

Grunnvann i Stryn kommune

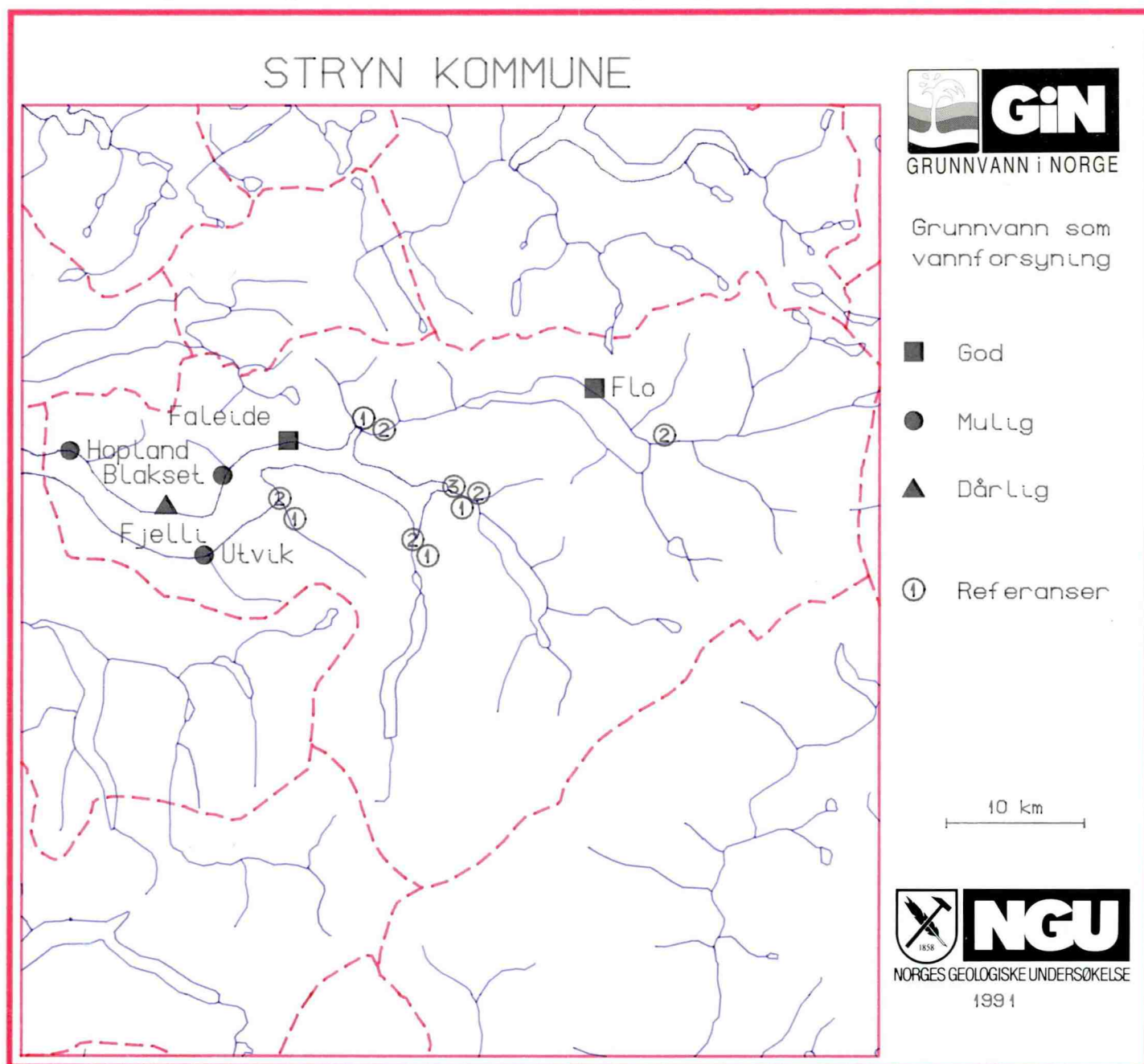
NGU-rapport 91.061

BEMERK

at kommunene er skilt i A- og B-kommuner. Dette er gjort av fylkeskommunen etter oppfordring fra Miljøverndepartementet for å konsentrere innsatsen om de kommuner som har størst behov i henhold til GIN's målsetting. I A-kommunene gjøres det feltarbeid, mens det ikke gjøres feltarbeid i B-kommunene. Der baseres vurderingene på eksisterende materiale og kunnskaper om forholdene uten at ny viten innhentes. Rapportens innhold vil derfor i regelen bære preg av om den omhandler en A-kommune eller en B-kommune.

Rapport nr. 91.061		ISSN 0800-3416		Åpen/Førtrolig-til	
Tittel: Grunnvann i Stryn kommune					
Forfatter: Helge Henriksen			Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet Norges geologiske undersøkelse		
Fylke: Sogn og Fjordane			Kommune: Stryn		
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Årdal			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1318-1 Stryn, 1318-4 Hornindal, 1418-4 Lodalskåpa		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 11		Pris: 50,-
			Kartbilag:		
Feltarbeid utført: juni-1990		Rapportdato: 25.04.91		Prosjektnr.: 63.2521.15	
			Seksjonssjef: GARSTAD		
Sammendrag:					
<p>Stryn kommune er en A-kommune i GIN-prosjektet.</p> <p>Grunnvannsmulighetene i Faleide, Blakset, Hopland, Fjelli, Utvik og Flo i Stryn kommune er vurdert på grunnlag av feltbefaring. Områdene er pekt ut av Stryn kommune, og mulighetene for grunnvannsforsyning er vurdert på grunnlag av oppgitte vannbehov.</p> <p>Bruk av grunnvann til vannforsyning i de prioriterte områdene er vurdert slik: Faleide: god (grunnvannsbrønner i fjell), Blakset: mulig (grunnvannsbrønner i fjell), Hopland: mulig (grunnvannsbrønner i fjell), Fjelli: dårlig (grunnvannsbrønner i fjell), Utvik: mulig (grunnvannsbrønner i fjell), Flo: god (grunnvannsbrønner i fjell).</p> <p>Rapporten inneholder også en kort omtale av grunnvannsmulighetene generelt i kommunen, litteraturreferanser og referanser til tidligere grunnvannsundersøkelser.</p>					
