

Grunnvann i Hjartdal kommune

NGU-rapport 91.076

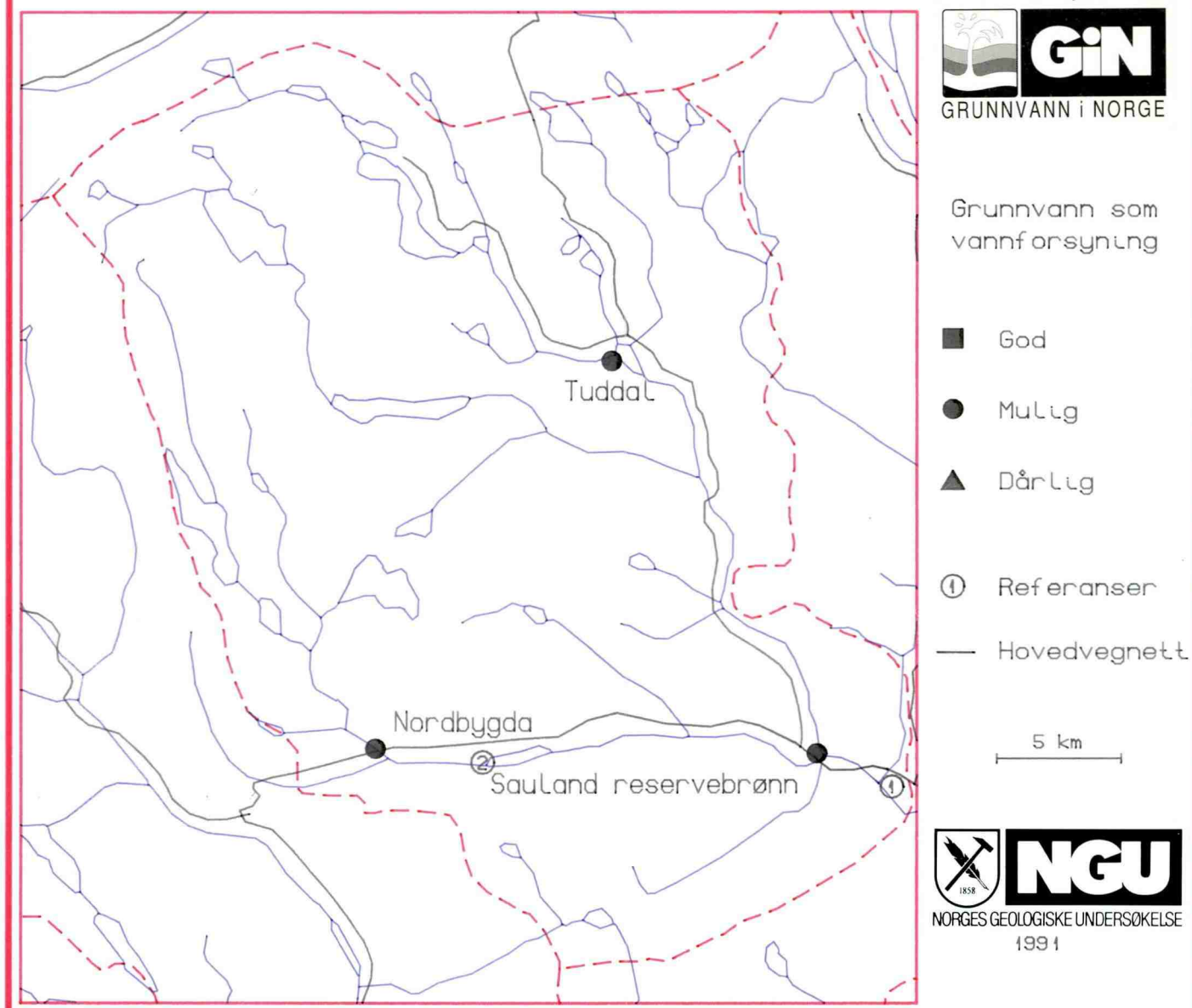
BEMERK

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.: 91.076		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Hjartdal kommune				
Forfatter: Klempe H., Ragnhildstveit		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Telemark		Kommune: Hjartdal		
Kartblad (M=1:250.000) Skien		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1614 II, 1614 III, 1614 IV		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 9	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 14.03.91	Prosjektnr.: 63.2521.16	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Hjartdal kommune er en B-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>I Hjartdal kommune er de beste grunnvannsføremstene i løsmasser i dalføret Sauland-Hjartdal.</p> <p>Boringer i bergartene vil gi en kapasitet rundt 0.2-0.3 l/s i borhull. Alle de tre prioriterte områdene kan få grunnvannforsyning fra løsmasser. De prioriterte områdene er Sauland (reservebrønn), Nordbygda i Hjartdal og Bjårvatn i Tuddal. Mulighetene er best kjent ved Bjårvatn, og er høyst usikre i Sauland og Nordbygda.</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	
Forurensing	Løsmasse		Berggrunn	
Database				

Mulighet for grunnvann som vannforsyning

HJARTDAL KOMMUNE



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser fjell	Grunnvann som vannforsyning
Sauland reservebrønn	4,2 l/s	Mulig	Mulig
Nordbygda	1,4 l/s	Mulig	Mulig
Tuddal	2,8 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	
