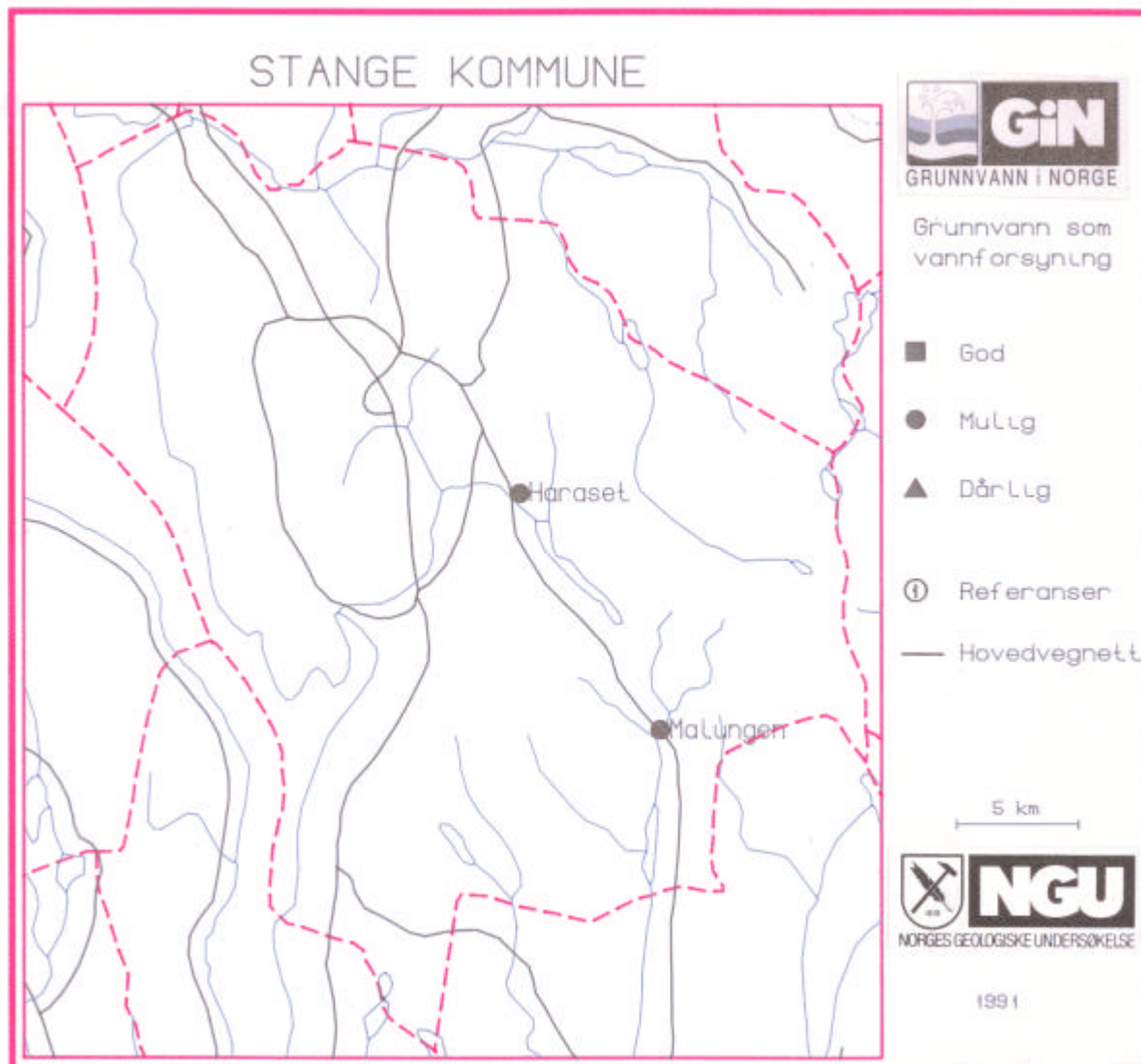


Rapport nr.: 91.034		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Stange kommune				
Forfatter: Rohr-Torp E.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Hedmark		Kommune: Stange		
Kartblad (M=1:250.000) Hamar		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1916 II, 2016 III		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 10	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 03.04.91	Prosjektnr.: 63.2521.18	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Stange kommune har prioritert to område hvor muligheter for grunnvannsforsyning ønskes vurdert. Videre ønskes en generell vurdering av to områder. Vannbehovet er beregnet etter 350 liter/person/døgn.</p> <p>I rapporten klassifiseres mulighetene for grunnvannsforsyning til de prioriterte områdene i god, mulig og dårlig.</p> <p>Stange er en B-kommune. Det vil si at vurderingene er basert på gjennomgang av tilgjengelig bakgrunnsmateriale.</p> <p>Det er muligheter for grunnvann som vannforsyning til tettstedene Malungen og Haraset.</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



Forsyningsted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	fjell	Grunnvann som vannforsyning
Malungen	45.0 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Haraset	2.0 l/s	Mulig	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	
Malungen	3
Haraset	4
Strandlykkja - Espa - Skaberud	5
Tangen - Vallset - Hekne	6
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	7
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU - INFO i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Stange kommune

