

GRUNNVANN SOKNA  
RINGERIKK KOMMUNE

NGU/TK/O-78 126

2

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Ringerike kommune,  
Kom.ing. R.Bolaas.

3500 Hønefoss

OSLO-KONTORET  
DRAMMENSVEIEN 230  
TELEFON 021 55 5165

0-78 126

5.11.78

DERES BREV:

AVSLETT TK/BR

OSLO 2 12.12.78.

GRUNNVANN SOKNA.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse ved avd.ing.  
T.Klemetsrud etter undersøkelser 12/10 og 31/10-78.

Etter befaringen 1/9.78 på Sokna ved kom.ing. R.Bolaas og  
avd.ing. T.Klemetsrud ble det enighet om å utføre noen  
undersøkelsesboringer på grusvifter mot Torevann, der vann-  
verket på Sokna er plassert.

Undersøkelsesboringene

I forslaget av 14/9-78 ble det antydnet 3-4 undersøkelsesbor-  
inger plassert i henhold til kartvedlegget.

Ut fra massefordelingen i punkt 1, som er plassert på vann-  
verkets område, ble undersøkelsespunkt 2, trukket ut mot  
Torevann, punkt 2 b, for å sammenligne profilene over stør-  
re avstand. Plassering i henhold til vedlegg 1.

Boringene viser at vannførende sand-grusmateriale opptrer til  
dybder ca. 10 m under grunnvannstand, over underliggende fjell  
i den indre del ved punkt 1, og over leirholdig tett materiale  
på fjell utover flaten mot Torevann.

Etter resultatene av sonderboringene ble 5/4" rørdriving ut-  
ført i punkt 1 på vannverkets område, for uttak av sand-vann-  
prøver, samt pumpeforsøk.

Resultatene av boringene framgår i vedleggene profiler-sikte-  
analyser og vannanalyser.

Anbefaling-videreføring.

Etter gode analyseresultater og pumpeforsøk, vil en anbefale at det bores en 5" rørbrønn ved punkt 1, for prøvepumping over en periode. Foruten rørbrønnen plasseres 2-3 observasjonsrør for måling av grunnvannstanden, samt utsett av vannmerke i Torevann.

Hensikten med prøvepumpingen og vannstandspeilingene er å registrere kommunikasjon og infiltrasjonsforhold før beslutninger om videreføring taes.

5" rørbrønnen kan utføres direkte ved å slisse drivningsrørene og støpe igjen rørbunnen over fjell. Filteret slisses med 3-4 mm lysåpninger i intervallet 8-13 m, og lysåpninger 2 mm i intervallet 8-11 m. Alle dybdemål under markoverflaten.

Etter sikteanalyser og pumpeforsøk vil brønnen få en produksjonskapasitet på ca. 500 l/min. Under prøveperioden kan brønnen presses til høyere kapasitet. NGU kan være behjelpelig med pumpe i prøveperioden. Pumpens kapasitet er 1000 l/min under rådende løftehøyder.

Vannet pumpes til elva nedstrøms vannverkdammen. Det tas prøver til vannanalyse, samt at det utføres temperaturmålinger.

NGU bistår gjerne ved gjennomføringen av forsøket.

