



TRONDHEIM KOMMUNE
AVDELING BYUTVIKLING
UTBYGGINGSKONTORET
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.848-6	BYÅSVEGENS FORLENGELSE		
	PARSELL DALGÅRD - KYSTAD Pr. 800 - 1860		
	Datarapport		
Trondheim den:	07.04.95		
Oppdragsgiver:	Trondheimsbakken	Oppdrag ved:	Ola Bjerkan
UTM-referanse:NR	675-306 til 670-297	Sted: Dalgård -	Kystad
Feltarbeide utført:	1994 - 95	Antall bilag:	12
		Antall tekstsider:	3
Feltmetoder:	dreiesonderinger	prøveserier	fjellsonderinger
Emneord:	jordart	fjellforløp	
Sammendrag:	Saksbehandler:	Kåre Sand	<i>Kåre Sand</i>
<p>Det er utført 37 sonderinger og tatt opp 9 prøveserier på strekningen profil 800 - 1860.</p> <p>Grunnen består av siltig tørrskorpeleire (T 4 materiale).</p> <p>Fjellet ligger minst 10 meter under terreng fram mot profil 1100, og stiger så til 2 - 4 meter fram mot profil 1300, hvor det ligger knapt 1,5 meter under terreng. Det faller så av - og fram mot profil 1300 ligger fjellet i 1,5 - 5 meters dybde.</p>			

1. INNLEDNING.

Prosjekt	Byåsvegen planlegges forlenget fra Munkvoll til Stavset. Denne rapporten tar for seg parsellen <u>Dalgård - Kystad</u> , fra profil 800 til ca profil 1860.
Andre rapporter	Vi har tidligere presentert geo-data i rapporten R.848-4 datert 12.01.95, og R.848-2 datert 02.01.92. Siden disse ble skrevet har det kommet to underganger på strekningen. For disse er det foretatt supplerende undersøkelser. Det er dessuten besluttet å dele opp 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.
Beliggenhet	Parsellens beliggenhet framgår av oversiktskartet i bilag 1

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER.

Feltundersøkelser	<p>Det er utført 24 dreiesonderinger, 13 slagsonderinger og tatt opp 9 prøveserier på strekningen. 30 av sonderingene er ført til antatt fjell. Det er ikke boret ned i fjell for kontroll. Stor stein kan derfor være oppfattet som fjell.</p> <p>Borstedene er nivellert med referanse til oppgitte terrenghøyder i pelepunktene.</p>
Beliggenhet	Sonderingenes beliggenhet er vist på situasjonskartene i bilag 2 - 4.
Resultater	Sonderingsresultatene framgår av terrengprofilene på situasjonskartene og i bilag 5 og 6.
Laboratorieundersøkelser	<p>Prøvene er undersøkt ved seksjonens geotekniske laboratorium. De er først beskrevet og klassifisert ved åpningen, hvoretter vanninnhold og romvekt er rutinemessig bestemt.</p> <p>På uforstyrrede prøver er også udrenert skjærstyrke på leirprøver undersøkt ved konus- og aksiale trykkforsøk.</p>
Henvisning	Laboratorieresultatene er sammenstillt i borprofilene i bilag 7 - 12.

3. GRUNNFORHOLD.

- Terreng** Terrenget faller svakt mot øst - sørøst. Det stiger fra kote 135 ved Uglabekkdalen, til kote 150 ved Kystadbekkdalen. Det ligger altså i sin helhet under øvre marine grense. Mot vest stiger terrenget, mellom profilene 1100 og 1800, bratt opp mot Kystadhaugen.
- Grunnen** Grunnen består, under et beskjedent matjord/humuslag, av meget fast siltig tørrskorpeleire. En lokal haug ved profil 980 - 1030 består av matjord.
- All løsmasse de øverste ca 3- 4 meter må betraktes som T4 materiale, (med unntak av matjorddeponiet).
- Grunnvann** Grunnvannstanden vil variere med årstider og nedbørsforhold. En bør regne med en grunnvannstand som til tider står like under terreng.
- Fjell** Fjellet antas påtruffet ved 30 av sonderingene. Dybdene er minst 10 meter fram mot profil 1100. Videre blir løsmassemektigheten mindre. Ved profil 1290 og 1735 er den kun 1,5 meter. forøvrig ligger fjellet 2 - 5 meter under terreng.
- Registreringene er vist på kartene i bilag 2 - 4, og på terrengprofilene i bilag 5 og 6.



