

NGU-rapport nr. 87.008

Ressurskart 1:50 000 - grunnvann i løsmasser  
med beskrivelse

Lesja kommune, Oppland fylke  
Status pr. 01.09.86



# Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11  
Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 50 25 00

Rapport nr. 87.008	ISSN 0800-3416	Åpen/Offisiell	
Tittel: Ressurskart 1:50 000 - grunnvann i løsmasser - med beskrivelse. Lesja kommune, Oppland fylke. Status pr. 01.09.86.			
Forfatter: Jens Tore Nielsen		Oppdragsgiver: Oppland fylke NGU	
Fylke: Oppland		Kommune: Lesja	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Alesund		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1319-1 Romsdalen 1419-2 Dombås 1419-3 Lesjaskog	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 9	Pris: 60,-
		Kartbilag: 3	
Feltarbeid utført: 1957-86	Rapportdato: 25.03.87	Prosjektnr.: 2306.02.52	Prosjektleder: Jens T. Nielsen
Sammendrag: Som en del av arbeidet med Flerbruksplanen for vassdrag i Gudbrandsdalen har NGU kartlagt og sammenstillet data vedrørende grunnvannsføremster i løsmasser. Kartleggingen er i første rekke rettet mot den fylkeskommunale og kommunale oversiktsplanleggingen.  Informasjonen på kartene kan deles i tre hovedtyper:  1) Klassifisering av løsmassenes vanningsevne basert på geologiske kriterier.  2) Lokalisering med ref.nr. av eksisterende produksjonsbrønner, sonderboringer, undersøkelsesbrønner og geofysiske profil.  3) Forekomstenes egnethet som kilde til drikkevannsforsyning; vurdert ut fra dagens arealbruk, arealkonflikter etc.			
Emneord	Hydrogeologi	Grunnvannsforsyning	
Løsmasse	Sonderboring	Ressurskartlegging	
Rørbrønn	Fagrapport		

## INNHOLD

	Side
Forord	4
Konklusjon	5
Kort generell omtale av grunnvanns-ressurskartene	6
Grunnvannsforekomster som utnytttes helt eller delvis i dag	7
Grunnvannsforekomster som ikke utnytttes i dag	8

### Vedlagte grunnvannsressurskart 1:50 000

- 1319-1 Romsdalen
- 1419-2 Dombås
- 1419-3 Lesjaskog

## FORORD

Som et ledd i arbeidet med Flerbruksplanen for vassdrag i Gudbrandsdalen har NGU kartlagt og sammenstillet data vedrørende grunnvannsforekomster i løsmasser. Kartleggingen er i første rekke rettet mot den fylkeskommunale og kommunale oversiktsplanleggingen; særlig innen vannforsyningssektoren.

NGUs grunnvanns-ressurskart er under utvikling både når det gjelder form og innhold. NGU er derfor interessert i både positiv og negativ kritikk av kartene og rapporten.

Trondheim 25.03.87  
Seksjon for hydrogeologi

Simen Ensby  
seksjonssjef  
(sign.)



Jens Tore Nielsen  
forsker

## KONKLUSJON

I Lesja kommune er det registrert fem større grunnvannsforekomster i løsmasser.

Den ene forekomsten utnyttes i dag som drikkevannskilde til Bjorli vannverk. Her er det registrert en moderat arealkonflikt mellom hyttebygging og drikkevannsutttaket.

Forekomstene ved utløpet av elvene Lora, Grøna (Lesjaskog) og Kvernåi (Dombås) samt forekomsten ved utløpet av Lesjaskogsvatnet utnyttes ikke i dag. Arealbruken er her hovedsakelig skog og forekomstene skulle i så måte være godt egnet for eventuelle drikkevannsuttak.

## KORT GENERELL OMTALE AV GRUNNVANNS-RESSURSKARTENE

Kartene uttrykker mulighetene for å etablere vannforsyning ved boringer i løsmasser, såvel for store som små vannverk. Informasjonen på kartene kan deles i tre hovedtyper:

- 1) Klassifisering av løsmassenes vanngiverevne basert på geologiske kriterier.
- 2) Lokalisering med referansenr. av eksisterende produksjonsbrønner, sonderboringer, undersøkelsesbrønner og geofysiske profil.
- 3) Forekomstenes egnethet som kilde til drikkevannsforsyning. En vurdering gjort på bakgrunn av dagens arealbruk, arealbruks-konflikter etc.

