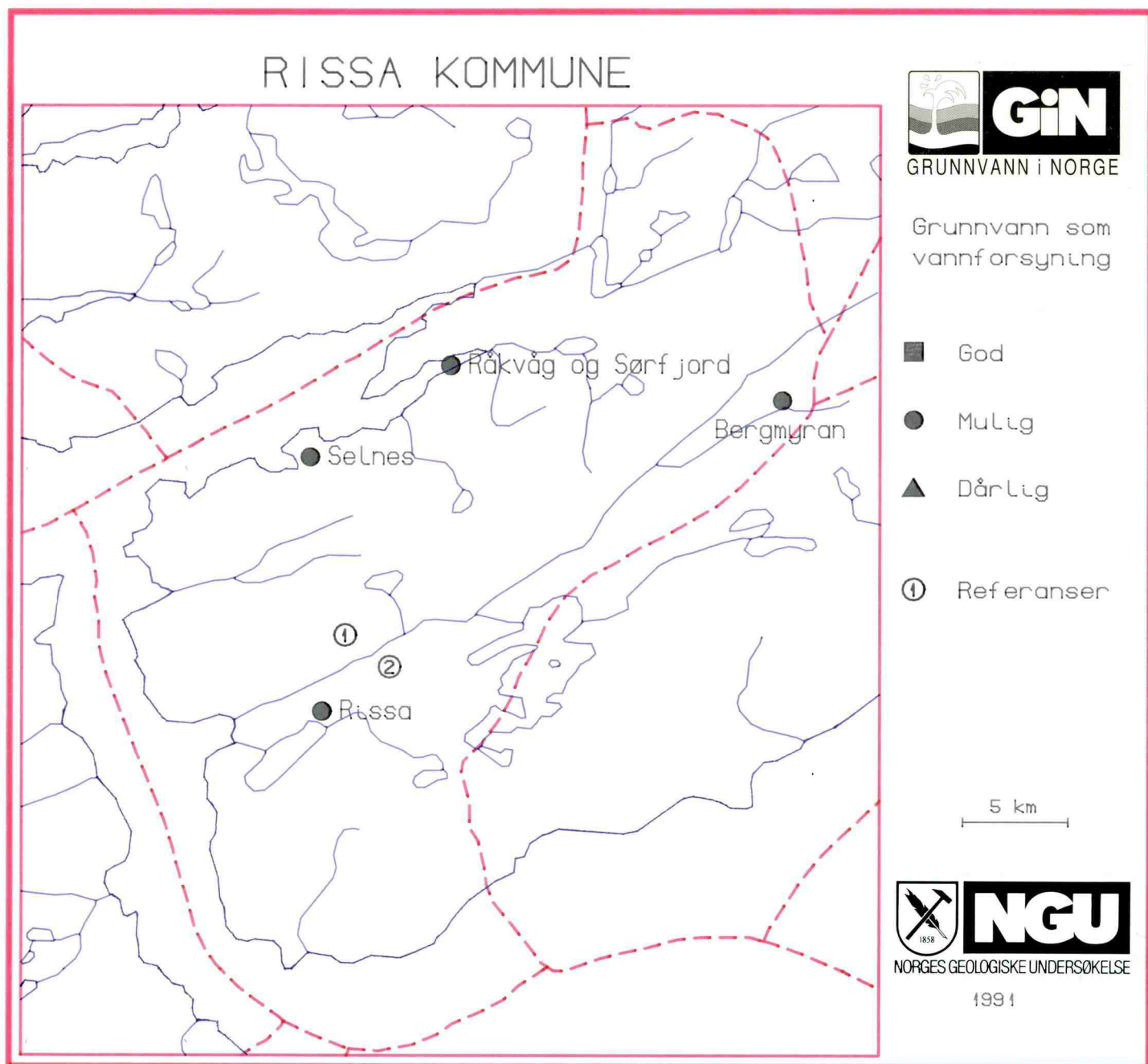


NGU Rapport 91.119
Grunnvatn i Rissa kommune

Rapport nr.: 91.119		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvatn i Rissa kommune				
Forfatter: Soldal O., Grønlie A.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Sør-Trøndelag		Kommune: Rissa		
Kartblad (M=1:250.000) Trondheim		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1522 II, 1622 III		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 11	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Juni 1990		Rapportdato: 05.03.91	Prosjektnr.: 63.2521.32	Ansvarlig:
Sammendrag:				
<p>Rissa kommune er ein A-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>For dei prioriterte stadane er konklusjonen:</p> <p>Rissa – mogeleg i lausmassar, Råkvåg/Sørfjord – mogeleg i fjell, Selnes – mogeleg i fjell, Bergmyran – mogeleg i lausmassar,</p> <p>I Rissaområdet krevst det mykje undersøkingar for å få klarlagt om det er mogeleg med grunnvassforsyning. Foreløbige undersøkingar viser at enkelte avsetningar kan vera eigna, men dei er ikkje heilt sikre.</p>				
BEMERK				
<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	
Forurensning	Løsmasse		Berggrunn	
Database				

Mulighet for grunnvatn som vassforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Rissa	6,0 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Råkvåg og Sørfjord	4,5 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Selnes	0,3 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Bergmyran	0,9 l/s	Mulig	Mulig	Mulig

Innhald

	Side
Rapportane i GIN-programmet	(2.omslagsside)
MULIGHEIT FOR GRUNNVATN SOM VASSFORSYNING	1
Innhald	2
1 GENERELT OM GRUNNVASSMULIGHEITENE I KOMMUNEN	3
2 FORUREININGSKJELDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDE	
Rissa	4
Råkvåg og Sørfjord	5
Selnes	5
Bergmyran	6
4 TIDLEGARE UNDERSØKINGAR	
Referansar i prioriterte område	8
Andre referansar	8
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvassarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvassmuligheter i Rissa kommune

LAUSMASSAR

