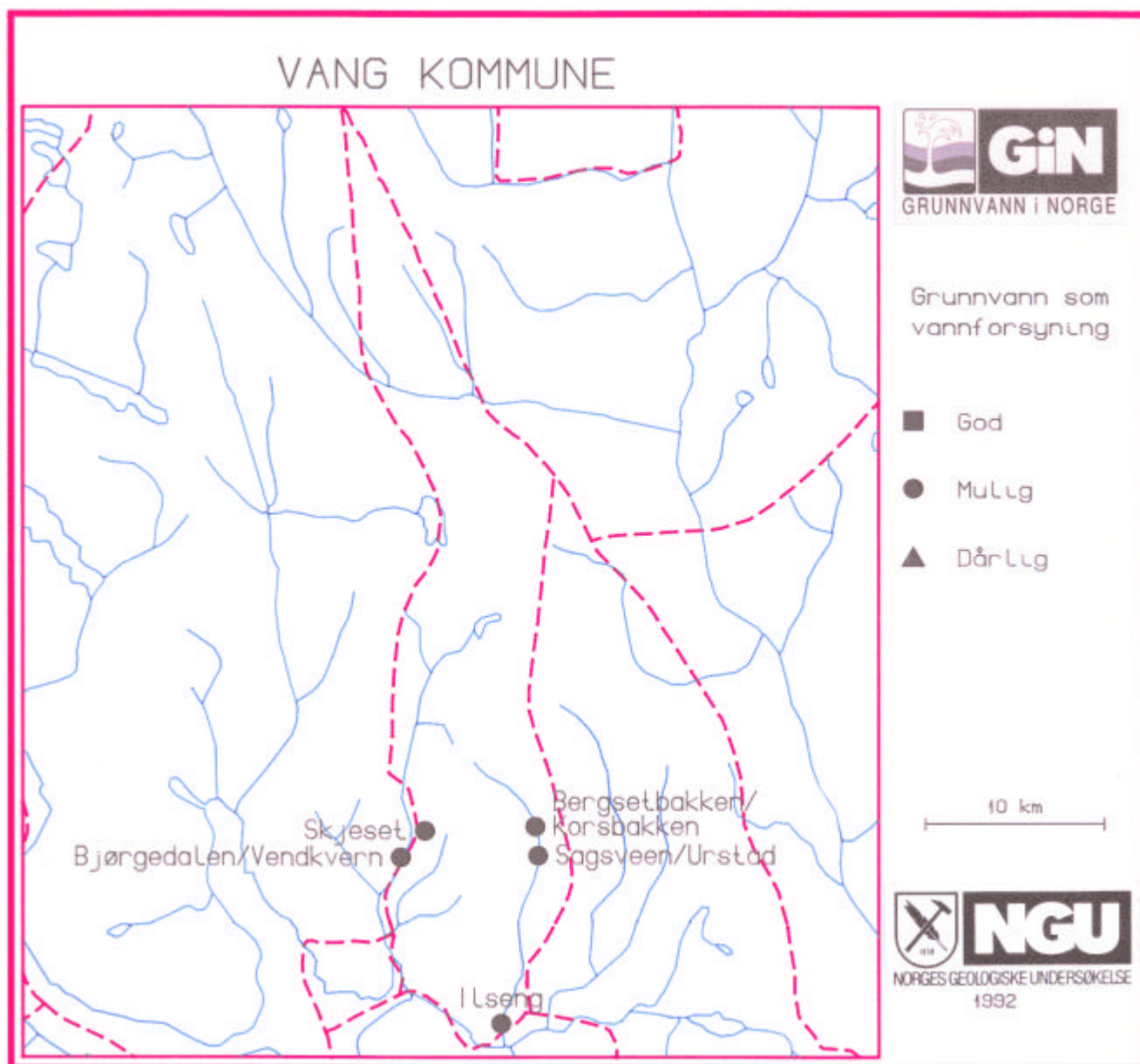


Rapport nr.: 91.037		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Vang kommune				
Forfatter: Rohr-Torp E.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Hedmark		Kommune: Vang		
Kartblad (M=1:250.000) Hamar		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1916 I		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 12	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 31.12.91	Prosjektnr.: 63.2521.18	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Vang kommune har prioritert 5 områder hvor muligheter for grunnvannsforsyning ønskes vurdert. Vannbehovet er beregnet etter 350 liter/person/døgn. I rapporten klassifiseres mulighetene for grunnvannsforsyning til de prioriterte områdene i god, mulig og dårlig.</p> <p>Ved forsyningstedene Bjørgedalen, Bergsetbakken, Sagsveen/Urstad og Ilseng er det mulig med grunnvannsforsyning fra fjell og løsmasser. Ved Skjeset er det mulig fra 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 kommunene som har størst behov i henhold til GiNs 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	Fagrapport			

Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Bjørgedalen		Mulig	Mulig	Mulig
Skjeset	0.15 l/s	Mulig	-	Mulig
Bergsetbakken	0.15 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Sagsveen/Urstad	0.15 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Ilseng		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 FORURENSNINGSKILDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDER	
BJØRGEDALEN-VENDKVERN	4
SKJESET	5
BERGSETBAKKEN-KORSBAKKEN	6
SAGSVEEN-URSTAD	7
ILSENG	8
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	9
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU - INFO i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

1 Generelt om grunnvannsmuligheter i Vang kommune

Løsmasser

Fjellgrunnen er i hovedsak dekket av sammenhengende morene og myr. I morene vil vannforsyning til enkelthus kunne løses ved gravde brønner, men morene er ikke egnet for større vannforsyningsanlegg.

Vannbehandlede sand- grusavsetninger finnes i første rekke langs elvene i kommunen. Langs Åsta antas det lokalt å kunne være muligheter for større grunnvannsuttak, mens avsetningene langs elvene lenger syd i kommunen gjennomgående har for liten vannførende mektighet over tett morene. Dette gjelder bl.a. avsetningene langs Flakstadelva, Gåsbubekken-Austeråa-Lageråa og Fura-Rokoelva.

Fjell

Sydøstover fra Vangsåsen domineres fjellgrunnen av kalkstein og grå til svart skifer samt et lite granittområde ved Ilseng. Nordvestover opptrer kvartsitt i veksling med grå til svart skifer.

Kvartsitt og granitt er gode vanngivere med vanlige ytelser mellom 0,3 og 0,6 l/s i borebrønner. Vannkvaliteten er oftest god. Kalksteinen er i utgangspunktet en relativt god vanngiver, mens skifrene er dårlige. Vanlige ytelser i kalksteinen er omkring 0,1-0,2 l/s og i skifrene oftest mindre enn 0,1 l/s. Kalksteinen er gjerne så tynn at boringer vil gå gjennom den og ned i skifrene. Vannet i kalksteinen er svært hardt, og i skifrene er ofte høye innhold av jern og mangan et problem.

2 Forurensningskilder

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

3 Prioriterte områder

BJØRGEDALEN-VENDKVERN

Kommunen har oppgitt at det finnes et gammelt elveinntak, og at vannbehovet er lite.

Den aktuelle avsetningen er angitt på fig. 1. Området er tidligere undersøkt med tanke på grunnvannsforsyning. Rapporten konkluderer med at vannførende mektighet er liten, men at et liggende rørbrønnanlegg vil være å foretrekke fremfor et elveinntak, selv om vannets oppholdstid vil være kort. Fjellboringer i kvartsitt og sandstein rett nord for området kan ventes å gi mellom 0,3 og 0,6 l/s av vann med god kvalitet.

