

7. nr. 833/79

ARKIV: NÆRØY / Nord Trøndelag

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Nærøy kommune
Teknisk etat

7970 KOLVEREID

OSLO-KONTORET
DRAMMENSVEIEN 230
TELEFON (02) 553165

DERES REF:

DERES BREV:

0-79021 AG/EM

VÅR REF:

OSLO 2
12/7-79

VEDRØRENDE GRUNNVANNSFORSYNING TIL KLAVIKA, LÅUND OG FOLDEREID.

Rapport fra Norges geologiske undersøkelse etter befaring ved geolog Amund gaut og avdelingsingeniør Tidemann Klemtestrud 31.5.79.

GENERELT OM BRØNNBORING I FJELL.

Med få unntak vil grunnvann i fast fjell i Norge bare forekomme i sprekker. Skal en brønnboring lykkes, må boringen derfor krysse sprekker på et tilstrekkelig dyp til at de er vannførende. Dette er - sterkt forenklet - bakgrunnen for de boreanvisninger som er utført. For å oppnå et godt resultat er det derfor viktig at boreren følger våre anvisninger om plassvalg, boreretning og hellningsgrad så nøyaktig som mulig.

Ved anvisning av skrå boringer vil retningen være angitt etter et kompass med 400^g inndeling, mens hellningsvinkelen på boret er angitt som "fall" mellom 0° og 90°. Skal en f.eks. bore med 60° fall, må boret derfor løftes 30° fra loddstilling.

Det vil ofte være vanskelig å forutsi den nøyaktige intensitet utvikling og retning av fjellsprekkene i dypet. Herav følger at det bare i få tilfelle er mulig å forutsi dybden av en boring. Likeledes hender det at sprekker er uforutsett dårlig utviklet, eller at de f.eks. er tette fordi fjellet er delvis omvandret til leire. Det er derfor alltid en risiko for

at fjellborede brønner kan gi uventet dårlig resultat, eller at de i verste fall kan vise seg å være helt tørre..

Vi vil også påpeke at den vannmengden som kan blåses eller pumpes ut av brønnene rett etter boring, i første rekke viser hvor mye vann som renner til brønnen fra de nærmeste omgivelsene. Ofte vil kapasiteten avta etter en stund fordi et lokalt reservoir tømmes.. I siste instans kan nedbørområdets størelse samt nedtrengnings/avrenningsforhold være bestemmende for en brønns ytelse på lengre sikt.

ANVISNINGER FOR DE ENKELTE OMRÅDER.

Kalvika v/Garvik.

Forsyningsområdet vil på sikt omfatte opptil 30 boliger.

To borplasser ble anbefalt og anvist under befaringen.

Pkt.1 Ved to større trestubber etter nylig felte trær i veisving. Det må her bores på skrå i retning ca. 180° mot sydsydøst med et fall på $70-75^{\circ}$.

Pkt.2 Ved fjellfoten sydsydøst for samme veisving. Her bores på skrå 50° mot nordøst med et fall på 60° .

Boring 1 vil sansynligvis gi best resultat, men begge boringer bør gjennomføres selv om de til en viss grad vil tappe av samme reservoir. Behovet for utjevningssbasseng bør vurderes etter boringene. Om en kombinerer med de vannkilder som er i bruk nå, og forbedrer disse med innsamlingsgrøfter, skulle det være håp om å dekke vannbehovet både for eksisterende og fremtidig bebyggelse. Bebyggelse og annen forurensning må unngås ovenfor kildene og østenfor den fjellryggen som nå er bebygd.

Under befaringen ble det foretatt sondering til fjell (7,5 m) med Pionjär bormaskin på neset mellom Kalvikvann og Hegdalsvann.*

Navn etter gammelt 1:50.000 - Kart.

Fra topp til bunn var lagfølgen:

0-3 m: sand, 4-4,5 m: gjørrme, 4,5-7,5 m: stenblandet materiale, trolig morene. Selv om det til nød er mulig å grave brønner i de øverste metrene, er avsetningen, ikke egnet som fremtidig vannkilde.

Lund.

På oversiden av idrettsplass ble det under befaringen foreslått 2 boringer.

Pkt. 1. På østsiden av strandvoll i furulund ved fjellknaus. Det ble foreslått å bore i retning 220^{g} mot syd-sydvest med 60° fall.

Pkt. 2. Ved en bergrabbe rett syd for pkt. 1, med retning 300^{g} mot vest og 70° fall.

