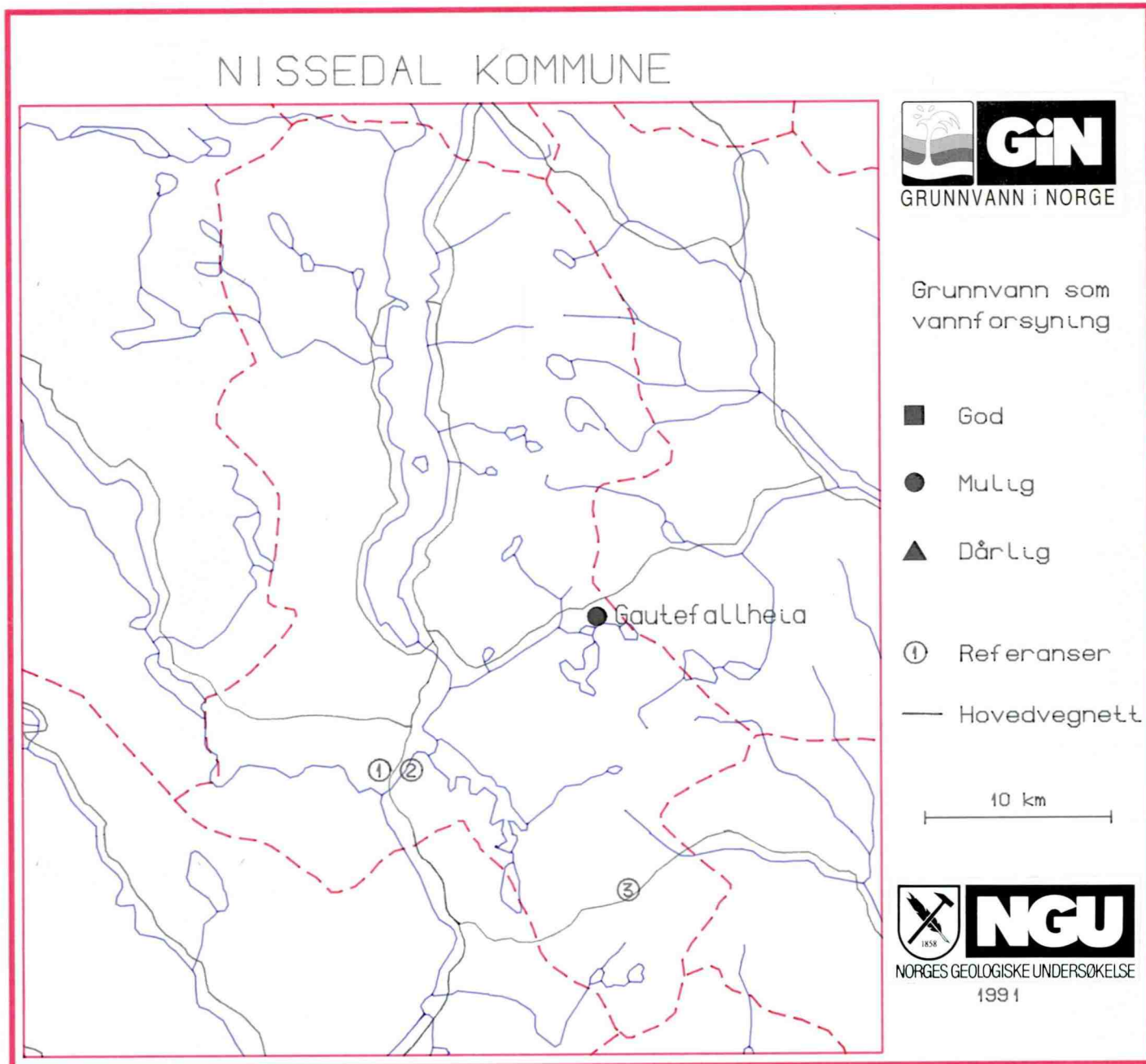


NGU Rapport 91.133

Grunnvann i Nissedal kommune

Rapport nr.: 91.133		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Nissedal kommune				
Forfatter: Klempe H., Ragnhildstveit J.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Telemark		Kommune: Nissedal		
Kartblad (M=1:250.000) Skien, Arendal		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1513 II, 1612 IV, 1613 III, 1613 IV, 1512 I, 1513 I		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 8	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 15.04.91	Prosjektnr.: 63.2521.16	Ansvarlig:
Sammendrag:				
<p>Nissedal kommune er en B-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>I Nissedal kommune er det flere store løsavsetninger som kan nyttes til grunnvannforsyning både langs Nissen og sør i kommunen.</p> <p>Bergartene i kommunen kan trolig gi opptil 0.8 l/s i borhull. I prioritert område Gautefallheia kan det være mulig å dekke vannbehovet ved fjellboringer, men dette må vurderes nærmere i felt.</p>				
<b>BEMERK</b>				
<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	fjell	Grunnvann som vannforsyning
Gautefallheia	1,5 l/s	Mulig		Mulig

## **Innholdsfortegnelse**

	Side
Rapportene i GIN-programmet	(2.omslagsside)
<b>MULIGHET FOR GRUNNVANN SOM VANNFORSYNING</b>	<b>1</b>
Innholdsfortegnelse	2
1      GENERELT OM GRUNNVANNSMULIGHETENE I KOMMUNEN	3
2      FORURENSINGSKILDER	3
3      PRIORITERTE OMRÅDER Gautefallheia	3
4      TIDLIGERE UNDERSØKELSER Referanser i prioriterte områder Andre referanser	5 5
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

## **1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Nissedal kommune**

Det er flere store løsavsetninger i kommunen som kan nyttes til grunnvannsforsyning, både langs Nissen og sør i kommunen.

