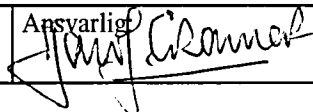


NGU Rapport 2001.045

Grunnvannsundersøkelser på Ingøy i Måsøy
kommune.

Rapport nr.: 2001.045		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen
Tittel: Grunnvannsundersøkelser på Ingøy i Måsøy kommune.			
Forfatter: Gaute Storrø		Oppdragsgiver: Finnmarks teknikk AS	
Fylke: Finnmark		Kommune: Måsøy	
Kartblad (M=1:250.000) Hammerfest		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1937-2 Ingøya	
Forekomstens navn og koordinater: Ingøy (35W) 78890-3934		Sidetall: 7 Kartbilag: 0	Pris: kr 30,-
Feltarbeid utført: Mai 2001	Rapportdato: 15.06.2001	Prosjektnr.: 2713.20	Ansvarlig: 
Sammendrag:			
<p>I forbindelse med en planlagt oppgradering av Ingøy Vannverk i Måsøy kommune ble det den 14. mai 2001 gjennomført en hydrogeologisk befaring. Ingøy Vannverk henter i dag vann fra to brønner boret i fjell samt ved oppsamling av vann fra et oppkomme. En lokal fiskeforedlingsbedrift er den største vannforbrukeren. Vannverket har tidvis problemer med å levere etterspurt vannmengde.</p> <p>De to eksisterende fjellbrønnene er boret med forholdsvis liten dimensjon og synes å stå tilnærmet vertikalt. Ifølge opplysninger fra den lokale oppsynsmannen er pumpene i de to brønnene plassert 20 m (BI) og 40 m (BII) under markoverflaten, idet det ikke var mulig å senke pumpene lengre ned. Vi antar at brønnene opprinnelig må være boret dypere, anslagsvis 60-70 m, men at steinblokker har sklidd ut og sperrer brønnene på h.h.v. 20 og 40 m's dyp. Dersom det virkelige brøndypet er 60-70 m bør det foretas en vurdering av hvorvidt det vil lønne seg å bore opp disse brønnene på nytt for å fjerne steinblokkene som sperrer brønnhullene.</p> <p>Dersom nye brønner må bores, anbefales det at disse plasseres som vist i punktene FI og FII i kartvedlegg 2. Punktene er markert med stikker i terrenget og er målt inn nøyaktig av Finnmarks Teknikk AS.</p> <p>Borpunkt FI gis første prioritet. Det tas sikte på å krysse den antatte sprekkesonen vest for brønnpunktet. Brønnen bores til 70 m's dyp og skrås mot vest med en vinkel på 30° i forhold til loddlinjen. Etter boringen bør brønnen testpumpes for å klargjøre behovet for en eventuell brønn nr 2.</p> <p>En eventuell brønn nr 2 anbefales boret ca 50 m sørvest for eksisterende høydebasseng. Brønnen bores loddrett til 70 m's dyp.</p> <p>Som en tilleggsundersøkelse ble det utført en befaring ved to hytter ved Laukholmen/Gåsnes, ca 3 km øst for Ingøy sentrum. Berggrunnsforholdene her er de samme som ved Ingøy sentrum. Området er en holme med sjøvann på alle sider slik at tilførselen av ferskvann er forholdsvis begrenset. Høyeste punkt på holmen ligger ca 16 moh. På grunn av faren for å få inn sjøvann bør det derfor ikke bores for dypt. Det anbefales at det gjøres et forsøk med en 40 m dyp vertikalboring på knausen 30-40 m sørøst for hyttene.</p>			
Emneord: Hydrogeologi	Vannforsyning	Vannverk lite	
Borebrønn	Fagrapport		

INNHold

1. INNLEDNING	4
2. BERGGRUNNSFORHOLD	4
3. RESULTATER OG ANBEFALINGER	4

KARTVEDLEGG

1. Oversiktskart Ingøy
2. Detaljkart Ingøy

1. INNLEDNING

I forbindelse med en planlagt oppgradering av Ingøy Vannverk i Måsøy kommune (kartvedlegg 1) ble det den 14. mai 2001 gjennomført en hydrogeologisk befaring. Befaringen ble utført av Arne Nittyvuopio (Finnmarks Teknikk AS), Gaute Storrø (NGU) samt én representant for Måsøy kommune.