Hvert kartblad er utstyrt med en forholdsvis omfattende beskrivelse i kartrammen. I tillegg er det viktig å merke seg følgende:

### 1. Kartene inneholder alle registreringer pr. dato oppgitt i kartrammen

En klassifisering av grunnvannsforekomstene, slik som det er gjort på disse kartene, krever tildels store datamengder og inngående kjennskap til forekomstene. Etterhvert som det blir samlet inn mer data, gjort flere boringer etc., vil en kunne få mindre endringer av dagens klassifikasjon og/eller få avdekket flere forekomster. En må likevel regne med at de største forekomstene nå er registrert.

### 2. Bakgrunns materialet er tilgjengelig ved henvendelse til NGU

Detaljopplysninger vedrørende brønner, boringer, undersøkelsespumper, geofysiske målinger, jordprofil etc. er sortert under hvert kartblad og arkivert ved Seksjon for hydrogeologi.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

### Elveslette, Bjorli - kartblad Romsdalen, boring/brønn nr. 1-5

Forekomsten er utnyttet som drikkevannskilde til Bjorli vannverk. Elvesletta består hovedsakelig av sand og finsand, og testpumper har vist at massene har middels til god vanngiverevne.

Arealbruken er skog og bebyggelse (hytter). Hyttebebyggelsen representerer en moderat arealkonflikt i forhold til drikkevannsuttaget.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG

### Loras elvevifte - kartblad Lesjaskog, boring/brønn nr. 1

Ved boring nr. 1 består vifta av vekslende lag med silt, finsand og sand (0-20 m) over sand og grus (20-27 m). Det er ikke foretatt testpumper, men sand- og gruslagene (20-27 m) regnes å ha en god vanngiverevne. De øvrige delene av forekomsten er ikke undersøkt, men det er sannsynlig at vifta blir mer grovkornet nærmere rotpunktet, og at større områder kan ha en god vanngiverevne.

Arealbruken er skog og forekomsten er i så måte godt egnet for eventuelt uttak av drikkevann.

### Grønas elvevifte og elveslette, Lesjaskog - kartblad Lesjaskog, boring/brønn nr. 3

Ved boring nr. 3 består vifta av vekslende lag med sand, grus og stein (0-10 m). Testpumper har vist at massene har en middels vanngiverevne. De øvrige delene av forekomsten er ikke undersøkt, men disse kan ha god til middels vanngiverevne.

Arealbruken er skog, og forekomsten er i så måte godt egnet for uttak av drikkevann.

### Sand- og grusrygger (eskere) ved utløpet av Lesjaskogsvatnet - kartblad Lesjaskog, boring/brønn nr. 2

Ved boring nr. 2 består forekomsten av vekslende lag med finsand, grus og stein (0-15 m). Det er ikke foretatt testpumper, men massene regnes å ha en middels vanngiverevne.

Arealbruken er skog og bebyggelse (hytter).

### Sand- og grusrygg (slukås) ved munningen av Kvernåi, Dombås - kartblad Dombås, boring/brønn nr. 1-2, 5

Forekomsten består av vekslende lag med sand, grus og stein og testpumper har vist at massene har en god vanngiverevne. Det er uvisst om



slukåsen fortsetter ned til og eventuelt under Lågen, men det er muligheter for at et større område kan være gunstig med tanke på grunnvannsuttak. Brønn nr. 1 og 2 tilhører Det Landsomfattende Grunnvannsnett (LGN).

