

Trondheim 28.juli 1975

R 395. GALVANOTEKNISK AV-VANNINGSSTASJON
TRONDHEIM RENHOLDSVERK SLUPPEN

1. Innledning.

Etter anmodning fra Renholdsverket v/dir. Jondum har vi utført grunnundersøkelse for det prosjekterte nybygg på Sluppen. Nybygget har grunnflate 25 x 16 m og er tenkt plassert på nordsiden av Renholdsverkets nåværende bygninger, ved toppen av skråningen ned mot Tempebanen.

Det meste av anlegget, med forskjellige sedimenteringstanker, kalksilo og presse er plassert på 1 gulv, bortsett fra oppsamling og utkjøring av av-vannet slam som skal foregå fra et lavere nivå ved søndre ende av bygget. Det blir derved også nødvendig å forlenge nåværende kjøreveg på vestsiden av bygningene frem til nybygget. Det vises til situasjonsplan i bilag 1.

2. Utførte boringer.

Markarbeidet er utført i tiden 9 - 13 juni 1975 under ledelse av boreleder J. Wårum, TIV.

Det er i 5 borpunkter utført dreiesondering til 7 - 12 m dybde, og fra 1 borhull er det tatt opp 5 uforstyrrede og 6 representative prøver av grunnen.

Borpunktene er plassert i 2 profiler som vist på situasjonsplanen i bilag 1, og boreresultatene er tegnet opp grafisk i profilene, bilag 2 og 3.

3. Laboratorieundersøkelser.

De opptatte prøver er i vårt laboratorium på Valøya først klassifisert og beskrevet, deretter er det utført beskrivelse av vanninnhold for samtlige prøver, og romvekt av de uforstyrrede prøver.

Udrenert skjærfasthet er bestemt ved konusforsøk på prøve nr. 7, 8 og 9, hvorav de 2 siste var tatt opp med slagprøvetaker og dermed må antas å være noe omrørt.

Resultatene fra laboratoriet er gitt i borprofil, bilag 4.

4. Grunnforhold.

Grunnen er relativt fast med stor dreiemotstand, både på selve tomta ved skråningstopp, og nedover i skråningen. De opptatte prøver viser at grunnen ved topp skråning består av 1 m fyllmasse øverst, videre 2 m tørrskorpesilt og med fast, siltig leire videre til prøvetakningen ble stoppet p.g.a. fast grunn i 6,4 m dybde.

Fjell er ikke påtruffet ved noen av boringene.

5. Stabilitet.

Med de påviste, faste grunnforhold og en rimelig høydeplassing av nybygget anses det stabilitetsmessig forsvarlig å føre opp avvanningsstasjonen som vist på situasjonsplanen.

Høydeplassingene kan fastsettes når nærmere opplysninger om bygget foreligger (belastninger m.m.), men en foreløpig plassering er antydning i profilene, bilag 2 og 3. Ved denne plassering vil en sannsynligvis oppnå omtrent kompensert fundamentering, dvs at vekten av bygget m/installasjoner ikke overstiger vekten av vekkgravet masse. Dermed vil stabiliteten av skråningen ikke bli vesentlig forverret i forhold til nåværende situasjon.

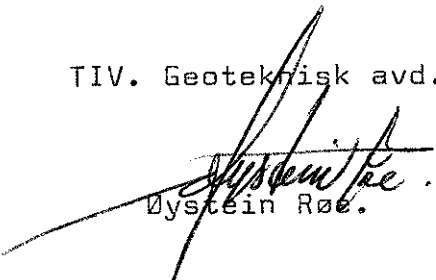
6 Fundamentering.

Fundamenteringsforholdene for bygget er relativt gode, med fast leire i fundamenteringsnivå.

Bæreevnemessig kan det antydning såletrykk 20 t/m^2 , men dette må vurderes nærmere når eksakt høydebeliggenhet er bestemt. Normalt skulle ikke en slik fundamentering gi skadelige setninger, men dette må vurderes i forhold til konstruksjonenes ømfintlighet overfor setninger.

