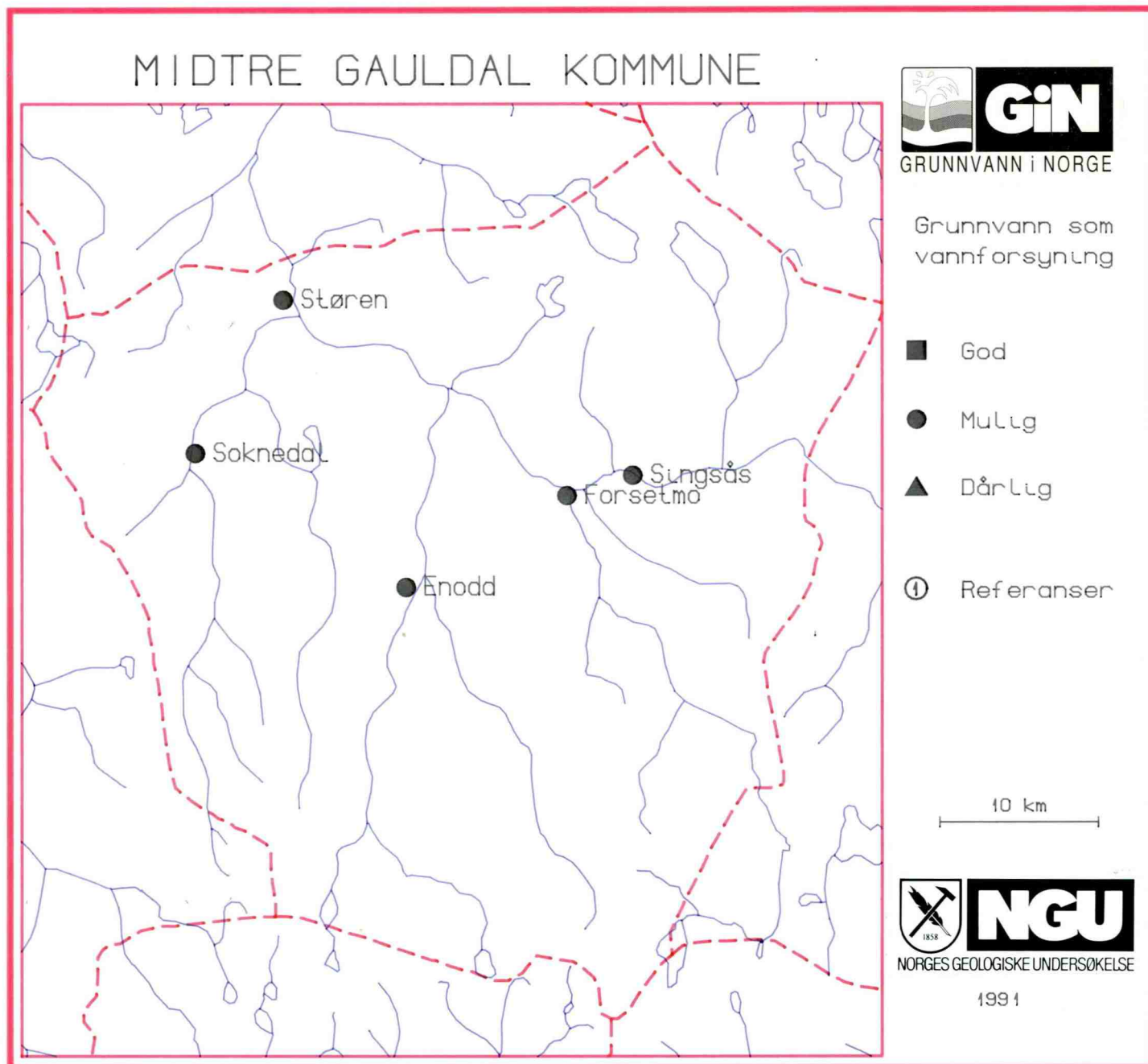


NGU Rapport 91.117

Grunnvatn i Midtre Gauldal kommune

Rapport nr.: 91.117		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvatn i Midtre Gauldal kommune				
Forfatter: Soldal O., Grønlie A.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Sør-Trøndelag		Kommune: Midtre Gauldal		
Kartblad (M=1:250.000) Trondheim, Røros		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1520 I, 1620 IV		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 12	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Juni 1990		Rapportdato: 05.03.91	Prosjektnr.: 63.2521.32	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Midtre Gauldal kommune er ein A-kommune i GiN-prosjektet.</p> <p>Vurderigane byggjer på tidlegare undersøkingar samt synfaring i dei ulike områda. For dei prioriterte stadane er konklusjonen:</p> <p>Soknedal – mogeleg i lausmassar, Forsetmo – mogeleg i lausmassar, Enodd – mogeleg i lausmassar, Singsås – mogeleg i lausmassar, Støren – mogeleg i lausmassar.</p> <p>I Soknedal pågår det undersøkingar, for tida ser det ut til å vera mogeleg å løysa vassforsyninga ved hjelp av kunstig infiltrasjon.</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 grunnvatn som vassforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Soknedal	1,2 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Forsetmo	0,6 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Enodd	0,4 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Singsås	1,3 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Støren	6,0 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig

Innhald

	Side
Rapportane i GIN-programmet	(2.omslagsside)
MULIGHEIT FOR GRUNNVATN SOM VASSFORSYNING	1
Innhald	2
1 GENERELT OM GRUNNVASSMULIGHEITENE I KOMMUNEN	3
2 FORUREININGSKJELDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDE	
Soknedal	3
Forsetmo	4
Enodd	5
Singsås	6
Støren	7
4 TIDLEGARE UNDERSØKINGAR	
Referanser i prioriterte område	9
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvassarbeidet	(3.omslagsside)

