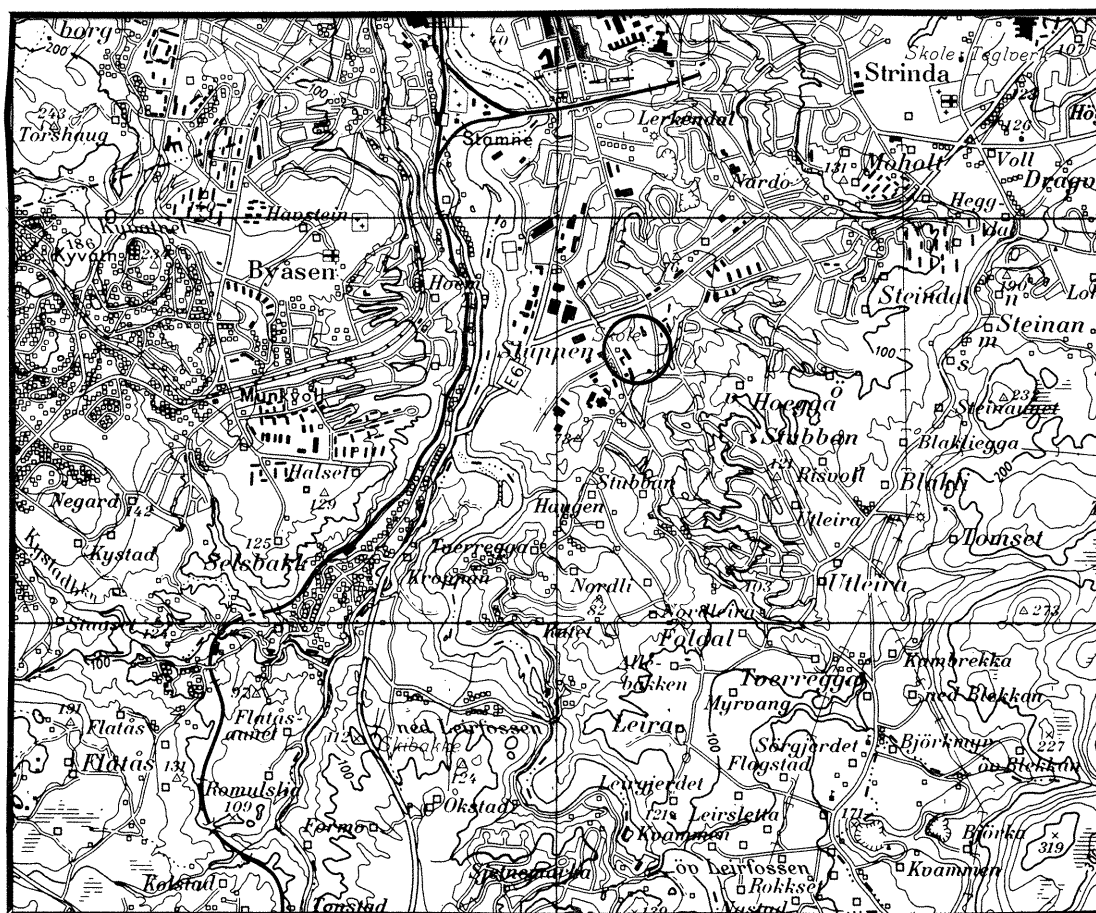


R.590-3 NIDARVOLL SYKEHJEM

GRUNNUNDERSØKELSER GEOTEKNISK VURDERING




16. 07. 91

GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE
TEKNISK AVDELING
GEOTEKNISK SEKSJON
HOLTERMANN SV. 1, 7004 TRONDHEIM

Oppdragsgiver: BYGGE OG EIENDOMS KONTORET		Oppdrag v/:	
Oppdrag: R.590-3 NIDARVOLL SYKE- OG ALDERSHEIM NYTT BYGGETRINN			
Sted, dato: TRONDHEIM 16.07.91			
UTM- referanse: NR 704 311		Sted: NIDARVOLL	
Emneord:	fundamentering		
Feltarbeid utført: juni -91	Antall tekstsider: 3	Antall bilag: 4	
Sammendrag: Det planlegges et nytt byggetrinn ved Nidarvoll syke- og aldersheim. Bygget blir et lett bygg uten store konsentrerte laster. Terrenget er en oppfylt erosjonsdal i leirterreng. Grunnen består av opptil 2 meter fyllmasse over leire. Fundamenteringsforholdene er gode for et bygg av opptil to etasjer. Kåre Sand			
Seksjonsleder: 		Saksbehandler:	

