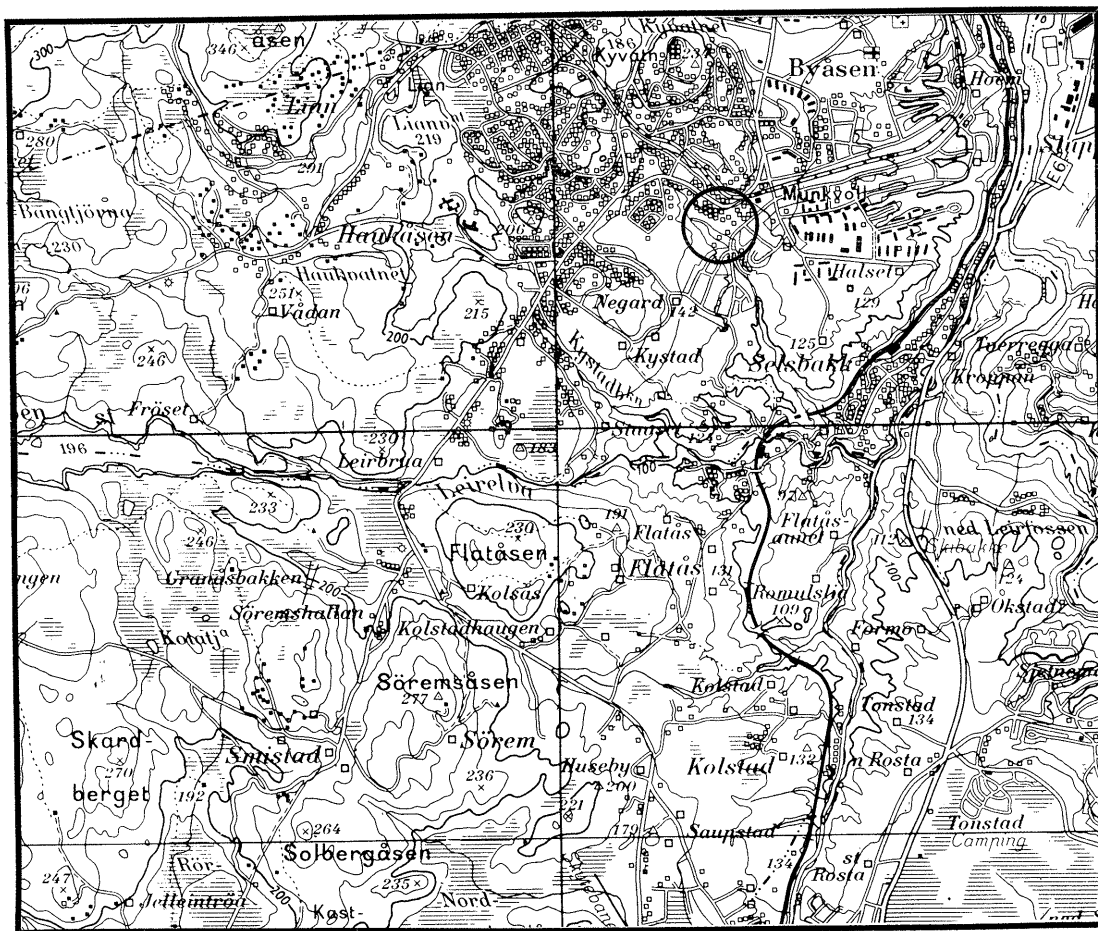


R.848-8 BYÅSVEIENS FORLENGELSE

PARSELL UGLABEKKDALEN Pr.600-800

GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT



10.05.95

TEKNISK SEKSJON

UTBYGGINGSKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE
AVDELING BYUTVIKLING
UTBYGGINGSKONTORET
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.848-8	BYÅSVEGENS FORLENGELSE PARSELL UGLABEKKDALEN Pr. 600 - 800 Datarapport		
Trondheim den:	10.05.95		
Oppdragsgiver:	Trondheimpakken	Oppdrag ved:	Ola Bjerkan
UTM-referanse:NR	677-307 til 675-306	Sted:	Munkvoll
Feltarbeide utført:	1991 - 95	Antall bilag:	18
		Antall tekstsider:	3
Feltmetoder:	dreiesonderinger	prøveserier	fjellkontrollboringer
Emneord:	jordart	fjellforløp	fundamentering
Sammendrag:	Saksbehandler: Kåre Sand <i>Kåre Sand</i>		
Det er utført 48 sonderinger og tatt opp 6 prøveserier på strekningen profil 600 - 800. Grunnen består av leire. Det er registrert partier med kvikkleire, jmf. vår rapport R.848-4 datert 12.01.95. Fjellet ligger fra ca 2 til 24 meter under terreng. Det ligger i minst dybde på sørsiden av dalbunnen. Det vises forøvrig til detaljkartene.			

1. INNLEDNING.

Prosjekt	Byåsvegen planlegges forlenget fra Munkvoll til Stavset. Denne rapporten tar for seg parsellen <u>Uglabekkdalen</u> , fra profil 600 til profil 800. Det er nå besluttet å dele opp den totale strekningen i 6 deler med separate anbud på hver. Strekningen er derfor oppdelt i 5 delstrekninger, som dekkes av hver sin delrapport om de geotekniske forhold.
Andre rapporter	Vi har tidligere presentert geo-data i rapporten R.848-4 datert 12.01.95, og R.848-1 datert 02.01.92. Siden disse ble skrevet er den valgte bru over dalen plassert, og opprinnelige fundamenteringsakser er justert. Da det må benyttes spissbærende peler til fjell er det foretatt supplerende fjellkontrollboringer der fundamentene nå er plassert.
Beliggenhet	Parsellens beliggenhet framgår av oversiktskartet i bilag 1

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER.

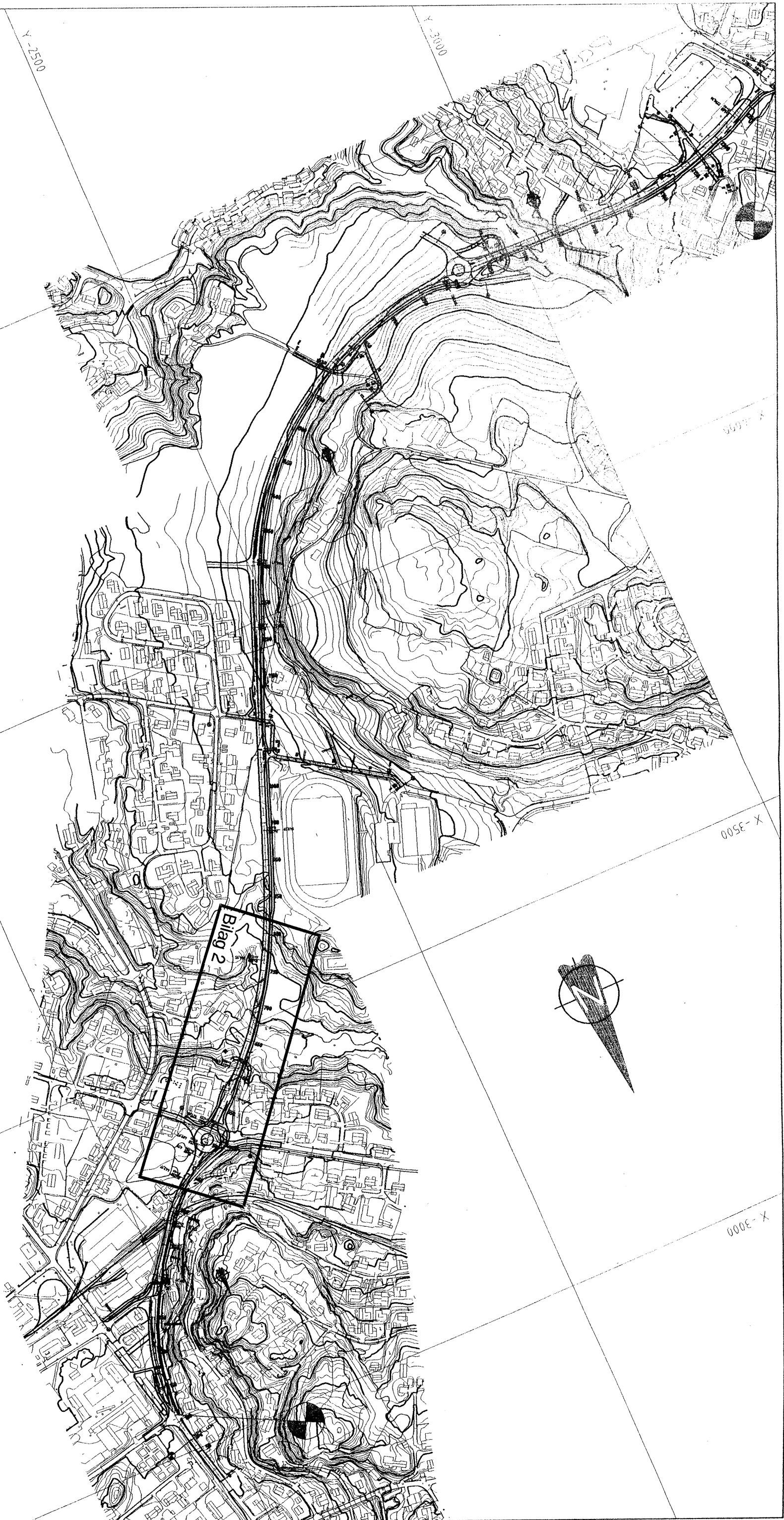
Feltundersøkelser	Det er utført 24 dreiesonderinger, 24 fjellkontrollboringer og tatt opp 6 prøveserier på strekningen. 14 av sonderingene er ført til antatt fjell. Det er ikke boret ned i fjell for kontroll. Stor stein kan derfor være oppfattet som fjell, og boring 15 viser seg nå, etter at fjellkontrollboringene er utført, være stoppet på en stor stein. De andre sonderingene viser god overensstemmelse med fjellkontrollboringene.
Beliggenhet	Sonderingenes beliggenhet ved hvert fundament er vist på detaljkartene i bilag 3 - 8.
Resultater	Terrenghøydene og fjelldybene framgår av detaljkartene i bilag 3 - 8. På lengdeprofilet i bilag 19 er endel av dreiesonderingene vist.
Laboratorieundersøker	Prøvene er undersøkt ved seksjonens geotekniske laboratorium. For nærmere detaljer vises til våre tidligere rapporter.
Henvisning	Laboratorieresultatene som kan være av interesse er sammenstilt i borprofilene i bilag 9 - 13, og treaksialforsøkene er gjengitt i bilagene 14 - 18. En framstilling av kvikkleirelagets beliggenhet er vist i bilag 19.

