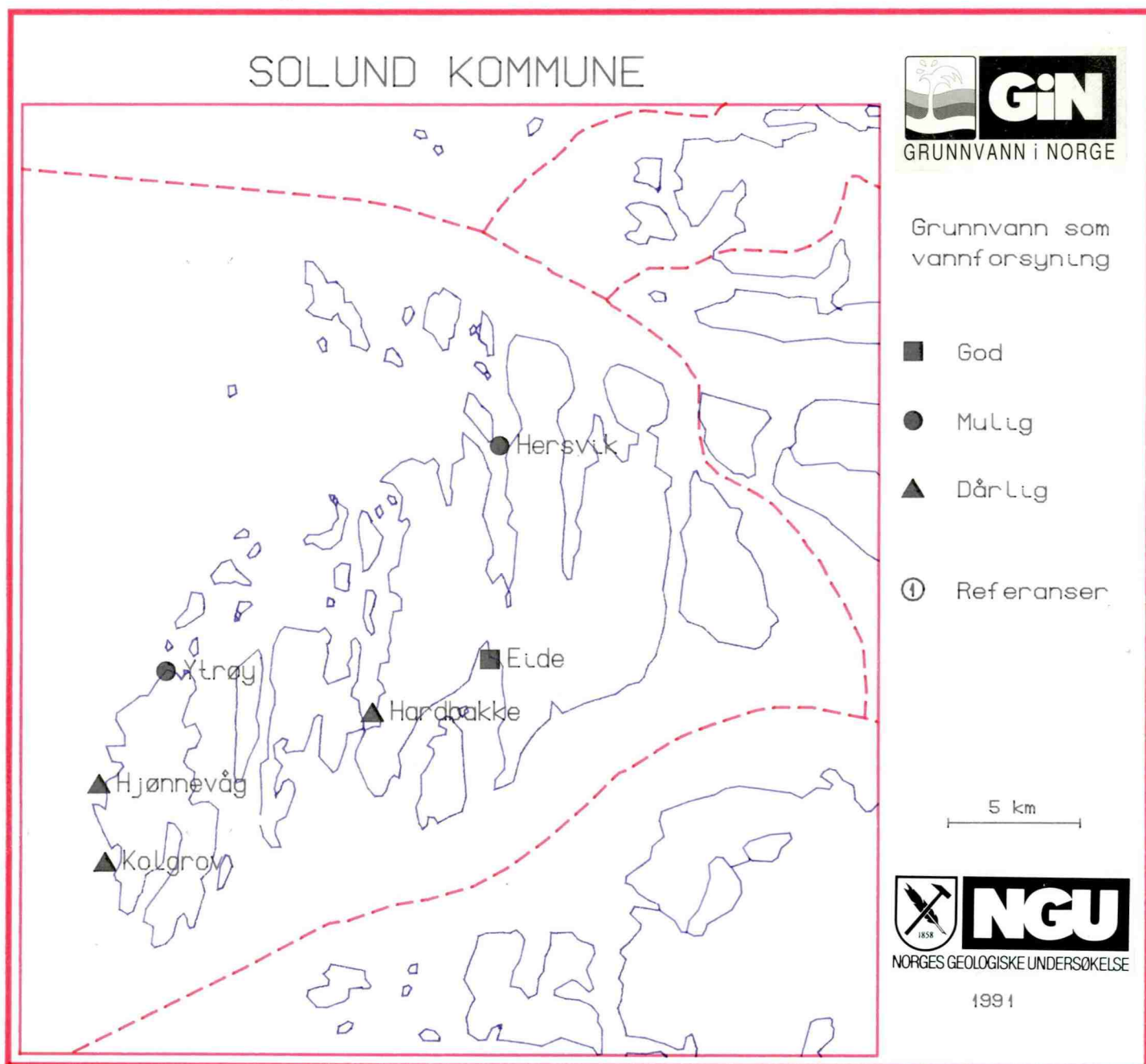


NGU Rapport 91.086
Grunnvann i Solund kommune

Rapport nr.: 91.086		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Solund kommune				
Forfatter: Henriksen H.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Sogn og Fjordane		Kommune: Solund		
Kartblad (M=1:250.000) Måløy		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1017 II, 1117 III		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 10	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Sept. 1990		Rapportdato: 12.03.91	Prosjektnr.: 63.2521.15	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Solund kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>Det er gjort en vurdering av grunnvannsmulighetene i Kolgrov, Hardbakke, Eide, Hersvik, Hjørnevåg og Ytrøy. Områdene er prioritert av Solund kommune, og vurderingene er gjort på grunnlag av skrivebordstudier av eksisterende materiale (kart, flyfoto, rapporter) og feltbefaring.</p> <p>I forhold til de vannbehov som Solund kommune har oppgitt, blir mulighetene for bruk av grunnvann til vannforsyning karakterisert slik:</p> <p>Kolgrov, Hardbakke og Hjørnevåg: dårlig Eide: god Hersvik og Ytrøy: mulig</p> <p>BEMERK</p> <p>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.</p>				
Emneord: Hydrogeologi	Grunnvann		Grunnvannsforsyning	
Forurensing	Løsmasse		Berggrunn	
Database				

Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Opgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Kolgrov	0,2 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Hardbakke	0,9 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Eide	0,2 l/s	Dårlig	God	God
Hersvik	0,2 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Hjørnevåg	0,3 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Ytrøy	0,2 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	