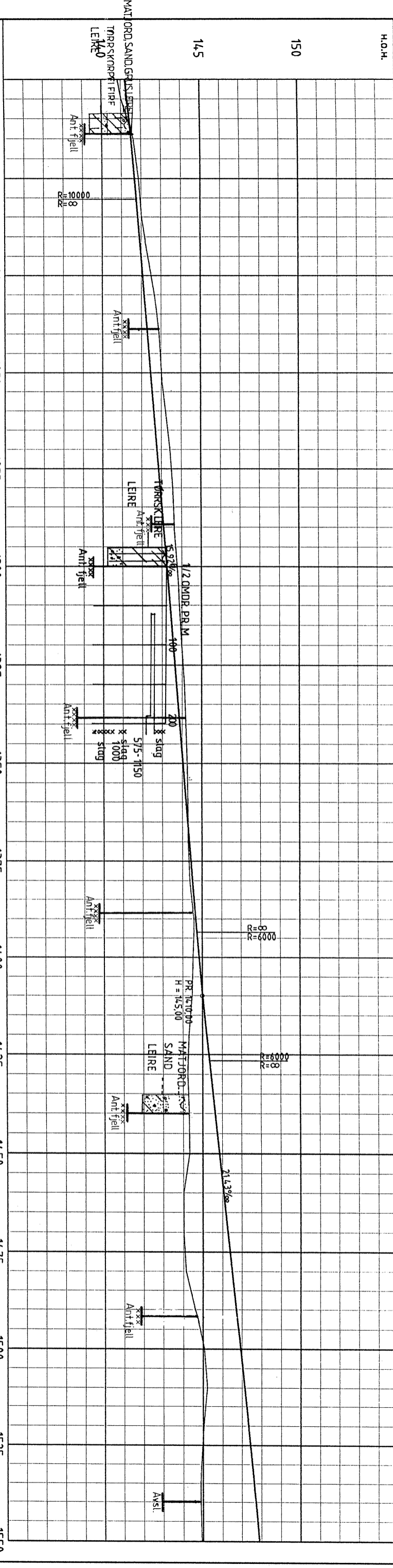
REV.	REVIDERINGS GJELDER:	SIGN.	DATO:

BYÅSVEIENS FORLENGELSE

Detailplan: OVERSIKTSKART

**TRONDHEIM KOMMUNE, AVD. BYUTVIKLING
UTBYGGINGSKONTORET**

Konstr.	JFH	11.09.94
Tegnet:	JFH	
Godkjent:	OB	
MÅL:	1:5000	
SAK NR.	R.848-6	TEGN. NR. 1



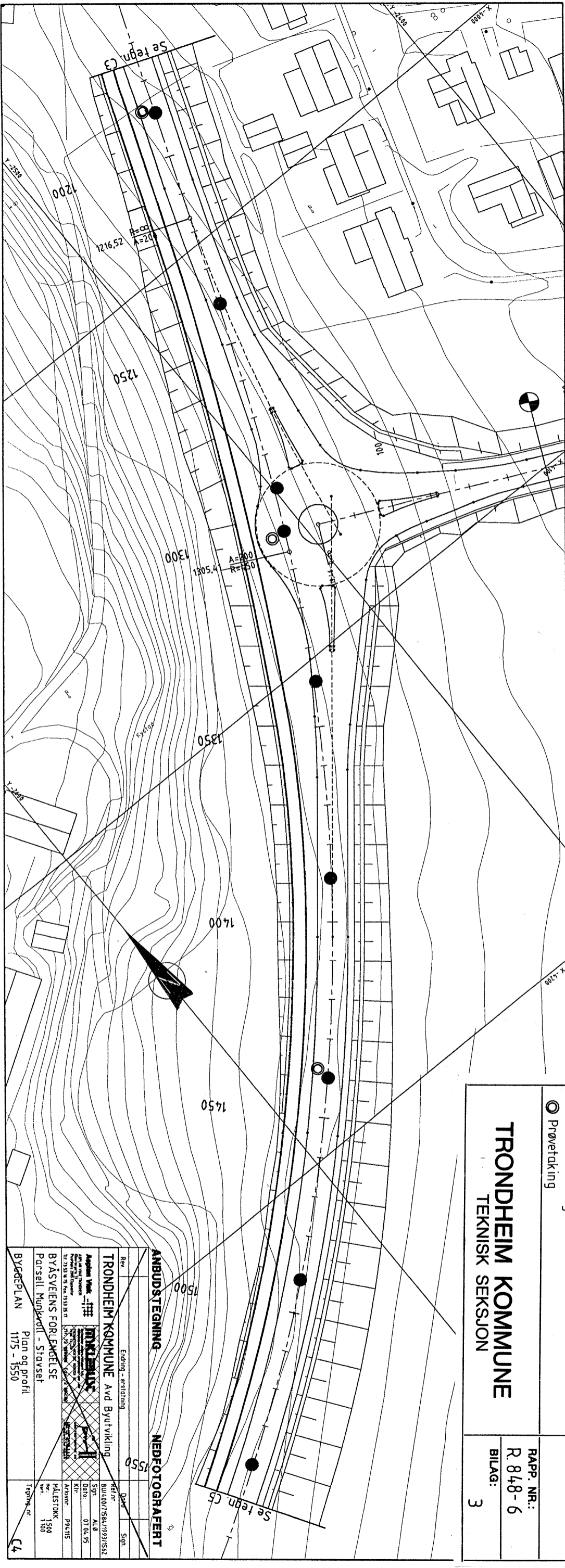
PROFIL NR.	1200	1225	1250	1275	1300	1325	1350	1375	1400	1425	1450	1475	1500	1525	1550
PROFIL H.	14.101	14.131	14.160	14.173	14.186	14.193	14.201	14.216	14.232	14.249	14.265	14.277	14.295	14.301	14.310
TERRENG H.	14.082	14.121	14.149	14.157	14.165	14.174	14.182	14.190	14.197	14.205	14.213	14.221	14.237	14.245	14.253
OVERBYGN. I															