Store deler av kommunen ligg under marin grense, ca. 150-160 moh. Dette er årsaka til dei store leiravsetningane i området. Leira er ikkje/lite gjennomtrengelig for vatn, og det er ikkje mogeleg med praktisk utnytting av grunnvatnet i den. Relativt store område SA for Skaugdalen er dekkja av morene og myr. I morene kan det vera gunstig med gravde brønner som kan forsyna enkelthusstandar. NV for Skaugdalen er det lite lausmassar. I Skaugdalen ligg det elveavsatte sediment over store område. Frå desse avsetningane er det mogeleg å pumpa store mengder grunnvatn dersom mektigheiten er stor nok. Generelt er elveavsetningane i området for tynne til at dei kan nyttast. Ved utløpet av sideelvar i hovuddalen kan det vera avsatt vifter av sand og grus med stor nok mektigheit til at dei kan nyttast til grunnvassmagasin. I mange av desse viftene er det også ein del leire som gjer at dei vert tette og ueigna for grunnvassutnytting.

FJELL

NV for Skaugdalen er berggrunnen samansett av ulike grunnfjellsgneisar. Dette er gode bergartar med tanke på grunnvassuttak, men vanlegvis gjev ikkje ein brønn meir enn maksimalt 0,5 til 0,6 l/s.

Ellers er det generelle biletet at SA for Skaugdalen er berggrunnen dominert av amfibolittar, glimmerskifer og litt gneis.

Grunnvatn frå fjell er berre eit alternativ for få husstandar/garder dette området.

2. Forureiningskjelder.

Følgende forureiningskjelder kan påvirke påviste grunnvassforekomstar

Forsyningsstad	Avs.nr.	Type forureining
RISSA	1	SALTVATN
BERGMYRAN	1	JORDBRUKS- FORUREINING

3. Prioriterte område

RISSA

Oppgjeve vassbehov for området er ca 6.0 l/s.

Det er lite lausmassar som kan vera eigna for store mengder grunnvatn her.

På fig. 2 er to avsetningar avmerkt. Avsetning 01 er elva Flyta si vifte i Botnen. Avsetninga er undersøkt ved sonderboring og testpumping. Den er oppbygd av mellomsand til finsand. Mellom 4.0 og 5.5m under terrenget vart det pumpa ca. 1 l/s ut av avsetninga, og mellom 6.0 og 7.5m under terreng ca. 0.3 l/s. Vatnet har truleg for høgt saltinnhold i det undersøkte området. Men undersøkinga viser at det kan vera mogleg å finne område eigna til grunnvassuttak i denne avsetninga.