Emneord		Hydrogeologi		Grunnvann	
Grunnvannsforsyning		Forurensing		Løsmasse	
Berggrunn		Database			

Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Faleide	0,3 l/s	Dårlig	God	God
Blakset	0,4 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Hopland/Randabygda	0,2 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Fjelli	0,6 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Utvik	0,6 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Flo	0,2 l/s	Dårlig	God	God

Innholdsfortegnelse

	Side
Rapportene i GIN-programmet	(2.omslagsside)
MULIGHET FOR GRUNNVANN SOM VANNFORSYNING	1
Innholdsfortegnelse	2
1 GENERELT OM GRUNNVANNSMULIGHETENE I KOMMUNEN	3
2 FORURENSINGSKILDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDER	
Faleide	3
Blakset	4
Hopland-Randabygda	5
Fjelli-området	6
Utvik	6
Flo	7
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	8
Andre referanser	8
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Stryn kommune

I Stryn kommune er det flere steder løsmasser som er egnet for grunnvannsuttag (Stryn, Olden, Loen og Hjelle). Alle disse områdene er tidligere undersøkt av hydrogeologer fra Norges geologiske undersøkelse. For de forsyningsområdene som kommunen har prioritert er det imidlertid grunnvannsuttag fra fjell som er det eneste alternativet.

Bergartene i kommunen er svært varierte. Glimmerrike gneiser er vanlige på nordsiden av Innviksfjorden. Et borhull i slike bergarter antas å gi små vannmengder - omkring 0.1 l/s. Granittiske gneiser og kvartsskifre er bedre vanngivere, med ytelser på omkring 0.2 - 0.3 l/s.

