

Grunnvann i Sirdal kommune

NGU Rapport 92.068

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 kommunene som har størst behov i henhold til GiNs 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. 92.068		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel:				
Grunnvann i Sirdal kommune				
Forfatter: Tidemann Klemetsrud		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet Norges geologiske undersøkelse		
Fylke: Vest-Agder		Kommune: Sirdal		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Mandal		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1312-1 Øvre Sirdal, 1312-2 Tonstad		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 12	Pris: 50,00	
		Kartbilag:		
Feltarbeid utført: Juni/juli 1991	Rapportdato: 31.03.92	Prosjektnr.: 63.2521.23	Ansvarlig: <i>Gisle Rohm-Torp</i>	
Sammendrag:				
<p>Sirdal er en A-kommune i programmet "Grunnvann i Norge". Dette innebærer at det er foretatt feltundersøkelser i kommunen. Rapporten konkluderer med at muligheten for å dekke vannbehovet innen de prioriterte stedene synes å være tilstede.</p>				
Emneord: Hydrogeologi	Grunnvann		Grunnvannsforsyning	
Forurensning	Løsmasse		Berggrunn	
Database			Fagrapport	

Mulighet for grunnvann som vannforsyning

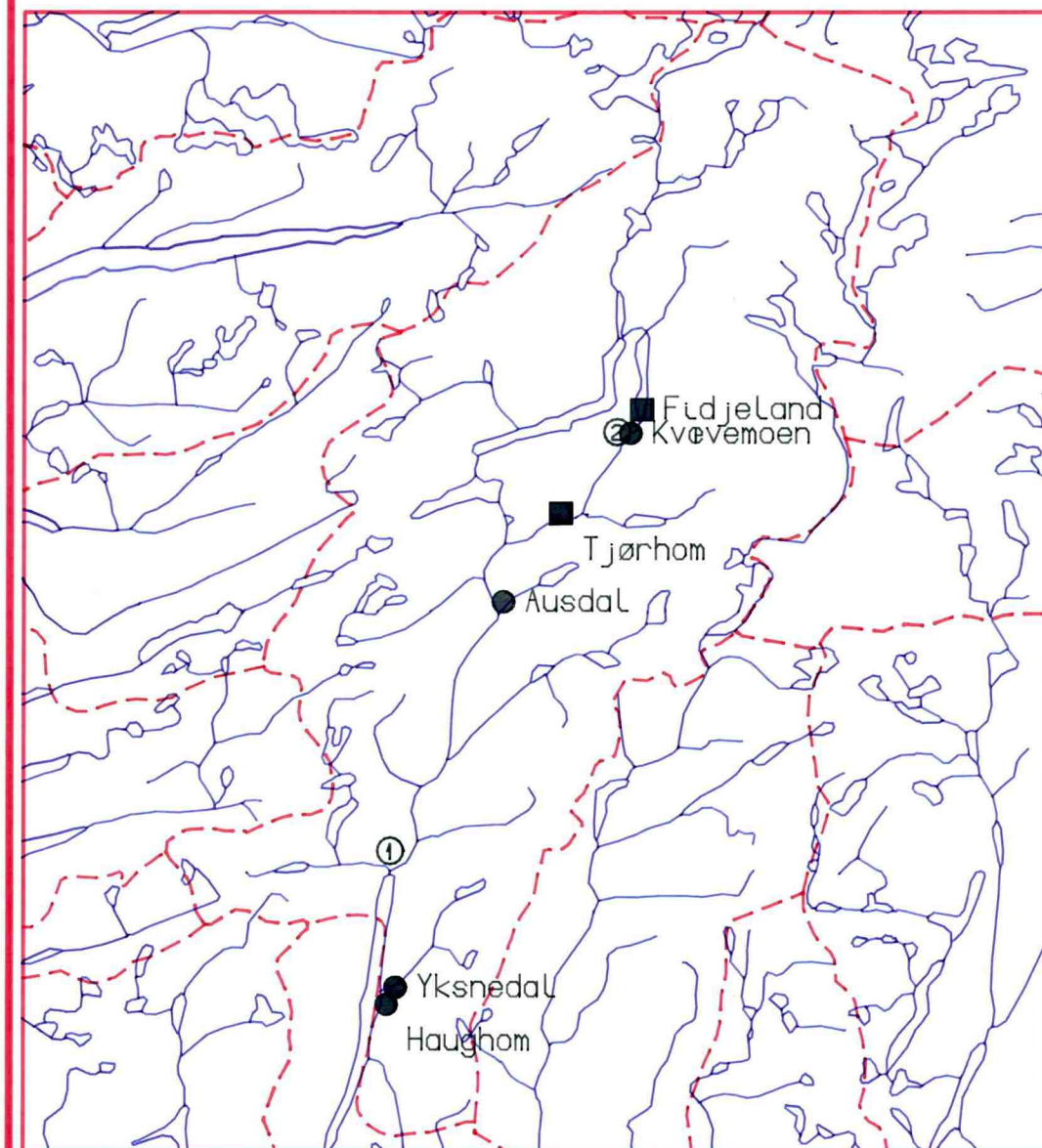
SIRDAL KOMMUNE



Grunnvann som vannforsyning

- God
- Mulig
- ▲ Dårlig
- ① Referanser

10 km



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	fjell	Grunnvann som vannforsyning
Tjørhom	0.80 l/s	God	Mulig	God
