

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Arkiv.
Tranøy/Berg i
Nordland
Troms.

┌ Leonhard Nilsen & sønner ┐

9490 RISØYHAMN

└ ───────────────────────────┘

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 553165

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

OSLO 2

AG/EO

O- 80106

O- 80109

5. desember 1980

GRUNNVANNSFORSYNING TIL:

- I BRYGGHAUG I TRANØY KOMMUNE
- II STEINFJORD I BERG KOMMUNE
- III OLE NILSEN, SILSAND

Rapport etter befaring 12. og 13. november 1980 ved statsgeolog Amund Gaut.

I BRYGGHAUG

Det vises her til egen rapport som er vedlagt i tre eksemplarer.

II STEINFJORD

Det var her ønsket vannforsyning til befolkningen på stedet samt til et fiskebruk og fiskeforedlingsindustri. Spesielt var det nødvendig med vann til 2 rekepillingsmaskiner som hver bruker ca. 15 m³ pr. time når de er i drift. Vannbehovet til befolkningen er noe usikkert, men kan anslås til 1-2 m³ pr. time under forutsetning av at en har tilstrekkelig utjevningskapasitet.

Den nåværende vannforsyning kommer fra et kildeområde ved fjellfoten i en liten botn innenfor bebyggelsen. Vannet samles nokså urasjonelt opp i flere oppsamlingsbassenger/brønner som forsyner forskjellige deler av bygda.

Det er en del løsmasser i kildeområdet, prøvegravingen som ble foretatt på ett sted under befaringen viste et nokså høyt leirinnhold, men det var tydeligvis også en del mer sandholdige lag. Det kom dessuten et fremspring av vann på ca. 1,5 meters dyp. Det er uvisst hvor mye vann som kan renne i sjøen gjennom disse løsmassene, men svært mye er det neppe. Det var mye sne under befaringen, og derfor vanskelig å se eventuelle kildeutslag mot leiren i lavere nivåer.

Berggrunnen på stedet består av gneisbergarter, som tydeligvis kan være nokså tette. I veitunellen inn til Steinfjord var det lite sprekker og vann, bortsett fra i ett parti nær den nordre ende mot Steinfjord, hvor det går en klar sprekkesone. Brønnboring i fjell bør derfor bare foretas der det kan være håp om å finne andre slike soner.

Så langt NGU kan vurdere, er det ingen mulighet for at brønnboring i fjell skal kunne gi tilnærmevis de mer enn $30 \text{ m}^3/\text{t}$ som er ønskelige for fiskeindustrien på stedet. Selv om en brønn rett etter boring kanskje kan gi store vannmengder, har en ikke noe nedbørsområde som er stort nok til å kunne tilføre slike vannmengder i lengre tid. En må derimot være godt fornøyd om en eller et par boringer kan gi vann nok til husholdningsforbruket på stedet, d.v.s. $1-2 \text{ m}^3$ pr. time.

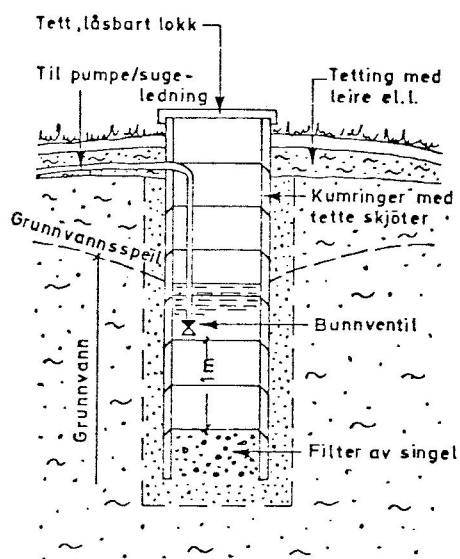
Om en likevel ønsker å prøve grunnvannsmulighetene i stedet for å benytte et mer fjerntliggende overflatevann, vil vi foreslå følgende fremgangsmåte.

