

195/76

Rendalen Hedmark -

11. mars 1976

NGU/LAK/G- 75315

Kraftlaget Opplandskraft
v/overing. W. Nordheim
N. 41

2600 LILLEHAMMER

VANNFORSYNING HORNSET, RENDALEN.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befaring 6. november 1975 ved statsgeolog Lars A. Kirkhusmo og avdelingsingeniør Tidemann Klemetsrud.

Fra tidligere undersøkelser og boringer har en noe kjennskap til grunnforholdene ved Hornset. I vedlegg 1 er resultatene av disse undersøkelser inntegnet. Snittet B-B i vedlegg 1 er betegnet for den sedimentfordeling en som oftest har i Østurdalen, der sideavsetningene går over i de lavtliggende elveslettene.

Uttak av grunnvann fra sideavsetningene ved boringer har som oftest gitt dårlig resultat på grunn av lite gjennomtrengelige sedimenter (silt til siltig leire). Løsmaterialet i elveslettene i hoveddalføret består for størstedelen av meget fin-kornige sedimenter som er lite egnede vanngivere. Forholdene er noe annerledes der sideavsetningene kommer ut i hoveddalføret. Disse elvene har i mange tilfelle erodert finmaterialet og resedimentert grovere sand-grusmateriale. Snittet A-A gjennom brønn nr. 35 i vedlegg 1 er et eksempel på Hårensas erosjon og resedimentering av grovere materiale enn det opprinnelige. Etter befaringen 6. november 1975 har en kommet fram til to alternativer som bør undersøkes.

1. Utbygging av et permanent anlegg ved Hårenna i område I, hvor det allerede eksisterer et vannverk.
2. Plassering av en rørbrønn innenfor område II.

Hvis det er mulig å gjennomføre en tilfredsstillende utbygging av alternativ 1, ved et infiltrasjonsanlegg fra Hårenna, vil dette være en enkel løsning. Hvorvidt dette kan utføres ved rørbrønner, liggende filteranlegg (vedlegg 3) eller en annen form for skjermet anlegg besvares først når grunnforholdene er undersøkt.

Når det gjelder alternativ 2 er det vanskelig å si noe om forholdene før området er undersøkt. Området er valgt fordi det ligger oppstrøms bebyggelse og myrområder, samtidig som resedimentasjon av grovere materiale fra Hårenna kan ha gjort søg gjeldene. Hvilket av alternativene som velges hvis forholdene begge steder er gunstige, er en teknisk økonomisk vurdering. De undersøkelser som er nødvendig å utføre er boringer med nedsett av rør for uttak av vann- og materialprøver, samt pumpeforsøk.

Det ser ut til at undersøkelsen kan gjennomføres med et tak på kr. 15 000,- dersom ikke spesielle vanskeligheter skulle inntreffe, (vedlegg 4).