Boringer mot sprekkesoner kan gi større vannmengder enn boringer i bergarten forøvrig.

Lokaliteter for borhull bør anvises av en hydrogeologisk sakkyndig.

2. Forurensningskilder.

Vi kjenner ikke til større forurensningskilder som kan påvirke vurderte grunnvannsforekomster i de prioriterte områdene.

3. Prioriterte områder

Stryn kommune har prioritert disse områdene: Faleide, Blakset, Hopland - Randabygda, Fjelli-området, Utvik og Flo. I alle områdene er eksisterende vannforsyning utilfredsstillende. Bakterieinnhold er det største problemet.

FALEIDE

Opgitt vannbehov er 0.3 l/s. Det er ingen løsmasser som er egnet til grunnvannsuttag. Grunnvannsforsyning fra fjell kan være aktuelt i området like nord for eksisterende vanninntak. Et borhull i en godt oppsprukket øyegneis antas å kunne gi vannmengder mellom 0.2 og 0.5 l/s.

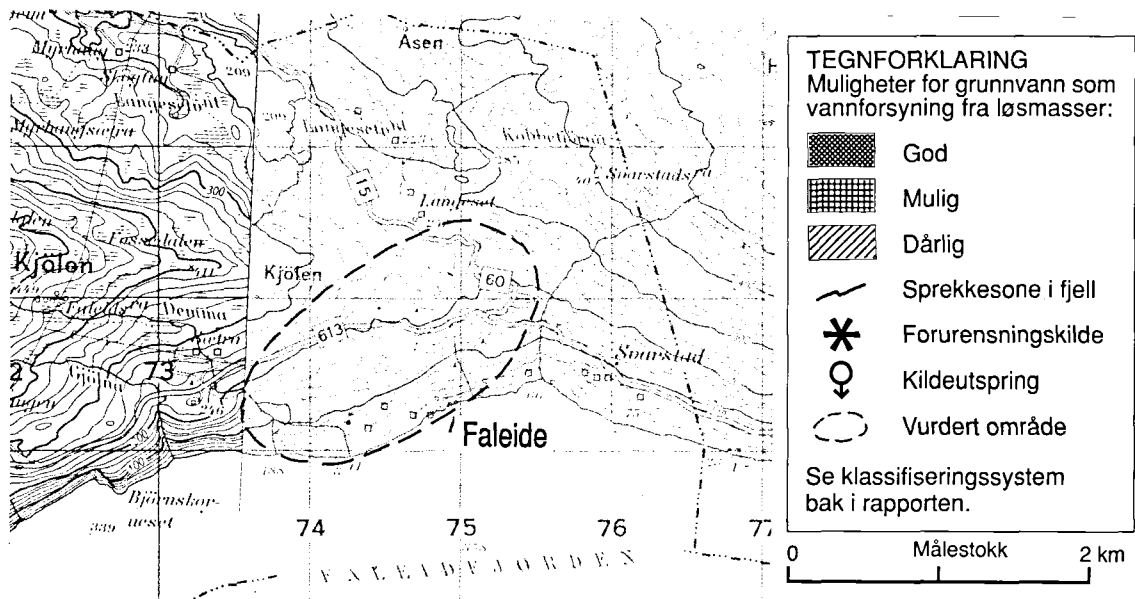


Fig.1. Utsnitt fra kartblad (M711) 1318-1 Stryn og 1318-4 Hornindal (M 1:50 000) som viser det vurderte området ved Faløide.

BLAKSET

Det oppgitte vannbehovet er 0.4 l/s. Grunnvann fra løsmasser er uaktuelt. Et borhull i fjell antas å kunne gi maksimalt 0.4 l/s. Vannforsyning fra grunnvann i fjell må baseres på flere brønner og utjevningssjøer.