3. GRUNNFORHOLD.

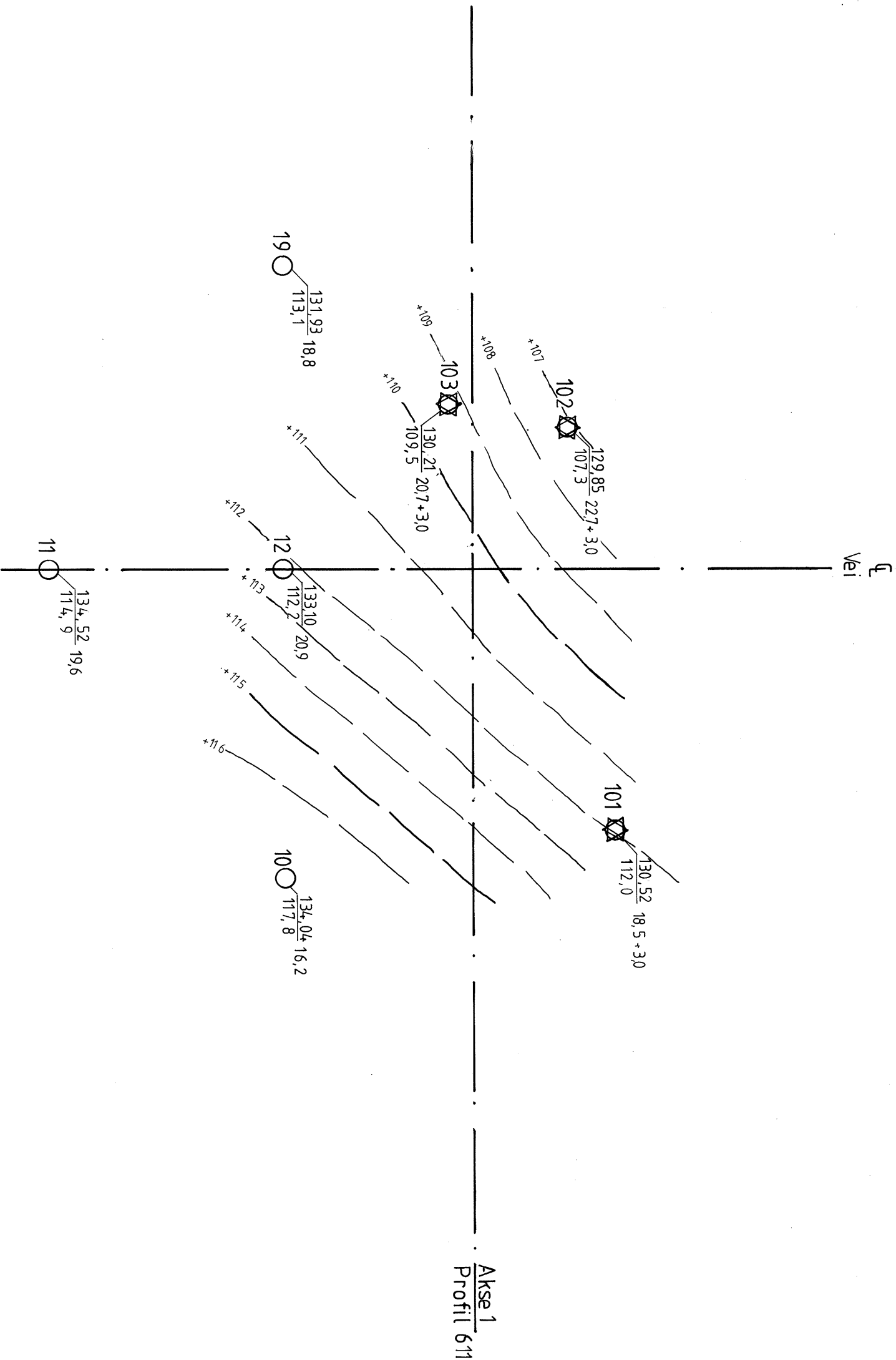
Terreng	Terrenget faller svakt mot sør og skjæres av Uglabekkdalen som også faller mot sør. Ved traceen ligger terrenget på ca kote 135 på nordsiden av dalen, og på ca kote 140 på sørsiden. Dalen er ca 18 meter dyp. Terrenget ligger i sin helhet under øvre marine grense.
Grunnen	Grunnen består, under et beskjedent matjord/humuslag, av leire. Under dalbunnen er det et parti med bløt kvikkleire. I dalsiden på nordsiden er det over 5 meter fast tørrskorpeleire.
Grunnvann	Grunnvannstanden vil variere med årstider og nedbørsforhold. En bør regne med en grunnvannstand som står i terreng nede i dalen, og ca 4 meter under terreng oppe i dalsidene.
Fjell	Fjellet er undersøkt ved 24 fjellkontrollboringer. Dybdene er gjengitt på detaljkartene i bilag 3 - 8. For nærmere detaljer om boremotstand vises til rapport fra Noteby nr. 57044-1 datert 12.05.95.

4. FUNDAMENTERING.

Generelt	Brua må fundamenteres på spissbærende peler til fjell.
Rystelser	Ved nordre landkar, akse 1, og den nærmeste pillaren, akse 2, har en flere meter tørrskorpeleire. Fundamentene kommer også her nære bolighus. Disse må derfor registreres, og det vil foregå kontinuerlige rystelsesmålinger under pelearbeidet. For å redusere bl.a. rystelsene ved peling for landkaret anbefales å skovle hull gjennom tørrskorpelaget.
Stabilitet	Stabilitetsforholdene vil bli omtalt i egen rapport.
Dimensjonering	Dimensjonering av pelene er beskrevet i egen rapport.



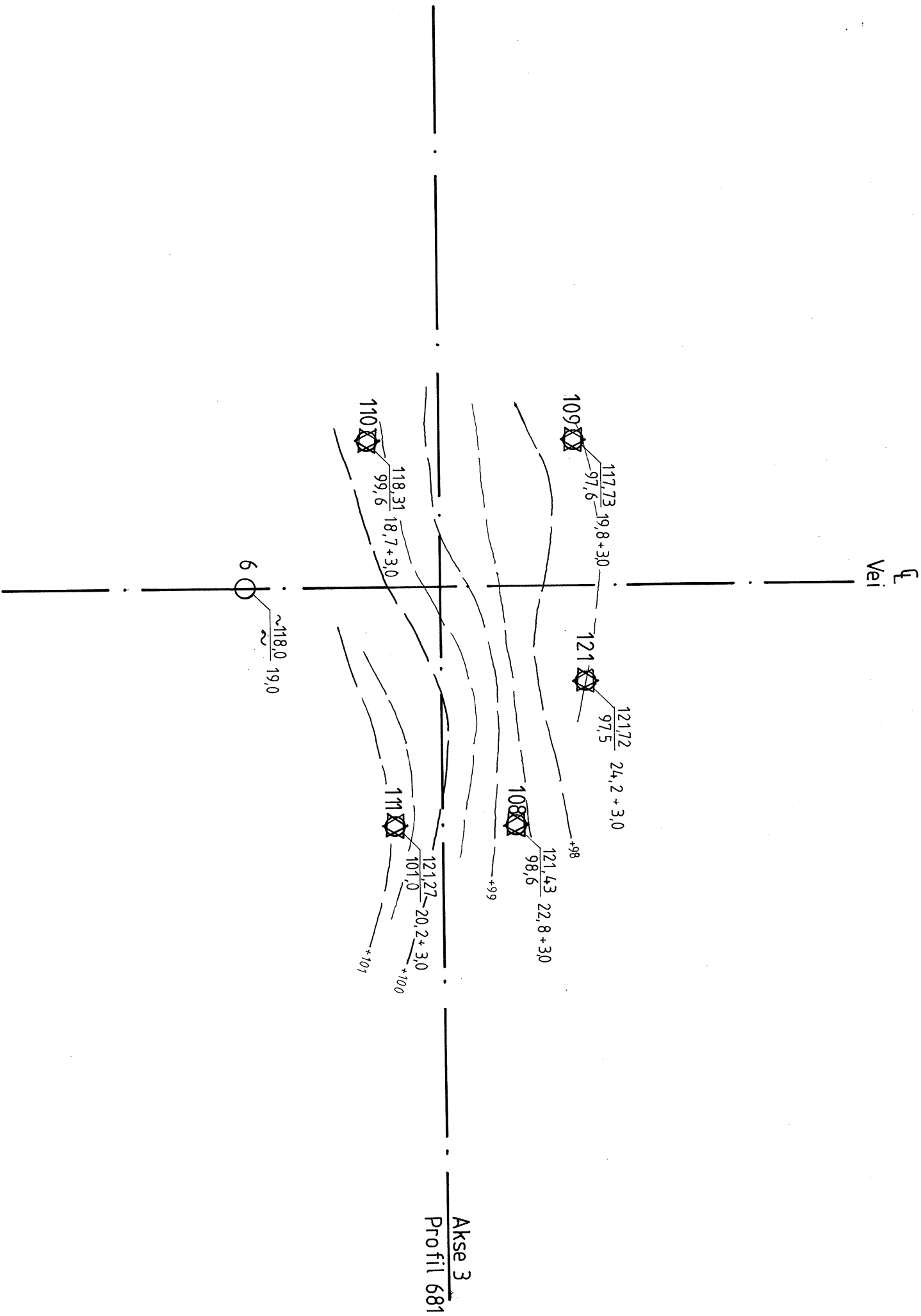
REV.		REVIDERINGS GJELDER:		SIGN.	DATO:
BYÅSVEIENS FORLENGELSE		Konstr.		JFH	11.09.94
Detailplan: OVERSIKTSKART		Tegnet:		JFH	
		Godkjent:		OB	
		MÅL:		1:5000	
TRONDHEIM KOMMUNE, AVD. BYUTVIKLING		SAK NR.		R.848-8	TEGN. NR.
UTBYGGINGSKONTORET					1



