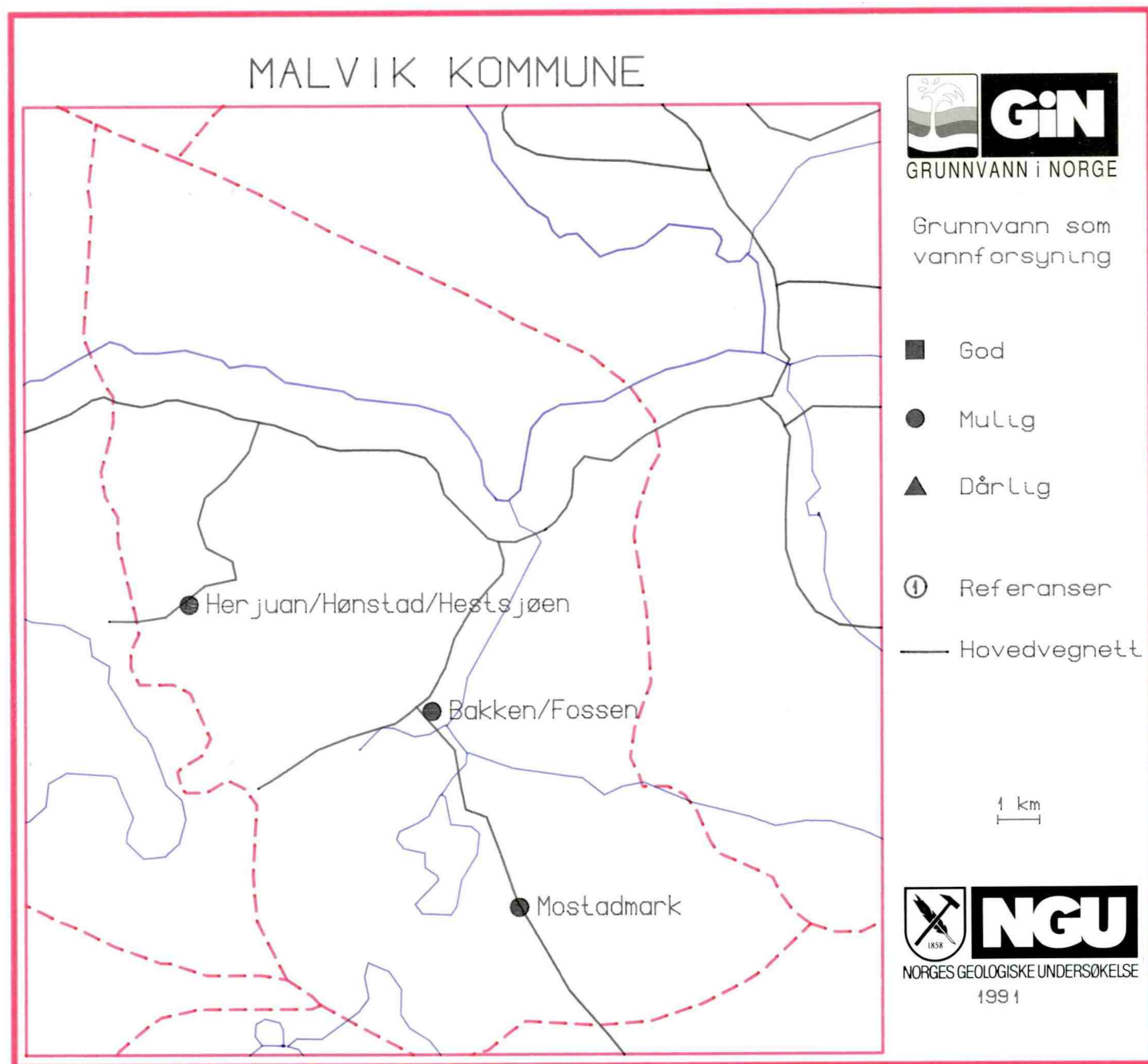


NGU Rapport 91.128
Grunnvann i Malvik kommune

Rapport nr.: 91.128		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Malvik kommune				
Forfatter: Grønlie A.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Sør-Trøndelag		Kommune: Malvik		
Kartblad (M=1:250.000) Trondheim		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1621 I, 1621 IV		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 10	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 05.03.91	Prosjektnr.: 63.2521.32	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Malvik kommune er en B-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>Vurderingen bygger på studier av kartmateriale. For de prioriterte stedene er det funnet:</p> <p>Mostadmark-mulig i løsmasser, Bakken/Fossen-mulig i løsmasser, Herjuan/Hønstad/Hestsjøen-mulig i løsmasser,</p> <p>Det er nødvendig å utføre boringer for å sikre konklusjoner.</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 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 grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Mostadmark	1,8 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Bakken/Fossen	0,9 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Herjuan/Hønstad/Hestsjøen	1,2 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 FORURENSINGSKILDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDER	
Mostadmark	3
Bakken/Fossen	4
Herjuan/Hønstad/Hestsjøen	5
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	7
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Malvik kommune

