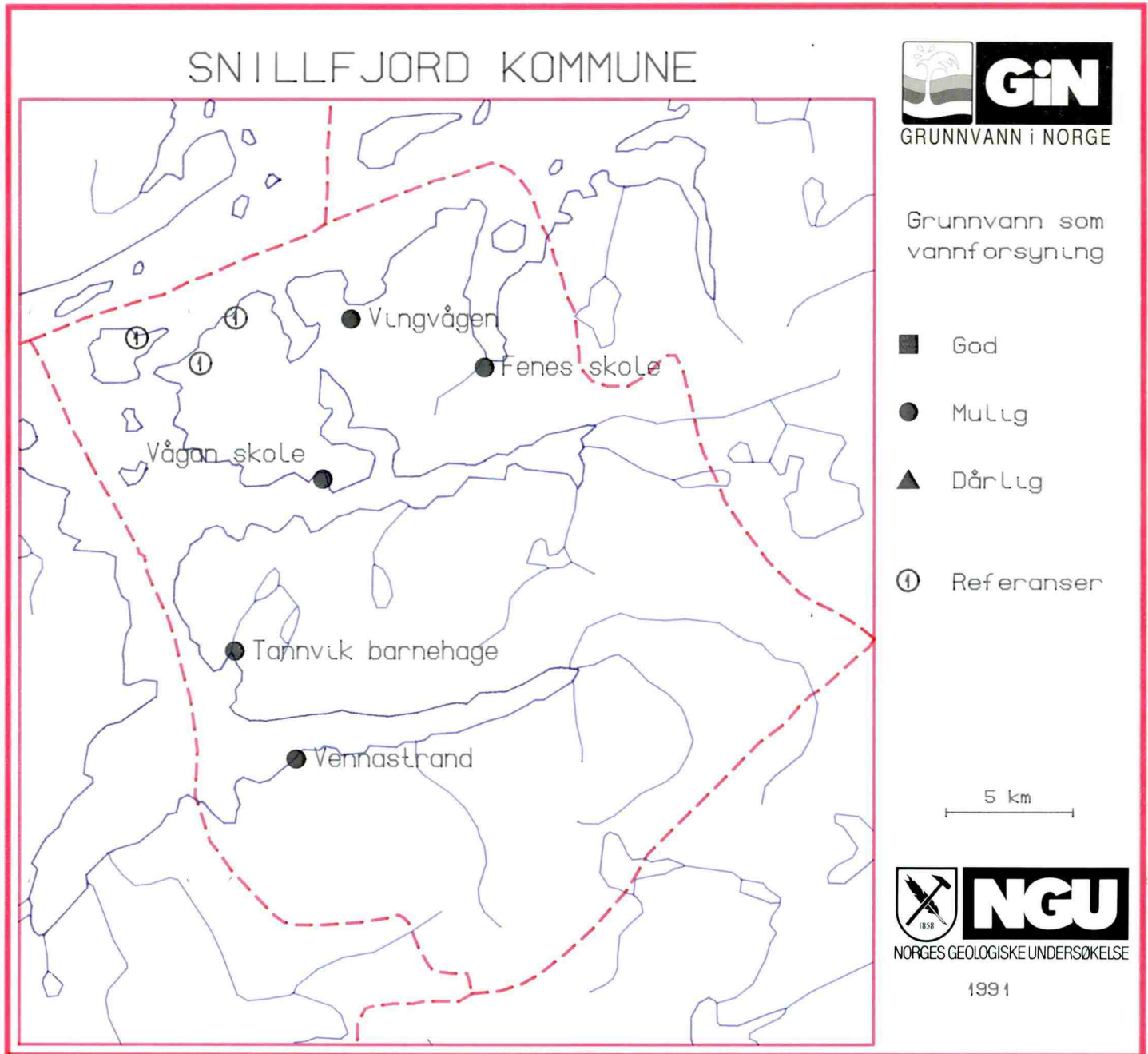


NGU Rapport 91.116
Grunnvann i Snillfjord kommune

Rapport nr.: 91.116		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Snillfjord kommune				
Forfatter: Grønlie A., Soldal O.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Sør-Trøndelag		Kommune: Snillfjord		
Kartblad (M=1:250.000) Trondheim		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1521 IV, 1522 III		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 12	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Juni 1990		Rapportdato: 05.03.91	Prosjektnr.: 63.2521.32	Ansvarlig:
Sammendrag:				
<p>Snillfjord kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>Vurderingen bygger på befaring av de ulike områdene. For de prioriterte stedene er det funnet:</p> <p>Vennastrand - mulig i fjell, Vågan skole - mulig i løsmasser og fjell, Fenes skole - mulig i fjell, Tannvik barnehage - mulig i løsmasser og fjell, Vingvågen - mulig i fjell.</p>				
BEMERK				
<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
Vennastrand	0,5 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Vågan skole	0,3 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Fenes skole	0,3 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Tannvik barnehage	0,3 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Vingvågen	0,3 l/s	Dårlig	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	
Vennastrand	3
Vågan skole	4
Fenes skole	5
Tannvik barnehage	6
Vingvågen	7
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	9
Andre referanser	9
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Snillfjord kommune

