

Grunnvann i Marnardal kommune

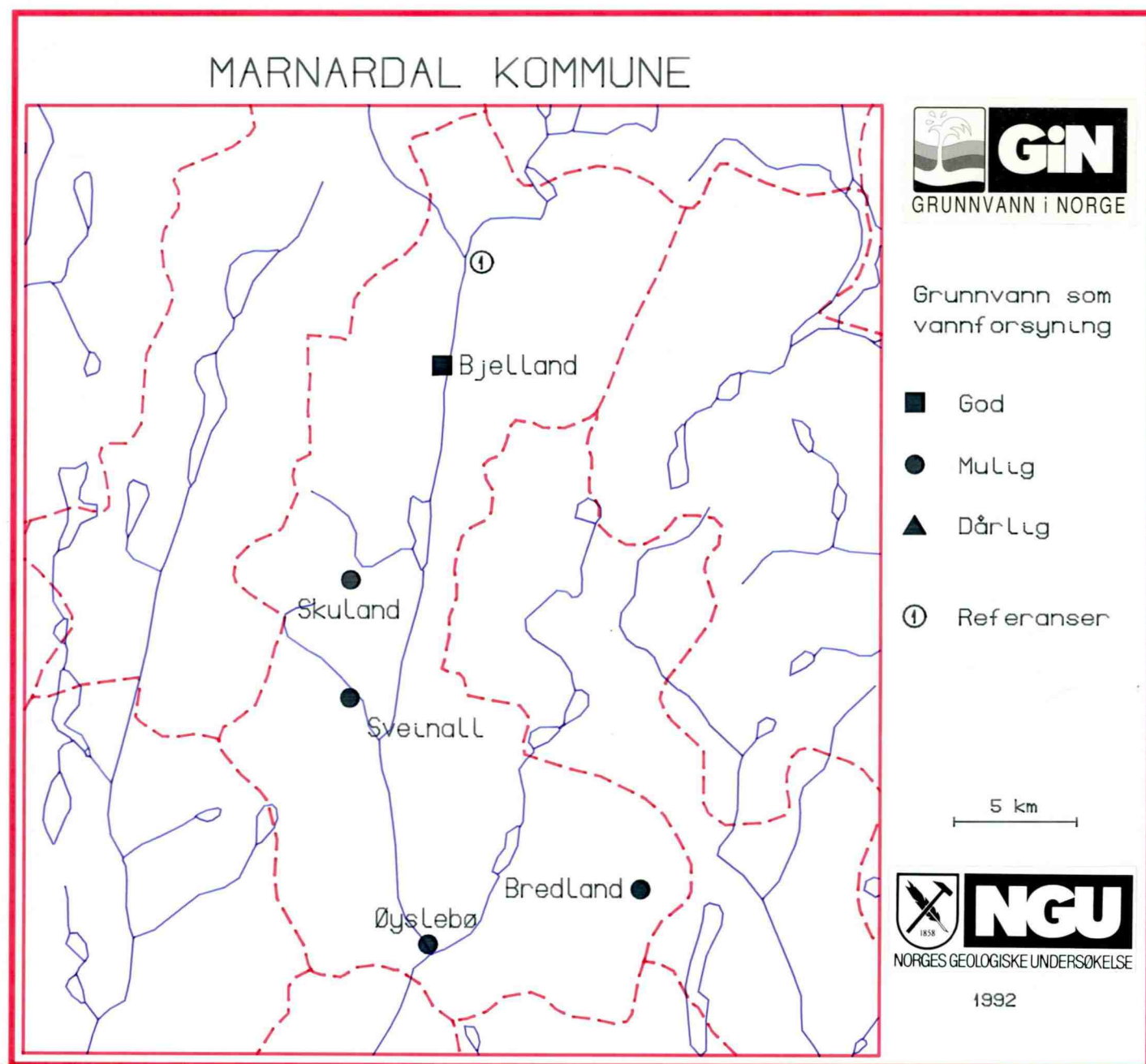
NGU Rapport 92.065

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. 92.065		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Marnardal kommune				
Forfatter: Tidemann Klemetsrud		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet Norges geologiske undersøkelse		
Fylke: Vest-Agder		Kommune: Marnardal		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Mandal		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1411-1 Bjelland, 1411-2 Mandal		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 12	Pris: 50,00	
		Kartbilag:		
Feltarbeid utført: Juni/juli 1991	Rapportdato: 20.02.92	Prosjektnr.: 63.2521.23	Ansvarlig: <i>Eirik Rohm-Tap</i>	
Sammendrag: Marnardal 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 enten fra fjell eller løsmasser.				
Emneord:Hydrogeologi	Grunnvann	Grunnvannsforsyning		
Forurensning	Løsmasse	Berggrunn		
Database		Fagrapport		

Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	fjell	Grunnvann som vannforsyning
Bjelland	0.50 l/s	God	Mulig	God
Sveinall	0.20 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Skuland	0.16 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Bredland	0.30 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Øyslebø	4.80 l/s	Mulig	Dårlig	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	
Bjelland	4
Sveinall	5
Skuland	6
Bredland	7
Øyslebø	8
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	9
Referanser i prioriterte områder	
Andre referanser	
Angivelser brukt på kart	10
Bruk NGU - info i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

1 Generelt om grunnvannsmulighetene i Marnardal kommune.

Langs hovedvassdraget Marna indikerer boringer gode muligheter for grunnvannsuttak fra de lavereliggende elveslettene. Små lokale løsavsetninger i forbindelse med vann og sideelver til Marna forekommer i en viss grad. På grunn av liten mektighet og myrdannelse kan de ofte være vanskelige å utnytte.

Når det gjelder grunnvann fra fjell, bør boringer lokaliseres til større sprekkesoner. Bergartene, som i alt vesentlig er granitter, virker massive uten større grad av oppsprekking eller knusing.

2 Forurensningskilder

Ved Bjelland påvirker avrenning fra dyrket mark og annen aktivitet brønnområdet. For de andre prioriterte områdene kjenner vi ikke til større forurensningskilder som kan påvirke vurderte grunnvannsforekomster.

3 Prioriterte områder

BJELLAND

Vannbehovet er satt til 0,5 l/s.

Tettstedet Bjelland forsynes i dag med vann fra en grunnvannsbrønn plassert i grusavsetningen på vestsiden av elva, syd for tettstedet. Beliggenheten av brønnen er noe uheldig, da avrenning fra dyrket mark og andre aktiviteter påvirker brønnområdet. Da det ikke finnes særlig andre nyttbare løsmasseforekomster, kan et alternativ være boring i fjell. Ut fra det angitte vannbehov på 0,5 l/s, synes dette mulig. I området opptrer to større sprekkesoner som krysser hverandre. Det er sannsynlig at en boring i krysningspunktet vil gi brukbart resultat.

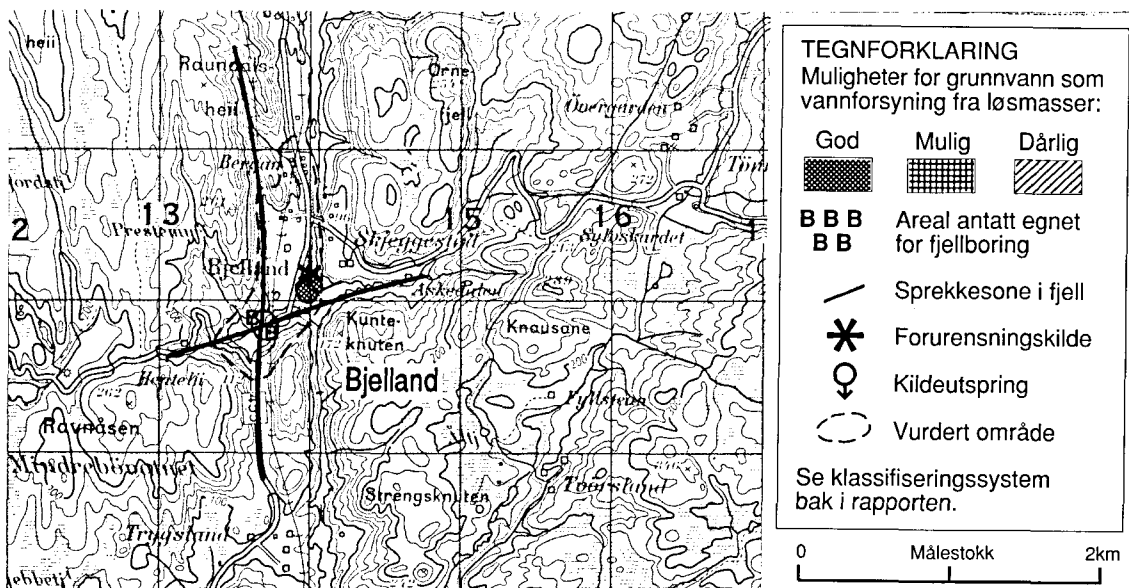


Fig. 1. Utsnitt fra kartblad (M711) 1411 I BJELLAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

SVEINALL

Vannbehovet er oppgitt til 0,2 l/s.