LØSMASSER

Mulighetene for uttak av større mengder grunnvann er vanligvis knyttet til løsmasseforekomster som har vært behandlet av rennende vann. I Malvik kommune er det nokså begrensede forekomster av vanntransportert grus og sand som er egnet til grunnvannsuttak.

Langs Vikelva og Homla er det imidlertid en del elvesletter som kan undersøkes med hensyn til grunnvannsuttak.

Like vest for Bakken er det elvesletter som synes meget lovende med tanke på Grunnvannsuttak.

Langs vassdraget fra Herjuvatnet (Storelva) er det også mulige grunnvannsforkomster på elvesletter og i grusåsen ved Vasselja.

FJELL

Berggrunnen i kommunen består av kaledonske dekkebergarter av sedimentær og vulkansk opprinnelse. Ved Mostadmark er det et større område med grønnstein fra Størenggruppen. Denne bergarten kan regnes som en middels god vanngiver dersom den er lite deformert. Bergartene ellers i kommunen er hovedsakelig fyllitt, leirskifer og gråvakke og underordnet tuff. Dette er dårlige til middels gode vanngivere, men heldige boringer i gråvakke inn mot knusningssoner kan gi betydelige vannmengder.

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

Malvik kommune har prioritert følgende steder:

MOSTADMARK

Vannbehovet er oppgitt til 1,8 l/s.

Det kan være muligheter for grunnvannsuttak fra de største elveslettene innen området.

Nedenfor Foldsjøen er det en elveslette ved Homlas samtløp med Karlstad-bekken (fig. 2). Denne bør undersøkes med sonderboring og eventuell prøvepumping. Langs Vikelva er det også en elveslette som bør undersøkes nærmere med denne fremgangsmåte.