1. Generelt om grunnvassmuligheiter i Midtre Gauldal kommune

LAUSMASSAR

Langs dalføra i kommunen ligg det ein del glasifluviale og fluviale avsetningar. Dette er grovkorna sediment utan finstoff. Slike avsetningar er generelt godt eigna til uttak av grunnvatn.

Ein begrensande faktor er kor mektige desse avsetningane er. Generelt er avsetningane under den marine grense (ca 190 moh) tynne. Derfor vil dei også vera av begrensa betydning i grunnvassamenheng.

Men det er unnatak frå dette. Nedstrøms trange dalparti og i område der sideelvar renn inn i hovedelva kan det vera store mektigheiter av sand- og grusavsetningar over finkorna materiale. Dette er område som kan vera veleigna til uttak av større mengder grunnvatn.

I dalsidene er det ein del moreneavsetningar som lagrar mykje vatn. Men slike avsetningar eignar seg best for gravde brønner som forsyner enkelthusstandar.

FJELL

Bergartane i kommunen er generelt dårleg eigna til uttak av grunnvatn. Generelt er det fyllittar og skifrar som dominerer. I område med lyse gangar av Trondhjemitt kan det vera gode forhold for fjellbrønner. Grunnvatn frå fjell vil berre vera eit alternativ til enkelthushaldningar og gardar i område med spreidd busetnad.

2. Forureiningskjelder.

Vi kjenner ikkje til større forureiningskjelder som kan påvirke vurderte grunnvassforekomstar for dei prioriterte områda.

3. Prioriterte område

SOKNEDAL

Oppgjeve vassbehov for område er 1,2 l/s.

I den austlege dalsida ligg det terrasserte lausmassar med fleire kjelder og kjeldehorisontar. Vurderinga av desse indikerer at ei utnytting av dei kan dekkja området sitt vassbehov, men vatn herfra har et relativt høgt nitratinnhald.

Ved Gynellas vifte i Sokna og ved Åsenhus er det gjort boringar som viser at avsetningane ikkje er eigna til grunnvassuttak (fig. 2).

Det vert anbefalt å nytta kjeldene. Uttak av grunnvatn frå desse må sikrast mot overflatevatn. Dei kjeldene som er best verna mot jordbruksforureining må først utnyttast. I Presthusområdet pågår det no forsøk med kunstig infiltrasjon. Grunnvatn frå fjell er ikkje eit aktuelt alternativ i området.