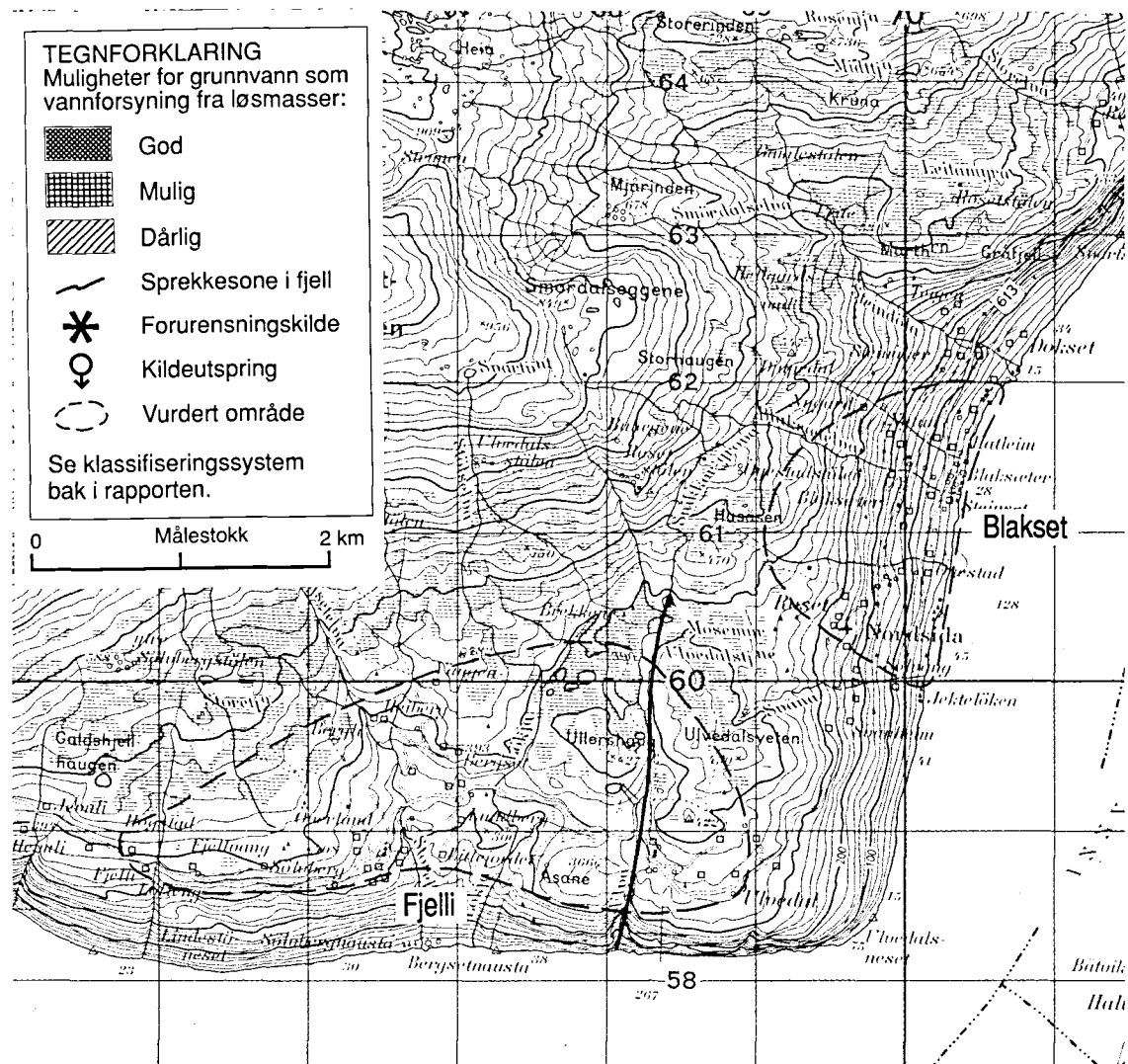


Fig.2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1318-4 Hornindal som viser forsyningsområdene Blakset og Fjelli.