Etter nærmere studium av kart og flybilder, vil vi foreslå at pkt. 1 flyttes 10 m mot nord eller nordvest, og at det her bores i retning 250^{g} mot sydvest med 60° fall. Om denne boring gjennomføres til minst 100 m, vil boring i pkt. 2 kunne sløyfes.

Nedenfor borplassen ligger et lite tjern. Om det er mulig å rense dette for torvdannelser, kunne en her bygge et gunstig utjevningmagasin som samtidig ville samle vann fra strandavsetningene på oversiden.

Kildene nedenfor idrettsplassen vil neppe gi vann til mer enn et par hus eller hytter, men det er relativt enkelt å grave et par insamlingsgrøfter ned til leirunderlaget for å se om kapasiteten mot formodning skulle være større. Kildene vil lett bli forurenset ved bebyggelse av områdene rundt idrettsplassen.

For det andre forsyningsområdet på Lund ble det foreslått 2 borplasser.

Pkt. 3. I en liten knaus på oversiden (sydsiden) av småbruket

"Myren". Plassen ble anvist under befaringen. En boring her må skrås i retning ca. 325° mot vest-nordvest med et fall på ca. 70° . Dette er en noe annen retning enn den som ble oppgitt da vi var på stedet.

Pkt. 4. Boring ved fjellfoten sydøst for tjernet slik det er vist på kart og flybilde. Boringen kan utføres vertikalt.

Vi vil også foreslå at en undersøker de grunnvannskilder som nå er i bruk nær pkt. 4. Det kan her graves et bedre nett av innsamlingsgrøfter. Kapasiteten bør måles i et samlepunkt, f.eks. nåværende pumpehus, både i våte og tørre perioder.

Også i dette forsyningsområdet bør en vurdere å anlegge et utjevningssasseng, bl.a. for å få best mulig utnyttelse av kildevannet. Vi ser ikke bort fra at det kan bli mest lønnsomt å bygge et felles vannverk for hele Lund.

FOLDEREID.

Forsyningsområdet her er på sikt anslått å omfatte 100-130 hus samt en skole. Dette tilsvarer et forbruk i strørelsesorden 7000-8000 l/t under forutsetning av at det finnes tilstrekkelig utjevningsskapasitet.

I dag tas vann fra kilder og dikeanlegg i den sydøstre del av bebyggelsen. Denne vannkilden kan utvilsomt forbedres ved reparasjon og utvidelse av gamle diker og kummer. En må forsikre seg om at det ikke kommer forurensning til kildene fra bebyggelsen i øst og sydøst.

Tilsvarende oppsamling av grunnvann vil trolig kunne foretas i skråningen på nordsiden av det nye utjevningssassenget nord for bebyggelsen slik det ble anvist under befaringen. I denne forbindelse vil vi spesielt advare mot forurensning fra maskiner o.l. under byggingen av dammen.

I tillegg ble det anvist 2 plasser for dypbrønnsboring i fjell. Vi vil imidlertid påpeke at løsmassene i området gjør det vanskelig å se fjellstrukturene. Det er derfor vanskelig å si noe om hvilke vannmengder som kan ventes.

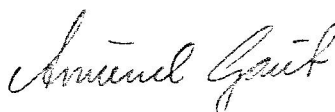
Pkt. 1. Ved kjerrevei på nordsiden av TV-masten. Boringen skrås mot nordøst med et fall på 60° .

Pkt. 2. Ved den nye dammen. Boringen skrås mot ^{nord}~~vest~~ med 60° fall.

Vi står gjerne til videre tjeneste og er i alle tilfelle interessert i å høre resultatet av vannverksarbeidene.