Løsmasser

Sand- og grusavsetninger som grenser til vann og vassdrag kan danne grunnlag for større grunnvannsuttak. I Stange kommune finnes slike avsetninger i første rekke i området ved Malungen og Rasensjøene. Antatt gunstige forekomster finnes også ved Kvitskjersjøen i Nord-Odal kommune, nær grensen til Stange. Små avsetninger finnes forøvrig ved Espa og Skaberud mot Mjøsa. Vi kjenner ikke til at noen av disse avsetningene er undersøkt. Mellom Tangen og Foss, og langs riksvei 211 nordover fra Tangen er det sand- og grusforekomster. Der disse skjæres av vann og bekker, kan det lokalt være muligheter for grunnvannsuttak. Høye innhold av jern og mangan er imidlertid alminnelig i grunnvannet her. Intensivt jordbruk i disse områdene kan også skape nitratproblemer i grunnvannet.

Fjell

Fjellgrunnen domineres av granitt og ulike gneisbergarter. Gjennomgående er dette gode vanngivere, og borebrønner vil ofte gi mellom 0.15 og 0.6 l/s. I områdene nordover fra Tangen, vil tilsvarende kvalitetsproblemer kunne forekomme som beskrevet for løsmasser.

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

MALUNGEN

Området ønskes vurdert som en mulig reservevannkilde for kommunen. Vannbehovet antas å være ca 45 l/s. Elveslettene syd for Malungen og Gaukåas vifte ved Rasensjøen (fig.1) bør undersøkes nærmere for å se om disse avsetningene er egnet for så store grunnvannsuttak. Ved Kvitskjersjøen i Nord-Odal kommune finnes grovkornete grusavsetninger som ser gunstige ut. Heller ikke disse er undersøkt.

