

NGU-rapport nr. 87.058

Ressurskart 1:50 000 - grunnvann i løsmasser -  
med beskrivelse.

12 kommuner i Gudbrandsdalen, Ottadalen og Gausdal,  
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. 87.058	ISSN 0800-3416	Åpen/Forretnings	
Tittel: Ressurskart 1:50 000 - grunnvann i løsmasser - med beskrivelse. 12 kommuner i Gudbrandsdalen, Ottadalen og Gausdal, Oppland fylke. Status pr. 01.09.86.			
Forfatter: Jens Tore Nielsen		Oppdragsgiver: Oppland fylke NGU	
Fylke: Oppland		Kommune: Lillehammer, Gausdal, Øyer, Ringebu, Sør-Fron, Nord-Fron, Sel, Vågå, Lom, Skjåk, Dovre, Lesja	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Lillehammer Alesund		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1319-1 Romsdalen 1419-2 Dombås 1419-3 Lesjaskog 1518-1 Skjåk	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetal: 42	Pris: kr. 220,-
		Kartbilag: 15	
Feltarbeid utført: 1957-86	Rapportdato: 30.03.87	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 grunnvannsforekomster i løsmasser. Kartleggingen er i første rekke rettet mot den fylkeskommunale og kommunale oversiktsplanleggingen. Informasjonen på kartene kan deles i tre hovedtyper: <ol style="list-style-type: none"><li>1) Klassifisering av løsmassenes vanngiverevne basert på geologiske kriterier.</li><li>2) Lokalisering med ref.nr. av eksisterende produksjonsbrønner, sonderboringer, undersøkelsesbrønner og geofysiske profil.</li><li>3) Forekomstenes egnethetsom kilde til drikkevannsforsyning; vurdert ut fra dagens arealbruk, arealkonflikter etc.</li></ol> Kartblad forts.:			
1618-1 Vågå	1718-3 Skåbu	1817-3 Follebu	
1618-4 Lom	1718-4 Otta	1817-4 Fåvang	
1717-1 Svatsum	1817-1 Goppollen	1818-3 Ringebu	
1718-2 Vinstra	1817-2 Lillehammer		
Emneord	Hydrogeologi	Grunnvannsforsyning	
Løsmasse	Sonderboring	Ressurskartlegging	
Rørbrønn	Fagrapport		

## INNHOLD

	Side
Forord	4
Kort generell omtale av grunnvanns-ressurskartene	5
Beskrivelse av de enkelte forekomstene i hver kommune:	
- Konklusjon	
- Grunnvannsforekomster som utnyttes helt eller delvis i dag	
- Grunnvannsforekomster som ikke utnyttes i dag	
Lillehammer	6
Gausdal	9
Øyer	12
Ringebu	15
Sør-Fron	19
Nord-Fron	22
Sel	25
Vågå	28
Lom	31
Skjåk	34
Dovre	37
Lesja	40

### Vedlagte grunnvannsressurskart 1:50 000:

1319-1	Romsdalen	1618-4	Lom	1817-1	Goppollen
1419-2	Dombås	1717-1	Svatsum	1817-2	Lillehammer
1419-3	Lesjaskog	1718-2	Vinstra	1817-3	Follebu
1518-1	Skjåk	1718-3	Skåbu	1817-4	Fåvang
1618-1	Vågå	1718-4	Otta	1818-3	Ringebu

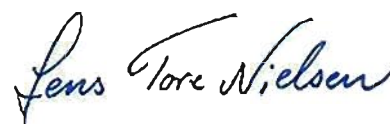
## FØRØRD

Som et ledd i arbeidet med Flerbruksplanen for vassdrag i Gudbrandsdalen har NGU kartlagt og sammenstillet data vedrørende grunnvannsførekøster i løsmasser. Kartleggingen er i første rekke rettet mot den fylkeskommunale og kommunale øversiktsplanleggingen; 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, 30.03.87  
Seksjon for hydrogeologi

Simen Ensby  
seksjonssjef  
(sign.)