1. INNLEDNING.

Det planlegges et nytt bygg ved Nidarvoll alders- og sykehjem i Klæbuveien. Bygget blir på ca 700 m² og antas oppført i maks to etasjer med kjeller. Beliggenheten framgår av bilag 1.

Geoteknisk seksjon har tidligere utført grunnundersøkelser for eksisterende bygg. Resultater og vurderinger er presentert i våre rapporter:

R.590 datert 10.01.82
R.590-2 datert 14.09.82

Terrenget vest for eksisterende bygg og tildels der nybygget planlegges oppført er en oppfylt dal. Undersøkelsen har derfor først og fremst hatt til hensikt å klargjøre om en har dårlige fyllmasser og derved ville få fundamenteringsproblemer.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER.

Det er tidligere utført 12 dreiesonderinger og tatt opp 4 prøveserier på tomten. Disse er nå supplert med 2 dreiesonderinger og opptak av en prøveserie. De nye boringene er nummerert 21 og 22. Beliggenheten er vist på situasjonskartet i bilag 1. Sonderingsresultatene er inntegnet på terrengprofilene i bilag 2 og 3.

Vi har også tatt med resultatene fra de tidligere utførte sonderingene som ligger nærmest nybygget.

Prøvene er undersøkt ved seksjonens geotekniske laboratorium. De er først beskrevet og klassifisert, hvoretter vanninnhold og romvekt er målt. Udrenert skjærstyrke er bestemt ved konusforsøk.

Resultatene fra laboratorieundersøkelsene er sammenstilt i borprofilet i bilag 4.

3. GRUNNFORHOLD.

Terrenget er etter oppfylling av dalen på vestsiden ca horisontalt på ca kote 42.

Grunnen består av 0,5 - 2,0 meter fyllmasse (sandig, siltig leire med rester av humus og tegl), over leire. De øvre ca 2 meter av original grunn er fast tørrskorpeleire. Derunder har en middels fast leire med enkelte tynne siltlag, samt sand og gruskorn. All leire er gamle rasmasser.

I dybden har vi kvikkleire. Med et relativt flatt terreng og lite bygg vil kvikkleira ikke være av betydning for prosjektet.

Grunnvannet antas å stå under tørrskorpeleira, og derfor uten betydning for byggesaken.

