

# NGU

# Norges geologiske undersøkelse

## ARKIVEKSEMPLAR

Alta kommune  
Teknisk etat, Rådhuset

9510 ELVEBAKKEN

Leiv Eirikssons vei 39  
Postboks 3006  
7001 Trondheim  
Telefon: (07) 92 16 11  
Postgiro: 5 16 82 32  
Bankgiro: 0663.05.70014  
Telex 72400 fotex n  
Att: Geosurvey, Trondheim

Deres ref.:

Oslo,

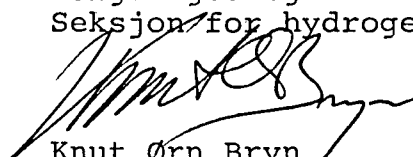
Vår ref.: TK/EM  
Jnr. 1065/84  
Ark.: 422.1/1  
O-83025

30. mars 1984

### STOKKSTADBAKKEN I MATTISDALEN - VANNFORSYNING

Hermed oversendes uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse, Rapport O-83025.

Vennlig hilsen  
Norges geologiske undersøkelse  
Seksjon for hydrogeologi

  
Knut Ørn Bryn  
Seksjonssjef

  
Tidemann Klemetsrud  
Avdelingsingeniør

Regning følger senere fra vårt hovedkontor i Trondheim.





# Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11  
Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 55 31 65

Rapport nr. O-83325	ISSN 0800-3416	Åpen/Fortrolig til Alta kommune	
Tittel: Stokkstadbakken i Mattisdalen - Vannforsyning			
Forfatter: T. Klemetsrud		Oppdragsgiver: Alta kommune	
Fylke: Finnmark		Kommune: Alta	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Nordreisa		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1834 I Alta	
Forekomstens navn og koordinater: Stokkstadbakken 775 567		Sidetall: 6	Pris:
Feltarbeid utført: 4/7-7/7-83		Rapportdato: 30.03.84	Prosjektnr.: T. Klemetsrud
Sammendrag:  Rapporten omfatter vannforsyning til boligfelt på Stokkstadbakken i Mattisdalen. Det er anbefalt grunnvannsforsyning fra løsavsetningene i området.			
Emneord	Grunnvann	Rørbrønn	
	Løsmateriale		

30. mars 1984

STOKKSTADBAKKEN I MATTISDALEN - VANNFORSYNING

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse ved avd.ing. T. Klemetsrud.

Det vises til telefonsamtale og Deres skriv av 12. januar 1983, samt brev herfra til Alta kommune 9. mars 1983.

NGU ved statsgeolog A. Gaut og avd.ing. T. Klemetsrud gjennomførte befaring og en undersøkelsesboring i det aktuelle området i begynnelsen av juli 1983.

Det var ønsket en vannforsyning i første omgang til ca. 10 husstander, samtidig som kloakkinfiltrasjon er forutsatt på den enkelte tomt.

Grunnvannsmuligheter - Undersøkelser.

Plassering av boligfeltet framgår av kartvedlegget. Vannbehovet for ca. 10 husstander antas ligge på 1000 til 1500 l/timen. Avrenningen fra feltet skjer via sandgrusmateriale i dalfylningen og elva mot nord. Plassering av et grunnvannsinntak bør derfor ligge syd for boligfeltet.

Generelt virker mulighetene for uttak av grunnvann fra løsavsetningene i dalfylningene god. Utfra et vannbehov på 1000 til 1500 l/timen virker også mulighetene gode for en boring i fjell. Bergarten i området er grønnstein og skifrig sandstein med dolomitganger. Bergartene har retning nord-syd og faller 50° mot vest. På kartvedlegget er det angitt et område for plassering av en eventuell fjellboring.

Mulighetene for uttak av større grunnvannsmengder fra sandgrusmaterialet i dalfylningen synes gjennomgående god. I punkt 1 på kartvedlegget ble det 5/7-83 gjennomført en undersøkelsesboring. Dataene fra boringen framgår av vedleggene 2, 3 og 4 over data, sikte og vannanalyser.

Profilet viser sand-grusmateriale til dybde ca. 8 m under terreng med underliggende lite gjennomtrengelig leirholdig materiale. Boringen stoppet på 11 m. Vannstanden på daværende tidspunkt lå ca. 4 m under markoverflaten slik at nyttbar vannførende mektighet over underliggende leirholdig materiale er ca. 4 m. Vannstanden i området vil stort sett følge elvevariasjonene.