HOPLAND - RANDABYGDA

Det oppgitte vannbehovet er 0.2 l/s. Løsmassene i området er ikke egnet for grunnvannsutttak. Et borhull i bergartene i området antas å gi omkring 0.1 l/s. Uttak av grunnvann fra fjell kan være aktuelt, men krever kanskje mer enn én brønn. Gunstigste områder for boring er områdene over høydekurve 300 (Fig.3).

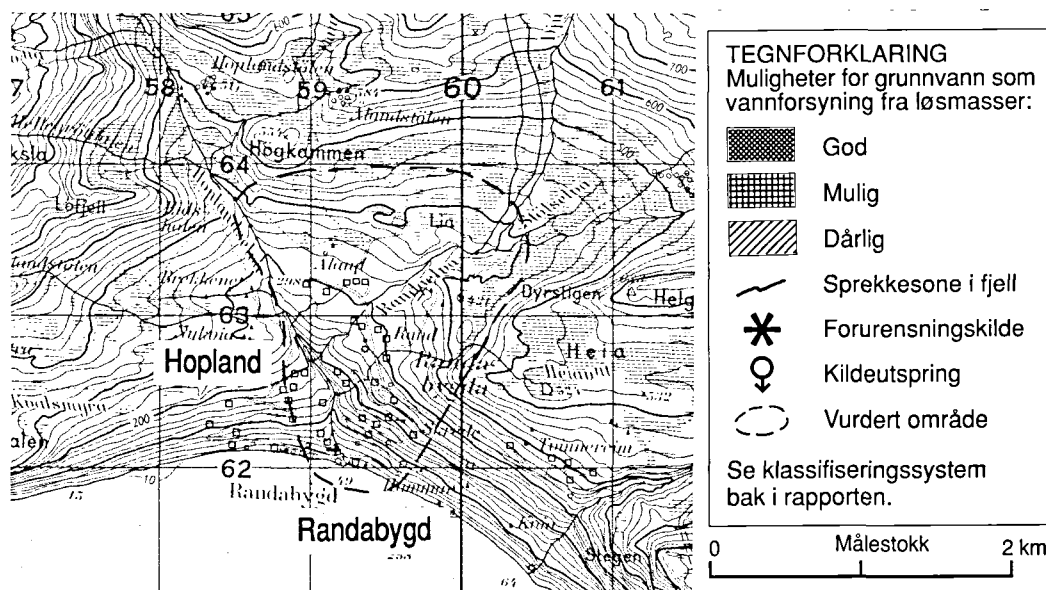


Fig.3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1318-4 Hornindal som viser området Hopland-Randabygda.

FJELLI - OMRÅDET

Området omfatter grendene Fjelli, Bergset, Sølvberg og Ulvedal (Fig.2). Det oppgitte vannbehovet er 0.6 l/s. Løsmassene i området er ikke egnet for grunnvannsuttak. Grunnvannsforsyning fra fjell er vanskelig, da borerer i den vanligste bergarten i området trolig ikke gir mer enn 0.1 l/s. Borerer mot tynne soner med kvartsskifer kan imidlertid gi større vannmengder.

UTVIK

Det er oppgitt et vannbehov på 0.6 l/s. Uttak av grunnvann fra løsmasser kan være mulig i en liten elveavsetning i tettstedet, men mektigheten er trolig for liten.

De beste mulighetene for uttak av grunnvann i fjell er i området sør for Valåker (Fig.4). Et borhull i kvartsskifer antas å gi omkring 0.3 - 0.4 l/s. Vannforsyning må baseres på flere brønner, som pumpes mot utjevningsbasseng.