Jens Tore Nielsen  
forsker

## 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.

LILLEHAMMER KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Lillehammer kommune er det registrert to store og tre mindre grunnvannsforekomster i løsmasser.

De store forekomstene, Jørstadmoen og Hovemoen, er delvis utnyttet i dag. Begge forekomstene har likevel muligheter for større utnyttelse i framtida.

De andre forekomstene er registrert i Vingrom, på Stranda og langs Gausa. Forekomsten i Vingrom er bare delvis utnyttet og den langs Gausa er ikke utnyttet. Forekomsten på Stranda er liten og er helt utnyttet.

Det er registrert moderate til alvorlige arealkonflikter mellom dagens arealbruk og drikkevannsforsyningen fra Hovemoen. Denne forekomsten, som er hoved-drikkevannskilde for Lillehammer, er følsom for flere utbygginger/aktiviteter og bør sikres/beskyttes for framtida.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

Gausas elvevifte, Jørstadmoen - kartblad Lillehammer boring/brønn nr. 5, 6, 28, 31.

Forekomsten er bare delvis utnyttet, bl.a. som drikkevannskilde til militærforlegningen, og er en stor grunnvannsressurs. De sentrale delene av vifta har en god vanngiverevne, mens de sørligste og vestligste delene ikke er undersøkt.

Arealbruken er bebyggelse (militærforlegning), vei (R253), industri og skog. Dette representerer moderate arealkonflikter i forhold til drikkevannsforsyningen,

Delta, elvevifte, Hovemoen - kartblad Lillehammer, boring/brønn nr. 4, 7-23.

Den sørlige delen er godt undersøkt og er en stor grunnvannsressurs med god vanngiverevne. Denne delen er helt utnyttet som drikkevannskilde til Lillehammer.

Den nordlige delen er lite undersøkt, men det er sannsynlig at enkelte områder har en god vanngiverevne. Hovemoen er komplekst oppbygget.

Arealbruken er skog, jordbruk, grustak, søppeiplass, bilhoggeri, vei (E6), jernbane og militært lager. Dette representerer moderate arealkonflikter i forhold til drikkevannsforsyning. Som drikkevannskilde er Hovemoen svært følsom for nye utbygginger/aktiviteter og bør sikres for framtida.

Rindas elvevifte/delta, Vingrom - kartblad Lillehammer, boring/brønn nr. 2, 3, 35.

Bare de nedre delene av forekomsten (nærmest Mjøsa) er undersøkt og utnyttet i dag. Denne delen av forekomsten har en god vanngiverevne. Områdene oppover langs Rinda er ikke undersøkt, men her kan det også være gode grunnvannsressurser.

Arealbruken er skog, bebyggelse, vei (R4) og friluftsområde (Vingromdammen). Dette representerer moderate arealkonflikter i forhold til drikkevannsforsyning fra den nedre delen av forekomsten (nærmest Mjøsa).

Bjørnstadelvas elvevifte, Stranda - kartblad Lillehammer, boring/brønn nr. 1

Forekomsten er liten og kun av lokal interesse. Den utnyttes i dag som drikkevannskilde til Stranda camping.

#### **GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG**

Elveslette langs Gausa - kartblad Follebu, boring/brønn nr. 16, 17

Forekomsten består av sand, grus og stein ned til 15-16 m og antas å ha en god vanngiverevne. Det bør utføres en enkel testpumping.

Arealbruken er dyrka mark og vei, som representerer en moderat/liten arealkonflikt med tanke på en eventuell drikkevannsforsyning.



**GAUSDAL KOMMUNE**

## KONKLUSJON

I Gausdal kommune er det registrert fem større grunnvannsforekomster i løsmasser. Fire av disse utnyttes som drikkevannskilder i dag.