Avsetning 02 er ei bekkevifte ved Dørndal. I denne er det grovkorna og finkorna sediment i blanding. Avsetninga er relativt tett, og det er truleg ikkje mogleg med grunnvassutnytting frå denne.

Det er ikkje aktuelt med grunnvatn frå fjell til dette området fordi det ville verta ei altfor kostbar løysing.

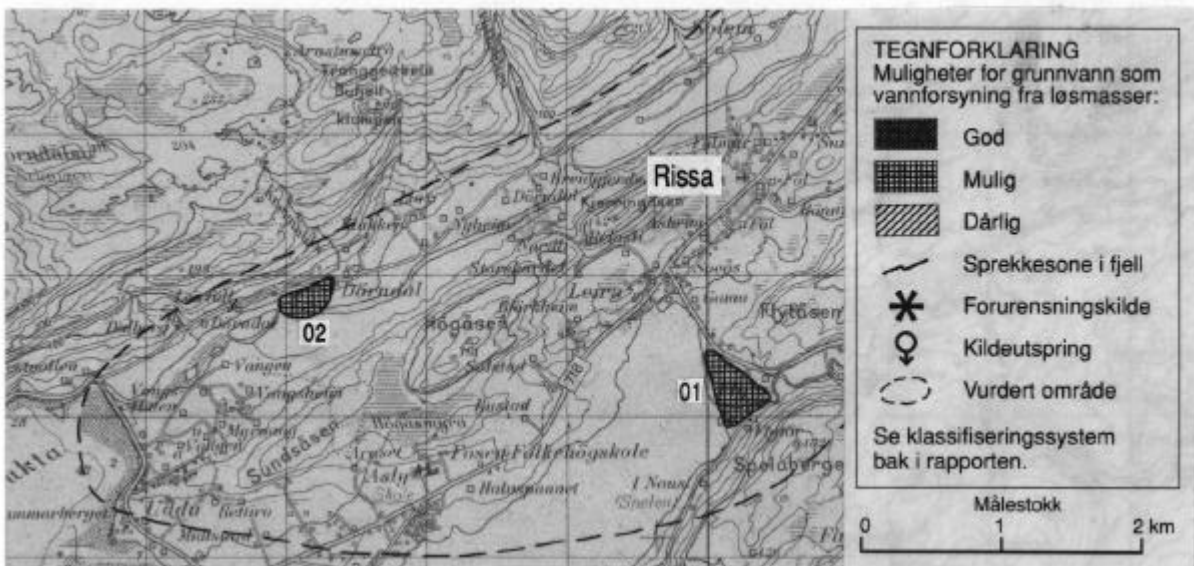


Fig.2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1522-II Rissa som viser det vurderte området Rissa.

RÅKVÅG OG SØRFJORD

Oppgjeve vassbehov for området er ca 4,5 l/s.

I dette området er det ikkje lausmassar som kan vera eigna til uttak av så store mengder vatn. Berggrunnen her er samansett av granodiorittisk og granittisk gneis samt amfibolitt. På fig. 3 er det vist ei markert knusningssone i berggrunnen

Ein fjellbrønn bora mot denne vil truleg gje relativt bra med vatn. Men dersom vassbehovet skal oppnåast, er det nødvendig med mange fjellbrønner dersom dei har vanleg yteevne, opptil 0.5 l/s.

Grunnvatn vil derfor vera eit kostbart alternativ for området.

