

7/4/76.

Arhov / Ringestru / Budsund

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

GRUNNVANN TIL JORDBRUKSVANNINGS-
FORMÅL FOR GÅRDEN GAGNUM I
NORDERHOV

NGU/SH/O-76 229

HYDROGEOLOGISK SEKSJON

RAPPORT FRA NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE VEDRØRENDE
GRUNNVANNSMULIGHETER FOR GÅRDEN GAGNUM I RINGERIKE
KOMMUNE, BUSKERUD FYLKE.

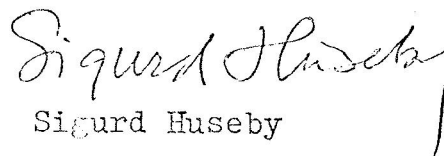
1. OPPDRAG: Avgi uttalelse om muligheter for grunnvann til vanningsformål.
2. OPPDRAGSGIVER: Einar og Thor Buttingsrud, Gangnum, 3460 Norderhov.
3. MARKARBEIDER: Befaring og sonderboring ble foretatt i august 1976, av statsgeolog Sigurd Huseby fra NGU.
4. REFERANSER: Telefonisk henvendelse.
5. BEHOVSVURDERING: På grunnlag av opplysninger fra grunneier anslås et behov på ca. 3000 l/time til utjevningssbasseng. (antatt areal ca. 20 mål, - 30 mm pr. 10 dg.)
6. GEOLOGISKE/HYDROGEOLOGISKE FORHOLD: Vanningsanlegget er tenkt basert på grunnvann fra et kildeutslag (kombinert jordbruksdreningssystem) på jordene syd for gården. Dette kildeutslaget skjer på overgangen mellom utvaskete sand/silt-masser fra Tandbergmoen mot underliggende marin leire og har her i tidligere tider ført til dannelsen av en markert ravine i leirmassene. I utslagsområdet er sondert til 18,5 m's dyp, topplaget består av organiske jordarter og forøvrig antas fet, marin leire i hele profilet ned til fjell. Vannmengden samlet i utslagsområdet er i sommer målt synkende fra ca. 900 l/t til ca. 400 l/t. Berggrunnen i området består av kalk og leirskifer av ordovisisk alder.

En del brønnboringer i området gir grunnlag for visse kvalitets- og kapasitetsmessige vurderinger og vi må anta gjennomsnittsytelser på 1000-1500 l/t pr. borhull med vanningsakseptabel kvalitet.

7. KONKLUSJONER:

- a) Grunnvannsavrenningen i området antas noe liten for det vanningsbehov som er antydnet i normale år.
- b) I spesielle tørre somrere vil man måtte skaffe et betydelig tilskudd til avrenningen.
- c) Dette tilskudd kan ikke baseres på uttak fra løsavsetninger i området.
- d) Fjellborete brønner vil utvilsomt kunne bidra med de nødvendige vannmengder. Man bør kalkulere med to loddboringer, innbyrdes avstand ca. 80 m og utført til 70-90 m's dyp.
- e) Utjevningssasseng på minst 120 m^3 effektivt volum forutsettes. Dette kan etableres som en grunn dam ved demning i ravinen nedstrøms kilde/drens-utslaget. En del maskinelt gravearbeid må påregnes. (Bassenget vil dessuten føre til tempereringsmulighet for grunnvannet)
- f) Det anbefales at man i første omgang anlegger en fjellboret brønn for å øke vanntilgangen i området. Borplass tas ut når boring besluttet, men borefirma må gjøres oppmerksom på det store dyp til fjell som antagelig medfører bruk av eksenter-utstyr for boringen.
- g) For den videre fremdrift bør entreprenørfirma og brønnborer kontaktes for prisanslag.

Oslo, 23.8.76.


Sigurd Huseby
Statsgeolog