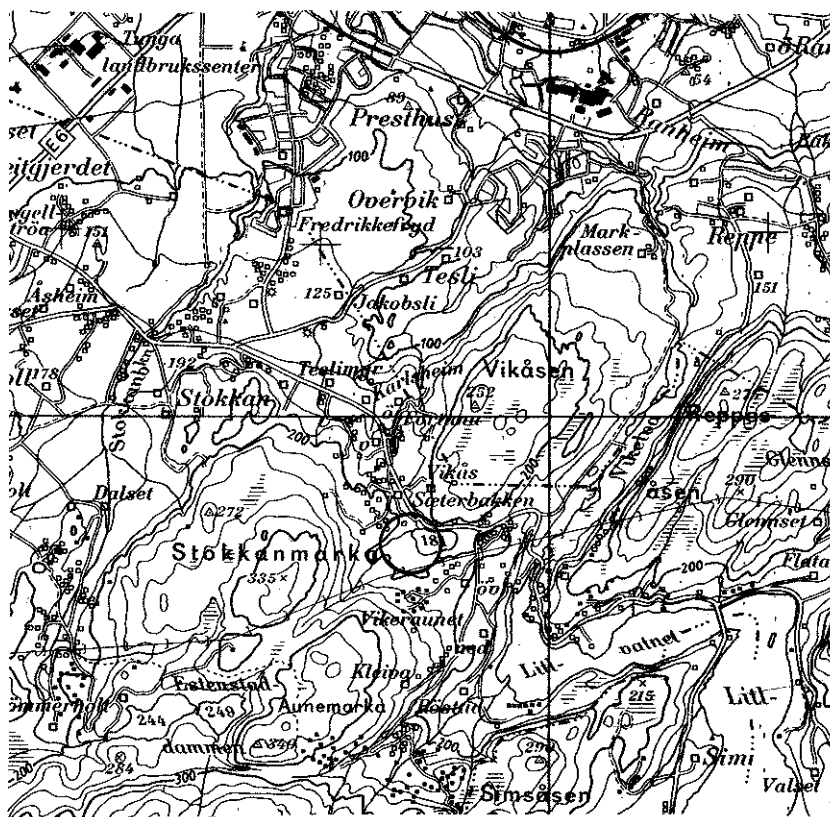


# R.442-5 FRIOMRÅDE VED VIKERAUNTJØNNA

GRUNNUNDERSØKELSER  
GEOTEKNISK VURDERING



2.11..87

GEOTEKNISK SEKSJON  
PLANKONTORET, TRONDHEIM KOMMUNE

R 442-5

FRIOMRÅDE VED VIKERAUNTJØNNA

## 1. ORIENTERING

Geoteknisk seksjon har etter oppdrag fra Prosjektgruppa for Østområdene v/landskapsark. I. Alfnes utført grunnundersøkelse for friområde ved Vikerauntjønna.

Det undersøkte området er ca. 150 x 200 m og ligger like vest for Vikerauntjønna. Arealet er tenkt utnyttet til idrettsplass. Langs vannet er det planlagt en steinfylling med mulighet for badebrygger.

## 2. MARKARBEID

Markarbeidet ble utført av vårt borelag i tiden 1. - 20. juli 1987.

Det er utført myrsonderinger i 37 punkt. Dreie- og slagsondering er utført i 2 profiler, i alt 9 dreiesonderinger og 8 slagsonderinger.

Plassering av borpunktene, med påført torvdybde og dybde til antatt fjell, er vist på situasjonsplanen i bilag 1.

Resultatene fra dreiesonderingene og slagsonderingene er fremstilt på terrengprofilene i bilag 2.

Terrengprofilene er tegnet på grunnlag av kart, og kan derfor være litt unøyaktige. Ute i vannet er bunnen loddet opp i borpunktene.

## 3. GRUNNFORHOLD

Området er stort sett dekket av myr. Torvlaget har størst mektighet sørøst i området der det er målt torvdybder på inntil 8,3 m. De sentrale deler av myra har torvdybder varierende fra 4 - 6 m, mens det i nordvestre del hovedsaklig er torvdybder fra 1 - 4 m.

Det er ikke tatt prøver av myra for klassifisering og måling av vanninnhold. Myrsonderingene ga imidlertid inntrykk av at myra er dannet som gjenvokningsmyr i de sentrale og sørøstre deler samt ut mot vannet. Det indikerer at myra, under et fastere topplag, trolig er "bløt" med relativt høyt vanninnhold. De nordvestre og ytre deler virket noe fastere, og er trolig dannet som tilsigsmyr.