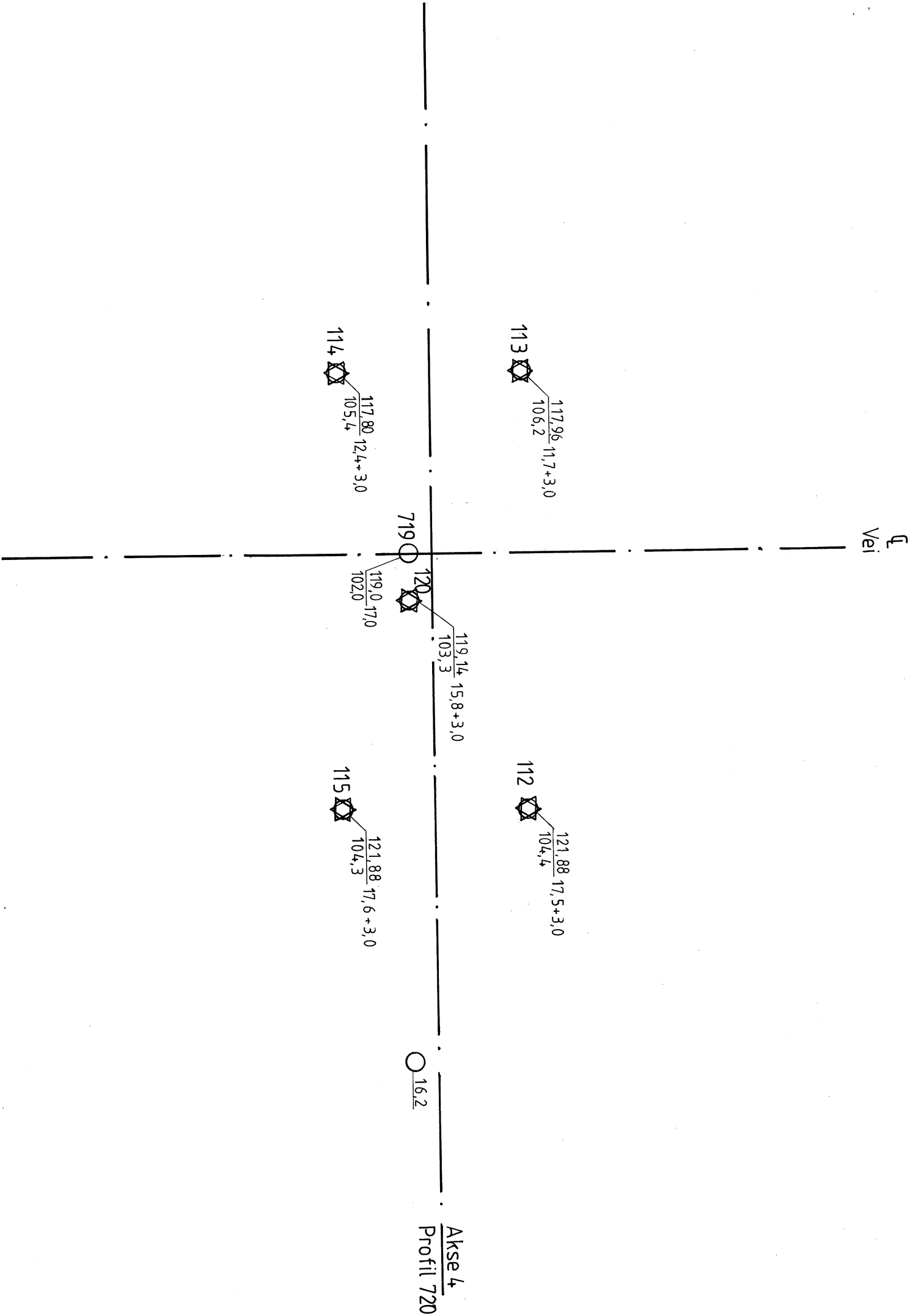
BYÅSVEIEN		MALESTOKK:
UGLABEKKDALEN		1:200
Detaljkart akse 1		TEGN. AV:
127,5 20,7+3,0		K.S., SSS
106,3		DATO:
Fjellkontr.boring Kote fjell		10.05.95
Kote terr. løsm.+ fjell		KONTR.:
125,22 21,0		
104,2		
Slagsondering Kote fjell		
Kote terr. Dybde til fjell		
RAPP. NR.:		
R.848-8		
BILAG:		
3		

TRONDHEIM KOMMUNE

TEKNISK SEKSJON

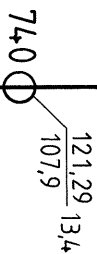
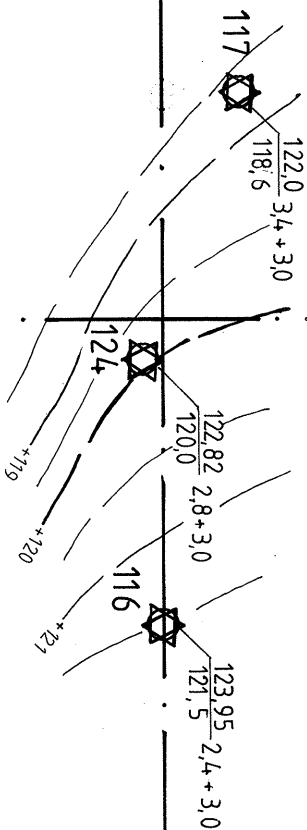


BYÅSVEIEN		MALESTOKK:
UGLABEKKDALEN		1 : 200
Detalj kart	akse 3	TEGN. AV:
✱ 127,5	20,7 + 3,0	KS, SSS
106,3	fjellkontr.boring	
	Kote terr. Løsm. + fjellid	DATO:
	10.05.95	KONTR.:
○ 125,22	21,0	RAPP. NR.:
104,2	Slagsondering Kote fjell	R. 848-8
	Kote terr. Dybde til fjell	BILAG:
		5
TRONDHEIM KOMMUNE		
TEKNISK SEKSJON		

