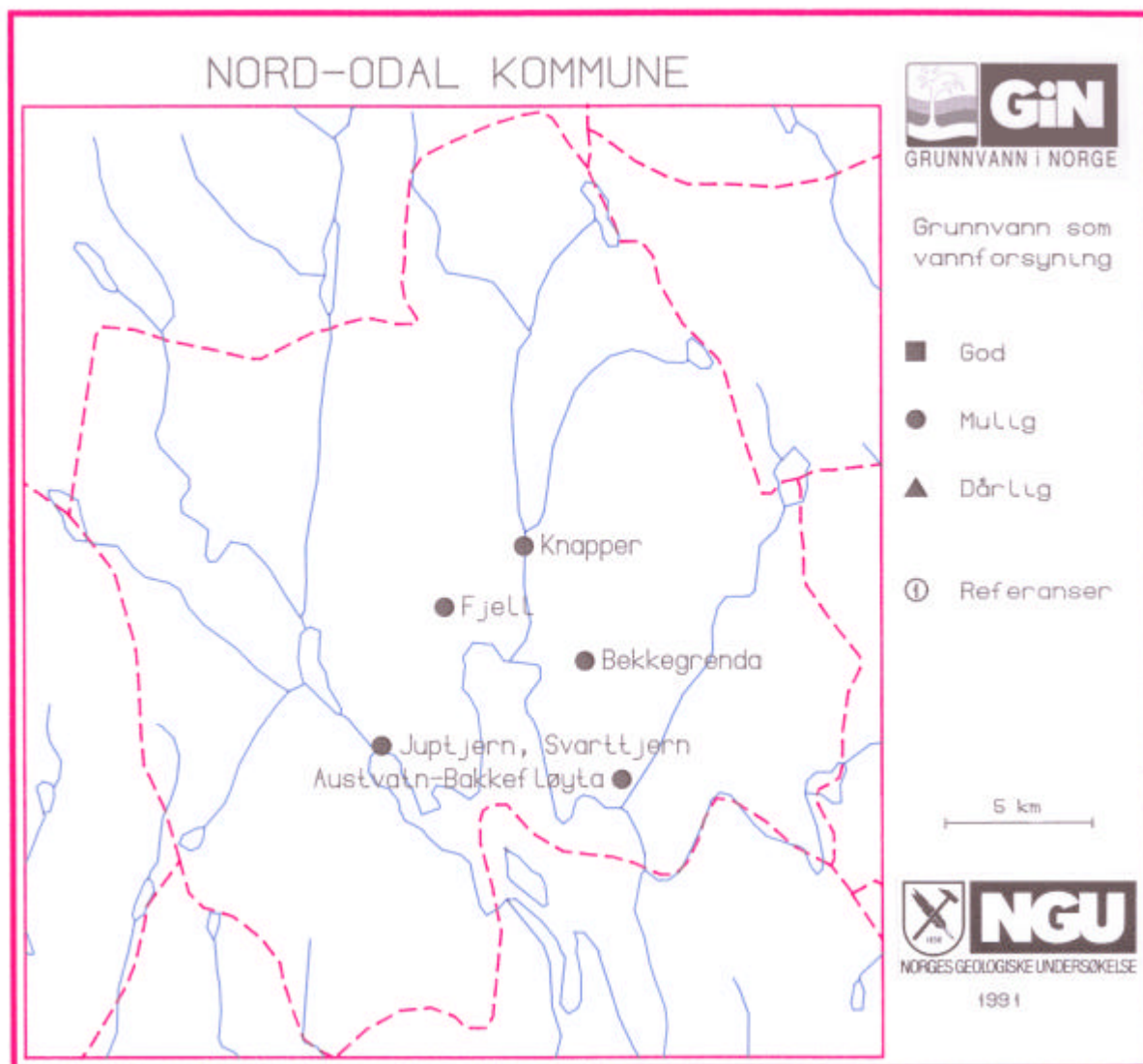


Rapport nr.: 91.039		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grunnvann i Nord-Odal kommune				
Forfatter: Rohr-Torp E.		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, NGU		
Fylke: Hedmark		Kommune: Nord-Odal		
Kartblad (M=1:250.000) Hamar		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1915 I, 2015 IV		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 13	Pris: 55,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 05.04.91	Prosjektnr.: 63.2521.18	Ansvarlig:
<p>Sammendrag:</p> <p>Nord-Odal kommune har prioritert fem områder hvor muligheter for grunnvannsforsyning ønskes vurdert. Vannbehovet er beregnet etter 350 liter/person/døgn.</p> <p>Nord-Odal kommune er en B-kommune. Det vil si at vurderingene er basert på en dags oversiktsbefaring og gjennomgang av tilgjengelig bakgrunnsmateriale.</p> <p>Det er muligheter for grunnvann som vannforsyning til Juptjern-Svartjern, Knapper, Fjell, Bekkegrenda og Austvatn-Bakkefløyta.</p> <p><b>BEMERK</b></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 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



