


NGU-rapport nr. 88.180

GRUNNVANNSFORSYNING FRA FJELL VED
HØVRINGEN, SEL KOMMUNE, OPPLAND

- RESULTATER AV PRØVEBORING,
ANBEFALING OG VIDEREFØRING.

Foreløpig rapport utarbeidet for Sel kommune

Rapport nr. 88.180		ISSN 0800-3416		Åpen/Forlagt <input checked="" type="checkbox"/>	
Tittel: Grunnvannsforsyning fra fjell ved Høvringen, Sel kommune, Oppland - Resultater av prøveboring, anbefaling og videreføring. Foreløpig rapport utarbeidet for Sel kommune.					
Forfatter: Jens Tore Nielsen			Oppdragsgiver: Sel kommune NGU		
Fylke: Oppland			Kommune: Sel		
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Lillehammer			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1718-4 Otta		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 7		Pris: 50,-
Feltarbeid utført: juni/okt./nov. 1988		Rapportdato: 23.11.1988		Prosjektnr.: 2306.00.52	
Seksjonssjef: 					
Sammendrag: <p>Norges geologiske undersøkelse (NGU) har vurdert mulighetene for grunnvannsforsyning fra fjell for tre områder ved Høvringen, og prøveboret tre brønner. Kapasiteten til brønnene ble <u>anslått</u> under boringen til h.h.v. ca. 2000 l/time (1), ca. 1000 l/time (2) og mindre enn 500 l/time (3). Brønn nr. 3 ble deretter sprengt, og NGU antar at kapasiteten har økt. Brønnene er boret i kvartsitt, og vannkvaliteten forventes å være god.</p> <p>NGU anbefaler at brønn nr. 1 og 2 knyttes sammen til et utjevningsbasseng og benyttes til forsyning av område 1. Brønn nr. 3 kan antagelig forsyne område 2, men kapasiteten er ennå noe usikker.</p> <p>Prøvepumping av samtlige brønner, vannprøvetaking/-analysering og evt. sprengning av brønn nr. 1 og 2, vil bli gjort våren 1989.</p>					
Emneord		Hydrogeologi		Grunnvannsforsyning	
Berggrunn		Borebrønn		Fagrapport	

INNHOOLD

	Side
Forord	4
Konklusjon	5
Anbefaling	6
Videreføring	7

Vedlegg

88.180-01: Oversiktskart M 1:10 000
Plassering av prøveboringer, planlagte
hytteområder og serviceanlegg.

FORORD

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har vurdert mulighetene for grunnvannsforsyning fra fjell for tre områder ved Høvringen, og prøveboret tre brønner. Undersøkelsene har dels vært en utprøving av metoder og testing av berggrunnens vanngiverevne, og dels et ledd i arbeidet med kommunens vannforsyning i området. Feltarbeidet er utført sommeren og høsten 1988.

Trondheim, 23. november 1988

Seksjon for hydrogeologi



Bernt Malme

seksjonssjef



Jens Tore Nielsen

forsker

KONKLUSJON

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har fullført prøveboring av tre fjellbrønner (Ø6") sørvest for Høvringen (vedlegg 88.180-01):

Brønn nr.	Koord. (UTM)	Retning (nygrader)	Helning (avvik fra horizontal i nygrader)	Dyp (m)	Anslått kapasitet (l/time)
1.	05 263 68 603	306	75	136	2 000
2.	05 262 68 607	326	80	136	1 000
3.	05 252 68 618	vertikal	100	136	(usikkert, må pumpes)

Brønnenes plassering, helning og retning er bestemt ut fra geologiske forhold og kommunens vannbehov. Kapasitetsanslagene er gjort på bakgrunn av tilsigsmålinger under boringen, uten at prøvepumping er foretatt. Anslagene er derfor noe usikre, mens sikre verdier for brønnenes kapasitet vil foreligge etter at prøvepumping er foretatt til våren.

Brønn nr. 1 og 3 er boret i ren kvartsitt og vannkvaliteten forventes å være god. Brønn nr. 2 er boret i kvartsitt med to smale soner med en mørk bergart. Vannkvaliteten forventes også å være god her, men det er visse muligheter for et litt høyere mineralinnhold.

Områdene rundt brønnene har en relativt stor overdekning av løsmasser (sand, grus og stein), h.h.v. 7.5 m ved brønn nr. 1, 4.5 m ved brønn nr. 2 og ca. 1.5 m ved brønn nr. 3. Dette er gunstig og gir en relativ bra beskyttelse av forekomsten og en brukbar rensing av vann som infiltrerer ned i umiddelbar nærhet av brønnene.

Selv om løsmassemektheten er forholdsvis stor rundt brønnene er løsmassedekket i feltet forøvrig sammenhengende og lett gjennomtrengelig for vann (høy permeabilitet). Derfor må en ha kontroll på eventuell forurensende aktivitet, og en bør f. eks. ikke legge anlegg for avløpsinfiltrasjon i disse områdene.

ANBEFALING

Serviceområdet og tilhørende hyttefelt ved Karihaugen

Ut fra det oppgitte vannbehov (ca. 450 pe), vil brønn nr. 1 og 2 helt eller delvis kunne forsyne "serviceområdet" og hyttefeltet i tilknytning til dette. De to brønnene bør da knyttes sammen til et utjevningsbasseng. Hvis prøvepumpingen viser at kapasiteten er litt for liten, kan antagelig kapasiteten økes noe v.h.a. sprenging eller hydraulisk trykking av brønnene. Alternativt kan en bore en tilleggsbrønn som evt. bør plasseres minst 100 m fra brønn nr. 1 og 2.

Hytteområdet ved Grotbekken

Prøveboringen ga ikke det forventede resultat, og kapasitetsanslaget var under 500 l/time. Derfor ble denne brønnen sprengt (nov. -88), og NGU vurderer sprengningen som vellykket. Kapasiteten har temmelig sikkert økt, men sikre verdier får en først etter prøvepumping til våren. Vi anbefaler derfor å avvente denne.

Hytteområdet ved Vardamorkje

Her ble det ikke foretatt noen prøvepumping i år da NGU mener brua over Kvennslådalsåa må forsterkes før en kan kjøre over med den tunge riggen (ca. 20 tonn + kompressor ca. 6 tonn).

VIDEREFØRING

Prøvepumping av samtlige brønner og vannprøvetaking/-analysering vil bli gjort våren 1989, mens sprenging evt. trykking av brønn nr. 1 og 2 kan bli gjort etter at den første prøvepumpingen er gjennomført.

Prøveboring i Vardamorkje kan bli gjort våren/sommeren 1989 så sant brua blir forsterket. Eventuell boring av tilleggsbrønner i de to andre områdene og betingelser for disse, diskuteres etter at prøvepumpingen er utført.



TEGNFORKLARING

- ⊙ 1 PRØVEBORING, Ø 6"
- ▨ PLANLAGTE HYTTEOMRÅDER
- ▤ PLANLAGT SERVICEOMRÅDE TIL ALPINANLEGG

NGU - SEL KOMMUNE PLASSERING AV PRØVEBORINGER, PLANLAGTE HYTTEOMRÅDER OG SERVICEANLEGG HØVRINGEN SEL KOMMUNE, OPPLAND FYLKE	MÅLESTOKK	OBS. JTN	1988
	1:10000	TEGN. JTN	1988
		TRAC. IL	DES. 1988
	KFR.		
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.	KARTBLAD NR.	
	88.180 - 01		