- a) Det utføres 1-3 fjellboringer i området slik det ble anvist for Torfinn Nilsen under befaringen. Boringene bør utføres ved fjellfoten slik at én ansettes ved de sydvestligste kildefremspringene, én innerst i botnen og eventuelt den tredje lenger nord. De to førstnevnte kan med fordel skrås noe mot sydvest, vi foreslår en hellning på ca. 70° .

Om disse boringene gir godt resultat, kan de kobles til et eget nett for husholdningsvann, slik at fiskeindustrien alene kan utnytte kildeutslagene og vann fra løsmassene. Borebrønnene bør i så fall ha eget utjevningmagasin.

- b) Utnyttelsen av de eksisterende vannforekomster kan bedres ved at de eksisterende brønner og oppsamlingsbasseng utvides og forbedres. Det kan dessuten graves flere nye brønner langs fjellfoten, spesielt et par ved kildefremspringene innerst i botnen. Det kan også ha verdi å grave innfangningsgrøfter mellom brønnene, men vi tror et større antall brønner vil være vel så effektivt.

Brønnene må graves helt ned til tett leire eller fjell, og de kan utføres som på nedenstående prinsippskisse. Vannet



fra brønnene ledes til et felles oppsamlingsbasseng som må støpes med tett bunn, og helst med tak. En bør vurdere om det kan være lønnsomt å bygge et stort oppsamlingsbasseng som kan magasinere vann for større deler av rekeseongene.

Til dette bassenget kan en også lede overskuddsvann fra borebrønnene.

På denne måten vil en sannsynligvis kunne skaffe adskillig mer vann enn det en har i dag. Men det er tvilsomt om en vil få nok vann til rekemaskinene med mindre oppsamlingsbassenget lages så stort at det også kan ta vare på det meste av overflateavrenningen i området.

III OLE NILSEN

Det var her ønsket vannforsyning til 2 eneboliger og en brakkeleir.

Berggrunnen består av gneisbergarter med en del oppsprekning i retning nordvest-sydøst, men fjellet synes stort sett nokså massivt.

Det er vanskelig å forutsi utfallet av en boring her, så lenge en ikke har andre resultater fra samme område. Det kan kanskje bli vanskelig å finne vann til mer enn de to boligene fra ett borhull, og vi vil for ordens skyld også minne om at det alltid er en risiko for at en brønnboring kan bli helt mislykket.

Torfinn Nilsen fikk anvist en borplass på naboeiendommen i vest, på vestsiden av en av de mer markerte sprekkesonene. En boring her bør skrås mot øst-nordøst med en hellning på ca. 60°. Under befaringen ble det ikke funnet noen annen borplass hvor forholdene synes spesielt gunstige, uten at en derved kan si at en boring nærmere Nilsens hus vil bli mislykket.

Etter å ha sett på flyfoto over området vil vi også påpeke muligheten av å grave en brønn nede ved elva, nedenfor brakkeleiren. Om det er sandavsetninger her, og om det går an å unngå forurensninger fra brakkeleirens kloakkutslipp, kan dette gi en relativt enkel og billig løsning på vannspørsmålet.

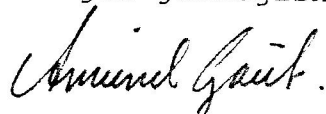
Om det skulle være tykke sandavsetninger ved elva, kan det også være mulig å sette ned en sandspiss eller rørbrønn på dette stedet. Vi vil presisere at disse muligheter ikke er nærmere undersøkt.

Borplass og mulig brønnområde er angitt på kartvedlegg.

Vi står gjerne til videre tjeneste, og ber om å få høre resultatet av boringene.

Beste hilsen

Norges geologiske undersøkelse



Amund Gaut

Statsgeolog

28/1

28/16

Lokalisering av
borrplass med
retningsangivelse



28/1

365

gras
tok

grästak

gras
tok

grästak

39
28:02

355

22.5

38.0

26/2

OMRÅDER SOM
KAN VÆRE AKTUELLE
FOR BRONNGRAVING
ELLER RORBRUNN