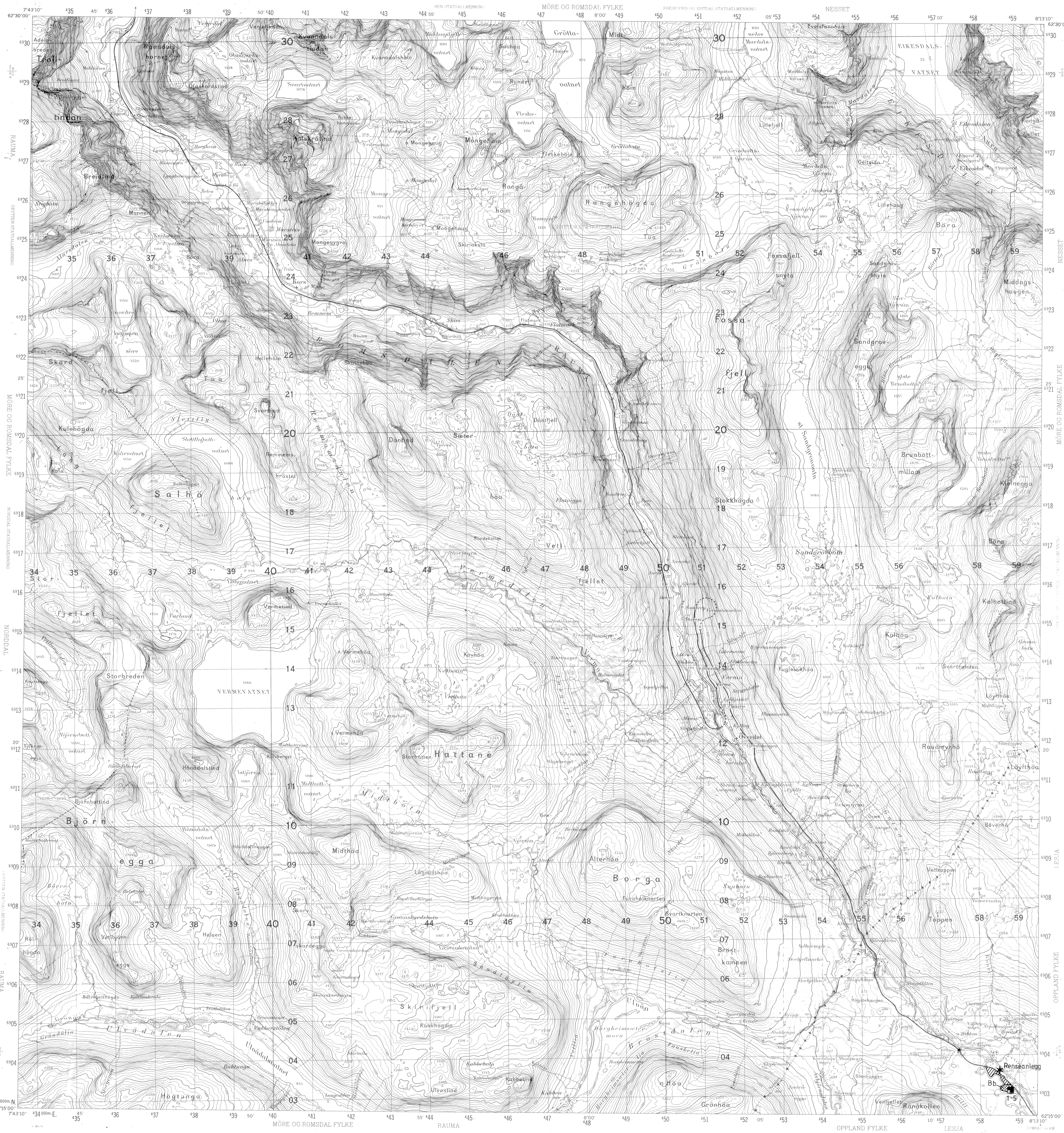
Arealbruken er skog og åpen fastmark.

# ROMSDALEN

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1319 I

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M1:50 000



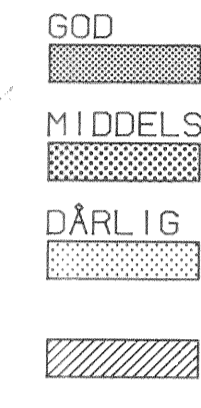
Kartet angir sonderboringer, undersøkelserbrønner og produksjonsbrønner samt anntilskrivninger som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vannløyevne 2) egnethet som kilde til drikkevannforsyning (avhengig av arealbruk og forurensningsfare). Avsetninger som ikke er tilstrekkelig undersøkt, men som ut fra dannelse og beliggenhet er vurdert som potensielle gode eller middels vannløyere er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og har dårlig vannløyevne er ikke avmerket.

I tillegg til de klassifiserte løsmasseforekomstene, vil i mange tilfeller også gravde brønner i moreneavsetninger kunne forsyne små anntiler.

### VANNLØYEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:  
 - sedimentologi; komfardeling, permeabilitet, porositet, løsmasseektighet og utbredelse  
 - relasjon til vann og væsdrag;  
 - infiltrasjonsforhold

Klassifiseringen er basert på boringer, brønner, geofysiske undersøkelser og geologiske vurderinger



**GOD**  
 Godt sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porositet. Møktighet av vannførende lag større enn 5 m.

**MIDDELS**  
 Middels sorterte, finstoffholdige sand- og grusavsetninger. Evt. godt sorterte lag med møktighet mindre enn 5 m.

**DÅRLIG**  
 Dårlig sorterte, finkornige avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.

Områder med mulig god eller middels vannløyevne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

### PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelserbrønn; 5/4" eller 2" sluset rør eller rør med sandplugg
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent anntil; massetak, gravd sjøkt, velskjering, elve-/beddenskjerping etc.

### ANNET

- ^ Fjellbloining
- A-B Geofysisk profil; seismikk, geoelektrikk
- \* Viktige kommunale eller industrielle forurensningskilder

### EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannløyevne. Den er basert på opplysningen om:

- forurensningsfare (inkl. saltvann)
- arealdisponering
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- anfanget av klausuleringer ved evt. etablering av vannverk

Der det er produksjonsbrønner i drift angir klassifiseringen eksisterende arealkonflikter. For ikke utnyttede forekomster er det arealkonflikter ved evt. framtidig drikkevannsuttak som angis.

### DAGENS AREALBRUK

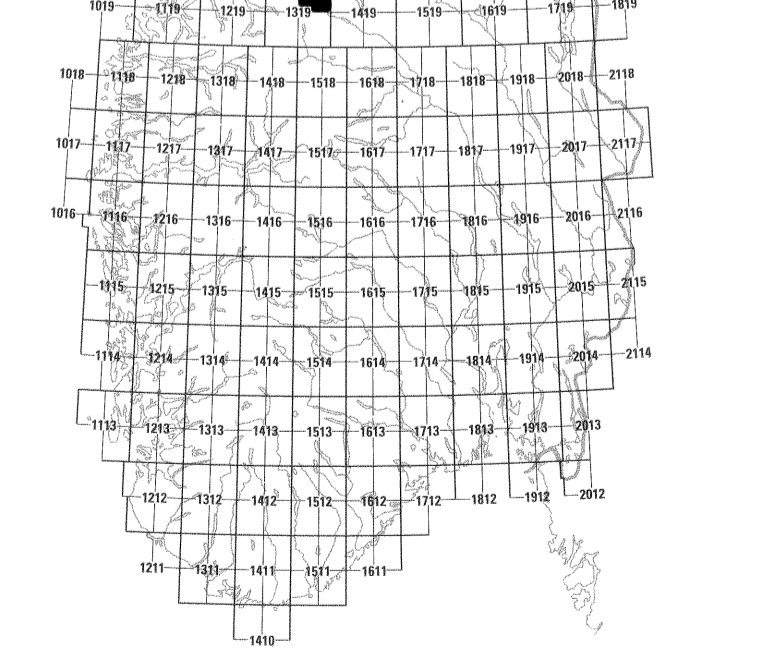
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

### Dagens arealbruk

- s - skog
- f - åpen fastmark
- m - myr
- v - vel
- b - bebyggelse
- t - talløst skog
- d - dyrka mark
- i - industri

### Eksempel: Bdv

Ut fra dagens arealbruk - dyrka mark og vel - og den forurensningsfare denne representerer, er forekomsten vurdert å ha en middels egnethet (B) som kilde til drikkevannforsyning.



