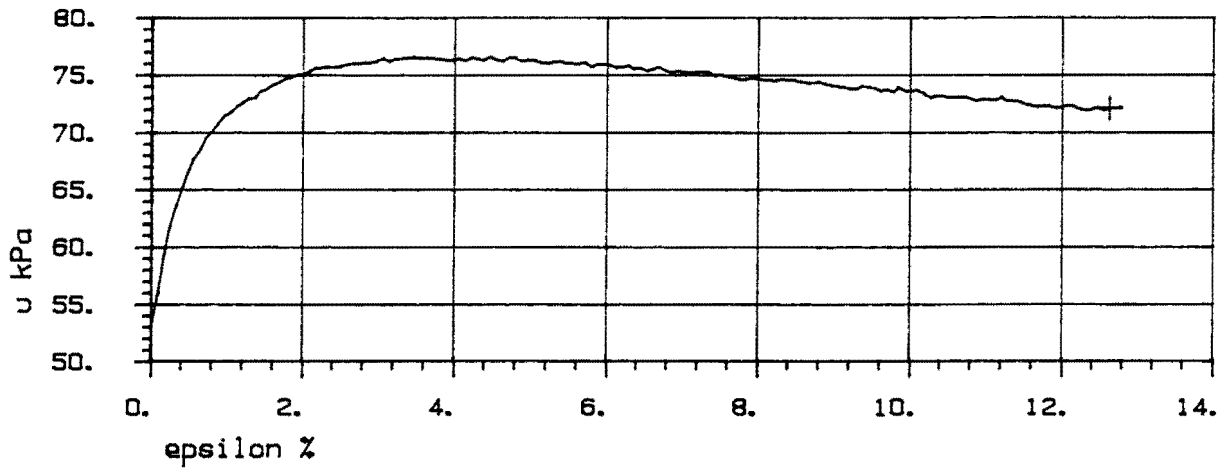
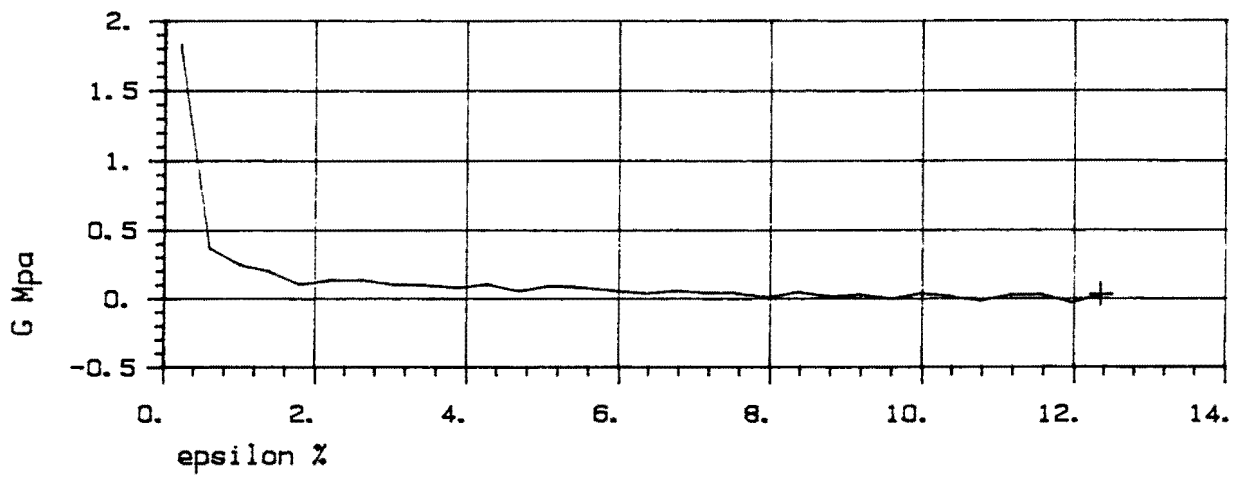
TREAKSIALFORSØK
VEGLABORATORIET

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 7 8.30 5130 CAUA1 6.00 siltig leire

Korr. modell
1, 2, 4,



OPD. R2973
DATO 960917
Legn. nr. 34



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forektype dW, cm³
 + 7 8.30 5130 CAUA1 6.00

TREAKSIALFORSØK

OPD. R2973

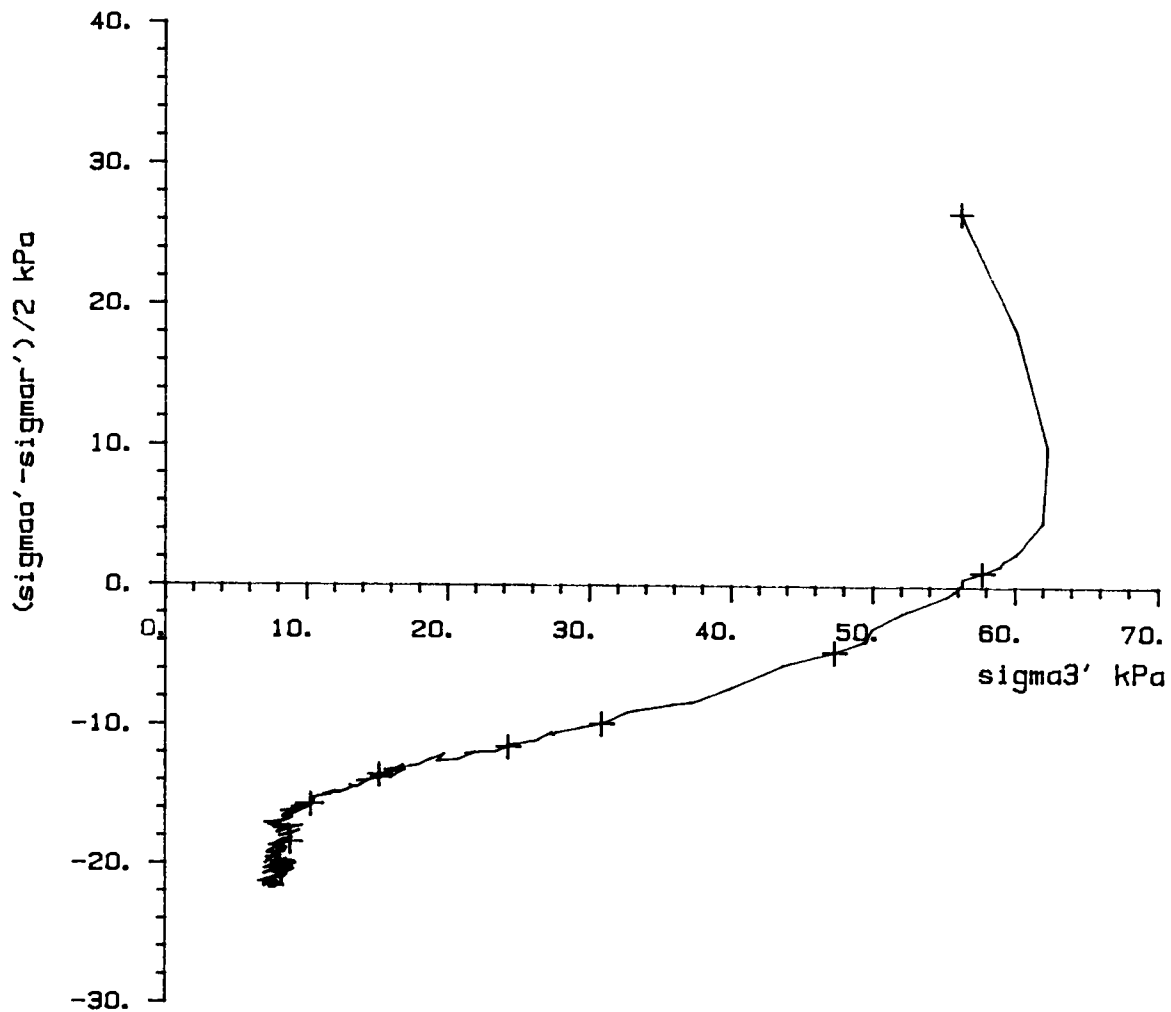
VEGLABORATORIET

DATO 960917

Tegn. nr. 35

Korr. modell

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 7 8.20 513C CAUP3 6.00 siltig leire