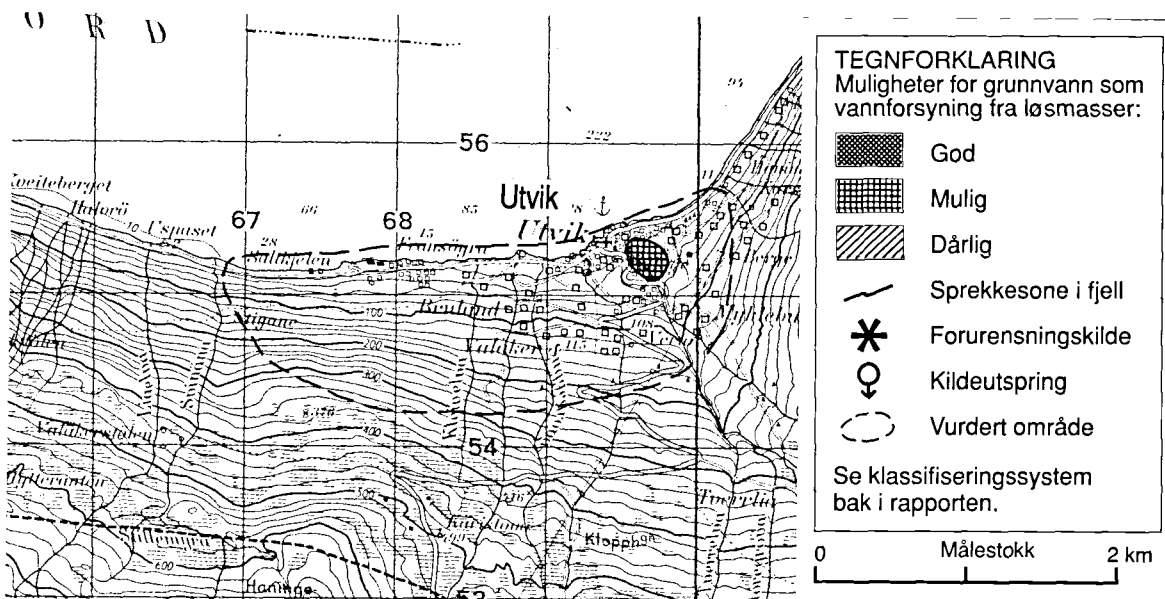


Fig.4. Utsnitt fra kartblad (M711) 1318-4 Hornindal som viser Utvikområdet.

FLO

Det er oppgitt et vannbehov på 0.2 l/s. Det er ingen løsmasser som er egnet for grunnvannsuttak. Uttak av grunnvann i fjell kan være aktuelt i området. Et borhull antas å gi mellom 0.2 og 0.4 l/s.

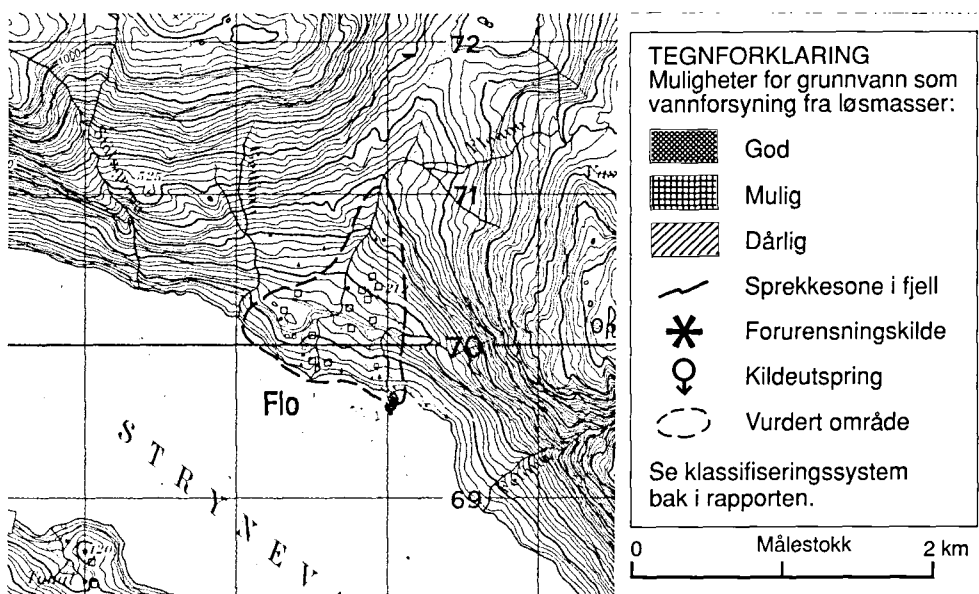


Fig.5. Utsnitt av kartblad (M711) 1418-4 Lodalskåpa som viser området ved Flo.