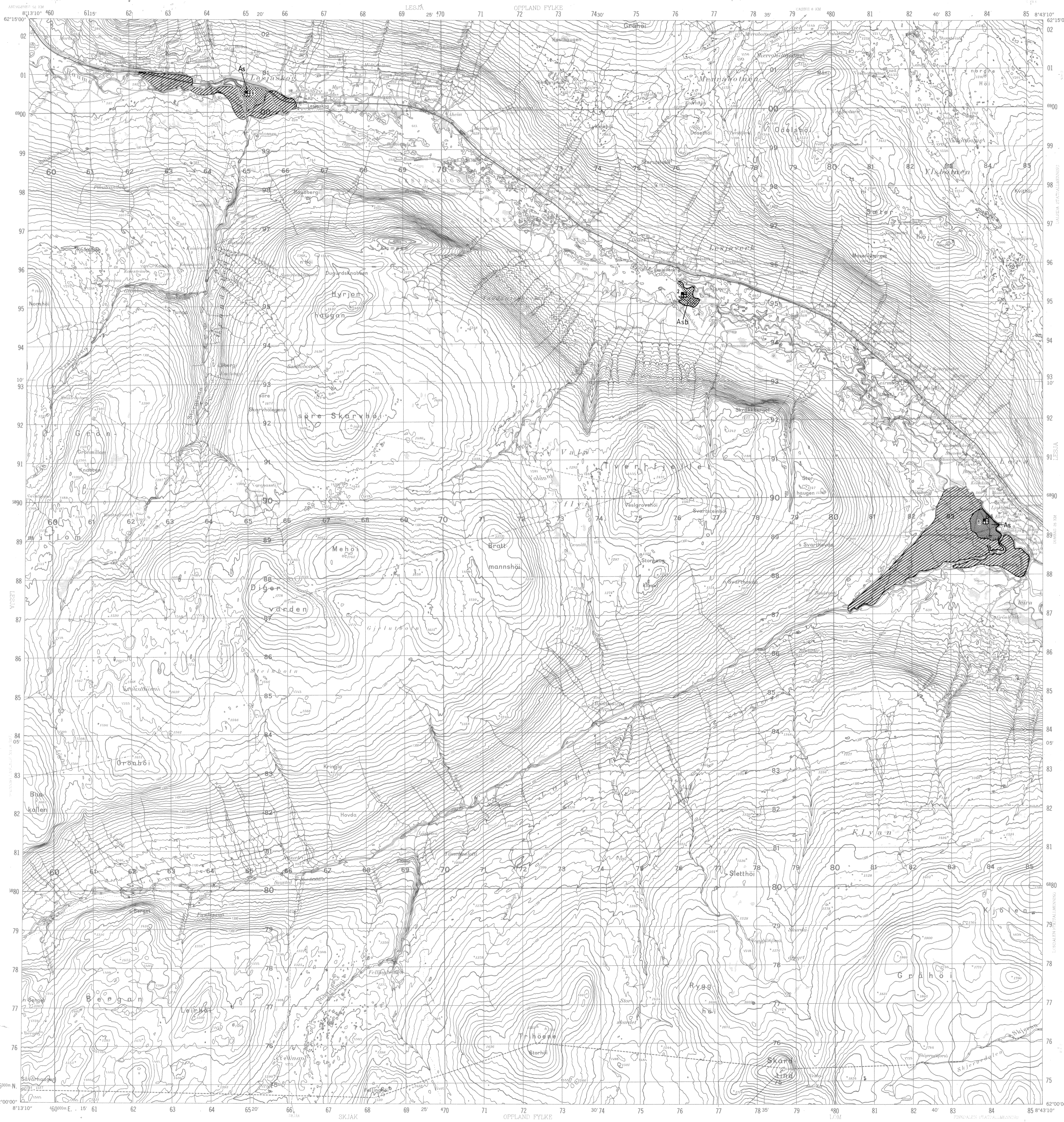
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
 Søkjeon for hydrogeolog.  
 Statuskart pr. 01.09.86

# LESJASKOG

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1419 III

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt antilbestrivelsler som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vanglverevne (avhengig av hydrogeologiske forhold) og 2) egnethet som kilde til drikkevannsforsyning (avhengig av arealbruk og forurensningsfare). Avsetninger som ikke er tilstrekkelig undersøkt, men som ut fra dannelse og beliggenhet er vurdert som potensielle gode eller middels vanglverevne er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og ha dårlig vanglverevne er ikke avmerket.

I tillegg til de klassifiserte løsmasseforekomstene, vil mange tilfeller også grave brønner i moreneavsetninger kunne forsyne små enheter.

### VANGLVEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:  
 - sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porositet, løsmassehelighet og utbredelse  
 - relasjon til vann og vannlag  
 - infiltrasjonsforhold

Klassifiseringen er basert på boringer, brønner, geofysiske undersøkelser og geologiske vurderinger

- GOD**
- MIDDELS**
- DÅRLIG**
- 

God sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porositet. Møktighet av vannførende lag større enn 5 m.  
 Middels sorterte, finkornede sand- og grusavsetninger. Evt. godt sorterte lag med møktighet mindre enn 5 m.  
 Påvst dårlig sorterte, finkornede avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.  
 Områder med mulig god eller middels vanglverevne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

### PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn: 5/4" eller 2" slisset rør eller rør med sandpluss
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent antill; masseløst, gravd sjakt, vevskjæring, ølve-/bøkenedskjæring etc.