TREAKSIALFORSØK

VEGLABORATORIET

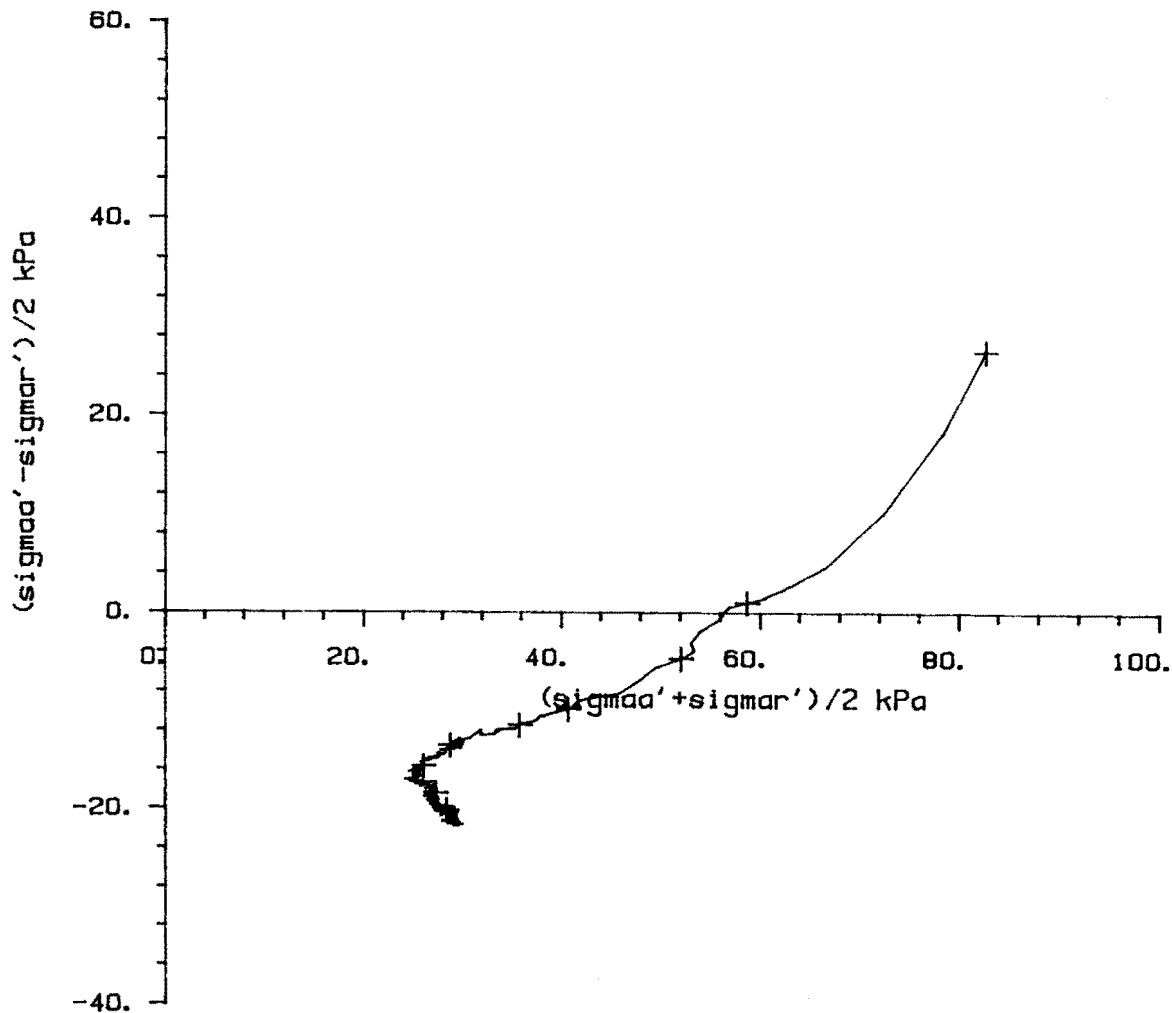
OPD. R2973

DATO 960917

Legu. nr. 36

Korr. modell

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 7 8.20 513C CAUP3 6.00 siltig leire



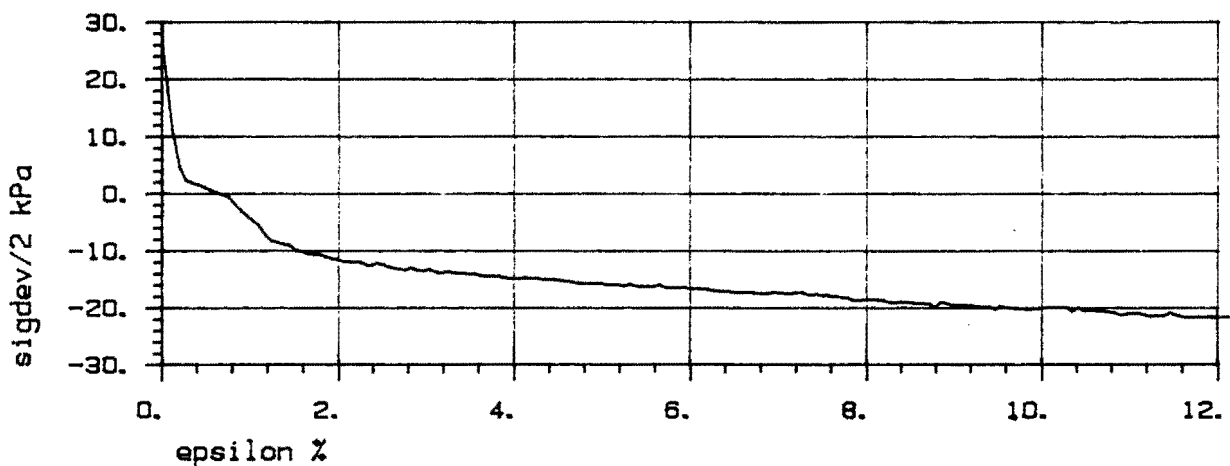
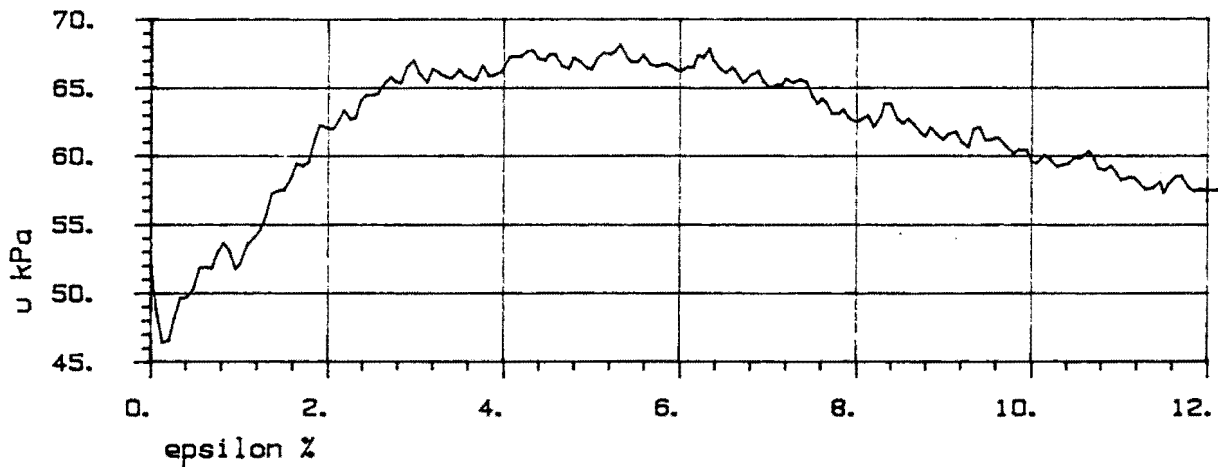
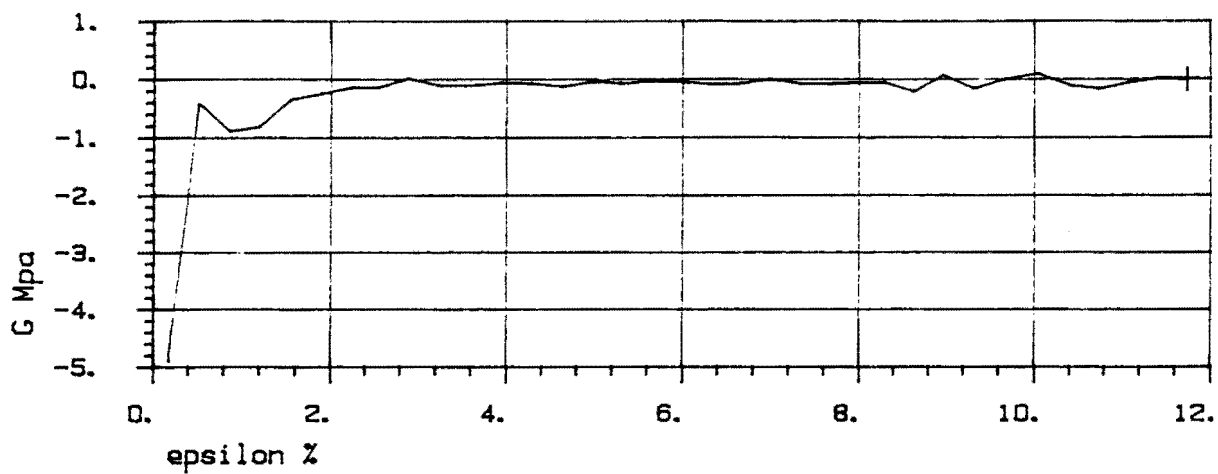
TREAKSIALFORSØK