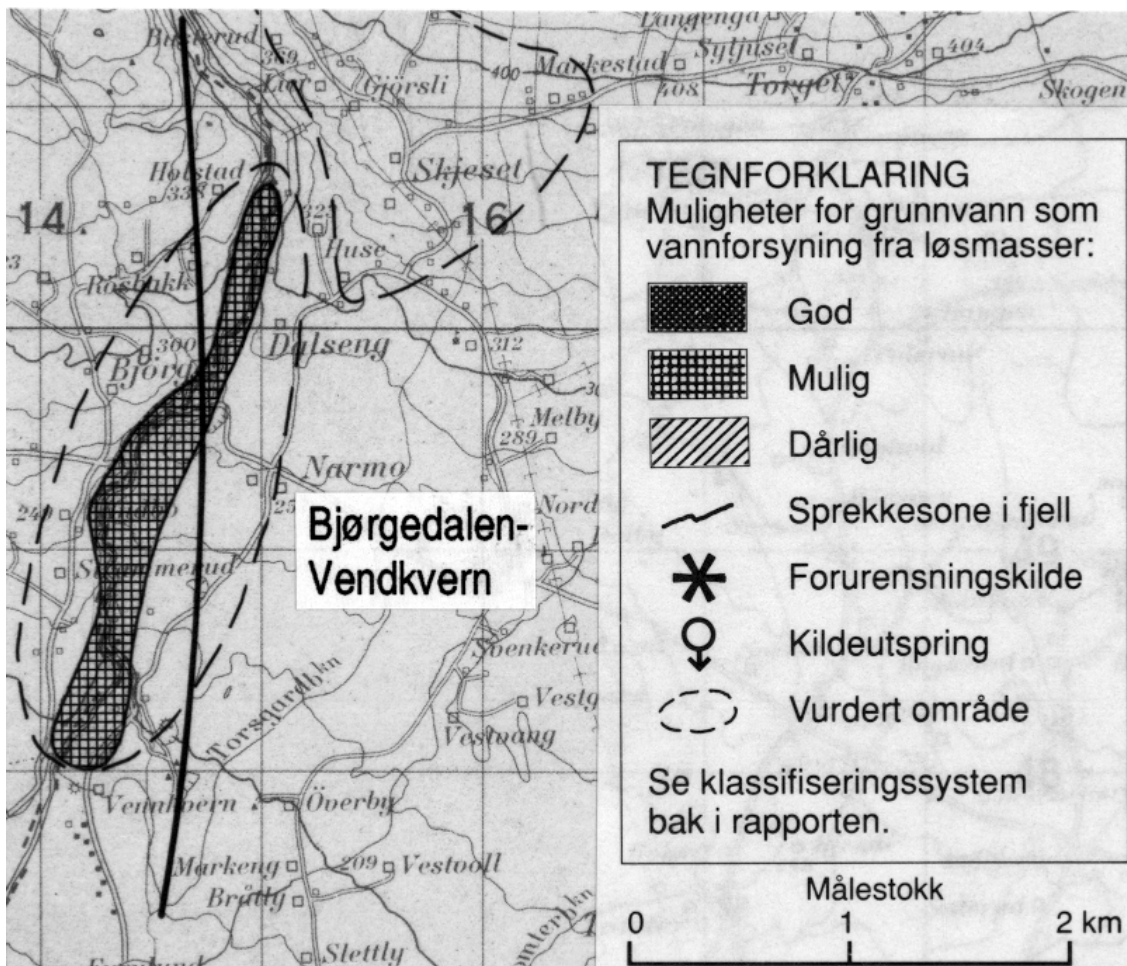


Fig. 1. Avsetningen som kan undersøkes nærmere med tanke på grunnvannsuttak.

SKJESET

Vannbehovet antas å være ca 0,15 l/s.

Vi kjenner ikke løsavsetninger innenfor det vurderte området, (fig. 2) som er egnet for felles grunnvannsanlegg.

Nord for en linje mellom Busterud og Berg består fjellgrunnen av sandstein og kvartsitt. En borebrønn her kan ventes å gi mellom 0,3 og 0,6 l/s av vann med god kvalitet. For et fellesanlegg vil brønnen måtte pumpes mot et høyde/utjevningssbasseng.

