

8/80

TELEMARK DISTRIKTSHØGSKOLE
BIBLIOTEKET
3800 BØ I TELEMARK

Telemark distriktshøgskole

GRUNNUNDERSØKELSER I FORBINDELSE
MED GRUNNVANNFORSYNING TIL
GVAMMEN, HJARTDAL KOMMUNE.

AV

HARALD KLEMPE

Prosjektgruppe for jord og
grunnundersøkelser.

Rapport nr. 8/80



q628.2/.3
R78, 1980
ex. 1

Harald Klempe
Telemark distriktshøgskole
3800 Bø i Telemark

Bø i Telemark, 18.12.1980

GRUNNUNDERSØKELSER I FORBINDELSE MED GRUNNVANNSFORSYNING TIL
GVAMMEN, HJARTDAL KOMMUNE.

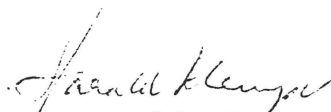
For Styringsutvalget for jordforskning, NLVF, Ås har Telemark distriktshøgskole utført en undersøkelsesboring og en sonderboring.

Undersøkelsesboringen viser en elveavsetning over 5 m tykt torvlag som veksler med tynne gruslag. Under følger en avsetning av stein, sand og grus. Sonderboringen 100 m unna viser nesten samme profil. Det vannførende laget under torvlaget er trolig et isranddelta.

Feltet består av 2 akviferer. En akvifer med fritt vannspeil over torvlaget med grunnvannstand på ca. 1 m. Mektigheten er ca. 2 m. Akviferen under torvlaget er artesisk og renner over med 20 l/min. Trykkhøyden over markoverflaten er 0,33 m.

Vannkvaliteten er tilfredsstillende i forhold til SIFF sine krav.

Resultatene fra boringene følger vedlagt.


Harald Klempe

Koordinater: Y

X

Sted/kommune: Gvammen, Hjartdal

Sonderboring Undersøkelseshoring Dato/år: 29.9.80 Utøver: Harald Klempe

Høgde over havet: Markoverflate:

Fjellgrunn:

Rørtopp:

Prosjekt/punkt nr.: Grunnvannsforsyning til Gvammen, Hjartdal.

DYP m	LAGDELING	OBSERVASJONSØR GRUNNVANNSNIVÅ DYP m	JORD- PRØVE nr.	VANN- PRØVE nr.	Q l/min	TEMP. °C	
-2							
-1							
0		0,33					
	Grus, sand og stein.						
1		1,10					
2							
3			1	1	85	9,6	22
4	Torv med tynne gruslag.						
5							
6							
7							
8							
9	Sand og grus. Grovere masser mot dypet.		2	2	200	5,8	20
10							
11			3	3	300	5,9	25
12							
13			4	4	300	6,1	25
14							
15	Stein.		5	5	150	6,2	25
16							
17			6	6	200	6,1	25
18							
19	Stein.		7	7	300	6,1	25

5

NORGES LANDBRUKSVITENSKAPELIGE FORSKNINGSRÅD
STYRINGSUTVALGET FOR JORDFORSKNING
Boks 9, 1432 ÅS—NLH. Tlf. 94 00 60 l. 502/503 163

Ing. Vidar Tveiten
3840 SELJORD

1432 Ås-NLH 22. des. 1980

Vår ref.: 631.02/856/SE/as

Deres ref.: VT/mn, A.nr. 468.

GRUNNVANNSFORSYNING FOR GVAMMEN VASSVERK.

Oppdragsavdelingen ved Styringsutvalget for jordforskning har vurdert mulighetene for uttak av inntil 100 ltr. grunnvann pr. min. fra de naturlige løsavsetningene ved Gvammen i Hjartdal kommune.

Vår uttalelse bygger på orienterende grunnundersøkelser foretatt av Hallingdal Bergboring i 1979 og kompløtterende undersøkelser utført av Telemark Distriktshøgskole i 1980. Rapport fra TDM (dat. 18.d.m.) følger vedlagt.

På grunnlag av de foreliggende hydrogeologiske data finner vi å kunne trekke følgende konklusjon.

Kapasitet.

Grunnvannsreservoaret er artesisk. Tilskuddet av vann til reservoaret skjer utenfor undersøkelsesområdet. Mektigheten av reservoaret er bestemt til ca. 23 m og kapasitetspumpingene sammenholdt med korngraderingskurvene for korresponderende intervall i profilet viser spf. kapasitet varierende fra 150 - 300 l/min. (pumpas kapasitet).

Vannkvalitet.

Det er tatt ut vannprøver til analysering. Analyseattesten fra Norsk Vannanalyse A/S viser god vannkvalitet og at i nivå 16 - 19 m under terrengnivået tilfredsstiller det SIFF's generelle krav (kranvann).

Områdehygiene.

På grunn av det ~~im~~permeable laget over den interessante del av grunnvannsreservoaret vil vannkilden være godt beskyttet mot overflateforurensning.

Anbefaling.

Utfra de foreliggende data om grunnvannsreservoaret ved Gvammen finner vi å kunne anbefale at det etableres en brønn ved undersøkelseslok. 2 (jfr. Hallingdal Bergborings rapp.).