VEGLABORATORIET

OPD. R2973

DATO 960917

Legu. nr. 37



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³
 + 7 8.20 513C CAUP3 6.00

TREKSIALFORSØK

OPD. R2973

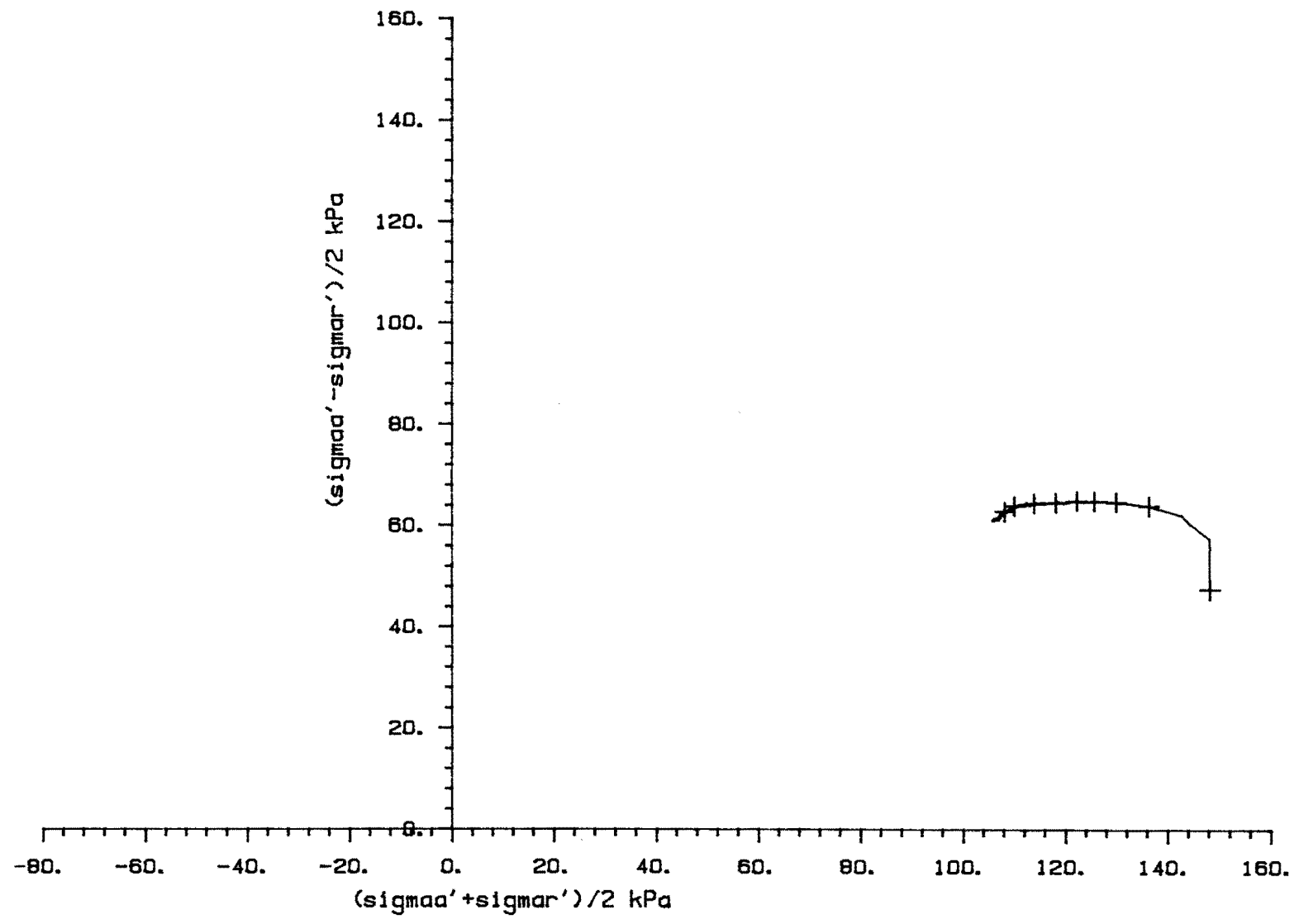
VEGLABORATORIET

DATO 960917

Tegning nr. 38

TREAKSIALFORSØK
 VEGLABORATORIET

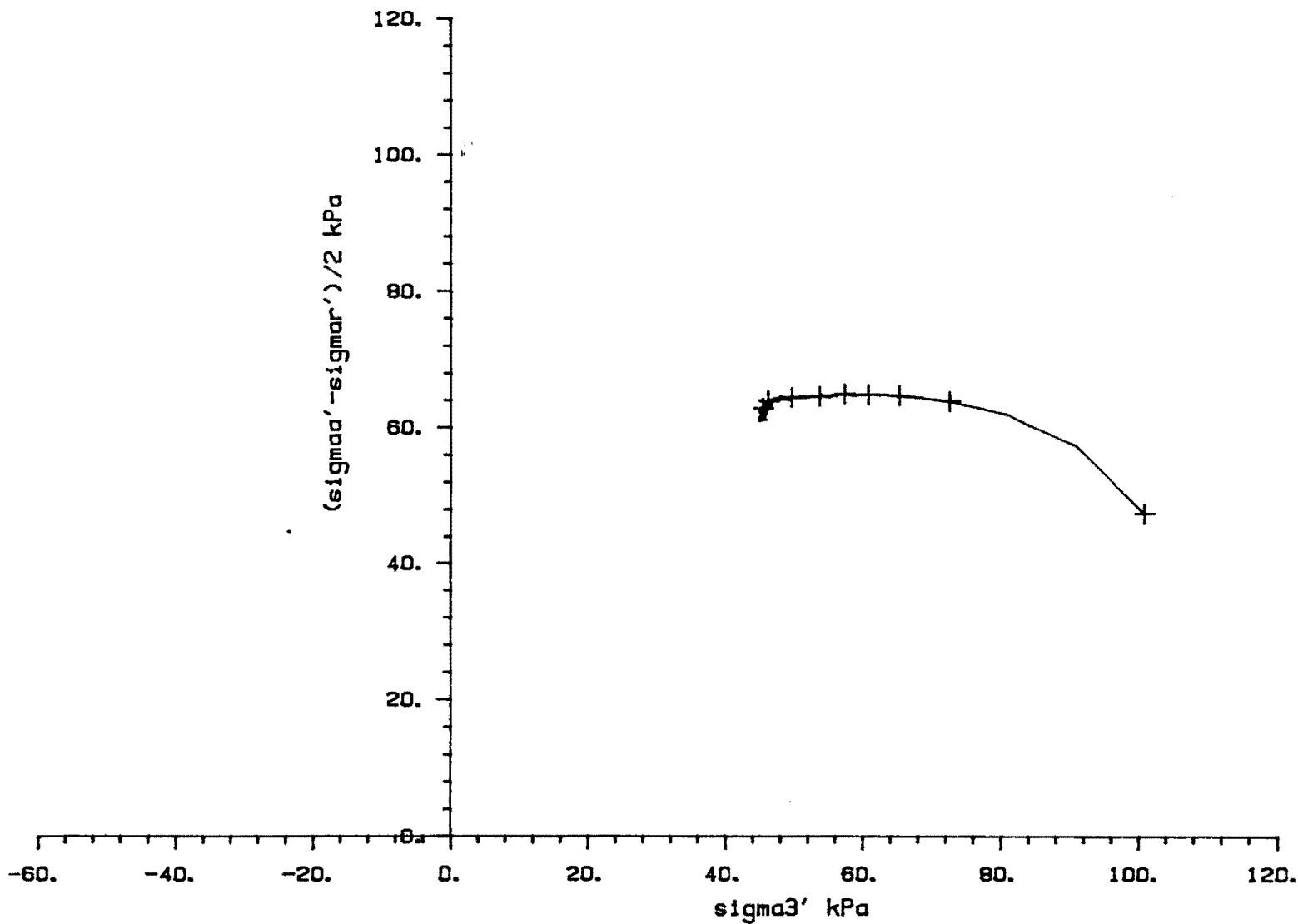
SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøks type dW, cm³ Jordart Korr. modell
 + 7 17.30 5080 CAUA1 6.50 siltig leire 1, 2, 4,