Kvævemoen	0.24 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Ausdal	0.20 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Haughom	0.32 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Yksnedal	0.48 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Fidjeland	2.40 l/s	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 FORURENSNINGSKILDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDER	4
Tjørhom	4
Kvævemoen	5
Ausdal	6
Haughom	7
Yksnedal	8
Fidjeland	8
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	10
Referanser i prioriterte områder	
Andre referanser	
Angivelser brukt på kart	11
 Bruk NGU - info i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

1 Generelt om grunnvannsmulighetene i Sirdal kommune

Mulighetene for å dekke vannbehovet innenfor de prioriterte stedene med grunnvann fra fjell eller løsmasser synes rimelige gode. Det vesentligste av større løsmasseforekomster opptrer langs hovedvassdraget Sira. I disse avsetningene er det etablert grunnvannsuttak for Tonstad, Sinnes og Fidjeland.

Når det gjelder boringer i fjell bør disse lokaliseres til større sprekkesoner.

2 Forurensningskilder

Vi kjenner ikke til større forurensningskilder som kan påvirke vurderte grunnvannsforkomster for de prioriterte områdene.

3 Prioriterte områder

TJØRHOM

Angitt vannbehov er 0,8 l/s.

Det opptrer store løsmasseforekomster i forbindelse med vassdraget i dette området. Imidlertid vil nok mektigheten være variabel, siden fjell stikker opp i dagen flere steder i avsetningene. Det er antatt to aktuelle områder; et på østsiden av elva og et på vestsiden.

Mulighetene for fjellboring er tilstede i to større sprekkesoner. Det vil antagelig kreves flere boringer for å dekke vannbehovet.