LØSMASSER

Vanligvis er mulighetene for uttak av større mengder grunnvann knyttet til forekomster av grov sand og grus. Dette er avsetninger som er behandlet av rennende vann, enten i et fluvialt eller glasifluvialt miljø. Slike avsetninger opptrer bare sparsomt innen kommunen og i liten grad innen de prioriterte områdene.

FJELL

Fjellgrunnen i kommunen domineres av grunnfjellsbergarter, først og fremst granodiorittiske og granittiske gneiser. Underordnet opptrer omdannede overflatebergarter som glimmerskifre og amfibolitter. Grunnfjellsbergartene er vanligvis gode vanngivere med vanlige ytelser i knusningssoner på minst 0,3-0,6 l/s. Enkelte knusningssoner kan gi betydelig mer vann enn dette og boringer bør lokaliseres til slike strukturer. Fjellbrønner synes å være realistiske alternativ for grunnvannsforsyning til alle de prioriterte områdene.

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

Snillfjord kommune har prioritert følgende områder:

VENNASTRAND

Vannbehovet er angitt til 0,5 l/s.

Området (fig. 2) ligger under marin grense, og domineres derfor av finkornige marine sedimenter med dårlige muligheter for grunnvannsuttak. Mellom Venna og Einan har Venelva bygd en elveslette og vifte i utløpet mot Snillfjorden, men mektigheten av grovt materiale antas å være liten.

Langs Venelvas dal gjennomsetter en større knusningssone den granodiorittiske gneisen. Dette må ansees som en god plassering for en fjellbrønn, og det bør være mulig å dekke anslått vannbehov fra en eller to gunstige plasserte fjellbrønner.