Kolgrov	3
Hardbakke	5
Eide	5
Hersvik	6
Hjønnevåg	6
Ytrøy	6
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	7
Andre referanser	7
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Solund kommune

I Solund kommune er det ingen løsmasser som egner seg til uttak av grunnvann.

Berggrunnen i kommunen består av konglomerat med mindre partier sandstein. I et lite område i nordvest opptrer det grønnstein og små mengder grå skifre. Konglomerat/sandstein er den beste vann giveren. Et borhull antas å gi mindre enn 0.3 l/s. Dette avhenger mye av sammensetningen til konglomeratet. Enkelte partier av grønnsteinen kan gi vannmengder fra 0.1 - 0.3 l/s.

Boringer mot sprekkesoner kan gi større vannmengder enn boringer i bergarten forøvrig. Der sprekkesoner kommuniserer med sjøen er faren for inntrenging av sjøvann i borhullet stor. Stor overflateavrenning og små nedbørfelt i de fleste forsyningsområdene vanskeliggjør maksimalt uttak av grunnvann fra borebrønner i fjell uten fare for inntrenging av sjøvann. Nærmere lokalisering av borhull bør foretas etter befarig av en hydrogeologisk sakkyndig.

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

Solund kommune har prioritert disse områdene: Kolgrov, Hardbakke, Eide, Hersvik, Hjørnevåg og Ytrøy. I Kolgrov, Hardbakke og Hersvik er vannforsyningen utilfredsstillende grunnet dårlig vannkvalitet og liten kapasitet. I Eide og Hjørnevåg er det liten kapasitet, mens det i Ytrøy er problem med dårlig vannkvalitet.

KOLGROV

Vannbehovet i Kolgrov er 0.2 l/s. Bergarten i området er konglomerat som antas å gi mindre enn 0.2 l/s. Eventuelle borhull må lokaliseres forholdsvis langt fra forsyningsområdet for å unngå fare for inntrenging av sjøvann. Totalt sett vurderes mulighetene for grunnvannsuttak som dårlige.

