

Grunnvann i Ølen kommune

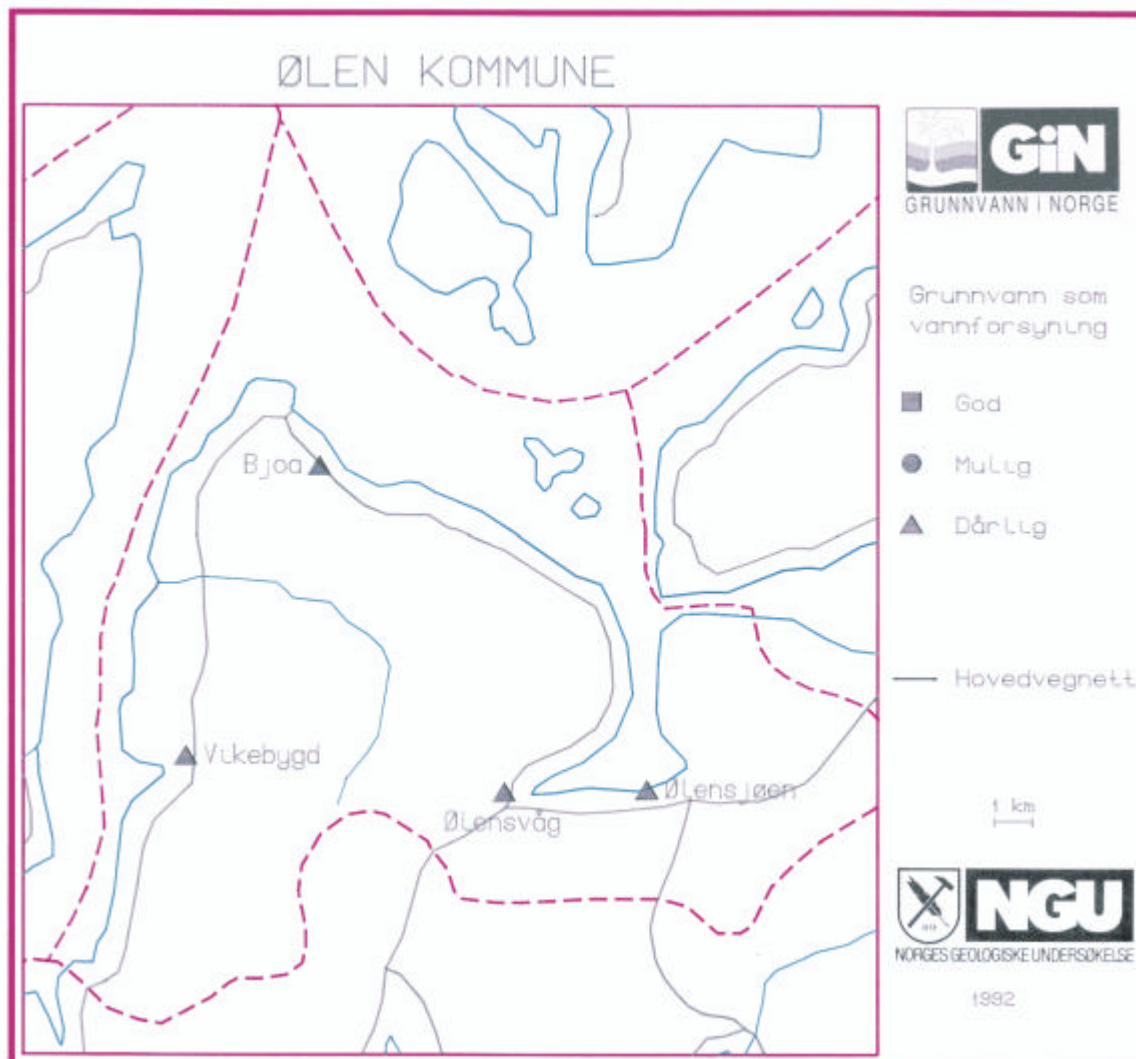
NGU Rapport 92.119

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. 92.119		ISSN 0800-3416		Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Ølen kommune					
Forfatter: Helge Henriksen Øystein Jæger			Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet NGU		
Fylke: Hordaland			Kommune: Ølen		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Haugesund			Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1214 III Ølen		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 11 Pris: 50,- Kartbilag:		
Feltarbeid utført: Juni 1991		Rapportdato: 17.02.92		Prosjektnr.: 63.2521.21	Ansvarlig:
Sammendrag: Ølen kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet. Grunnvannsmulighetene i Ølensjøen, Ølensvåg, Bjoa og Vikebygd er vurdert på grunnlag av studier av tilgjengelig kartmateriale og rapporter, samt feltbefaring. I områdene Ølensjøen og Bjoa (Dalsbruket) er det i tillegg utført sonderboringer. Områdene er pekt ut av Ølen kommune, og vurderingene av grunnvannsmulighetene er gjort i forhold til oppgitte vannbehov fra kommunen. Grunnlaget for beregning av vannbehovene er et vannforbruk på 350 liter/person/døgn. Mulighetene for grunnvannsforsyning til de prioriterte områdene er karakterisert slik: Ølensjøen: dårlig, Ølensvåg: dårlig, Bjoa: dårlig, Vikebygd: dårlig.					
Emneord:		Hydrogeologi		Grunnvann	
Grunnvannsforsyning		Forurensning		Løsmasse	
Berggrunn		Database		Fagrapport	

Muligheter for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser fjell		Grunnvann som vannforsyning
Ølensjøen	12.10 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Ølensvåg	2.00 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Bjoa	2.00 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig
Vikebygd	2.00 l/s	Dårlig	Dårlig	Dårlig

Innholdsfortegnelse	Side
Rapportene i GiN-programmet	(2. omslagsside)
MULIGHETER FOR GRUNNVANN SOM VANNFORSYNING	1
Innholdsfortegnelse	2
1 GENERELT OM GRUNNVANNSMULIGHETENE I KOMMUNEN	3
2 FORURENSNINGSKILDER	3
3 PRIORITERTE OMRÅDER	
Ølensjøen	3
Ølensvåg	5
Bjoa	5