Det er registrert alvorlige arealkonflikter mellom dagens arealbruk og drikkevannsutttaket ved Segalstad bru.

Elveslettene nord i Auggedalen regnes å være gunstige med tanke på grunnvannsuttak. Elveslettene nord for Forseth kan også være egnet for uttak, men disse er ikke undersøkt.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

#### Elvevifte, elveslette ved Segalstad bru - kartblad Follebu, boring/brønn nr. 3-9

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde for vannverket på Segalstad. Boringene viser at det er store variasjoner i massenes sammensetning og vanngiverevne over forholdsvis korte avstander (se kartblad Follebu). Området med god vanngiverevne har forholdsvis liten utbredelse.

Arealbruken er dyrka mark, vei, brannstasjon, butikker og sagbruk. Dette representerer alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsutttaket.

#### Elveslette, Forseth - kartblad Follebu, boring/brønn nr. 15, 21-22

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde for vannverket på Forseth. Forekomsten består av vekslende lag med finsand, sand og grus (0-16 m) over silt (16-20 m) og morene (20-22 m). Testpumper har vist at disse massene har en middels vanngiverevne.

Arealbruken er skog og det er ingen arealkonflikter i forhold til drikkevannsutttaket.

Bare et lite område er undersøkt, men elveslettene både oppover og nedover vassdraget kan være gunstige med tanke på grunnvannsuttak.

Elvevifte, elveslette ved munningen av Dørja, nord for Aulstad - kartblad Fåvang, boring/brønn nr. 38

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde. Elvevifta/-sletta består av silt (0-12 m) over grus (12-17 m), og gruslagene har en god vanngiverevne. Den overliggende silten har en gunstig beskyttende effekt mot eventuelle overflateforurensninger.

Elveslette, Øv. Svatsum - Kartblad Svatsum, boring/brønn nr. 1

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde. Arealbruken er skog og åpen fastmark, og det er ingen arealkonflikter i forhold til drikkevannsuttaget.

**GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG**

Elvesletter sør for Forset, Auggedalen - kartblad Follebu, boring/brønn nr. 19 og 20

Elveslettene består av vekslende lag med finsand, sand og grus ned til ca. 12-16 m. Det er ikke foretatt testpumper, men massene regnes å ha en middels vanngiverevne.

Arealbruken er dyrka mark og skog.

ØYER KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Øyer kommune er det registrert to store og to middels store grunnvannsforekomster i løsmasser. Alle de registrerte forekomstene utnyttes allerede helt eller delvis, bl.a. som drikkevannskilde til Øyer og Tretten.

Forekomsten vest for Øyer sentrum (esker-rygg) representerer derimot en meget stor grunnvannsressurs og gir mulighet for større utnyttelse i framtida. Da dette er den eneste store grunnvannsressursen i kommunen som ikke er fullt utnyttet, bør denne beskyttes/sikres for framtida. Den bør trekkes inn i kommunens arealplanlegging.

Det er registrert flere alvorlige til moderate arealkonflikter mellom dagens arealbruk og drikkevannsutttaket fra noen av grunnvannsforekomstene.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

Esker (sand- og grusrygg) vest for Øyer sentrum - kartblad Goppollen og Lillehammer, boring/brønn nr. 1, 3-6

Forekomsten er delvis utnyttet bl.a. som drikkevannskilde til Øyer. Det er påvist gunstig lagrekkefølge og god vanngiverevne flere steder, og forekomsten er en stor grunnvannsressurs som har mulighet for større utnyttelse. Et siltlag på toppen gir en gunstig beskyttende effekt.

Arealbruken er hovedsakelig skog, men et sagbruk, en vei og jernbanen ligger også innenfor forekomsten. Dette representerer ingen/små arealkonflikter i forhold til drikkevannsutttaket.