OPD. R2973
 DATO 9903
 Teg. nr. 39

Korr. modell
1, 2, 4,

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype d_w , cm³ Jordart
+ 7 17.30 5080 CAUA1 6.50 siltig leire

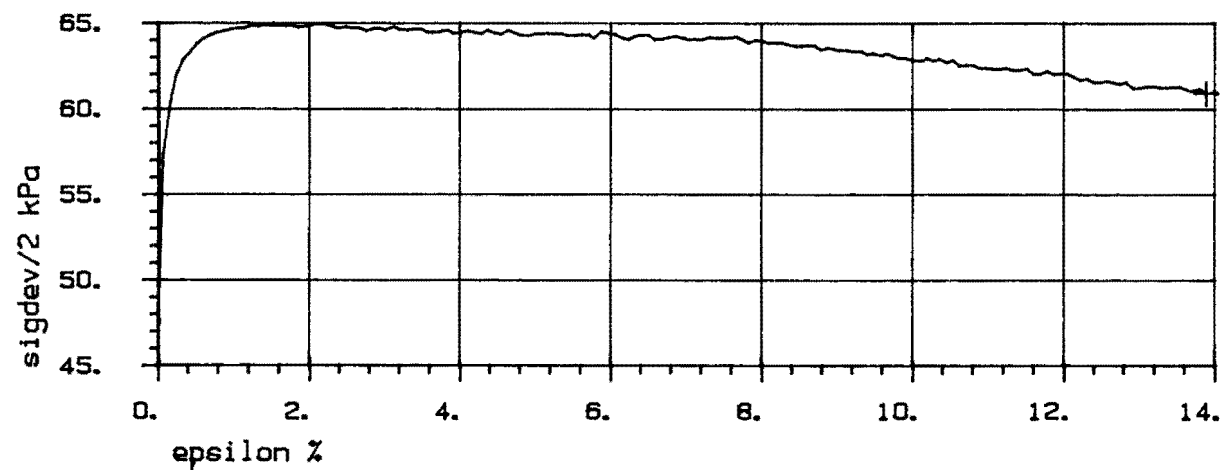
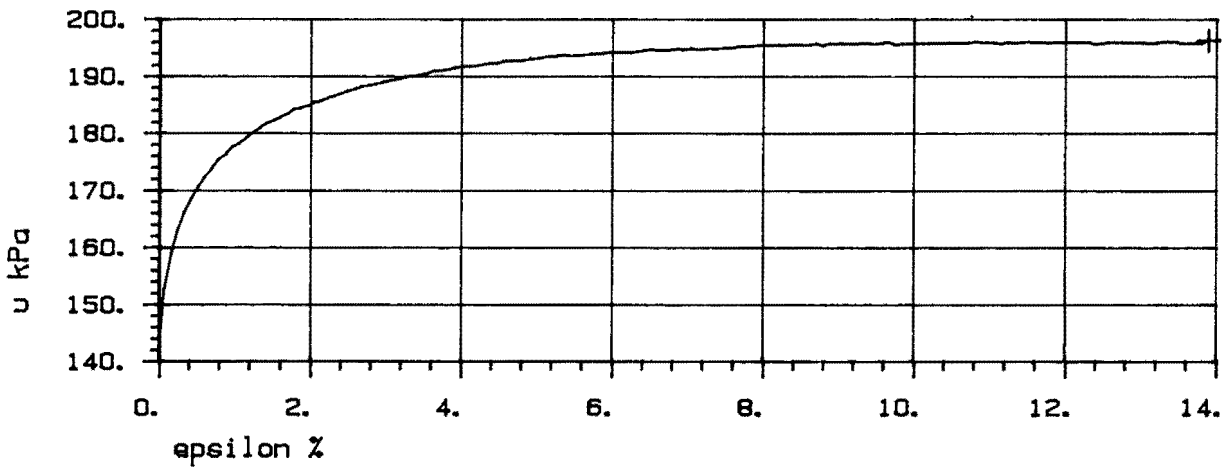
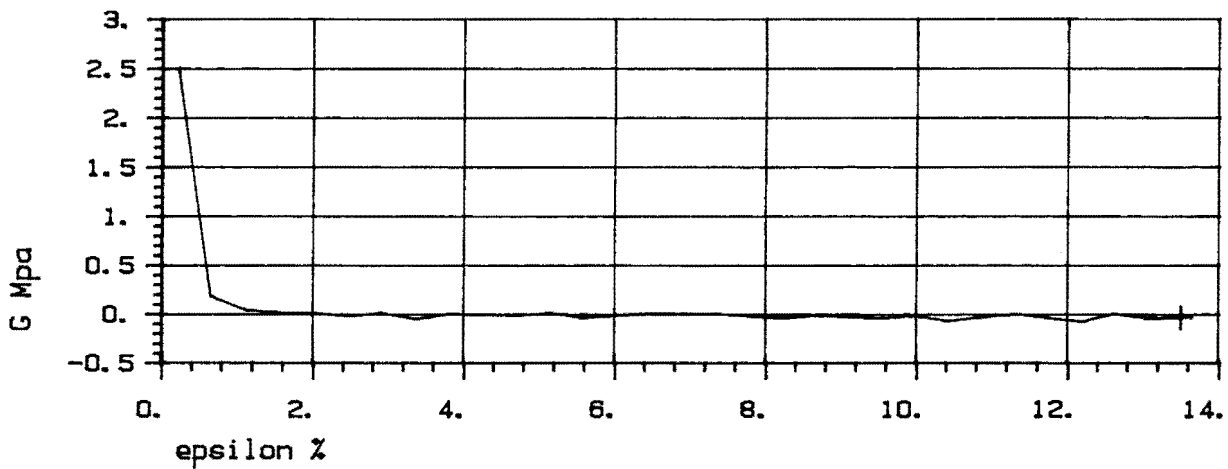


TREAKSIALFORSØK
VEGLABORATORIET

Opp. R2973

DATE 9903

Legu.nr. 40



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³
 + 7 17.30 5060 CAUA1 6.50