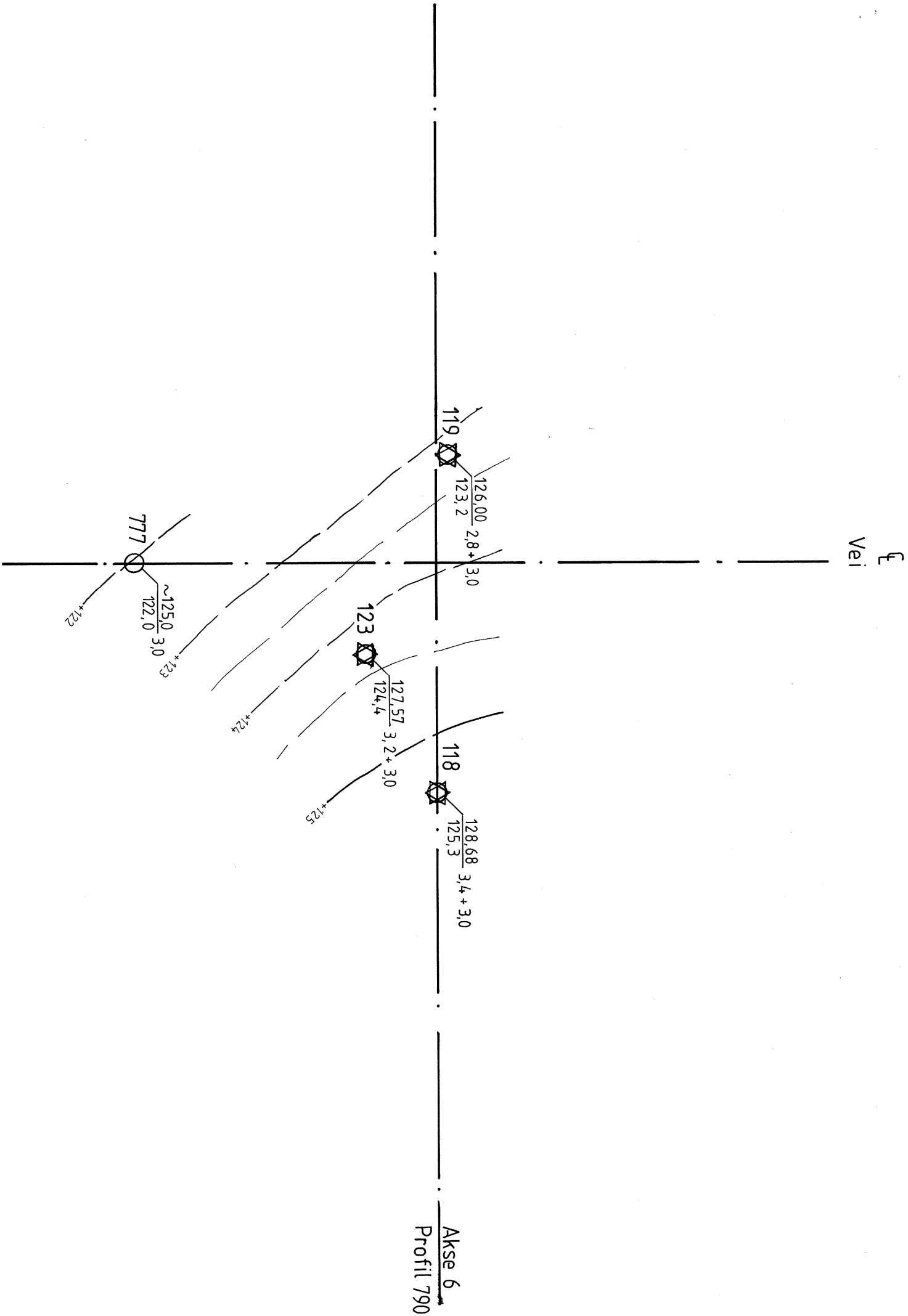


BYÅSVEIEN		MALESTOKK:
UGLABEKKDALEN		1:200
Detalj kart akse 4		TEGN. AV: KS, SSS
127,5 20,7+3,0 106,3	Kote terf. Løsm.+ fjellid. Fjellkontrollboring Kote fjell	DATO: 10.05.95
125,22 21,0 104,2	Kote terf. Dybde til fjell Slagsondering Kote fjell	KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE		RAPP. NR.: R.848-8
TEKNISK SEKSJON		BILAG: 6

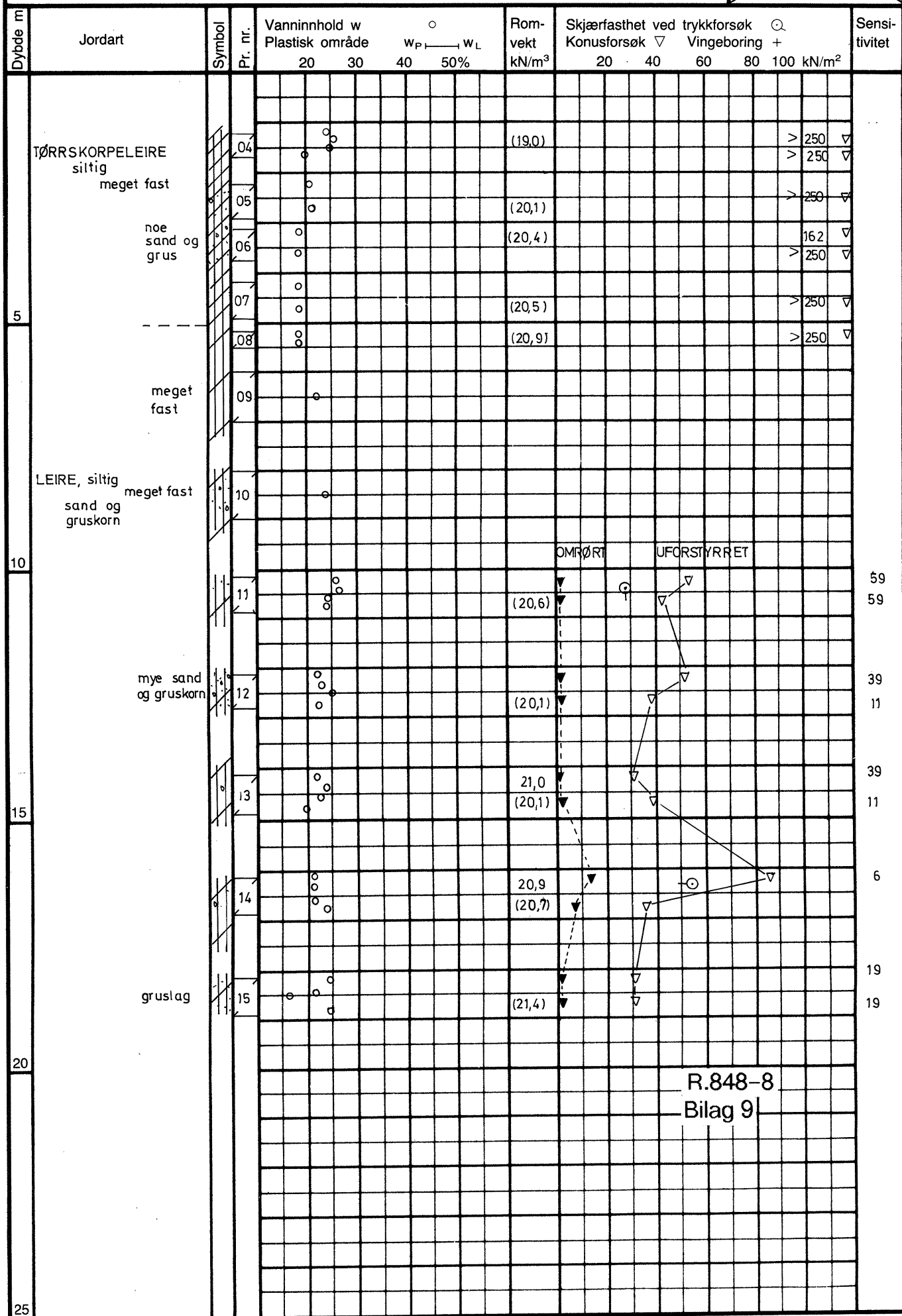
Veier



BYÅSVEIEN		MALESTOKK:
UGLABEKKDALEN		1:200
Detaljkart	akse 5	TEGN. AV:
127,5	20,7 + 3,0	K.S., SSS
106,3	Fjellkontr.boring	DATO:
	Kote tert. løsm. + fjellid.	10.05.95
125,22	21,0	KONTR.:
104,2	Slagsondering	
	Kote tert. Dybde til fjell	
TRONDHEIM KOMMUNE		RAPP. NR.:
TEKNISK SEKSJON		R.848-8
		BILAG:
		7



BYÅSVEIEN		MALESTOKK:
UGLABEKKDALEN		1:200
Detaljkart akse 6		TEGN. AV:
127,5 20,7 + 3,0 Kote terf. løsm. + fjellid.		K.S., SSS
106,3 Fjellkontr.boring Kote fjell		DATO:
125,22 21,0 Kote terf. Dybde til fjell		10.05.95
104,2 Slagsondering Kote fjell		KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE		RAPP. NR.:
TEKNISK SEKSJON		R.848-8
		BILAG:
		8



