

Grunnvann i Leikanger kommune

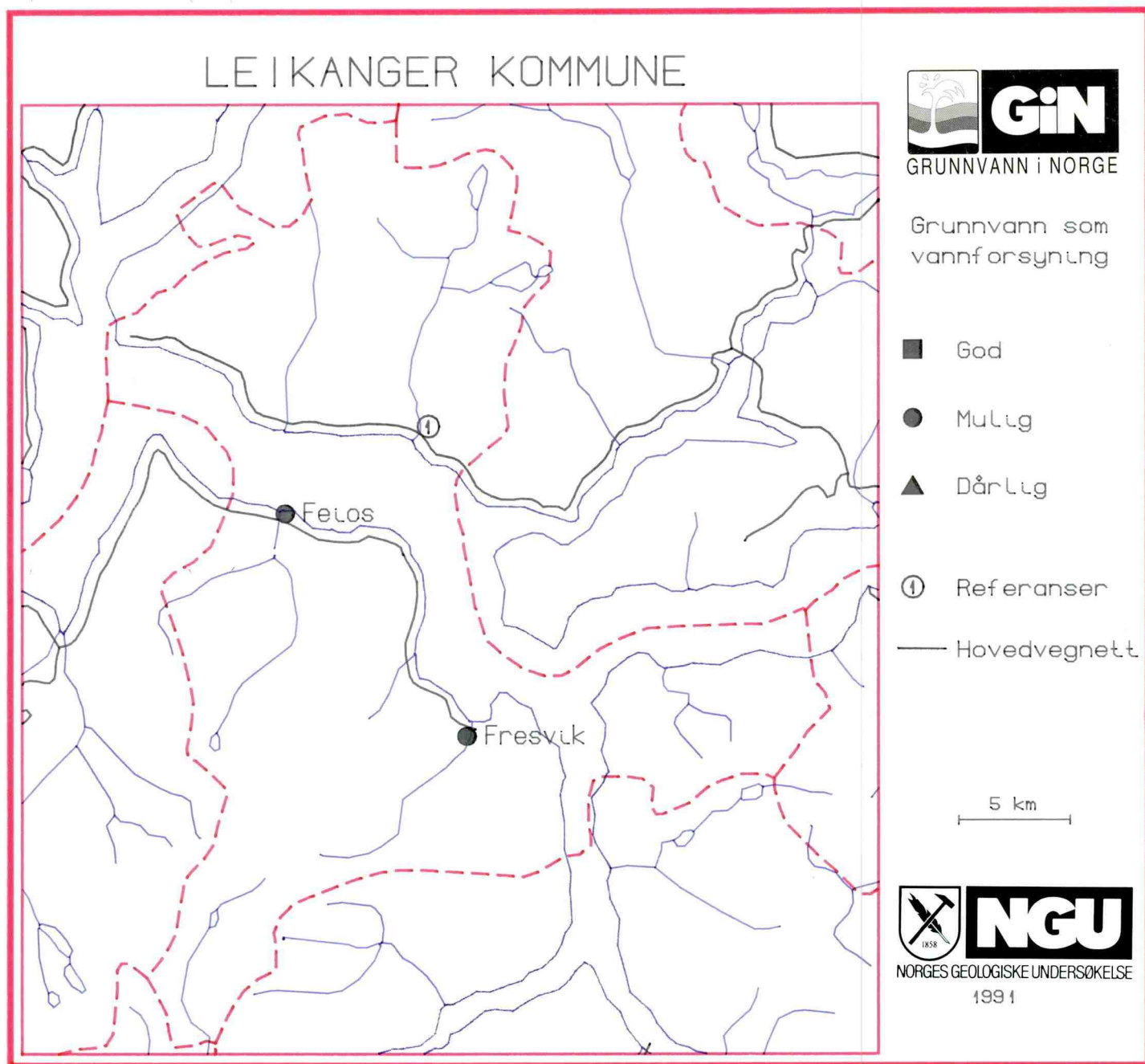
NGU-rapport 91.064

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. 91.064		ISSN 0800-3416		Åpen/Fortrolig-til	
Tittel: Grunnvann i Leikanger kommune					
Forfatter: Helge Henriksen			Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet Norges geologiske undersøkelse		
Fylke: Sogn og Fjordane			Kommune: Leikanger		
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Årdal			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1417-3 Sogndal, 1317-2 Leikanger 1317-1 Fjørland, 1316-1 Gudvangen		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 9		Pris: 50,-
Kartbilag:					
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 12.03.91		Prosjektnr.: 63.2521.15	
				Seksjonssjef: GAUTE STORØ	
Sammendrag: Leikanger kommune er en B-kommune i GIN-prosjektet. Grunnvannsmulighetene i Feios og Fresvik er vurdert på grunnlag av studier av flyfoto, eksisterende kartmateriale og litteratur. Områdene er prioritert av Leikanger kommune. Mulighetene for grunnvannsutttak er tilstede på Feios (fjell) og i Fresvik (løsmasser og fjell). Når det gjelder mulighetene for grunnvannsutttak fra løsmasser i Fresvik, er feltbefaring/grunnundersøkelser nødvendig for å trekke en sikker (negativ eller positiv) konklusjon.					
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
Fresvik	0,9 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Feios	0,3 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig