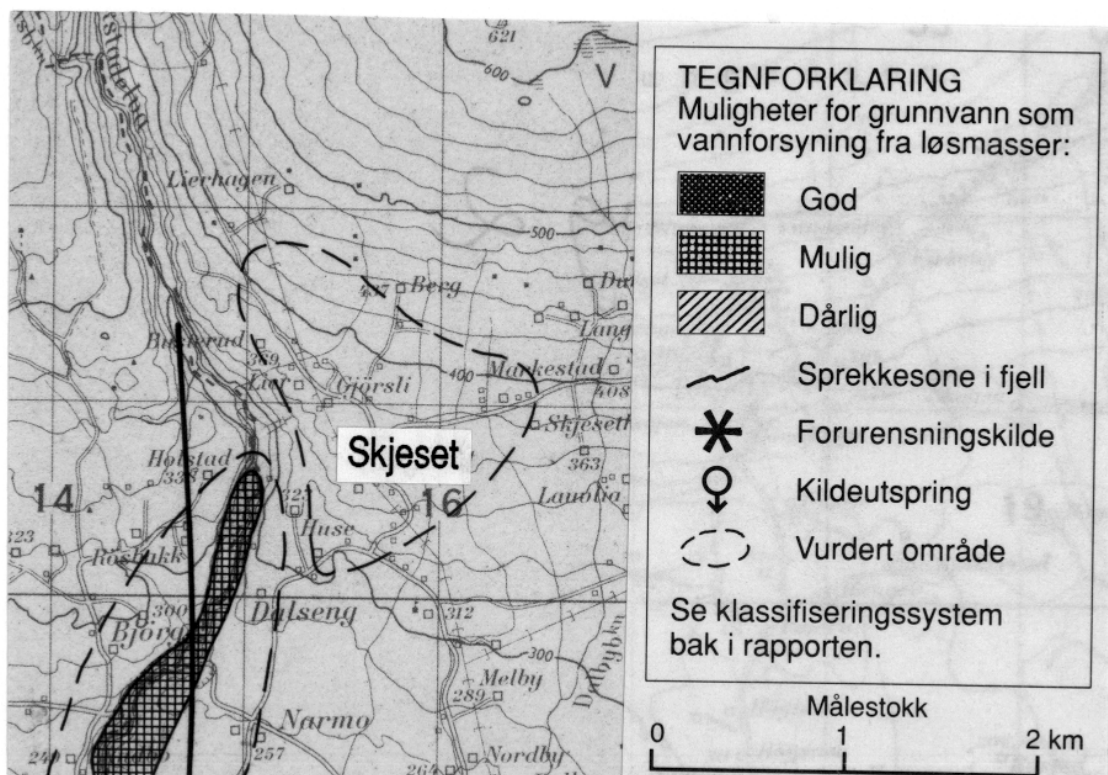


Fig. 2. Vurdert område ved Skjeset.

BERGSETBAKKEN-KORSBAKKEN

Vannbehovet antas å være 0,15 l/s.

Avsetningen som kan undersøkes nærmere med tanke på en gravd brønn fremgår av fig. 3. Sondørboringer i området viser at vannførende mektighet er for liten for å anlegge en rørbrønn, men en gravd brønn med stor inntaksflate vil kanskje kunne dekke vannbehovet.

Fjellgrunnen er lite egnet for dypbrønnsboring, men nordvestover fra Rødseter vollen opptrer sandstein og kvartsitt med samme muligheter som angitt for Skjeset.