Forsyningsted	Opgitt vannbehov	Grunnvann i løsmasser	fjell	Grunnvann som vannforsyning
Juptjern-Svarttjern	14.0 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Knapper	8.0 l/s	Mulig	Dårlig	Mulig
Fjell	0.5 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Bekkegrenda	0.3 l/s	Dårlig	Mulig	Mulig
Austvatn-Bakkefløyta	1.5 l/s	Mulig	Mulig	Mulig

## Innholdsfortegnelse

	Side
Generelt om programmet (2. omslagsside)	
MULIGHET FOR GRUNNVANN SOM VANNFORSYNING	1
Innholdsfortegnelse	2
1 GENERELT OM GRUNNVANNSMULIGHETENE I KOMMUNEN	3
2 FORURENSNINGSKILDER	4
3 PRIORITERTE OMRÅDER	
Juptjern - Svarttjern	4
Knapper	6
Fjell	7
Bekkegrenda	8
Austvatn - Bakkefløyta	9
4 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Referanser i prioriterte områder	10
Angivelser brukt på kart	
Bruk NGU-info i grunnvannsarbeidet (3. omslagsside)	

# 1. Generelt om grunnvannsmuligheter i Nord-Odal kommune

## LØSMASSER

Løsavsetningene omkring Storsjøen og i de tettest bebygde dalene består av finkornete havavsetninger. Lokalt kan elver og bekker ha erodert i de gamle havavsetningene, og avsatt sand og grus som kan gi muligheter for større grunnvannsuttak. Oftest vil vannførende mektighet over finkornete sedimenter eller fjell være liten.

Nær 200m nivået finnes flere grusterrasser som er avsatt av breelver som munnet ut i havet. Der disse krysses av elver og bekker er det teoretisk mulig å ta ut grunnvann. I praksis synes vassdragene imidlertid å ha erodert seg gjennom breelvterrassene og ned til fjellet, slik at vannførende mektighet i grusen blir for liten for større vannuttak.

Over dette nivået består løsavsetningene av morene som bare egner seg for enkeltvannforsyninger ved gravde brønner. Et unntak er Sætersjøen, nordvest i kommunen, hvor eskere og breelvterrasser ser gunstige ut med tanke på store grunnvannsuttak.

## FJELL

Fjellgrunnen domineres av granitt, kvartsdioritt og granittiske gneiser. Dette er relativt gode vanngivere, og borebrønner vil ofte gi mellom 0,14 og 0,4 l/s. Vannkvaliteten vil oftest være god, dersom boringene ansettes vekk fra de flate dalfyllingene. Boring mot markerte sprekke-soner vil kunne gi vesentlig mer vann enn det som her er anført, i heldig fall opp mot 3 l/s.

## **2. Forurensningskilder.**

Nedlagte slamlaguner og et avsluttet søppeldeponi vil kunne påvirke grunnvannskvaliteten i elvesletten ved Styggåa nord for Bruvoll.

## **3. Prioriterte områder**

### JUPTJERN-SVARTTJERN

Vannbehovet er anslått til ca. 14 l/s. For et så høyt vannbehov anses fjellboringer som lite aktuelle. Fig. 1 viser fire områder som bør undersøkes nærmere med tanke på grunnvannsforsyning fra løsmasser. Klart gunstigst synes avsetningene ved Sætersjøen å være. Fremføringen er lang, men her kan muligens inngås et samarbeide med Stange kommune som er interessert i en reservevannkilde til det kommunale vannverket. Videre synes avsetningene gunstige i følgende rekkefølge: Sandbekkens vifte, Styggåa nord for Bruvoll og Mørkåas vifte.



Fig.1. Avsetninger som bør undersøke med tanke på en grunnvannskilde til vannverket (kartblad 1915 I, 2015 IV).