TREKSIALFORSØK

OPD. R2973

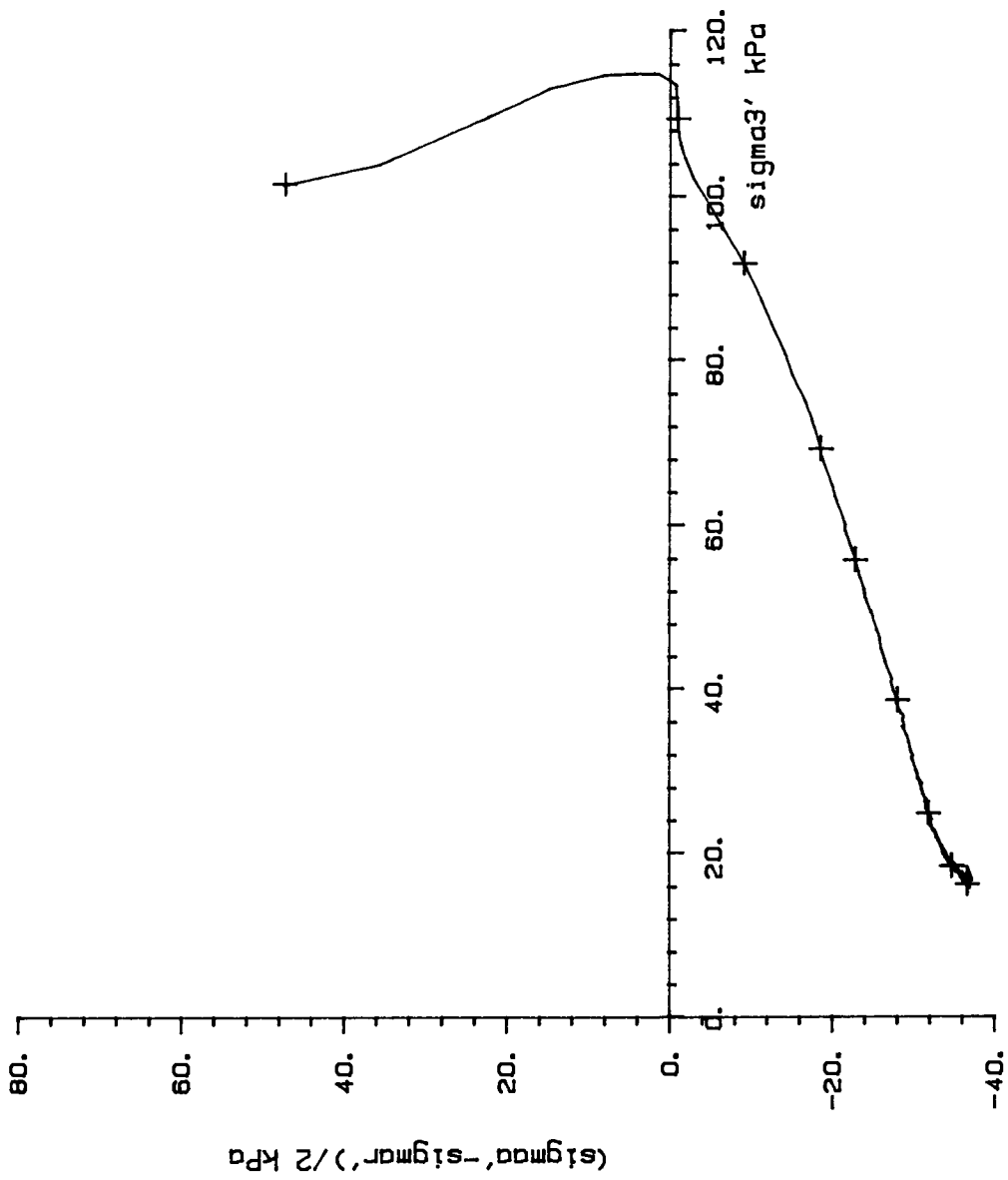
VEGLABORATORIET

DATO 99 03

Tegu. nr. 41

Korr. modell

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³ Jordart
+ 7 17.20 508C CAUP3 8.00 siltig leire



TREAKSIALFORSØK

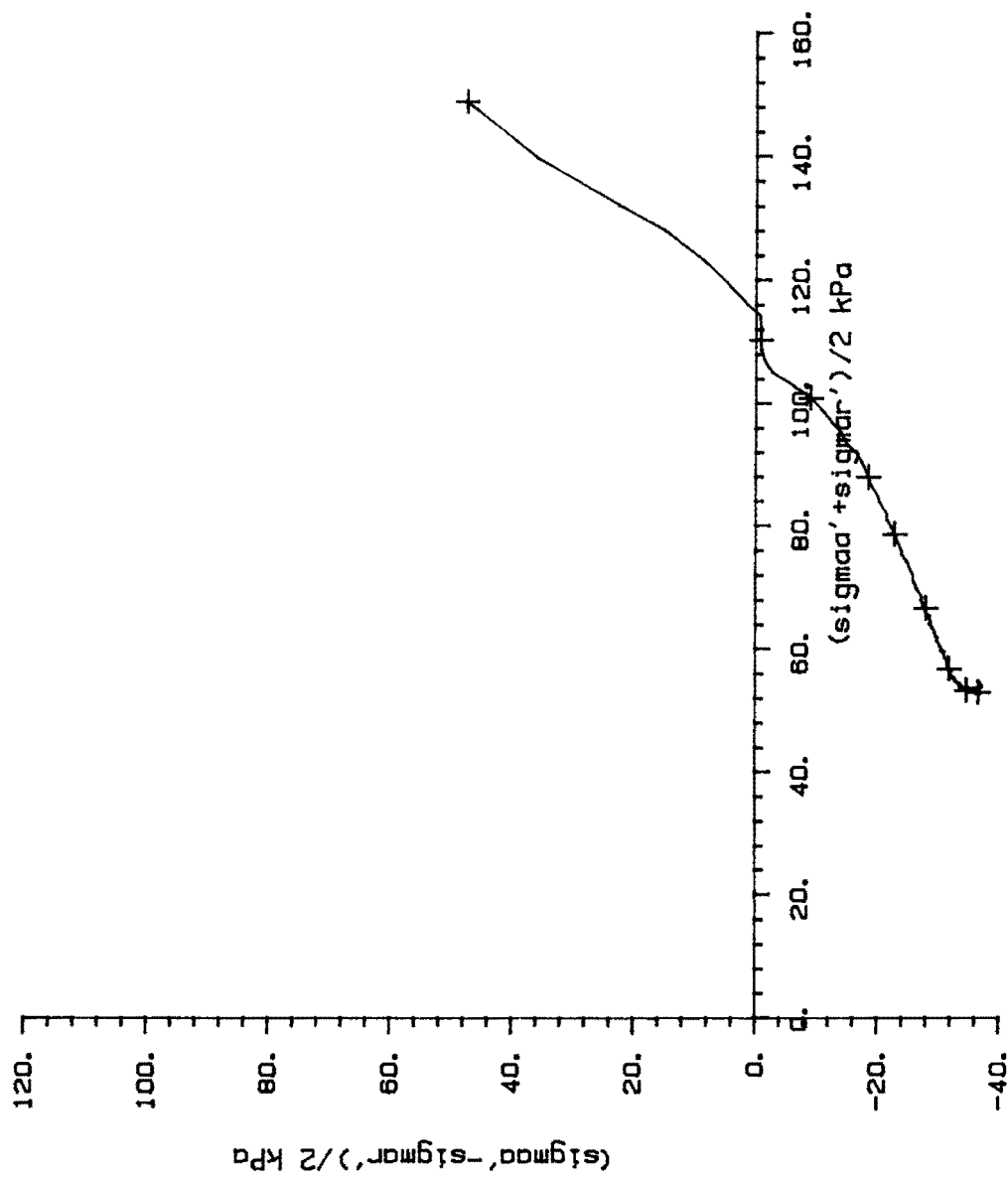
OPD. R2973

VEGLABORATORIET

DATO 960830

Teg. nr. 42

SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Foreækttype dW, cm3 Jordart Korr. model1
 + 7 17.20 508C CAUP3 8.00 siltig leire