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	
Fresvik	3
Feios	4
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	6
Andre referanser	6
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Leikanger kommune

I Leikanger kommune er mulighetene for grunnvannsforsyning i hovedsak knyttet til grunnvannsføremøster i fjell. I Fresvik kan det være muligheter for uttak av grunnvann i løsmasser.

Bergartene i kommunen er gneiser og glimmerskifer. I Fresvik- området opptrer det gabbro og anortositt.

Borhull i gneiser og i anortositt gir vanligvis vannmengder mellom 0.2 og 0,5 l/s. Boringer i glimmerskifer gir sjelden vannmengder over 0,2 l/s.

Boring mot sprekkesoner kan gi større vannmengder enn boringer i bergarten forøvrig. Ved boringer i kystsonen vil det alltid være fare for inntrengning av sjøvann i brønner, spesielt i områder der nedbørfeltet er lite.

Lokaliteter for borhull bør anvises etter befaring av en hydrogeologisk sakkyn- dig.

2. Forurensningskilder.

Vi kjenner ikke til større forurensningskilder som kan påvirke vurderte grunn- vannsføremøster i de prioriterte områdene.

3. Prioriterte områder

Leikanger kommune har prioritert to områder: Fresvik og Feios. I Fresvik er det problem med vannkvaliteten (bakterier). Feios har økt vannforsyningsbehov grunnet et planlagt boligfelt.

FRESVIK

Vannbehovet i Fresvik er 0.9 l/s. Uttak av grunnvann i løsmasser kan være aktuelt i en elveavstning ved Hov. Det er også en mindre elveavsetning ved Breidli. Løsmassenes egnethet for grunnvannsuttak kan klarlegges etter felt- befaring/grunnundersøkelser. Grunnvannsuttak i fjell er også aktuelt i dette området. Et borhull antas å gi vannmengder mellom 0.2 og 0.5 l/s. En løsning basert på utnyttelse av eksisterende brønner (Leikanger kommunes og Høgheim vassverk) er også en mulighet.