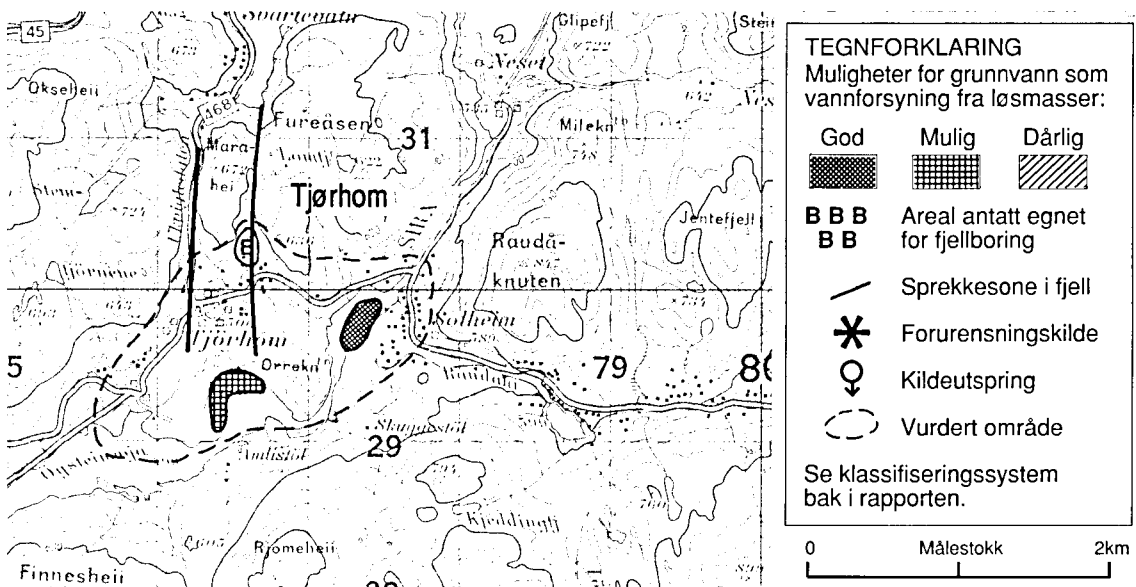


Fig. 1. Utsnitt fra kartblad (M711) 1312 I ØVRE SIRDAL som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

KVÆVEMOEN

Angitt vannbehov er 0,24 l/s.

Det opptrer to større elveavsetninger i dette området som synes egnet for grunnvannsuttak. Et aktuelt område er tangen på andre siden av elva, syd for Kvævemoen. Mulighetene i Kvævemoens umiddelbare nærområde er sikkert tilstede, men det anbefales ikke på grunn av dyrket mark og kirke. Avssetningene framgår av Fig. 2.

Når det gjelder å dekke behovet ved fjellboringer, synes mulighetene rimelig gode, vurdert etter boringer som er utført tidligere innen samme område. Eventuelle boringer bør plasseres i sprekkesonen som er angitt i Fig. 2..

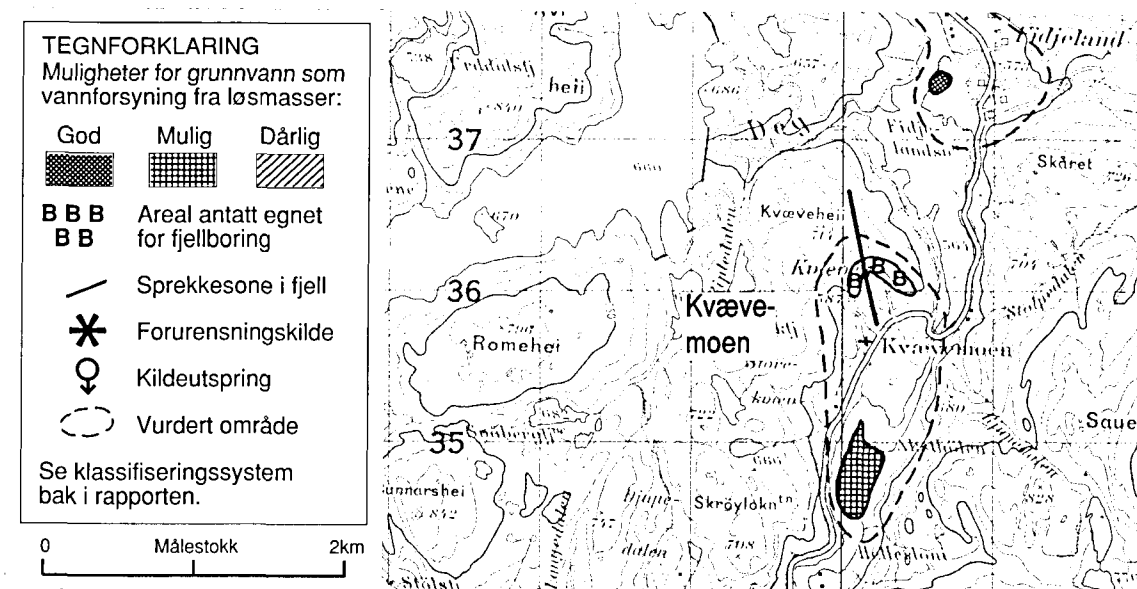


Fig. 2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1312 I ØVRE SIRDAL som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

