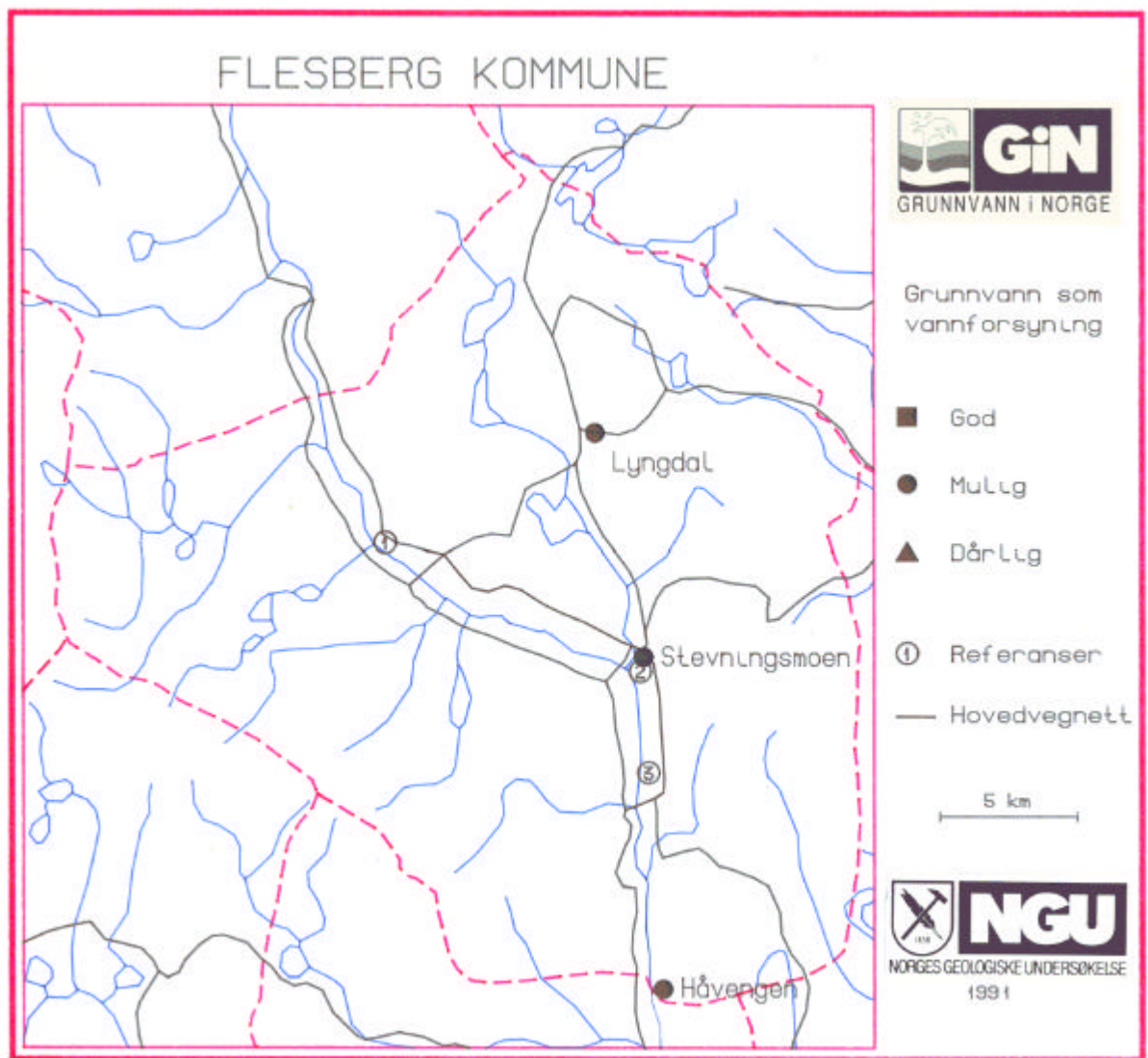


Rapport nr.: 91.162		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Flesberg kommune				
Forfatter: Kirkhusmo L. A.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Buskerud		Kommune: Flesberg		
Kartblad (M=1:250.000) Skien		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1714 II, 1714 IV		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 11	Pris: 55,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 31.05.91	Prosjektnr.: 63.2521.17	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Flesberg kommune har prioritert 3 områder hvor muligheter for grunnvannsforsyning ønskes vurdert. Vannbehovet er beregnet etter 350 liter/person/døgn.</p> <p>Flesberg kommune er en B-kommune. Det vil si at vurderingene er basert på gjennomgang av tilgjengelig bakgrunnsmateriale.</p> <p>I rapporten klassifiseres mulighetene for grunnvannsforsyning til de prioriterte områdene som god, mulig og dårlig.</p> <p>Vurdering av de prioriterte stedene har gitt som resultat: Stevningsmoen – Mulig; Lyngdal – Mulig; Håvengen – 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 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.</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
Stevningsmoen	1.2 l/s	Mulig		Mulig
Lyngdal	0.6 l/s		Mulig	Mulig
Håvengen	0.4 l/s	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 FORURENSNINGSKILDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDER	
Stevningsmoen	4
Lyngdal	5
Håvengen	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 Flesberg kommune

LØSMASSER