## KNAPPER

Vannbehovet er anslått til ca. 8 l/s. Også dette er et så høyt behov at fjellboringer anses lite aktuelle. Fig. 2 viser to avsetninger som bør undersøkes nærmere med tanke på grunnvannsforsyning fra løsmasser. Dette gjelder området syd for Stormoen og Tannåas elveslette ved Bjørnli.

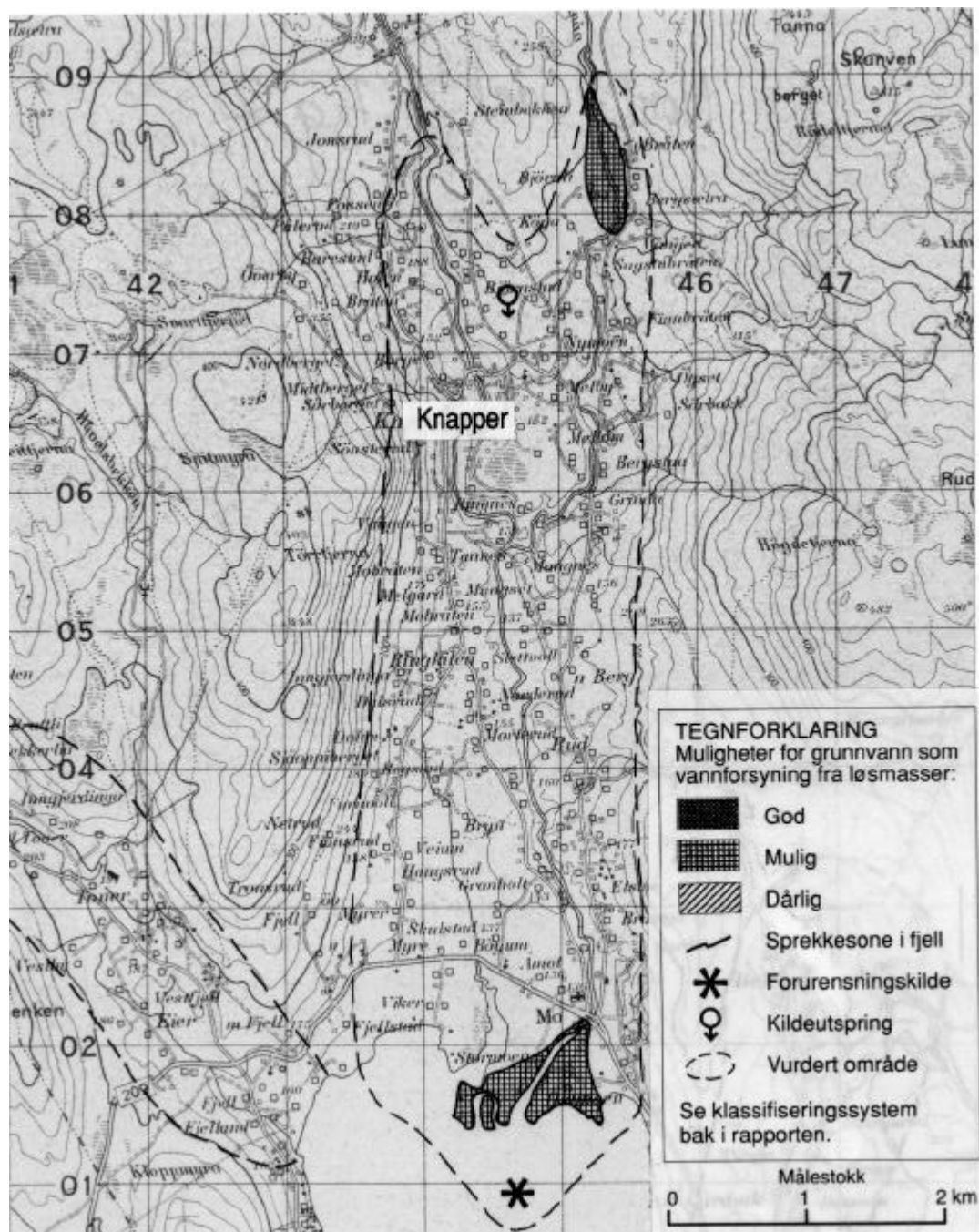


Fig.2. Avsetninger som bør undersøkes med tanke på grunnvannsforsyning til Knapper (kartblad 2015 IV).

