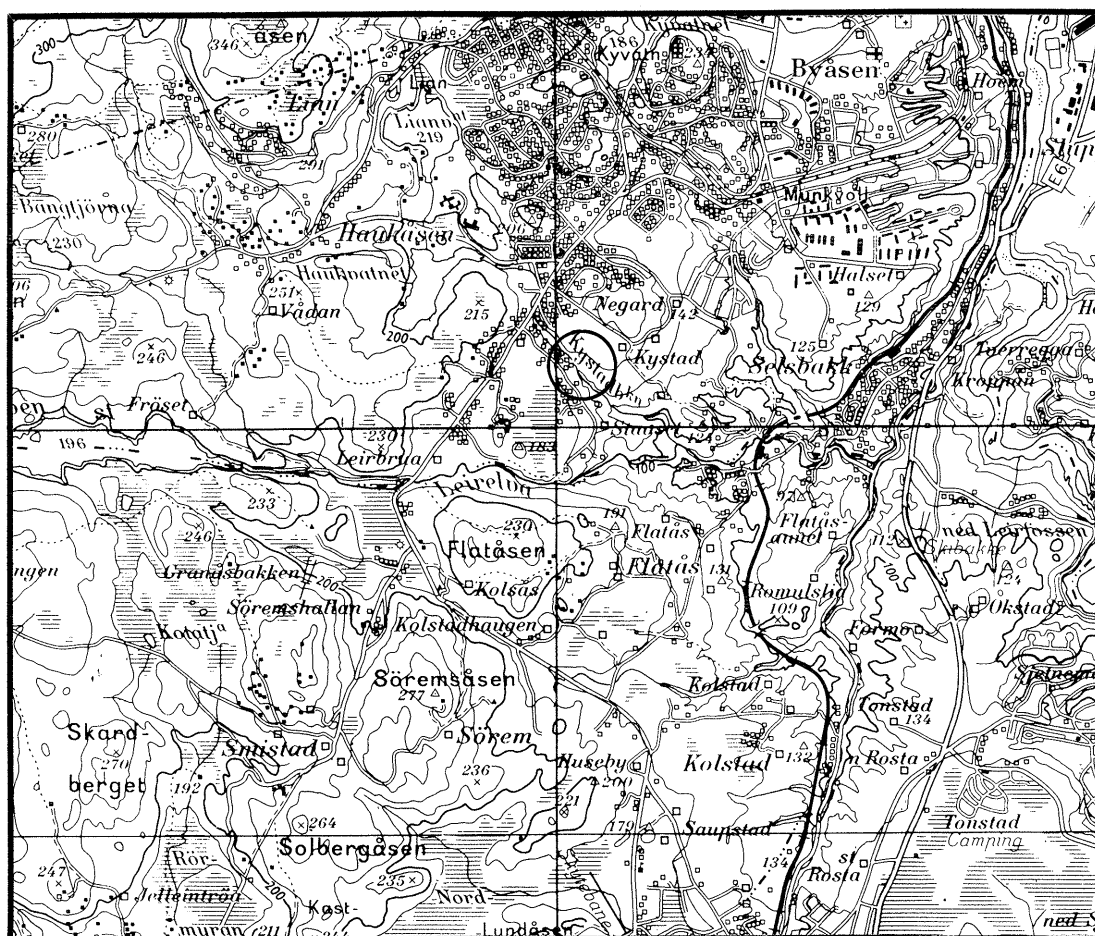


R.848-9 BYÅSVEIENS FORLENGELSE

KYSTADBEKKDALEN Pr. 1860 – 1980

GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT



27.04.95

TEKNISK SEKSJON

UTBYGGINGSKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE
AVDELING BYUTVIKLING
UTBYGGINGSKONTORET
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.848-9	BYÅSVEGENS FORLENGELSE PARSELL KYSTADBEKKDALEN Pr. 1860 - 1980 Datarapport		
Trondheim den:	27.04.95		
Oppdragsgiver:	Trondheimsbakken	Oppdrag ved:	Ola Bjerkan
UTM-referanse:NR	670-297 til 669-296	Sted:	Kystad
Feltarbeide utført:	1991 - 95	Antall bilag:	6
		Antall tekstsider:	3
Feltmetoder:	dreiesonderinger	prøveserier	fjellsonderinger
Emneord:	jordart	fjellforløp	fundamentering
Sammendrag:	Saksbehandler: Kåre Sand 		
Det er utført 14 sonderinger og tatt opp 3 prøveserier på strekningen profil 1860 - 1980. Grunnen består av fast, siltig tørrskorpeleire (T 4 materiale). Fjellet ligger fra 7 til 0 meter under terreng. I minst dybde, 0 - 2 meter, ligger det under dalbunnen. Fjellet stiger til begge sider, men ikke like bratt som terrenget.			

