

Grunnvann i Notodden kommune

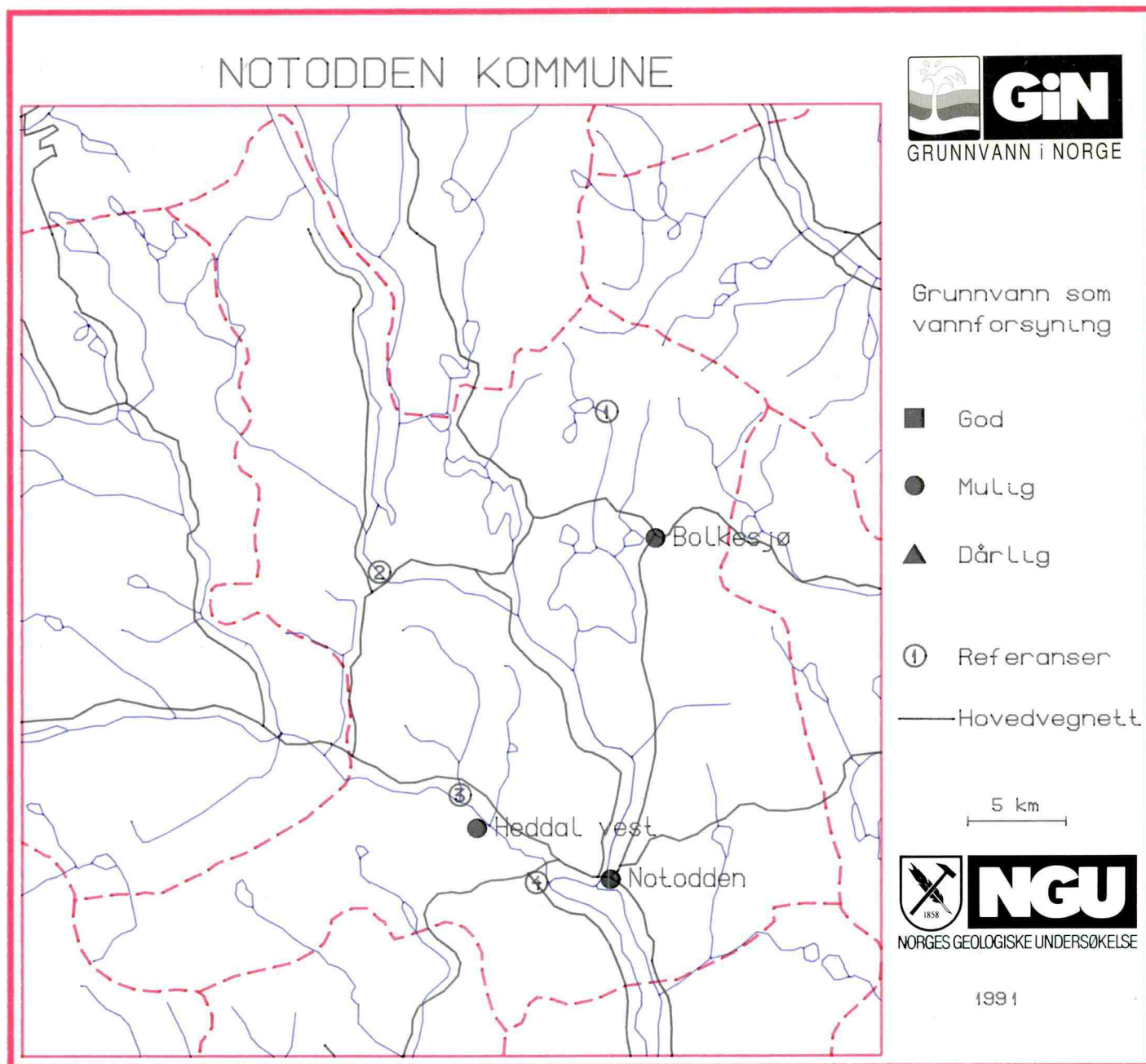
NGU-rapport 91.075

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.: 91.075		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Notodden kommune				
Forfatter: Klempe H., Ragnhildstveit J., Bergstrøm B.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Telemark		Kommune: Notodden		
Kartblad (M=1:250.000) Skien		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1614 II, 1714 III		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 10	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Juni 1990		Rapportdato: 14.03.91	Prosjektnr.: 63.2521.16	Ansvarlig:
Sammendrag:				
<p>Notodden kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>Notodden kommune har flere store løsavsetninger knyttet til vassdrag i Heddal, Gransherad og Lisleherad. Som vannkilde for Notodden by er Slidremoen, Årlifoss i Lisleherad mest aktuell for videre undersøkelser.</p> <p>Dominerende bergarter er granittisk gneis og kvartsitt. Ved Bolkesjø er det aktuelt med borebrønn i fjell der sannsynlig vanngiverevne kan være 0.2 – 0.8 l/s. På vestsida av Heddal er borebrønner i fjell aktuelle, og her er sprekkesoner/forkastninger helt avgjørende for kapasiteten.</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	
Forurensing	Løsmasse		Berggrunn	
Database				

Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Notodden	200,0 l/s	Mulig		Mulig
Bolkesjø	1,6 l/s		Mulig	Mulig
Heddal vest	0,1 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 FORURENSINGSKILDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDER	
Notodden	3
Bolkesjø	4
Heddal vest	5
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	6
Andre referanser	7
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Notodden kommune

Notodden kommune har flere store løsavsetninger knyttet til vassdrag, både i Heddal, Gransherad og Lisleherad. I nedre deler av Lisleherad og i Heddal står grunnvannet i finkornige masser som ikke vil gi nok vann til Notodden by. Øvre del av Lisleherad er fortsatt interessant. Det kan også være gode muligheter i Gransherad og ved Tinnoset.

Bergartene som dominerer i kommunen er finkornig granittisk gneis og kvartsitt. Granittisk gneis gir vannmengder rundt 0.2 l/sek. Kvartsitt gir ofte vannmengder av størrelsesorden 0.02 l/sek, d.v.s. nok til en husstand.

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

NOTODDEN

Vannbehovet er 200 l/sek. Alle undersøkte områder i Lisleherad har til nå vist for finkornige masser. Det kan være bedre forhold ved Årlifoss der det er merket av 2 aktuelle forekomster (Fig.1). Den ene forekomsten her er på Slidremoen der et område viser grove masser i overflata. Den andre forekomsten er på andre sida av elva (sørvestsida).

Det kan være gode grunnvannsforekomster ved Gransherad sentrum og Tinnoset uten at de er vurdert nærmere her.

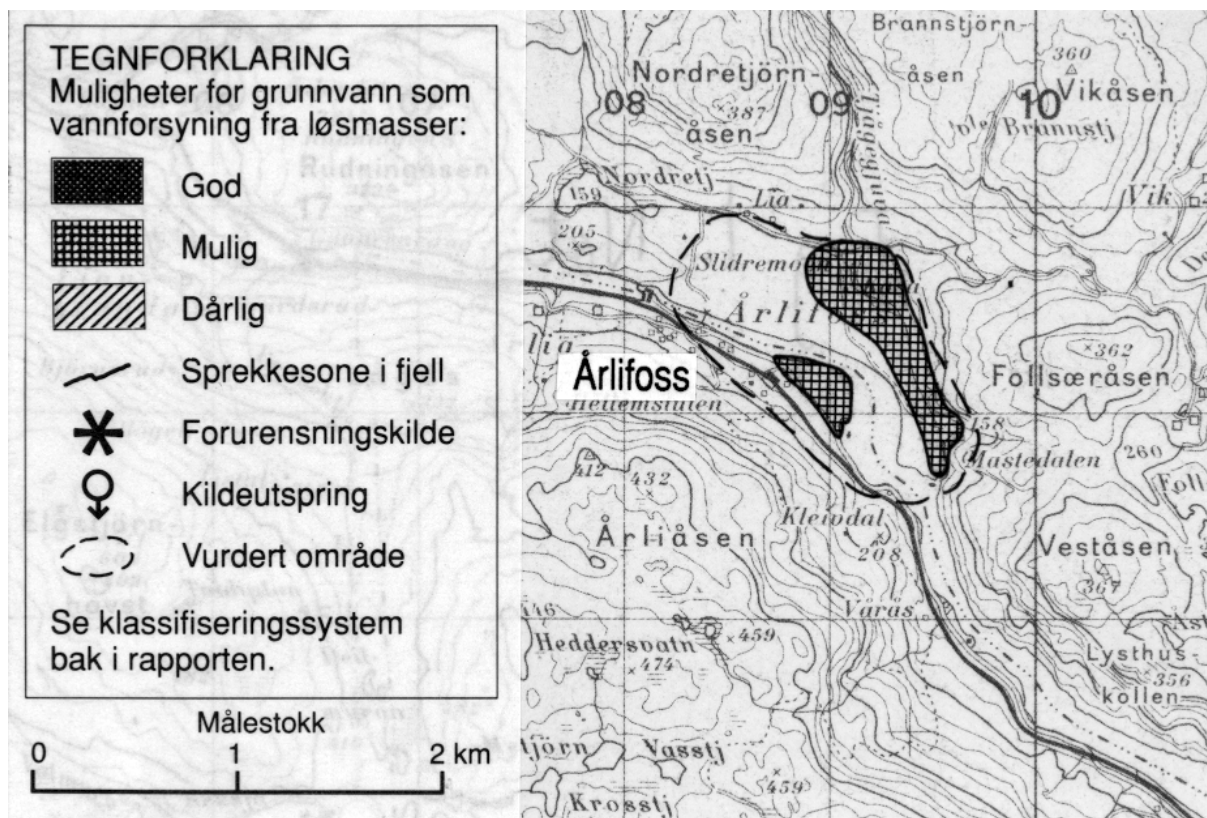


Fig.1. Utsnitt fra kartblad (M711) 1614-II Gransherad som viser områder ved Årli foss hvor det er vurdert muligheter for uttak av grunnvann i løsmasser.