Pumpeforsøk og sand-grusprøvene fra den vannførende sonen i dybde 4 til 8 m under terreng viser en gjennomgang fra 200-250 l/min. pr. m<sup>2</sup> inntaksflate. Vannprøver fra sonen virker gode.

#### Konklusjon - Anbefaling.

Mulighetene for uttak av grunnvann i området er gode. Alternativer vannforsyninger er boring i fjell eller i løsmateriale. Med tanke på videre utbygging og andre uforutsette aktiviteter, som fordrer et større vannbehov, anbefales vannforsyningen utbygd med grunnvann fra løsavsetningene. Avrenningen fra feltet skjer via sand-grusmateriale i dalfyllingen og elva mot nord. Plasseringen av et grunnvannsuttak bør derfor ligge syd for boligfeltet. Det anbefales at rørbrønnen plasseres nær undersøkelsesboringen som ble gjennomført i juli 1983.

Anvendes terrenghøyden ved undersøkelsesboringen, som referanse, gis følgende forslag til brønnutforming:

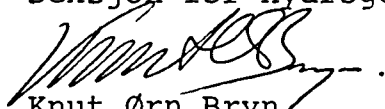
Dimensjon:	5" eksenterboring
Total dybde:	11 m
Filterplassering:	6-8 m
Filteråpninger:	2-3 mm
Sumprør:	8-11
Kapasitet:	12 m <sup>3</sup> /h

Det anvendes nedsenkbar pumpe, som plasseres i sumprør.


Influensområdet for et grunnvannsuttak til boligfeltet vil neppe ha særlig stor utstrekning. En endelig fastsettelse kan skje ved en kort prøvepumpingsperiode med observasjon i 2-3 peilerør.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Med vennlig hilsen  
Norges geologiske undersøkelse  
Seksjon for hydrogeologi



