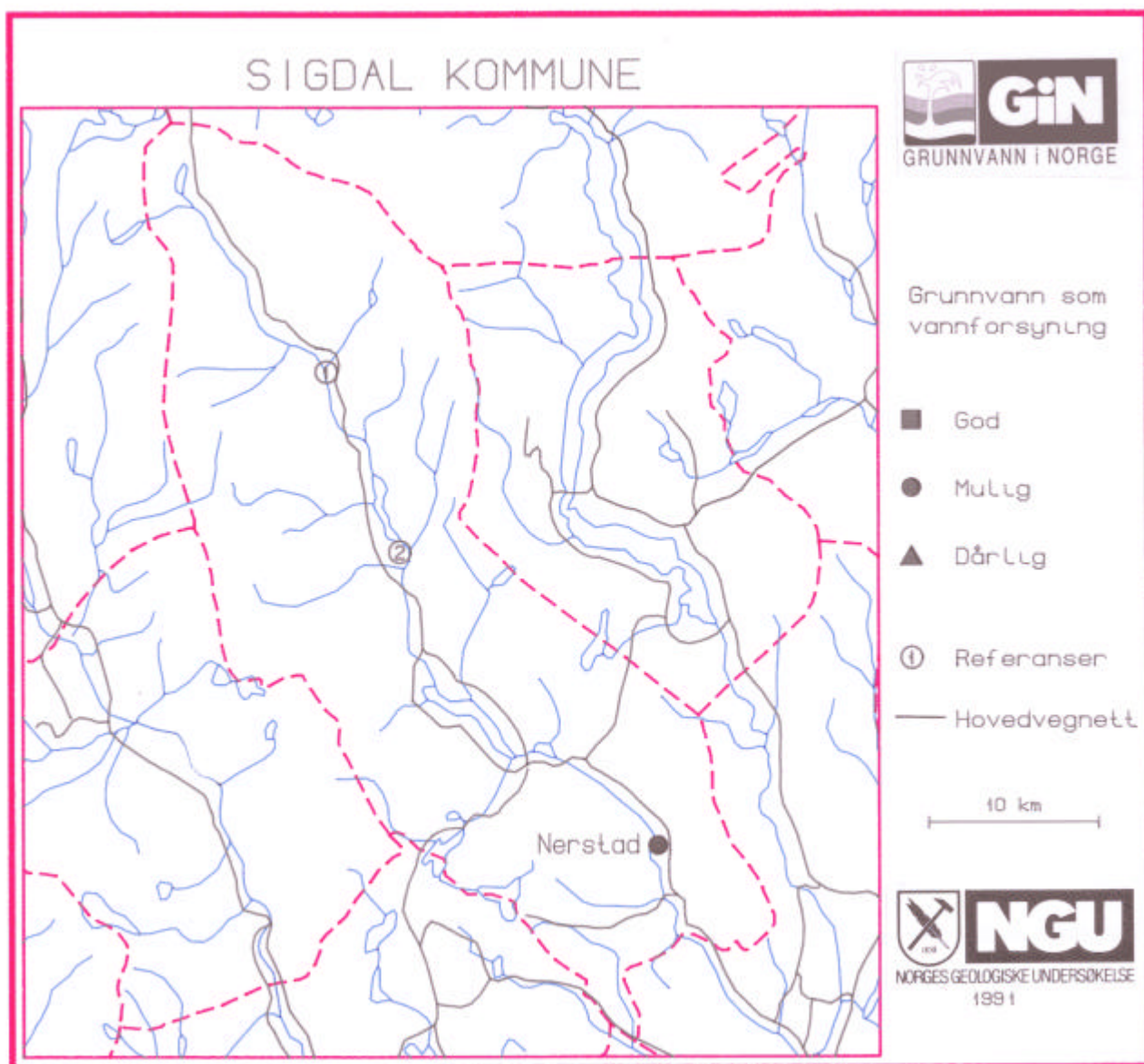


Rapport nr.: 91.017		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Sigdal kommune				
Forfatter: Kirkhusmo L.A.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Buskerud		Kommune: Sigdal		
Kartblad (M=1:250.000) Hamar		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1715 II		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 8	Pris: 50,-	
Feltarbeid utført: Juli 1990		Rapportdato:	Prosjektnr.: 63.2521.17	Ansvarlig:
Sammendrag:				
<p>Sigdal kommune har prioritert ett område hvor muligheter for grunnvannsforsyning ønskes vurdert. Vannbehovet er beregnet etter 350 liter/person/døgn.</p> <p>I rapporten klassifiseres mulighetene for grunnvannsforsyning til de prioriterte områdene i god, mulig og dårlig.</p> <p>Sigdal kommune er en A-kommune. Det vil si at vurderingene er basert på oversiktsbefaringer og gjennomgang av tilgjengelig bakgrunnsmateriale.</p> <p>Det er muligheter for grunnvann som vannforsyning i Nerstad.</p>				
BEMERK				
<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				