Sauland	3
Nordbygda	4
Tuddal	5
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	6
Andre referanser	6
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Hjartdal kommune

De beste grunnvannsforekomstene i løsmasser er i dalføret Sauland-Hjartdal. Elveavsetningene her kan være grunne, og ligger over marin silt. Ved Gvammen i nordenden av Hjartsjå er det en mektig delta-avsetning.

I Saulandsområdet er det spor etter stor smeltevannsaktivitet og flere breelv-avsetninger. Borebrønnen i Sauland står i en grusrygg som ligger under flere meter med marin silt. Ellers i kommunen er det noen elveavsetninger som trolig er grunne, og elvedelta i kanten av sjøene som ved Bjårvatn i Tuddal.

Det er for det meste finkornete granittiske bergarter og kvartsitt-kvartsskifer i kommunen. Boringer i disse bergartene gir middels gode resultater med rundt 0.2 - 0.3 l/s. I tillegg er det endel soner av amfibolitt-metagabbro som vil gi mindre vann av relativt dårlig kvalitet. Boring mot sprekkesoner vil ofte gi bedre resultater enn boring i bergarten forøvrig.

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

SAULAND

Vannbehovet er 4.2 l/sek. Kommunen har foreslått et område ved Skogsåa, der det skal plasseres en reservebrønn. Her er det elveavsetninger omgitt av marin silt. Imidlertid ligger breelvdeltaavsetningen Ålamoen på andre siden av elva, og det er mulig at sand/grus-avsetningen ligger under marine lag og elveavsetninger mot nord. Massene kan være for finkornige til å dekke vannbehovet.