### ANNET

- A1 Fjellblotning
- A2 Geofysisk profil; seismikk, geoelektrikk
- A3 Viktige kommunale eller industrielle forureningskilder

### EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vanglverevne. Den er basert på opplysninger om:  
 - forureningsfare (inkl. saltvann)  
 - arealutnyttning  
 - avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning  
 - omfang av klausuleringer ved evt. etablering av vannverk

Der det er produksjonsbrønner i drift angir klassifiseringen eksisterende arealkonflikter. For ikke utnyttede forekomster er det arealkonflikter ved evt. framtidig drikkevannsuttak som angis.

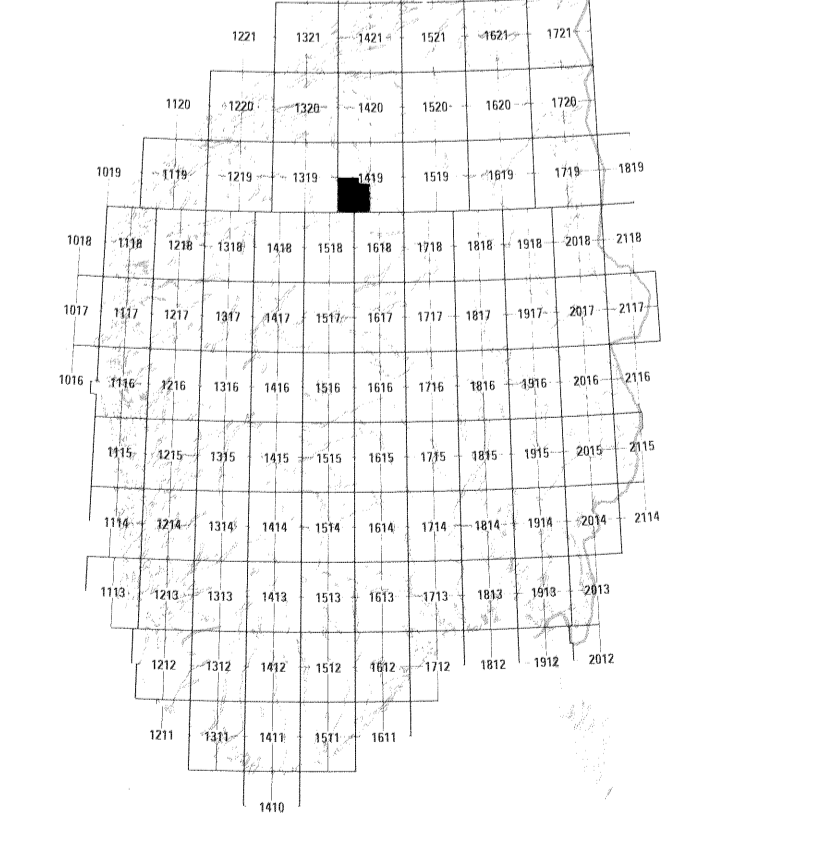
- A** GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B** MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C** DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

### DAGENS AREALBRUK

- s - skog
- f - åpen fastmark
- m - myr
- v - vatn
- b - bebyggelse
- t - tettbygd strøk
- d - dyrka mark
- i - industri

### Eksempel: Bdv

Ut fra dagens arealbruk - dyrka mark og vatn - og den forureningsfare som representerer, er forekomsten vurdert å ha en middels egnethet (B) som kilde til drikkevannsforsyning.