I høyereliggende deler av kommunen er løsmassene dominert av morenedekke av varierende tykkelse. Gravde brønner i morene kan i noen tilfeller egne seg som vannforsyning til et enkelt hus, men morene er uegnet til større grunnvannsuttak.

Langs Numedalslågen opptrer det store breelvavsetninger og elveavsetninger. I disse avsetningene er det potensielle muligheter for større grunnvannsuttak. Svene, Lampeland og Flesberg sentrum er forsynt med grunnvann fra løsmasser.

En beskrivelse av grunnvannsmulighetene i løsmasser for store deler av kommunen, er gitt i Bryn 1987; Flesberg. Beskrivelse til vannressurskart "Grunnvann i løsavsetninger", kartblad 1714 IV M 1:50 000.

FJELL

Bergartene i kommunen består av grunnfjellsbergarter av forskjellige typer (kvartsitter, granitter, granodioritter og gneiser).

Det er variable vannmengder som er oppnådd ved boringer i disse bergarter.

Kvartsittene i den vestligste del av kommunen gir vanligvis lite vann ved brønnboring, mindre enn 0,1 l/s pr. borhull. I forbindelse med markerte sprekkesoner er det oppnådd større vannmengder (ca. 0,3 l/s - 1,4 l/s).

De forskjellige gneisbergartene gir ofte vannmengder fra 0,15 l/s - 0,5 l/s pr. borhull.

Av ialt 29 registrerte fjellboringer (NGU-arkiv) i kommunen har 4 gitt vannmengder fra 0,8 l/s - 1,4 l/s.

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

STEVNINGSMOEN

Her er det ønsket grunnvann som varmekilde. Oppgitt vannbehov er 1,2 l/s.

På Fig. 1 er det avmerket en løsmasseavsetning (01). Mulighetene for å dekke det aktuelle vannbehovet ved grunnvannsuttak fra denne løsavsetningen antas å være tilstede.

På motsatt side av Lyngdalselva ligger grunnvannsbrønnen som forsyner Lampeland.

