

Grunnvann i Skiptvet kommune

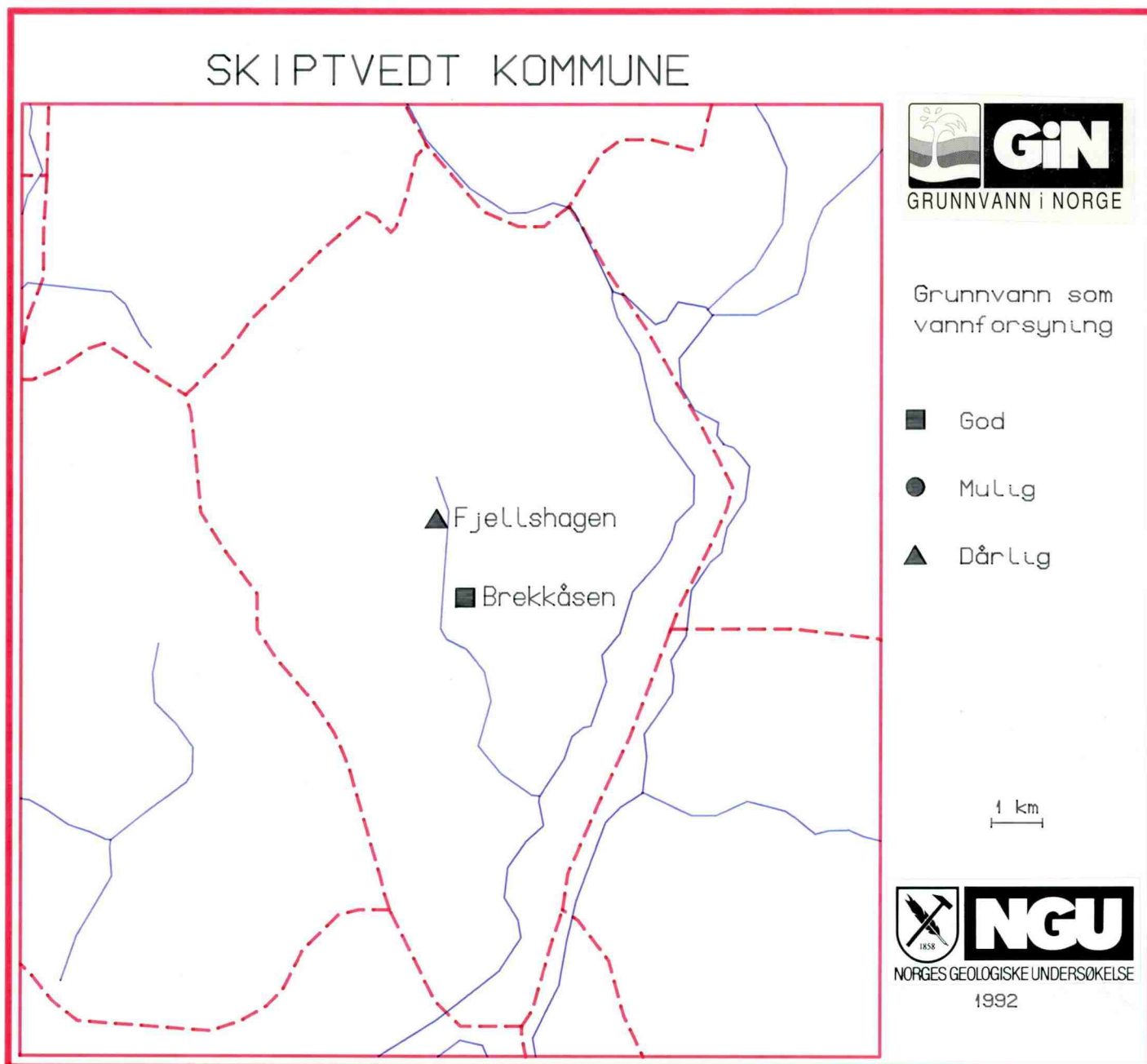
NGU Rapport 92.047

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. 92.047		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Skiptvet kommune				
Forfatter: Erik Rohr-Torp Torkill Nordahl-Olsen		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet Norges geologiske undersøkelse		
Fylke: Østfold		Kommune: Skiptvet		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Oslo		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1913 I Sarpsborg		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 9	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Juni 1991		Rapportdato: 23.01.92	Prosjektnr.: 63.2521.27	Ansvarlig: GAUTE STORØY
Sammendrag: Skiptvet kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet. I Østfold har kommunene prioritert få områder. Basert på gjennomgang av NGUs løsmassekart og tidligere grunnvannsundersøkelser er derfor potensielle grunnvannsforekomster i løsmasser befart og vurdert for hele fylket. For kommuner hvor vi kjenner slike forekomster, er de beskrevet i rapporten. Videre gis en generell vurdering av grunnvannsmulighetene fra fjell for de enkelte kommuner. A-kommunene får egne rapporter; B-kommunene rapporteres samlet. I Skiptvet kommune er mulighetene for grunnvannsforsyning til Brekkåsen vurdert som god, mens Fjellshagen er vurdert som dårlig pga stort vannbehov.				
Emneord:	Hydrogeologi	Grunnvann		
Grunnvannsforsyning	Forurensning	Løsmasse		
Berggrunn	Database	Fagrapport		

Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	Grunnvann i fjell	Grunnvann som vannforsyning
Brekkåsen	0.40 l/s	Dårlig	God	God
Fjellshagen	5.60 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig

Innholdsfortegnelse

	<i>Side</i>
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	