Elvevifte/elveslette ved munningen av Brynsåa, sør for Øyer sentrum - kartblad Goppollen, boring/brønn nr. 7, 8

Forekomsten har vært utnyttet som drikkevannskilde for Øyer, men p.g.a. arealkonflikt med ny E6 ble inntaket flyttet til vestsiden av Lågen (brønn nr. 6). Bare området utenfor den gamle E6 er undersøkt og her har forekomsten en god vanngiverevne. Områdene lenger øst kan ha god vanngiverevne, men sannsynligvis kommer en her noe for høyt i forhold til vannivået i Lågen.

Arealbruken er dyrka mark, bebyggelse og vei (E6). Velen representerer en alvorlig arealkonflikt med tanke på eventuelle drikkevannsutttak fra den ytre delen av forekomsten.

Elvevifte, elveslette ved munningen av Moksa, Tretten - kartblad Fåvang, boring/brønn nr. 5-8, 10-22

Forekomsten utnyttes som drikkevannskilde for Tretten. Hele forekomsten har en god vanngiverevne, men de gunstigste områdene for vannuttak ligger likevel i de sentrale deler; fra idrettsplassen og nordover. Et 4-8 m tykt topplag med silt og finsand gir en gunstig beskyttende effekt.

Arealbruken er tettbygd strøk, idrettsbane, camping og vei (E6). Generelt representerer dette alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsuttak, men med det beskyttende topplaget reduseres konfliktene til moderate.

Rollas elvevifte, Mageli Camping - kartblad Fåvang, boring/brønn nr. 9

Forekomsten som er utnyttet som drikkevannskilde til Mageli Camping er liten og kun av lokal interesse.

Arealbruken er camping og vei (E6). Dette representerer alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsuttaget.

#### **GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG**

I Øyer kommune er det ikke registrert større grunnvannsforkomster i løsmasser som ikke allerede utnyttes helt eller delvis.

**RINGEBU KOMMUNE**

## KONKLUSJON

I Ringebu kommune er det registrert flere store grunnvannsforekomster i tilknytning til elveviftene som sideelvene Frya, Våla, Moelva og Tromsa har bygd ut i Lågen. I tillegg er det registrert noen mindre forekomster - disse også langsmed Lågen.

Alle de registrerte forekomstene utnyttes delvis i dag, bl.a. som kilde til Ringebu og Fåvang vannverk. Flere av forekomstene representerer derimot store grunnvannsressurser og gir mulighet for større utnyttelse i framtida.

Det er registrert flere alvorlige til moderate arealkonflikter mellom dagens arealbruk og drikkevannsforsyning fra disse grunnvannsforekomstene. De ikke utnyttede delene av forekomstene er følsomme for utbygging og bør sikres for framtida. De bør trekkes inn i kommunens arealplanlegging.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

#### Fryas elvevifte, østre del - kartblad RINGEBU, boring/brønn nr. 3

Forekomsten er bare delvis utnyttet og de sentrale delene av vifta antas å representere en meget stor grunnvannsressurs. Et forholdsvis tett topplag beskytter de vannførende sand- og gruslag. Arealbruken er skog og industri. Utenfor industri-området regnes vifta å være godt egnet for uttak av drikkevann.

#### Vålas elvevifte, Vålebrua - kartblad RINGEBU, boring/brønn nr. 4-10, 12

Forekomsten er delvis utnyttet av Ringebu vannverk som ligger på den ytre delen av vifta. De øvrige delene av vifta er ikke tilstrekkelig undersøkt, men det er å forvente at vifta blir mer grovkornet inn mot rot-punktet og at store deler av vifta har en god vanngiverevne.

Arealbruken er tettsted, vei (E6), jernbane, industri og dyrka mark. Dette representerer alvorlige til moderate arealkonflikter med tanke på drikkevannsforsyning, og kun de ytre delen av vifta er egnet for dette formål.