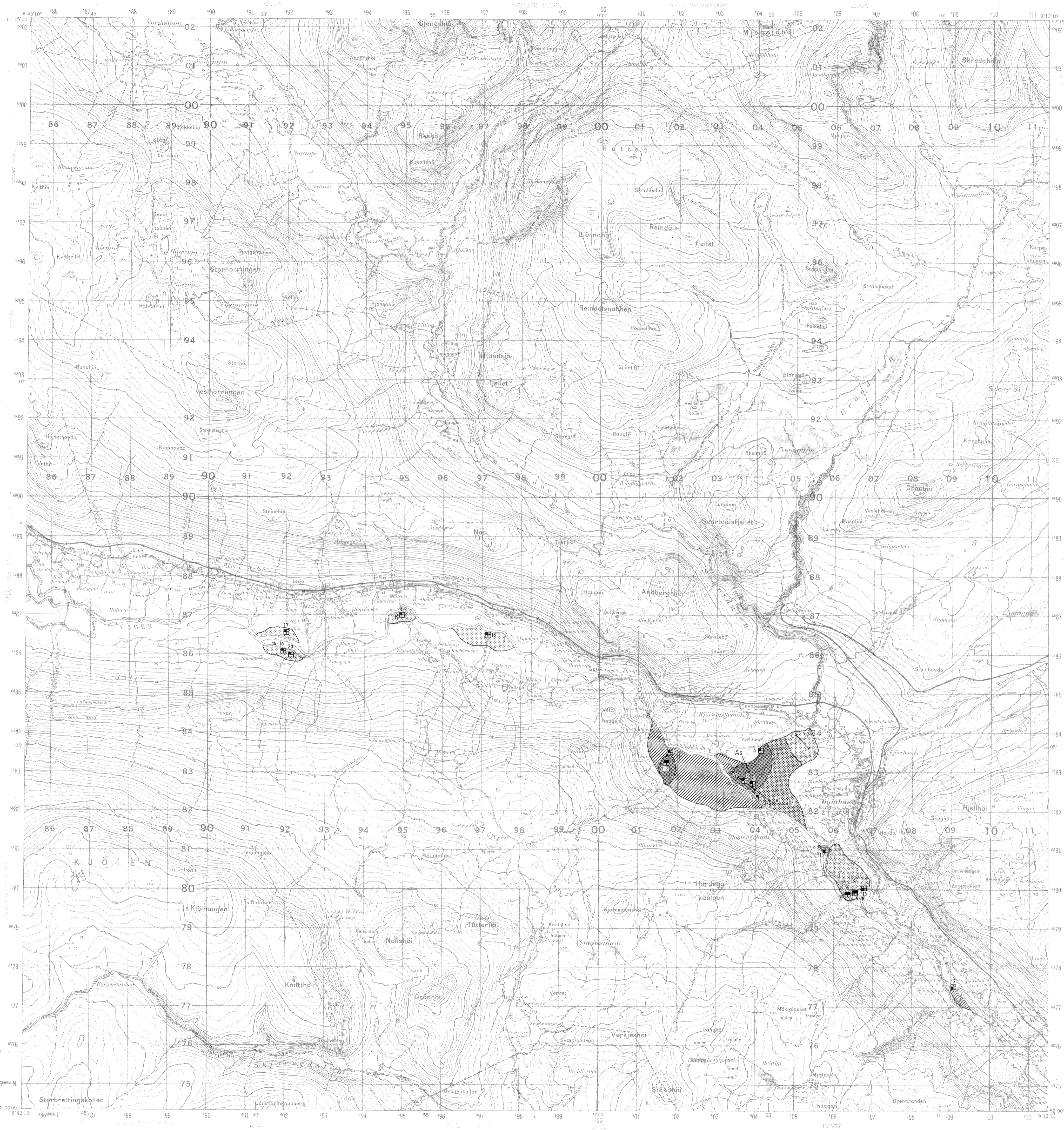
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
 Søkjeon for hydrogeologi  
 Statuskart nr. 01.09.86

# DOMBÅS

1419 II

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt antitbeskrivelser som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vannlverne (avhengig av hydrogeologiske forhold) og 2) egnethet som kilde til drikkevannsforsyning (avhengig av arealbruk og forurensningsfare). Avsetninger som ikke er tilstrekkelig undersøkt, men som ut fra dannelse og beliggenhet er vurdert som potensielle gode eller middels vannlverne er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og ha dårlig vannlverne er ikke avmerket.

I tillegg til de klassifiserte løsmasseforekomstene, vil mange tilfeller også grønde brønner i moreneavsetninger kunne forsyne små enheter.

**VANN I VEREVE**  
 Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:  
 - sedimentologi: kornerfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmassemekanikk og utbredelse  
 - relasjon til vann og vassdrag  
 - infiltrasjonsforhold

Klassifiseringen er basert på boringer, brønner, geofysiske undersøkelser og geologiske vurderinger.