## FJELL

Vannbehovet er anslått til 0,5 l/s. Vi kjenner ikke til løsavsetninger i området (Fig. 3) som er egnet for felles grunnvannsanlegg. Fjellgrunnen består av forskifret granittisk gneis og kvartsdioritt. Velplasserte borerer kan ventes å gi 0,2-0,4 l/s pr. borhull. 1-3 fjellboringer pumpet mot felles høyde/utjevning basseng antas å kunne dekke vannbehovet. Boringene bør plasseres ved foten av åsene i øst eller vest for å sikre en god vannkvalitet.

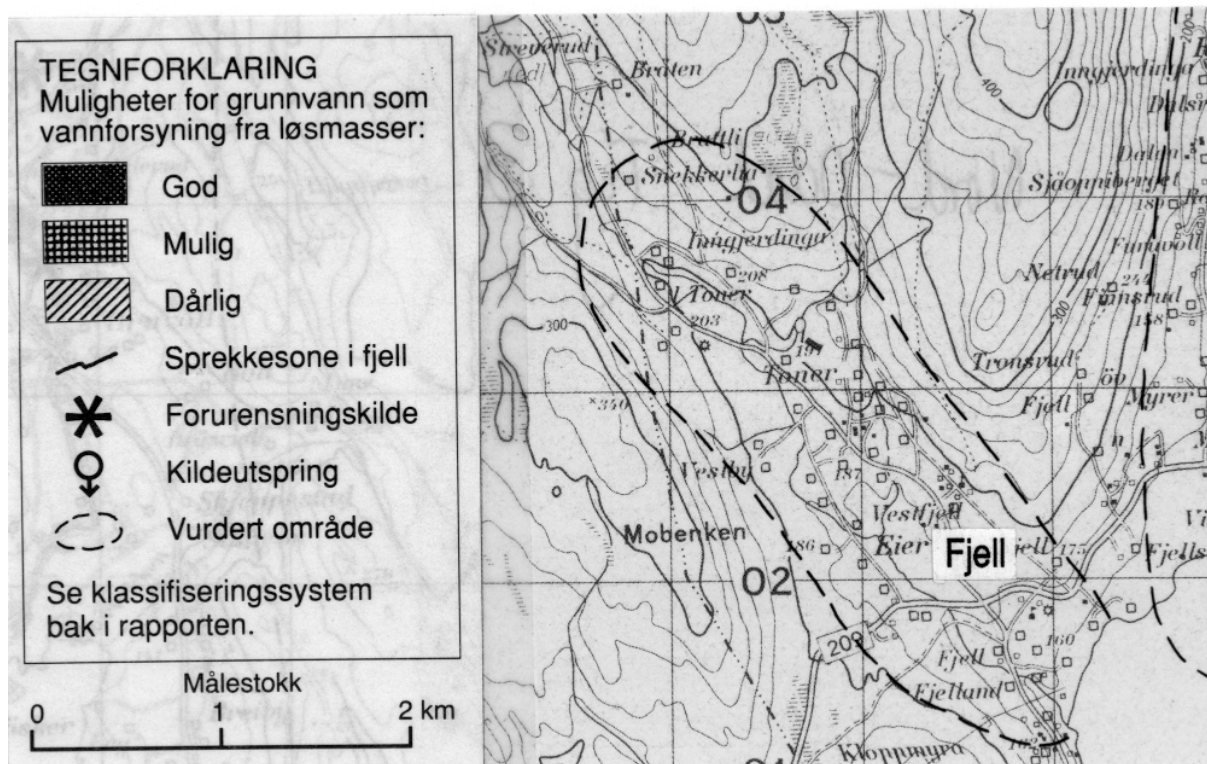


Fig.3. Grense for det vurderte området ved Fjell (kartblad 2015 IV).



## BEKKEGRENDA

Vannbehovet er anslått til 0,3 l/s. Vi kjenner ikke til løsmasser innenfor det vurderte området (Fig. 4) som er egnet for felles grunnvannsanlegg. Fjellgrunnen består av granitt og forskifret granittisk gneis. Velplasserte borebrønner kan ventes å gi 0,2-0,4 l/s av vann med god kvalitet. 1-2 borebrønner pumpet mot felles høyde/utjevningssbasseng antas å kunne dekke vannbehovet.