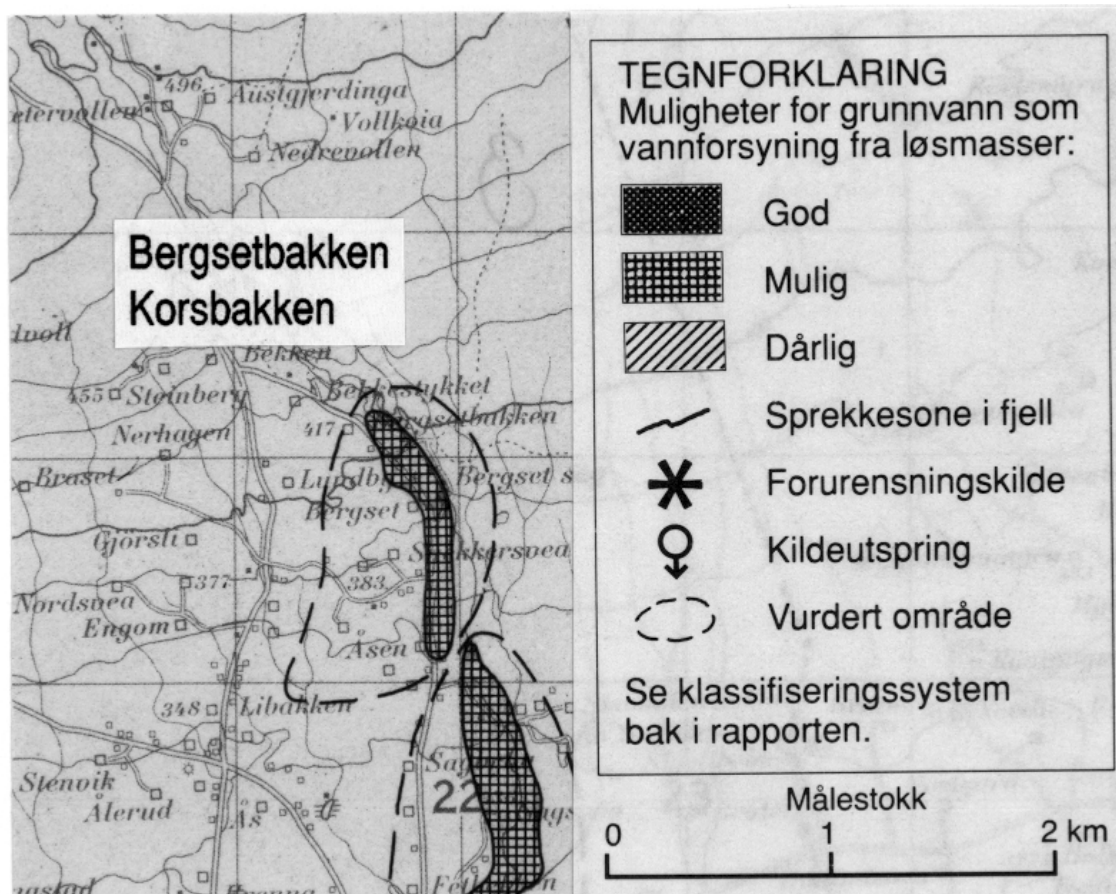


Fig. 3. Avsetningen som kan undersøkes med tanke på grunnvannsuttak.

SAGSVEEN-URSTAD

Vannbehovet er anslått til ca 0,05 l/s.

En gravet brønn på elvesletten som er angitt på fig. 4 vil kanskje kunne dekke vannbehovet, selv om vannførende mektighet er liten.

En fjellboring vil antagelig også kunne dekke behovet, men vannkvaliteten kan være dårlig. Hardt vann og høye innhold av jern og mangan kan ventes. Eventuelt kan området knyttes sammen med Bergsetbakken-Korsbakken og forsynes fra 1-2 borebrønner opp for Rødsetervollen.

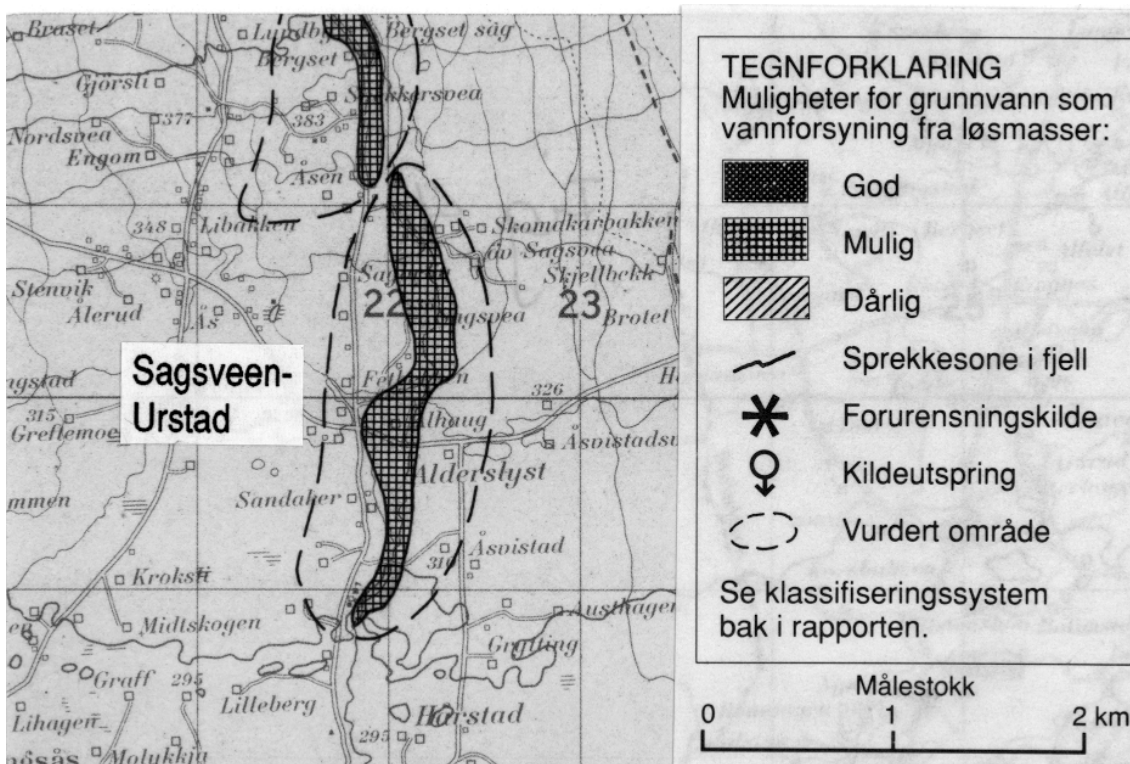


Fig. 4. Avsetningen som kan undersøkes med tanke på å grave brønn.