Mulighet for grunnvann som vannforsyning



Forsyningssted	Oppgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser fjell	Grunnvann som vannforsyning
Nerstad	1.0 l/s	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 Nerstad	3
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	5
Referanser i prioriterte områder	
Andre referanser	5
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU - INFO i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Sigdal kommune

Løsmasser

I høyereliggende deler av kommunen er løsmassene dominert av morenedekke av varierende tykkelse. I dalbunnen i nordre del av kommunen (nord for Enger i nedre Eggedal) opptrer spredte breelvavsetninger og elveavsetninger. Det er i de sistnevnte avsetninger de beste muligheter for grunnvannsuttak er tilstede. I den sydlige delen er løsmassene langs dalbunnen dominert av marine avsetninger. Disse består av finkornig materiale (leire) og er generelt dårlig egnet for grunnvannsuttak. Imidlertid skal en ikke utelukke at det kan opptre vannførende lag under leira.

Grunnvannsanlegg basert på rørbrønn er etablert i Eggedal. I Nedre Eggedal er grunnvannsforsyning basert på en kilde/inntakskum i en ravine i foten av en breelvavsetning (Enger vannverk). Prestfoss har også grunnvannsforsyning (gravd brønn).

Fjell

Berggrunnen i kommunen består av grunnfjellsbergarter av forskjellige typer, vesentlig granitter, granodioritter, metasandsteiner, kvartsitter og gneiser. Det er variable vannmengder som er oppnådd ved dypbrønnsboring i disse bergarter. Generelt ligger kapasiteten på fra ca. 0.1 - 0.6 l/s pr. borhull. Av i alt 46 registrerte borebrønner i kommunen har 5 borebrønner vist større vannføringer (0.9 l/s - 1.9 l/s i granittiske og granodiorittiske bergarter).

2. Forurensningskilder.

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

3. Prioriterte områder

NERSTAD

Vannbehovet er anslått til ca. 1 l/s basert på 250 pe og 350 l/person/døgn.

Løsavsetningene ved skolen består av et tynt lag med grus og sand over leire. Skolen har sin vannforsyning basert på sandspiss, men etter opplysninger fra kommunen er kapasiteten dårlig. Etter opplysninger fra C-H. Knudsen A/S er det helt nylig (april -91) utført en undersøkelsesboring som indikerer vannfør ende lag under leira, med mulighet for uttak av grunnvann til vannforsyning.

Under befaringen av Nerstadorrådet ble mulighetene for grunnvannsforsyning fra fjellboringer vurdert. Det er sannsynlig at en må regne med flere boringer mot utjevningssasseng.

Det ble vurdert tre områder: Skatvet, Støvern og Tovsrud. Områdene er avmerket på Fig. 1.