BYÅSVEIEN
Dalgård - Kystad
 Plan og profil 1175 - 1550

TRONDHEIM KOMMUNE
 TEKNISK SEKSJON

MALESTOKK: LM 1:1000
 HM 1: 200
 TEGN. AV: SSS
 DATO: 04.04.95
 KONTR.:
 RAPP. NR.: R 848-6
 BLAG: 3

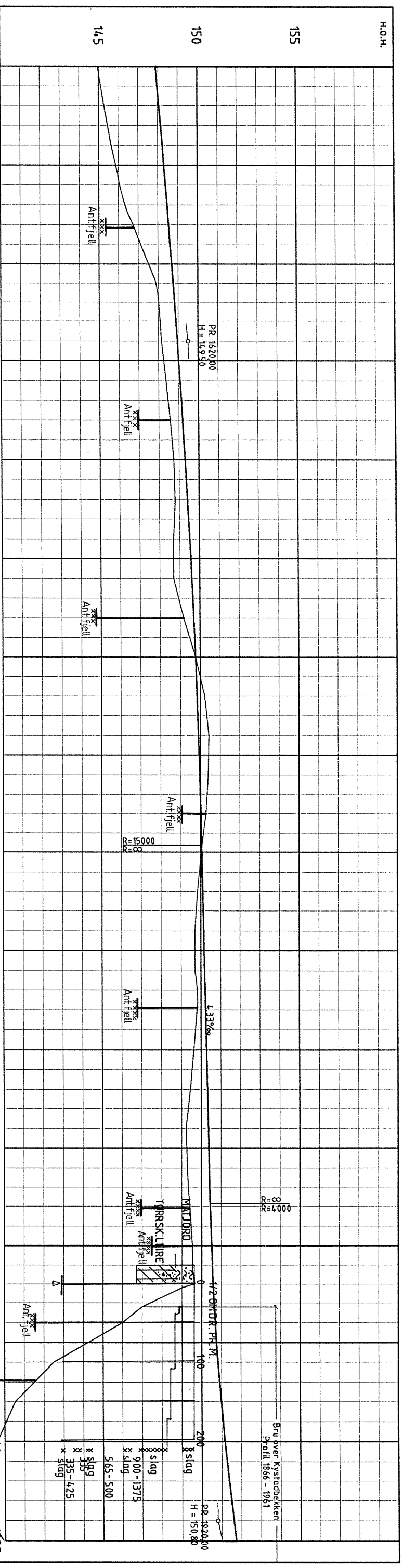
● Dreiesondering
 ○ Prøvetaking



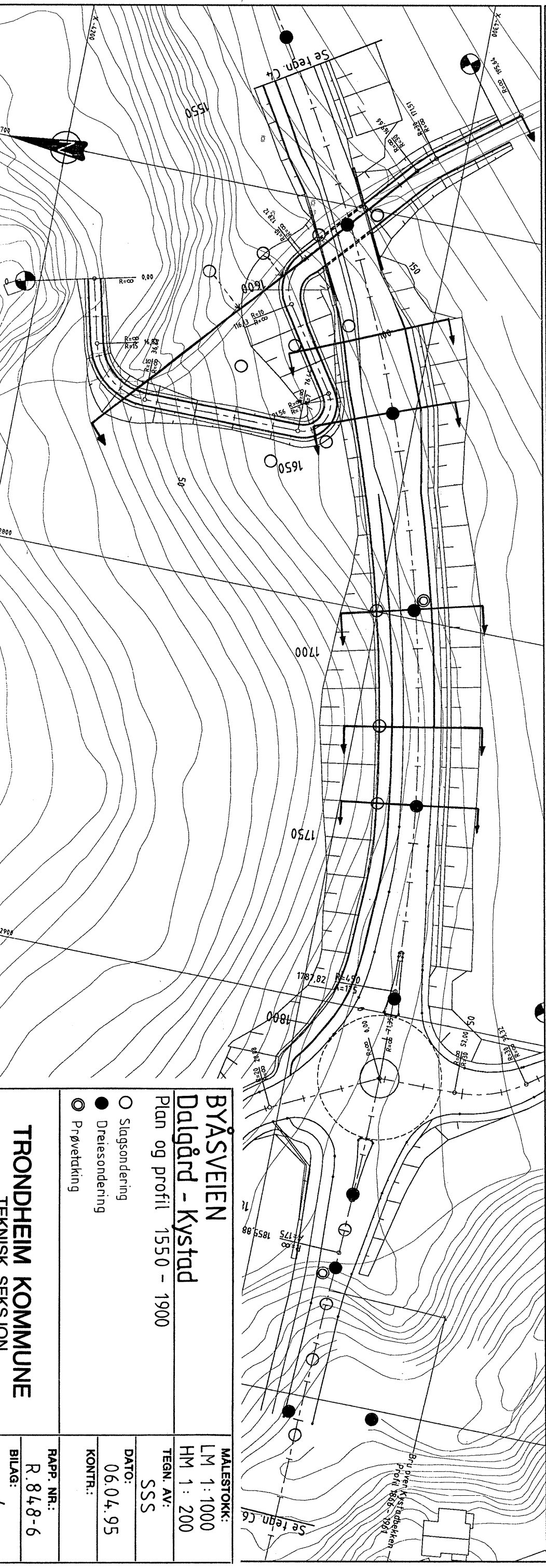
ANBUDESTEGNING
NEDFOTOGRAFERTE

TRONDHEIM KOMMUNE Avd. Byutvikling
 Avdeling Ytter- og innflytting
 Byggesaksnummer: 1175/95/1550
 Parsell: Munkvoll - Stavsset
 BYGGEPLAN 1175 - 1550

Dato: 07.04.95
 Tegning nr. C4