ILSENG

Kommunen har ikke oppgitt noe vannbehov. Vi antar at det ønskes en generell beskrivelse av området. En mulig avsetning langs Lageråa er angitt på fig. 5. Antagelig er det liten vannførende mektighet av sand og grus over tett morene. Avsetningen kan kanskje likevel utnyttes ved gravde brønner.

Nord for Ilseng, øst for Lageråa er det granitt. Dette er en god vann giver med vanlige ytelser mellom 0,3 og 0,6 l/s i borebrønner. Vannkvaliteten er oftest god, men i dette området som er omgitt av mørke skifre, vil i uheldig fall jern og mangan kunne skape problemer.

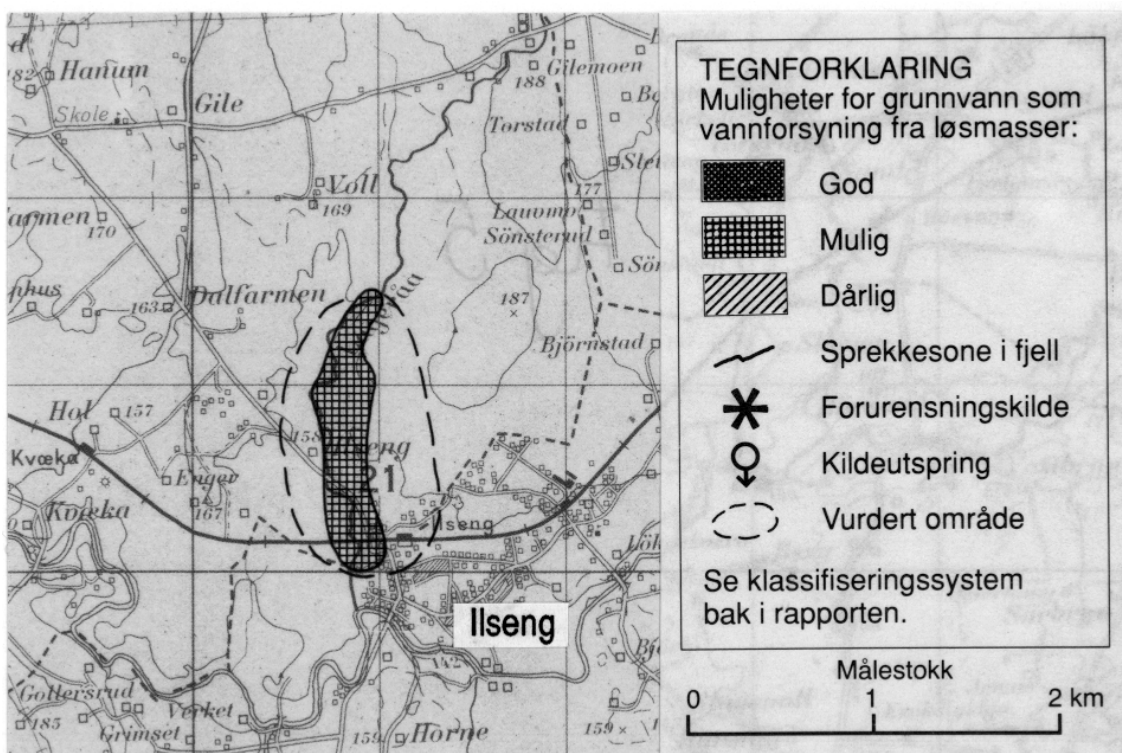


Fig. 5. Avsetningen som kan være interessant med tanke på grunnvannsundersøkelser ved Ilseng.

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

Bjørlykke, A., Høy, T., Skåvoll, H. (1980): Løten. Berggrunnsgeologisk kart 1916-I, M = 1:50 000. *Norges geologiske undersøkelse*.

Follestad, B.A. (1973): Løten. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1916-I, M 1:50.000. *Norges geologiske undersøkelse*.

A/S Geoteam (1975): Seismiske målinger i forbindelse med grunnvannsforsyning Vendkvern. *Rapport nr. 4308.01*.

Klemetsrud, T. (1975): Grunnvannsundersøkelser Vendkvern. *NGU Rapport O-75047*.

Rohr-Torp, E. (1985): Sondørboringer innen kartblad 1916-I. Upublisert materiale. *Norges geologiske undersøkelse*.

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>