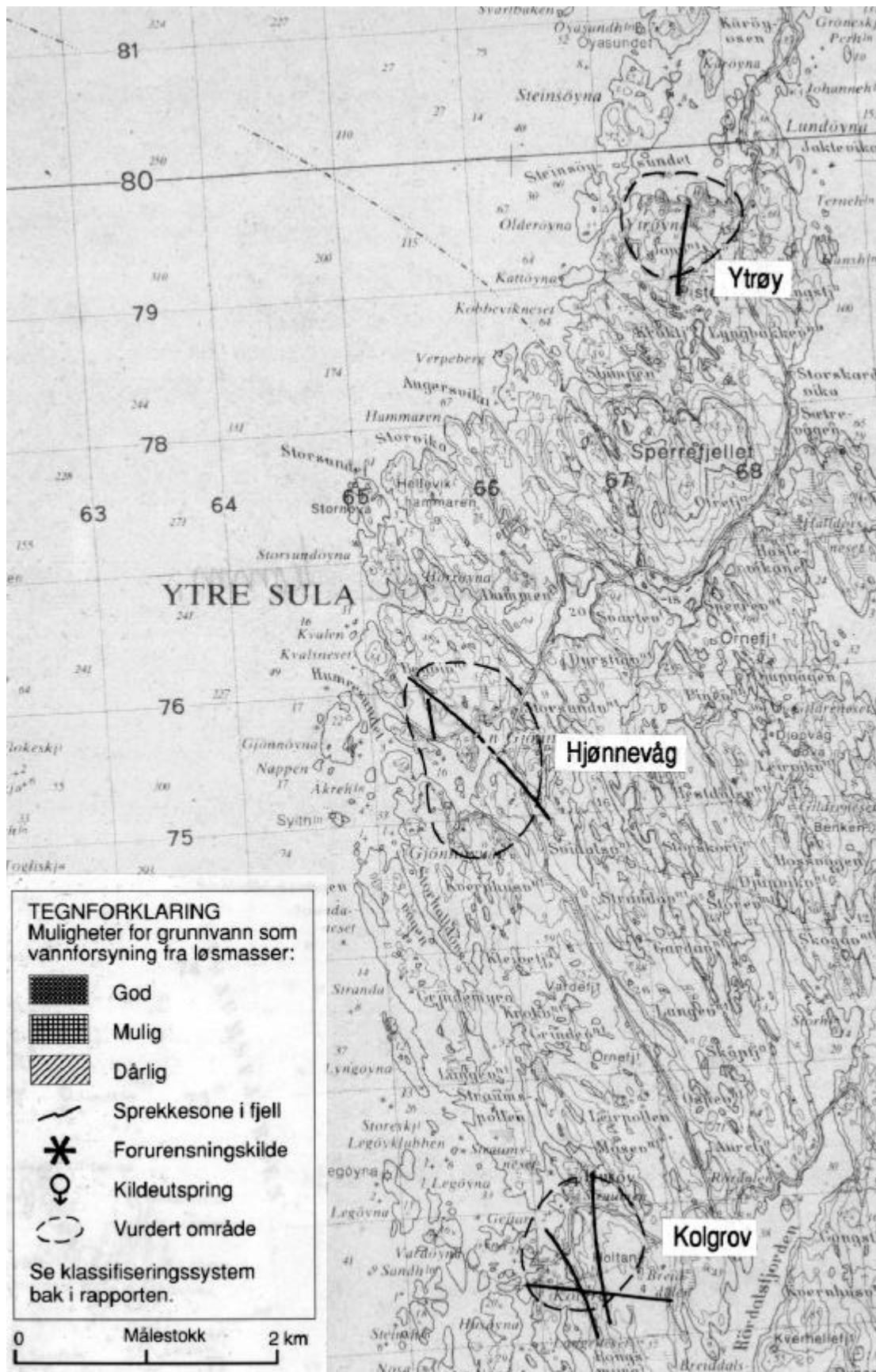


Fig.1. Utsnitt av kartblad (M711) 1017-II Utvær som viser områdene Kolgrov, Hjørnevåg og Ytrøy.

HARDBAKKE

Vannbehovet i Hardbakke er 0.9 l/s. Bergarten i området er konglomerat, som antas å gi mellom 0 og 0.3 l/s. Grunnvannsforsyning basert på borebrønner i fjell vurderes som lite aktuelt.

EIDE

For Eide er det oppgitt et vannbehov på 0.2 l/s. Bergarten i området er et konglomerat som antas å gi mellom 0 og 0.3 l/s i et borhull. En større regional sprekkzone går fra Eidevågen og videre i nordlig retning. Mulighetene for å oppnå vannmengder tilsvarende det oppgitte behovet anses som gode, men mer enn en borebrønn kan være nødvendig.