1. INNLEDNING.

Prosjekt	Byåsvegen planlegges forlenget fra Munkvoll til Stavset. Denne rapporten tar for seg parsellen <u>Kystadbekkdalen</u> , fra profil 1860 til ca profil 1980.
Andre rapporter	Vi har tidligere presentert geo-data i rapporten R.848-4 datert 12.01.95, og R.848-3 datert 02.01.92. Siden disse ble skrevet er det valgt å bygge bru over Kystadbekkdalen, og opprinnelige fundamenteringsakser er justert. Det er derfor foretatt supplerende undersøkelser. 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.
Beliggenhet	Parsellens beliggenhet framgår av oversiktskartet i bilag 1

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER.

Feltundersøkelser	Det er utført 10 dreiesonderinger, 4 slagsonderinger og tatt opp 3 prøveserier på strekningen. 12 av sonderingene er ført til antatt fjell. Det er ikke boret ned i fjell for kontroll. Stor stein kan derfor være oppfattet som fjell.
Beliggenhet	Sonderingenes beliggenhet er vist på situasjonskartet i bilag 2.
Resultater	Sonderingsresultatene framgår av terrengprofilene i bilag 3 og 4.
Laboratorieundersøkelser	Prøvene er undersøkt ved seksjonens geotekniske laboratorium. De er først beskrevet og klassifisert ved åpningen, hvoretter vanninnhold og romvekt er rutinemessig bestemt. På uforstyrrede prøver er også udrenert skjærstyrke på leirprøver undersøkt ved konusforsøk.
Henvisning	Laboratorieresultatene er sammenstilt i borprofilene i bilag 5 og 6.

3. GRUNNFORHOLD.

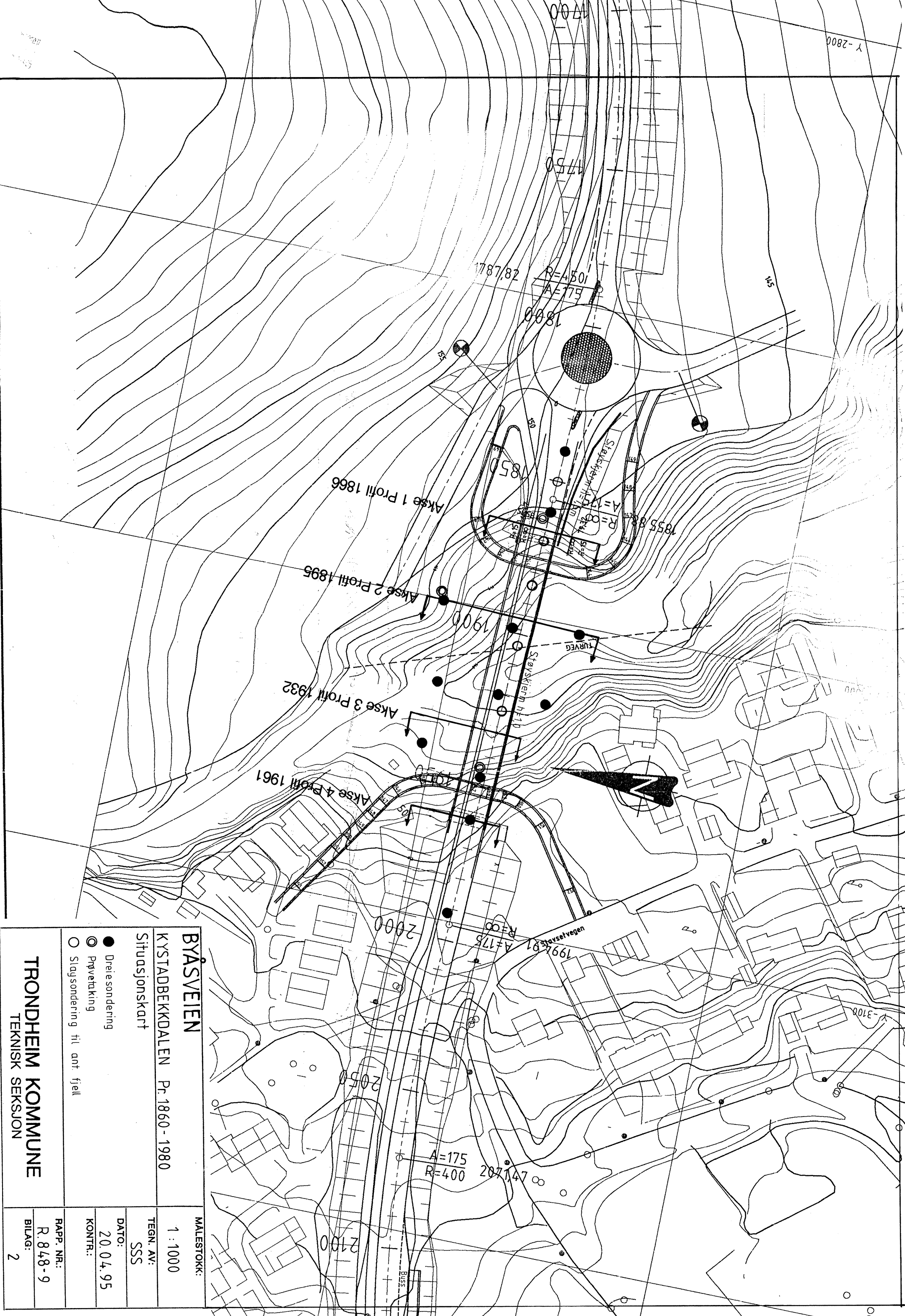
Terreng	Terrenget faller svakt mot sør og skjæres av Kystadbekkdalen som også faller mot sør. Ved traceen ligger terrenget på ca kote 150 på toppen av dalskråningene. Dalen er ca 11 meter dyp. Terrenget ligger i sin helhet under øvre marine grense.
Grunnen	Grunnen består, under et beskjedent matjord/humuslag, av meget fast siltig tørrskorpeleire. All løsmasse må betraktes som T4 materiale.
Grunnvann	Grunnvannstanden vil variere med årstider og nedbørsforhold. En bør regne med en grunnvannstand som står i terreng nede i dalen, og ca 1 meter under terreng oppe i dalsidene.
Fjell	Fjellet antas påtruffet ved 12 av sonderingene. Dybden er minst 7 meter ved nordre dalside, og faller til ca 1 meter i dalbunnen. Sørøver mot Stavset øker løsmassemektigheten til ca 3 meter. Registreringene er vist på terrengprofilene i bilag 3 og 4.