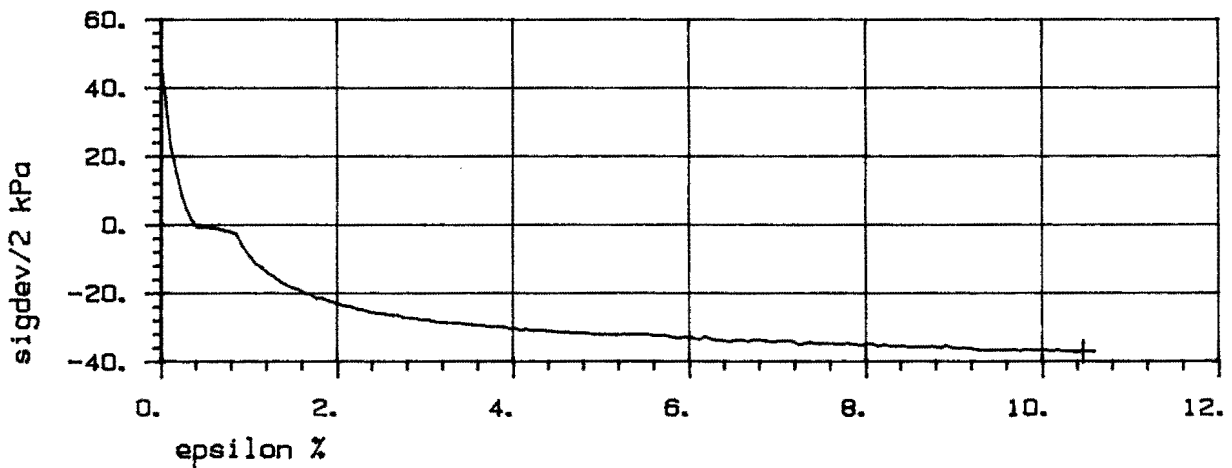
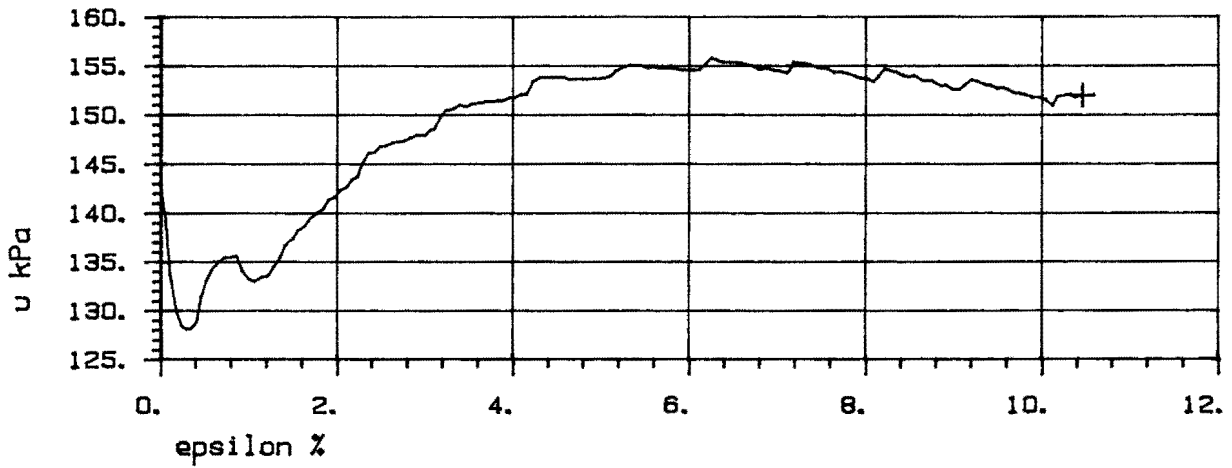
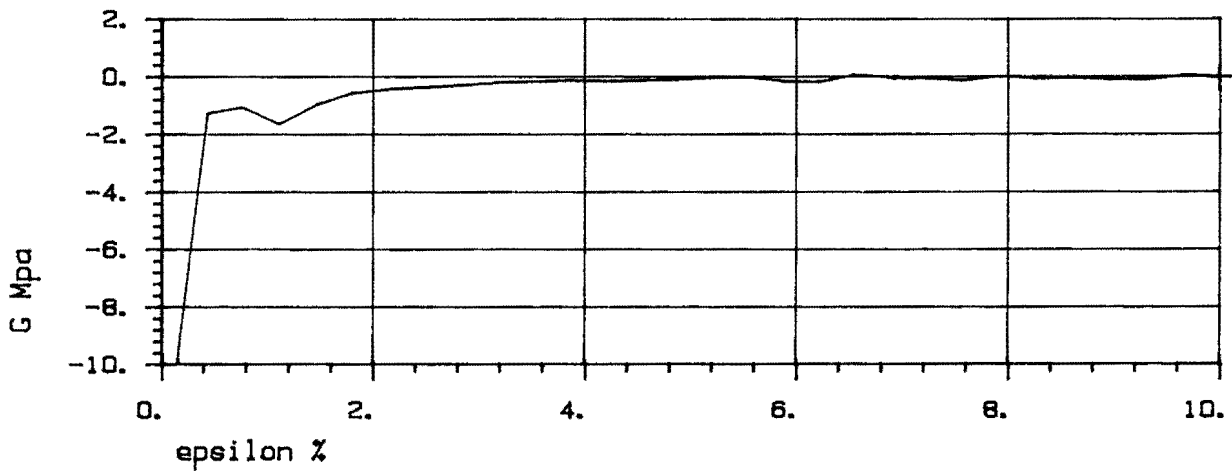
TREKSIALFORSØK

