

## **Grunnvann i Vennesla kommune**

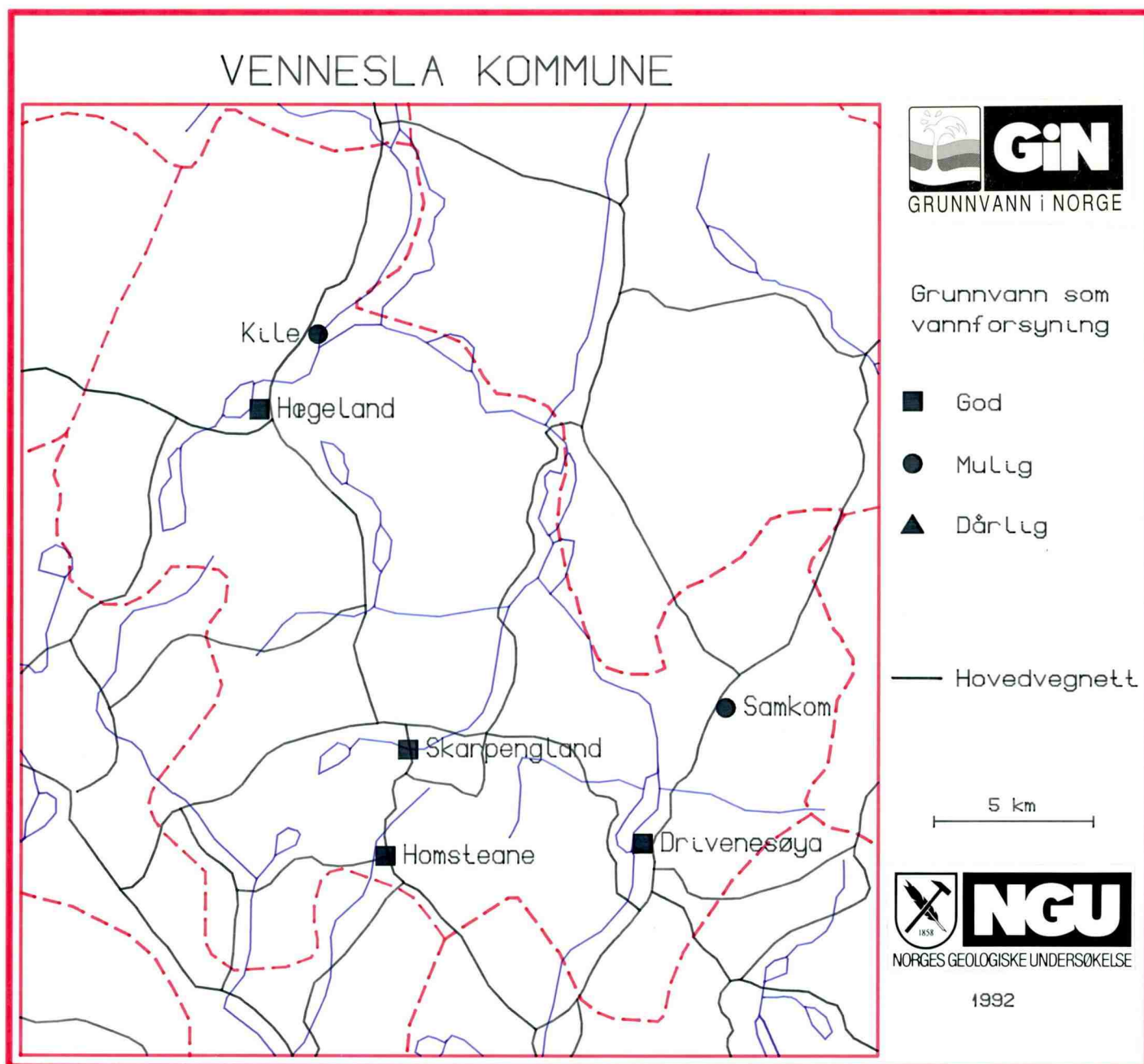
NGU Rapport 92.064

### **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 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.

Rapport nr. 92.064		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel:  Grunnvann i Vennesla kommune				
Forfatter: Tidemann Klemetsrud		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet Norges geologiske undersøkelse		
Fylke: Vest-Agder		Kommune: Vennesla		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Mandal		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1511-4 Iveland		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 13	Pris: 55,00	
		Kartbilag:		
Feltarbeid utført: Juni/juli 1991	Rapportdato: 19.02.92	Prosjektnr.: 63.2521.23	Ansvarlig: <i>Erik Røhm-Haug</i>	
Sammendrag:  Vennesla er en A-kommune i programmet "Grunnvann i Norge". Dette innebærer at det er foretatt feltundersøkelser i kommunen. Rapporten konkluderer med at vannbehovet for de prioriterte stedene kan løses ved grunnvann fra løsmasser.				
Emneord: Hydrogeologi	Grunnvann	Grunnvannsforsyning		
Forurensning	Løsmasse	Berggrunn		
Database		Fagrapport		

## Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Opgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Drivenesøya	60.00 l/s	God	Dårlig	God