AUSDAL

Angitt vannbehov er 0,2 l/s.

Det er sparsomt med løsmasser innen dette området. Imidlertid opptrer en del løsmateriale langs bekken oppstrøms forsyningsområdet. En mulig løsning kan her være gravede vertikale brønner eller horisontale filterbrønner.

Boring i fjell kan også være aktuelt i krysningpunktet mellom to sprekkesoner langs dalsidene sydvest i området. På Fig. 3 er det også angitt et annet område som synes egnet for fjellboring.

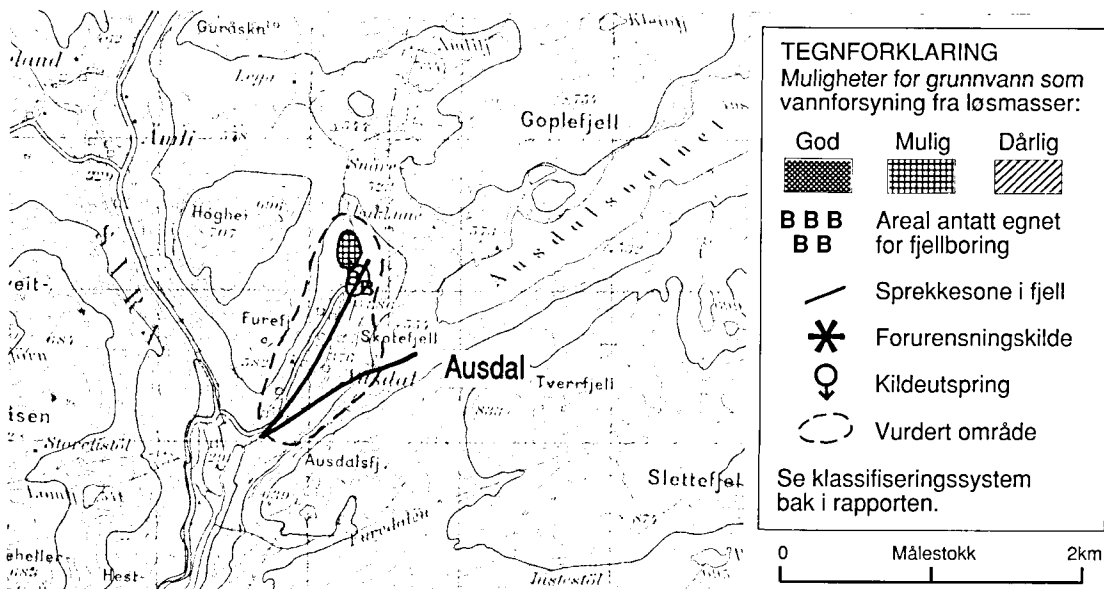


Fig. 3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1312 I ØVRE SIRDAL som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

HAUGHOM

Angitt vannbehov er 0,32 l/s.

Ingen løsmasseforekomster av betydning opptrer i dette området. Stedet ligger på en hylle ut mot Sirdalsvannet.

Utfra behovet synes muligheter ved boring i fjell å være tilstede. Bergarten i området er for størstedelen gneis med liten oppsprekning. Eventuelle boringer må lokaliseres til større gjennomgående sprekker. Innen området opptrer to større sprekkesoner som kan være aktuelle ved fjellboring.