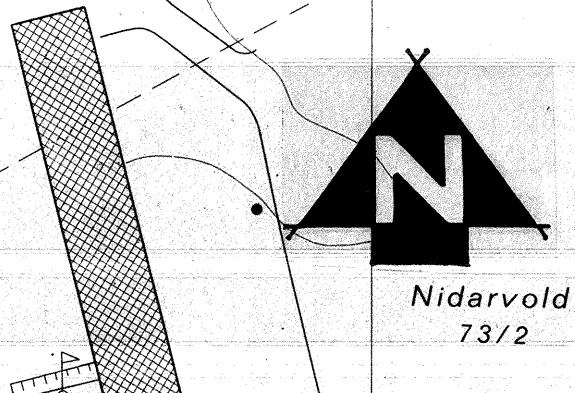
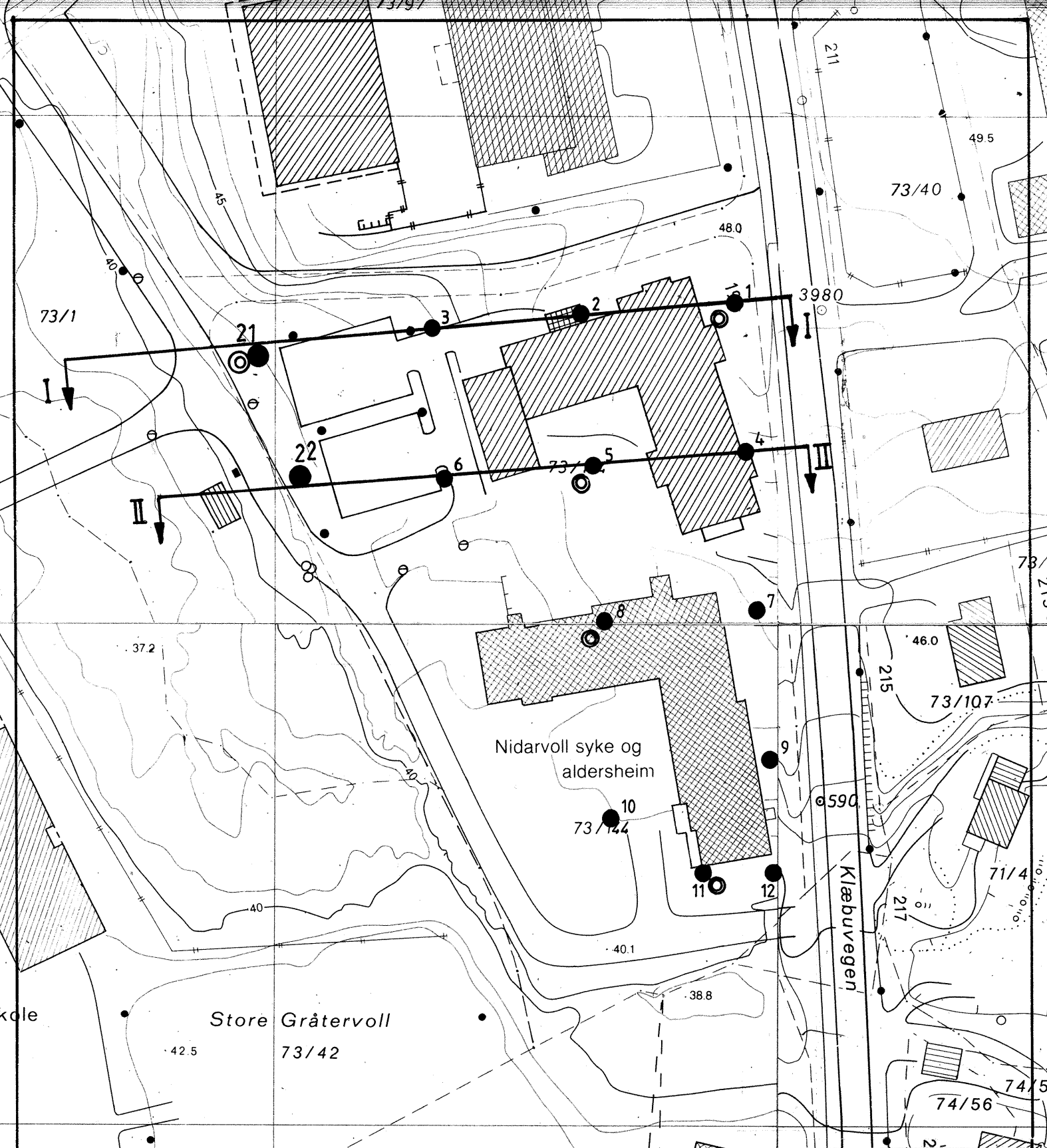
Fjell er ikke påtruffet ved boringene, og antas å stå dypt.

4. FUNDAMENTERINGSFORHOLD.

Bygget kan fundamenteres direkte på såler i originale masser under fyllmassen. Det kan for bankettbredder på ca 1,0 meter benyttes et overført fundamenttrykk i bruddgrensetilstand på 150 kPa. Dette kan økes noe ved bredere og dype fundament, noe en eventuelt kan komme tilbake til ved vurdering av det endelige prosjektet.

Grunnen er lite kompressibel og vi venter derfor ikke setninger av betydning for et bygg med maks 2 etasjer og full kjeller.

Det ventes ikke graveproblemer på tomten.