4. FUNDAMENTERING.

Generelt	Løsmassemektigheten er liten. Brupillarene nede i dalen kan fundamenteres direkte til fjell. Ved landkarene er imidlertid mektigheten så stor at fundamentering til fjell må utføres ved peling. Det bør imidlertid være mulig med direktefundamentering av landkarene. I så fall bør pillarene ved dalbunnen også fundamenteres direkte, f.eks. på en komprimert pukkseng.
Dimensjonering	Fundamentenes dimensjoner og uk-nivå må bestemmes på grunnlag av opptredne laster. Setningene kan påvirkes ved at det stilles strengere krav til komprimering av pukkfundamentet ved landkarene enn ved pillarene i dalen.



REV.	REVIDERINGEN GJELDER:		
BYÅSVEIENS FORLENGELSE		SIGN.	DATO:
		Konstr.	JFH 11.09.94
		Tegnet:	JFH
		Godkjent:	OB
		MÅL:	
Detailplan: OVERSIKTSKART		1:5000	
TRONDHEIM KOMMUNE, AVD. BYUTVIKLING UTBYGGINGSKONTORET		SAK NR. R.848-9	TEGN. NR. 1



BYÅSVEIEN		MALESTOKK:
KYSTADBEKKDALEN Pr 1860-1980		1 : 1000
Situasjonskart		TEGN. AV: SSS
● Dreie sondering ⊙ Prøvetaking ○ Slagsondering til ant. fjell		DATO: 20.04.95
TRONDHEIM KOMMUNE		KONTR.:
TEKNISK SEKSJON		RAPP. NR.: R.848-9
		BILAG: 2

TRONDHEIM KOMMUNE, teknisk seksjon BORPROFIL		BORING: <u>Pr. 1860</u> Nivå: <u>+149,63</u> Prøvetaker: <u>Skrue</u>		BILAG: <u>5</u> Oppdrag: <u>R.848-9</u> Dato: <u>18.04.95</u>	
Sted: <u>BYÅSVEIEN, Kystad bekkdalen</u>					

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

TRONDHEIM KOMMUNE, teknisk seksjon
BORPROFIL

BORING: 1895-25mH,
1947 Q

BILAG: 6

Oppdrag: R.848-9

Sted: BYÅSVEIENS FORLENGELSE

Prøvetaker: 54mm / skrue

Dato: 20.11.91

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Rom-vekt kN/m³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensi- tivitet
				Plastisk område					Konusforsøk ▽		Vingeboing +			
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100 kN/m²	
5	TØRRSK.LEIRE (ANT.FYLLM.) matjord sand- og gruskorn planter. fløss		22	○				(19,6)			▽		> 250 ▽	
	23		○									> 250 ▽		
	24		○										> 250 ▽	
0	1947 G MATJORD, leirig, planterester TØRRSKORPELEIRE, fast siltig enk. gruskorn LEIRE, siltig		19	○		○							> 250 ▽	
5	20		○										> 250 ▽	
10	21		○											
15														