- GOD** Godt sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porøsitet. Måklighet av vannførende lag større enn 5 m.
- MIDDELS** Middels sorterte, finstoffholdige sand- og grusforekomster. Evt. godt sorterte lag med måklighet mindre enn 5 m.
- DÅRLIG** Påvlet dårlig sorterte, finkornte avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.
- Områder med mulig god eller middels vannlverne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

- PUNKTDATA MED REF. NR.**
- 1) Sonderboring
  - 2) Undersøkelsesbrønn: 5/4" eller 2" øllet rør eller rør med sandplugg
  - 3) Produksjonsbrønn
  - 4) Åpent øllet; massetak, grøvd sjakt, velskjæring, ølve-/bakkenskjæring etc.

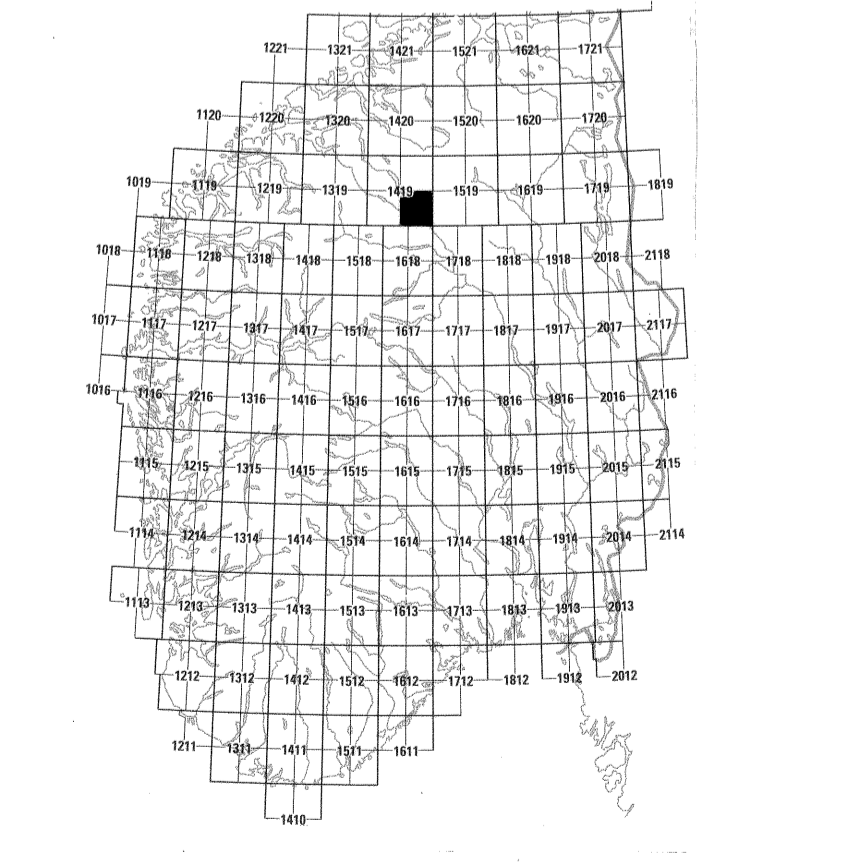
- ANNET**
- ≈ Fjellblotning
  - A1-B Geofysisk profil: seismikk, geoelektrikk
  - \* Viktige kommunale eller industrielle forureningskilder

**EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK**  
 Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannlverne. Den er basert på opplysninger om:  
 - forureningsfare (inkl. saltvann)  
 - arealutvikling  
 - avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning  
 - omfanget av klausuleringer ved evt. etablering av vannverk

Den del av produksjonsbrønner i drift angir klassifiseringen eksisterende arealkonflikter. For ikke utnyttede forekomster er det arealkonflikter ved evt. framtidig drikkevannsuttak som angis.

- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter  
 B MIDDELS Moderate arealkonflikter  
 C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter
- DAGENS AREALBRUK**
- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| s - skog          | b - bebyggelse     |
| f - åpen fastmark | t - tettbygd strøk |
| m - mur           | d - dyrket mark    |
| v - vei           | i - industri       |

Eksempel: Bdv  
 Ut fra dagens arealbruk - dyrket mark og vei - og den forureningsfare denne representerer, er forekomsten vurdert å ha en middels egnethet (B) som kilde til drikkevannsforsyning.



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
 Seksjon for hydrogeologi  
 Statuskart pr. 01.09.86