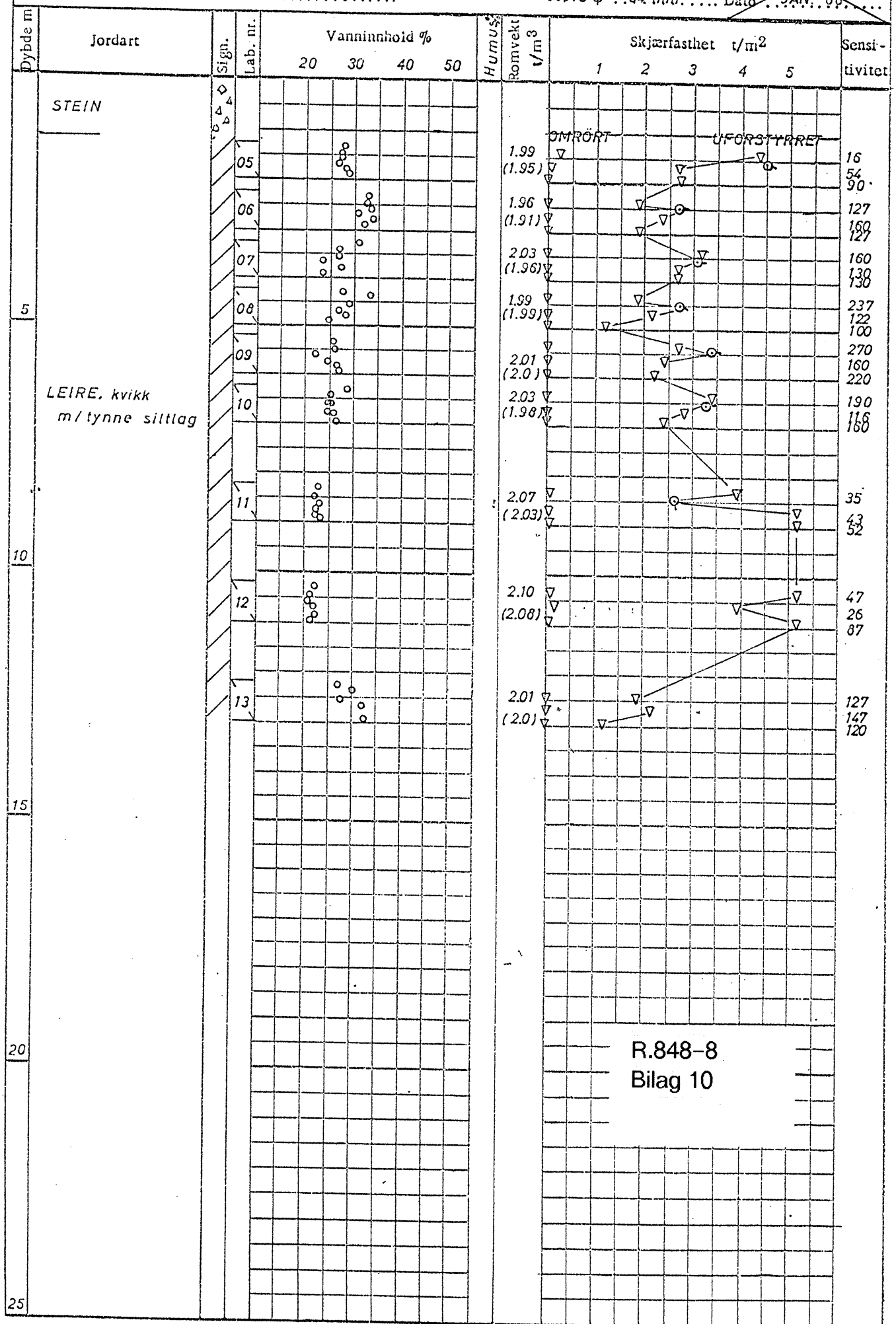
BOR PROFIL

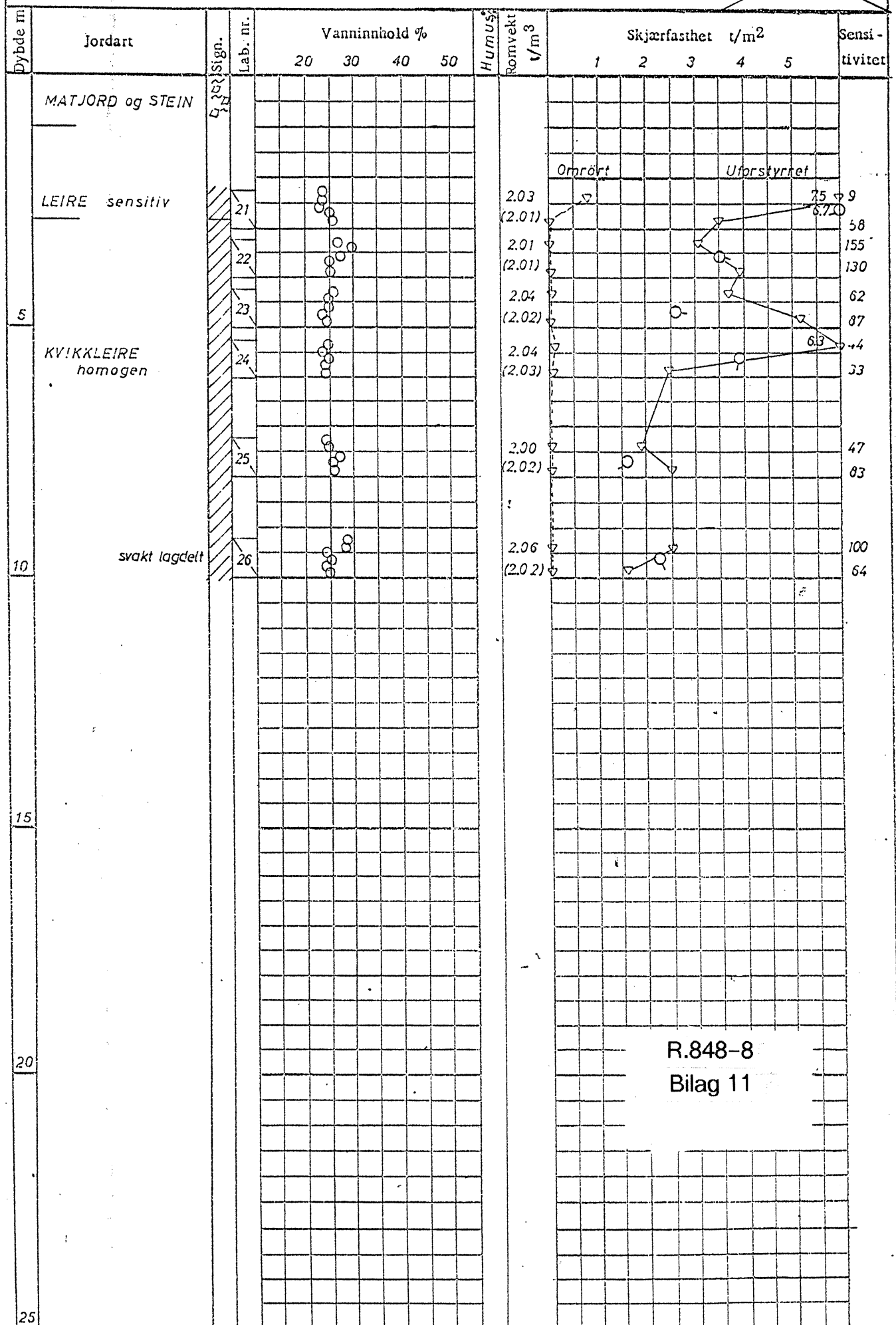
Sted UGLA

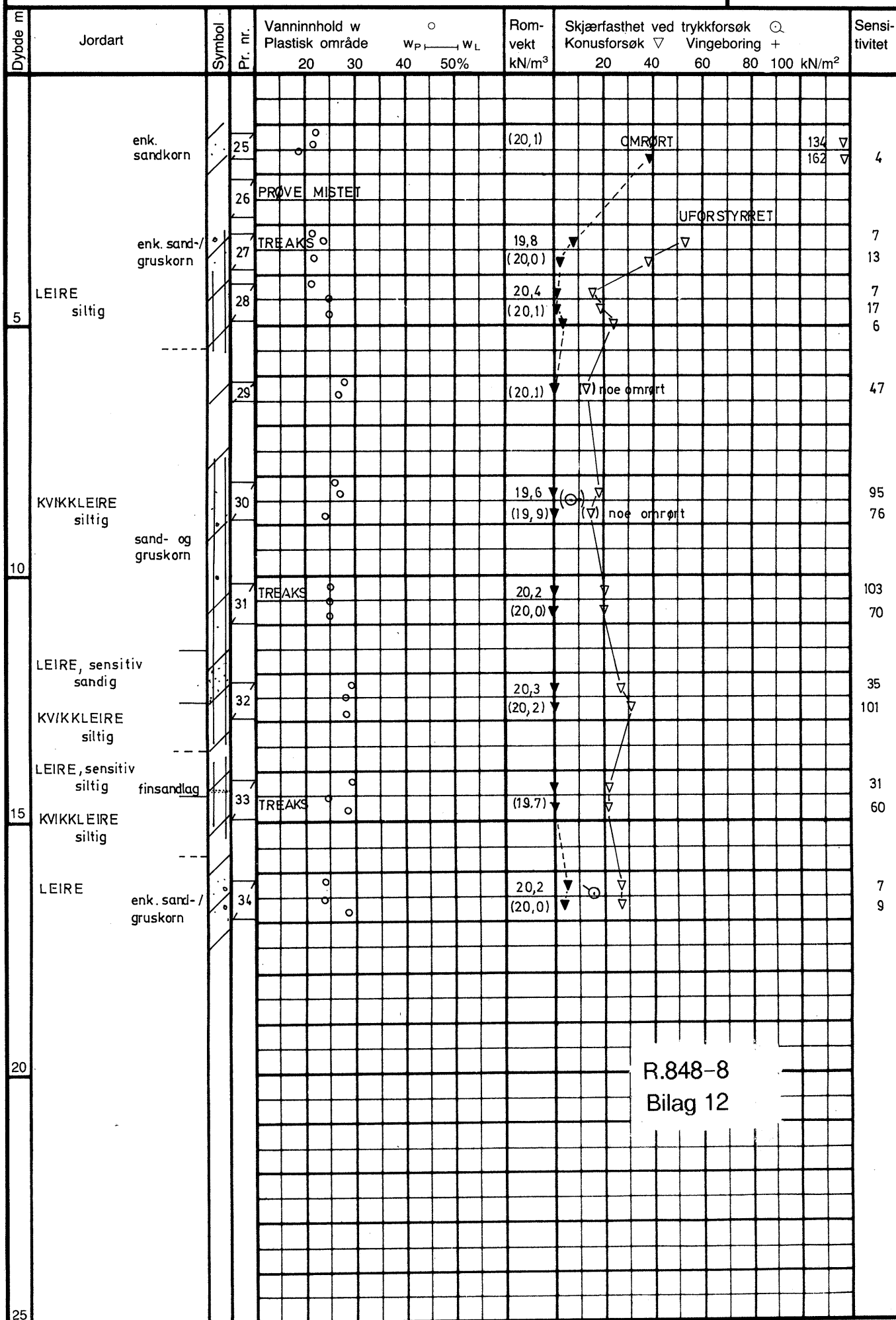
Hull 6 Bilag 10