Svartåas elvevifte, Elstad - kartblad RINGEBU, boring/brønn nr. 11

Forekomsten er liten og er så godt som helt utnyttet til vannforsyning til Elstad camping. Arealbruken er camping og vei (E6). Dette representerer moderate arealkonflikter i forhold til drikkevannsforsyningen.

Tromsas elvevifte, Fåvang - kartblad FÅVANG, boring/brønn nr. 1-3, 30, 40-42

Forekomsten utnyttes delvis av Fåvang vannverk og en bensinstasjon. Den nordlige delen av vifta er godt undersøkt og er en stor grunnvannsressurs. Den sørlige delen er kun undersøkt ned til ca. 10 m, men resultatene indikerer at denne delen av vifta er mer finkornig og mindre interessant i vannforsyningssammenheng. Arealbruken er tettsted, vei (E6) og dyrka mark. Dette representerer alvorlige til moderate arealkonflikter i forhold til drikkevannsforsyningen og NGU har foreslått nytt inntak for Fåvang vannverk fra Moelvas vifte på vestsiden av Lågen (egen rapport).

Moelvas vifte - kartblad FÅVANG, boring/bønn nr. 23, 25-26, 28-29, 31-36

Forekomsten er bare delvis utnyttet (øvre del) og regnes å representere en middels stor grunnvannsressurs. Undersøkelsen på de ytre, sentrale delene av vifta har vist en god vanngiverevne, og NGU har foreslått nytt inntak for Fåvang vannverk her (egen rapport). Arealbruken er skog og dyrka mark. Det er ingen alvorlige arealkonflikter med tanke på drikkevannsforsyning og forekomsten er godt egnet for dette formål.

Neras elvevifte, Fåvang krk. - kartblad FÅVANG, boring/brønn nr. 4

Forekomsten er delvis utnyttet. Et mektig tett topplag beskytter grunnvannsforekomsten. En må anta at dybden ned til de vannførende gruslagene er stor overalt på vifta, og borpunktet i rotpunktet er muligens det gunstigste området. Arealbruken er kirkegård, vei (E6) og dyrka mark. Dette representerer alvorlige til moderate arealkonflikter med tanke på drikkevannsforsyning.

Stulsåas elvevifte, Krekkje camping - kartblad FÅVANG, boring/brønn nr. 24, 27

Forekomsten har liten utbredelse, noe inhomogen sammensetning og er kun av lokal interesse. Den må regnes som helt utnyttet. Arealbruken er camping og vei (E6). Dette representerer alvorlige til moderate arealkonflikter i forhold til drikkevannsforsyningen.

## **GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG**

I Ringeby kommune er det ikke registrert større grunnvannsforekomster i løsmasser som ikke allerede utnyttes helt eller delvis.

SØR-FRØN KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Sør-Fron kommune er det registrert tre store og to middels store grunnvannsforekomster i løsmasser. To av forekomstene er delvis utnyttet i dag, bl.a. som drikkevannskilde til Lia vannverk.

Fryas elvevifte og elvesletta ved Hundorp er store grunnvannsressurser som ikke er utnyttet i dag. Disse bør sikres/beskyttes for framtida og trekkes inn i kommunens arealplanlegging.

Det er registrert alvorlige arealkonflikter mellom dagens arealbruk og drikkevannsutttaket ved Lia vannverk.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

Steinåas elvevifte, Lia - kartblad Ringebu og Vinstra, boring/brønn nr. 1, 2, 18

Forekomsten er delvis utnyttet bl.a. som drikkevannskilde til Lia vannverk. De sentrale delene av vifta består av sand, grus og stein og har en god vanngiverevne. Viftas sideområder (øst-vest) er sannsynlig mer finkornige mot dypet, og dermed mindre interessante i vannforsyningssammenheng (jfr. boring nr. 18, kartblad Vinstra).

Arealbruken i de sentrale områdene er bebyggelse, industri, sagbruk og avløpsanlegg (infiltrasjon). Dette representerer alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsutttaket.