Med hilsen

Norges geologiske undersøkelse

*Tidemann Klemetsrud*

Tidemann Klemetsrud

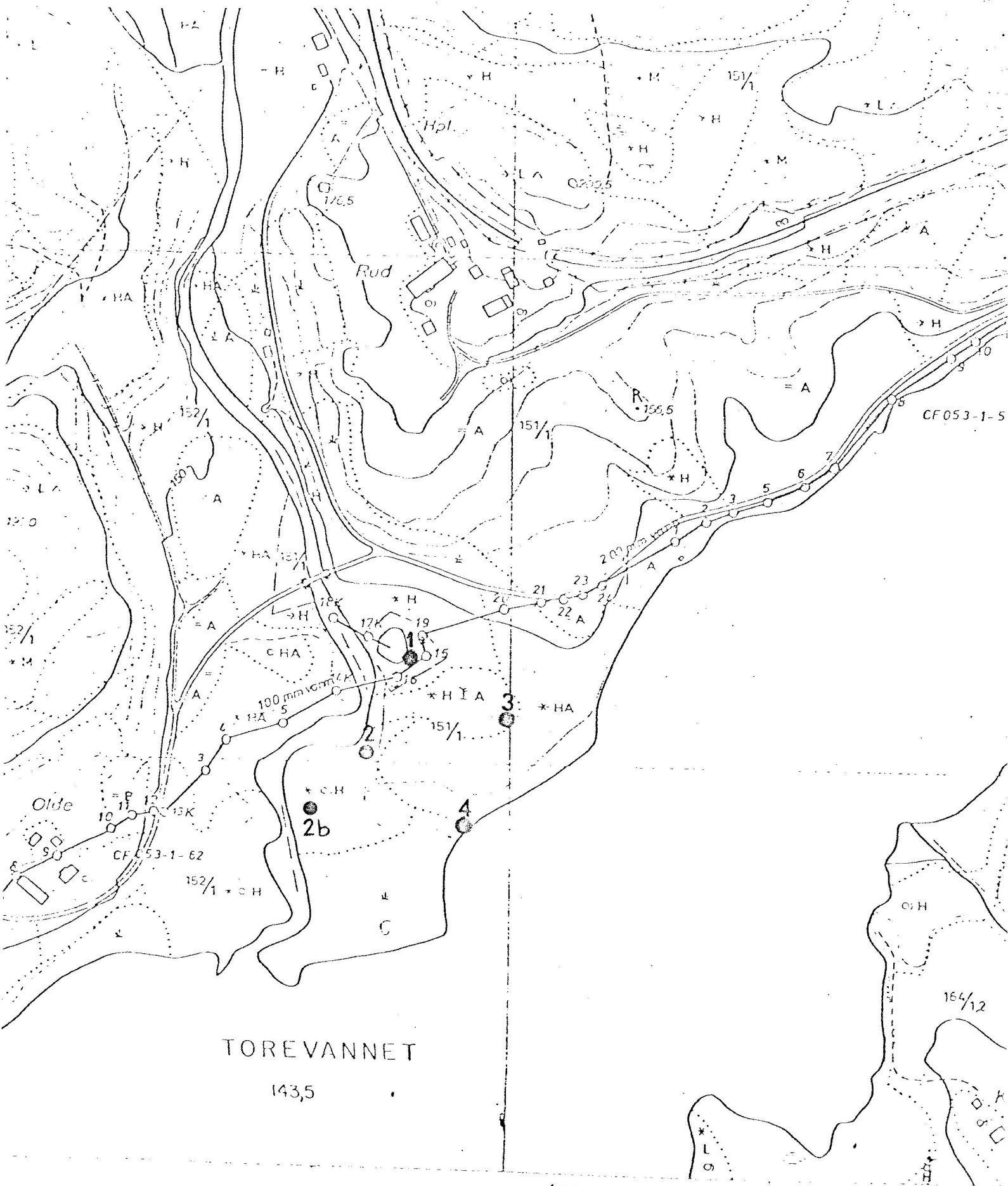
Avd. ingeniør

Vedlegg: 1 kart  
2 data-ark  
3 sikteanalyser  
4 vannanalyser

Vedlegg 1.

Kartutsnitt Sokna.

● Porspunkter i forbindelse med grunnvannsundersøkelser.



Tøstare (skjult, støtt)  
 Fjernere (skjult)  
 Fjernere (skjult)

Ekeklut, gang, tunnel  
 inntak og utløp

(TOREVANNET) 549

R Fjernere  
 (••) Utløp

Måling  
 Løst

....Torevann, undersøkelsesboring 1.....

Dato. 30/10 -78.....

Dyp u/ mark	Lagdeling ved sondering	SAND- prøve	VANN- prøve	Q (l/min)	TEMP. (°C)	PUMPE- TID (min)	MERKNADER
1	Sand - grus						
2	↓						
3	Sand - grus m/leire						
4	↓						
5	↓						
6	Sand - grus						
7	↓	x	x	100	10°		
8	↓						
9	↓	x	x	70	8.5°		
10	↓						
11	Finere sand m/slam	x	x	50	7.5°		
12	Sand - grus						
13	↓	x	x	180	6.7°		
14	Fjell						
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							