Vikebygd	6
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	8
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-INFO i grunnvannsarbeidet	(3. omslagsside)

1 Generelt om grunnvannsmulighetene i Ølen kommune

I Ølen kommune er mulighetene for større grunnvannsuttak i løsmasser dårlige. Sand-og grusavsetningen i Ølensjøen har imidlertid flere kildeutslag som kan dekke vannbehovet for deler av bebyggelsen i Ølensjøen.

Berggrunnen i Ølen kommune er dominert av glimmerskifer og glimmergneis. Dette er bergarter som sjelden gir mer enn 0.2 l/s i et borhull. I vest langs Ålfjorden opptrer glimmerrike granittiske - og granodiorittiske gneiser. Et borehull i disse bergartene kan gi vannmengder rundt 0.2 l/s. Boringer mot sprekkesoner og oppsprukne partier kan gi større vannmengder enn boringer i bergarten forøvrig. Ved boringer i kystsonen vil risikoen for inntrenging av sjøvann i borhullet være til stede. Lokalisering av borhull bør gjøres av en hydrogeologisk sakkyndig.

2 Forurensningskilder

Med unntak av mulig forurensing fra landbruksvirksomhet, er det ingen forurensningskilder av betydning som kan påvirke grunnvannsforekomstene i de vurderte områdene i Ølen kommune.

3 Prioriterte områder

Ølen kommune har prioritert disse områdene: Ølensjøen, Ølensvåg, Bjoa og Vikebygd. I Ølensvåg, Bjoa og Vikebygd er det problem med periodevis høyt innhold av bakterier i drikkevannet.

ØLENSJØEN

Vannbehovet i Ølensjøen er 12.1 l/s. Grunnvannsforsyning fra borebrønner i fjell er uaktuelt, ettersom et borehull i bergarten i området, glimmergneis, sjelden vil gi mer enn 0.1 l/s. Løsavsetningene i Ølensjøen er dårlig egnet for uttak av grunnvann i forhold til det oppgitte behovet.

Dette skyldes at Eidselva har skåret seg gjennom sand- og grusavsetningene og renner på finkornig materiale eller fjell. Sondérboringer utført ved foten av breelvterassen sør for Ølensjøen (Fig.1) viser liten mektighet av finkornig materiale over fjell. Kildeutspring i foten av breelvterassen sør for Ølensjøen tettsted (Fig.1) kan være en god reservevannkilde for deler av bebyggelsen i Ølensjøen.