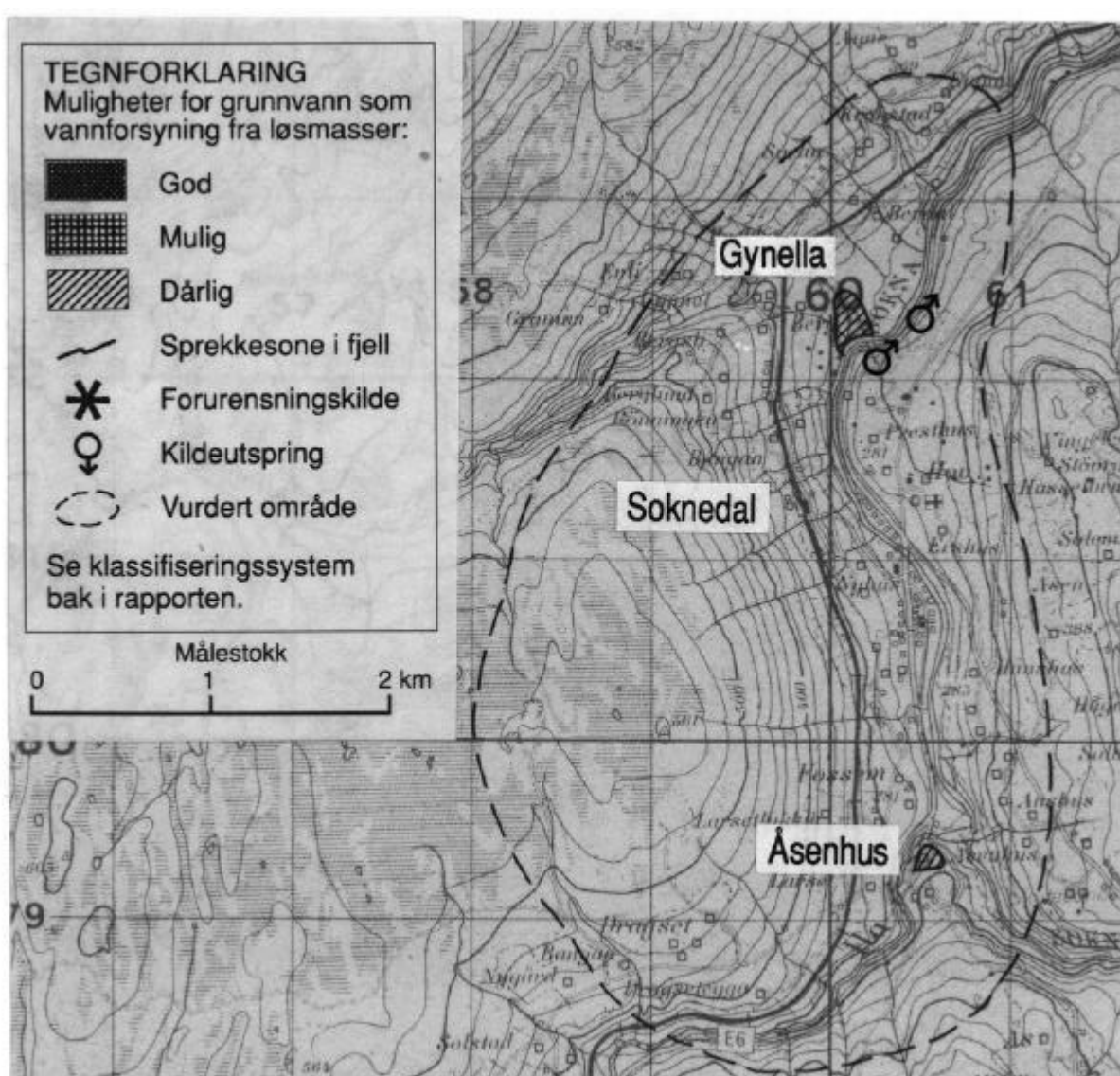


Fig.2. Utsnitt av kartblad (M711) 1520-I Rennebu som viser det vurderte området Soknedal.

FORSETMO

Oppgjeve vassbehov for område er 0,6 l/s.