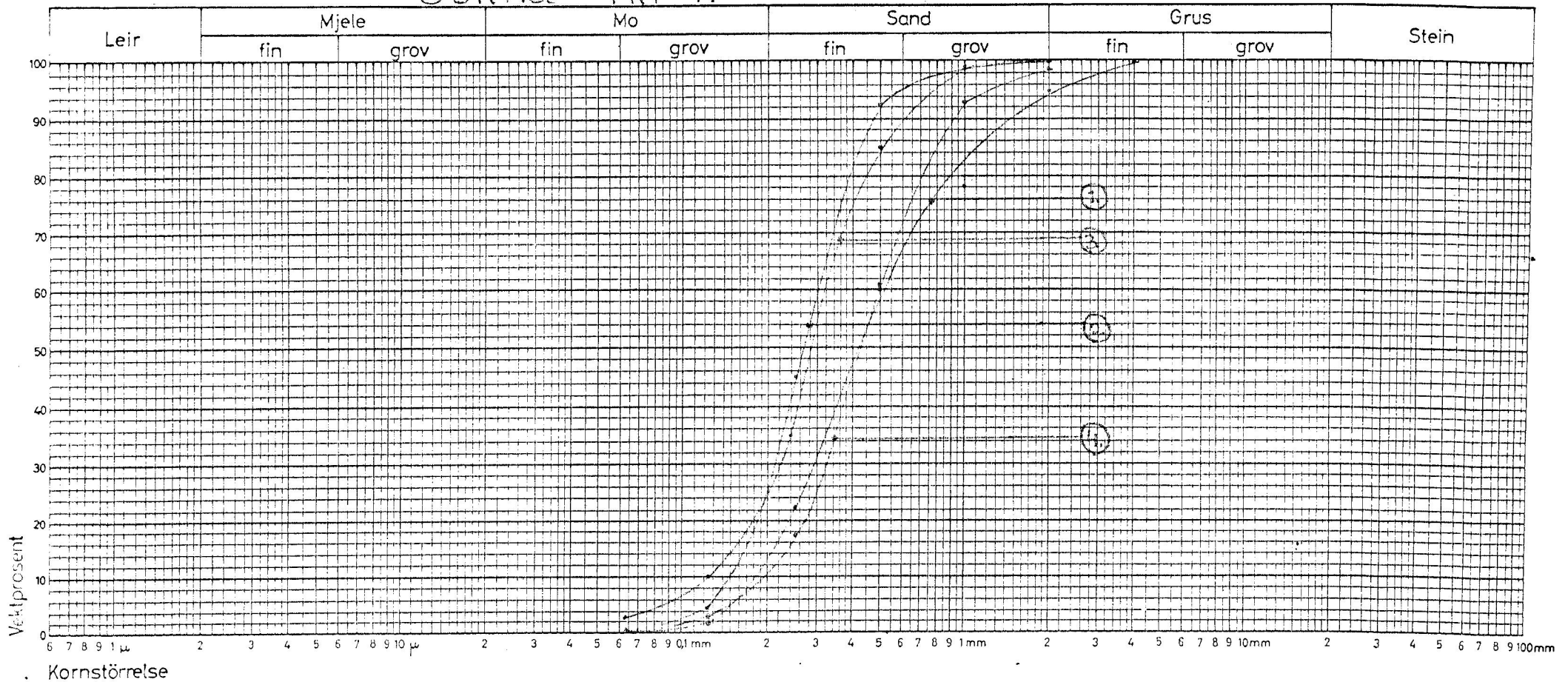
DATA ARK.

TOREVVANN, Solna, sonderboring pkt. 2b....

Dato. 12/10 -78:....

Dyp n/ mark	Lagdeling ved sondering	SAND- prøve	VANN- prøve	Q (l/min)	TEMP. (°C)	PUMPE- TID (min)	MERKNADER
1	Sand - grus						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11	↓						
12	leirholdig materi-						
13	ale, godt konsoli-						
	dert.						
14							
15							
16	↓						
	STOPP						
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							

Kornfordelingskurver **Sokna Pkt 1.**



Prøve nr.	Sted	Dyp	> 3/8"	< 0,002 mm	Md	So			Merknader
1	Sokna	Pkt 1.	6-7		0,42				
2	"	"	8-9		0,26				
3	"	"	10-11		0,28				
4	"	"	12-13		0,43				

Oslo  
Trondheim-den 11/12 1978

*Jos. A. Nilsen*  
sign.









# NORSK VANNANALYSE AS

Maries vei 20 - Postboks 160 - 1322 Hovik  
Telefon (02) 53 80 78  
Bankgiro 6022.05.15837 - Postgiro 35 08 14

Anal.nr.: *2590*

J.nr. : V-

Dato :

Rekvirent : *Drigevike kommune*  
 Prøve fra : *Sokna*  
 Prøve tatt :  
 Prøve ankommet: *31/10 78*  
 Prøve mrk. : *Pl. 1, 10-11 m., Q = 50 l/min.  
Temp. 7.5 °C*

## Analyseresultater:

Surhetsgrad .....	pH	<i>6.85</i>	
Spes.ledningsevne, 20°C	$\mu$ S/cm	<i>190.1</i>	
Turbiditet .....	J.T.U.	<i>4.4</i>	
Farge .....	mg Pt/l	<i>15</i>	
Hårdhet, total .....	°dH	<i>3.9</i>	
Alkalitet .....	ml 0,1N HCl/l	<i>13.0</i>	
Bikarbonathårdhet (ber.) .....	°dH	<i>3.7</i>	
Permangant tall ...	mg KMnO <sub>4</sub> /l	<i>2.6</i>	
Jern .....	mg Fe/l	<i>0.710</i>	
Mangan .....	mg Mn/l	<i>0.092</i>	
Ammoniakk .....	mg N/l		
Nitritt .....	mg N/l	<i>&lt; 0.005</i>	
Nitrat .....	mg N/l		
Fosfor, totalt .....	$\mu$ g P/l	<i>21.5</i>	
Sulfat .....	mg SO <sub>4</sub> /l		
Klorid .....	mg Cl/l	<i>9.0</i>	
.....			
.....			
<i>Den analyse utført på anvisningst prøve</i>			
.....			