Den mineralske grunnen antar vi hovedsaklig består av sand.

Dreiboringene viser middels til stor dreiemotstand med stopp i relativt liten dybde under torvlaget. En del slag ved dreieboringene tyder på stein i grunnen. I en overgangssone mellom torv og mineraliske masser viser dreieboringene synk. Denne sonen består trolig av svært oppbløtt humusholdig sand.

Bunnen av tjønna er dekket av et 4 - 5 m tykt bløtere lag, trolig av organiske materiale, over "fast" mineralisk grunn.

Antatt fjelldybde varierer fra 6 - 9 m i de to profilene.

#### 4. VURDERING

Idrettsplassen kan i prinsippet bygges på to måter: Ved å anlegge plassen oppe på myra eller ved masseutskifting.

Med så vidt stor variasjon i torvdybden bør en, ved bygging oppe på myra, unngå tilleggsbelastninger fra tilførte masser. Eventuelle tilleggsbelastninger vil medføre ujevne setninger, det p.g.a. at setningenes størrelse i stor grad er avhengig av torvlagets mektighet.

Vekt av overbygning og bandedekke må derfor kompenseres ved at torv traues ut ned til nødvendig dybde, og erstattes av lettere fyllmasser. Vekten av tilførte masser må ikke være større enn vekten av den utgravde torva. Vekt av fyllmassen bør også tilpasses slik at en unngår å grave gjennom det øvre, fastere torvlaget.

Det bør legges fiberduk og geonett som h.h.v. skille og forsterkning mellom torv og fyllmasse.

Ved masseutskifting må torva traues ut og erstattes med friksjonsmasser av god kvalitet. Massene legges ut lagvis på opprensket, "fast" mineralisk grunn, og komprimeres med egnet utstyr.

Ved å plassere idrettsplassen lenger mot nord på området vil en unngå de største torvdybdene, og dermed redusere massebehovet.

Steinfyllingen langs Vikerauntjønna bør kunne utføres uten spesielle geotekniske problem. En bør imidlertid ikke komme for langt ut i tjønna med fyllingen. Spesielt for søndre del er det relativt stor vanndybde.

## 5. KONKLUSJON

Rent topografisk egner området seg godt til idrettsanlegg da det er tilnermet flatt. Den varierende torvdybden og kvaliteten på torva tilsier imidlertid at det kan bli vanskelig å bygge et fullverdig anlegg av god kvalitet på myra. Spesielt tenker en da på problemer med ujevne setninger.

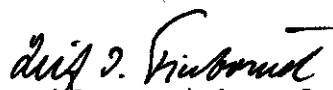
Ved masseutskifting av myra vil en løse de ovenfor nevnte problemer, men dette vil trolig bli en kostbar løsning.


Etter vår vurdering vil området egne seg bedre for bruk som ikke stiller spesielle krav til setninger. Dette kan gjerne kombineres med steinfylling og badebrygger ut mot Vikerauntjønna. Det kan også bygges mindre baner som f.eks.. tennisbaner eller håndballbaner. Slike bør legges til de deler av området som har liten eller jevn torvdybde.