Elva Fora renn i ein smal dal med relativt steil gradient mot nord. I dalen sør for Forsetmo ligg det to elvesletter som kan vera eigna til grunnvassutnytting. Det er truleg liten mektigheit av grove elvesediment over morene eller fjell.

Ved Gaula har elva Herjåa bygt ut ei vifte som ser ut til å gå saman med Fora si vifte. Dette er truleg den avsetningen som er best eigna til grunnvassuttak ved Forsetmo.

Kjelder vert nytta til vassforsyning til deler av området. Kapasiteten til kjeldene er stor nok til å dekkja vassbehovet i området.

Den beste måten å betra vassforsyningssituasjonen i området er å nytta desse kjeldene. Kjeldene må sikras betre mot forureining. Dette kan gjerast enkelt ved å hindra innrenning av overflatevatn. Arealbruken rundt kjeldene medfører ikkje konflikt. Det vil ein derimot få ved å nytta avsetningane avmerkt på kart (fig. 3).

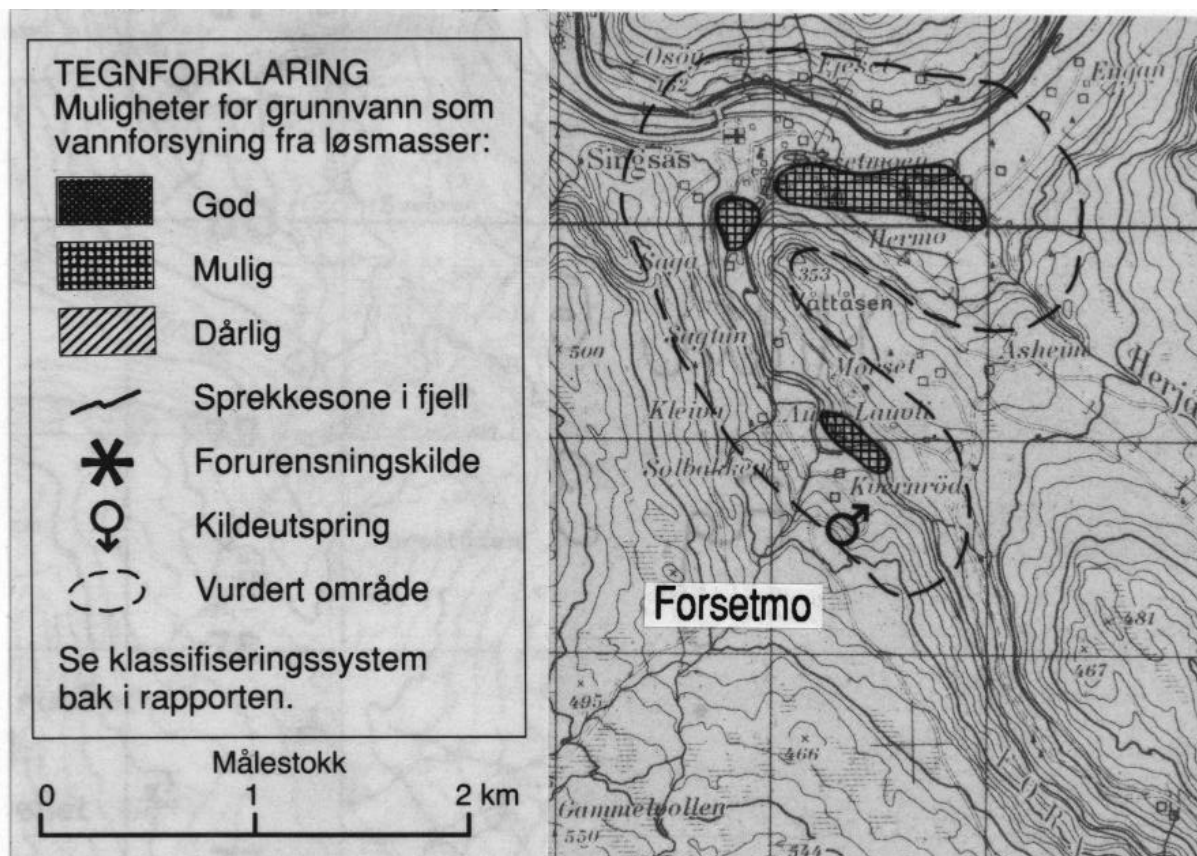


Fig.3. Utsnitt av kartblad (M711) 1620-IV Budal som viser det vurderte området Forsetmo.