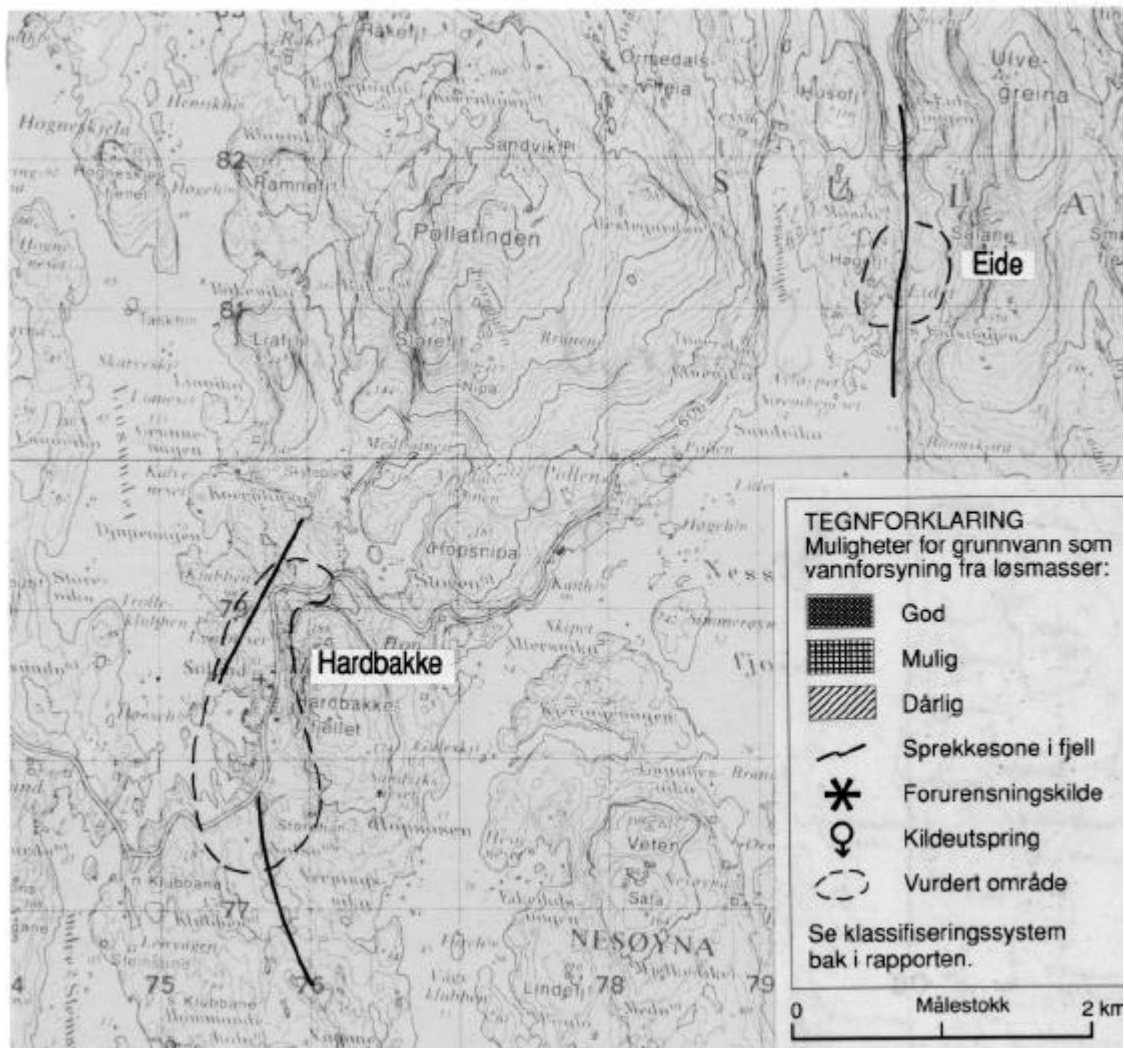


Fig.2. Utsnitt av kartblad (M711) 1117-III Solund som viser områdene ved Hardbakke og Eide.

HERSVIK

Vannbehovet i Hersvik er 0.2 l/s. Bergartene i området er grønnstein/grønnskifer, glimmerskifer og konglomerat. Vannforsyning basert på grunnvannsuttak fra borebrønner i fjell vurderes som mulig ettersom et borhull i den beste vann-giveren (grønnstein) antas å gi omkring 0.2 l/s. Boringer mot sprekkesoner kan gi større vannmengder.