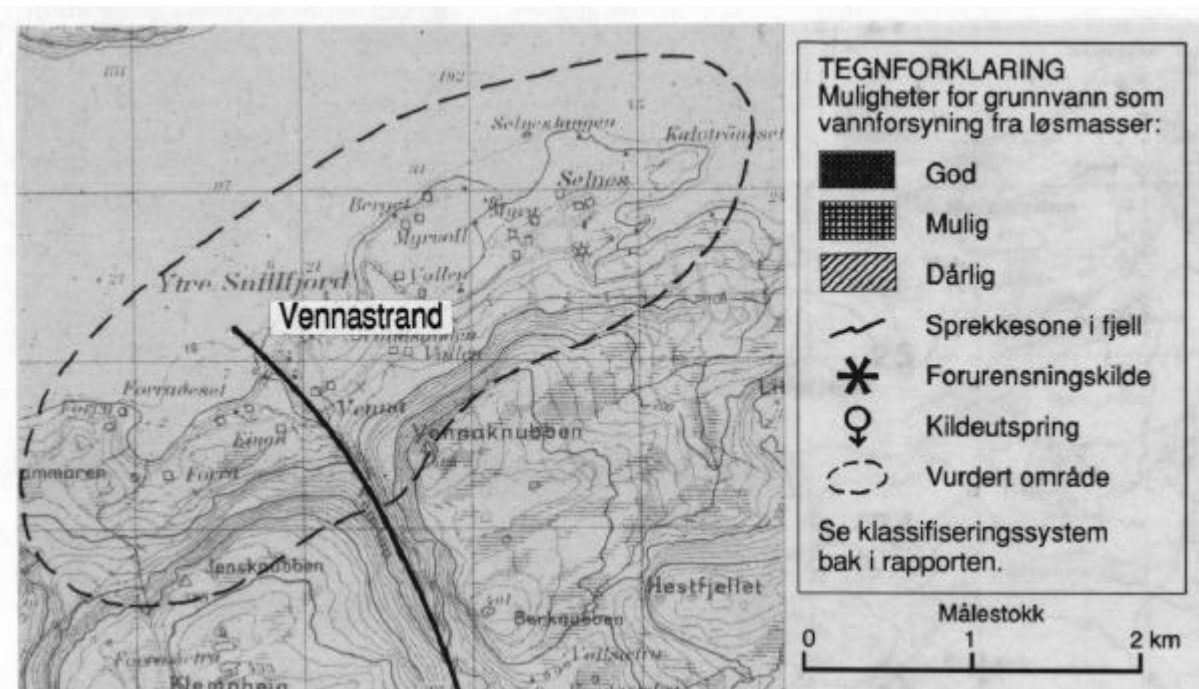


Fig.2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1521-IV Snillfjord som viser det vurderte området Vennastrand.

VÅGAN SKOLE

Vannbehovet er angitt til 0,3 l/s.

Området har ingen aktuelle løsmasseforekomster som er spesielt egnet for grunnvannsuttak.

Eksisterende vanninntak, beliggende i et søkk vest for skolen, bør kunne forbedres med enkle midler. Brønnen må sikres mot direkte overflateinnrenning. Bergartene i området består av grunnfjellsbergarter, i hovedsak granodiorittisk gneis, men også underordnet granittisk gneis. Det er ingen knusningssoner som klart peker seg ut som gode boreprospekter. Den granodiorittiske gneisen er likevel å betrakte som en god vann giver med forventet ytelse mellom 0,15-0,50 l/s.