Elveslette nord-vest for Hundorp - kartblad Vinstra, boring/brønn nr. 12, 13, 55.

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde (Breivegen). Under et tykt (ca. 30 m) siltlag ligger 2-3 m med grus. Forekomsten har en middels vanngiverevne.

Arealbruken er jordbruk, ysteri og jernbane. På grunn av det mektige, beskyttende siltlaget representerer dette ingen arealkonflikt i forhold til drikkevannsutttaket.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG

### Fryas elvevifte (vestre del), kartblad Ringebu

Den delen av vifta som ligger i Sør-Fron kommune er ikke undersøkt. De sentrale delene av vifta som ligger i Ringebu kommune har derimot en god vanngiverevne, og den vannførende grusen ligger her forholdsvis godt beskyttet under et 8-11 m tykt tettere topplag. Det er grunn til å anta at forholdene er de samme for de sentrale delene av vifta som ligger i Sør-Fron. Forekomsten må regnes som en meget stor grunnvannsressurs.

De vestligste delene av vifta er antagelig noe mer finkornet, men heller ikke disse er undersøkt.

### Elveslette, Hundorp - kartblad Vinstra, boring/brønn nr. 14-17

Elvesletta har en gunstig sammensetning (grus) og en god vanngiverevne. På grunn av den store utbredelsen er dette en stor grunnvannsressurs som bør sikres/beskyttes for framtida.

Deler av elvesletta er dekket av myr. De reduserende forholdene som dette medfører kan påvirke vannkvaliteten i negativ retning (høyt jerninnhold), men dette må undersøkes.

### Elveslette nedenfor Harpefossen - kartblad Vinstra - boring/brønn nr. 10, 11

De ytre delene (nærmest elva) består av gunstig materiale (sand, grus og stein) ned til ca. 10 m og har en god vanngiverevne. Mektigheten av dette laget avtar innover elvesletta og dette indre området har en middels vanngiverevne. Elveslettene videre nedover Lågen (1-2 km) kan være gunstige m.h.t. vannuttak, men disse er ikke undersøkt.

Arealbruken er dyrka mark og jernbane, som kun representerer moderate til små arealkonflikter med tanke på eventuelle drikkevannsuttak.

NORD-FRON KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Nord-Fron kommune er det registrert én stor og én middels stor grunnvannsforekomst i løsmasser; Vinstras elvevifte og Veikleåas elvevifte, Kvam. Begge forekomstene er delvis utnyttet som drikkevannskilde, men gir mulighet for større utnyttelse.

En større framtidig utnyttelse som drikkevannskilde er likevel i stor grad begrenset av arealbruken. På deler av forekomstene er det registrert alvorlige til moderate arealkonflikter med tanke på eventuelle framtidige drikkevannsuttak. Det er registrert alvorlige arealkonflikter mellom dagens arealbruk (tettsted og industri) og drikkevannsuttaket ved Kvam sentrum.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

Vinstras elvevifte, Lomoen - kartblad Vinstra, boring/brønn nr. 4, 5, 19-31, 50, 53

Den øvre delen av vifta på nordsiden av elva Vinstra benyttes som drikkevannskilde til Vinstra vannverk. Forekomsten består her av grov/middels sand med stein (0-12 m) over silt (12-15 m), og vanngiverevnen er god. Da grunnvannsmagasinet her infiltreres og hovedsakelig styres av elva Vinstra, er grunnvannsnivået følsomt for endringer i vannføringen/vannstanden i elva.

I de ytre delene av vifta (nærmest Lågen) ligger de vannførende sand- og gruslagene under 20-28 m mektige siltlag. Dette gir en gunstig beskyttende effekt, men gjør det samtidig noe tungvint å utnytte.

Den øvre delen av vifta på sørsiden av elva Vinstra er ikke undersøkt, men kan ha god vanngiverevne.

Forekomsten er en stor grunnvannsressurs som gir mulighet for større utnyttelse.