OPD. R2973

VEGLABORATORIET

DATO 960830

Tegn. nr. 43



SYMB PROFIL Dybde, m Labnr. Forsøkttype dW, cm³
 + 7 17.20 508C CAUP3 8.00

TREKSIALFORSØK

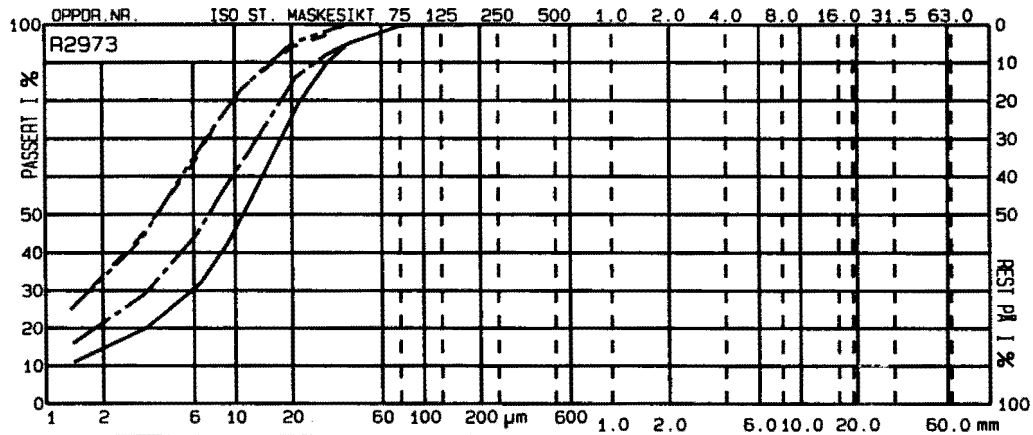
OPD. R2973

VEGLABORATORIET

DATO 960830

Tegn. nr. 44

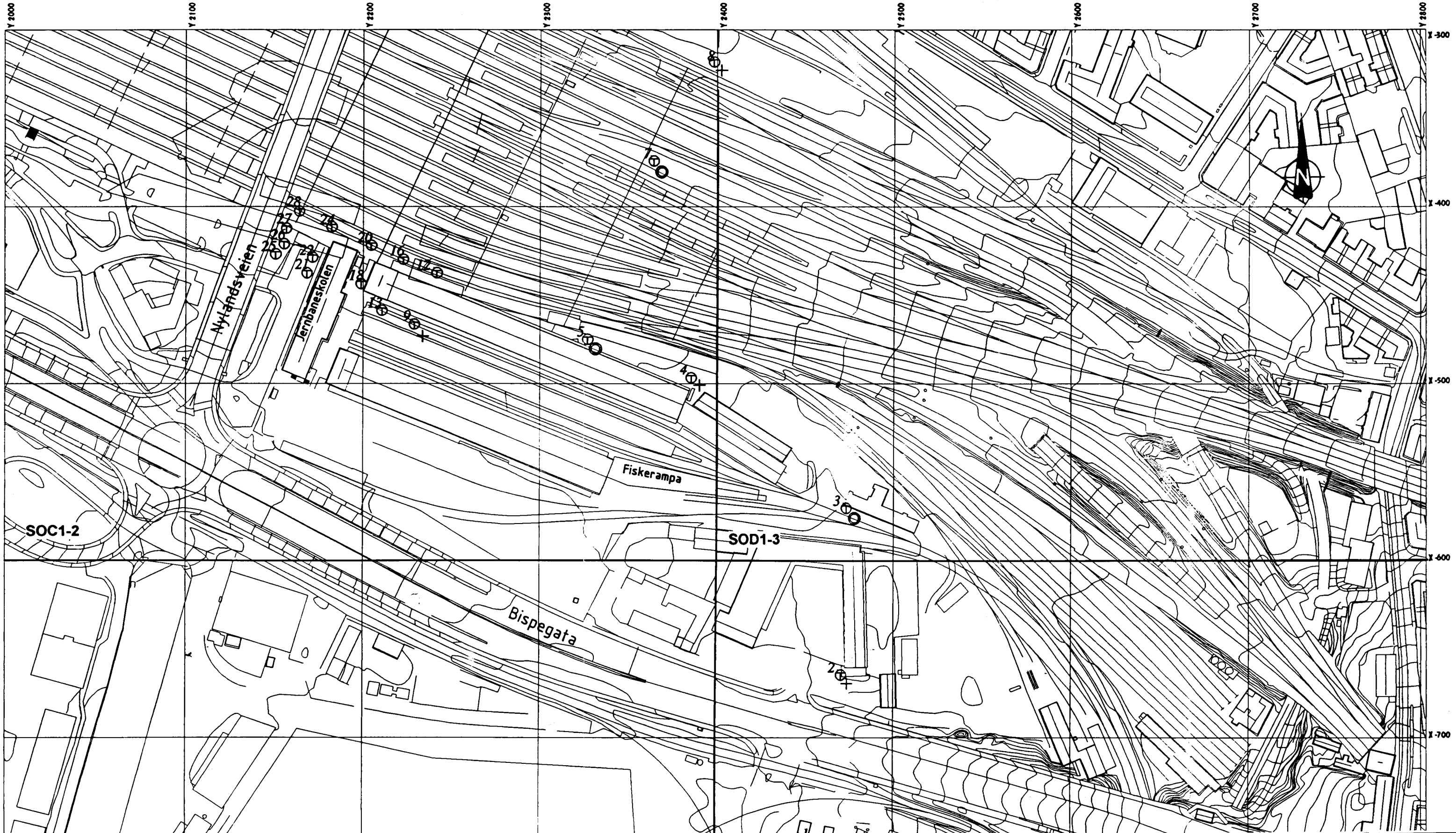
LEIR	SILT			SAND			GRUS			STEIN
	FIN	MIDDELS	GROV	FIN	MIDDELS	GROV	FIN	MIDDELS	GROV	




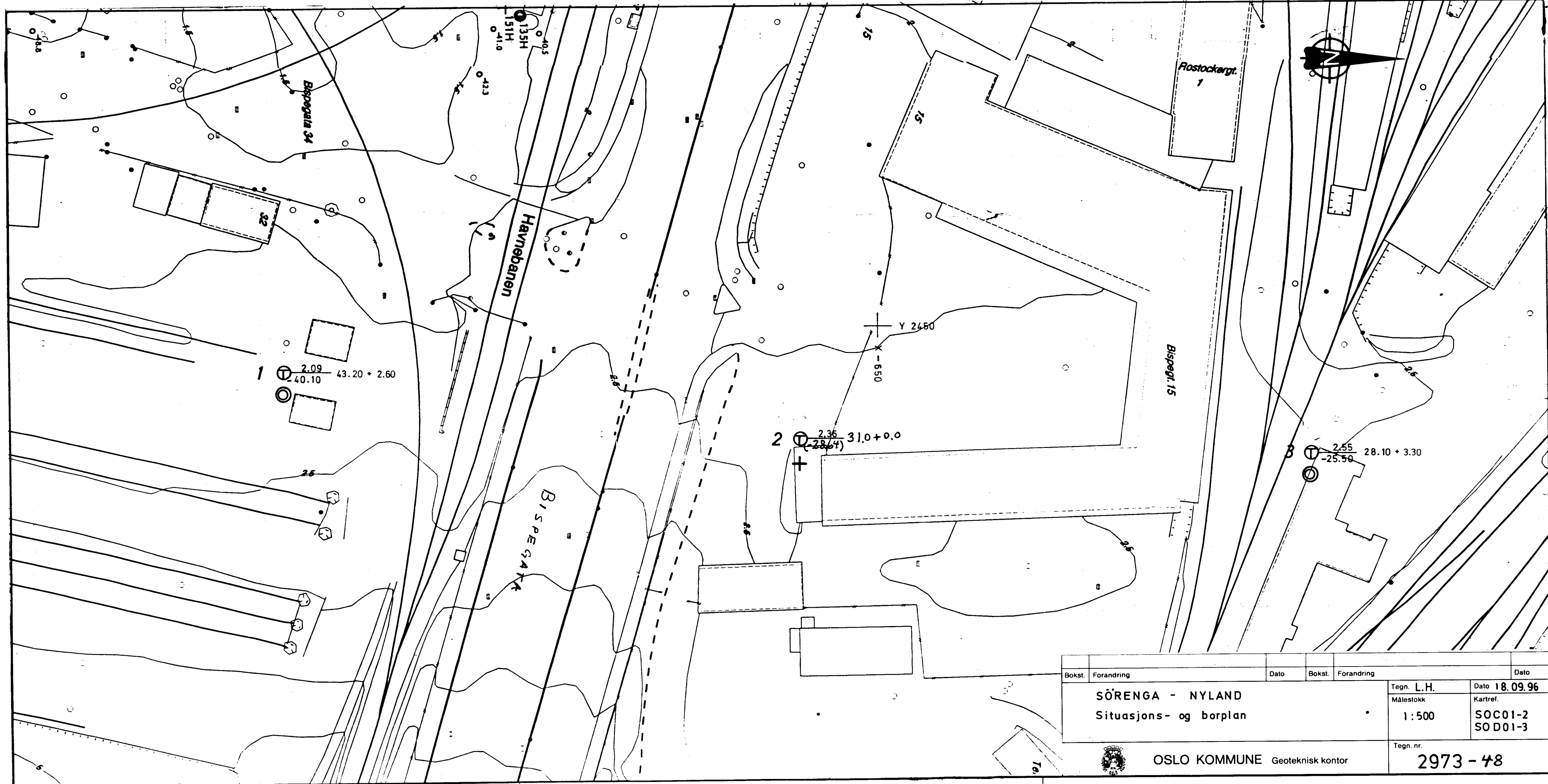
STATENS VEGESEN	PROFIL NR.	DYBDE	LAB. NR.	KURVE	JORDARTSBETEGNELSE	C _v	TELEGR.
	3	4.40	504E	—	LEIRIG SILT	4.2	T4
	3	13.20	505C	- -	LEIRE	6.0	T4
	3	5.30	507D	- · -	SILTIG LEIRE	5.6	T4
	7	17.20	508C	- · · -	LEIRE	6.0	T4
				· · · · ·			


