

R. 370 FYLKESVEG U-875 V/KVILHAUGEN

Etter oppdrag fra planavdelingen v/ing. Husby er det utført grunnundersøkelse for fylkesveg U-875 ved Kvilhaugen, Jonsvatnet, i forbindelse med omlegging av vegen mellom Bråndsegga og Tangen, pel 10 - 40. Omleggingen består i utretting av vegen, slik at denne kommer på fylling over bekkedalen ved pel 30.

1. Markarbeid.

Arbeidet i marken er utført i tiden 25/2 - 27/2.75 under ledelse av boreformann Dyrdaahl TIV. Det er utført 3 dreiesondringer, 20 slagboringer og 3 prøvetakinger. Plasseringene av boringene fremgår av situasjonskart bilag 1.

Resultatene er fremstilt på profilet bilag 2.

2. Laboratoriearbeid.

De opptatte prøver er klassifisert og beskrevet ved vårt laboratorium på Valøya. Det er bestemt vanninnhold (i % av tørrvekt) og tørrevekkt. Leires skjærfasthet (Su) er bestemt ved hjelp av konusforsøk og enkle trykkforsøk. Resultatene fremgår av borprofilen bilag 3.

3. Grunnforhold.

Den undersøkte vegtracé går i svak skjæring på begge sider av bekkedalen. Her er det relativt liten overdekning til fjell og vegen vil i grove trekk følge fjelloverflaten.

Mellom pel 25 - 37 vil vegen komme på fylling med fyllingshøyde opptil 5 m.

Prøvetakingen i bekkedalen, pel 30, viser at løsmassene består av sand som er sterkt blandet med torv og planterester ned til 4 m. Videre er det leire, silt og sand til avsluttet prøvetaking i 7 m dypde. Spesielt skal nevnes et lag av meget bløt leire og silt i dypde 4 - 5 m. Angående detaljer vises det til lengdeprofil, bilag 2 og 3.

4. Vurdering av prosjektet.

På begge sider av bekkedalen vil o.k. veg i den viste høyde komme i dypde 1 - 2 m under terreng og stort sett følge fjelloverflaten. Det må derfor regnes med en del spregningsarbeide for å nå ned til betrunken bunnen.

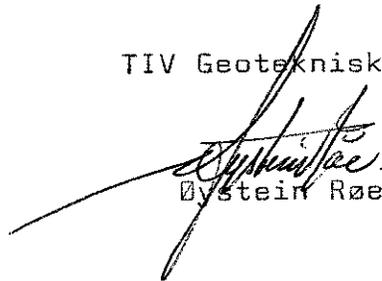
Fyllingen over bekkedalen skulle ikke by på stabilitetsmessige problemer, men på grunn av kompressibel humusholdig grunn i topplagene må det regnes med visse setninger av fyllingen. Setningene som følge av undergrunnens komprimering, antas for en stor del å komme i anleggsperioden, og skulle ikke bli av probematisk størrelse for det fullførte vegprosjekt.

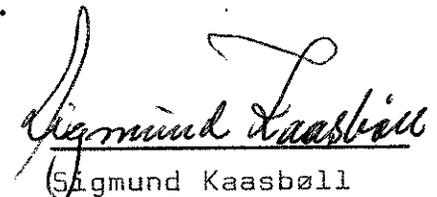
Egensetningene i fyllingen vil avhenge av fyllingsmateriale og utleggingsmåte. Både sand, grus, sprengstein og fast tørrskorpeleire kan gi tilfredsstillende resultat, forutsatt forsvarlig komprimering. Ved bruk av tørrskorpeleire bør det med jevne mellomrom legges drenerende gruslag oppover i fyllingen (sandwich-fylling).

5. Konklusjon.

Den prosjekterte omlegging av fylkesveg U-875 ved Kvilhaugen vil kunne gjennomføres uten store geotekniske problemer. En heving av vegen vil kunne gi besparelse i form av redusert fjellspregning, men vil samtidig øke fyllingshøyden over bekkedalen. Stabilitetsmessig skulle en mindre heving være mulig, men en forutsetter å bli forelagt til vurdering hvis slike endringer kommer på tale.

TIV Geoteknisk avd.


Øystein Røe


Sigmund Kaasbøll

rei vikbukta

148.5

141/1

Brandsegga

Kvilhaugen

139/8

139/9.13

Tangen

196.0

FYLKESVEG U-875 KVILHAUGEN 1:1000

SITUASJONSKART

- SLAGBORING
- DREIEBORING
- ⊙ PROVETAKING

TRONDHEIM KOMMUNE

MALESTOKK:

TEGN. AV:

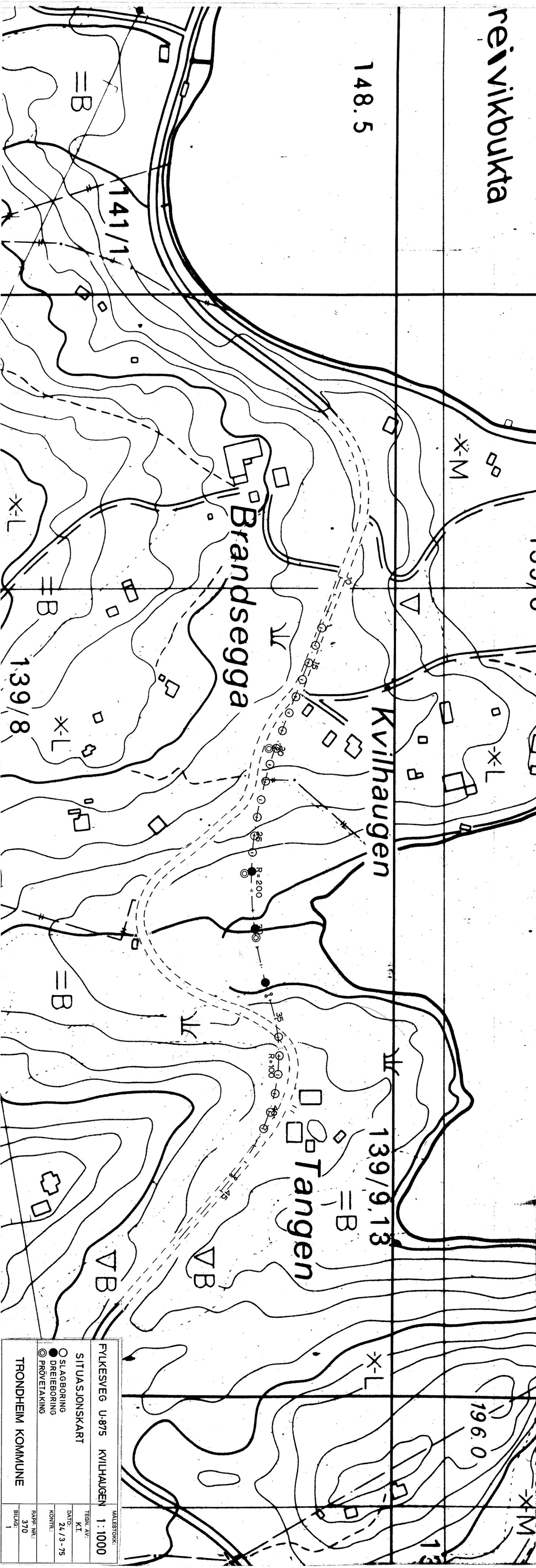
KI:

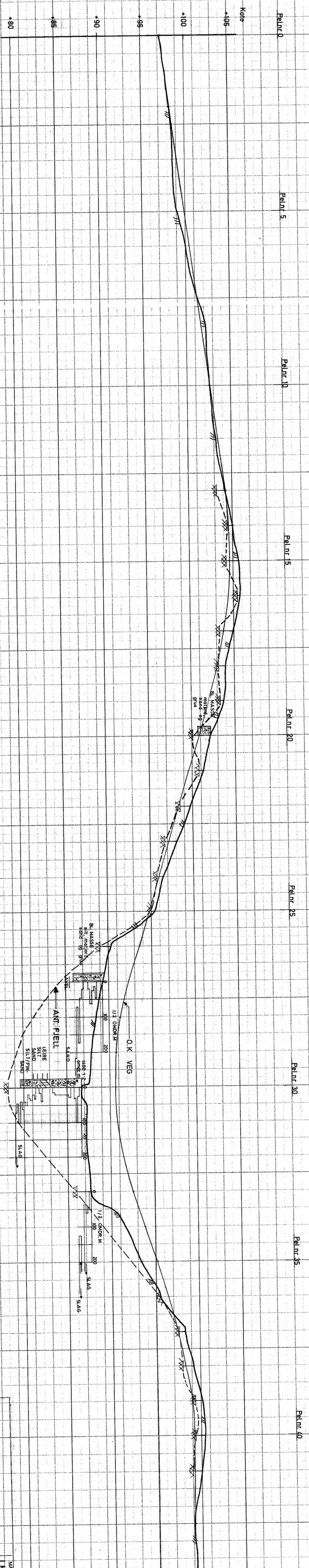
DATA:

KONTR.:

RAPP. NR.:

BILAG:





FYLKESVEG U-875 V/KVILHAUGEN
 Lengdeprofil m/ dreiebor-, slagbor- og
 prøvetakingsresultater

MÅLSTOKK:
 LM 1:500
 HM 1:200
 TEGN. AV:
 K.T.
 DATO:
 20 / 3 - 75
 KONTR.:

TRONDHEIM KOMMUNE

FASJ. NR.:
 370
 BILAGE:
 2

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 20, 27 og 30

Bilag : 3

Nivå : Terreng

Oppdrag : 370

Sted: FYLKESVEG U-875 v/KVILHAUGEN

Prøveφ: SKRUPRT / 54 MM

Dato : 20/3-75

Dybde m	Jordart	Symbol	Pt. nr.	Vanninnhold w				Romvekt ρ_m	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet	
				Plastisk område		w_p	w_L		Konusforsøk ∇		Vingeborring $+$			
				20	30	40	50%	ρ_m	2	4	6	8	10	ρ_m
0	HULL 20 BLANDINGSMASSE matjord, sand og grus planterester		1											
			2											
			3											
5	HULL 27		1											
0	BLANDINGSMASSE silt, matjord, sand og grus leire		2											
			3											
5	Hull 30		1											
0	SAND bl. m torv og planterester LEIRE siltig SILT leirig SAND grus og silt SILT / FINSAND grusbl.	grusbl.	1					(1,33)						
			2					(1,66)						
			3					(1,68)						
			4					(1,83)						
5			5					(1,89)						
			6											
			7											
10														
15														