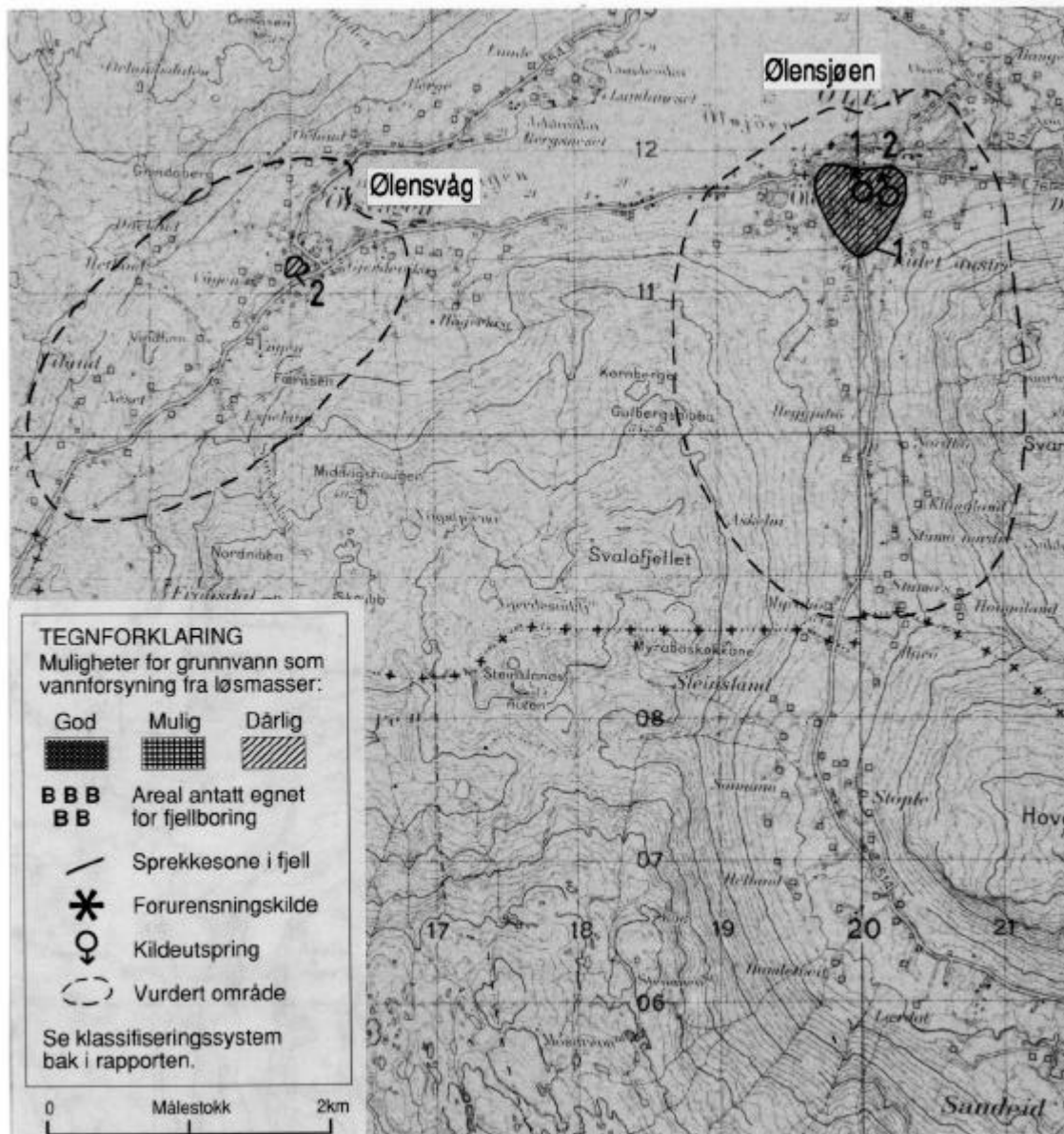


Fig. 1 Utsnitt av kartblad (M711) 1214 III Ølen som viser de vurderte områdene i Ølensjøen og Ølensvåg. Løsmassene innen de skraverte områdene er dårlig egnet til grunnvannsuttak i forhold til de oppgitte behov.

ØLENSVÅG

Vannbehovet i Ølensvåg er 2.00 l/s. Berggrunnen i området består av glimmergneis og glimmerskifer. Dette er bergarter som sjelden gir mer enn 0.2 l/s i et borehull, og ofte betydelig mindre. Løsavsetningen på elvesletta ved utløpet av Vågselva (Fig.1) er trolig finkornet med liten mektighet.