Vennlig hilsen

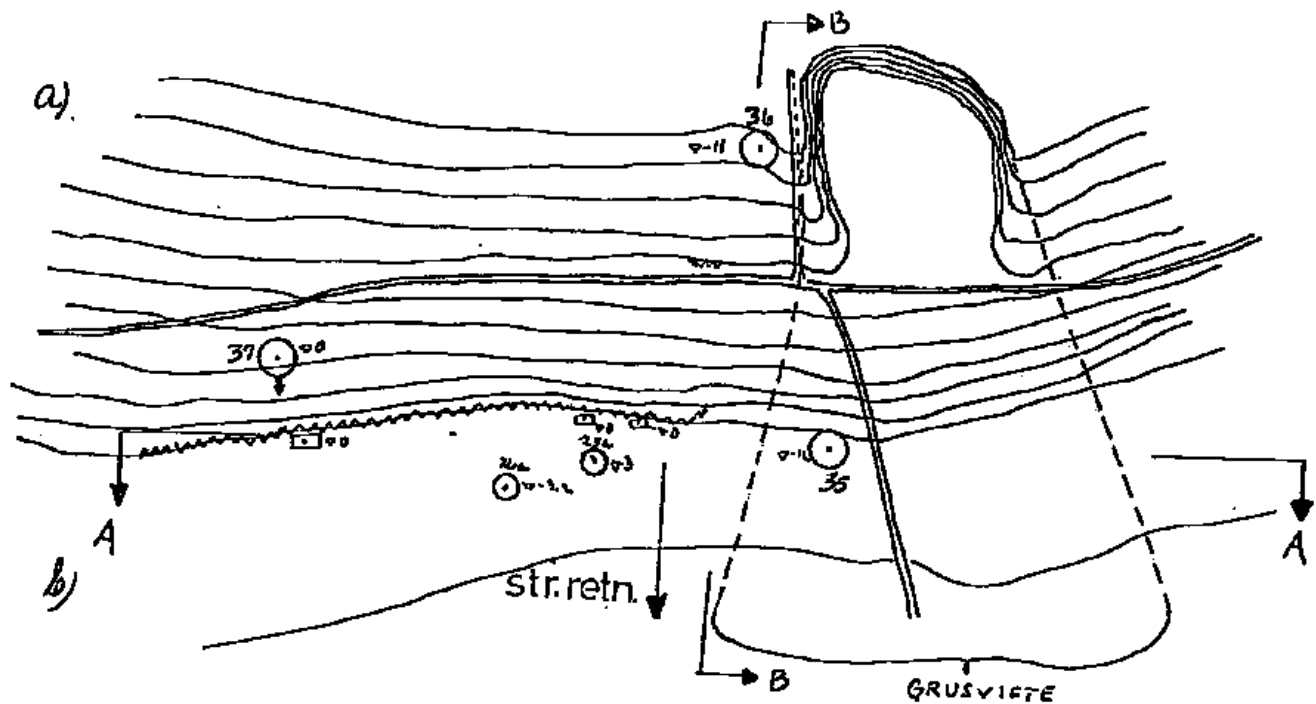
Norges geologiske undersøkelse

Lars A. Kirkhusmo
Statsgeolog

Tidemann Klemetsrud
Avdelingsingeniør

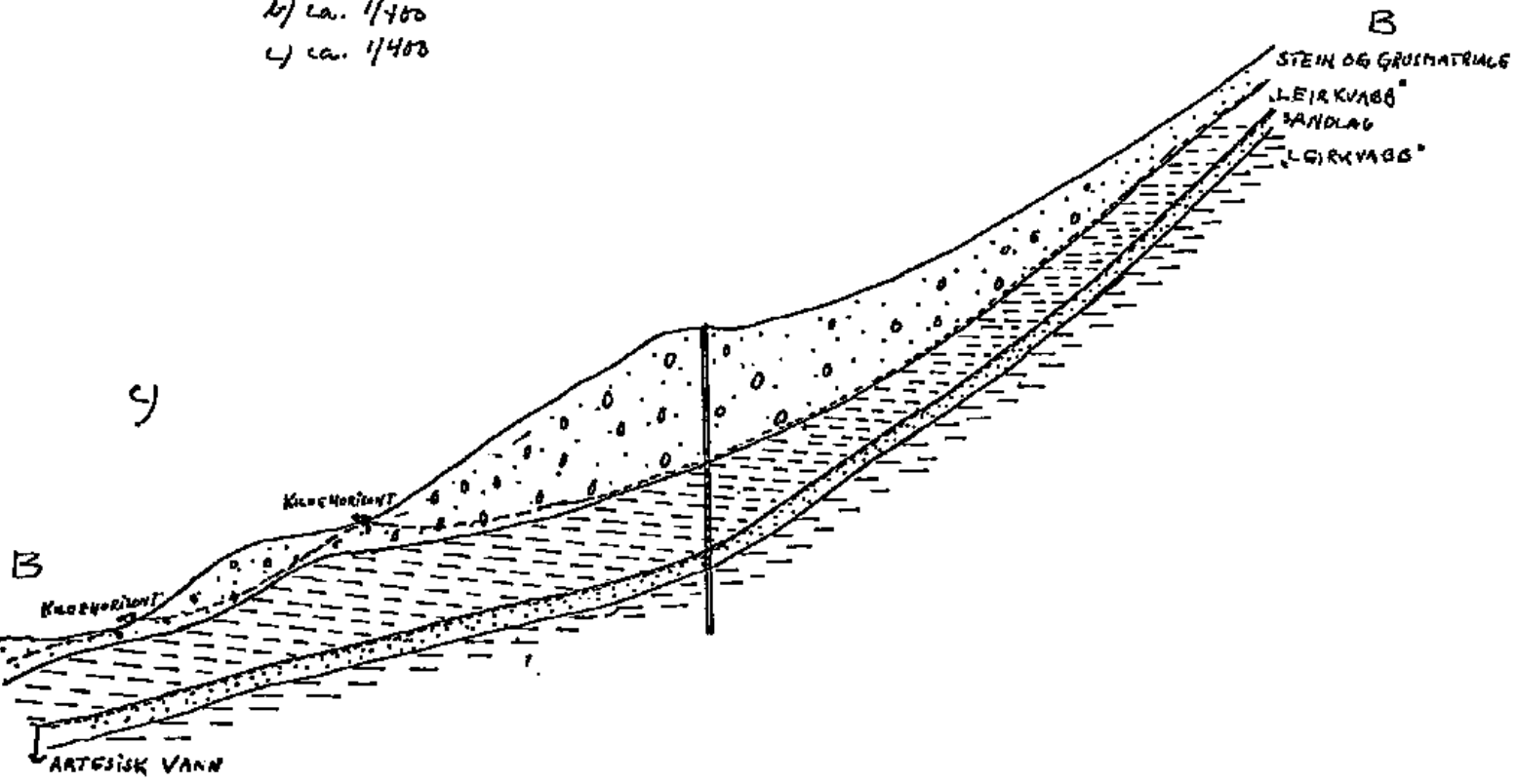
Vedlegg:

1. Grunnundersøkelser
2. Kartskisse
3. Prinsippkisse for liggende brønn
4. Kostnadsoverslag



SKISSEN VISER OMRÅDET VED HORNSET.

- KOTEH: ca. 3m
- M: ca. 1/2000
- N: ca. 1/400
- L: ca. 1/400



Skissene viser området ved Hornseth.

Skisse a) Plasseringen av borepunkter, brønner, kildehorisonter og innregnede snitt.