Brekåsén	4
Fjellshagen	4
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	6
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU - info i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

1 Generelt om grunnvannsmuligheter i Skiptvet kommune

Løsmasser

Kommunenes løsmasser er knyttet til daldrag og forsenkninger mellom oppstikkende koller og knauser med bart fjell. De dominerende avsetningene er finkornige hav- og fjordavsetninger . Lokalt, nær Glåma, kan noe sandig, grusig materiale ligge, men dette er grunne avsetninger (som ved Glenne-tangen). Ingen av kommunens løsmasseforekomster er vurdert som gunstige for større uttak av grunnvann.

Fjell

Fjellgrunnen i kommunen består av ulike gneisbergarter. Dette er relativt gode vanngivere, med vanlige ytelser mellom 0,15 og 0,5 l/s i en borebrønn. Boring mot markerte sprekkesoner vil kunne gi vesentlig mer vann; opp mot 3 l/s vil kunne oppnås i en borebrønn. Vannkvaliteten vil oftest være god, men salt grunnvann kan forekomme ved fjellboring i leirområder.

2 Forurensningskilder

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

3 Prioriterte områder

BREKKÅSEN

Vannbehovet er anslått til ca 0,4 l/s for 25 planlagte nye boliger.

Det vurderte området framgår av fig. 1. Løsmassene innen området antas lite egnet for felles grunnvannsforsyning. Fjellgrunnen består av grå gneis, en middels god vann giver. Fig. 1 angir et område langs en sprekkeseone hvor en velplassert boring kan ventes å gi tilstrekkelig vann ved pumping mot et utjevningsbasseng. Det kan forventes god vannkvalitet.

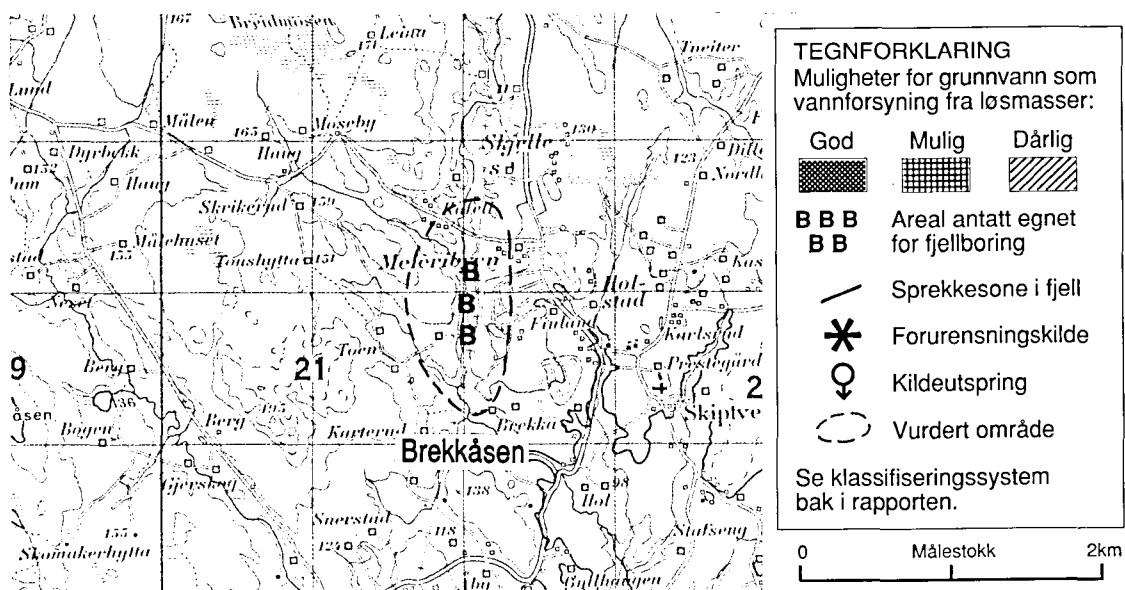


Fig. 1. Vurdert område, og et areal (1) som antas egnet for fjellboring med tanke på vannforsyning til planlagte boliger, Brekkåsen. Utsnitt av kart 1913 i Sarpsborg.