ENODD

Oppgjeve vassbehov for området er 0,4 l/s.

Ved Enodd ligg det ei stor glasifluvial avsetning. Der renn elvar på begge sider av avsetninga, men dei har erodert seg igjennom avsetninga og renn på fjell.

Avsetninga er derfor ikkje godt eigna for grunnvassuttak. Kunstig infiltrasjon kan vera eit alternativ, men medfører truleg ein del tekniske problem med å fange inn igjen vatnet. Det vil truleg oppstå arealkonfliktar ved ei slik løysing. Ved Enodd møtes elvane Ena og Bua (fig. 4). Sør for Enodd ligg det små elveavsetningar langs begge elvane.

Generelt er det grunt til fjell i avsetningane langs elvane. Dersom mektigheiten av sand og grus er liten, kan gravde eller horisontale brønnar vera eit alternativ. Det er moderat landbruksaktivitet ved dei avmerkte avsetningane (fig. 4), og det vil ikkje føre til store arealkonfliktar å nytta grunnvatn frå ein av desse.

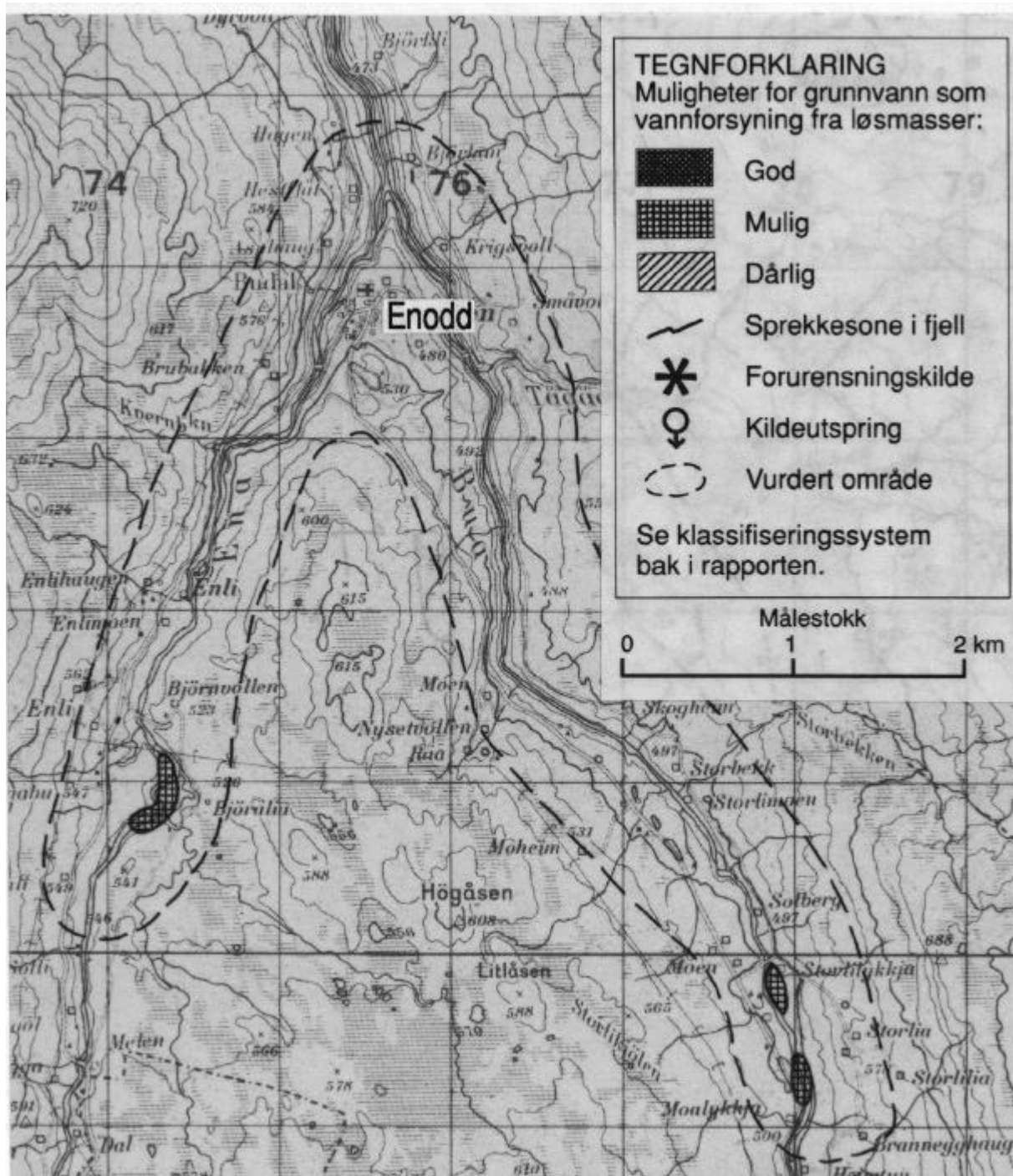


Fig.4. Utsnitt av kartblad (M711) 1620-IV Budal som viser det vurderte området Enodd.

SINGSÅS

Oppgjeve vassbehov for Singsås-området er 1,3 l/s.

I området ligg det store mengder sand og grus. Dette er glasifluviale og fluviale avsetningar som er godt eigna til uttak av grunnvatn. Dei glasifluviale avsetningane ligg som terrasser. Dei ligg høgt over elva og eignar seg best som grunnvassreservoar ved kunstig infiltrasjon. Vest for Singsås ligg det tre avsetningar som truleg er eigna til grunnvassuttak (fig. 5). Alle avsetningane ligg godt verna mot forureining.