Ingøy Vannverk henter i dag vann fra to brønner boret i fjell samt ved oppsamling av vann fra et oppkomme. En lokal fiskeforedlingsbedrift er den største vannforbrukeren. Vannverket har tidvis problemer med å levere etterspurt vannmengde.

Vannverket planlegges oppgradert ved at det bygges nytt høydebasseng, vannbehandlingsanlegg og pumpestasjon. For å øke vanntilførselen planlegges det oppgradering av eksisterende fjellbrønner, eventuelt boring av nye brønner.

2. BERGGRUNNSFORHOLD

Det eksisterende vannverket ligger ca 1 km sørvest for Ingøy sentrum (hurtigbåtkaia). Bergarten i området er en relativt massiv skifer som er foldet, dog med lite utpreget foliasjon. Strøk/fall-observasjoner i området ved det eksisterende høydebassenget viser strøk N50^gØ og fall 40-60 ° mot NV. Fjellskrenter rett nord og sør for det eksisterende høydebassenget (se kartvedlegg 2) kan representere steiltstående sprekkesoner som følger bergartens strøketretning. Brønnboring gjennom disse eventuelle sprekkesonene kan være gunstig.

3. RESULTATER OG ANBEFALINGER

De to eksisterende fjellbrønnene er boret med forholdsvis liten dimensjon (ca 100 mm, mot det mer vanlige 120-150 mm) og synes å stå tilnærmet vertikalt. Ifølge opplysninger fra den lokale oppsynsmannen er pumpene i de to brønnene plassert 20 m (BI) og 40 m (BII) under markoverflaten, idet det ikke var mulig å senke pumpene lengre ned. Vi antar at brønnene opprinnelig må være boret dypere, anslagsvis 60-70 m, men at steinblokker har sklidd ut og sperrer brønnene på h.h.v. 20 og 40 m's dyp. Om mulig bør rapport fra disse boringene fremskaffes slik at sikre opplysninger om brønndyp foreligger. Dersom det virkelige brønndypet er 60-70 m bør det foretas en vurdering av hvorvidt det vil lønne seg å bore opp disse brønnene på nytt for å fjerne steinblokkene som sperrer brønnhullene.