Faren for jorbruksforurensing er stor, og det vil også være risiko for saltvannspåvirkning ved grunnvannsuttak. Løsavsetningen vurderes som lite aktuell som grunnvannskilde for Ølensvåg. Mulighetene til å dekke vannbehovet i Ølensvåg med grunnvann er derfor dårlige.

BJOA

Vannbehovet for Bjoa er 2.00 l/s. Bergarten i området er en glimmergneis, som sjelden gir mer enn 0.2 l/s i et borehull. Grunnvannsforsyning fra borebrønner i fjell er derfor uaktuelt for Bjoa. Det Norske Jord og Myrselskap har utført omfattende sondérboringer på avsetningen ved Dalsbruket (Fig.2). Det er også gjort en sondérboring i samband med GiN-befaringen. Undersøkelsene viser at løsmassene i området ikke er egnet for grunnvannsuttak i forhold til det oppgitte behovet, men gravde brønner kan være aktuelt som vannforsyning til enkelthusstander på Dalsbruket.

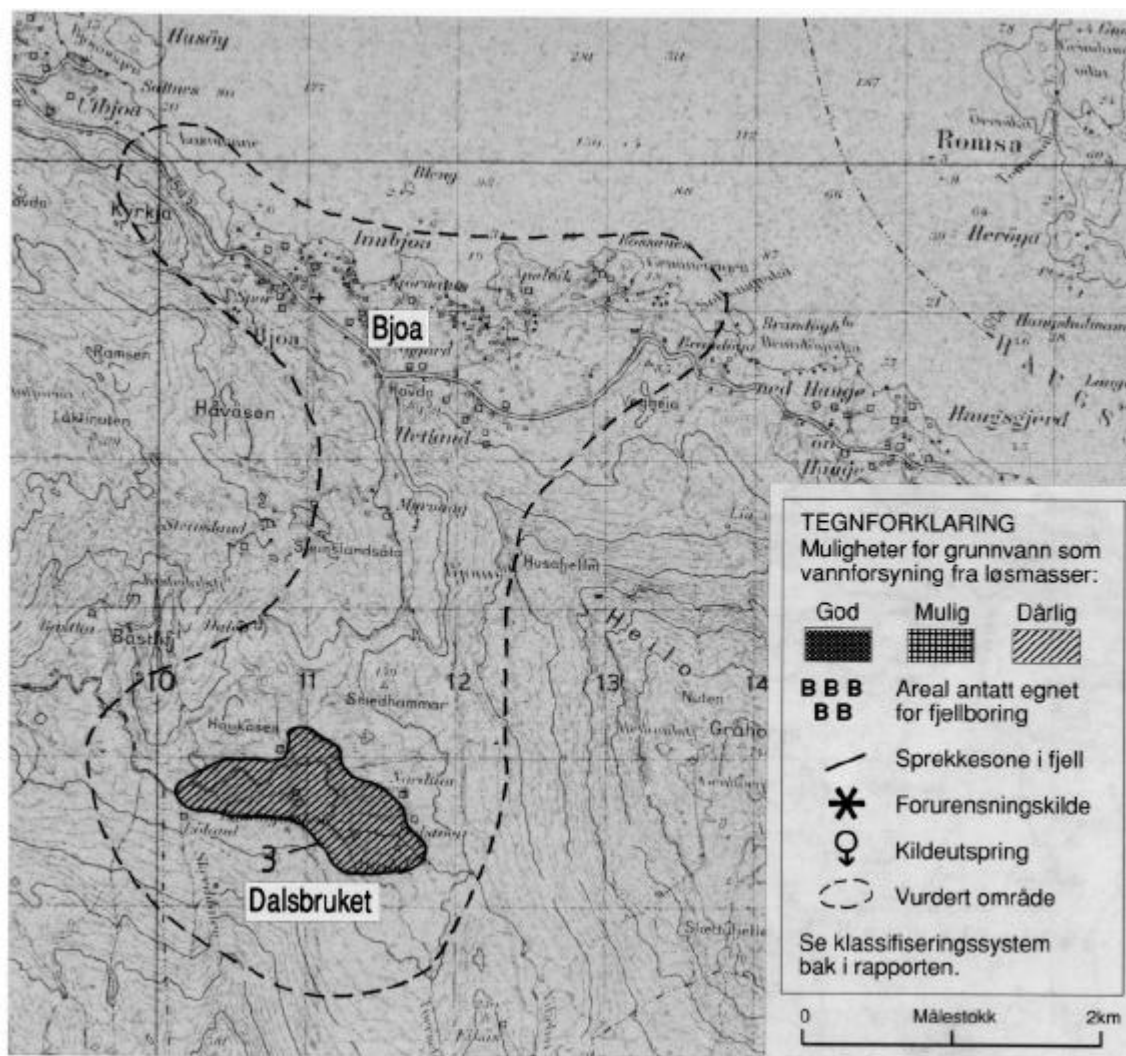


Fig. 2 Utsnitt av kartblad (M711) 1214 III Ølen som viser det vurderte området på Bjoa.