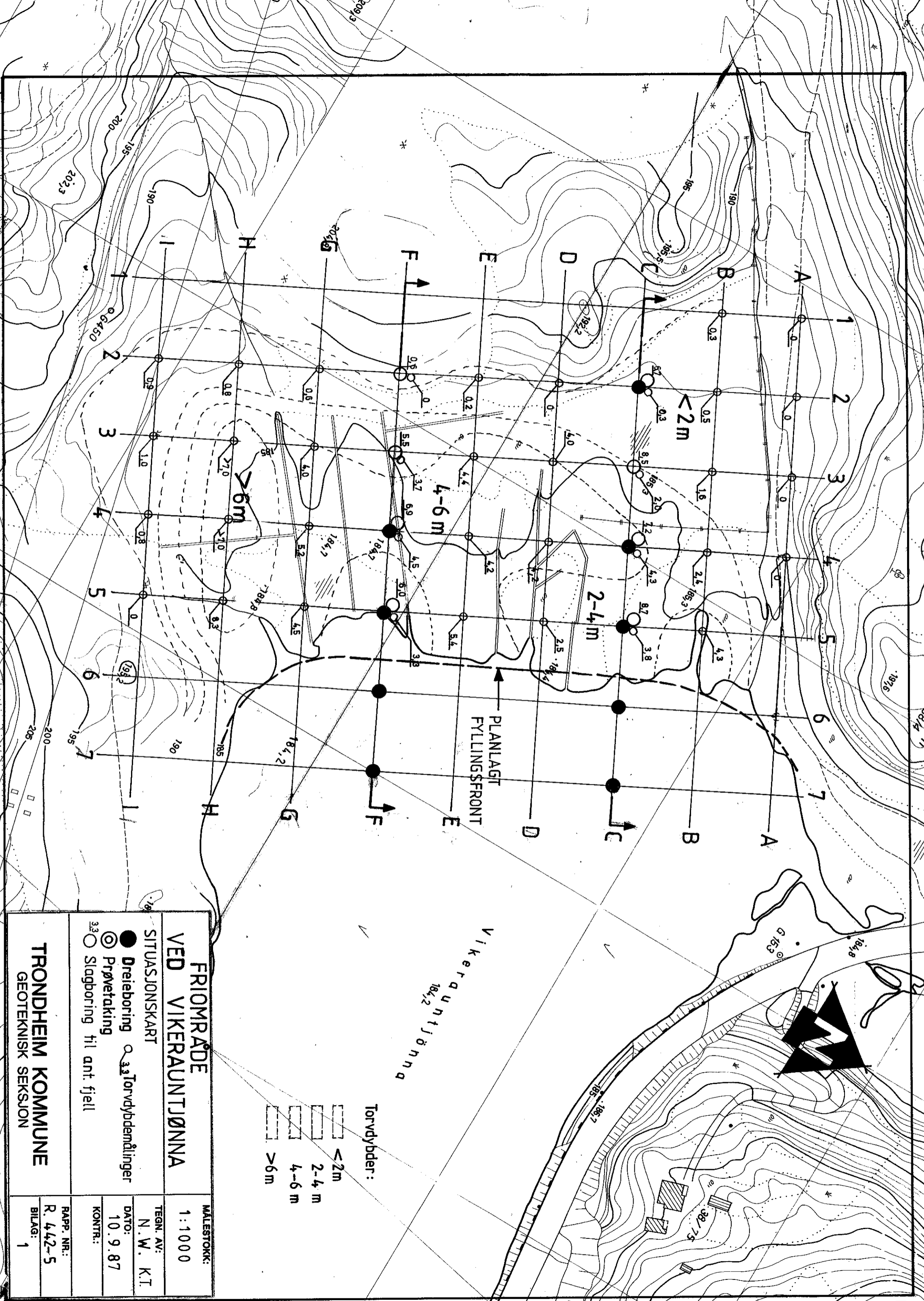
Vi diskuterer gjerne de vurderinger som her er lagt fram, og vi står forøvrig til tjeneste i det videre arbeidet med prosjektet.

PLANKONTORET

Geoteknisk seksjon

  
Leif I. Finborud

  
Rolf H. Røsand

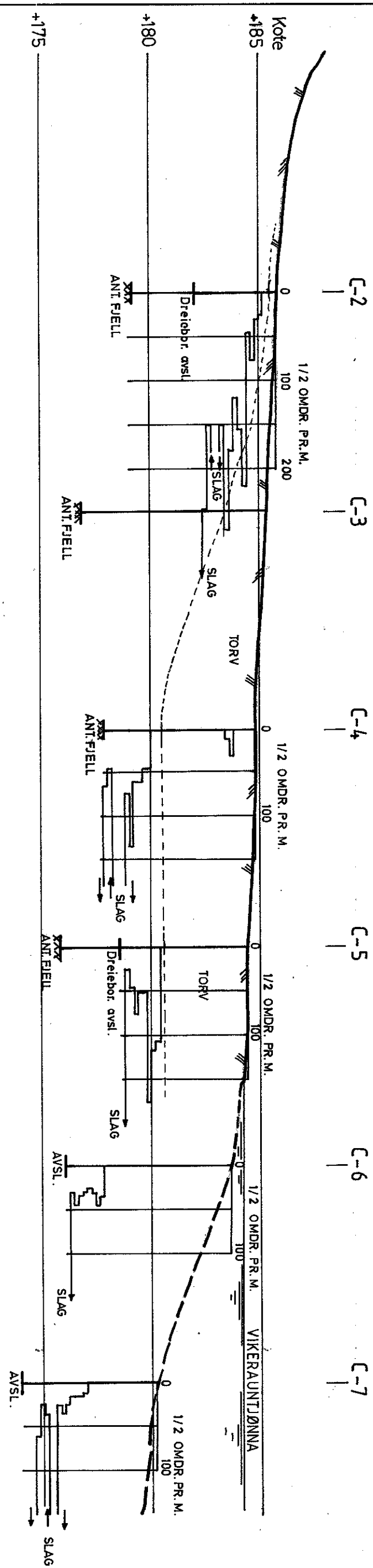


Torvdybder:

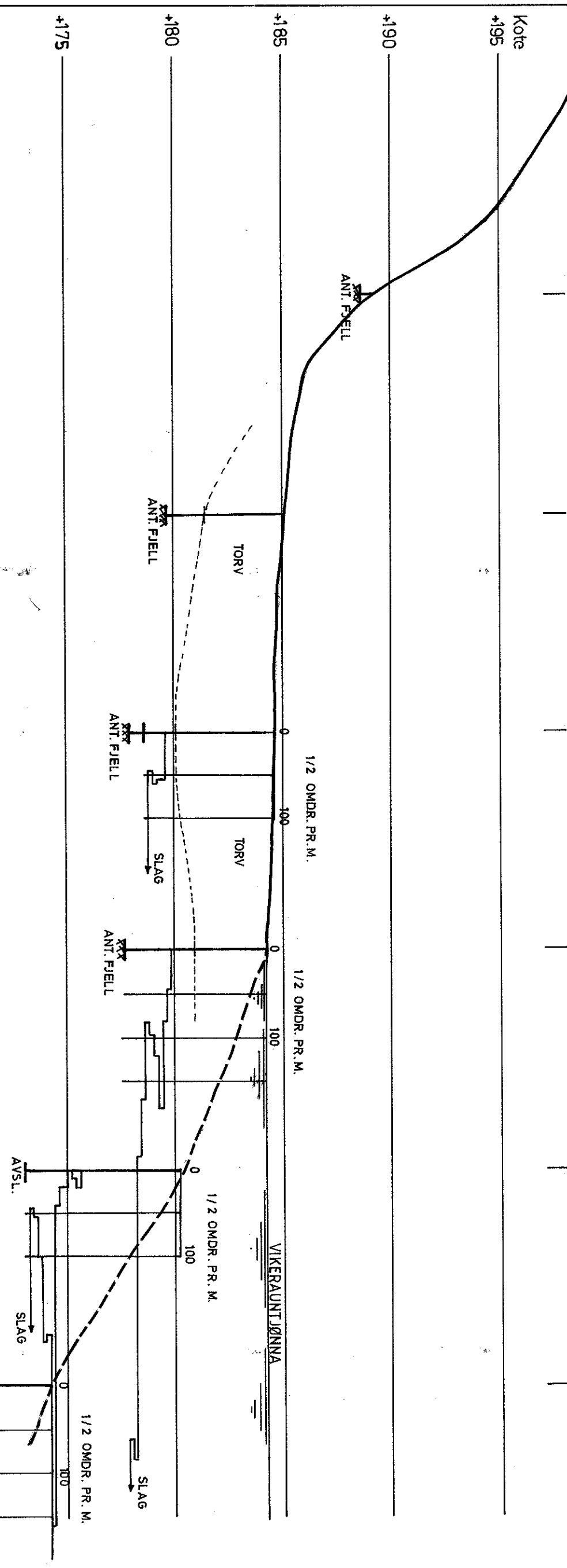
- <2m
- 2-4 m
- 4-6 m
- >6m

<b>FRIMRÅDE VED VIKERAUNTJØNNA</b>		<b>MALESTOKK: 1:1000</b>
<b>SITUASJONSKART</b>		<b>TEGN. AV: N. W. K.T.</b>
● Dreieboring	○ Torvdybdemålinger	<b>DATO: 10.9.87</b>
⊙ Prøvetaking	33 ○ Slagboring til ant. fjell	<b>KONTR.:</b>
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b>		<b>RAPP. NR.:</b> R. 442-5
<b>GEOTEKNISK SEKSJON</b>		<b>BILAG:</b> 1

# PROFIL C



# PROFIL F



<b>FRIOMRÅDE VED VIKERAUNTTJØNNA</b>	
Profil C og F. Resultat av dreieboringer, slagboringer og torvdybde målinger.	MALESTOKK: LM 1: 500 HM 1: 200 TEGN. AV: K. T.
DATO: 19. 10. 87 KONTR.:	RAPP. NR.: R. 442-5 BILAG: 2
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b> GEOTEKNISK SEKSJON	