Hægeland	2.80 l/s	God	Dårlig	God
Homsteane	1.00 l/s	God	Dårlig	God
Skarpenland	4.00 l/s	God	Dårlig	God
Samkom	0.60 l/s	Mulig	Mulig	Mulig
Kile	0.50 l/s	Mulig	Mulig	Mulig

## **Innholdsfortegnelse**

	Side
Rapportene i GiN - programmet (2. omslagsside)	
<b>MULIGHET FOR GRUNNVANN SOM VANNFORSYNING</b>	<b>1</b>
Innholdsfortegnelse	2
<b>1 GENERELT OM GRUNNVANNSMULIGHETENE I KOMMUNEN</b>	<b>3</b>
<b>2 FORURENSNINGSKILDER</b>	<b>3</b>
<b>3 PRIORITERTE OMRÅDER</b>	
Drivnesøya	4
Hægeland	5
Homsteane	6
Skarpengland	7
Samkom	8
Kile	8
<b>4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER</b>	<b>10</b>
Angivelser brukt på kart	11
Bruk NGU - info i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

### 3 Prioriterte områder

#### DRIVNESØYA

Vannbehovet er oppgitt til 60 l/s.

På Drivnesøya ble det tidlig på 70-tallet utbygd et grunnvannsanlegg som forsyner tettstedet Vennesla. Under drift av anlegget viser det seg at saltere grunnvann fra den dypere liggende del av avsetningen infiltrerer rørbrønnene. Utfra undersøkelser som er gjennomført, er det foreslått løsninger slik at denne infiltrasjonen unngås.

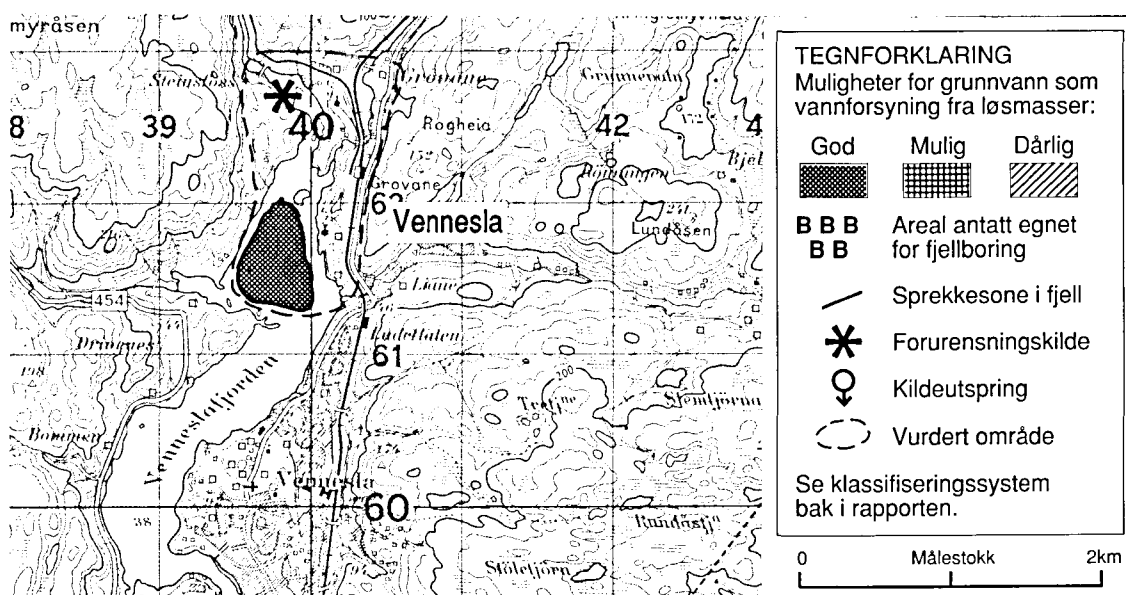


Fig. 1. Utsnitt fra kartblad (M711) 1511 IV IVELAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

## HÆGELAND

Vannbehovet er angitt til 2,8 l/s.