VIKEBYGD

Vannbehovet i Vikebygd er 2.00 l/s. Løsavsetningene i området er i hovedsak morene. Det er små sand- og grusavsetninger ved Vikelva mellom hovedveien og Vikeviki. Avsetningene er tynne, og ligger utsatt til for forurensing fra bebyggelsen og jordbruksområdene overfor. Løsmassene i Vikebygd vurderes som dårlig egnet for grunnvannsuttak i forhold til det oppgitte behovet.

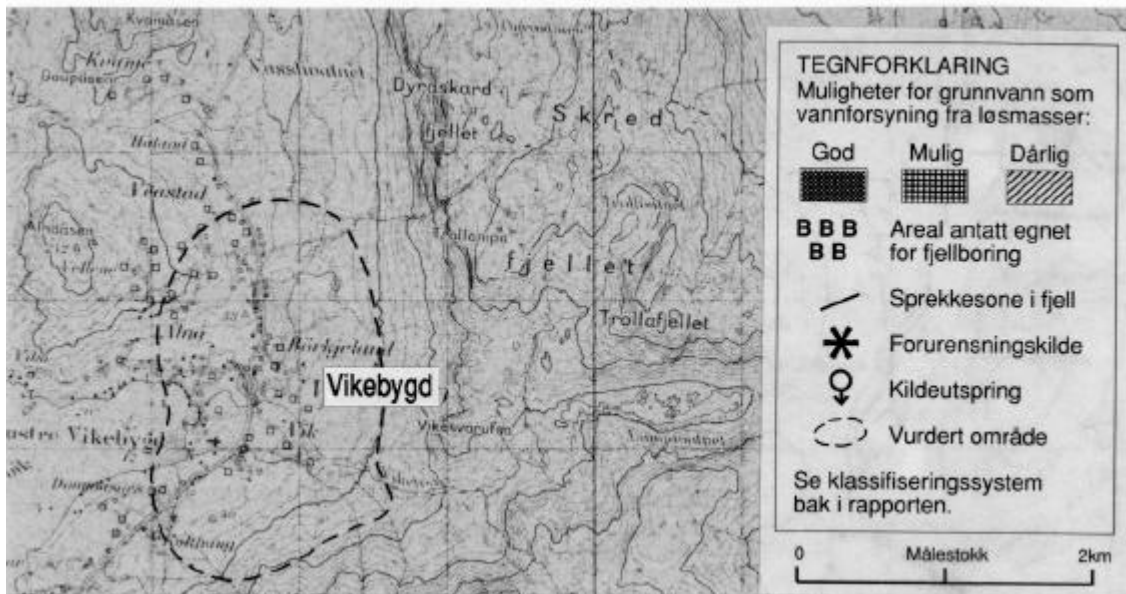


Fig. 3 Utsnitt av kartblad (M711) 1214 III Ølen som viser det vurderte området ved Vikebygd.

Berggrunnen i Vikebygd består av glimmerrik granodiorittisk gneis som antas å gi om lag 0.2 l/s i et borhull. I forhold til det oppgitte behovet anses mulighetene for å forsyne Vikebygd med grunnvann fra borebrønner i fjell som dårlige.

4 Tidligere undersøkelser

Nedenfor er det vist en liste over tidligere undersøkelser i kommunen. Listen er basert på tilgjengelige data. Det kan umidlertid finnes mer data som i denne omgang ikke er registrert.

REFERANSER I PRIORITERTE OMRÅDER

Hovde, A. (1987): Dalselva/Dalsbruket, Ølen kommune. Rapport fra Det Norske Jord- og Myrselskap.

Sigmond, E.M.O., Gustavson, M., Roberts, D. (1984): Berggrunnskart over Norge, M = 1:1 mill. *NGU*.

Thoresen, M.K. (1990): Kvartærgeologisk kart over Norge. Tema: Jordarter, M 1:1 mill. *NGU*.

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 vanngiverevne.

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 vanngiverevne i fjell/løsmasser.