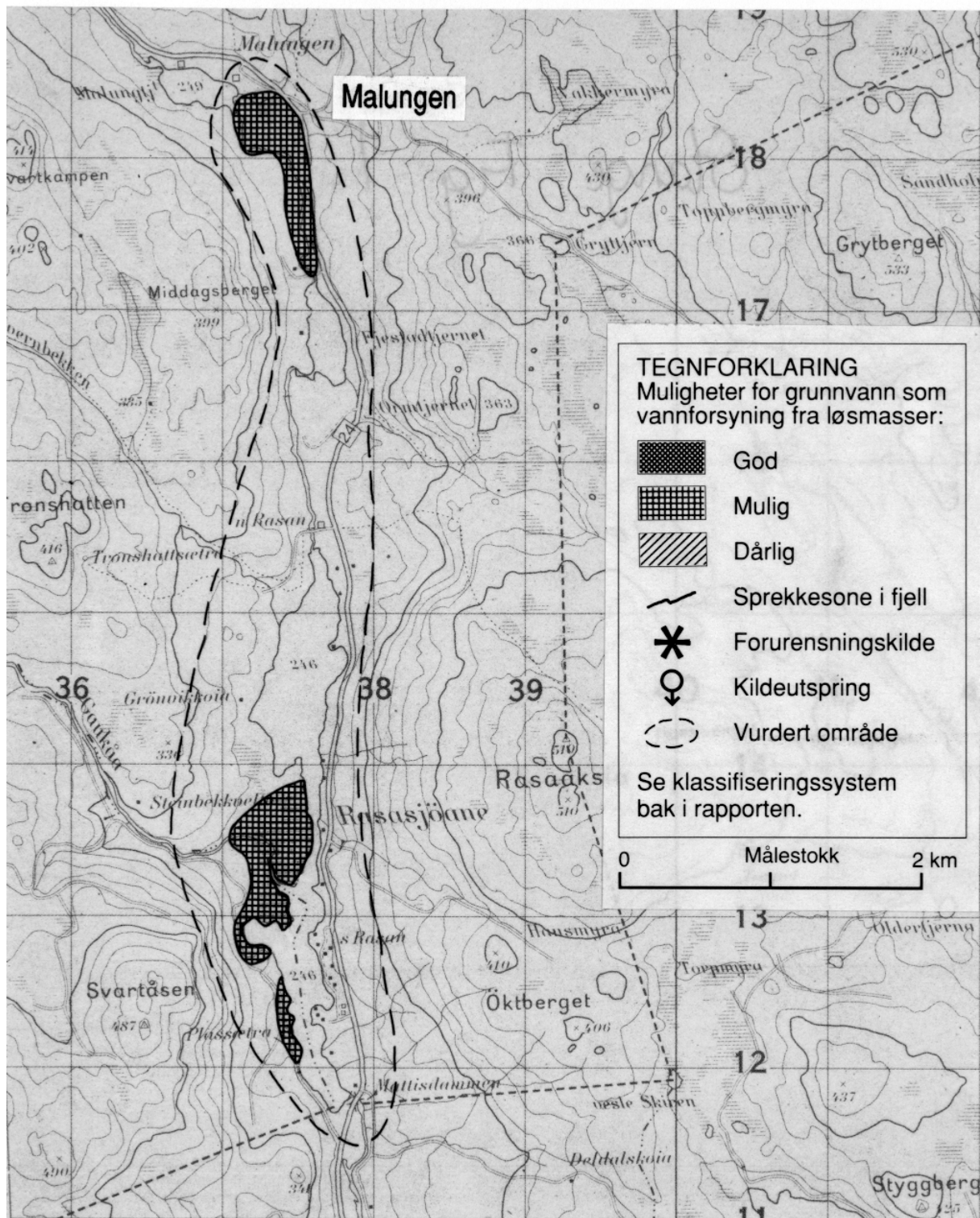


Fig.1. Avsetninger ved Malungen og Rasensjøen som kan undersøkes med tanke på reservevannforsyning til Stange. (Kartblad 2016 III).

HARASET

Muligheter for et lokalt vannverk med kapasitet ca 2 l/s ønskes vurdert. På fig 2 er det angitt tre forekomster som bør undersøkes nærmere med tanke på grunnvannsforsyning fra løsmasser. Ut fra foreliggende materiale ser området ved Foss ut som det gunstigste, men det er noe belastet fra jordbruk. Vannbehovet antas forøvrig å kunne dekkes ved 3-5 velplasserte fjellboringer i granitt, for eksempel i området ved foten av Prestmarka-åsen. Brønnene må pumpes mot et felles utjevningsbasseng.