Det er her anlagt en gravet brønn, ca 4 m dyp, i løsavsetningene ved utløpet av Hægelandsvannet. Den forsyner tettstedet. Undersøkelser som ble utført under GiN arbeidet, viser at forholdene er gode for anlegg av rørbrønn til ca 13 m dybde. Det ble tatt ut masse- og vannprøver til analyse.

Ut fra vannbehovet synes det lite aktuelt med boring i fjell. På fig. 2 er det likevel lagt inn et område som kan være gunstig for fjellboring.

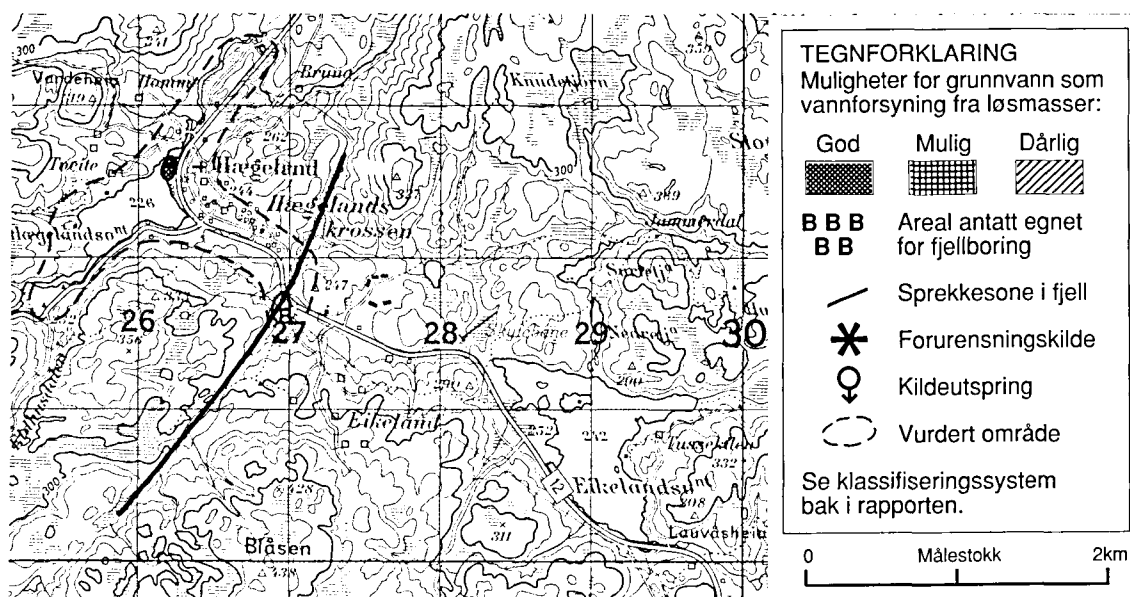


Fig. 2. Utsnitt fra kartblad (M711) 1511 IV IVELAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

## HOMSTEANE

Vannbehovet er angitt til 1 l/s.

Elveslettene som danner dalbunnen i dette området viser stor veksling i mektighet, sedimentsforhold og sammensetning. Fjellknatter stikker opp i dagen, og mellom disse fjellknattene ser det ut til at det er utviklet større eller mindre "trau" som danner grunnvannsforekomster eller magasiner. Det er tidligere utført undersøkelsesboringer som indikerer at det er muligheter for grunnvannsuttak.

Under GiN-arbeidet ble en undersøkelsesboring utført på elvesletten, like ut for nåværende inntak i bekken. Boringen indikerer muligheter for grunnvannsuttak ved anlegg av rørbrønn til ca 12 m dybde. Egen rapport er oversendt kommunen med forslag til utprøving av området.