BOLKESJØ

Det undersøkte området ved Bolkesjø (Fig.2) består av en omdannet sandstein som østligst i området grenser til en lys foliert granitt. Bergartenes foliasjon viser slakt til moderat fall i østlig retning. Den granittiske gneisen kan antas å gi bra vannmengder (0,2 - 0,8 l/s), mens metasandsteinen antagelig vil gi noe mindre vannmengder. Noen brønner i metasandsteinen i området er oppgitt å gi 0,08 - 0,14 l/s. Det går en stor brekkesone langs Mjaugetjørn og sydvesterover på sydsiden av Bolkesjø og ut i Follsjå. Brekkesjen er sterkt rødfarget og består av bergartsfragmenter som er sammenkittet av leirmineraler, røde jernoksyder og kvarts. Dette gjør at brekkesjen trolig er relativt tett og derfor ikke så god vann-giver som man ellers kunne vente. I tillegg kan vannkvaliteten være dårlig og farget av jernoksydene. Boringer i den folierte granitten øst for brekkesjonen kan vise seg å gi størst vannmengder og best vannkvalitet.

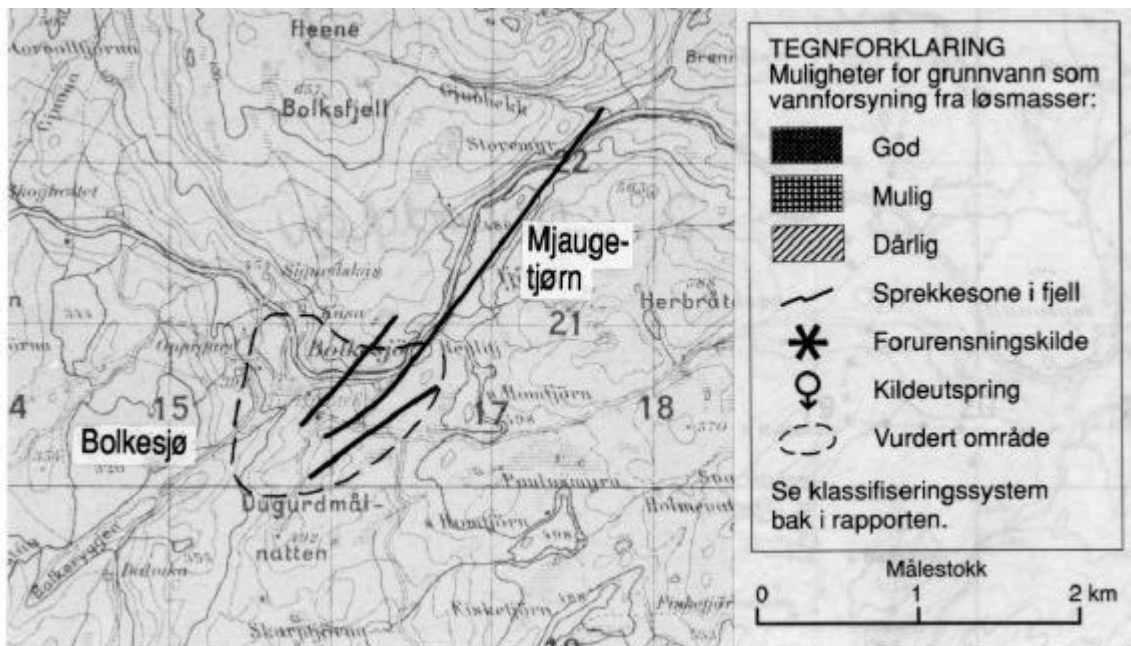


Fig.2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1714-III Notodden som viser området ved Bolkesjø som er vurdert med tanke på uttak av grunnvann fra berggrunnen.

HEDDAL VEST

Oppgitt vannbehov er ca. 0.1 l/s. Bergartene i området (Fig.3) ventes å gi 0.3-0.4 l/s ved fjellboring. En brønn i dette området ga vel 0.3 l/s, og var plassert nær en antatt svakhetszone. Det er viktig å bore nær svakhetssonene.