Langs bekken nordvest for brua, der veien går inn til Sveinall, opptrer en elveflate med grovt, steinet materiale. Det kan her være mulig å grave brønner, eventuelt horisontale filterbrønner. Graveforsøk bør gjennomføres to, tre steder i området.

Grunnvannsmulighetene i fjell synes også gode. Det opptrer flere større sprekkesoner som kan gi brukbare resultater ved boring. Særlig gunstig virker sonen som danner Myrdalen.

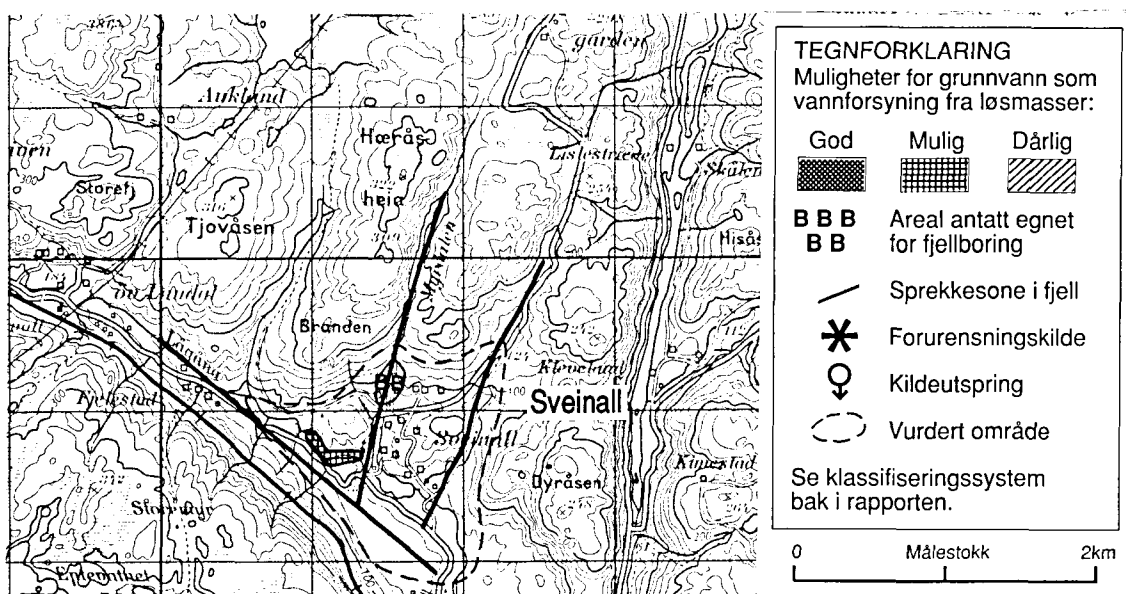


Fig. 2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1411 I BJELLAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

SKULAND

Vannbehovet er angitt til 0,16 l/s.

Innen området opptrer en løsmasseforekomst av noe blandet karakter; med endel jord og myrmateriale. Graving av brønner kan være et alternativ, men vannkvaliteten vil sannsynligvis være dårlig.

Ut fra vannbehovet synes mulighetene å være tilstede ved boring i fjell. Det bør bores i en markert sprekkesone sydvest for Skuland.