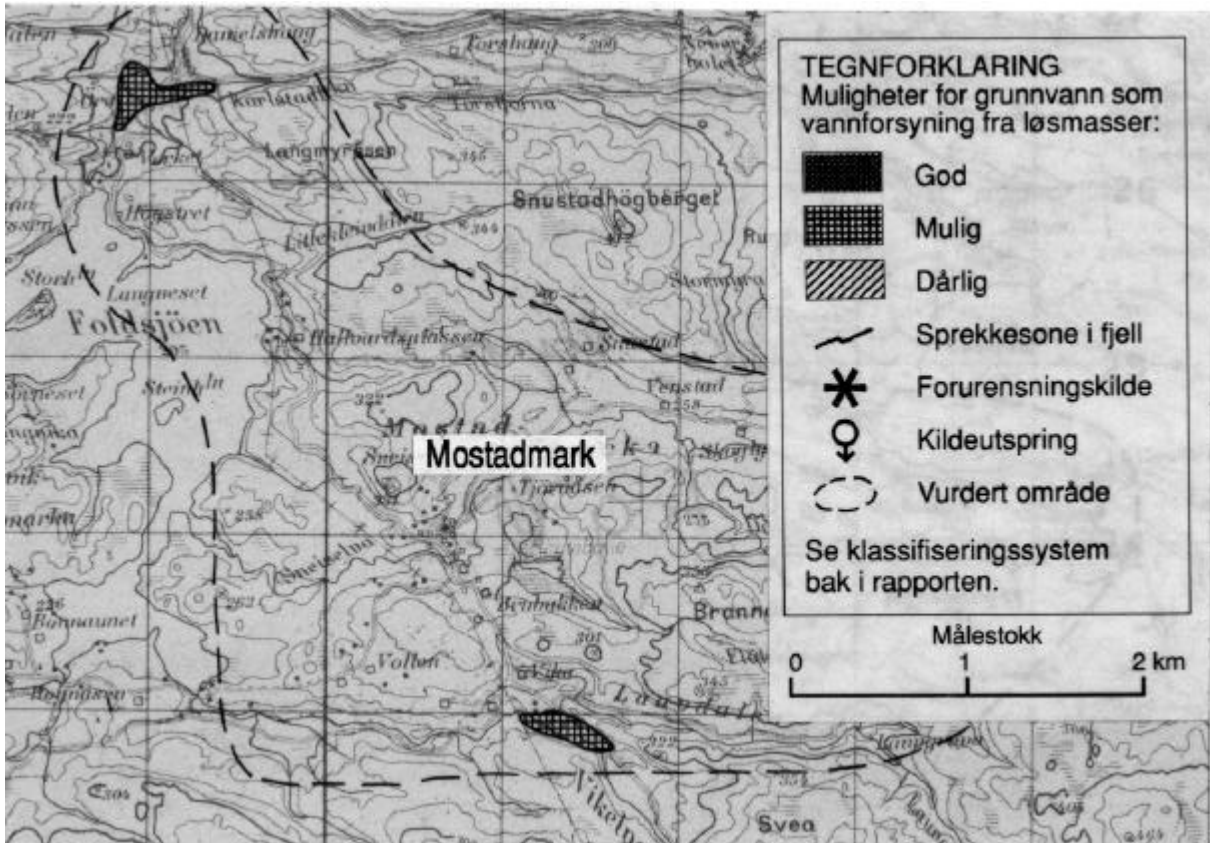


Fig.2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1621-I Stjørdal som viser det vurderte området Mostadmark.

BAKKEN/FOSSEN

Vannbehovet er oppgitt til 0,9 l/s.

Det er en elveslette langs Homla som kan gi muligheter for grunnvannsutttak (fig. 3). Området ligger under marin grense og det er mulig at det er grunt ned til marin silt og leire. Forekomsten bør undersøkes ved sonderboring og eventuell prøvepumping.



Fig.3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1621-I Stjørdal som viser det vurderte området Bakken/Fossen.

Vest for Bakken (fig. 3) er det en elveslette som synes lovende med hensyn til grunnvannsutttak. Det foreligger imidlertid en arealkonflikt her i og med at området ligger nært hesteoppdrett og travbane.

Det aktuelle vannbehovet er såpass lite at man også bør vurdere om det er mulig å dekke behovet fra en eller flere fjellbrønner.

HERJUAN/HØNSTAD/HESTSJØEN

Vannbehovet er oppgitt til 1,2 l/s.

Langs Storelvas løp fra Herjuvatnet er det to forekomster som synes å være egnet som grunnvannsutttak (fig. 4). Elvesletta sør for Herjuan bør undersøkes nærmere med sonderboring og eventuell prøvepumping.

Ved Vasselja blir en grusås gjennomskåret av Storelva og det bør gjøres undersøkelser for å finne ut om avsetningen er velegnet for grunnvannsutttak.

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

Referanser for stedene Mostadmark, Bakken/Fossen, Herjuan/Hønstad/Hestsjøen.

Hugdahl, H, Nålsund, R. og Wolden, K. 1988: Stjørdal 1621-I, Sand- og grusressurskart M 1:50 000, NGU.

Nålsund, R. og Ottesen, D. 1986: Trondheim 1621-4. Sand- og grusressurskart M 1:50 000, NGU.

Reite, A.J. 1983: Stjørdal, kvartærgeologisk kart 1621-1 M 1:50 000, NGU.

Reite, A.J. 1986: Trondheim 1621-4, kvartærgeologisk kart M 1:50 000, NGU.

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

Storrø, G. 1989: Vurdering av grunnvannsforkomster for vannforsyning til Malvik kommune. Brev til Prosjektering A/S, datert 24.juli 1989 (Jnr. 2748/89L/jgwh, arkivnr. 52.2387.00), 2 s. + 2 kartbilag.

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

Wolff, F.C. 1988: Stjørdal, berggrunnskart 1621-1, foreløpig utgave, 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>