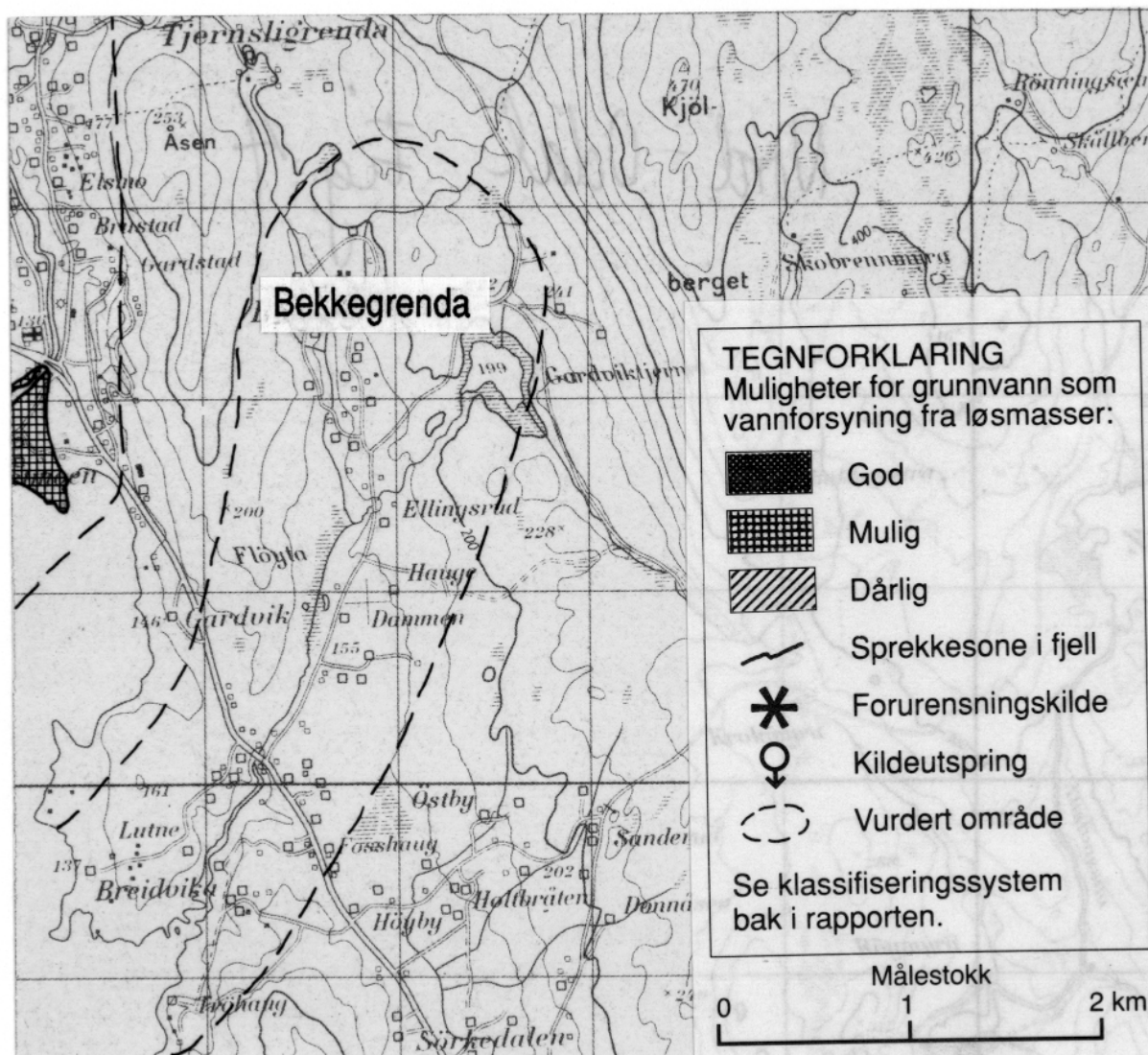


Fig.4. Grense for det vurderte området ved Bekkegrenda (kartblad 2015 IV).

## AUSTVATN-BAKKEFLØYTA

Vannbehovet er anslått til 1,5 l/s. Fig. 5 viser en avsetning som kan undersøkes nærmere med tanke på felles grunnvannsforsyning. Avsetningen antas å ha liten vannførende mektighet over fjell og morene, og kan muligens best utnyttes ved gravde brønner. Et fellesanlegg basert på 2-5 borebrønner i fjell pumpet mot felles høyde/utjevningssjø basseng antas å kunne dekke vannbehovet. Det kan ventes god vannkvalitet om boringer legges i området omkring Bakkebråten.