Brønnen gis følgende spesifikasjon:

Brønnplassering: ca. 0,5 m tilside for undersøkelsesbrønnen

Brønndiameter : 4"

Filterhøyde : 3 m

Filterplassering: 16 - 19 m under terrengnivå

Filtrets skissebredde: 5 mm

Etter at brønnen er etablert bør den pumpes 2 døgn for registrering av grunnvannstandssenkning i brønnen og i undersøkelsesbrønner. Resultatene av denne pumpinga vil kunne bestemme pumpevalg og gi indikasjon på grunnvannsreservoarets magasinegenskaper.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

For STYRINGSUTVALGET
FOR JORDFORSKNING

Simen Ensby
Simen Ensby

Vedlegg.

cc: TDH v/Klempe

Punkt nr.	Koordinater		Högde over havet, m		Økonomisk kartblad
	Y	X	Markoverflate	Fjellgrunn	

Prosjekt. Punkt nr.

DYP m	Punkt nr. LAGDELING	Punkt nr. LAGDELING	Punkt nr. LAGDELING
0	Stein, grus og sand lag-		
1	delt med torv.		
2			
3			
4			
5	Grus - grov sand.		
6			
7	Grov sand - grus.		
8			
9	Grus og sand m/enkelte steinlag.		
10	Stein og grus som veksler med fin sand - grov sand.		
11			
12			
13	Grus.		
14			
15	Grov sand - grus.		
16			
17			
18			

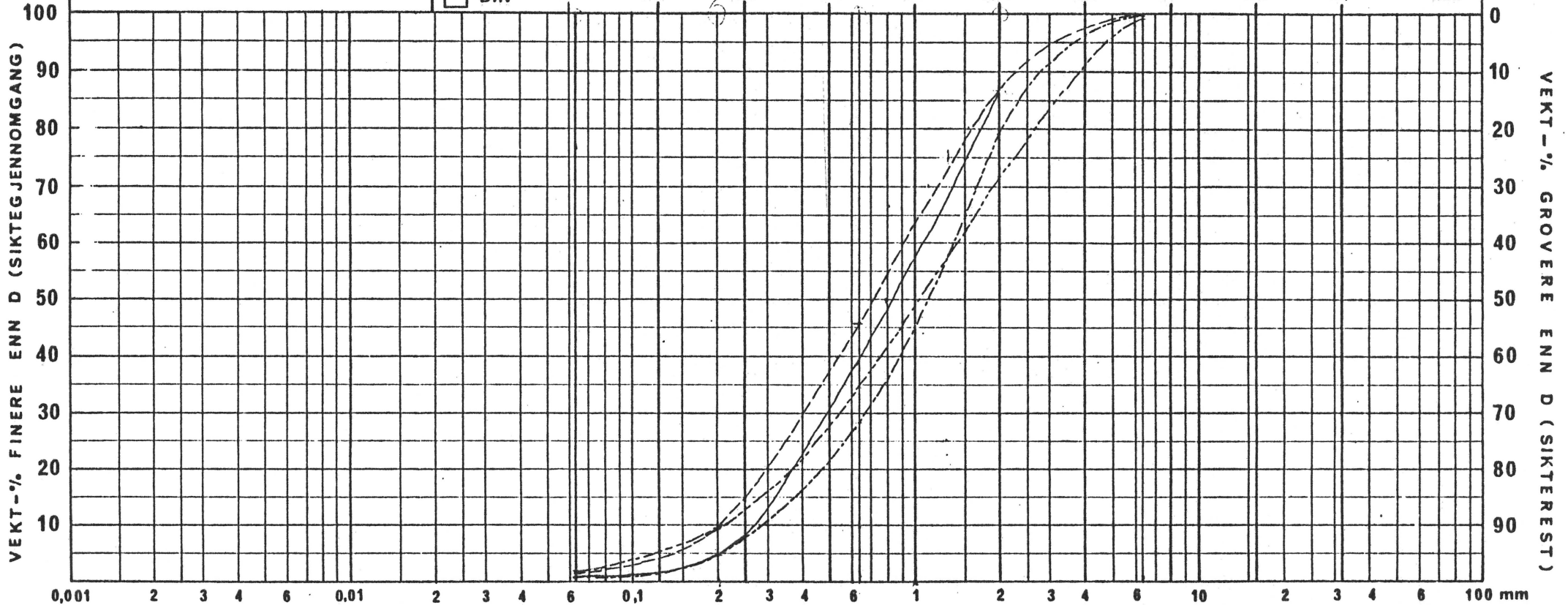
6

DYP m	Punkt nr. LAGDELING	Punkt nr. LAGDELING	Punkt nr. LAGDELING
----------	------------------------	------------------------	------------------------

18			
19			
20	Stein. Hard pakking.		
21			
22			
23	Silt?		
24	-----		
25	Stopp		
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			

KORNGRADERING

<input type="checkbox"/> B.S.	200	100	52	25	14	7	3/16"	3/8"	3/4"	1 1/2"	
<input type="checkbox"/> ASTM	200	100	50	30	16	8	4	3/8"	3/4"	1 1/2"	3
<input type="checkbox"/> DIN	0,063	0,125	0,25	0,50	1,00	2,00	4,00	8,00	16,0	32,0	mm



LEIRE	SILT			SAND			GRUS			STEIN
	FIN	MIDDELS	GROV	FIN	MIDDELS	GROV	FIN	MIDDELS	GROV	

SYM- BOL	PRØVE- SERIE NR.	DYBDE m (KOTE)	MATERIALBESKRIVELSE	ANMERKNING	METODE		
					tørr sikt	hydr.	våt tør sikt
—		2-3					
—		8-9					
—		10-11					
—		12-13					