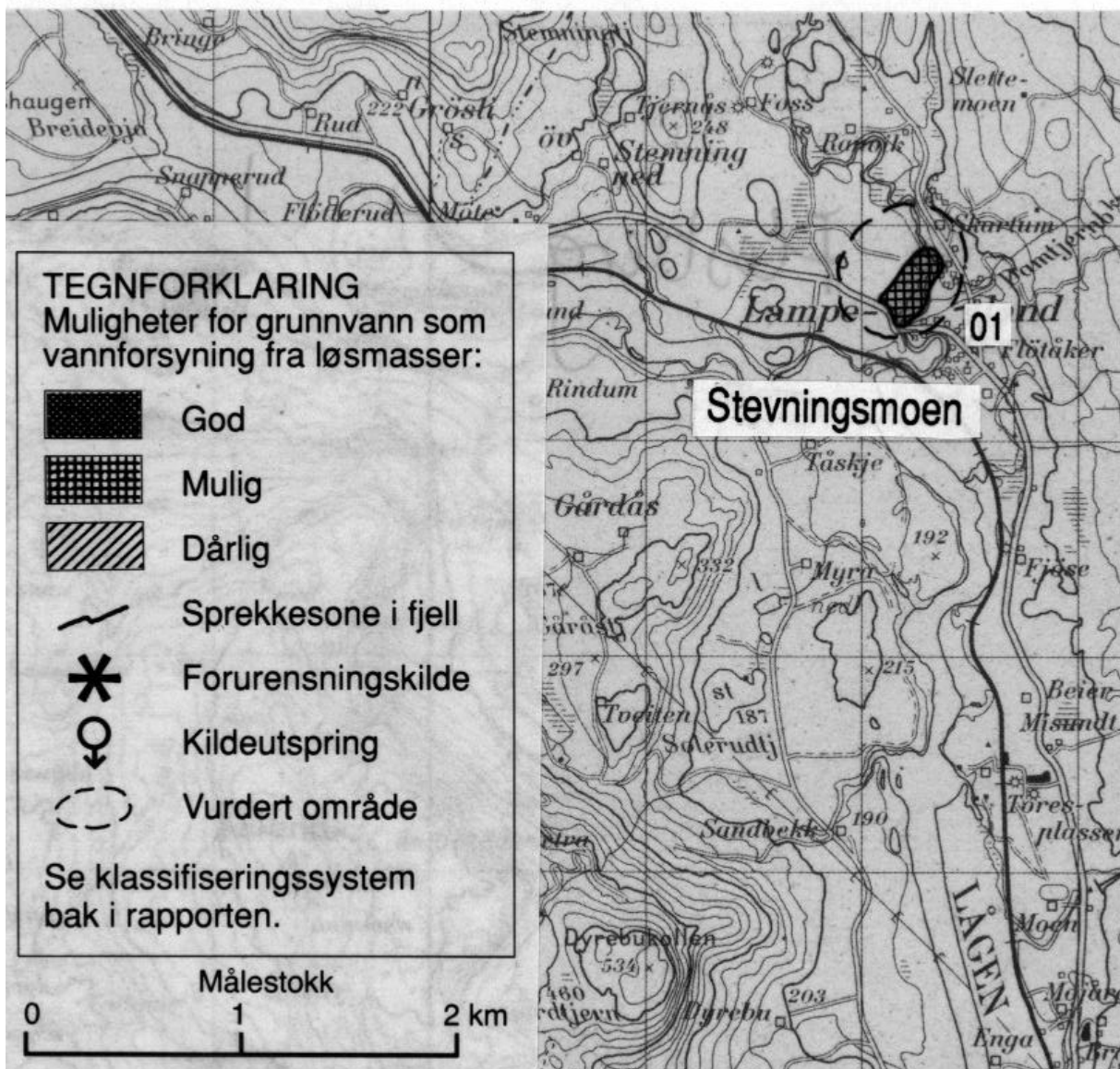


Fig. 1 Stevningsmoen (kartblad 1714 III).

LYNGDAL

Det vurderte området er avmerket på Fig. 2. Oppgitt vannbehov er ca. 0,6 l/s, basert på 150 pe og 350 l/pers/døgn.

Bergartene i området består av kvartsdioritter og båndgneiser. Vanligvis ligger ytelsene i disse bergartene på mindre enn ca. 0,4 l/s pr. borhull. Dersom man skal basere vannforsyningen på boring i fjell, må man regne med flere boringer mot utjevningsbasseng.

Sprenging/trykking av borhullene etter boring har ofte økt kapasiteten.

