

Grunnundersøkelser adkomstveg søppelfylling - veg B.

Etter oppdrag fra siv.ing. Jondum, Plankontoret, TIV, er det i tiden 19/1 - 21/1-70 utført grunnundersøkelser i veg B på Heggstadmyra.

1. Markarbeider.

Boringene ble utført under ledelse av boreformann Finseth TIV.

Veg B strekker seg vestover fra Industrivegen mot Heggstaddalen og er ca. 600 m lang. Bilag 1 viser beliggenheten av boringene. Det er foretatt sonderboringer i samtlige hull (mrk. 0-12) og tatt prøver med myrprøvetaker i hull nr. 2-5-8 og 10.

Bilag 2 viser resultatet av sonderboringene.

Rådgivende ingeniør Ottar Kummeneje utførte i november 1964 en orienterende undersøkelse av myra (rapport 0-343). Disse boringer er lagt opp etter et rutesystem med borehullsavstand på ca. 50 m.

Myrdybdeobservasjonene fra denne rapport korresponderer godt med våre registreringer.

2. Laboratorieundersøkelser.

Prøvene er undersøkt ved Laboratorium for geoteknikk NTH etter bestilling fra undertegnede.

Vanninnholdet er bestemt i % av tørrvekt.

Formuldingsgraden er bestemt etter Von Post skala med inndeling fra H1-H10 (økende formulding med økende tallverdi).

Glødetapet angir mengde av organisk materiale i % av tørrvekt og bestemmes ved gløding.

Resultatene er vist i bilag 3.

3. Grunnforhold.

Den aktuelle veg B går i retning øst-vest over et myrplata sør for Heimdal. Den er projektert som en adkomstveg for søppelkjøring til Heggstaddalen.

Lengdeprofilen, bilag 2, viser et forholdsvis jevnt myrslag på 2 til vel 3 m tykkelse i de undersøkte punkter.

Myra synes å være relativt bløt, med høy grunnvannstand og med lite utviklet topplag. En har under boringene kommet lite i konflikt med røtter.

Det er ikke tatt prøver av avleiringene under myra, men sonderboringene tyder på relativt faste avleiringer av silt eller leire på det flate partiet mot øst. Sonderboringene i det noe mere kupert terreng mot vest tyder på løsavleiringer under myra med varierende fasthet og enkelte boringer tyder på lag av bløt leire.

#### 4. Vurdering av det foreliggende projekt.

Siv.ing. Kummeneje skriver i sin rapport fra den orienterende grunnundersøkelse 0343 følgende:

"For hovedveger for større trafikk og høye hastigheter vil myra måtte ventes å medføre ekstraomkostninger eller ulemper, i det veger lagt direkte på myra sannsynligvis vil få ujevne setninger i likhet med den nåværende riksveg. De foreliggende erfaringer og målinger fra denne bør nøyer studeres for å vurdere mulighetene.

For mer lokale veger vil dette forhold sannsynligvis være mindre avgjørende. Spesiell omtanke bør imidlertid vies anlegg av vann- og kloakkledninger under eller gjennom veger."

På grunnlag av det foreliggende materiale er det vanskelig å si noe eksakt om bæreevne og setningsforhold for myra i det vi har svært få prosjekter å sammenligne med hvor en har geotekniske data for myrlaget. Sammenliknet med f.eks. prøvestrekningen på Dust-myra synes forholdene her å være nokså like både når det gjelder formuldingsgrad og glødetap, mens vanninnholdet i prøvene fra Heggstadmyra synes å være noe lavere.

Erfaringene fra prøvefyllingen på Dust-myra tyder på at en ved fylling direkte på myra må forvente store og tildels ujevne setninger.

En kan også risikere direkte brudd i myras topplag hvis dette er svakt, og det må da forsterkes med f.eks. rislegging. Setningenes størrelse kan reduseres ved forbelastning eller ved bruk av lette fyllmaterialer (sagflis, bark, lettbetong).

Dersom ovennevnte forhold ikke kan aksepteres må myrmassene under vegen skiftes ut. I enkelte myrområder har en gode erfaringer med en fullstendig fortrenkning av myrmassene ved utfylling av utskiftingsmasser (sprengstein). Derved slipper en å grave vekk myra under veglegemet.

