



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39 Postboks 3006
Tlf. (075) 15 860 7001 Trondheim

Postgironr. 5 16 82 32
Bankgironr. 0633.05.70014

Seksjon for hydrogeologi, Oslokontoret
Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 55 31 65

Rapport nr. 0-82013	Åpen/Fortrykt
Tittel: Vevelstad vannverk, oppsummering av grunnvannsalternativet	
Oppdragsgiver: Vevelstad kommune	Forfatter: Erik Rohr-Torp
Forekomstens navn og koordinater: Vevelstad	Kommune: Vevelstad
Fylke: Nordland	Kartbladnr. og -navn (1:50000): 1826 III
Utført: 10. april 1982	Sidetall: 3 Tekstbilag: 0 Kartbilag: 0
Prosjektnummer og -navn: 0-82013	
Prosjektleder: Erik Rohr-Torp	
Sammendrag: Til tross for at prøveboringer ikke er utført på anviste lokaliteter, frafalles grunnvannsalternativet for Vevelstad kommune dersom nye kostnadsoverslag og vannbehov er korrekte.	
Nøkkelord	Grunnvann i fjell
	Vannforsyning

NGU
ARKIVEKSEMPLAR

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

┌
Vevelstad kommune, Forvik
Nordland fylkeskommune v/Hagen,
Bodø
└
SHIP v/Olsen, Brønnøysund

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 553165

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

OSLO 2

J.nr. 182/82
Ark. 422.1/1-
Vevelstad
O-82013
ERT/aml

3. juni 1982

VEVELSTAD VANNVERK, OPPSUMMERING AV GRUNNVANNSALTERNATIVET

Herved oversendes uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse ved statsgeolog Erik Rohr-Torp.

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse



Erik Rohr-Torp
statsgeolog

VEVELSTAD VANNVERK, OPPSUMMERING AV GRUNNVANNSALTERNATIVET

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse ved stats-geolog Erik Rohr-Torp.

Bakgrunn

3. mai 1979 ble NGU anmodet av Nordland fylkeskommune om å vurdere mulighetene for grunnvannsforsyning til Vevelstad kommune. Det ble antydnet at behovet i første omgang var ca. $80 \text{ m}^3/\text{dg}$, eller vel 3000 l/t som stabil ytelse fra grunnvannsbrønn(er).

18. juli 1979 foretok undertegnede en oversiktsbefaring, og i NGU-rapport av 26. juli 1979 anbefales utprøving av løsavsetningene langs elven gjennom bygda. Det ble også tatt ut to boreplasser i fjell (bare en ble befart), som ble anbefalt boret dersom forundersøkelsene ga negativt resultat. Foreløbig vannbehov er satt til ca. $80 \text{ m}^3/\text{dg}$, og nær det dobbelte for å dekke totalbehovet for ca. 500 personer.

17.-18. oktober 1979 ble forundersøkelser i løsavsetningene utført av undertegnede, og i NGU-rapport av 28. november 1979 konkluderes med at avsetningene ikke er egnet for uttak av grunnvann ved rørbrønnenlegg. Det anbefales å bore de to anviste boreplasser. Alternativt kan det graves sjaktebrønn i løsavsetningene, noe som kan gi en meget rimelig løsning på vannproblemene.

Etter henvendelse fra Nordland fylkeskommune 21. oktober 1980, svarte NGU ved undertegnede den 24. november 1980, at utførte boringer ikke er foretatt på anviste steder, og at de to anviste borestedene bør bores. Utførte boringer 1 og 2 anses som gode, mens det anbefales å sprengte i 3 og 4, først i bunnen, og eventuelt oppover i hullene ved

noterte vanninnslag. Når resultatene fra boring, sprenging og prøvepumping foreligger vil en ta stilling til hvorvidt det bør bores flere hull for en framtidig permanent grunnvannsforsyning.

Etter ny henvendelse fra Nordland fylkeskommune 17. september 1981, med et totalt vannbehov for hele forsyningsområdet på 172 m^3 pr. døgn (tilsvarende ca. 7150 liter/time), opprettholdt NGU ved undertegnede i rapport av 25. september 1981 de samme synspunkter som skissert i forrige NGU-rapport. Videre ble graving av sjaktebrønn anbefalt.

Før møtet i Vevelstad kommune 10. mai 1982 ble de utførte borehullene befart. Ved befaringen ble det opplyst at samtlige hull var boret til 80 m, og at det var sprengt i hull 1 og 2. Hullene benevnes nedenfor 1-4, samme numerering som i tidligere korrespondanse.

Hull 1. Borestedet ligger for nær sprekkesonen som ble skåret på vel 20 m istedet for 60-80 som anbefalt i NGU-rapport.

Hull 2. Hullet er ansatt av borer, og skjærer en svak sprekkesone på snaut 20 m.

Hull 3. Også her er hullet ansatt for nær sprekkesonen, slik at den skjæres for tidlig (på for grunt dyp).

Hull 4, ansatt av boreren, tilfeldig plassering.

Oppsummering, konklusjon

NGU ble engasjert i vannverkssaken for å vurdere mulighetene for grunnvannsforsyning ut fra et foreløpig vannbehov på ca. 3000 liter/time, og et total behov på 6-7000 liter/time.

Vi mente at mulighetene for grunnvannsforsyning var tilstede,

og anbefalte utprøving av løsavsetningene, alternativt prøveboring mot området to mest markerte sprekkesoner. Etter at dette var utført ville vi hatt materiale til å anbefale enten grunnvann eller utbygging av Liåelva.

Vi foretok selv undersøkelser av løsavsetningene, og resultatet var negativt. Alternativet med sjaktebrønn forstod vi ved møtet og befaringen i mai 1982 ikke var aktuelt p.g.a. nydyrking i området.

Det beklagelige er at vi bl.a. p.g.a. feil ansatte boringer ikke vet hvorvidt mulighetene for grunnvannsforsyning fra fjell er tilstede. Det er heller ikke sprengt i de hullene vi anbefalte sprengt, og de hullene som er sprengt ble ikke sprengt i bunnen først, som anbefalt. Vi har derfor hele tiden hevdet at fjellboringene burde gjennomføres som anvist, før grunnvannsalternativet frafalles.

På møtet i kommunen 10. mai 1982 la imidlertid SHIP v/Olsen fram et kostnadsoverslag for grunnvann kontra overflatevann - som hvis det er holdbart, bare viser 20% besparelse ved grunnvannsalternativet i forhold til Liåa-prosjektet. Videre ble det lagt fram et helt annet tall for vannbehov, nemlig ca. 14000 liter/time (1120 p.e. à 300 l/dg.), det dobbelte av tidligere skissert totalbehov.

Hvis kostnadsoverslagene og det nye vannbehovet er korrekte, vil ikke NGU forlange videre utprøving av grunnvann fra fjell, i og med at det nødvendigvis må bli ^{et} driftsmessig komplisert anlegg basert på et stort antall borebrønner i fjell.

Oslo, 3. juni 1982

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse

Erik Rohr-Torp
Erik Rohr-Torp
statsgeolog

Gjenpart til:
Nordland fylkeskommune
v/Hagen, Bodø

SHIP v/Olsen
Brønnøysund