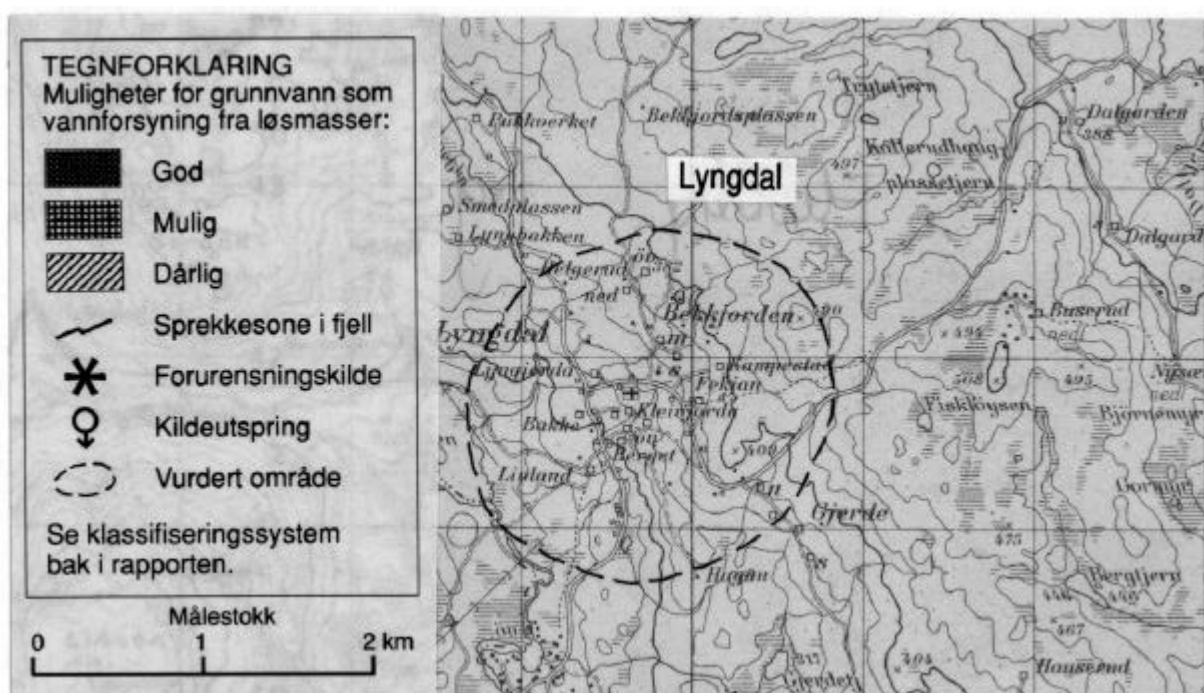


Fig. 2 Lyngdal (kartblad 1714 IV).

HÅVENGEN

Oppgitt vannbehov er 0,4 l/s, basert på 90 pe og 350 l/pers/døgn. På Fig. 3 er det avmerket en løsavsetning (01). Mulighetene for å dekke det aktuelle vannbehov ved grunnvannsutttak fra denne løsavsetningen antas å være tilstede.