Evt. ledninger må fundamenteres til fast grunn. Ved kryssing under veger lagt oppe på myr må en ta hensyn til vegens setninger.

Valøya 18/2-1970

*Torgeir Gunleiksrud*  
Torgeir Gunleiksrud  
Geoteknisk avd. TIV

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
**BORPROFIL**

Hull: 2-5-8-10

Aksialdeformasjon %

Bilag: 3

Nivå: Terreng

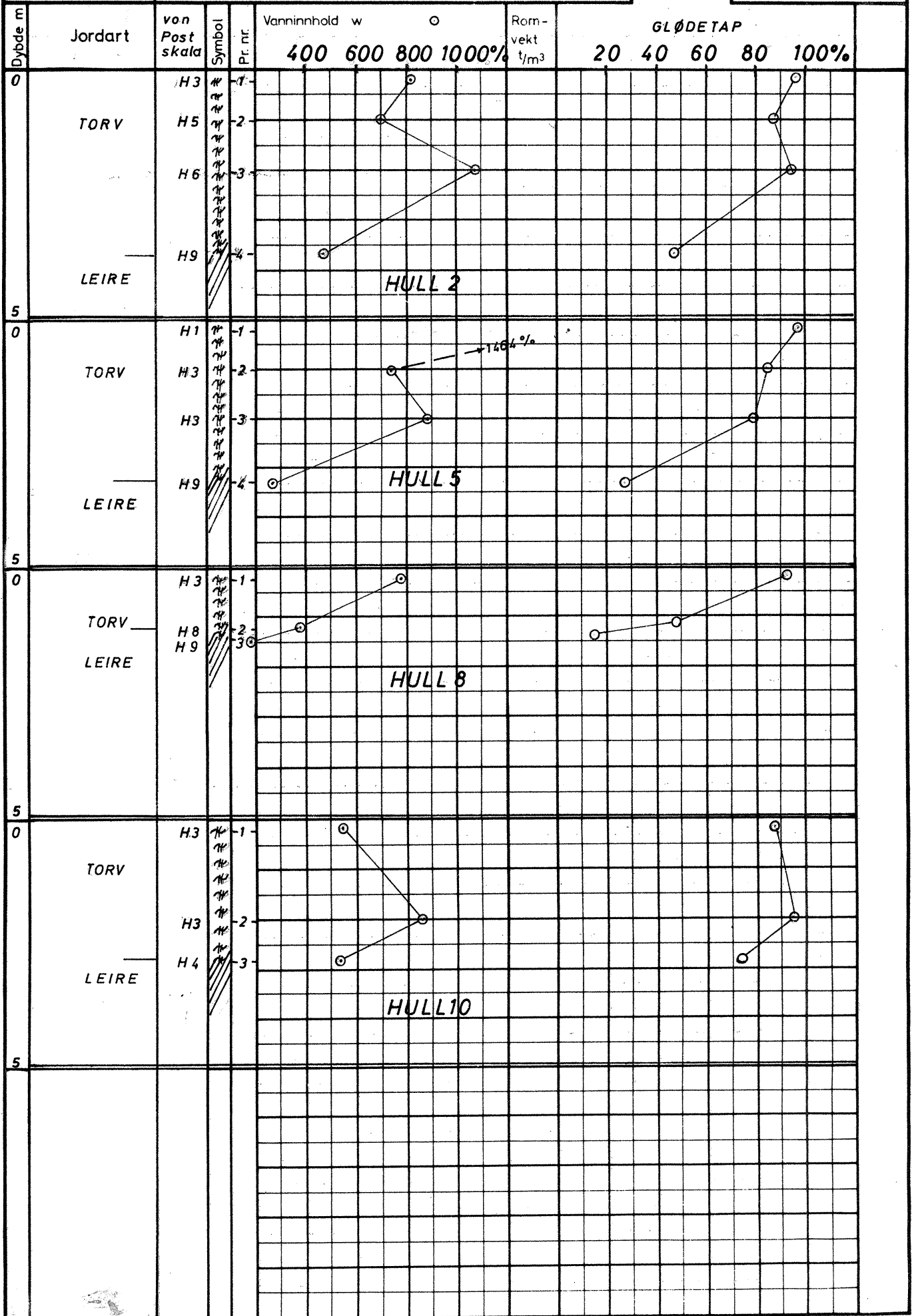
Oppdrag: R 88

Sted: HEGGSTADMYRA VEG B

Prøf: Myrprøvetaker



Dato: 16/2-70



3.7.1970

Byingeniøren  
Prinsens gate 61  
7000 TRONDHEIM

TG/AT

VEDR. SAK R.88 HEGGSTADMYRA - ADKOMSTVEG SØPPELFYLLING

En viser til ovennevnte grunnbøringsrapport samt befaring med siv.ing. Jondum 2.7.1970. Grunnboringene ble utført på vinters tid (januar 1970) og en var interessert i å vurdere topplagets styrke med tanke på utlegging av veg oppe på myra, uten full masseutskifting.

For veger med relativt stor belastning synes topplaget stedvis å være for svakt. Myrddybden er også så stor i det aktuelle området at det virker urealistisk å basere seg på en vanlig vegfylling oppe på myra. Imidlertid er variasjonene av rotintensiteten i topplaget så stor at en kunne uttale seg med større sikkerhet hvis aktuelle vegtracéer kunne utstikkes i området.

