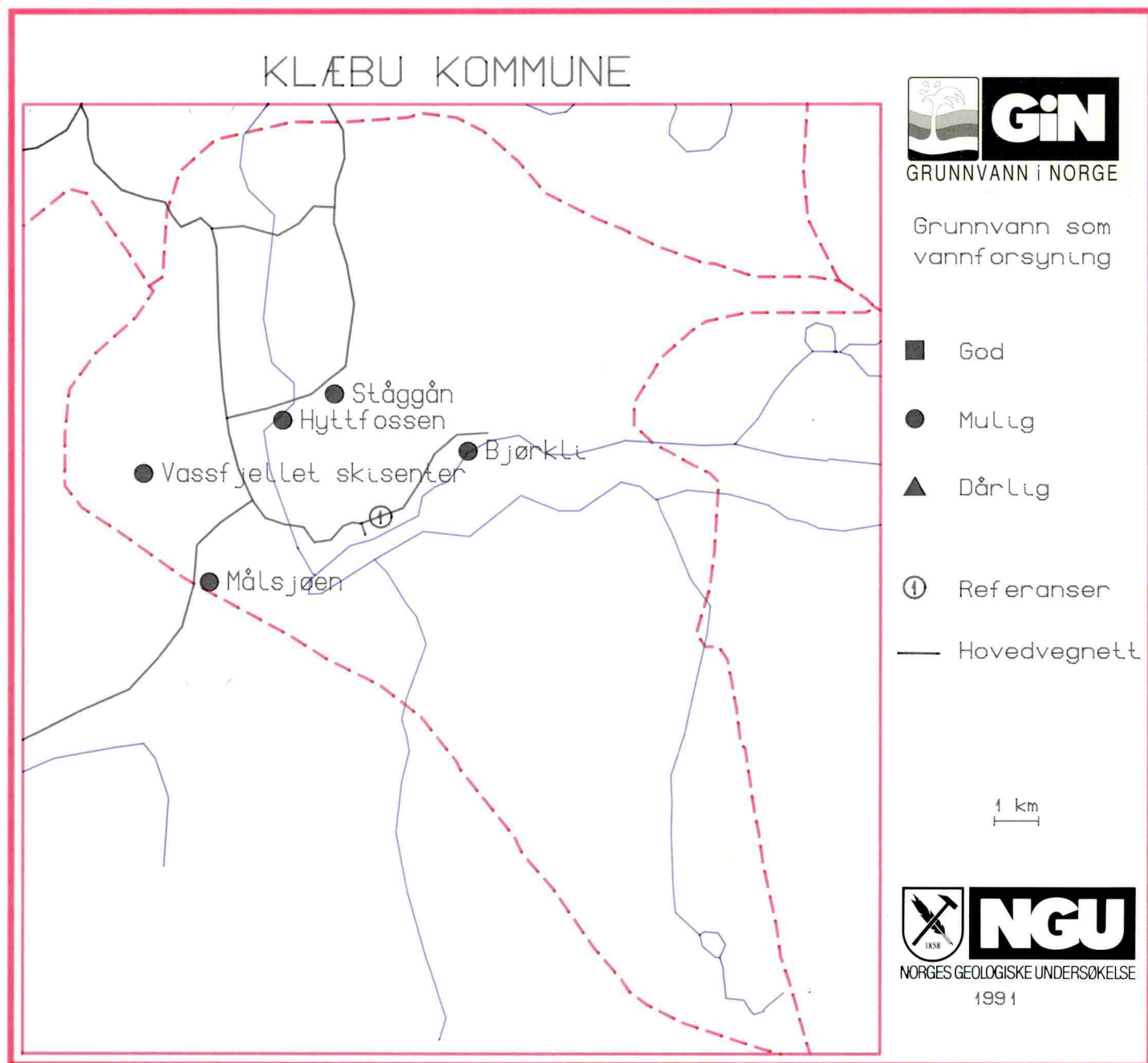


NGU Rapport 91.126
Grunnvann i Klæbu kommune

Rapport nr.: 91.126		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Klæbu kommune				
Forfatter: Grønlie A.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Sør-Trøndelag		Kommune: Klæbu		
Kartblad (M=1:250.000) Trondheim		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1621 III, 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>Klæbu kommune er en B-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>Vurderingene bygger på studier av kartmateriale og eksisterende rapporter. For de prioriterte stedene er det funnet:</p> <p>Ståggån-mulig i fjell, Hyttfossen-mulig i løsmasser, Vassfjellet skisenter-mulig i fjell, Målsjøen-mulig i løsmasser, Bjørkli-mulig i løsmasser.</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
Hyttfossen	0,8 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Ståggån	0,3 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Vassfjellet skisenter	0,3 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Målsjøen	0,3 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Bjørkli	0,3 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	
Hyttfossen	3
Ståggån	4
Vassfjellet skisenter	5
Målsjøen	5
Bjørkli	6
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	7
Andre referanser	7
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Klæbu kommune