NIDARVOLL SYKEHJEM

Situasjonskart

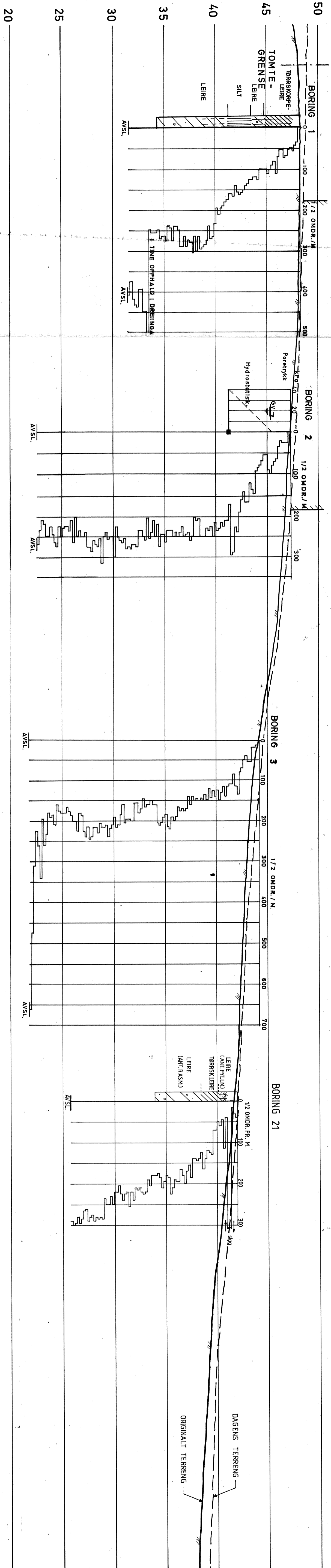
- Dreieboring
- ⊙ Provetaking
- ⊙ Tidl. borerer fra R.590 og R.590-2

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:	1:1000
TEGN. AV:	SLS
DATO:	09.07.91
KONTR.:	
RAPP. NR.:	R.590-3
BILAG:	1

PROFIL 1

KOTE



KOTE

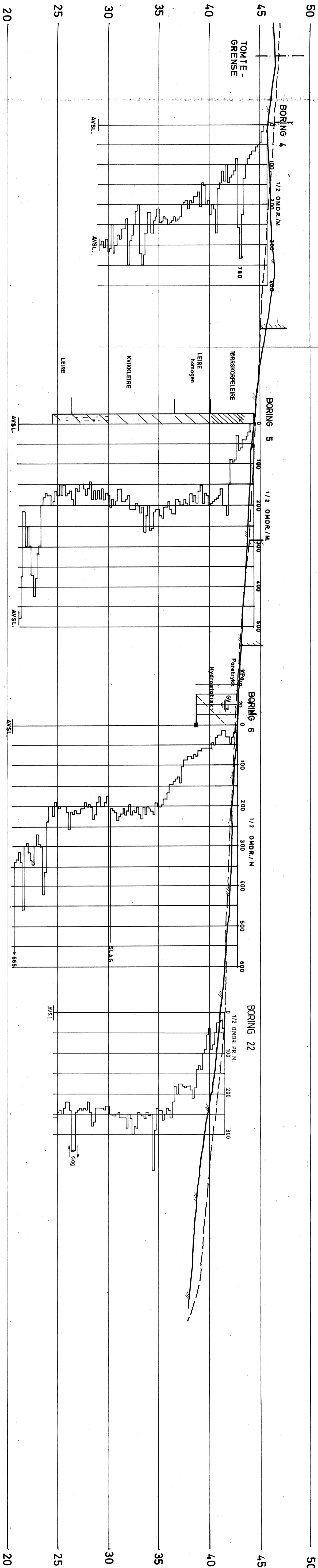
NIDARVOLL SYKEHJEM

PROFIL MED DREIE -
BORING- OG PRØVE-
TAKINGSRESULTAT
PROFIL 1

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK:	1 : 200
TEGN. AV:	
DATE:	11.07.91
KONTR.:	<i>K. Sand</i>
RAPP. NR.:	R-590-3
BILAG:	2

KOTE PROFIL II



KOTE

NIDARVOLL SYKEHJEM

PROFIL MED DREIE - BORING OG PRØVE - TAKINGSRESULTAT

PROFIL II

TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK: 1:200
TEGN. AV:
DATO: 11.07.91
KOMPR.: K. Sand
RAPP. NR.: R-590-3
BILAG: 3