GROTEKNISK AVD. TIV

Torgeir Gunleikerud

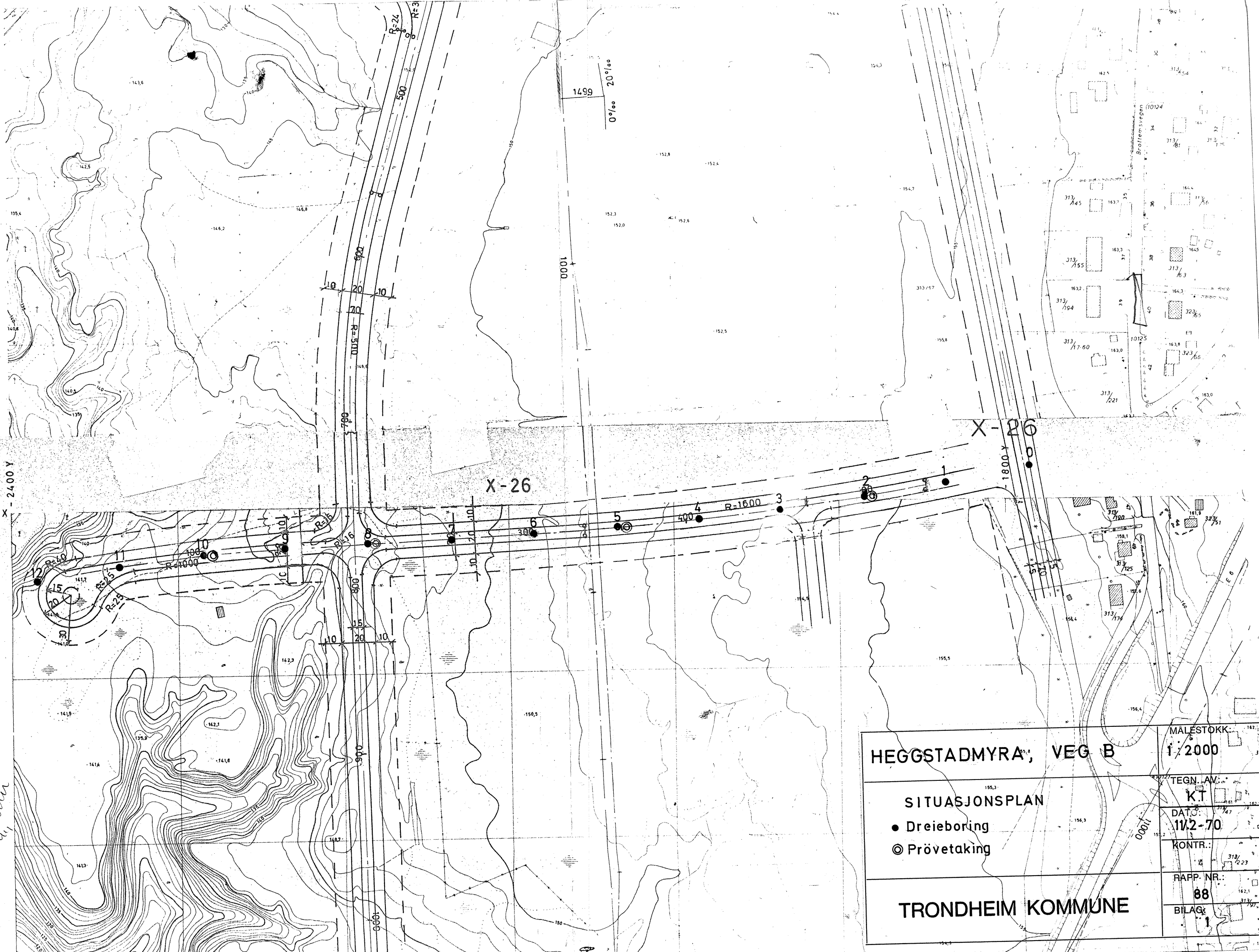
X-25

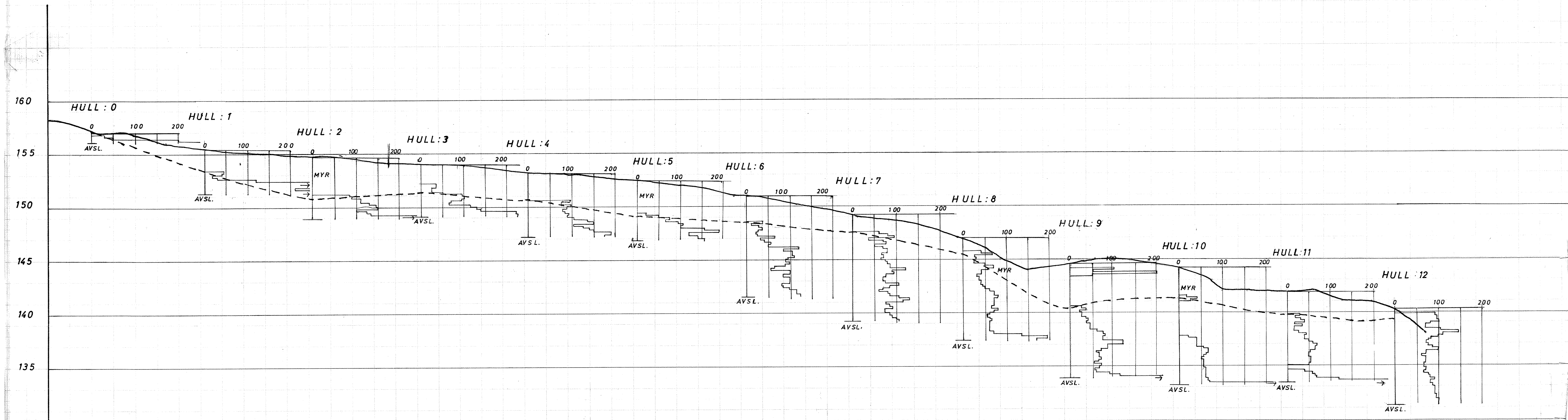
X-26

X-26

822  
822-2

HEGGSTADMYRA, VEG B		MALESTOKK
SITUASJONSPLAN		1:2000
● Dreieboring	○ Prøvetaking	TEGN. AV: K.T.
TRONDHEIM KOMMUNE		DATO: 11/2-70
		KONTR.:
		RAPP. NR.: 88
		BILAG: 1





HEGGSTAD MYRA  Lengdeprofil, veg B  Myr dybder	MÅLESTOKK: LM: 1 1000 HM: 1 200
	TEGN. AV: K.T.
	DATO: 5/2 - 70
	KONTR.: TG.
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b>	RAPP. NR.: 88
	BILAG: 2