Bergartene i Nissedal består for det meste av granitt og granittisk til granodiorittisk gneis. Borhull i slike bergarter gir vanligvis vannmengder mellom 0,2 og 0,8 l/s. Stedvis opptrer amfibolitt og amfibolgneis som gir mindre vannmengder. Generelt vil boring mot sprekkesoner ofte gi mer vann enn boring i bergartene forøvrig.

## **2. Forurensningskilder.**

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

## **3. Prioriterte områder**

### **GAUTEFALLHEIA**

Vannbehovet er 1,5 l/s. Dette kan være mulig å dekke med flere borhull i fjell. Bergarten er granitt-gneisgranitt, og en kan vente en vanngiverevne på 0,3 l/s. 3 boringer som er plassert nederst i lisdene har gitt bra med vann. Ved nye boringer bør erfaringene fra de tidligere boringene utnyttes. Det er påkrevet med nærmere undersøkelser i felt for å finne de beste lokaliteter for nye borhull.

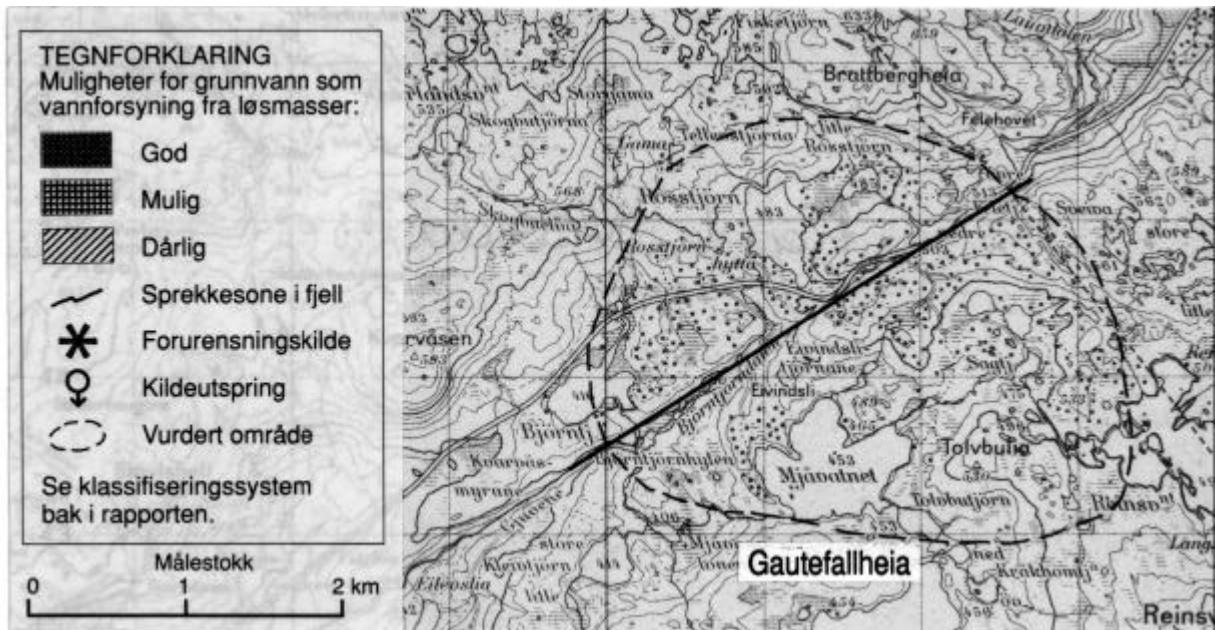


Fig.1. Utsnitt fra kartblad (M711) Nissedal 1613-III viser området ved Gautefallheia som er vurdert med tanke på grunnvann i fjell.

#### 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

Ingen registrerte litteratur-referanser

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

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

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

2) Eckholdt, E. : 71.0828-001. Vannforsyning ved Høgefoss. GEFO.

1) Eckholdt, E. : 6.0830-001. Grunnvannsforsyning Høgefoss. GEFO.

3) Eckholdt, E. : 710.0830-003. Hydrogeologiske undersøkelser ved Felle. GEFO.

Maijer, C. & Padget, P. 1987: The geology of southernmost Norway.  
An excursion guide. NGU spes. publ. no. 1 109 s.

Mitchell, R.H. 1967: The Nissedal supracrustals NGT 47, 295-332.

Mitchell, R.H. 1967: The precambrian rocks of the Telemark area in south central  
Norway. V The Nissedal supracrustal series, NGT 47, 295-332.

Padget, P. 1990: Berggrunnskart KRAGERØ 1712 IV M 1:50 000, NGU,  
under arbeid.

Sigmond, E.M.O. 1975: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart SAUDA ,  
M 1:250 000, NGU.

Sigmond, E.M.O. 1978: Beskrivelse til det berggrunnsgeologiske kartbladet  
SAUDA M 1:250 000, NGU 341, 1-94.

Sigmond, E.M.O., Gustavsev, M. og Roberts, D. 1984: Berggrunnskart over Norge,  
M 1:1 mill., NGU.

Starmer, I.C. 1985: Geological map of the Bamble sector, south Norway  
M 1:1mill., 3 sheets. NATO adv. Study Inst. 1984. Excursion guide, NGU  
1986.

## 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>