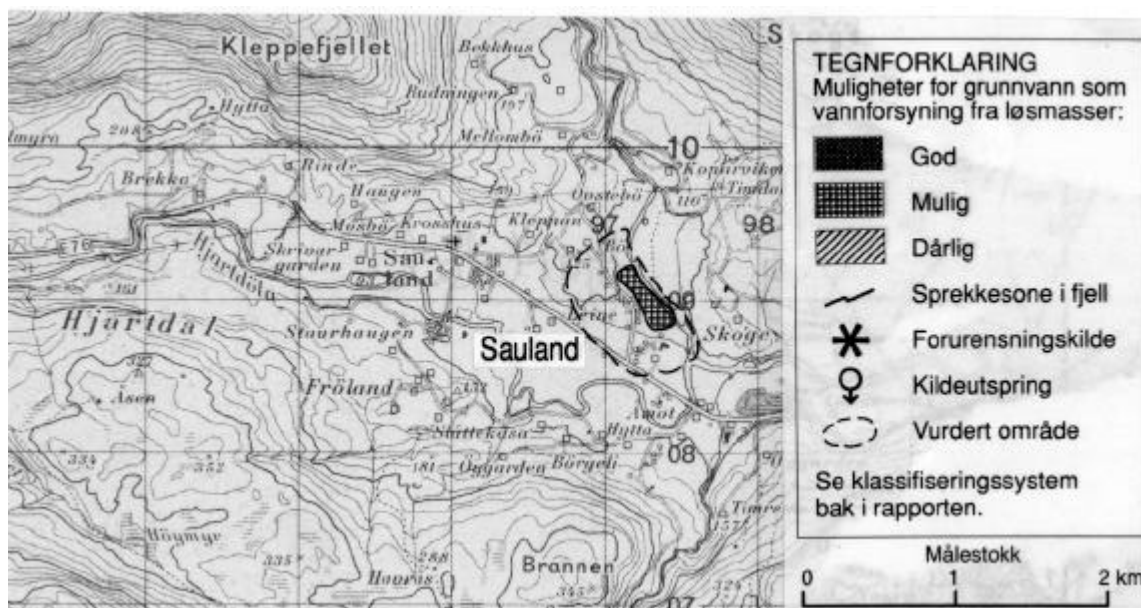


Fig.1. Utsnitt fra kartblad (M711) Gransherad 1614-II viser området ved Sauland hvor vurdering av grunnvann i løsmasser er foretatt.

NORDBYGDA

Vannbehovet er 1.4 l/sek. Ei mindre elvevifte mellom Flatland og Mæland er vurdert som et mulig grunnvannsmagasin. Det er usikkert hvor stor mektigheten av avsetningen er, og videre undersøkelser er nødvendig for å bekrefte/avkrefte grunnvannsmulighetene.

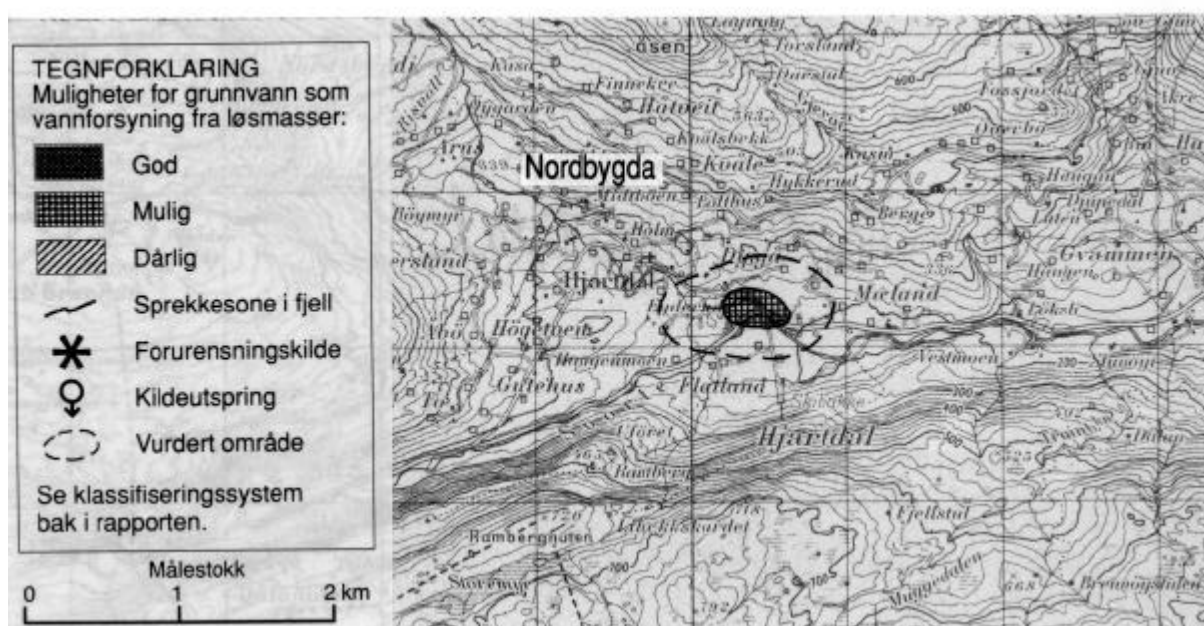


Fig.2. Utsnitt fra kartblad (M711) Rjukan 1614-III viser området ved Nordbygda som er vurdert med hensyn til grunnvann i løsmasser.