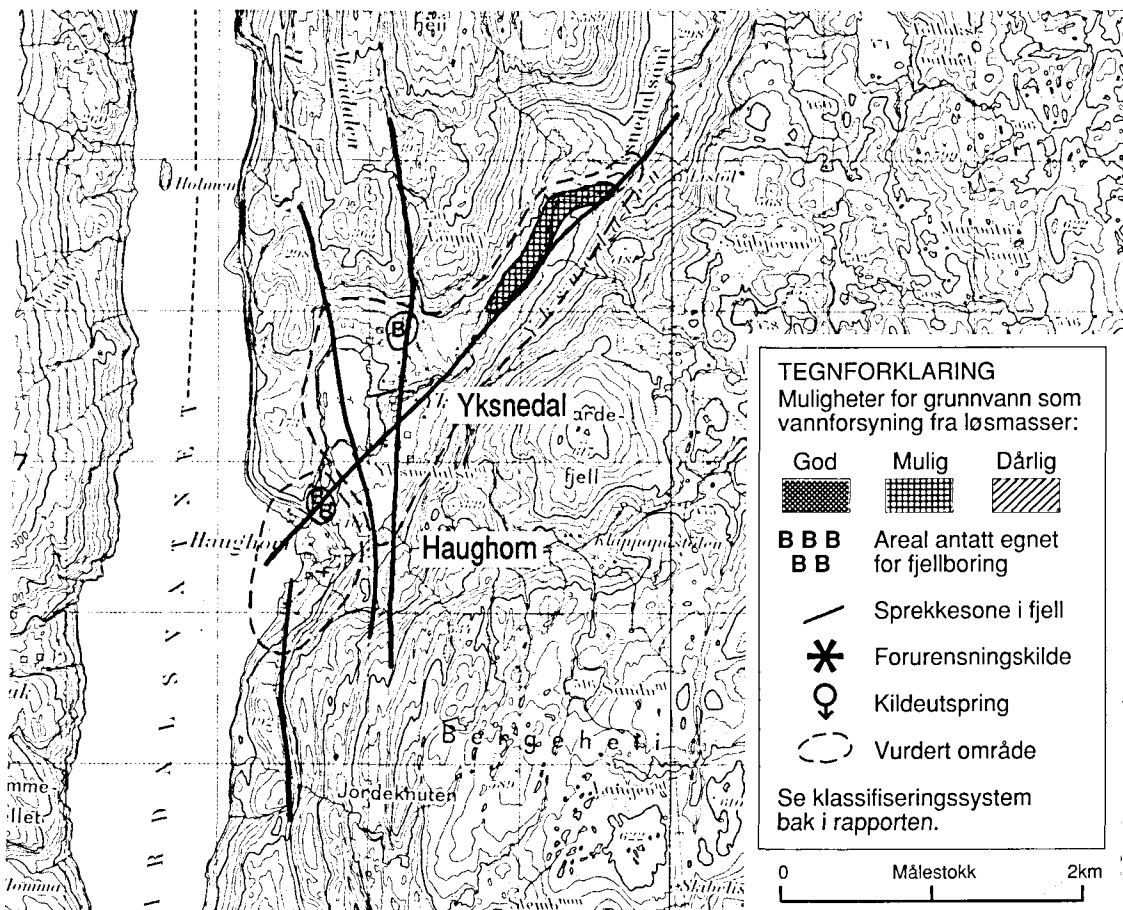


Fig. 4. Utsnitt fra kartblad (M711) 1312 II TONSTAD som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

YKSNE DAL

Angitt vannbehov er 0,48 l/s.

Yksnedalsvannet er idag resipient for renseanlegg og omkringliggende jordbruk med sterk naturgjødsling. Avsetninger i forbindelse med vannet sees som uaktuelle i vannforsyningsøyemed. Imidlertid virker et parti langs elva, ca 1 km oppstrøms, brukbart for anlegg av vertikale eller horisontale filterbrønner. Fjellboring kombinert med løsmassebrønner synes også gunstig i dette området.