Beste hilsen

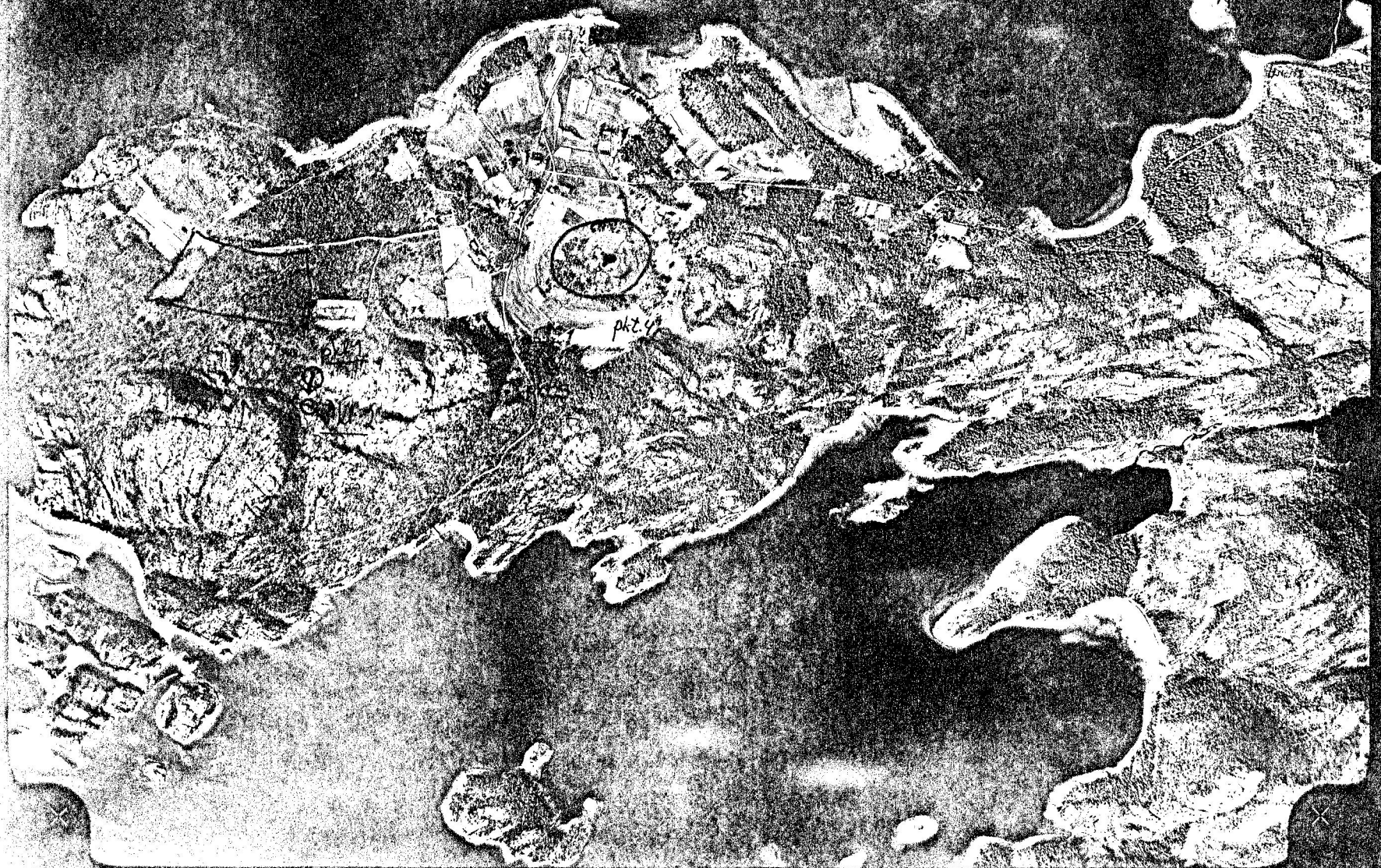
Norges geologiske undersøkelse

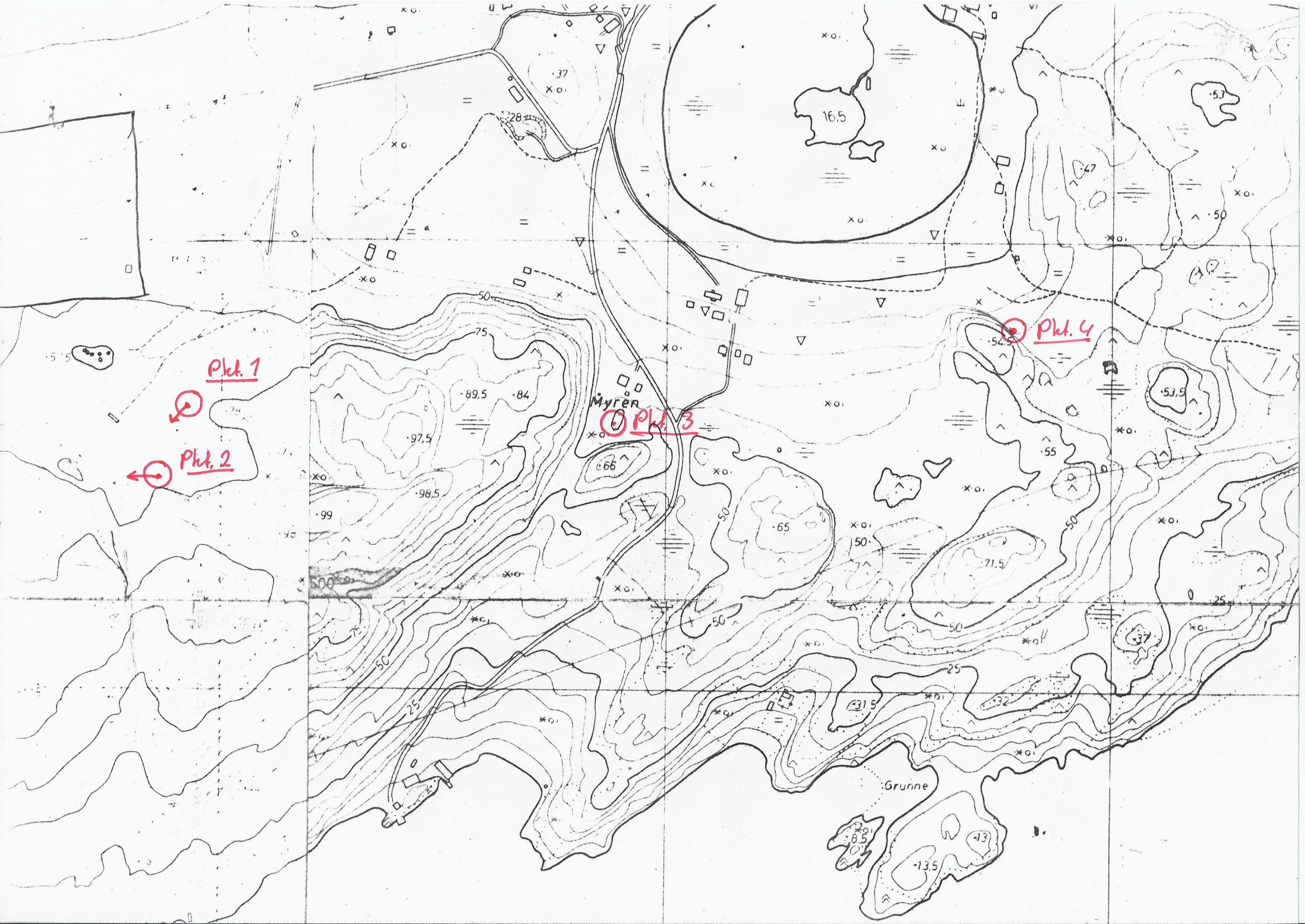


Amund Gaut

geolog

Vedlegg





Pkt. 1



Pkt. 2



Pkt. 3

Pkt. 4

Myren

Grunne

16.5

89.5

84

97.5

98.5

99

66

65

71.5

53.9

31.5

32

8.5

13.5

53

50

55

25

25

37

28

5.5

74

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

50

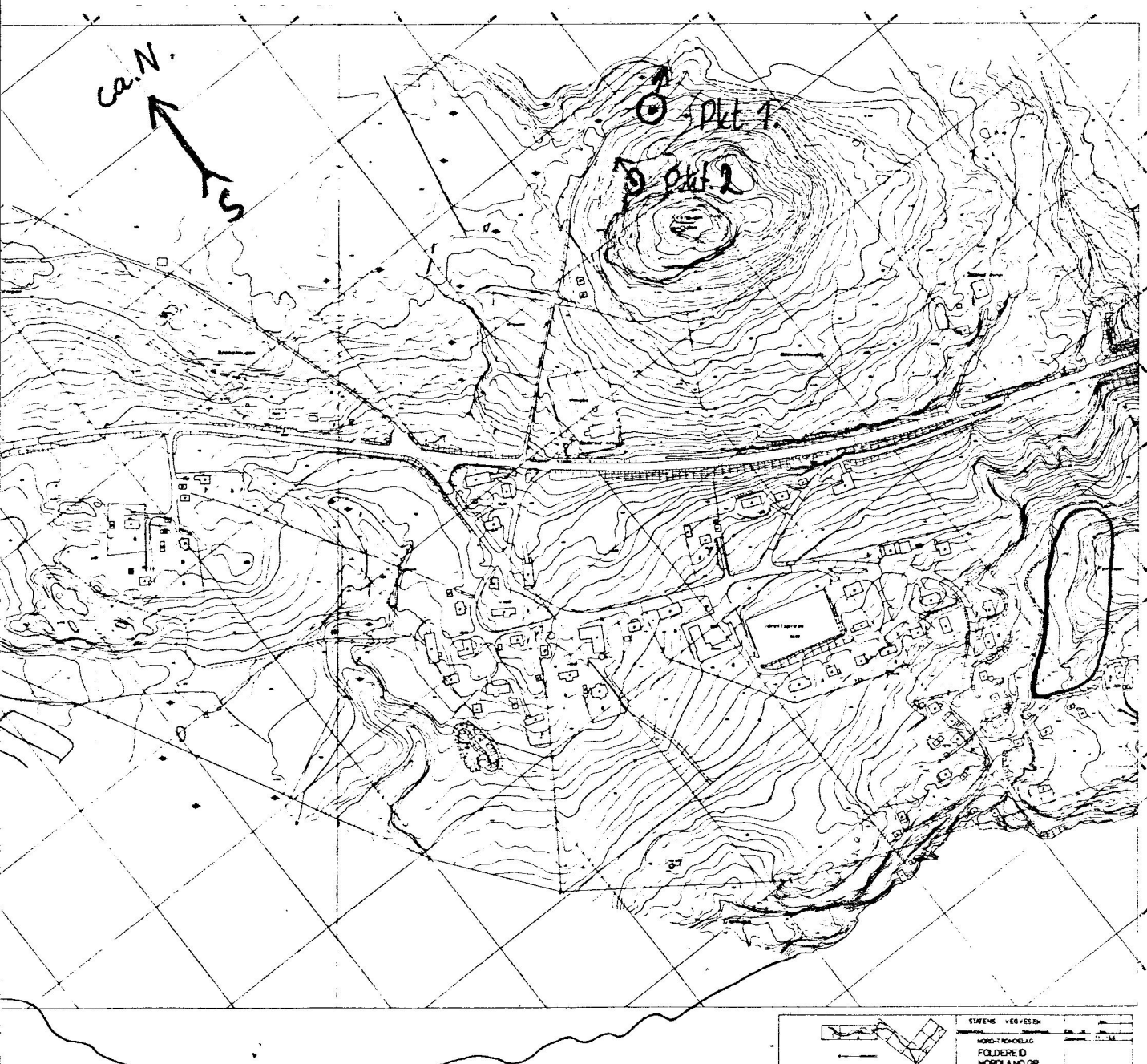
50

50

50

50

50



FOLDEREID

○ Akuttelt grunnans
forloinst

NÆRØY KOMMUNE

Teknisk etat

7970 KOLVEREID

Kolvereid, den 11. mai 1979

NGU - Vannborigsarkivet
v/Amund Gaut
Drammensvn. 230

OSLO 2

N.G.U. J.nr.: 195/1979
Mottatt: 14/5-79
Besvart:
Saksbeh.: A. Gaut
Arkiv:

GRUNNVANNSUNDERSØKELSER I NÆRØY OG VIKNA KOMMUNER.