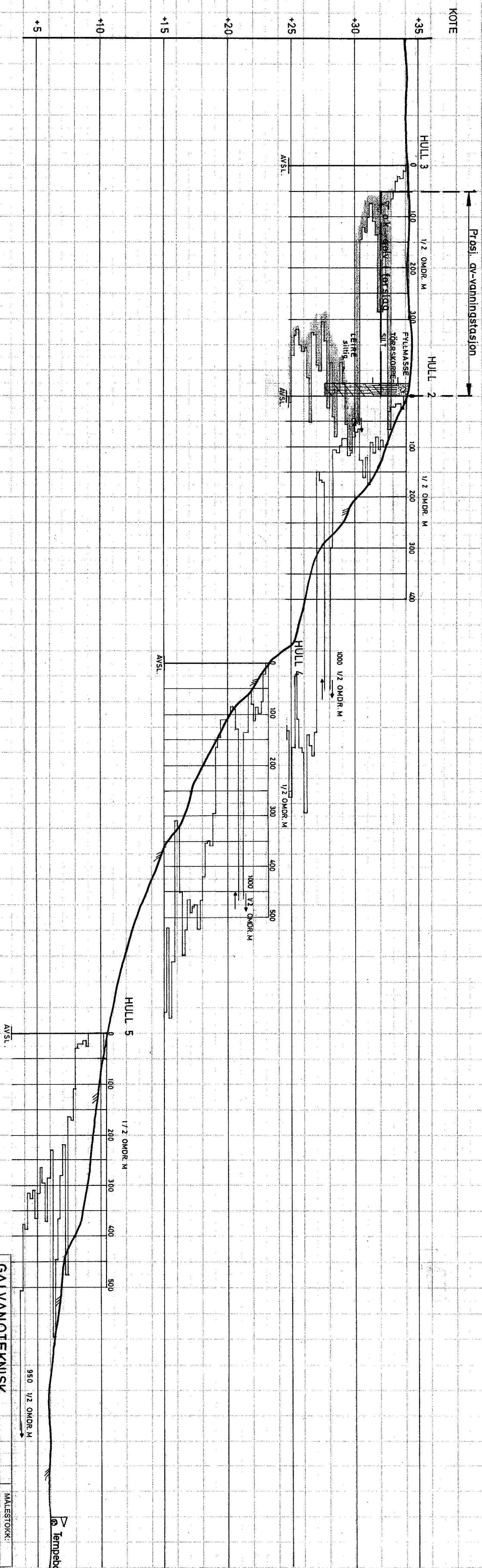
Det forutsettes derfor kontakt og mer detaljert vurdering under det videre planleggingsarbeide.

TIV. Geoteknisk avd.



Øystein Røe.

PROFIL 1



GALVANOTEKNISK
AV-VANNINGSSTASJON SLUPPEN
1 : 200

TEGN. AV:
K.T.

DATO:
17 / 7 - 75

KONTR.:

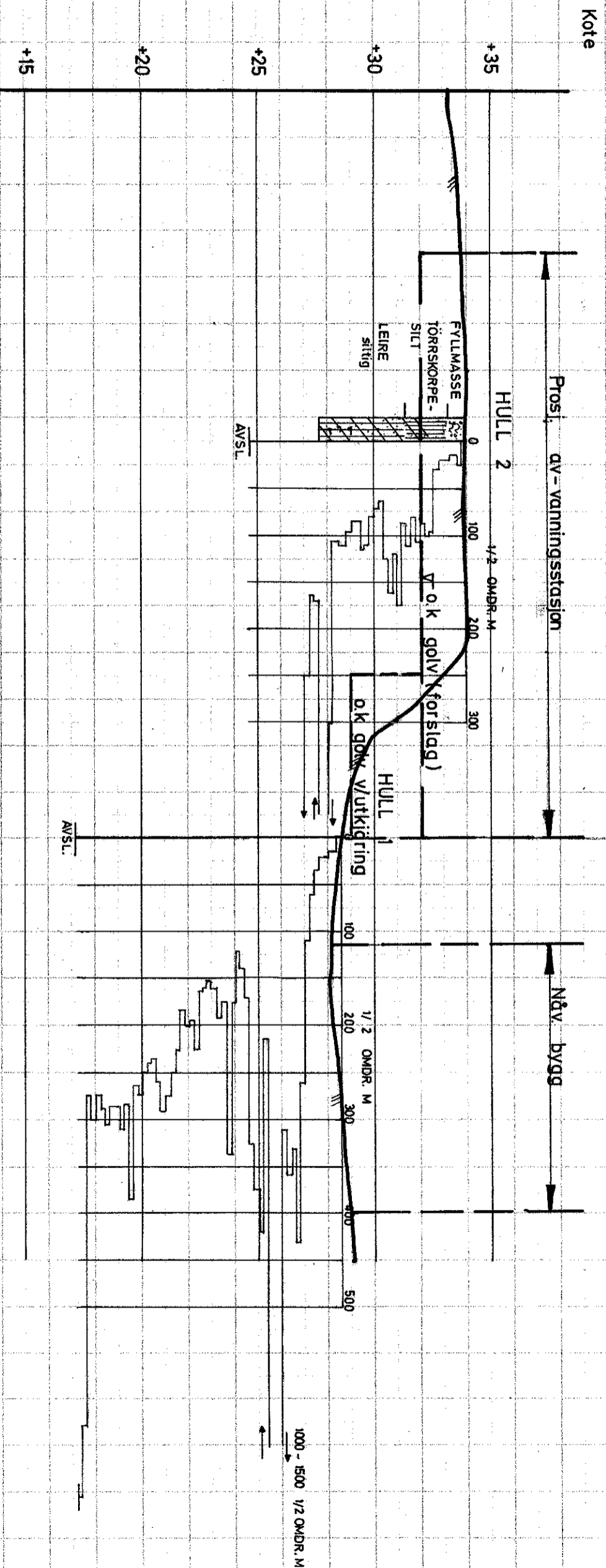
PROFIL 1

RAPP. NR.:
395

BILAG:
2

TRONDHEIM KOMMUNE

PROFIL II



GALVANOTEKNISK

AV-VANNINGSSTASJON SLUPPEN

PROFIL M/DREIEBOR- OG
PRØVETAKINGSRESULTATER

PROFIL II

TRONDHEIM KOMMUNE

MALESTOKK:

1 : 200

TEGN. AV:
K.T

DATO:
21/7 - 75

KONTR.:

RAPP. NR.:

395

BILAG:

3

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 2
Nivå : Terreng

Bilag : 4
Oppdrag : 395
Dato : 17/7-75

Sted: GALVANOTEKNISK AV-VANNINGST. SLUPPEN Røve Ø: 54 MM / SKRUPRT

| Dybde m | Jordart | Symbol | Pr. nr. | Vanninnhold w | | | | Romvekt γ/m^3 | Skjærfasthet ved trykkforsøk | | | | Sensitivitet | |
|---------|-------------------------|--------|---------|-----------------|----|---------------------------------|-----|----------------------|------------------------------|---|--------------|---|-----------------|--|
| | | | | Plastisk område | | w _p — w _L | | | Konustforsøk ▽ | | Vingeborring | | | |
| | | | | 20 | 30 | 40 | 50% | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 γ/m^2 | |
| | FYLLMASSE | | 1 | | | | | (1,70) | | | | | | |
| | TÖRRSKORPESILT | | 2 | | | | | (1,98) | | | | | | |
| | leirig | | 3 | | | | | (2,12) | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | meget fast | | 5 | | | | | (2,10) | | | | | | |
| | LEIRE | | 6 | | | | | | | | | | | |
| | Siltig sand og gruskorn | | 7 | | | | | (2,08) | | | | | | |
| 5 | enk. skjellrester | | 8 | | | | | | | | | | | |
| | fast | | 9 | | | | | | | | | | | |
| | | | 10 | | | | | | | | | | | |
| | | | 11 | | | | | | | | | | | |
| | | | 12 | | | | | | | | | | | |
| | | | 13 | | | | | | | | | | | |
| | | | 14 | | | | | | | | | | | |
| | | | 15 | | | | | | | | | | | |
| | | | 16 | | | | | | | | | | | |
| | | | 17 | | | | | | | | | | | |
| | | | 18 | | | | | | | | | | | |
| | | | 19 | | | | | | | | | | | |
| | | | 20 | | | | | | | | | | | |
| | | | 21 | | | | | | | | | | | |
| | | | 22 | | | | | | | | | | | |
| | | | 23 | | | | | | | | | | | |
| | | | 24 | | | | | | | | | | | |
| | | | 25 | | | | | | | | | | | |