Ut fra vannbehovet kan også mulighetene være tilstede ved boring i fjell. Eventuell plassering kan være sprekkesonen som danner bekleleiet hvor dagens inntak er plassert.

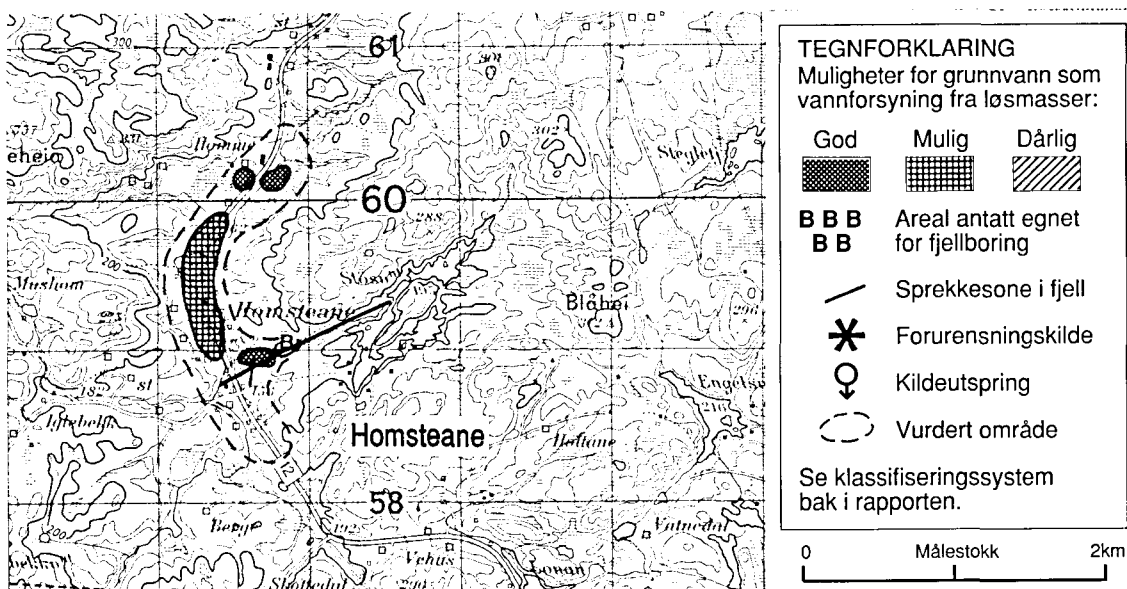


Fig. 3. Utsnitt fra kartblad (M711) 1511 IV IVELAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

## SKARPENGLAND

Vannbehovet er angitt til 4 l/s.

Innen dette området opptrer relativt mektige løsavsetninger ved utløpet av Sangelandsvannet. Undersøkellesboring som ble utført under GiN-arbeidet indikerer at det er gode muligheter for uttak av grunnvann ved anlegg av rørbrønn. Ellers er det sparsomt med løsmasser som er egnet for grunnvannsuttak i dette området.

Selv om området er gjennomslått av større sprekkesoner, synes det uaktuelt med boring i fjell utfra det vannbehovet som er oppgitt. I Fig. 4. er det likevel angitt et område som kan være gunstig for fjellboring.

