

GRUNNVANNSFORSYNING TIL
TETTSTEDET AUSTAD I LYNGDAL
KOMMUNE, V-AGDER FYLKE

NR 101 / 0-76038

5.4.76.

NGU/SH/BR/0-76 038

Lyngdal kommune,
v/Formannskapet,
4580 LYNGDAL.

AD. GRUNNVANNSEFORSYNING TIL TETTSTEDET AUSTAD.

OPPDRAG: Redegjøre for Lyngdal Formannskap om grunnvannsmulig-
hetene i Austadområdet i møte 30/3-76 - samt anvisning
borplasser for boring i fjell.

OPPDRAGSGIVER: Lyngdal Formannskap, via siv.ing. Aa.Lindboe
A/S, Kristiansand S.

REFERANSER: Vår rapport NGU/SH/0-75 114 og siv.ing. Lindboes
brev av 18/3 (2584/IH/EH).

TILLEGGSSOPPLYSNINGER: Siden våre forrige undersøkelser i om-
rådet har kommunen bekostet en fjellboret brønn til
40 m's dyp i området. Ansettelse og utførelse bærer
preg av amatørmessighet til høy kostnad. Boringen er
satt i et massivt granittparti, utført som svakt
skråboring med 3"-diameter (?) til ca. 40 m's dyp.
Kostnad oppgitt til kr. 180,- pr. l.m. boring
incl. MVA, boringen har gitt ca. 2800 l/døgn
(ca. 115 l/t) - eller nok vann til en frittliggende
enebolig.

KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER: Som følge av høyt kostnadsnivå
i foreslått utbygging har kommunen søkt å vurdere
grunnvannsalternativene på nytt. Etter min vurdering

foreligger følgende muligheter i området:

1. Hvis nåværende og fremtidig behov overstiger ca. 3000 l/time er grunnvannsforsyning fra fjellborete brønner i området hydrogeologisk uakseptabelt, og grunnvannsforsyning fra løsmassene i pkt. 2 ved Hagestadvannet (vår rapport O-75 114) anbefales. Nye boringer mellom Austad og Hagestadvannet antas lite hensiktsmessige.
2. Hvis nåværende og fremtidig behov IKKE vil overskride ca. 3000 l/time har jeg vurdert forholdene til å være hydrogeologisk lite anbefalelsesverdige, men en risiko kan bæres av besluttende myndighet med følgende "odds" :
ca. 20% sjanse til å oppnå tilstrekkelig vann (inntil 300 l/t) på 1-4 fjellborete brønner.
Jeg forutsetter at man borer først to hull, - resultater og at opplysningene fra disse skal vurderes av oss før evt. nye boringer foretas.
3. Ved befaring 30/3 ble tatt ut to pkt. for nye prøveboringer i Austad-området, samt antydning omtrentlig beliggenhet for ytterligere to boringer. Se vedlegg 1.
4. Mitt forslag er at man må kostnadsberegne:
 - a) Vann over 3" plastslange fra enkel pumpe/pumpehus ved pkt. 2 ved Hagestadvannet, - og
 - b) Vann fra de 4 alternative borsteder i fjell. Vær oppmerksom på at bruk av fire pumpesteder er mer sannsynlig enn ett, og hvert enkelt punkt må bygges ut med pumpe og pumpehus, og behovet for utjevningssbasseng bør ikke glemmes i kostnadsvurderingen.
5. En totalvurdering av faktorene:
 - a) nåværende mot fremtidig behov,
 - b) kostnader ved forenklet utbygging fra Hagestadvannet pkt. 2 mot 1-4 fjellboringer - og

- c) områdehygieniske fordeler ved grunnvannsforsyning fra løsmassene ved Hagestadvannet i relasjon til forurensningsrisikoen i områdene ved tettbebyggelsen ved Austad, bør kunne gi grunnlag for valg av vannkilde for Austadområdet.

Vi står gjerne til videre tjeneste.

Vennlig hilsen

Norges geologiske undersøkelse

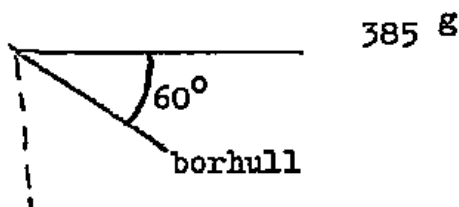
Sigurd Huseby

Statsgeolog

Vedlegg.

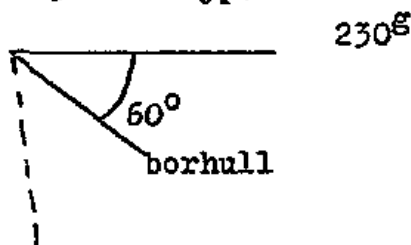
Uttak av to punkter for prøveboring etter vann i fast fjell
i Austad-området, Lyngdal kommune.

- a) Punktene kan påvises av ing. Haaland, siv.ing.Lindboe A/S og ing. Westerlund, Lyngdal kommune.
- b) Jeg forutsetter at utførende borfirma må kunne bore skrått, med minst 4" -diameter til minst 90 m's dyp. Forholdene i toppen av profilet i de uttatte punkter er vanskelige rent bortechnisk p.g.a. løsmassenes karakter (storblokket morene og rasmasser).
- c) Evt. vannføring i borhullene må kunne kontrolleres ved prøvepumping, ikke bare oppgis etter blåsing under boringen.
- d) I tillegg til nedenstående pkt. 1 & 2 - vil ytterligere pkt. 3 og 4 kunne søkes ansatt a) et nær pkt 1 og b) et nær gården/gartneriet g.nr. 48 br.nr. 8.
- e) Uttatte prøvehulls-anvisninger er
 - pkt. 1. Nær fjellfoten på liten myr mellom veien til Korshavn og fjellet. Utføres som skråboring rettet N 385^g med fall 60°. Føres til ca. 90 m's dyp.



pkt. 2. I søkk ved bekk på tidligere dyrket mark, nå krattskog vest for nytt boligfelt.

Utføres som skråboring rettet N 230^g med fall 60°. Føres til ca. 90 m's dyp.



Pkt. 1 anses som beste mulighet i området.