Tegh. nr. 48

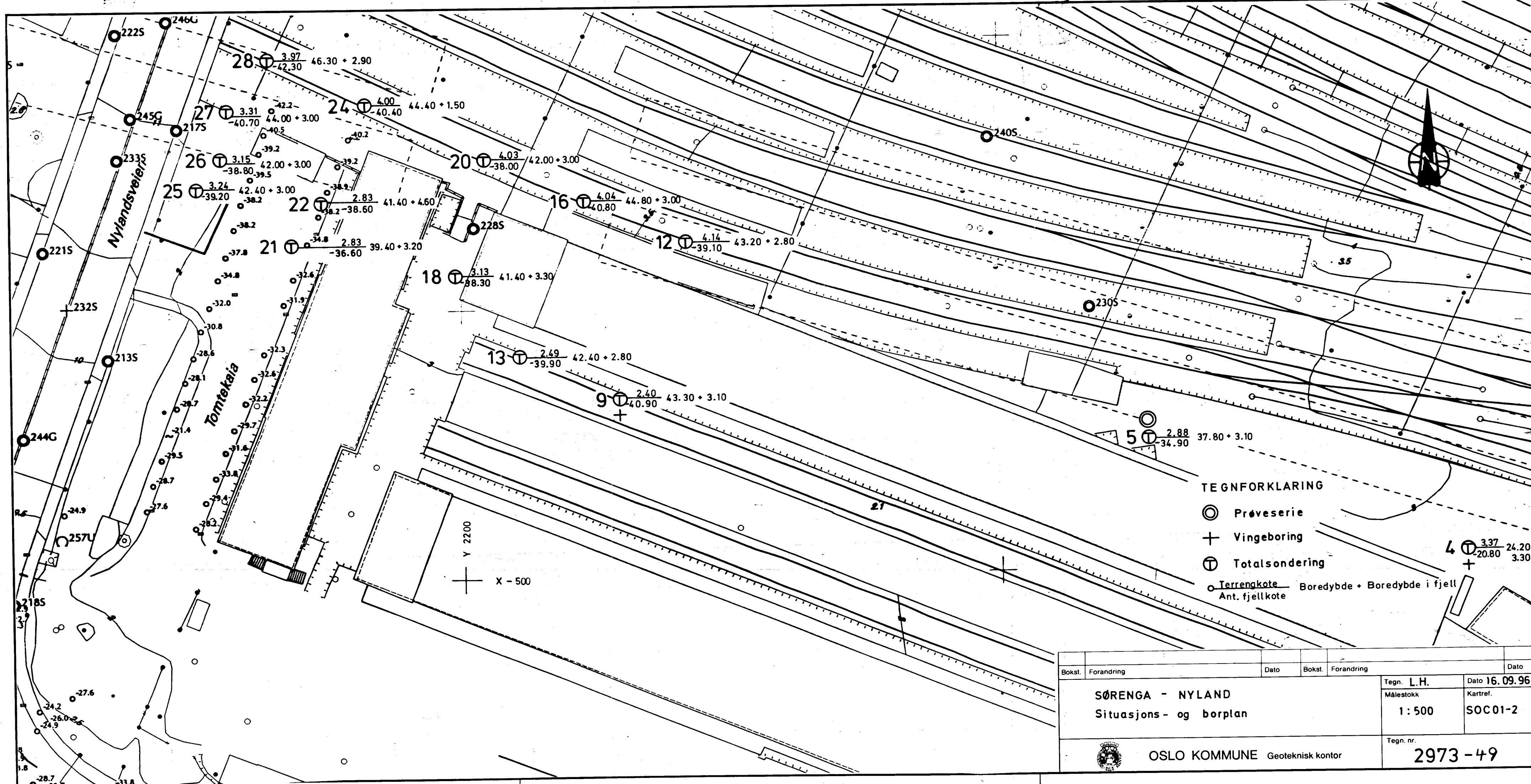
Siktekurver For Boring Nr 7 Ettersendes



Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
SØRENGA - NYLAND			Tegn.	BM	Dato 18:09.96
Oversikt			Målestokk	1:2000	Kartref. SO C01# SO D01# SO D02#
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor				Tegn. nr.	2973-47



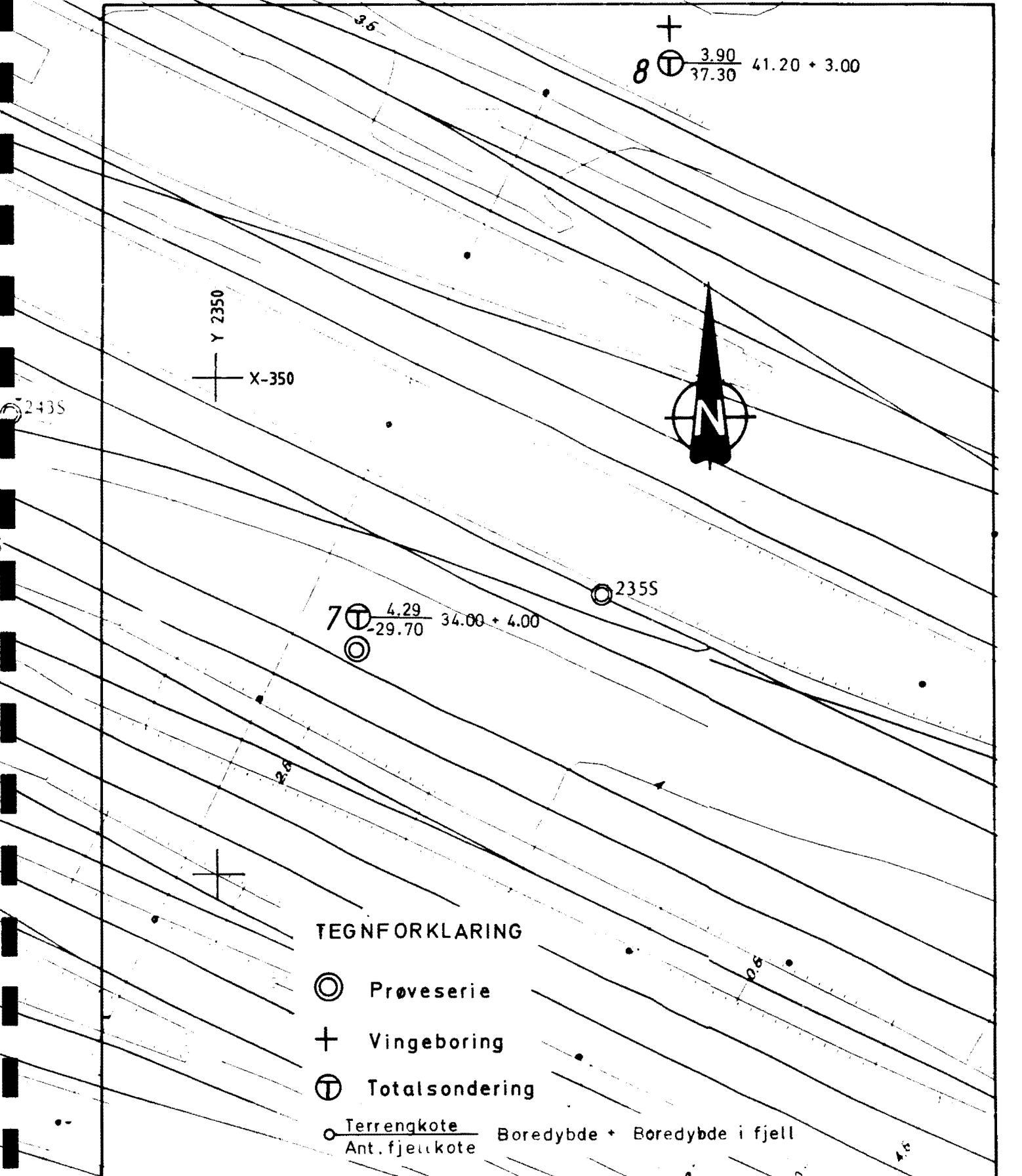
Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
SÖRENGA - NYLAND			Tegn. L.H.	Dato 18.09.96	
Situasjons- og borplan			Målestokk	Kartref.	
			1:500	SOC01-2 SOD01-3	
			Tegn. nr.	2973 - 48	
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor					



TEGNFORKLARING

- ⊙ Prøveserie
- + Vingebooring
- ⊕ Totalsondering
- Terrengkote Boreddybde + Boreddybde i fjell
- Ant. fjellkote


Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
SØRENGA - NYLAND			Tegn. L.H.	Dato 16. 09. 96	
Situasjons- og borplan			Målestokk	Kartref. SOC01-2	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor			Tegn. nr.	2973-49	



TEGNFORKLARING

- ⊙ Prøveserie
- + Vingeboring
- ⊕ Totalsondering

○ $\frac{\text{Terrengkote}}{\text{Ant. fjellkote}}$ Boreddybde + Boreddybde i fjell

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
SØRENGA - NYLAND Situasjons- og borplan			Tegn.	L.H.	Dato
			Målestokk	1:500	Kartref
 OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor			Tegn. nr.	2973 - 50	