TUDDAL

Vannbehovet er 2.8 l/sek. En deltaavsetning som ligger ved nordenden av Bjåvatn (Fig.3) er vurdert som et mulig grunnvannsmagasin. Muligheten for å dekke det oppgitte vannbehov vurderes som gode.

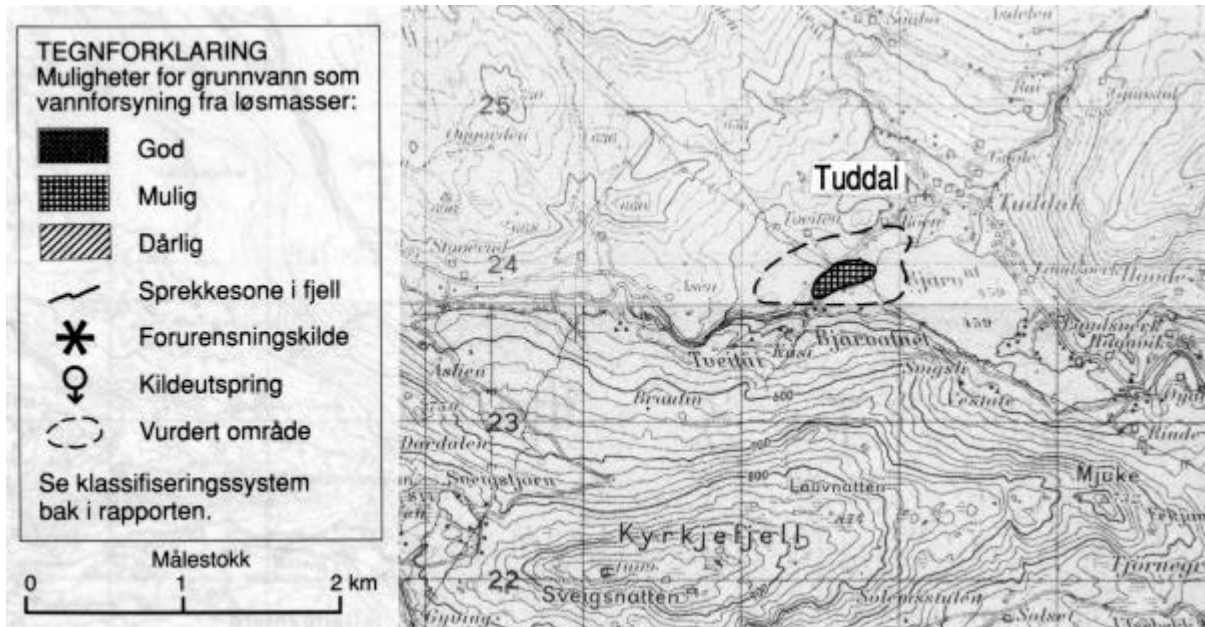


Fig.3. Utsnitt fra kartbladene (M711) Rjukan 1614-IV og Flatdal 1614-III viser området i Tuddal som er vurdert med tanke på grunnvann i løsmasser.

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

SAULAND

Bryn, K. Ø. 1970. Sauland vannverk. HY-00328. Norges geologiske undersøkelse.

Huseby, S. 1979. Rapport etter undersøkelser vedrørende grunnvannsmuligheter for tettstedet Sauland i Hjartdal kommune. 0-78099. Norges geologiske undersøkelse.

TUDDAL

Huseby, S. 1978. Rapport etter undersøkelser vedrørende grunnvannsmuligheter for tettstedet Tuddal i Hjartdal kommune. 0-76301. Norges geologiske undersøkelse.

- 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.: 71.0827-001, Ørvella vannverk, GEFO.

2 Klempe, H.1980: 631.02/856/SE/AS. Grunnvannsforsyning for Gvammen vassverk, GEFO.

Sigmond, E. M. O., Gustavson, M. & Roberts, D. 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>