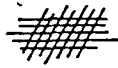
Knut Ørn Bryn  
Seksjonssjef



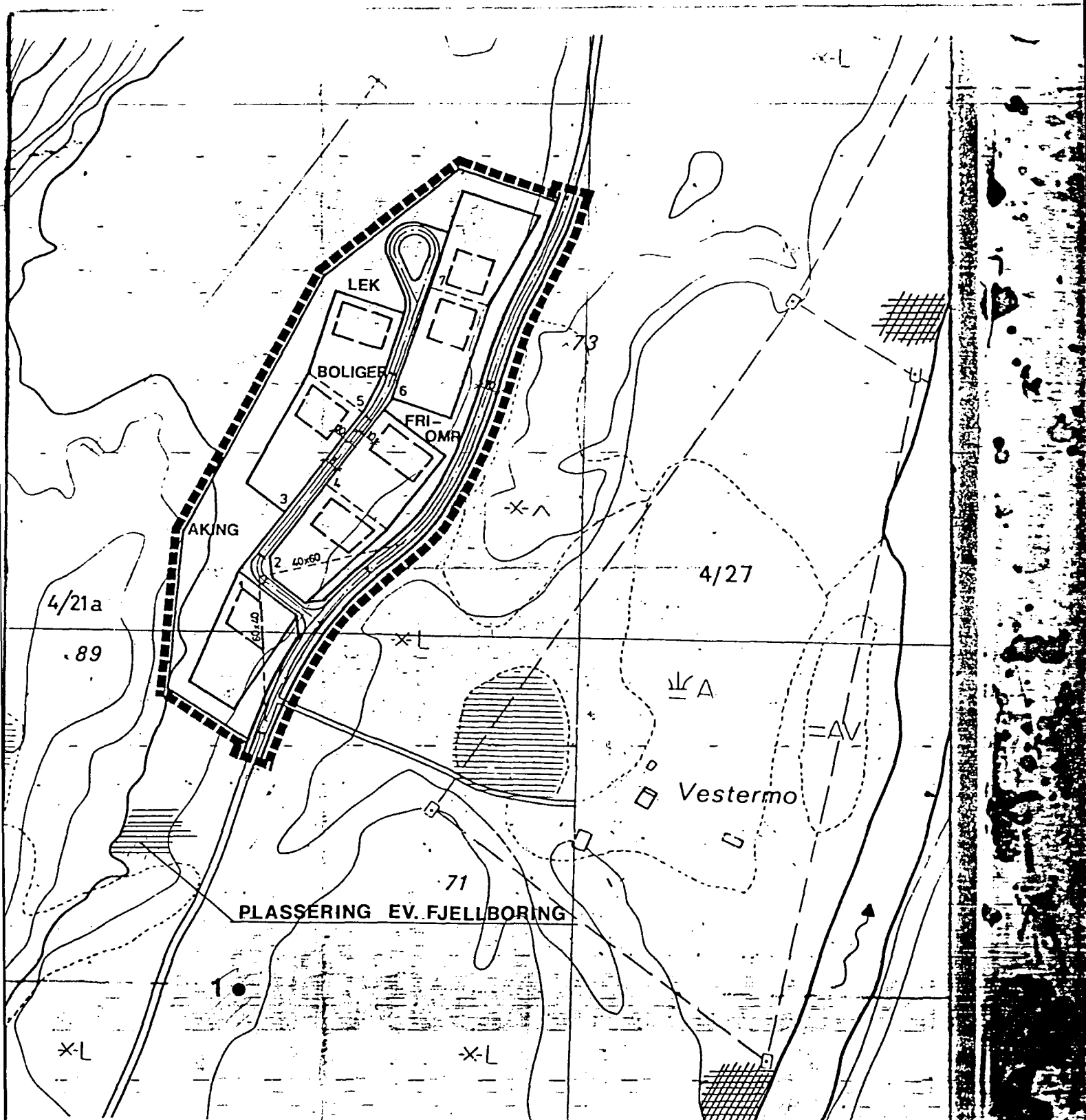
Tidemann Klemetsrud  
Avdelingsingeniør

- Vedlegg: 1) Kartutsnitt  
2) Data-ark  
3) Sikteanalyser  
4) Vannanalyser

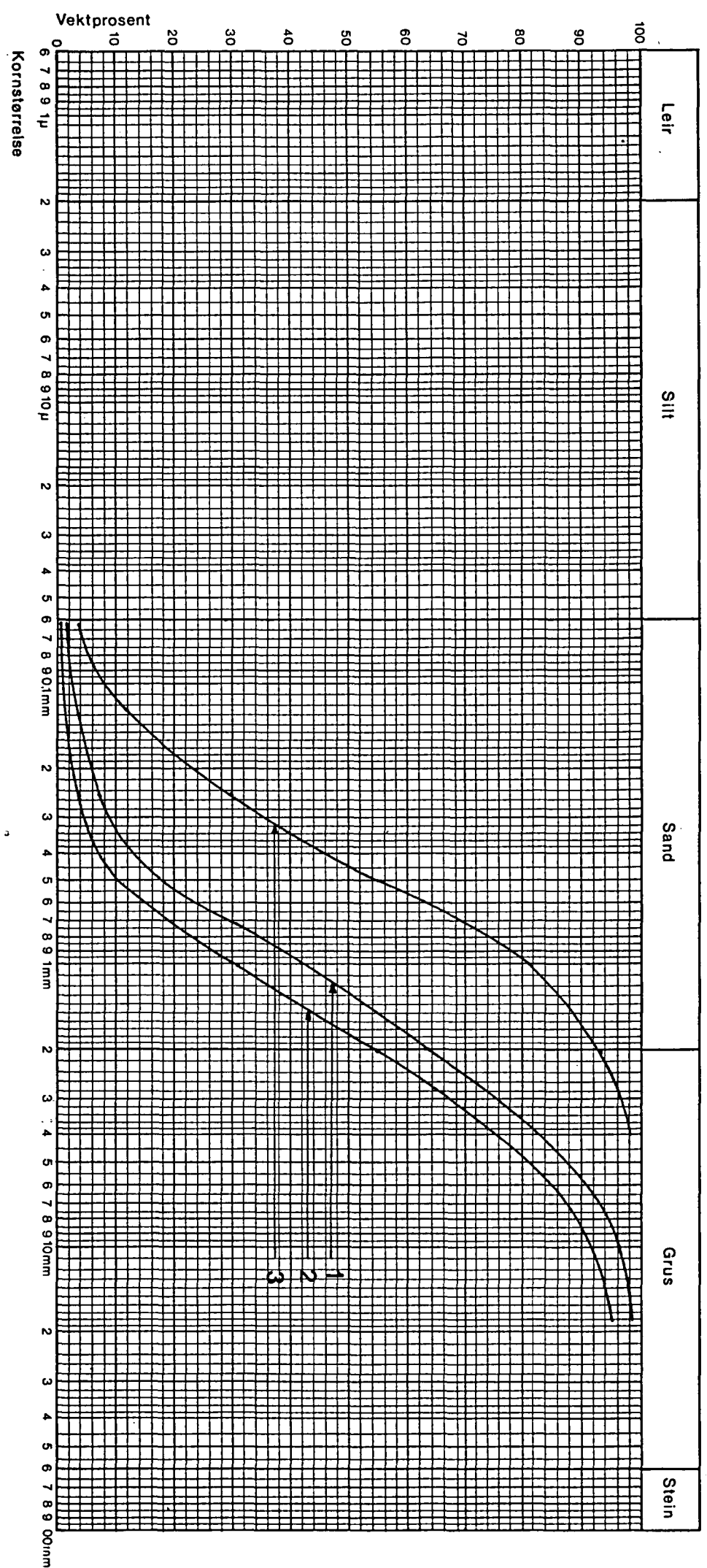
KARTUTSNITT, MATHISDALEN M = ca. 1:1300



ANTATT GODE OMRÅDER FOR GRUNNVANNUTTAK  
● UNDERSØKELSESBORING 1983







Prøve nr.	Sted	Symbol	Dyp i m	Md	So	Merknader				
1	Mattisdalen	1	4,5 - 5	1,3	4,9					
2	"	2	6 - 7	1,6	4,4					
3	"	3	7,5 - 8,5	0,45	6,0					





ANALYSEDIVISJONEN  
Postboks 333, Blindern  
Oslo 3  
Telefon (02) 23 52 80

Navn: Alta kommune  
Adresse: Teknisk etat  
9500 ALTA

Oppdragsnr.: 83020-136  
Dato: 21.9.83  
Prøve tatt:  
Prøve mottatt NIVA: 12.7.83

	1	2	3				
Surhetsgrad ..... pH	6,21	6,26	6,38				
Konduktivitet, 25°C ..... mS/m	4,63	6,13	7,79	1.	Mathisdalen pkt. 1		
Farge tall, ufiltrert prøve ..... mg Pt/l	86,5	710	124		4,5-5,5 m Q = ?		
Farge tall, filtrert prøve ..... mg Pt/l					T = 0,5°C 6.7.83		
Turbiditet ..... FTU	5,0	34	8,2	2.	Mathisdalen pkt. 1		
Kjem. oksygenforbr. (KOF <sub>perm.</sub> ) ..... mg O/l	4,9	5,3	4,7		6,5-7,5 m Q = 200 l/min		