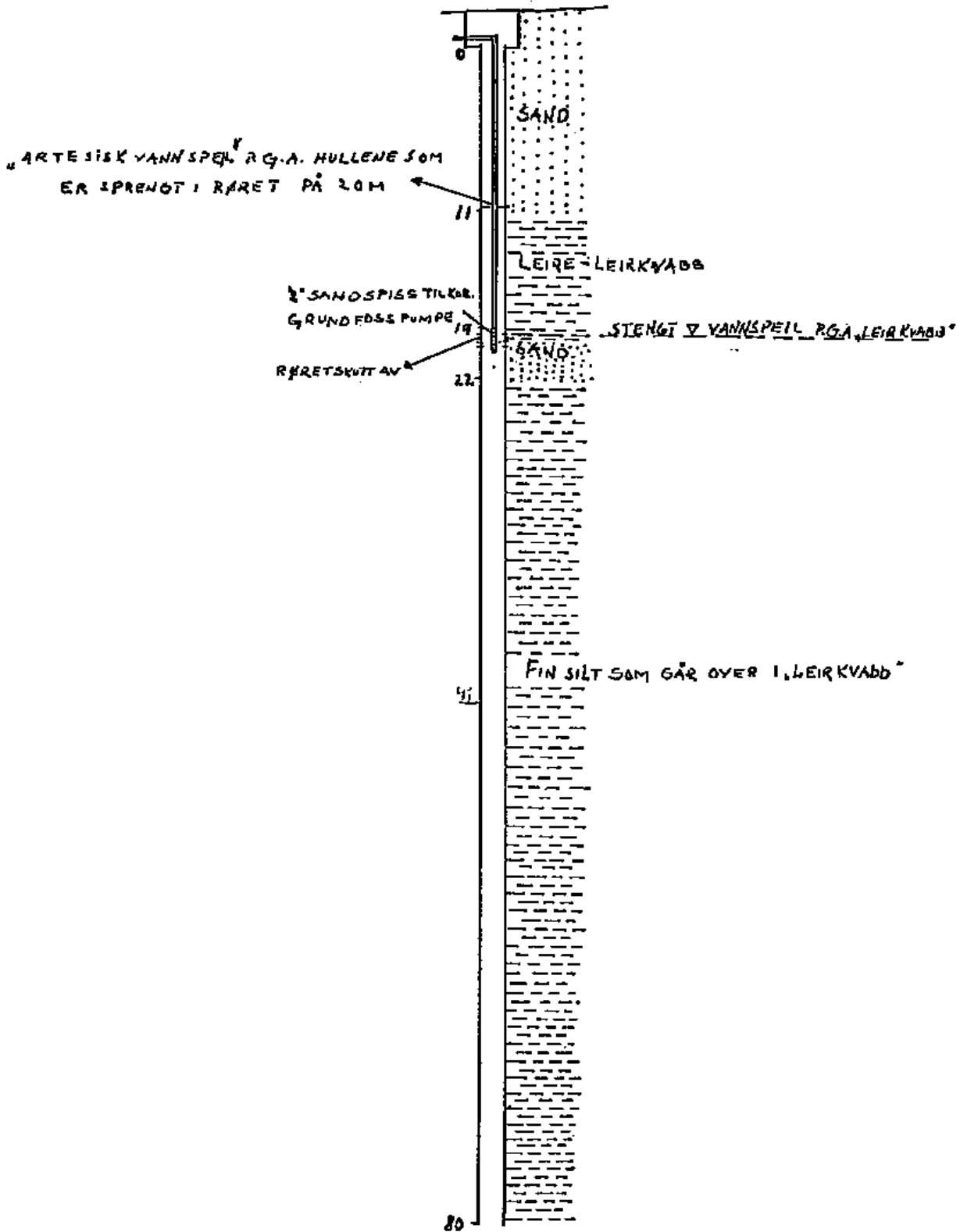
Skisse b) Snitt A-A.

Skisse c) Snitt B-B.

VEDLEGG 7.