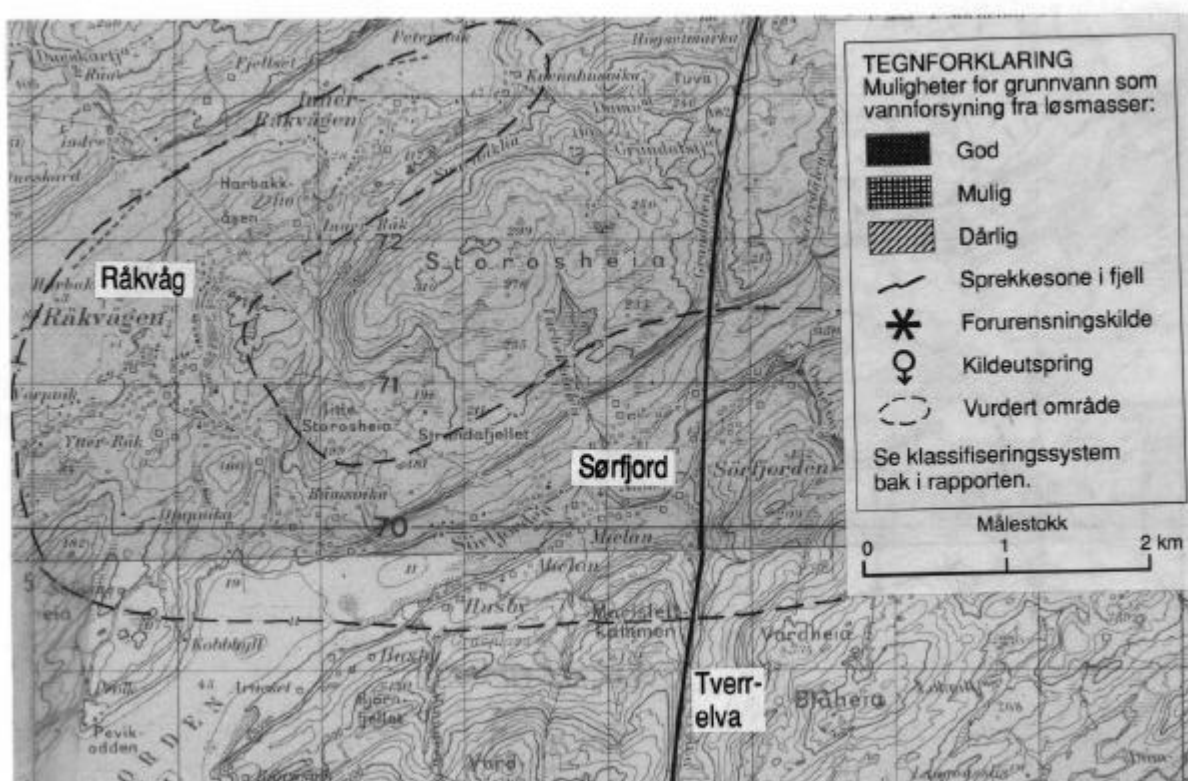


Fig.3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1522-II Rissa og 1522-I Bjugn som viser det vurderte området Råkvåg og Sørfjord.

SELNES

Oppgjeve vassbehov for området er ca. 0,3 l/s.

I området er det hovedsakeleg leiravsetningar og litt morene. Grunnvatn frå lausmassar er ikkje noko alternativ her.

Fig. 4 viser ein knusningssone i berggrunnen ved Selnes. Bergarten er ein granodiorittisk gneis og ein brønn mot knusningssonen her vil truleg dekkja vassbehovet for området.



Fig.4. Utsnitt fra kartblad (M711) 1522-II Rissa som viser det vurderte området Selnes.

BERGMYRAN

Oppgjeve vassbehov for området er ca. 0.9 l/s.

Det er ikkje felles vassforsyning her. Det ligg ein stor breelavsetning langs dalføret (fig. 5). Dette er ei sand og grusavsetning som ligg oppå finkorna materiale. I avsetninga ligg tilhøva tilrette for utnytting av grunnvatn.

Plassering av brønner må vera slik at dei ikkje kjem i kontakt med jordbruksforureining.

Det billigaste og enklaste alternativet er å nytta kjeldene i sørenden av avsetninga. Desse må sikrast mot inntrengning av overflatevatn.