PROFIL NR.	1575	1600	1625	1650	1675	1700	1725	1750	1775	1800	1825	1850	1875	1900	1925
HOR. KURV.											A=175				
BREDEDEUTV.															
TVERRFALL (1% = 2mm)			-6,0%		-6,0%						-6,8%			-4,0%	-4,0%
H.k.l.b.k.															
V.k.l.b.k.															
PROFIL H.	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89
TERRENG H.	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89	147,89
OVERBYGN. T.															



BYÅSVEIEN
Dalgård - Kystad
 Plan og profil 1550 - 1900

MALESTOKK:
 LM 1:1000
 HM 1:200

TEGN. AV:
 SSS

DATO:
 06.04.95

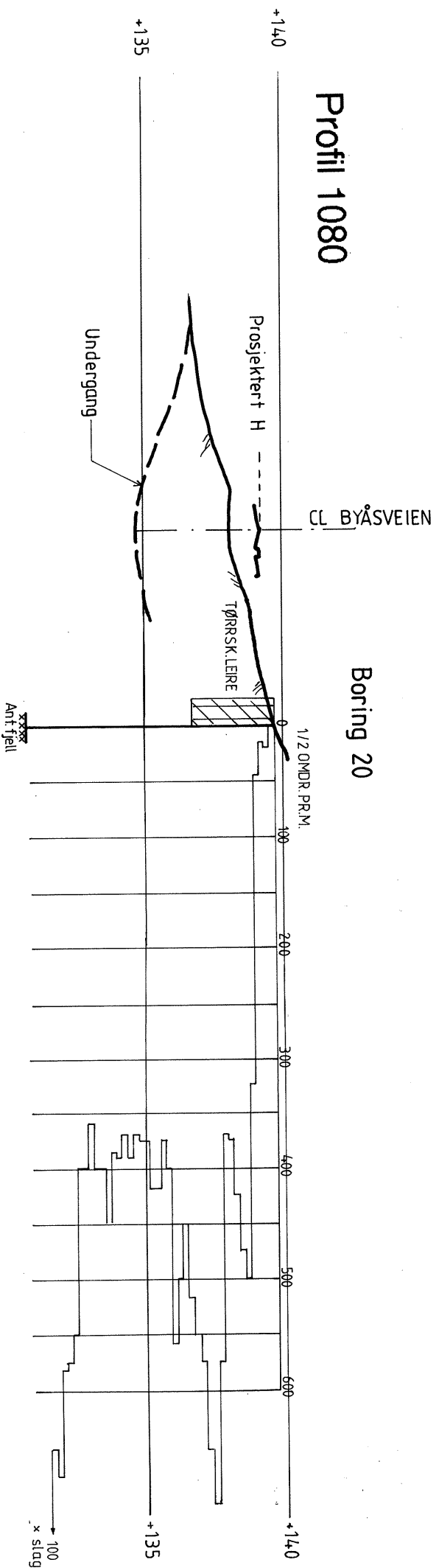
KONTR.:

RAPP. NR.:
 R.848-6

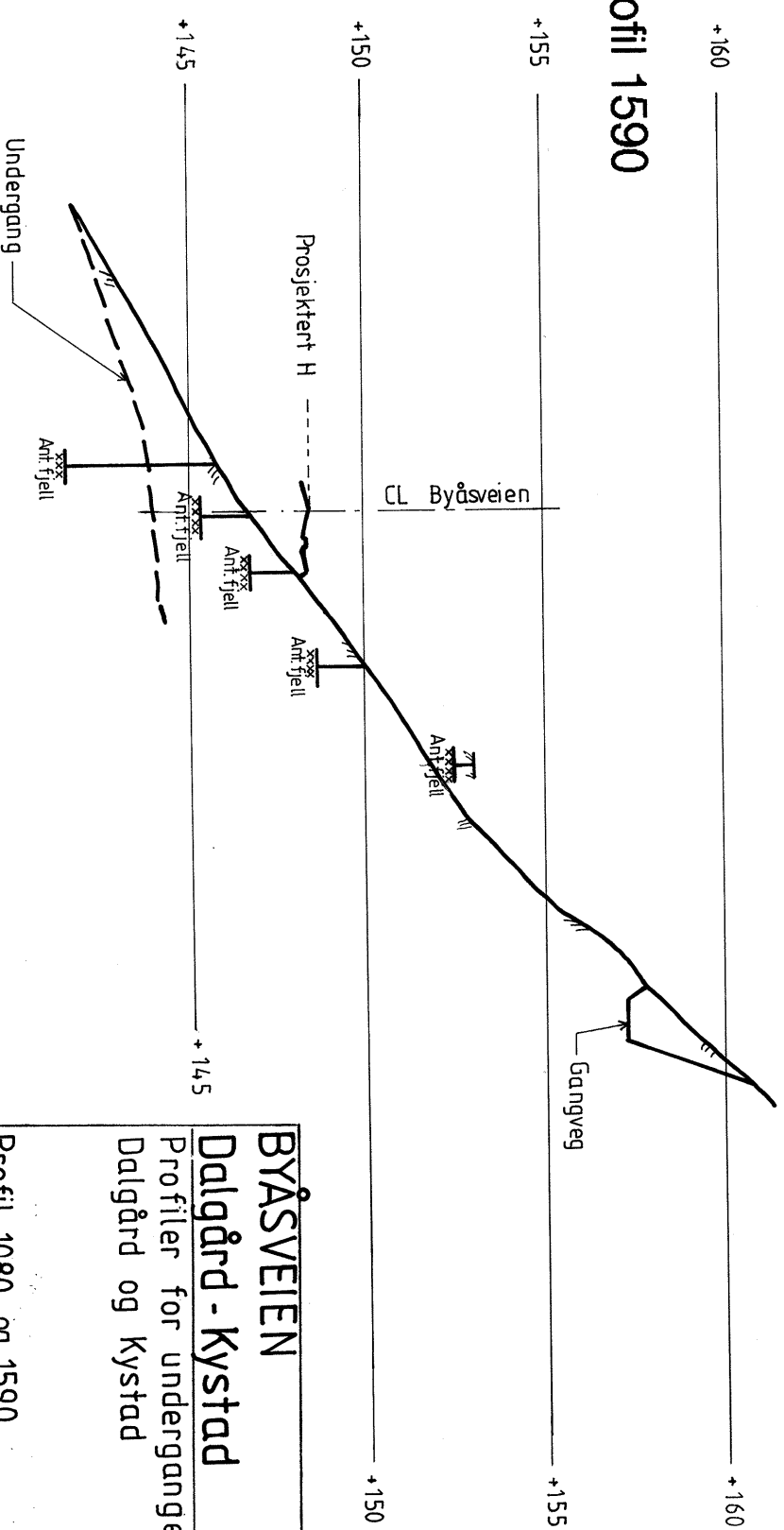
BILAG:
 4

TRONDHEIM KOMMUNE
 TEKNISK SEKSJON

Slagsoner
 Dreiesoner
 Prøvetaking



Profil 1590



BYÅSVEIEN
Dalgård - Kystad
 Profiler for underganger ved
 Dalgård og Kystad

Profil 1080 og 1590

MALESTOKK:

LM 1:1000
 HM 1:200

TEGN. AV:

SSS

DATO:

03.04.95

KONTR.:

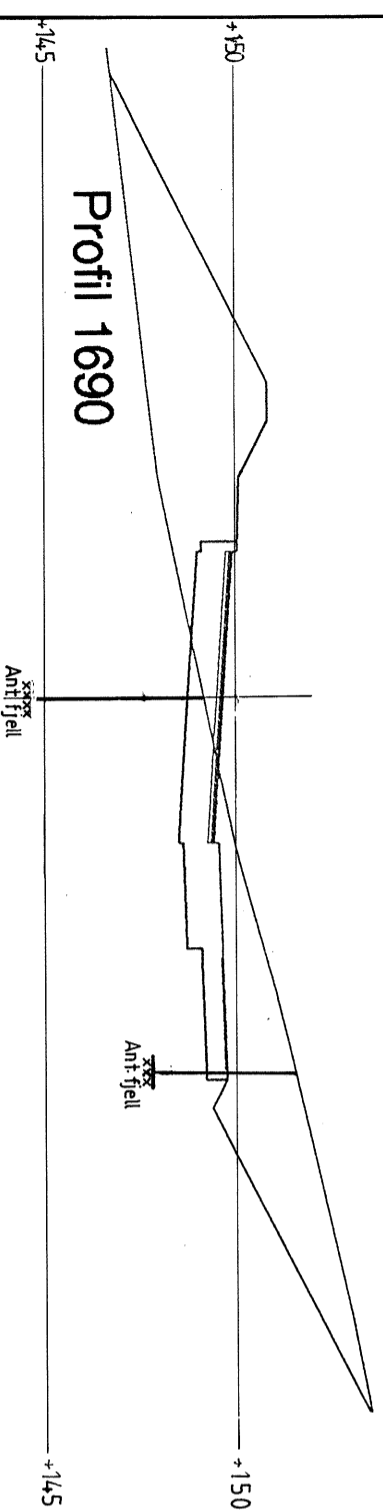
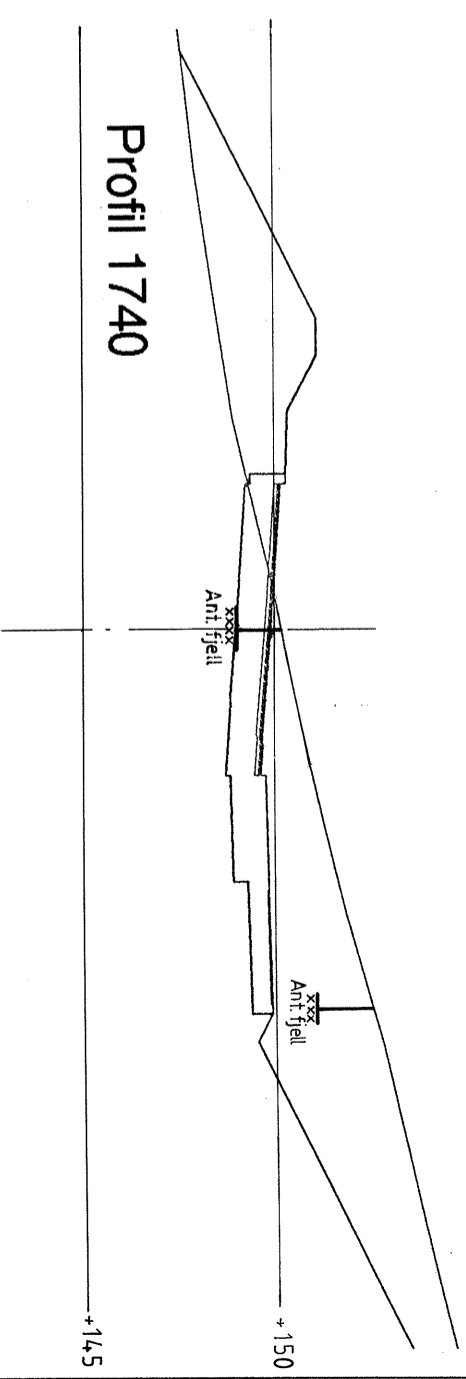