4. Tidligere undersøkelser

Nedenfor er det vist en liste over tidligere undersøkelser i kommunen. Listen er basert på tilgjengelige data. Det kan imidlertid finnes mer data som i denne omgang ikke er registrert.

- Referanser i prioriterte områder

UTVIK

Kirkhusmo L.A. 1972: Grunnvannsforsyning til tettsteder i Stryn kommune.
Rapport nr. HY 00060, NGU.

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

Bryhni I. 1972: Hornindal, berggrunnskart 1318-4, 1:50 000, foreløpig utgave.
NGU.

3 Huseby S. & Klemetsrud T. 1978: Stryn. Beskrivelse til vannressurskart
"Grunnvann i løsavsetninger", blad 1318-1, 1:50 000., NGU, hydrogeo-
logisk seksjon. Spesiell rapport nr.13.

1 Kirkhusmo L.A. 1972: Grunnvannsforsyning til tettsteder i Stryn kommune.
Rapport nr. HY 00060, NGU.

2 Klemetsrud T. 1977: Grunnvannsforsyning til Loen fra området ved Tjugen.
Rapport nr. HY 00170, NGU.

Klakegg O., Nordahl-Olsen T., Sønstegaard E. & Aa A.R. 1989: Sogn og
Fjordane fylke, kvartærgeologisk kart, 1:250 000. NGU.

Lutro O. & Tveten E. 1985: Stryn, berggrunnsgeologisk kart 1318-1, 1:50 000,
foreløpig utgave. NGU.

Lutro O. & Tveten E. 1987: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Årdal,
1:250 000, foreløpig utgave. NGU.

Sigmond E.M.O., Gustavson M. & Roberts D. 1984: Berggrunnskart over Norge,
1:1 million. NGU.

Angivelser brukt på kart

I prosjektet "Grunnvann i Norge" (GiN) er det benyttet et klassifiseringsystem som beskriver muligheten for å benytte grunnvann som vannforsyning. Klassifiseringen bygger på en vurdering av mulighetene for uttak av grunnvann i området sett i forhold til dokumentert vannbehov.

Antagelsen bygger for A-kommunene på befaring og geologisk materiale, for B-kommunene i hovedsak på en vurdering av geologiske- og topografiske kart samt tilgjengelig litteratur.

God Muligheten for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet er god. Dette innebærer at hydrogeologiske feltundersøkelser er utført (boringer, prøvepumping, geofysiske undersøkelser, befaring med tanke på boring i fjell, sprekkekartlegging m.m) med positivt resultat.

Betegnelsen god kan også benyttes hvis vannbehovet er svært lite i forhold til bergartenes/løsmassenes forventede vanngiver-evne.

Mulig Det finnes muligheter for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet. Dette innebærer at hydrogeologiske undersøkelser ikke er gjennomført.

Områder hvor det allerede er utført hydrogeologiske undersøkelser, uten sikker positiv eller negativ konklusjon vil som regel være klassifisert som "mulig".

Dårlig Mulighetene for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet er dårlig. Dette innebærer at hydrogeologiske feltundersøkelser er utført (boringer, prøvepumping, geofysiske undersøkelser, befaring med tanke på boring i fjell, sprekkekartlegging m.m.) med negativt resultat.

Betegnelsen dårlig kan også benyttes hvis vannbehovet er svært høyt i forhold til forventet vanngiver-evne i fjell/løsmasser.