Nivå +117.40 Oppdrag 0.461

Prøve Ø 54 mm Dato JAN. -68







TRONDHEIM KOMMUNE, geoteknisk seksjon

BORPROFIL

BORING: 4100 G

BILAG: 6

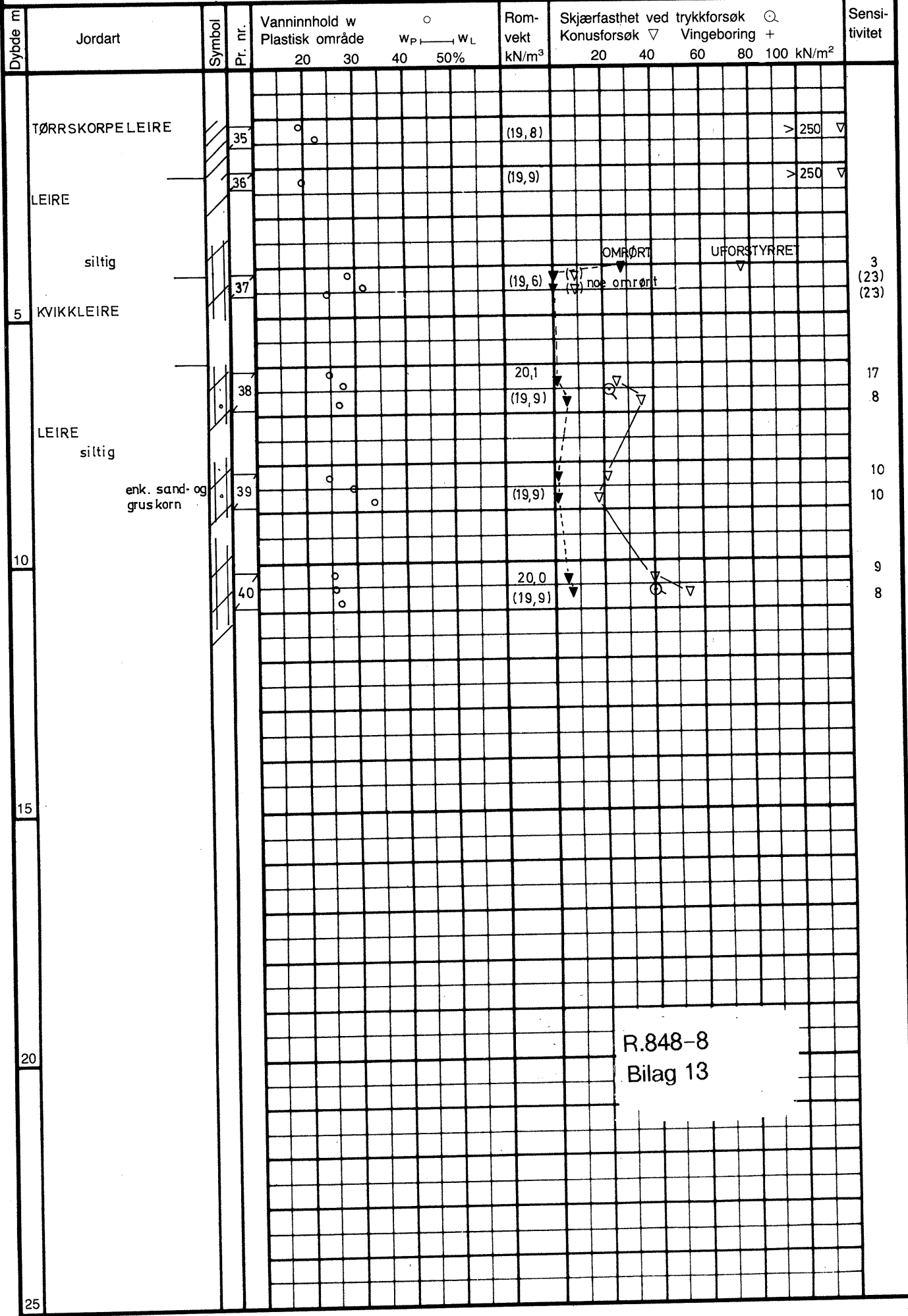
Nivå:

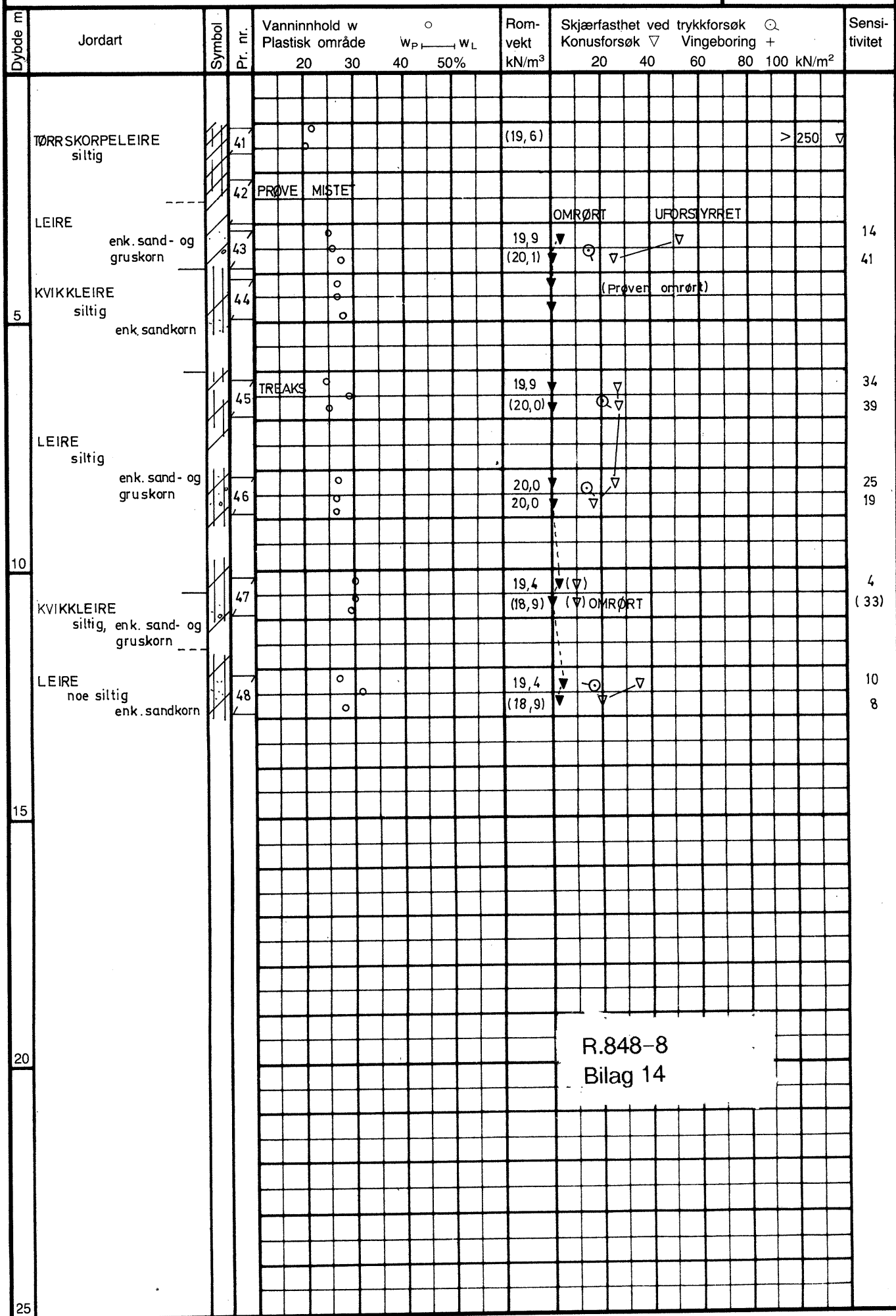
Oppdrag: R.848-1

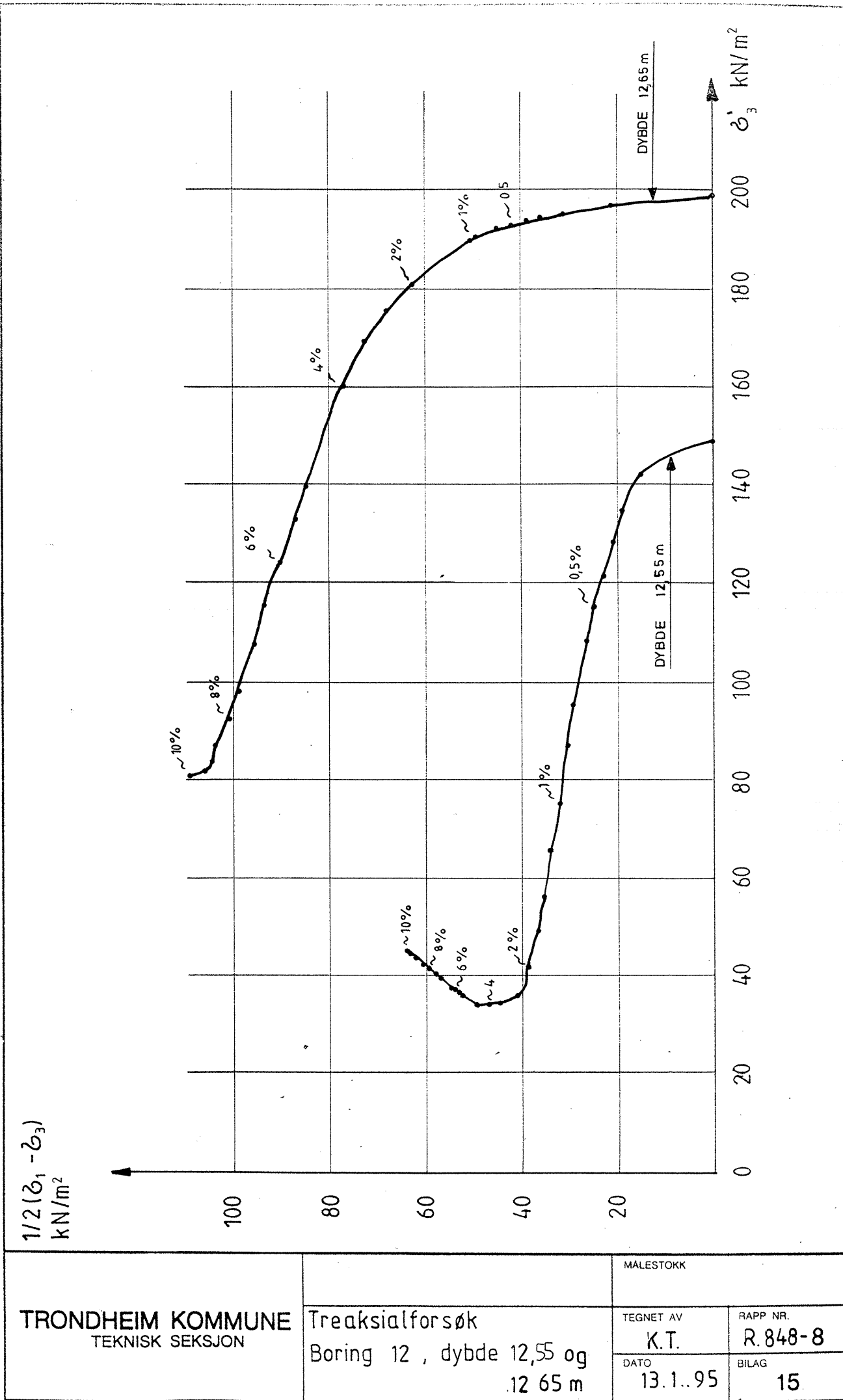
Sted: BYÅSVEIENS FORLENGELSE

Prøvetaker: 54 mm

Dato: 10.12.91







TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK SEKSJON

Treaksialforsøk
Boring 12 , dybde 12,55 og
12 65 m

MALESTOKK

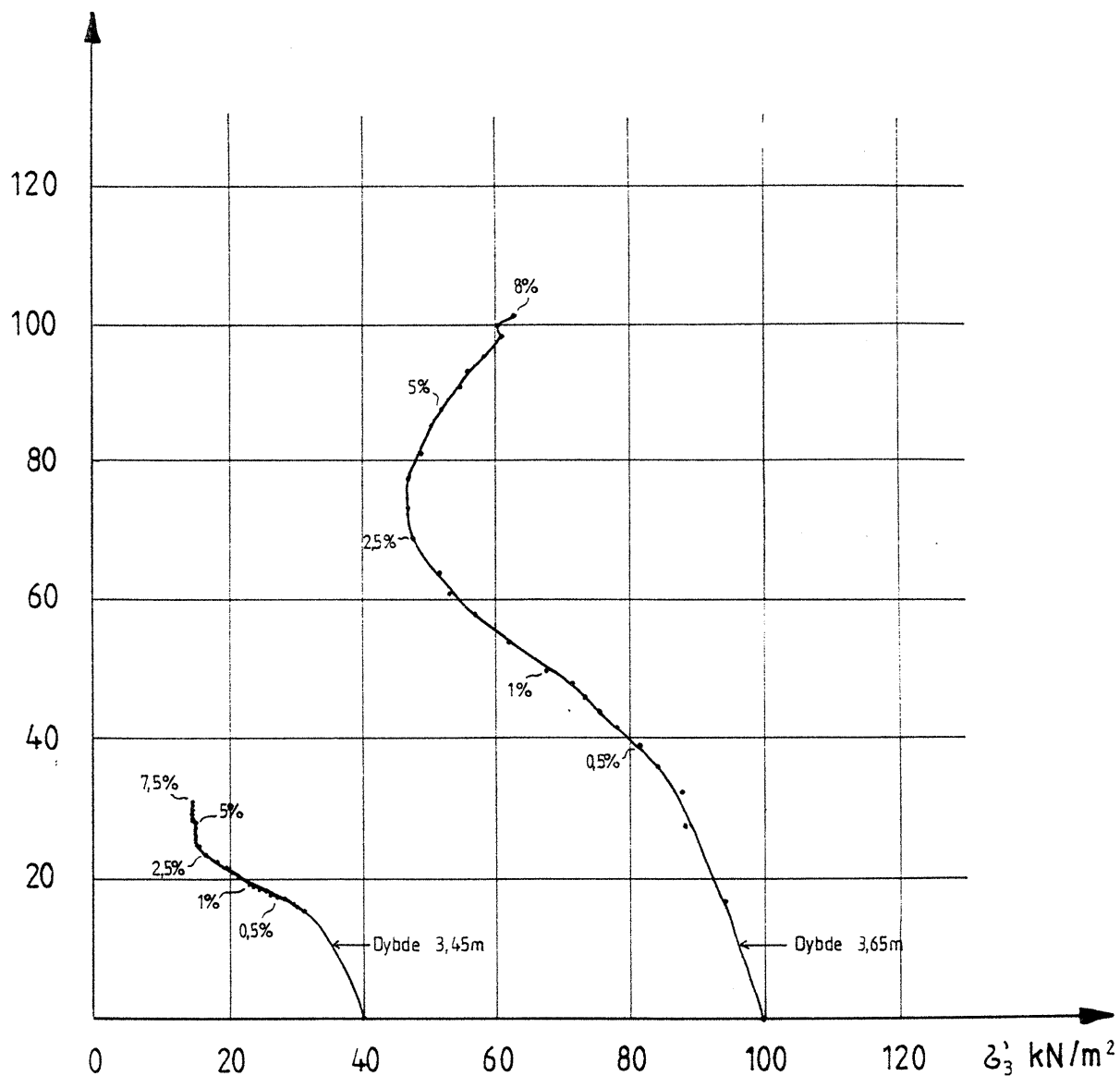
TEGNET AV
K.T.