Ut fra vannbehovet synes også boring i fjell alene å være mulig. Det opptrer flere større sprekkesoner med retning N - S som kan være aktuelle. Særlig der disse krysser Yksnedalen.

FIDJELAND

Angitt vannbehov er 2,4 l/s.

Vannforsyningen er løst ved to rørbrønner på den ytre deltaflaten til Jogla i Fidjelandsvannet. Løsmassene er relativt finkornige. Den innenforliggende deltaflaten er tenkt utbygd til camping og fritidsaktiviteter. Skjer utbygging etter gjeldende regler, ser en ingen forurensende effekt av dette.

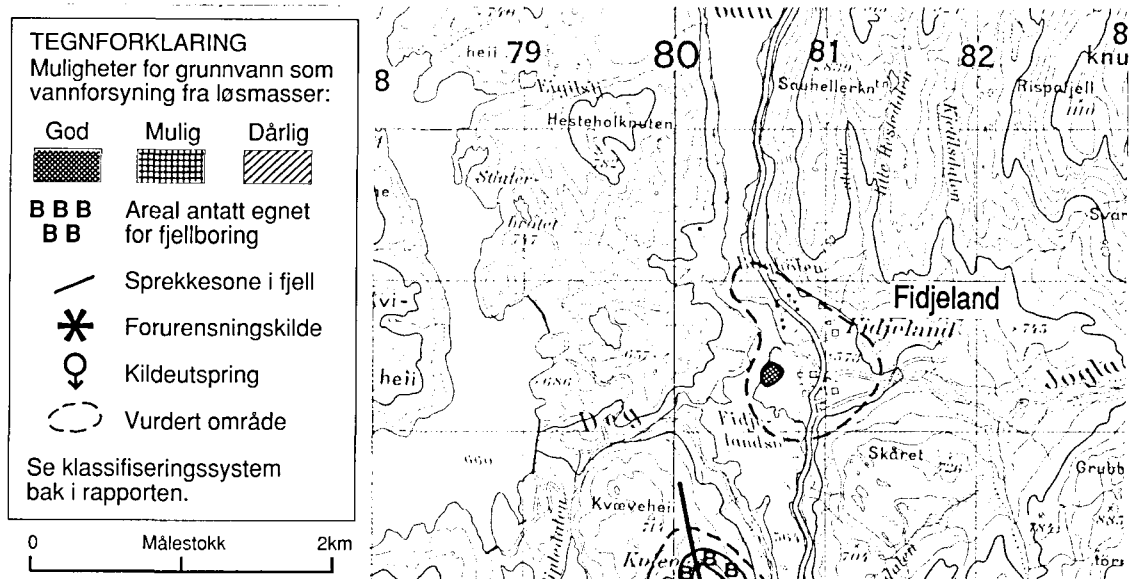


Fig. 5. Utsnitt fra kartblad (M711) 1312 I ØVRE SIRDAL som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

4 Tidligere undersøkelser

Nedenfor er 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

Huseby S., (1981): Vann- og avløpsvurdering for Fidjeland skisenter i Sirdal kommune, Vest-Agder. Rapport SH/ O-81083. *Norges geologiske undersøkelse*.

Hallingdal Bergboring, (1986): Rapport etter grunnvatnsundersøkingar ved Fidjeland i Sirdal kommune. Ref. utført 10 - 12/9-86.

Wolden K. (1986): Grusregisteret i Sirdal kommune. Rapport nr. 86.110. *Norges geologiske undersøkelse*.

-Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

- 1 Huseby S. (1971): Rapport vedrørende grunnvannsforsyning og avløpsforhold i en rekke prosjekterte hytteområder i Sirdal kommune J.nr.: 1182/71. *Norges geologiske undersøkelse*.
- 2 Huseby S., (1975): Rapport etter undersøkelser vedrørende grunnvannsmuligheter for Sinnes skole i Sirdal kommune. J.nr. 824/75. *Norges geologiske undersøkelse*.

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.