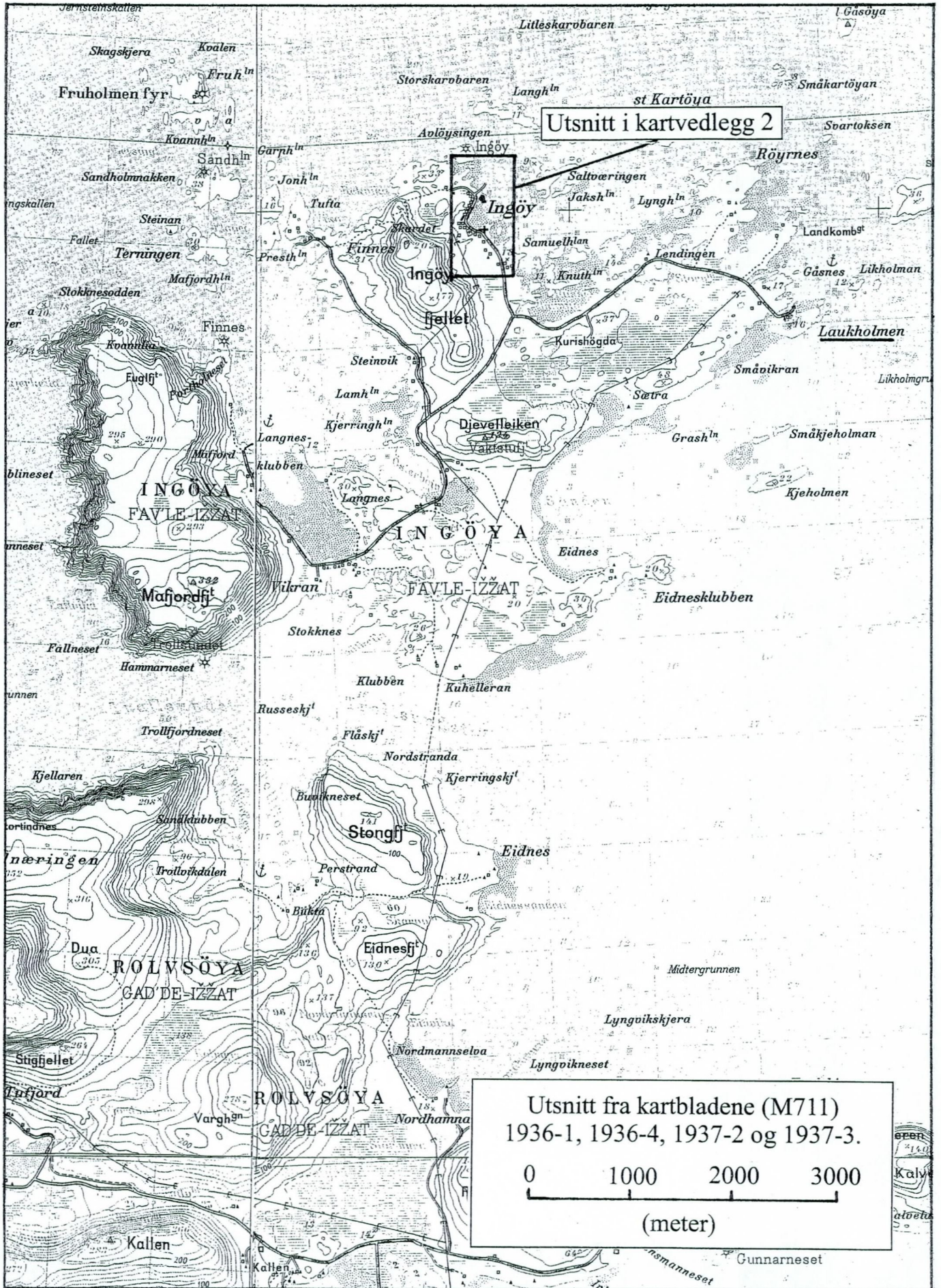
Dersom nye brønner må bores, anbefales det at disse plasseres som vist i punktene FI og FII i kartvedlegg 2. Punktene er markert med stikker i terrenget og er målt inn nøyaktig av Finnmarks Teknikk AS.

Borpunkt FI gis første prioritet. Punktet ligger ca 60 m nord for eksisterende høydebasseng, rett under en kraftlinje. Det tas sikte på å krysse den antatte sprekkesonen vest for brønnpunktet. Brønnen bores til 70 m's dyp og skrås mot vest med en vinkel på 30° i forhold til loddlinjen. Etter boringen bør brønnen testpumpes for å klargjøre behovet for en eventuell brønn nr 2.

En eventuell brønn nr 2 anbefales boret ca 50 m sørvest for eksisterende høydebasseng. Brønnen bores loddrett til 70 m's dyp.

Som en tilleggsundersøkelse ble det utført en befaring ved to hytter ved Laukholmen/Gåsnes, ca 3 km øst for Ingøy sentrum (se kartvedlegg 1). Berggrunnsforholdene her er de samme som ved Ingøy sentrum. Området er en holme med sjøvann på alle sider slik at tilførselen av ferskvann er forholdsvis begrenset. Høyeste punkt på holmen ligger ca 16 moh. På grunn av faren for å få inn sjøvann bør det derfor ikke bores for dypt. Det anbefales at det gjøres et forsøk med en 40 m dyp vertikalboring på knausen 30-40 m sørøst for hyttene.