DATO
13.1..95

RAPP NR.
R.848-8

BILAG
15

$\frac{1}{2}(\sigma_1 - \sigma_3)$
kN/m²



R.848-8
PR.NR.600
Bilag 16

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

BYÅSVEIENS FORLENGELSE
Kryssing av Uglabekken

Treaksialforsøk
Boring 4060 6

Dybde 3,45m og 3,65m

MALESTOKK

TEGNET AV

SLS

DATO

09.12.91

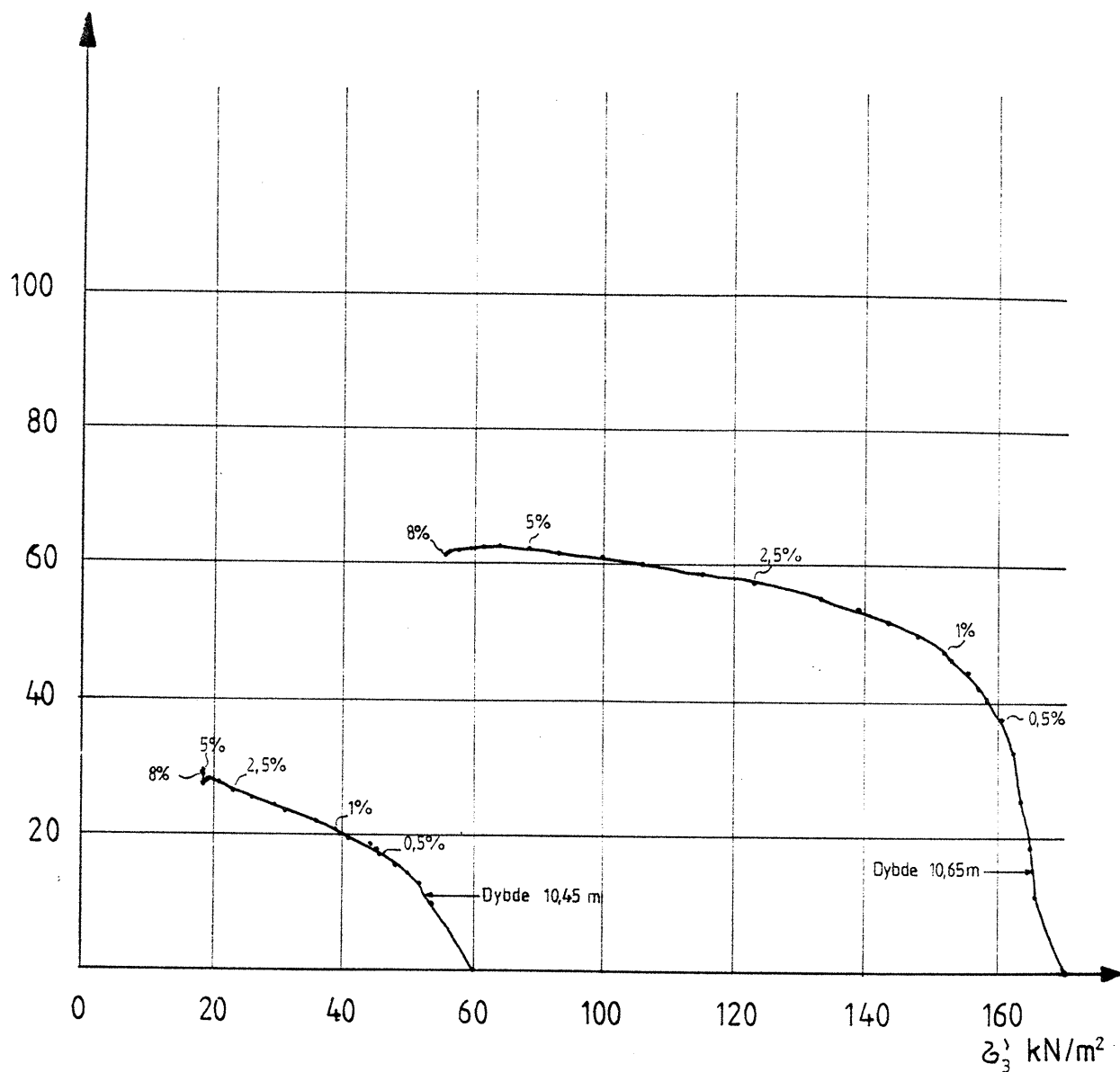
BAPP NR

R.848-1

BILAG

9

$\frac{1}{2}(\sigma_1 - \sigma_3)$
kN/m²



R.848-8
PR.NR.600
Bilag 17

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

BYÅSVEIENS FORLENGELSE
Kryssing av Uglabekken

Treaksialforsøk

Boring 4060 ϕ

Dybde 10,45 m og 10,65 m

MALESTOKK

TEGNET AV

SLS

DATO

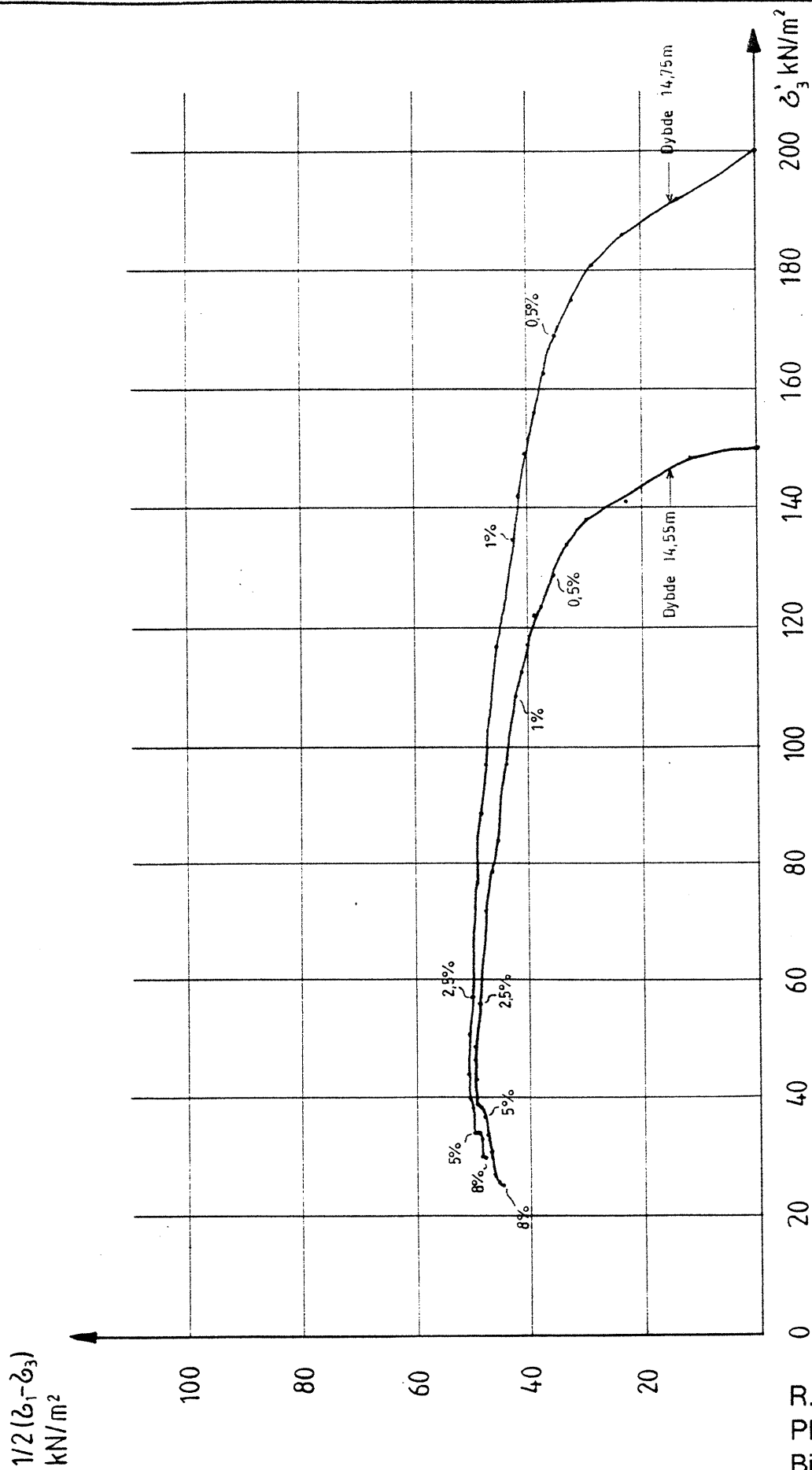
09.12.91

RAPP NR.

R.848-1

BILAG

10



R.848-8
PR.NR.600
Bilag 18

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

BYÅSVEIENS FORLENGELSE
Kryssing av Uglabekken
Treaksialforsøk
Boring 4060 ϕ
Dybde 14,55m og 14,75m

MALESTOKK

TEGNET AV
SLS

DAPP NR
R.848-1

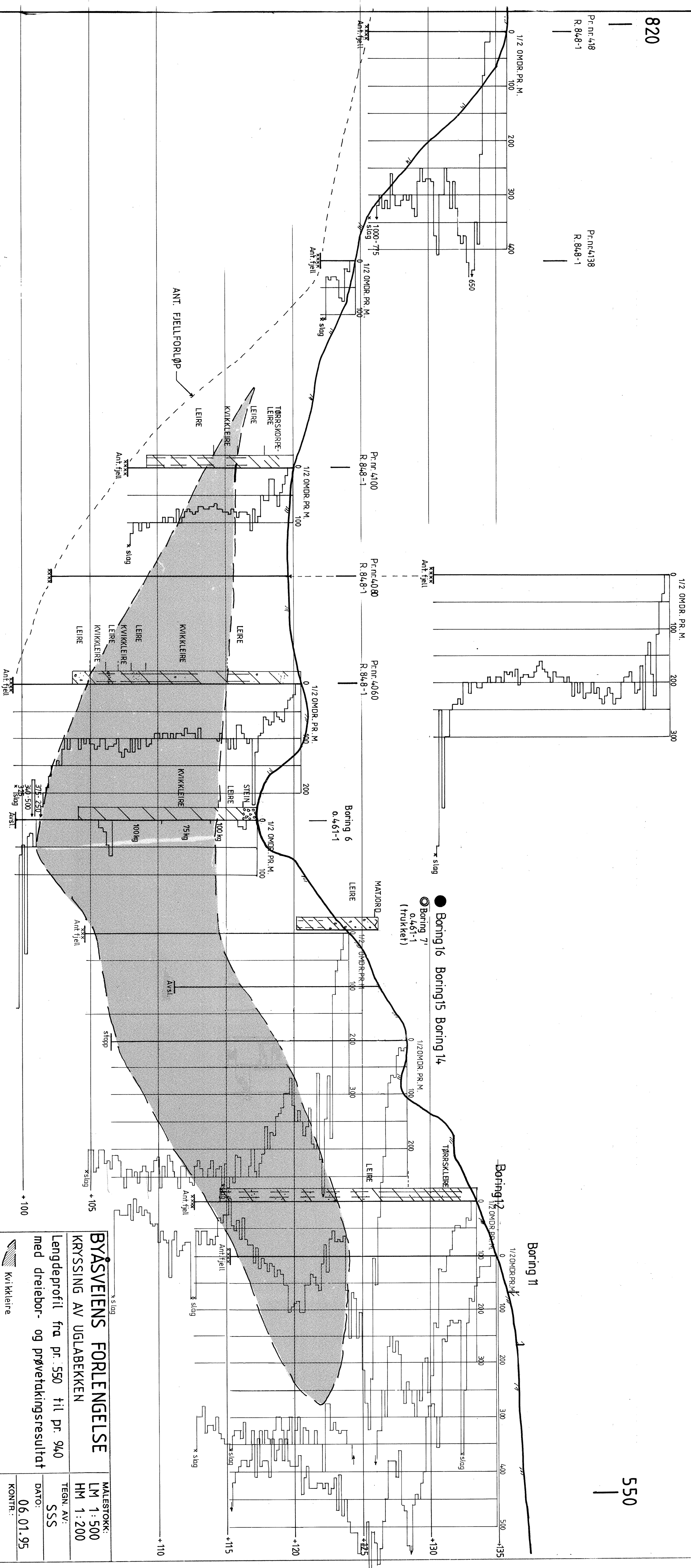
DATO
10.12.91

BILAG
11

820

P.R. nr. 418
R. 848-1

Pr.nr:4138
R.848-1



BYÅSVEIENS FORLENGELSE

KRYSSING AV UGLABEKKEN

Lengdeprofil fra pr. 550 til pr. 940 med dreiebor- og prøvetakingsresultat

 Kvikkleire

Fjellkontrollboringer er ikke vist

MALESTOKK:
LM 1:500
HM 1:200

TEGN. AV:
SSS

DATA: 06.01.95

KONTR.:

RAPP. NR.:
R. 848-8

TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK SEKSJON

TEKNISK SEKSJON

BILAG: 19