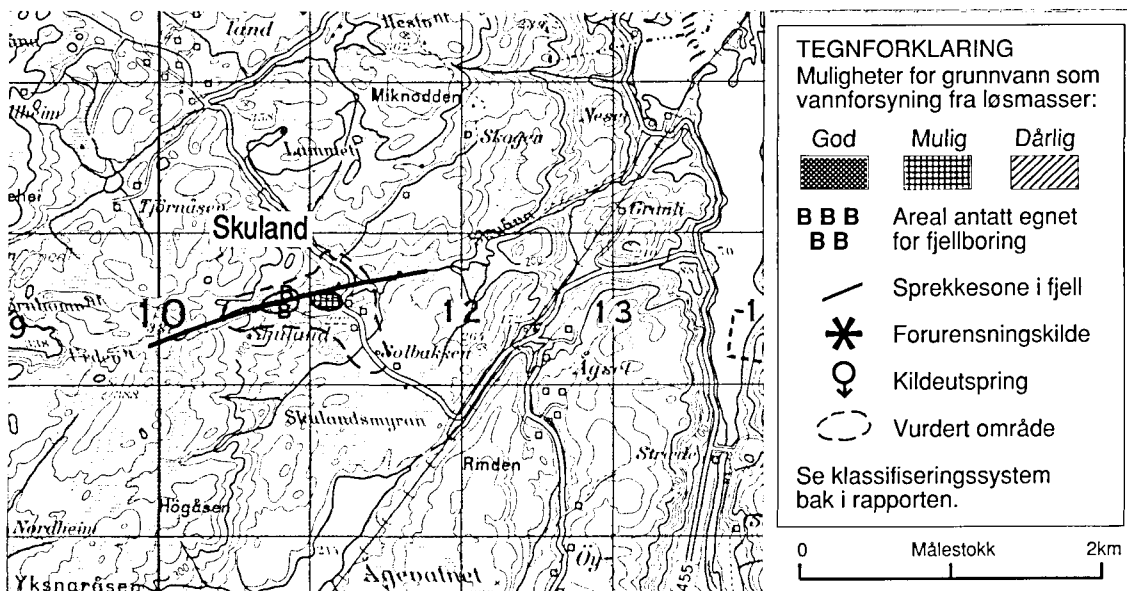


Fig. 3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1411 I BJELLAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

BREDLAND

Vannbehovet er angitt til 0,3 l/s.

Det er sparsomt med løsmasser innen området; mest steinblandet jord og torv. Det er sikkert mulig å grave brønner langs bekkefarene ved inn- og utløpet av vannet. Vær oppmerksom på at vannkvaliteten kan være svært variabel.

Boring i fjell kan gi gode resultater. Innen området opptrer flere større sprekkesoner. Spesielt synes sprekken som går inn i hoveddalen ved stedsnavnet Bredland på M 711-kartet å være god.

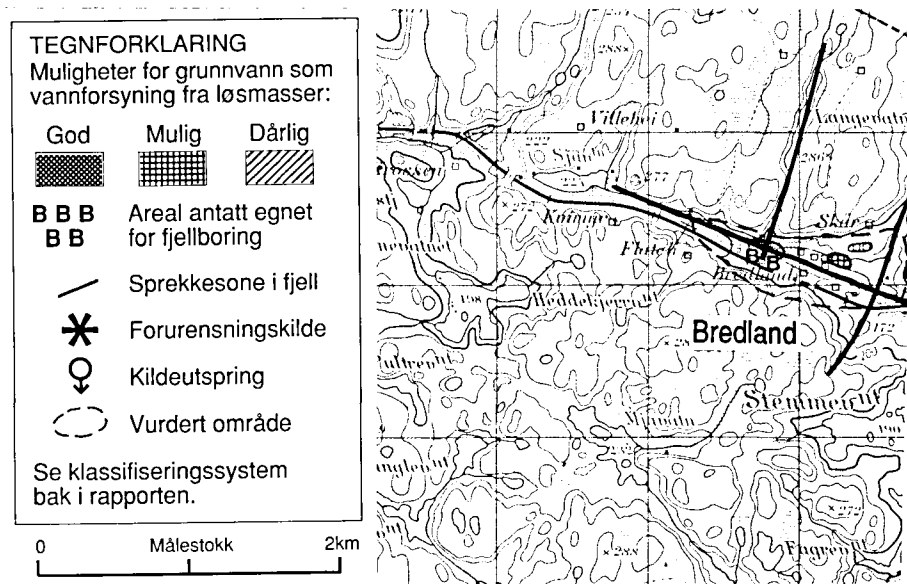


Fig. 4. Utsnitt fra kartblad (M711) 1411 II MANDAL som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

ØYSLEBØ

Vannbehovet er angitt til 4,8 l/s.

Innen området opptrer store løsmasseforekomster langs hovedvassdraget. Disse indikerer gode muligheter for grunnvannsuttak. Eventuelle uttaksområder bør lokaliseres slik at de skaper minst mulig konflikt med jordbruksaktivitet og tettbebyggelse. Under GiN-arbeidet ble en undersøkelsesboring gjennomført på andre siden av elva, der Sagbekken renner ut. Boringen indikerer gode forhold.

Muligheter for grunnvannsforsyning fra fjell anses som dårlig på grunn av høyt vannbehov.