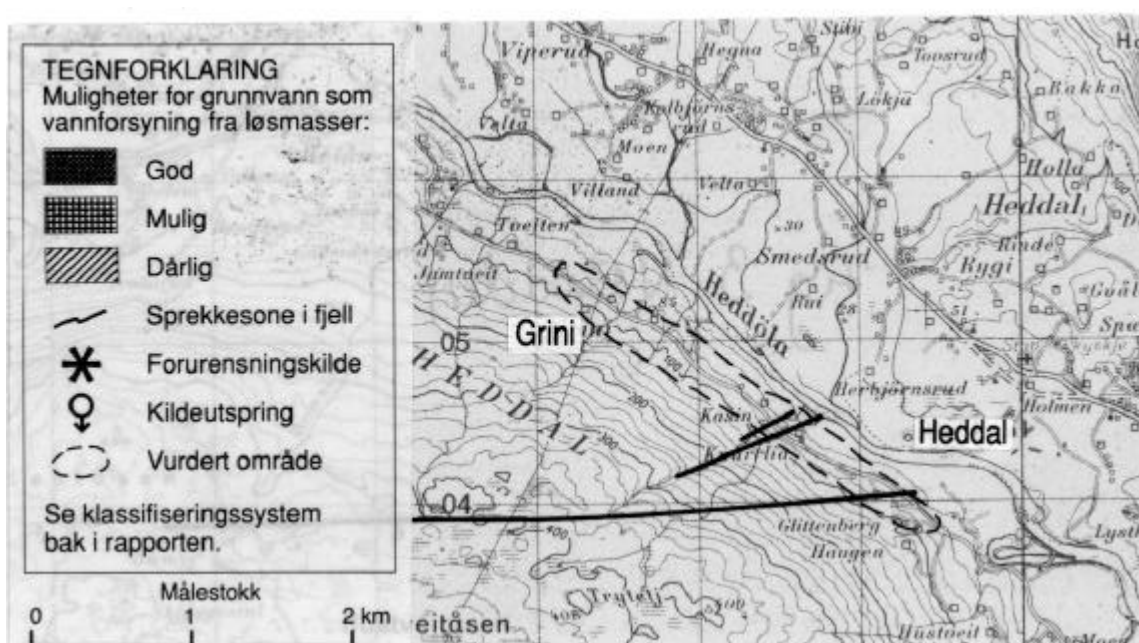


Fig.3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1614-II Gransherad som viser området vurdert med tanke på uttak av grunnvann fra berggrunnen.

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

NOTODDEN

Eckholdt, E. 1983. Grunnvannsundersøkelser ved Årlifoss stasjon, Notodden kommune. Gefo.

Ensby, S. 1980. Undersøkelse av de stedegne løsavsetningenes egnethet som rensemedium/resipient for kloakkvann og avløpsvann fra anleggsdrift ved Årlifoss, Notodden kommune. Gefo.

Klemetsrud, T. 1977. Grunnvannsbrønn ved Kloumannsjøen, Notodden kommune. Nr. HY-00179. NGU. 32 5154 6607.

Klemetsrud, T. 1977. Grunnvannsforsyning Notodden kommune. Nr. HY-00160. NGU.

Klemetsrud, T. 1978. Grunnvannsundersøkelser i Gransherad 1977. Nr. HY-00168. NGU. 32. 5020. 66175.

Klempe, H. 1980. Resipientundersøkelser ved Grønvollfoss, Notodden kommune. Telemark distriktshøgskole.

Klempe, H. 1980. Resipientundersøkelser ved østsida av Kloumannsjøen, Notodden kommune, Telemark distriktshøgskole.

BOLKESJØ

Gaut, A. 1977. Grunnvannsforsyning til Uppigard, Bolkesjø. NGU rapport nr. 0-77194.

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

Dons, J. A. 1972. The Telemark area, a brief presentation, Science de la Terre 17, 25-29.

Dons, J. A. & Jorde, K. 1978. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart SKIEN
1: 250 000 NGU.

1 Eckholdt, E.: 710.0807-006, Vannforsyningsmuligheter til hyttefelt ved
Store Ble. GEFO.

2 Eckholdt, E.: 71.0807-012. Prøvepumping av grunnvannsbrønn på Kattøyren i
Gransherad. GEFO.

3 Klemetsrud, T. 1978. Grunnvannforsyning, Notodden kommune. NGU rapport nr.
HY-00160.

4 Klempe, H. 1982: 710.0807-003. Hydrogeologiske undersøkelser ved Moen i
Heddal. Notodden kommune, TDH-02-82.

5 Rohr-Torp, E. 1981. Mulig grunnvannsforsyning til planlagte husgrupper mellom
Yli og Hjartdal, Notodden kommune. NGU rapport nr. 0-81018.

Sigmond, E. M. O., Gustavson, M. & Roberts, M. 1984. Berggrunnskart over Norge
M 1: 1 mill. 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>