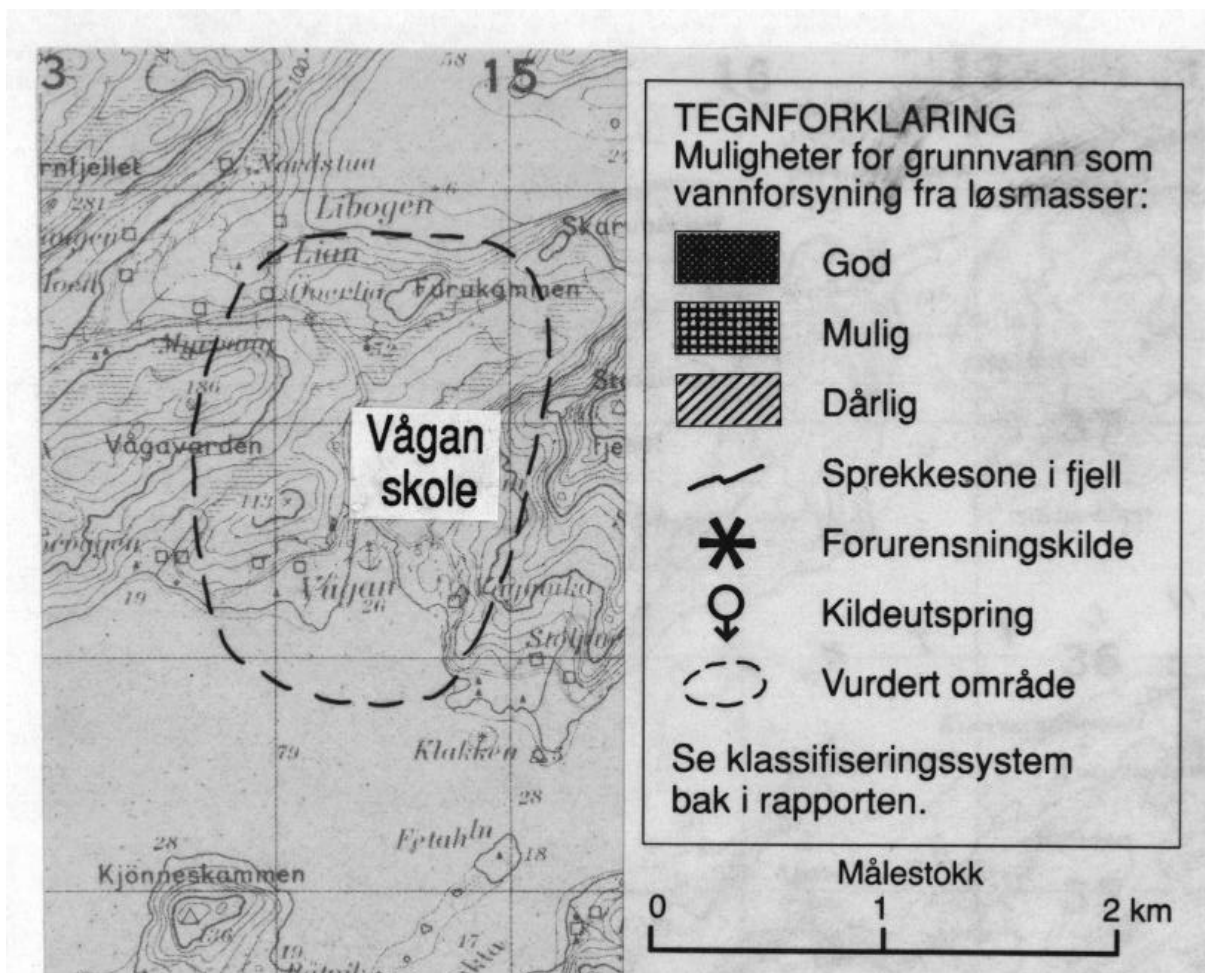


Fig.3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1521-IV Snillfjord som viser det vurderte området Vågan skole.

FENES SKOLE

Vannbehovet er angitt til 0,3 l/s.

Ved Fenes er det ingen løsmasser som er egnet for grunnvannsuttak.

Berggrunnen i området er dominert av grunnfjellsgneis, i første rekke granodiorittisk gneis. En større knusningsone med retning NNØ-SSV (fig. 4) peker seg ut som en god lokalisering for en fjellbrønn. Det angitte vannbehovet er såpass lite at også andre borelokaliteter kan være aktuelle.