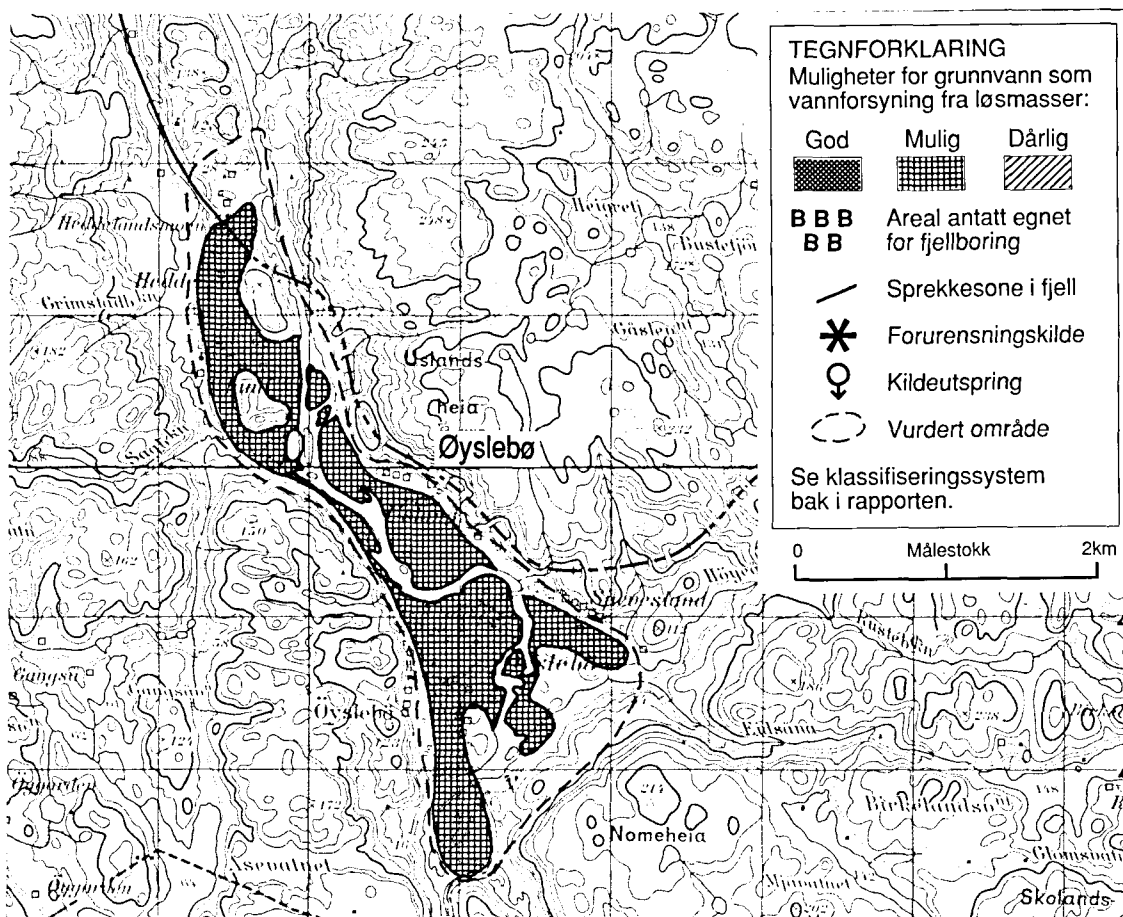


Fig. 5. Utsnitt fra kartblad (M711) 1411 II MANDAL som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

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

Eckholt E., (1989): Bjelland vannverk - Marnardal kommune. *GEFO-rapport 71.1021-001.*

Huseby S., (1976): Undersøkelser vedrørende grunnvannsmuligheter for tettstedet Bjelland i Marnardal kommune. Rapport O-76302. *Norges geologiske undersøkelse.*

Huseby S., (1982): Mandal med Ryvingen. Blad 1411 II og 1410 I. Beskrivelse til vannressurskart "Grunnvann i løsavsetninger". M 1:50 000. Spesiell rapport nr. 26. *Norges geologiske undersøkelse.*

Huseby S., (1982): Lyngdal med Lindesnes. Beskrivelse til vannressurskart "Grunnvann i løsavsetninger" Blad 1411 III og 1410 IV 1:50 000. Spesiell rapp. nr. 27. *Norges geologiske undersøkelse.*

Robertsen K., (1986): Grusregister i Marnardal kommune. *NGU Rapport nr. 86.103.*

-Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

1 Hallingdal Bergboring, (1979): Grunnvannsundersøkelser, Laudal i Marnardal kommune. Ref. 7904.

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.