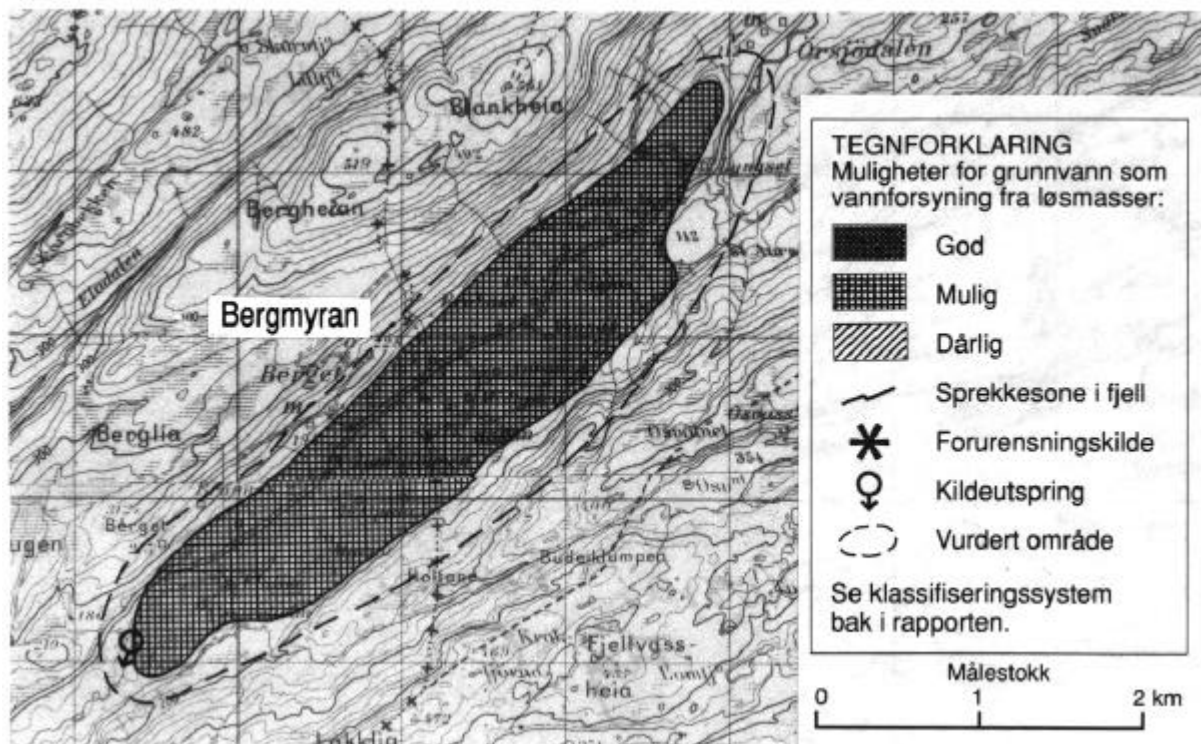


Fig.5. Utsnitt fra kartblad (M711) 1622-III Leksvik og 1622-IV Åfjord som viser det vurderte området Bergmyran.

4. Tidlegare undersøkingar

Nedanfor er det vist ei liste over tidlegare undersøkingar i kommunen. Lista er basert på tilgjengelege data. Det kan finnes meir data som ikkje er registrert.

- Referansar i prioriterte område

REFERANSAR FOR STADENE RISSA, RÅKVÅG, SØRFJORD, SELNES OG BERGMYRAN.

Hugdahl, H. og Nålsund, R. 1986: Leksvik 1622-III. Sand- og grusressurskart
M 1:50 000, NGU.

Nålsund, R. og Ottesen, D. 1988: Rissa 1522-II. Sand- og grusressurskart
M 1:50 000, NGU.

Reite, A.J. 1986: Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1522-II M 1:50 000, NGU.

Reite, A.J. 1990: Sør-Trøndelag fylke. Kvartærgeologisk kart M 1:250 000, NGU.

Wolff, F.C. 1976: Geologisk kart over Norge. Berggrunnskart Trondheim
M 1:250 000, NGU.

Wolff, F.C. 1978: Rissa, berggrunnsgeologisk kart 1522-II M 1:50 000, NGU.

- Andre referansar

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

1. Rohr-Torp, E. 1984: Muligheter for grunnvannsforsyning i Skaugdalen.
NGU-rapport 84.109, 4 s.
2. Rohr-Torp, E. 1984: Videre grunnvannsundersøkelser i Skaugdalen,
Rissa, 2 s.

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>