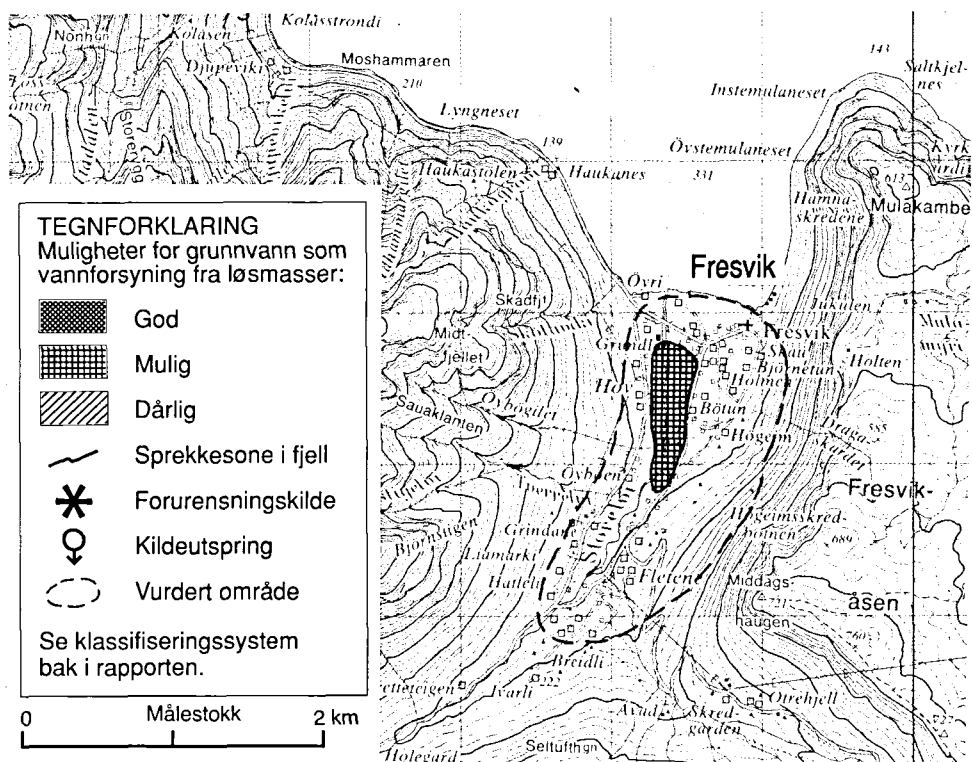


Fig.1. Utsnitt av kartblad (M711) Leikanger 1317-2 som viser området ved Fresvik. Det skraverte området kan være aktuelt med tanke på grunnvannsuttak i løsmasser, og anbefales nærmere undersøkt.

FEIOS

Vannbehovet i Feios er 0.3 l/s. Løsmassene langs Feioselvi er trolig for grunne til at uttak av grunnvann er aktuelt.

Grunnvannsuttak i fjell er aktuelt ettersom et borhull i den beste vanngiveren som er granittisk gneis antas å gi vannmengder omkring 0.2 - 0.5 l/s. Boringer mot sprekkesoner kan gi større vannmengder enn boringer i bergarten forøvrig. Det er boret flere brønner i det aktuelle området, så en bør også vurdere muligheten for utnyttelse av eksisterende brønner.

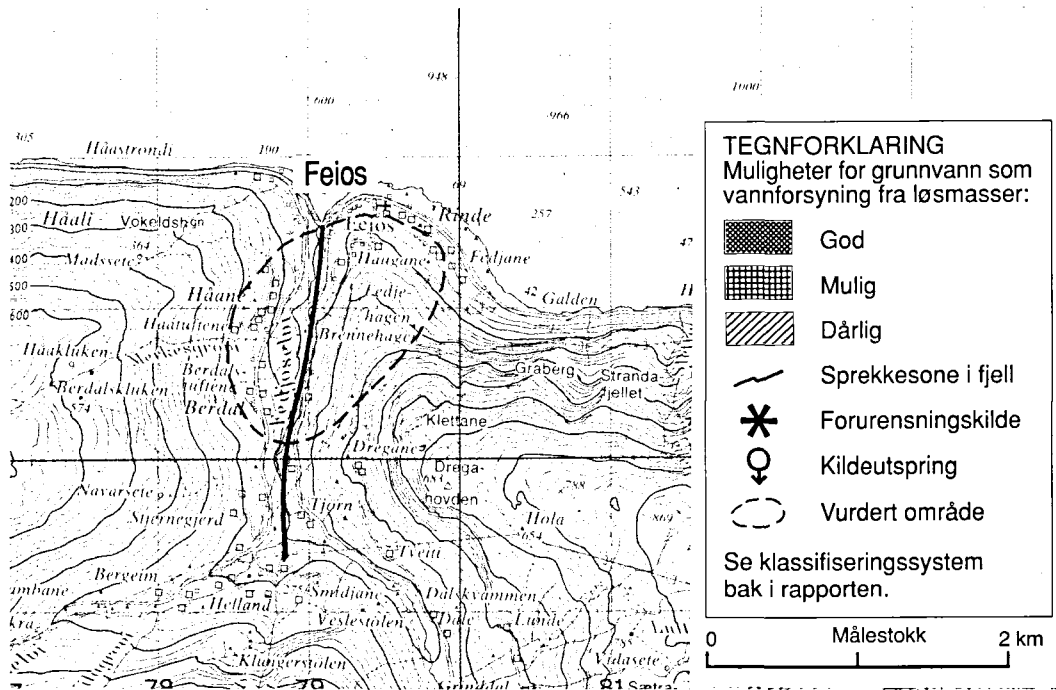


Fig.2. Utsnitt av kartblad (M711) 1317-2 Leikanger som viser det vurderte området ved Feios.

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

FEIOS

Bryhni, I., Brastad, K. og Jacobsen V.W. 1978: Leikanger. Bergrunnskart 1317-II M 1:50 000, foreløpig utgave, NGU.

Kirkhusmo L.A. 1976: Vannforsyning Feios i Leikanger kommune. NGU, hydrogeologisk seksjon. Rapport O-76141. 2 sider.

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

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

1. Klemetsrud, T. 1981: Grunnvannsundersøkelser i Lærdal, Esebotn og Leikanger. NGU-rapport O-80011, NGU, 6 s.

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

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

Sønstegaard E. 1986: Henjadalen, Kvartærgeologisk kart AUV 075076-20. NGU.

Angivelser brukt på kart

I prosjektet "Grunnvann i Norge" (GiN) er det benyttet et klassifiseringssystem 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.