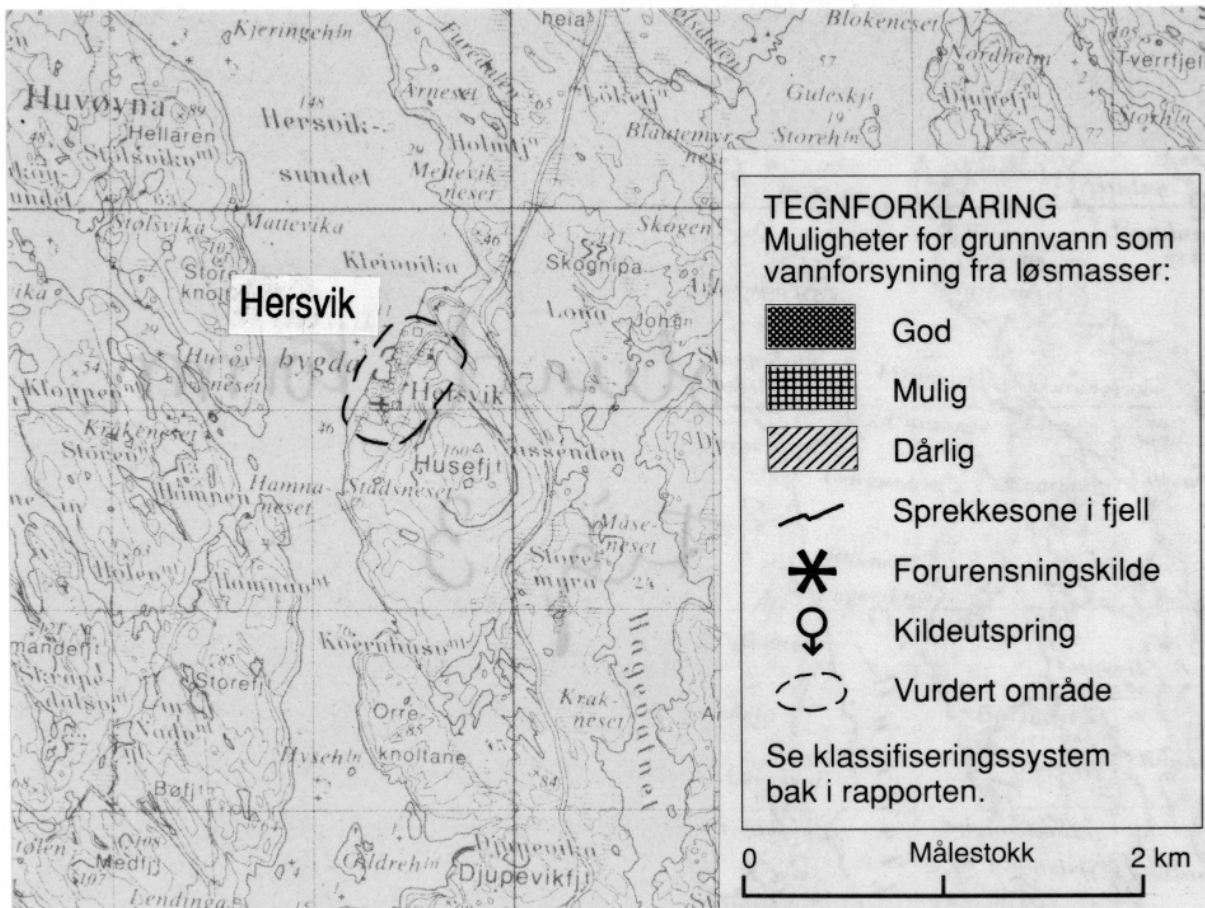


Fig.3. Utsnitt av kartblad (M711) 1117-III Solund som viser området ved Hersvik.

HJØNNEVÅG

For Hjørnevåg er det oppgitt et vannbehov på 0.3 l/s. Berggrunnen i området består av konglomerat som antas å gi mellom 0 og 0.2 l/s. Mulighetene for hele forsyningsområdet basert på grunnvannsbrønner i fjell vurderes som dårlig. Dette kan imidlertid være et aktuelt alternativ dersom en velger separate løsnin-ger for hvert av områdene Nordrevågen, Sørrevågen og det nye boligfeltet i østre Nordrevågen.

YTRØY

Vannbehovet for Ytrøy er 0.2 l/s. Det er aktuelt med grunnvannsforsyning fra borebrønner i fjell, ettersom et borhull i den beste vanngiveren (grønnstein) kan gi vannmengder omkring det oppgitte behovet. Grønnsteinens mineralinnhold og myrområder kan medføre høyt jerninnhold i grunnvannet.

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

Ingen registrerte litteraturreferanser.

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

Kildal E.S. 1970: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Måløy,
M 1:250 000, NGU.

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

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

Torske T. & Sigmond E.M. 1974: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart
Bergen, M 1:250 000, Foreløpig utgave. 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	<p>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.</p> <p>Betegnelsen god kan også benyttes hvis vannbehovet er svært lite i forhold til bergartenes/løsmassenes forventede vanngiverevne.</p>
Mulig	<p>Det finnes muligheter for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet. Dette innebærer at hydrogeologiske undersøkelser ikke er gjennomført.</p> <p>Områder hvor det allerede er utført hydrogeologiske undersøkelser, uten sikker positiv eller negativ konklusjon vil som regel være klassifisert som "mulig".</p>
Dårlig	<p>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.</p> <p>Betegnelsen dårlig kan også benyttes hvis vannbehovet er svært høyt i forhold til forventet vanngiverevne i fjell/løsmasser.</p>