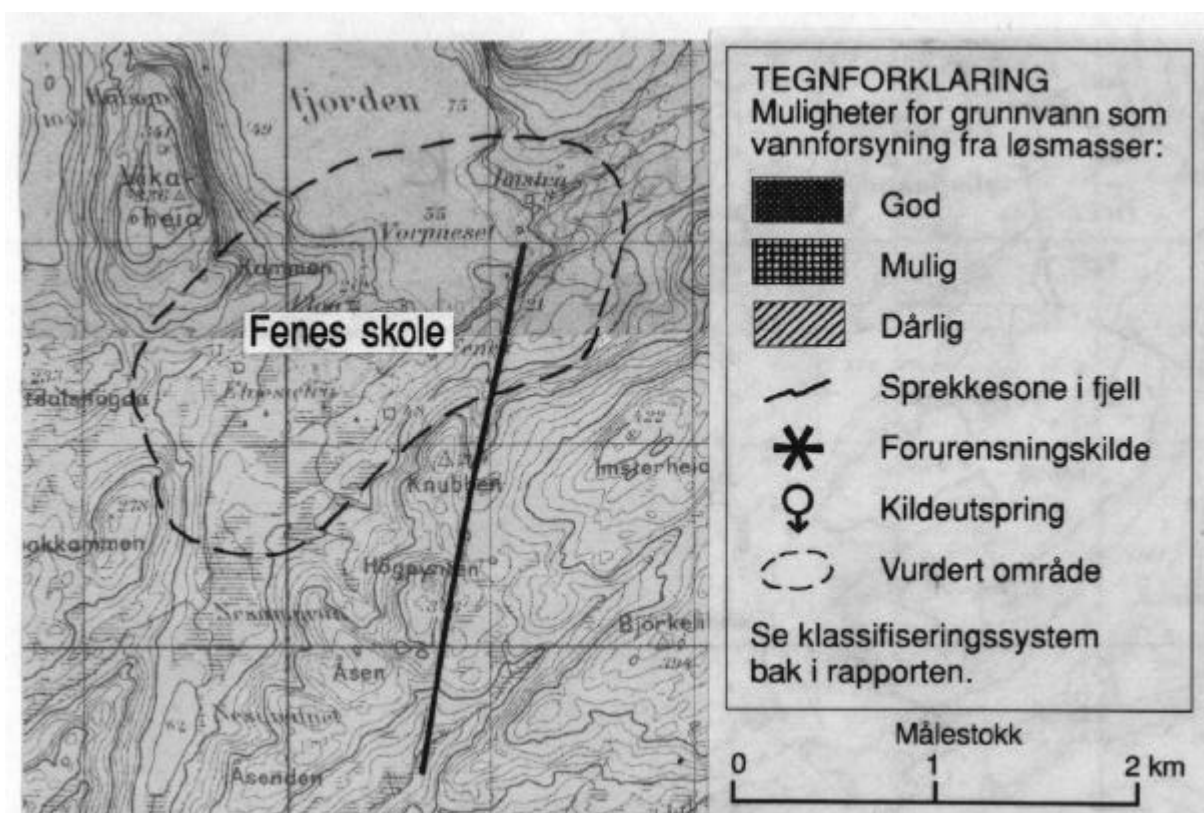


Fig.4. Utsnitt fra kartblad (M711) 1521-IV Snillfjord og 1522-III Ørland som viser det vurderte området Fenes skole.

TANNVIK BARNEHAGE

Vannbehovet er angitt til 0,3 l/s.

Det er ingen løsmasseavsetning i området (fig. 5) som er spesielt godt egnet for grunnvannsuttak.

Eksisterende vanninntak kan forbedres med enkle midler. Inntaket må sikres mot innsig av overflatevann. Flytting av brønnen bør også vurderes. Hvis ikke disse tiltak gir ønsket effekt, bør en fjellbrønn vurderes.

Berggrunnen i området består i hovedsak av granodiorittisk gneis. Underordnet opptrer granittisk gneis, glimmerskifer og amfibolitt. Berggrunnen kan derfor antas å være gunstig for uttak av angitt vannbehov.