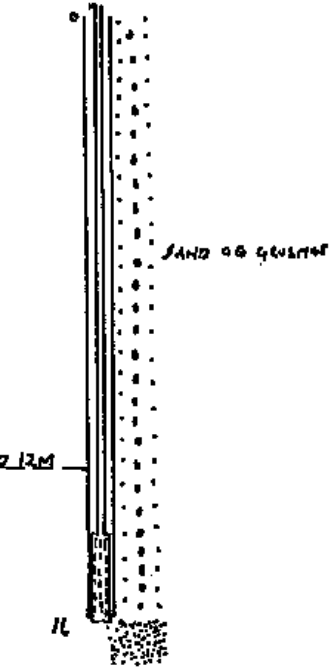
M: 1/100

36

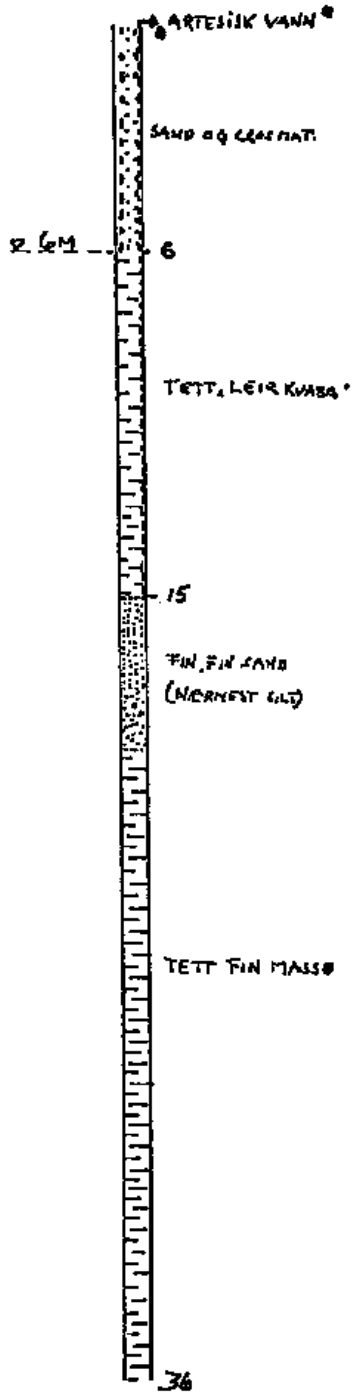


PROFILER
M: 1/200

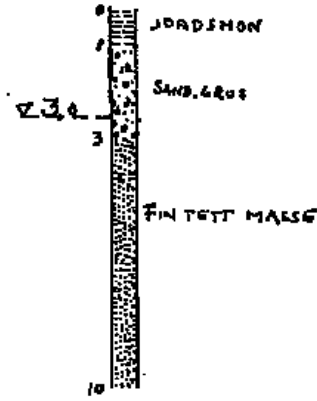
35



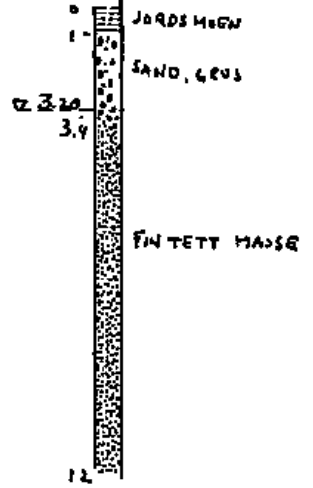
37

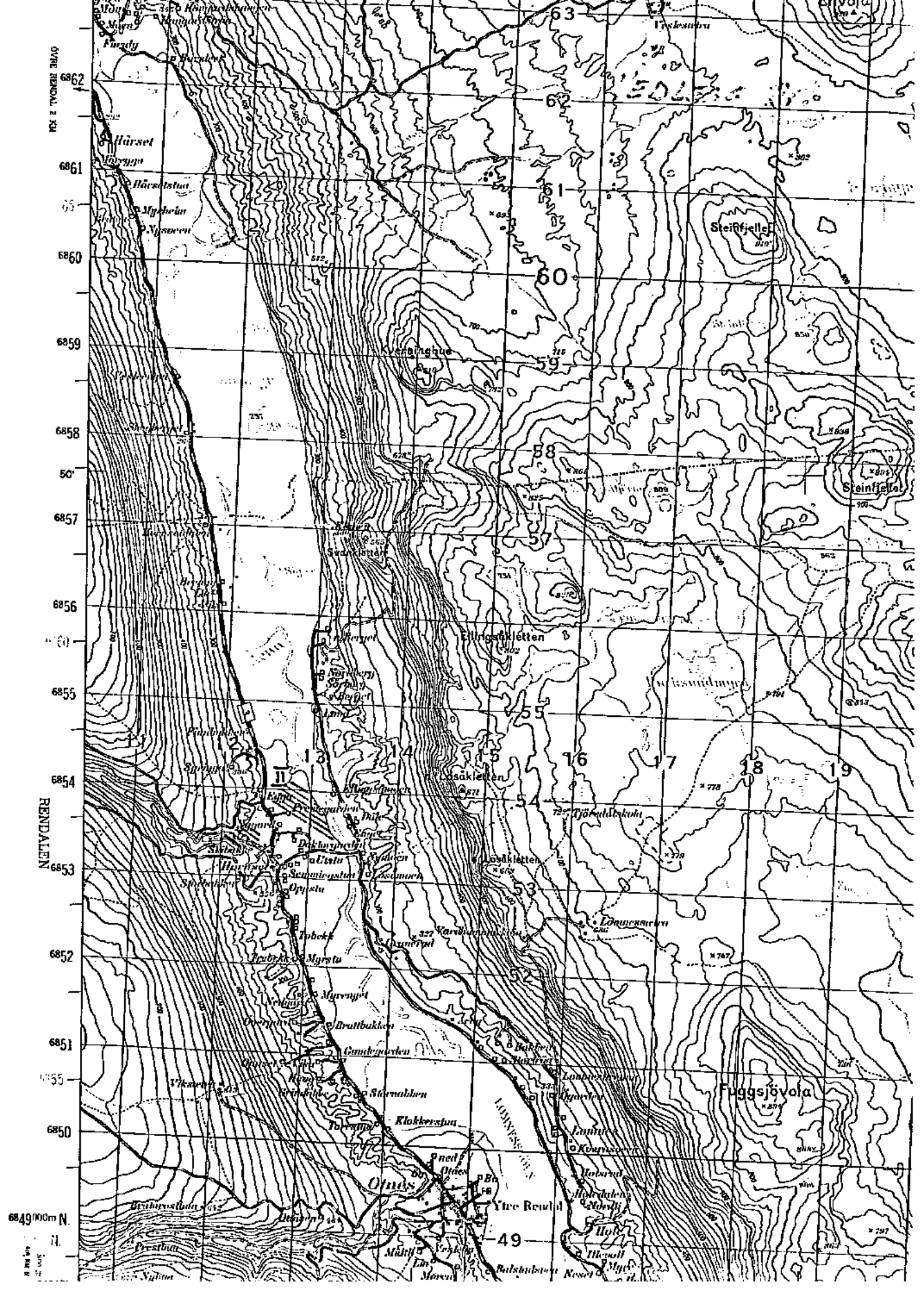


25a

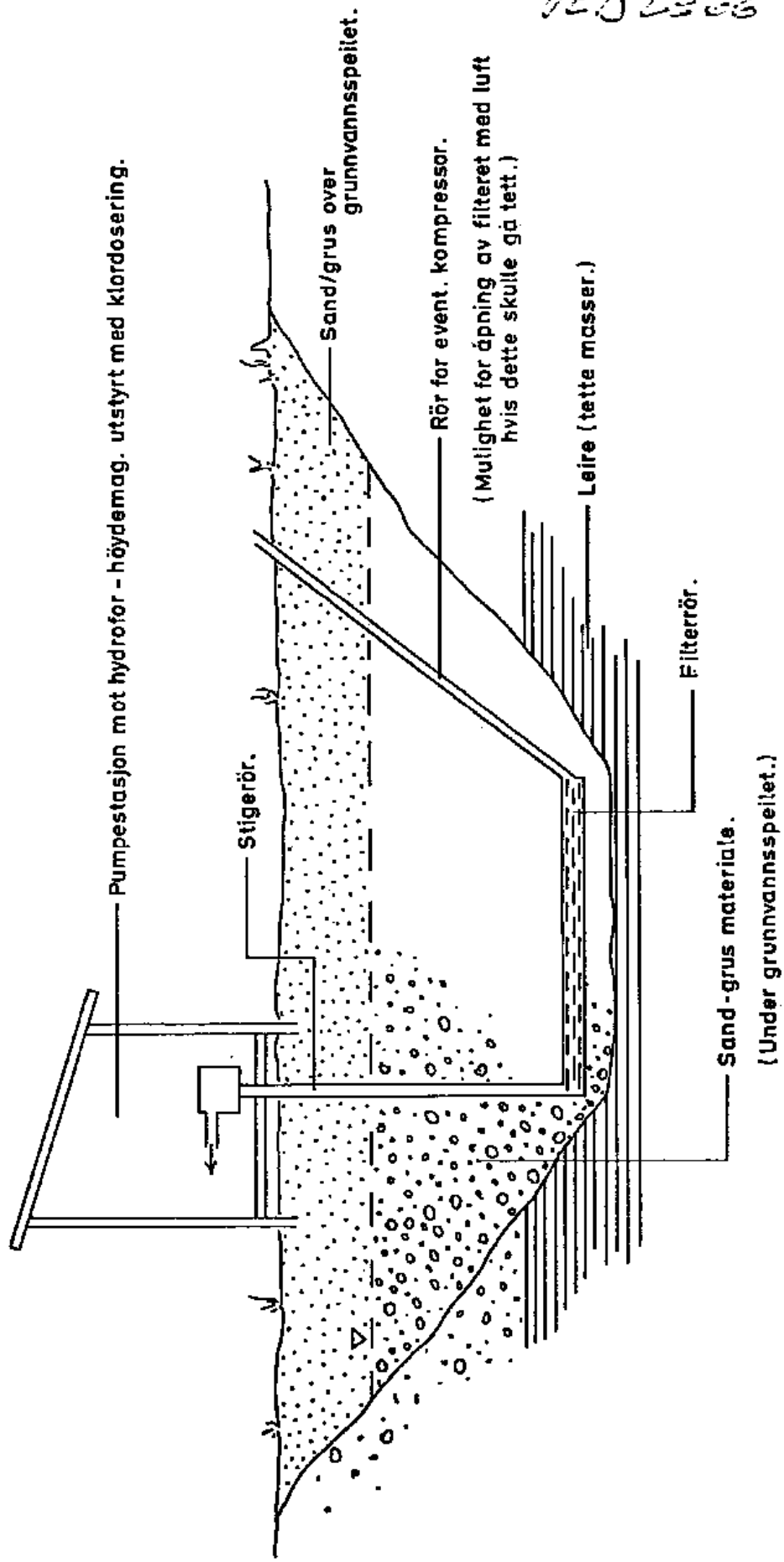


26a





LIGGENDE RÖRBRÖNNER PRINSIPPSKISSE.





Opprettet 1858

Norges geologiske undersøkelse
OSLO-KONTORET
Ellert Sundtsgt. 32
Oslo 2
Tlf. 44 97 95

VEDLEGG 1

Oslo

HONORARSATSER SOM KAN VÆRE AKTUELLE VED HYDROGEOLOGISKE