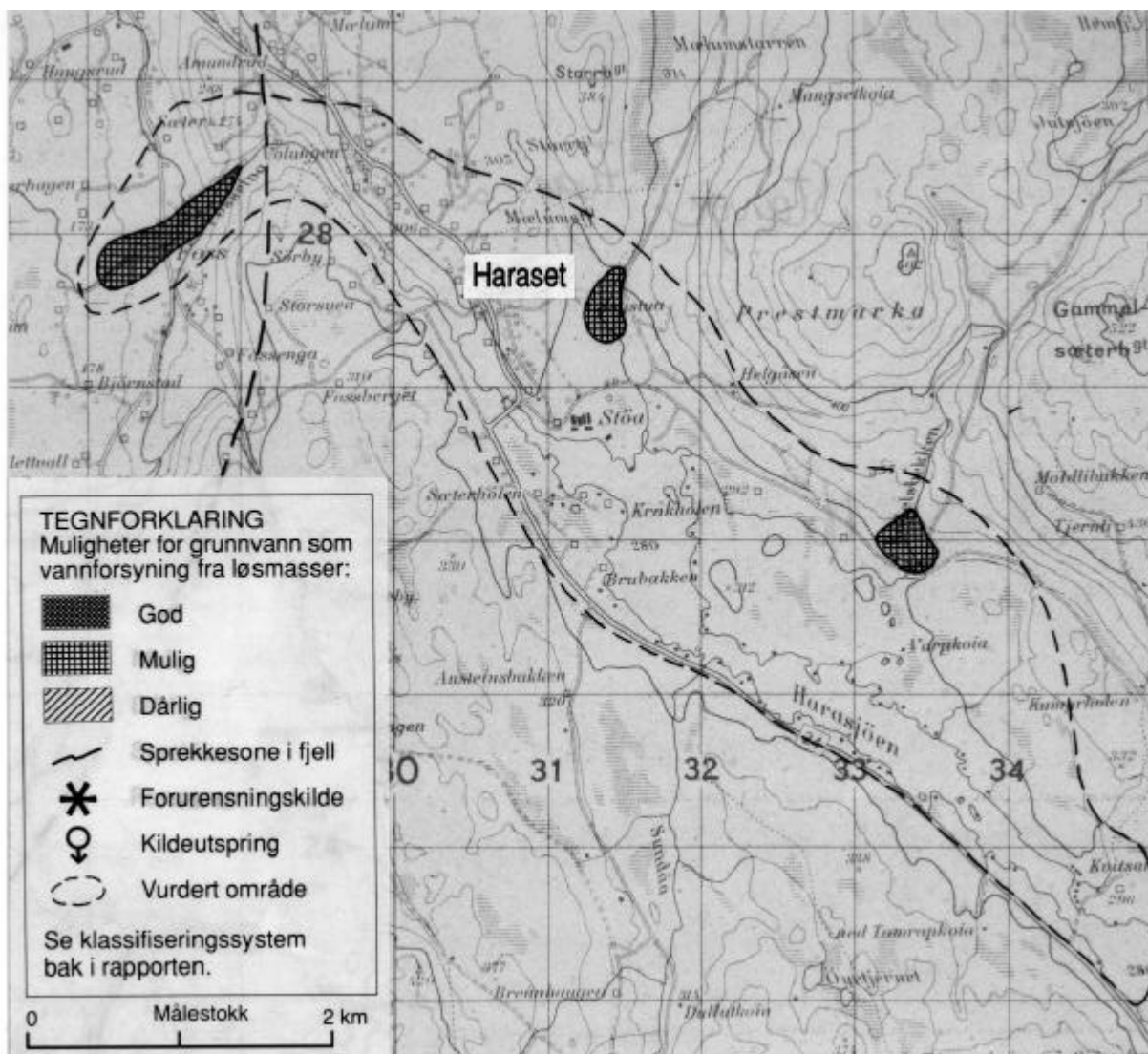


Fig.2. Avsetninger ved Haraset som kan undersøkes med tanke på grunnvannsforsyning. (Kartblad 1916 II).