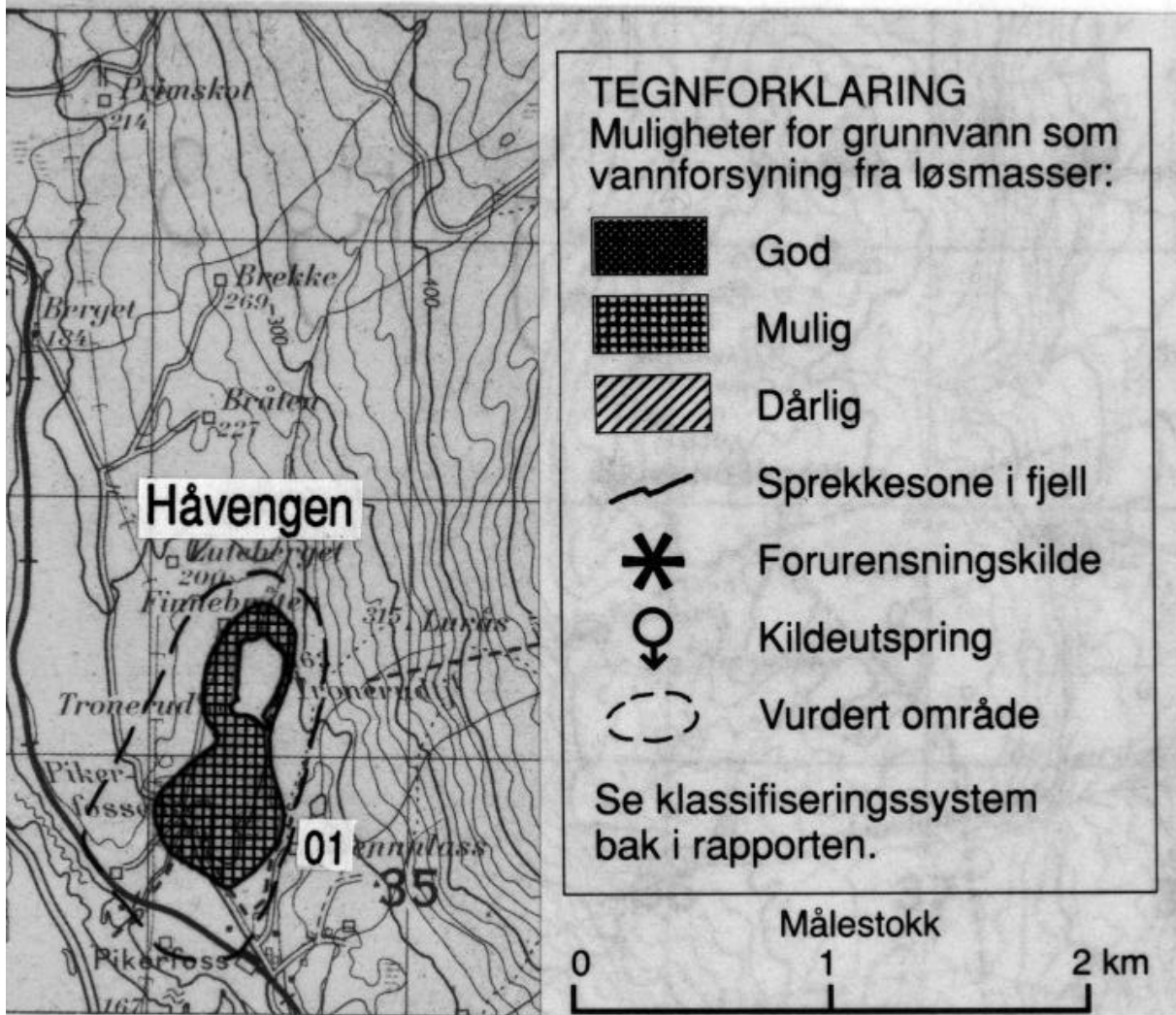


Fig. 3 Håvengen (kartblad 1714 II).

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

LYNGDAL

Huseby, S. 1974: Grunnvannsforsyning til tettbebyggelsen i Lyngdal, NGU-rap. O-74110.

STEVNINGSMOEN

Bryn, K.Ø. 1987: Flesberg. Beskrivelse til vannressurskart "Grunnvann i løsavsetninger". Blad 1714 IV M 1:50 000, NGU-spes.rapport nr. 42.

HÅVENGEN

Bryn, K.Ø. & Klemetsrud, T. 1978: Kongsberg. Beskrivelse til vannressurskart "Grunnvann i løsavsetninger". Blad 1714 II M 1:50 000, NGU-spes. rapport nr. 14.

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

Bugge, A. 1937: Flesberg og Eiker. Beskrivelse til de geologiske gradavdelingskarter F 35 Ø og F 35 V. NGU nr. 143.

Dons, J.A. og Jorde, K. 1978: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Skien M 1:250 000, NGU.

1 Klemetsrud, T. 1978: Grunnvannsforsyning Flesberg sentrum. NGU rapport 14.09.78.

Klemetsrud, T. 1979: Vedrørende flytting av grunnvannsbrønn, Flesberg. NGU-rapport O-77119.

2 Klemetsrud, T. 1965: Vannforsyning til Lampeland. NGU-rapport 02.09.65.

Klemetsrud, T. 1981: Etterundersøkelser Lampeland vannverk, NGU rapport O-80030 og O-80031.

2 Klemetsrud, T. 1984: Grunnvannsundersøkelser Svene. NGU-rapport O-82057.

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 vanngiverevne.

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 vanngiverevne i fjell/løsmasser.