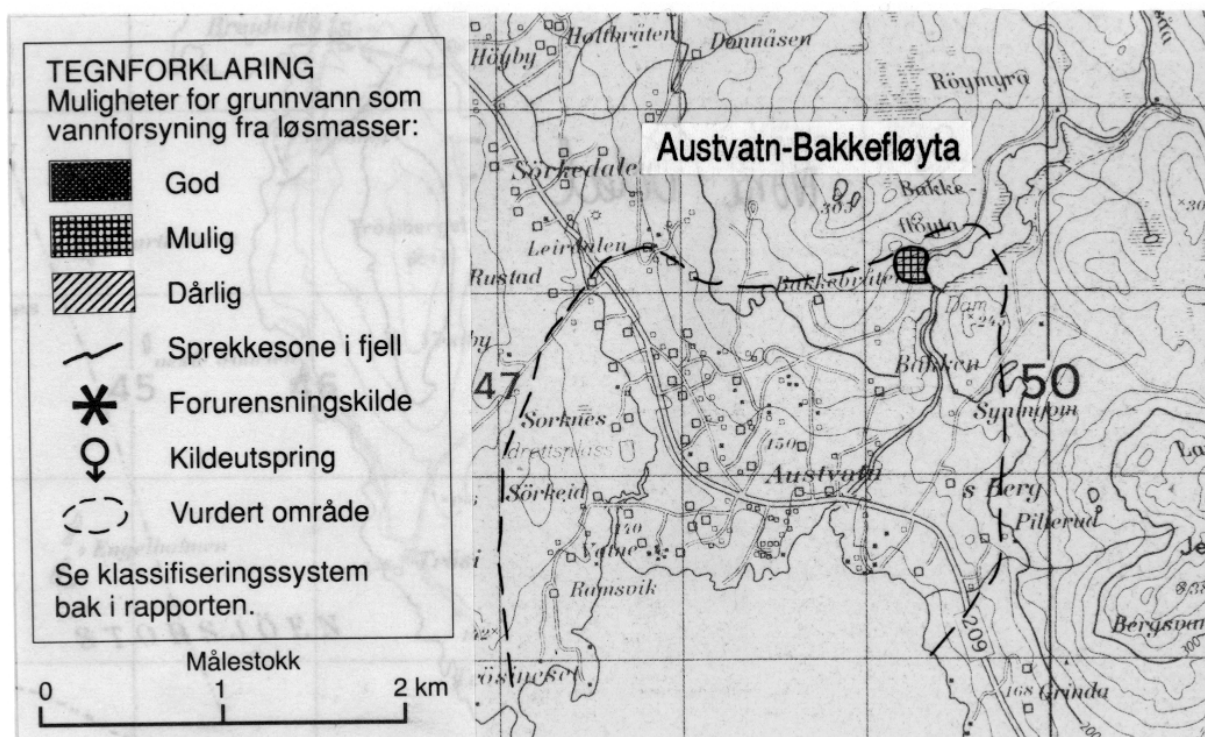


Fig.5. Grense for det vurderte området og en mulig avsetning ved Bakkefløyta (kartblad 2015 IV).

#### 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

##### JUPTJERN-SVARTTJERN, KNAPPER

Andersen, A.B. og Robertsen, K. 1985: Odalen 2015-IV. Sand- og grusressurskart M 1:50 000. Norges geologiske undersøkelse.

Rohr-Torp, E. & Aasland, T. 1990: Grunnvann i Nord-Odal kommune, befaringsrapport. Carl H. Knudsen A/S.

##### FJELL OG BEKKEGRENDA

Gvein, Ø., Sverdrup, T. & Skålvoll, H. 1973: Hamar, preliminært berggrunnskart M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.

##### AUSTVATN-BAKKEFLØYTA

Andersen, A.B. & Robertsen, K. 1985: Odalen 2015-IV. Sand- og grusressurskart M 1:50 000. Norges geologiske undersøkelse.

Gvein, Ø., Sverdrup, T. & Skålvoll, H. 1973: Hamar, preliminært Berggrunnskart M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.

Rohr-Torp, E. & Aasland, T. 1990 Grunnvann i Nord-Odal kommune, befaringsrapport. Carl H. Knudsen A/S.

## 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.