Totalt organisk karbon ..... mg C/l					T = 0,5°C 6.7.83		
Suspendert tørrstoff ..... mg/l				3.	Mathisdalen pkt. 1		
Suspendert gløderest ..... mg/l					7,5-8,5 m Q = 100 /min		
Bikarbonat hardhet ..... mg/l CaCO <sub>3</sub>	8,40	10,6	13,2		6.7.83		
Alkalitet (pH 4,5) ..... m mol/l	0,168	0,212	0,263				
Total hardhet ..... °H	0,55	0,69	0,85				
Sulfat ..... mg SO <sub>4</sub> /l	2,6	2,7	2,5				
Klorid ..... mg Cl/l	6,2	9,1	12,1				
Fluorid ..... mg F/l							
Silisium ..... mg SiO <sub>2</sub> /l							
Kalsium ..... mg Ca/l	2,20	3,43	4,78				
Magnesium ..... mg Mg/l	1,35	2,02	2,60				
Natrium ..... mg Na/l	3,63	4,03	4,56				
Kalium ..... mg K/l	0,68	0,61	0,68				
Nitritt	<10	<10	<10				
Totalfosfor ..... µg P/l	5,5	11,5	6,0				
Ortofosfat ..... µg P/l							
Totalnitrogen ..... µg N/l							
Nitrat + nitritt ..... µg N/l	<10	<10	50				
Ammonium ..... µg N/l	<10	<10	<10				
Jern ..... µg Fe/l	110	690	230				
Mangan ..... µg Mn/l	4,2	13,5	6,9				
Kobber ..... µg Cu/l							
Sink ..... µg Zn/l							
Bly ..... µg Pb/l							
Kadmium ..... µg Cd/l							

1 mg = 1000 µg

Sign.