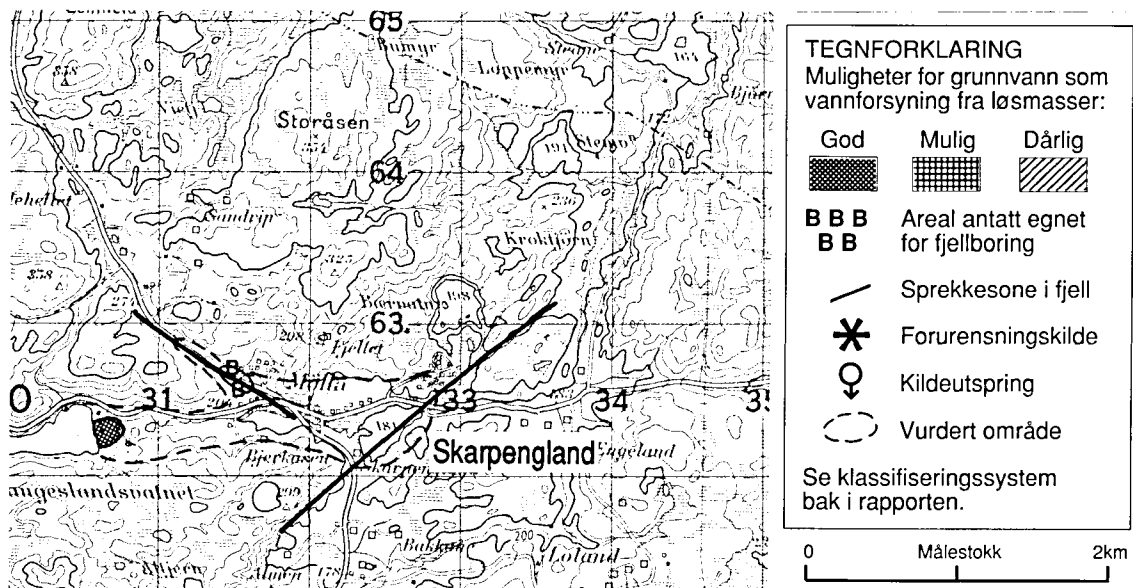


Fig. 4. Utsnitt fra kartblad (M711) 1511 IV IVELAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.



## SAMKOM

Vanner angitt til 0,6 l/s.

På østsiden av elva, ca 250 m mot skolen fra sagbruket, opptrer en lavtliggende elveslette. Denne indikerer muligheter for grunnvannsuttak.

Boring i fjell kan også være aktuelt.

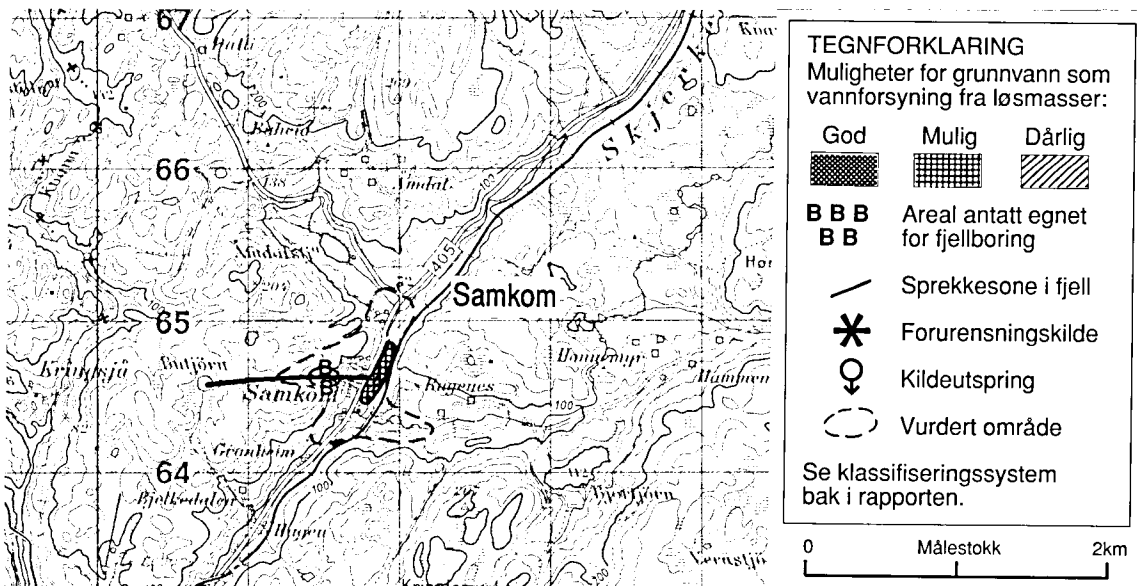


Fig. 5. Utsnitt fra kartblad (M711) 1511 IV IVELAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

## KILE

Vannbehovet er angitt til 0,5 l/s.

Løsmassene som ble vurdert som mulige grunnvannskilder i dette området er avsetningene ved utløpet av elva fra Hægelandsvannet i Kilefjorden. Ellers er det sparsomt med løsmasser som er egnet for grunnvannsuttak i dette området.

Boring i fjell kan være aktuelt. Det opptrer endel sprekkesoner som tilsier muligheter for vannuttak.