Det vises til telefonsamtaler med herr Amund Gaut den 18.4.79 og 30.4.79, hvor det bl.a. ble antydnet en befaring hit i siste uke i mai.

Kommuneingeniøren i Vikna opplyser følgende steder som aktuelle for grunnundersøkelser:

- Batterihøgda, Rørvik (nr. 1 på vedlagte oversiktskart)
- Ofstad, (nr. 2 på vedlagte oversiktskart)
- Garstad (nr. 3 på vedlagte oversiktskart)
- Valøy (nr. 4 på vedlagte oversiktskart)

Nærmere opplysninger om stedene (kart, flyfoto, etc.) ettersendes fra Vikna kommune.

I Nærøy kommune er følgende steder aktuelle:

- Foldereid (nr. 5 på vedlagte oversiktskart)
- Kalvika, Gravvik (nr. 6 på vedlagte oversiktskart)
- Lund (nr. 7 på vedlagte oversiktskart)

Alle tre plassene i Nærøy er det snakk om løsavleiringer. I Foldereid er det pr. i dag 60 - 70 hus + skole tilknyttet anlegget, mens det på 10 - 15 års sikt kan komme 40 - 60 i tillegg. I Kalvika-området i Gravvik vil det på sikt kunne bli tilknyttet bortimot 30 boliger. På Lund kan bli 30 - 50 boliger på sikt når det gjelder den ene kilden, mens den andre kilden vil bli aktuell for et framtidig industriområde samt muligens hytteområde. Forøvrig er det vedlagt for Foldereid flyfoto nr. 440.1203 (1:7000) og kart (1:5000), for Kalvika-området flyfoto nr. 441.706 (1:15000) og for Lund flyfoto nr. 441.1815 og 1816 (1:15000) og kart (1:5000). Grunnvannsforekomstene er avmerket.

Vi håper dette materialet vil gi et visst forhåndsintrykk av områdene og håper undersøkelsene kan gå som planlagt.

Med hilsen

Brit Schønberg

Vedlegg

for Erling O. Hansen
teknisk sjef

Gjenpart til:
Kommuneing. Arnt Mongstad, Vikna