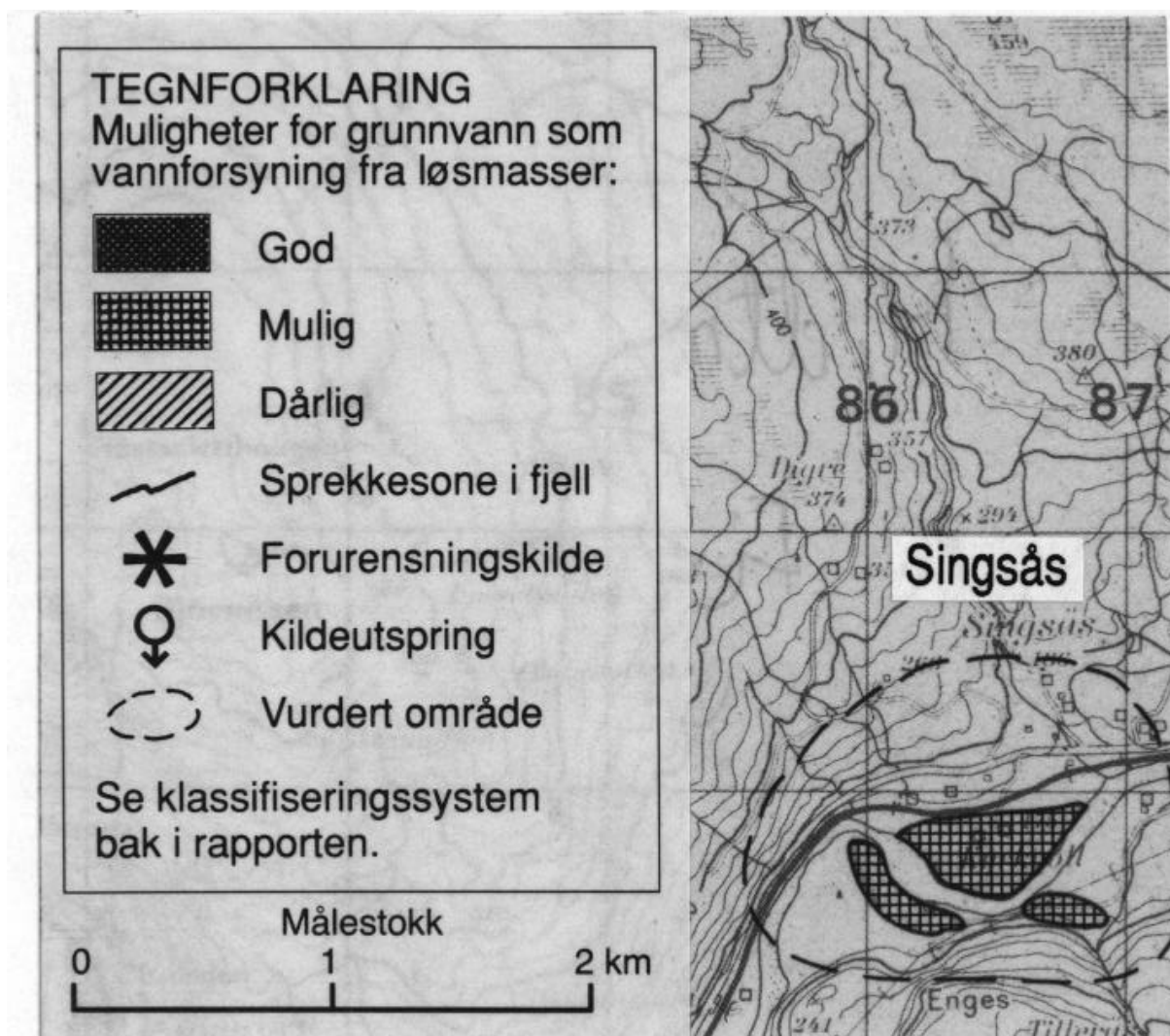


Fig.5. Utsnitt av kartblad (M711) 1620-IV Budal som viser det vurderte området Singsås.

STØREN

Oppgjeve vassbehov er ca 6,0 l/s.

Årsaka til at området er prioritert ligg i planar for arealdisponering. Det er ikkje presserande med skifte av vasskjelde.

Området ligg under marin grense, og elveavsetningane her er generelt mindre enn 5m mektige. Under desse ligg det finkorna materiale.

Det er avmerkt to avsetningar som kan vera aktuelle for grunnvassuttak (fig. 6). Avsetning 01 er ikkje undersøkt, men ei vurdering tilsier at her kan mektigheiten av sand og grus vera større enn generelt i området. Denne avsetninga ligg også godt skjerma mot forureining, slik at horisontale brønnar kan nyttast dersom mektigheiten av grovkorna materiale er for liten.

Avsetning 02 er undersøkt ved sonderboring og viser ca 15m med sand og grus over finkorna materiale. Denne avsetninga ligg utsatt til for forureining.

Avsetning 01 er det beste alternativet for grunnvassforsyning for Støren.