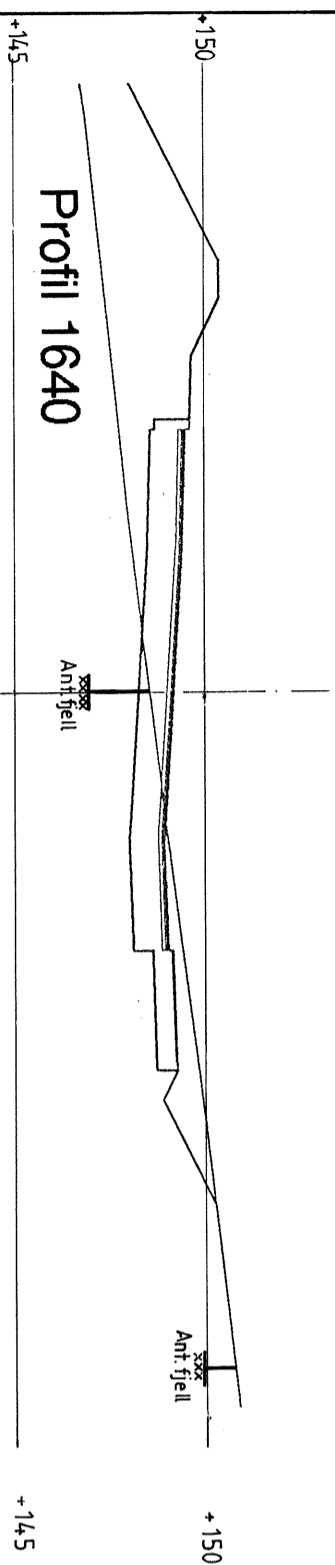
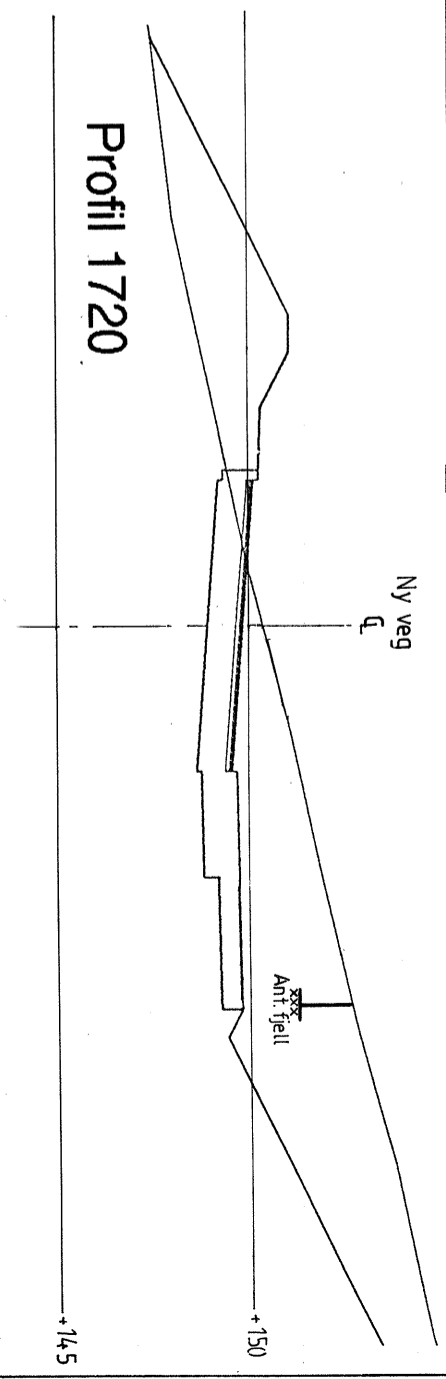
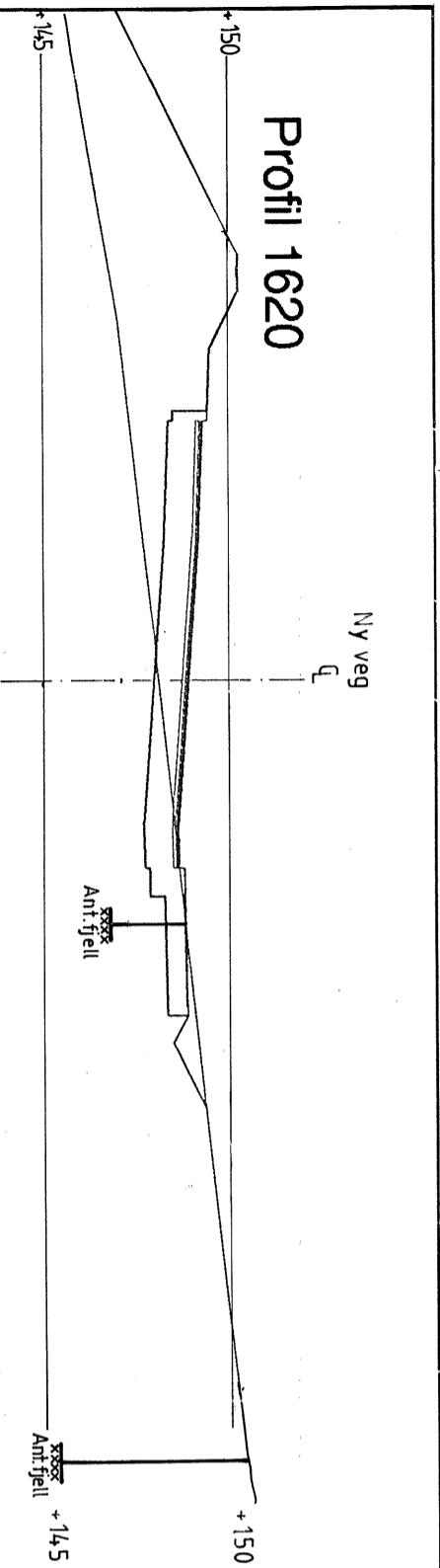
RAPP. NR.:

R. 848-6

BILAG:

5

TRONDHEIM KOMMUNE
 TEKNISK SEKSJON



Profiler er tegnet av ASPLAN VIAK

BYÅSVEIEN
Dalgård - Kystad
 Tverrprofiler med ant. fjelldybde

Profil 1620, 1640, 1690, 1720, 1740

MALESTOKK:

1 : 200

TEGN. AV:
 SSS

DATO:
 07. 04. 95

KONTR.:

RAPP. NR.:

R. 848-6

BILAG:
 6

TRONDHEIM KOMMUNE
 TEKNISK SEKSJON

Sted: BYÅSVEIEN, Dalgård - Kystad

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet	
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk ∇		Vingeborring +			
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100 kN/m ²	
5	LEIRE siltig enk. sand- og gruskorn		04	○				20,9	OMRØRT					5
									(20,0)					
			05	○				(20,1)						6
				○										18
10														
15														
20														
25														

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk ∇		Vingebooring +		
				20	30	40	50%	20	40	60	80	100	kN/m ²
	TØRRSKORPELEIRE siltig, meget fast		01										
	LEIRE meget fast siltig		07										
	fast mye sand- og gruskorn		08										
5													
10													
15													
20													
25													

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk		Vingeboring			
				20	30	40	50%	20	40	60	80	100	kN/m ²	
	MATJORD, bløt m/noe sand og silt		01			40								
	bløt sand-gruskorn fast		02											
	TØRRSKORPELEIRE siltig		03											
5														
10														
15														
20														
25														

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet
				Plastisk område		w _p — w _L			Konusforsøk ∇		Vingeborring +		
				20	30	40	50%	20	40	60	80	100	kN/m ²
	sandig		01	○									
	TØRRSKORPELEIRE		02	○									
	siltig		03	○									
	meget fast												
5													
10													
15													
20													
25													

TRONDHEIM KOMMUNE, teknisk seksjon

BORPROFIL

BORING: Pr. 840

BILAG: 11

Nivå: _____

Oppdrag: R.848-6

Sted: BYÅSVEIENS FORLENGELSE

Prøvetaker: 54mm/skrue

Dato: 19.11.91

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet	
				Plastisk område					Konusforsøk ∇	Vingeboring +					
				20	30	40	50%			20	40	60	80		100
5	MATJORD m/planterester (ant. fyllmasse) TØRRSKORPELEIRE, sand- og gruskorn	[Symbol]	01					20,6						250	∇
								(19,1)						> 250	∇
			02						(19,3)					> 250	∇
														> 250	∇
10	LEIRE siltig	[Symbol]	03										> 250	∇	
													> 250	∇	
15	meget fast	[Symbol]	04										> 250	∇	
20															
25															

Dybde m	Jordart 990	Van post	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet			
					Plastisk område		W _P	W _L		Konusforsøk		Vingeboring					
					20	30	40	50%		20	40	60	80	100 kN/m ²			
5	TORV fast LEIRE, siltig middels fast	H4	22222222	05					W = 303% →								
				06		○	○			W = 571% →	(19,4) (9,6)					∇	
				07			○	○									
				08													
3	MATJORD, SAND, GRUS, LEIRE TØRRSKORPELEIRE siltig sand-/gruskom LEIRE, siltig meget fast	H4	22222222	09						(20,0)				> 250 ∇			
				10		○	○			(20,0)				> 250 ∇			
				11													
3	MATJORD, sandig SAND, grusig LEIRE, grusig, sandig bløt	H4	22222222	12													
				13		○											
				14			○										
5	MATJORD, SAND, GRUS noe leirig SAND, GRUS, LEIRE. noe humus bløt	H4	22222222	15													
				16													
				17													
				18													