FJELLSHAGEN

Vannbehovet er anslått til ca 5,6 l/s. Det vurderte området framgår av fig. 2. Vi kjenner ikke til løsavsetninger som er egnet for store grunnvannsuttak innen området. Fjellgrunnen består av grå glimmergneis; en bergart som vanligvis gir mellom 0,15 og 0,5 l/s i en borebrønn. I heldigste fall vil 2 - 3 boringer på

sprekkesonen som er angitt for Brekkåsen kunne gi tilstrekkelig vann. Selv med stor innbyrdes avstand, vil slike brønner trekke på samme begrensede grunnvannsmagasin. Utenom denne sprekkesonen vil det kreves langt flere brønner. Vi vil derfor ikke uten videre anbefale grunnvann som vannforsyning til Fjellshagen.

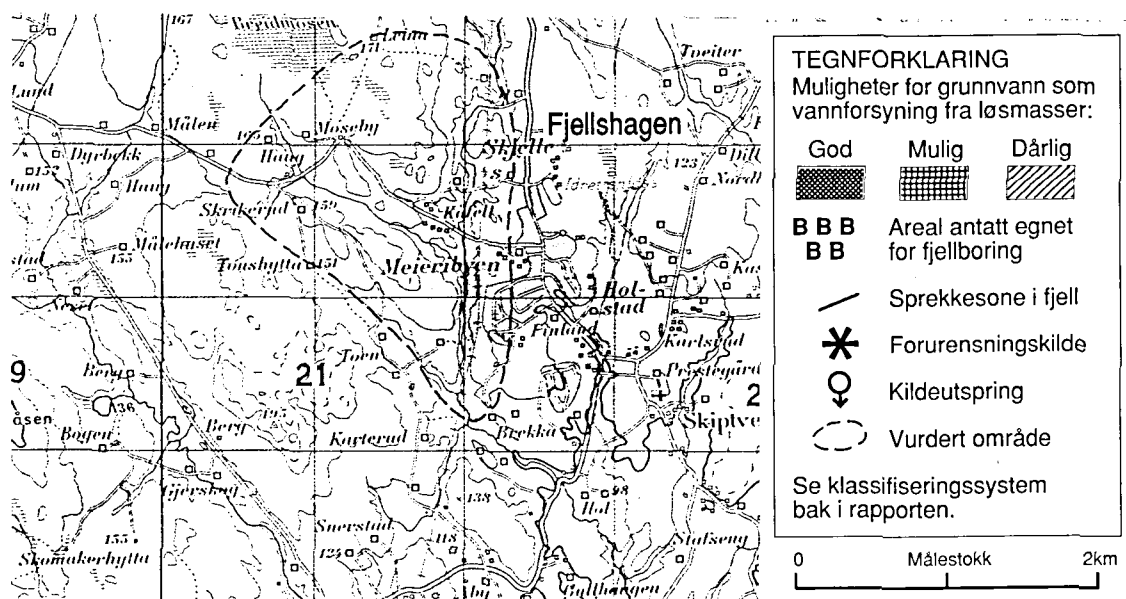


Fig. 2. Vurdert område for Fjellshagen. Utsnitt av kart 1913 i Sarpsborg.

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.

REFERANSER I PRIORITERTE OMRÅDER

Berthelsen, A., Olerud, S., Sigmond, E.M.O. (1990): Oslo. Foreløpig berggrunnskart, M = 1:250.000. *NGU*.

Bryn, K.Ø. (1961): Grunnvann øst for Oslofeltet. Meddelelser fra Vannboringsarkivet nr. 10. *NGU nr. 213*.

Kjærnes, P.A. (1984): Sarpsborg. Kvartærgeologisk kart 1913 I, M = 1:50.000. *NGU*.

Kjærnes, P.A. (1986): Askim. Kvartærgeologisk kart 1914 II, M = 1:50.000. *NGU*.

Snilsberg, P. (1990): Grunnvannsbasert vannforsyning - Vurdering av uttaksmuligheter fra fjell. *Jordforsk-rapport 71.0127-003/876/90/PS*.

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.