LØSMASSER

Mulighetene for store uttak av grunnvann er generelt knyttet til forekomster som er behandlet og sortert av rennende vann.

Langs Nidelvas dalføre er det en del elvesletter som kan være egnet til uttak av større mengder grunnvann, men da området ligger under marin grense er det fare for at det er grunt med grove, sorterte masser over den marine leire.

I Målsjøen-Bjørnsjøen området er det avsatt store mengder glasifluvialt materiale som kan være godt egnet til større grunnvannsuttak. Ved Fremo i dalføret over mot Flå ligger en meget velegnet grunnvannskilde.

FJELL

Området ligger innen Trondheimsfeltet og domineres av kaledonske dekkebergarter. Berggrunnen består i hovedsak av en vekslende serie metasedimenter og metavulkanitter, fyllitt, gråvakke, grønnstein og underordnet konglomerater.

Bergartene kan karakteriseres som dårlige til middels gode vanngivere. Ved gunstig plassering av borhull mot større knusningssoner kan man forvente vesentlig større vannmengder enn ved tilfeldig plasserte borhull

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

Klæbu kommune har prioritert følgende steder.

HYTTFOSEN

Vannbehovet er oppgitt til 0,8 l/s.

Langs Nidelvas dalføre er det en større elveslette ved Løkaunet(fig.2).

Denne bør undersøkes nærmere for å fastslå massenes beskaffenhet og dyp til leire. Dersom det ikke er store nok mektigheter med grove, sorterte løsmasser for en vanlig vertikal borebrønn, kan det være mulig å dekke det aktuelle vannbehovet med grave/horisontale brønner.

Det er også mulig at det aktuelle vannbehov kan dekkes fra en eller flere borebrønner i fjell, men det er ikke mulig å si noe sikkert om dette uten å foreta en befaring i området.