OPPDRAG. HORNSET, RENDALEN.

(Utdrag av NGU's honorarsatser gjeldende fra 1/1-72.)

		I oppdrag for Dem antas aktuelt:
1. Honorar (innkluderer vanlig be- arbeiding frem til ferdig rap- port i to eksemplarer.)		
Geolog/leder for oppdragsgruppe:		
Kr. 65.- pr time, eller		
Kr. 450.- pr. kalkulert dag	ca.	kr. 2250,-
Vit.ass./ing./tekniker:		
Kr. 45.- pr. time, eller		
Kr. 300.- pr. kalkulert dag	ca.	kr. 1500,-
(Honorar skal beregnes også for medgått reisetid.)		
2. Reiseutgifter:		
Etter statens regulativ.	ca.	kr. 3500,-
3. Maskinleie:		
Kr. 100.- pr. dag.	ca.	kr. 500,-
4. Sikteanalyser:		
Kr. 40.- pr analyse. ca. 5 stk.	ca.	kr. 200,- ^{pr. ut- prøvningssted.}
5. Vannkjemiske analyser: ca 5 stk.	ca.	kr. 800,- ^{pr. utprøv- ningssted.}
Kr. 160.- pr. analyse (inkl. MVA).		
6. Materiell:	ca.	kr. 2500,-
Rørmateriell, sandspisser etc. etter forbruk (inkl. MVA).		
I tillegg til ovennevnte priser kommer merverdiavgift.		kr. 1590,-
20% av posten 1 - 4	ca.	Kr. 12840,-

For Deres oppdrag antas et tidsforbruk på 5 dager incl. reisedag
(om ikke spesielle vanskeligheter skulle inntreffe).