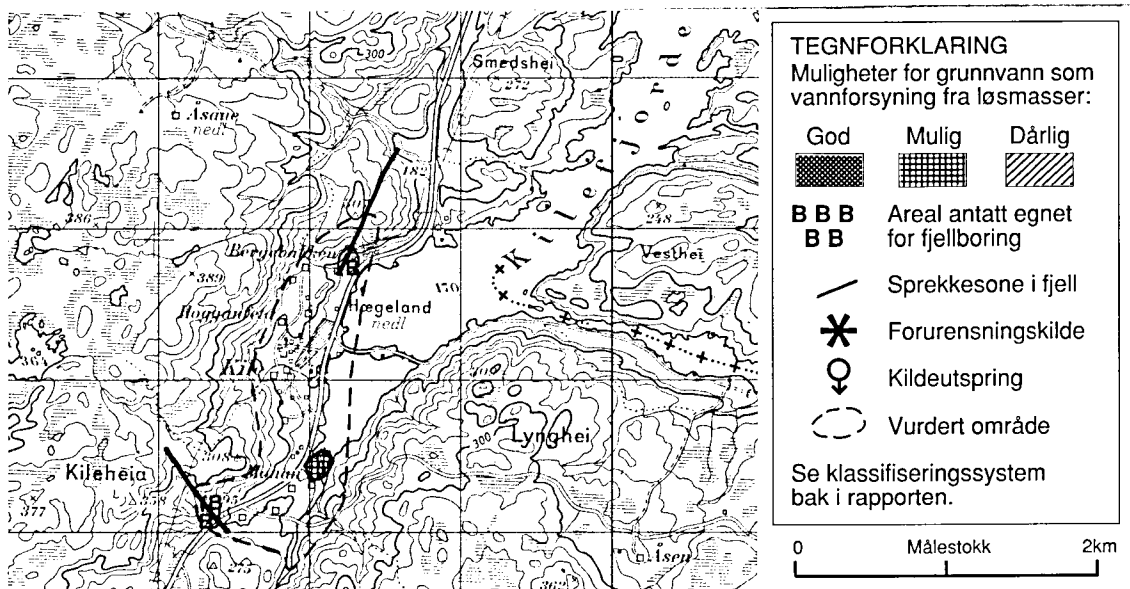


Fig. 6. Utsnitt fra kartblad (M711) 1511 IV IVELAND som viser områder med muligheter for grunnvannsuttak.

## 4 Tidligere undersøkelser

Nedenfor er 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.

Hansen, H.J.: Grusregisteret i Vennesla kommune. *Norges geologiske undersøkelse*.

Huseby, S.: Grunnvannsundersøkelser ved Homsteane, Vennesla kommune, 86656. *Østlandskonsult*.

Huseby, S.: Grunnvannsundersøkelser for vannforsyning til idrettsplass ved Homsteane. 4.001-88504. *Apis Norge*.

Klemetsrud, T. (1981): Grunnvann, Drivenesøya. Videre utbygging av anlegget. Rapport O-8124. *Norges geologiske undersøkelse*.

Klemetsrud, T.(1989): Vennesla kommune - Vannforsyning Drivenesøya. J.nr.:3660. Prosj.nr.:2381.00.52. *Norges geologiske undersøkelse*.

Svendsen, P.B.: Grunnvannsanlegg Drivenesøya. 583/DT/TO. *Østlandskonsult*.

Veslegard, M.: Etterundersøkingar ved Homstean, Vennesla kommune, 8602. *Hallingdal Bergboring*.

Veslegard, M.: Vennesla kommune, 8801. *Hallingdal Bergboring*.

## 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** 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.

Betegnelsen god kan også benyttes hvis vannbehovet er svært lite i forhold til bergartenes/løsmassenes forventede vanngiver-evne.

**Mulig** Det finnes muligheter for å benytte grunnvann som vannforsyning for den aktuelle lokalitet. Dette innebærer at hydrogeologiske undersøkelser ikke er gjennomført.

Områder hvor det allerede er utført hydrogeologiske undersøkelser, uten sikker positiv eller negativ konklusjon vil som regel være klassifisert som "mulig".

**Dårlig** 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.

Betegnelsen dårlig kan også benyttes hvis vannbehovet er svært høyt i forhold til forventet vanngiver-evne i fjell/løsmasser.