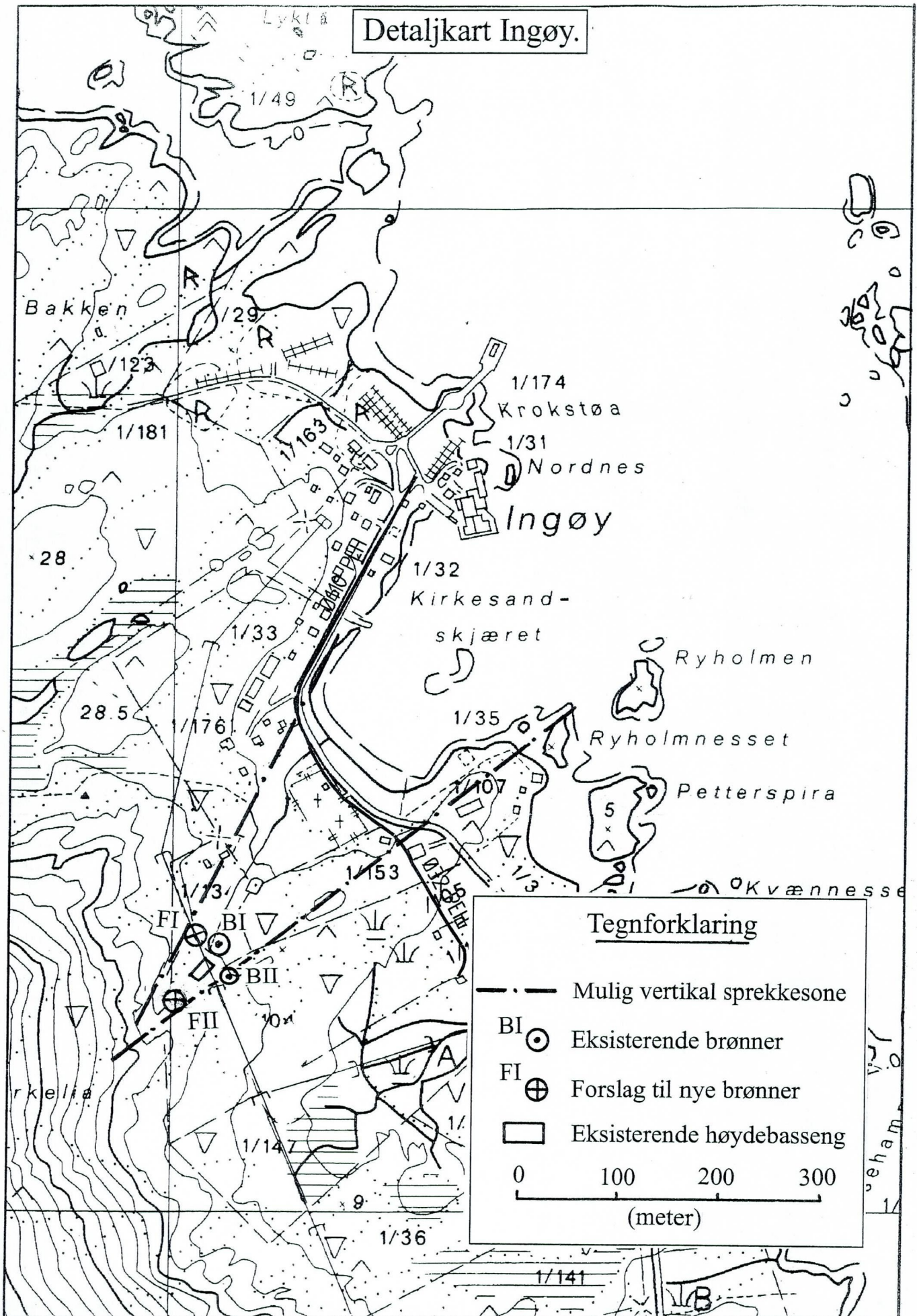
Oversiktskart Ingøy.



Utsnitt i kartvedlegg 2

Utsnitt fra kartbladene (M711)
 1936-1, 1936-4, 1937-2 og 1937-3.
 0 1000 2000 3000
 (meter)

Detaljkart Ingøy.



Tegnforklaring

- Mulig vertikal sprekkesone
- BI Eksisterende brønner
- FI Forslag til nye brønner
- Eksisterende høydebasseng

0 100 200 300
(meter)