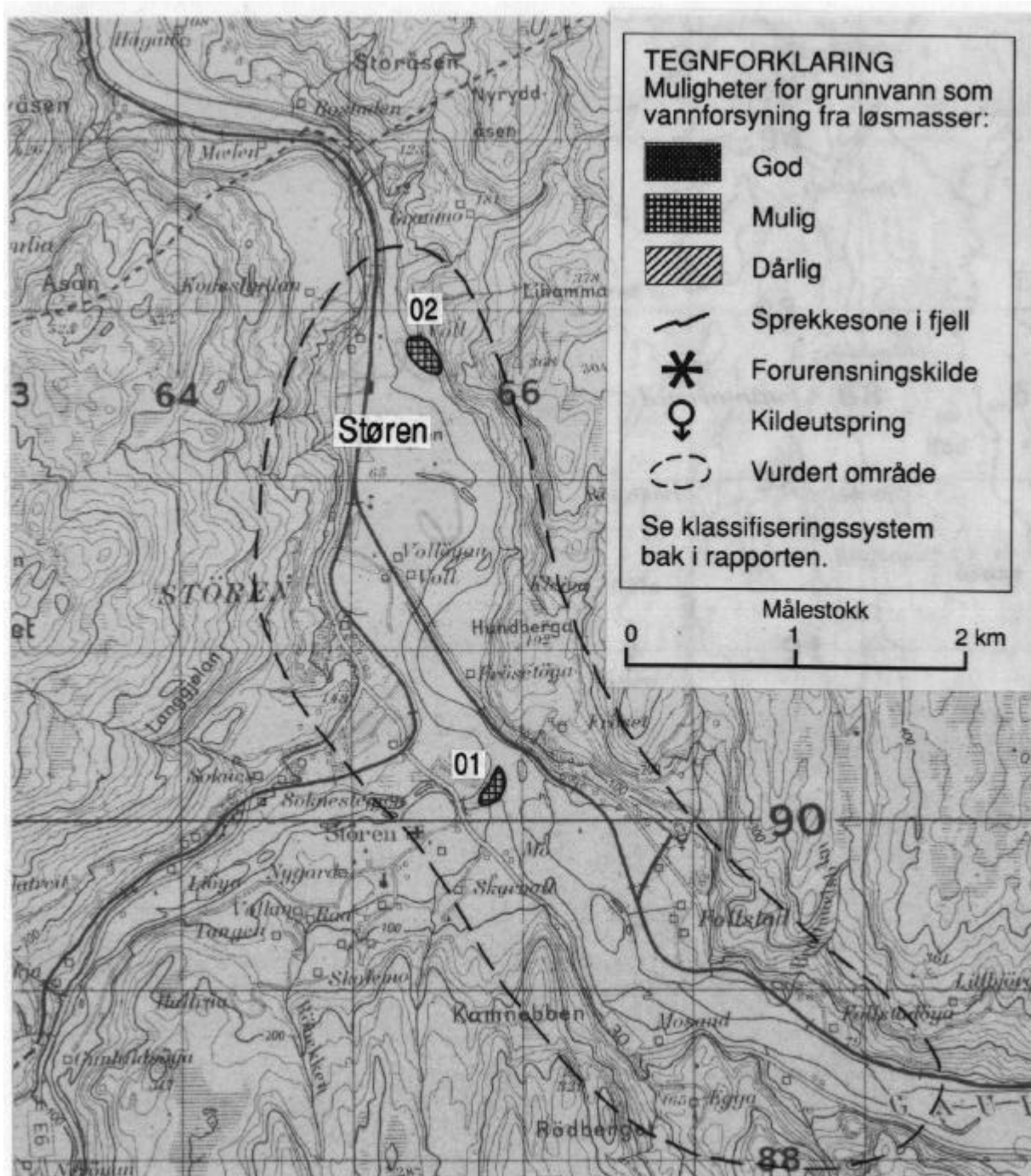


Fig.6. Utsnitt av kartblad (M711) 1621-III Støren som viser det vurderte området Støren.

4. Tidlegare undersøkingar

Nedanfor er det vist ei liste over tidlegare undersøkingar i kommunen. Lista er basert på tilgjengelege data. Det kan finnes meir data som i denne omgangen ikkje er registrert.

- Referansar i prioriterte område

REFERANSAR FOR STADENE SOKNEDAL, FORSETMO, ENODD, SINGSÅS OG STØREN

Gaut, A. 1989: Vannforsyning til Soknedal. Grunnvannsundersøkelser i løsmasser. Rapport ing. Ch. F. Grøner. 5/63674 amg. 240/amg.

Klemetsrud, T. 1962: Ad. vannforsyning til Støren kommune. Brev fra NGU av 12/9 1962.

Kummeneje A/S 1987: E6-Støren. Påviste forekomster av sand og grus.

Nielsen, O. og Wolff, F.C. 1989: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Røros-Sveg M 1:250 000, NGU.

Ottesen, O. 1986: Rennebu 1520-I. Sand- og grusressurskart M 1:50 000, NGU.

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

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

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

Rohr-Torp, E. 1989: Rennebu M 1:50 000. Beskrivelse til vannressurskart. Grunnvann i løsavsetninger. Spesiell rapport nr. 29, NGU.

Wolden, K. 1988: Haltdalen 1620-I. Sand- og grusressurskart M 1:50 000, NGU.

Wolden, K. 1988: Budal 1620-IV. Sand- og grusressurskart M 1:50 000, NGU.

Ødegård og Grøner A/S 1987: Midtre Gauldal kommune - Hovedplan for vannforsyning.

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>