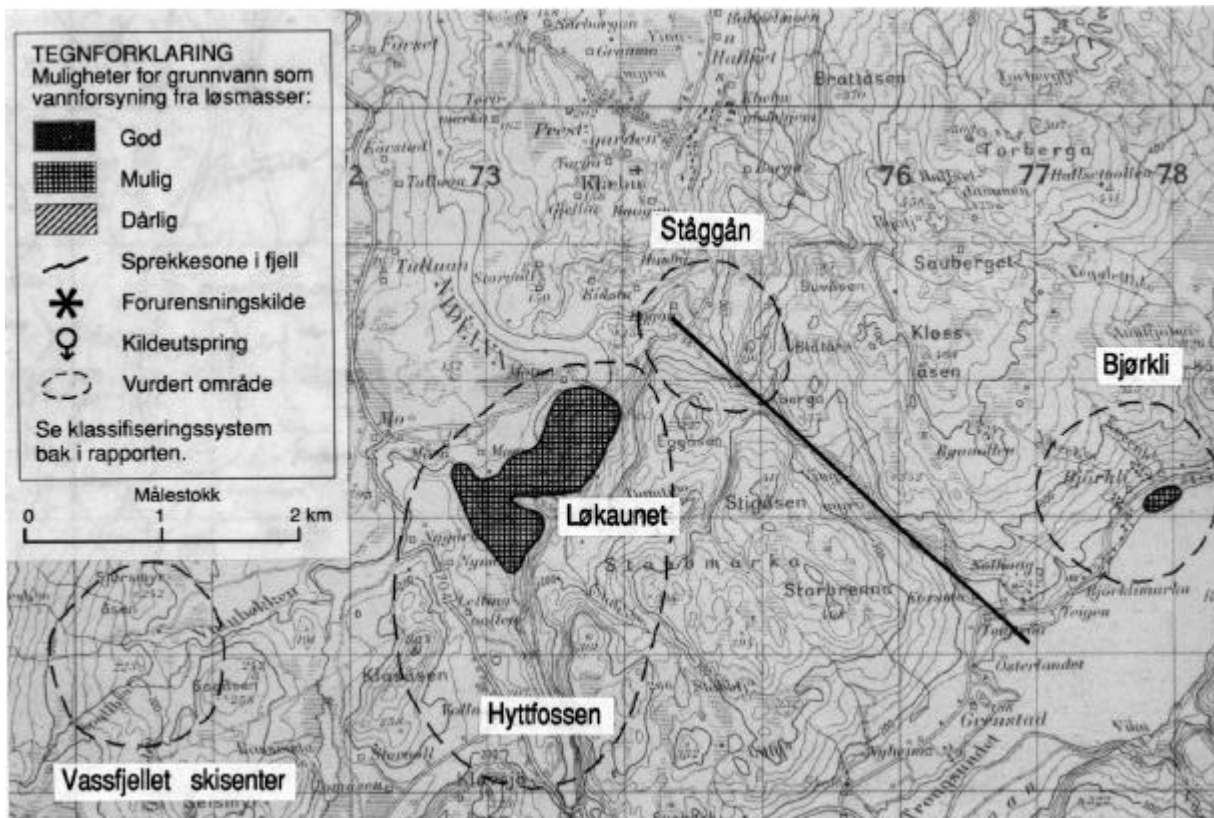


Fig.2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1621-IV Trondheim som viser de vurderte områdene Hyttfossen, Ståggån, Vassfjellet skisenter og Bjørkli.

STÅGGÅN

Oppgitt vannbehov er 0.3 l/s.

Området (fig. 2) ligger nært før nevnte elveslette ved Løkaunet, og det kan være mulig å ordne vannforsyning herfra.

Det synes å være gode muligheter for å forsyne Ståggån-området fra en fjellbrønn. Området ligger like ved en større svakhetsone (sprekk eller forkastning) som danner et tydelig dalføre sørøst-over mot Selbusjøen. Bergarten er en

grønnstein som i denne sammenheng synes å være gunstig.

VASSFJELLET SKISENTER

Opgitt vannbehov er 0,3 l/s.

Skisenterets (Fig.2) vannbehov bør kunne dekkes fra en fjellbrønn. Aktuelle bergarter i området er fyllitt og gråvakke, og man bør om mulig unngå fyllitten. En brønn i gråvakke vil vanligvis gi i størrelsesorden 0,2 - 0,5 l/s.

Det kvartærgeologiske kartet angir store forekomster av glasifluvialt materiale ved skisenteret. Det bør gjøres en befaring for å bringe på det rene om noen av forekomstene kan være egnet for grunnvannsuttak fra løsmasser.

MÅLSJØEN

Vannbehovet er oppgitt til 0,3 l/s.

Ved Målsjøen (fig. 3) er det et større område med glasifluvialt materiale som kan være egnet til grunnvannsuttak.



Fig.3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1621-III Støren som viser det vurderte området Målsjøen.

Dette kan undersøkes på en relativt enkel måte med sonderboring og eventuell prøvepumping fra sandspiss.

Ved Fremo, i dalføret over mot Flå, er det som kjent en meget velegnet grunnvannsføremst.

BJØRKLI

Oppgitt vannbehov er 0,3 l/s.

Ved Kvernbekkens utløp i Selbusjøen (fig. 2) er det bygd ut en vifte som bør undersøkes nærmere ved sonderboring og eventuell prøvepumping med sandspiss. Dersom massene er grove nok, er det gode muligheter for å dekke vannbehovet fra denne elvevifta.

Vannbehovet bør også kunne dekkes fra en borebrønn i fjell, fortrinnsvis plassert i gråvakke.

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 Hyttfossen, Ståggån, Vassfjellet skisenter, Målsjøen og Bjørkli.

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

Ottesen, D. og Wolden, K. 1988: Støren 1621-3, sand- og grusressurskart M 1:50 000, NGU.

Reite, A.J. og Sørensen, E. 1980: Støren 1621-3, kvartærgeologisk kart M 1:50 000, NGU.

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

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

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

1. Stefanussen, W. og Rueslåttén, H.G. 1981: Klæbu kommune, Brøttemåsens boligfelt. Grunnvannsforsyning, infiltrasjon av avløpsvann. Noteby rapport 21032, 18. juni 1981, 8 s.

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>