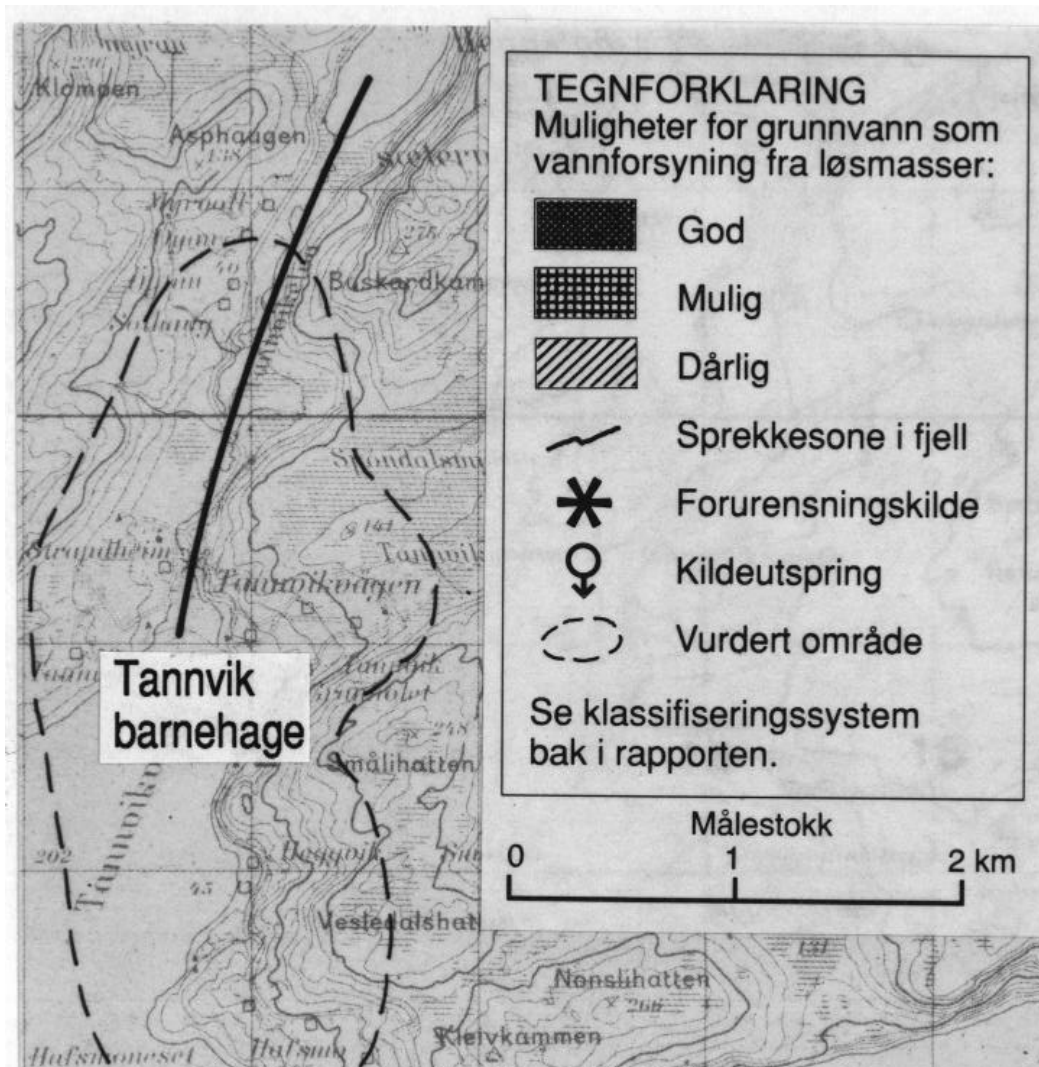


Fig.5. Utsnitt fra kartblad (M711) 1521-IV Snillfjord som viser det vurderte området Tannvik barnehage.

VINGVÅGEN

Vannbehovet er angitt til 0,3 l/s.

Det er ingen løsmasseavsetninger i området som er egnet for grunnvannsuttak.

Begrunnen i området (fig. 6) består i hovedsak av grunnfjellsgneiser, for det meste granodiorittiske gneiser og underordnet kvartsitt.

Det er to større knusningssoner i det aktuelle området, der den vestlige peker seg ut ved enkel adkomst. En fjellbrønn med lokalisering mot denne knusningssonen bør kunne dekke det angitte vannbehov.



Fig.6. Utsnitt fra kartblad (M711) 1522-III Ørland som viser det vurderte området Vingvågen.

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 VENNASTRAND, VÅGAN, FENES, TANNVIK OG VINGVÅGEN

Ramberg, H. 1973: Beskrivelse til berggrunnsgeologisk kart over strøket Agdenes, Hemnefjord, Sør-Trøndelag. NGU 299, 1-11.

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

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

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

REFERANSER UTENFOR PRIORITERTE STEDER

1. Bryn, K.Ø. 1986: Grunnvannsundersøkelser - Snillfjord kommune. Rapport 16/7 1986, 7s.

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>