STRANDLYKKJA-ESPA-SKABERUD

Det er ikke angitt noe vannbehov. Her gis en kort oppsummering av grunnvannsmulighetene i området.

Løsmasser

Området er dekket av et relativt tynt usammenhengende morenedekke. Gravde brønner i morene vil lokalt kunne dekke vannbehovet for enkelt-hus, men morene er uegnet for større grunnvannsuttak.

Ved Espa og Neptun finnes små grusvifter ut i Mjøsa. Disse kan gi mulighet for større grunnvannsuttak, men mektigheten av vannførende sand-grus over tette, finkornete masser antas å være liten.

Fjell

Fjellgrunnen domineres av granitt og ulike gneisbergarter. Dette er gjennomgående gode vanngivere, og velplasserte borehull i granitt kan ventes å gi omkring 0.5 l/s. I gneis kan ventes litt lavere ytelser. Naturlig vannkvalitet vil oftest være god.

Boring mot større sprekke- og forkastningssoner vil kunne gi vesentlig mer vann enn det som her er oppgitt. Her kan i heldig fall ytelser opp mot 3 l/s kunne oppnås.

TANGEN-VALLSET-HEKNE

Det er ikke angitt noe vannbehov. Her gis en kort oppsummering av grunnvannsmulighetene i området.

Løsmasser

Området er i hovedsak dekket av sammenhengende morene og myr. Gravde brønner i morene kan i noen tilfelle dekke vannbehovet for enkelthus, men er uegnet for større vannuttak. Myrområdene er uegnet p.g.a. dårlig vannkvalitet.

Langs riksvei 211 nordover fra Tangen, og i en sone nordøstover fra Tangen mot Gutu, finnes vannbehandlete sand-grusavsetninger fra isavsmeltingstiden. Lokalt kan det være muligheter for større grunnvannsuttak der disse avsetningene grenser mot elver eller vann. Vannførende mektighet er oftest liten, og naturlig vannkvalitet kan ha høye innhold av jern og mangan. I tillegg vil det kunne være høyt innhold av nitrater fra jordbruket i områdene.

Fjell

Fjellgrunnen består nesten bare av granitt. Dette er en god vanngiver, og velplasserte borebrønner vil ofte gi omkring 0.5 l/s. Tilsvarende vannkvalitetsproblemer som i løsmassene er vanlige i de flate delene av området. Boring mot større sprekke- og forkastningssoner vil i heldig fall kunne gi opp mot 3 l/s.

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

MALUNGEN

Andersen, A. B., Nielsen, J. T. & Nålsund, R. 1985: Våler - 2016 III
Sand- og grusressurskart 1:50 000. Norges geologiske undersøkelse.

Klemetsrud, T. & Rohr-Torp, E. 1982. Våler-2016 III. Vannressurskart -
grunnvann i løsavsetninger 1:50 000. Norges geologiske undersøkelse.

Sollid, J. L. & Kristiansen, K. 1982: Hedmark fylke, kvartærgeologi og
geomorfologi 1:250 000. Geografisk institutt, Universitetet i Oslo.

HARASET

Follestad, B. A. 1974: Tangen, kvartærgeologisk kart 1916 II - 1:50 000.
Norges geologiske undersøkelse.

Nålsund, R., Andersen, A. B. & Hansen, H. 1986: Tangen - 1916 II.
Sand- og grusressurskart 1:50 000. Norges geologiske undersøkelse.

STRANDLYKKJA-ESPA-SKABERUD-TANGEN-VALLSET-HEKNE

Follestad, B. A. 1974: Tangen, kvartærgeologisk kart 1916 II - 1:50 000.
Norges geologiske undersøkelse.

Gvein, Ø., Sverdrup, T. & Skålvoll, H. 1973: Hamar, berggrunnskart
1:250 000, foreløpig utgave. Norges geologiske undersøkelse

Nålsund, R., Andersen, A.B. & Hansen, H. 1986: Tangen – 1916 II. Sand- og
Grusressurskart 1:50 000. 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 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.