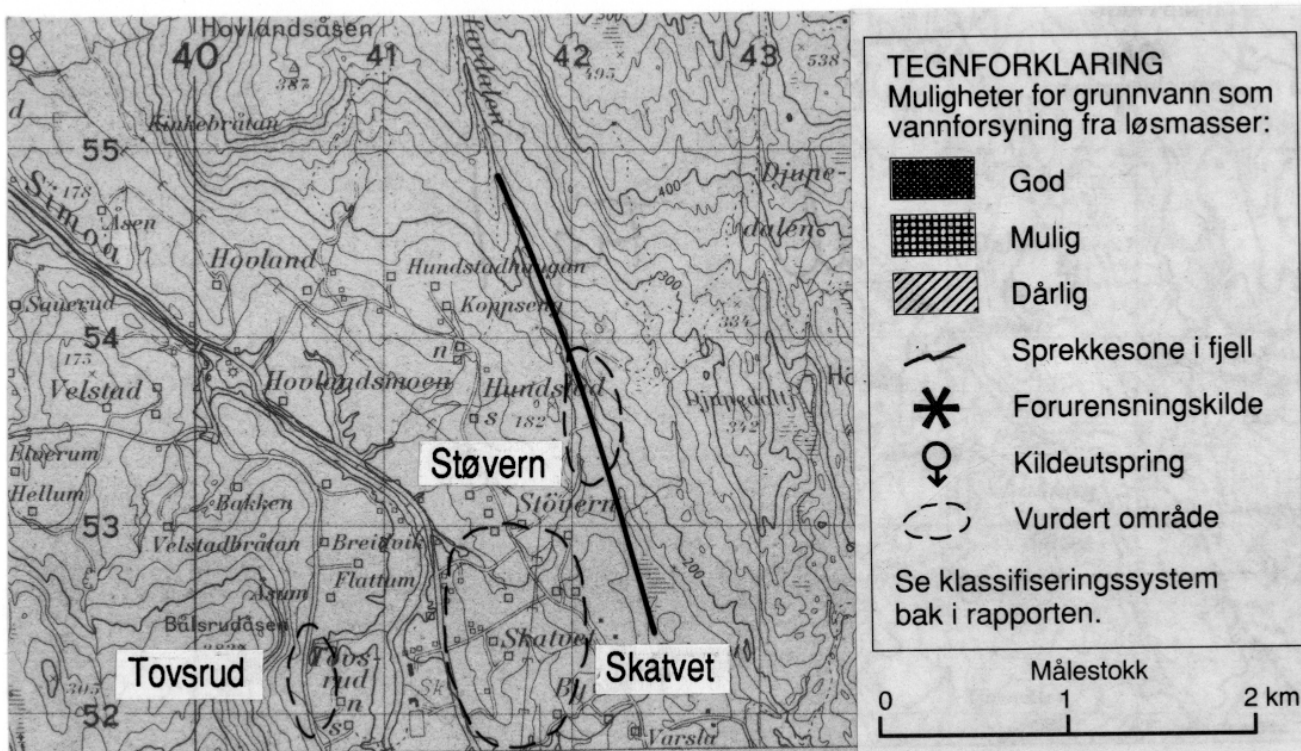


Fig.1. Nerstadorrådet (kartblad 1715 II).

Skatvet

Bergarten i området består av granittisk gneis. Antatt vanngiverevne er ca 0.15 l/s - 0.4 l/s pr. borhull.

Støveren

Bergartene her består av granittisk gneis med noen pegmatittganger. Dalsøkk mellom garden og åssiden er muligens forkastningsbettinget. Bergartene her virker noe mer oppsprukket enn ved Skatvet. Antatt vanngiverevne er ca. 0.2 l/s - 0.55 l/s pr. borhull.

Tovsrud

Dette gjelder området på vestsiden av Simoa. Bergarten består av hornblende gneis og virker noe mindre gunstig enn områdene ved Skatvet og Støvern. Antatt vanngiverevne er ca. 0.1 l/s - 0.35 l/s pr. borhull.

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

Ikke registrert

- Andre referanser

Referansenummeret er angitt på kommunekartet.

Bargel, T. 1985. Rapport fra løsmassekartlegging i Sigdal kommune, Buskerud, NGU-rap. 85.260.

Kristiansen, K. J. & Sollid, J. L. 1985. Buskerud fylke, kvartærgeologi og geomorfologi 1: 250 000. Geografisk inst. Univ. i Oslo.

- 1 Klemetsrud, T. 1982. Grunnvannsundersøkelser - Eggedal sentrum. NGU-rap. 0-77149.
- 2 Bryn, K. Ø. 1968. Vannforsyning til boligfelt ved Enger, N. Eggedal NGU-brev 262/68.
- 2 Byveterinæren i Kongsberg: Gropa Vannverk - Sikring av vannkilde. Brev fra Byveterinæren i Kongsberg til Sigdal kommune, datert 20/6-85.
- 2 Hovde Prosjektering: 1987. Møtereferat fra befarings av Nedre Eggedal Vannverk. Hovde prosjektering 18/6-87.
- 2 Sigdal kommune: Enger Vannverk - Sikring av vannkilde. Brev fra Sigdal kommune til Byveterinæren i Kongsberg, datert 2/8-85.
- 2 Wolden, K. 1986. Sand- og grusundersøkelser og vurdering av grunnvannsforsyning på Engersmoane, Sigdal kommune Buskerud fylke, NGU-rap. 86.033.

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.