Arealbruken varierer mellom skog, masseuttak, industri og jordbruk. Områdene med industri og masseuttak vil ha moderate til alvorlige arealkonflikter i forhold til eventuelle drikkevannsuttak, mens de øvrige områdene er godt egnet til dette formålet.

Veikleåas vifte, elvesletter, Kvam - kartblad Vinstra, boring/brønn nr. 1-3, 51-52.

Forekomsten består av elvevifte/-slette (Kvam sentrum) og flere holmer ute i Lågen. Den sørøstligste delen av vifta og ei av holmene utnyttes som drikkevannskilde.

Den sørøstligste delen av vifta har en middels god vanngiverevne. Resten av vifta er ikke undersøkt, men kan ha middels til god vanngiverevne. Arealbruken på vifta er tettsted, industri, vei (E6) og representerer alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsuttak.

To av holmene ute i Lågen er undersøkt og begge har god vanngiverevne. Det er sannsynlig at også de andre holmene i området kan ha en middels til god vanngiverevne, og være interessante med tanke på vannuttak. Arealbruken er skog og representerer ingen arealkonflikter i forhold til uttak av drikkevann.

#### **GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG**

I Nord-Fron kommune er det ikke registrert større grunnvannsforekomster i løsmasser som ikke allerede er delvis utnyttet.



SEL KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Sel kommune er det registrert fire store/middels grunnvannsforekomster i løsmasser.

Forekomsten på Selsverket utnyttes i dag til drikkevannsforsyning til Selsverket og Otta. Den nordlige delen av Selsmyra utnyttes i dag bare delvis og utgjør en betydelig grunnvannsressurs.

To middels store forekomster i Otta-vassdraget utnyttes ikke idag. Den ene - ei øy i Otta-elva ca. 1 km vest for Otta sentrum - er en potensiell drikkevannskilde for Otta. Her bør det gjennomføres en enkel testpumping.

Det er registrert alvorlige arealkonflikter mellom dagens arealbruk (bl.a. slakteri) og drikkevannsforsyningen fra Selsverket.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

Nordlig del av Selsmyra, Nord-Sel - kartblad Otta, boring/brønn nr. 3, 7, 8, 21.

---

Forekomsten er bare delvis utnyttet og antas å være en meget stor grunnvannsressurs. Et topplag, bestående av silt og sand beskytter de vannførende gruslag. Dybden ned til gruslagene med god vanngiverevne øker sør- over på Selsmyra.

Arealbruken er dyrka mark og bebyggelse. På grunn av det relativt tette, beskyttende topplaget representerer denne arealbruken bare en liten arealkonflikt med tanke på drikkevannsforsyning.

Ulas elvevifte, Selsverket - kartblad Otta, boring/brønn nr. 4

Forekomsten utnyttes som drikkevannskilde til Selsverket og Otta. I boringpunkt. 4 er det påvist sand, grus og stein (0-9 m) og finsand, silt (9-16 m).

Arealbruken er industri (Hed-Opp slakterier), bebyggelse og vei (E6). På nordsiden av Ula ligger Sel kirke og kirkegård. Dette representerer alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsforsyningen.

Elvevifte, - slette ved munningen av Melemsåi, Sandbu - kartblad Skåbu, boring/brønn nr. 1.

Forekomsten er liten og delvis/helt utnyttet til drikkevannsforsyning. Lagrekkefølgen er sand og grus (0-12 m) og silt (12-16 m).

#### **GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG**

Øy i Otta-elva, ca. 1 km vest for Otta sentrum - kartblad Otta, boring nr. 19.

Forekomsten består av vekslende lag med sand, grus og stein ned til minst 25 m. Det er ikke foretatt testpumper, men forekomsten antas å ha god til middels vanngiverevne.

Arealbruken er dyrka mark og skog og representerer en moderat til liten arealkonflikt med tanke på eventuelle drikkevannsuttak. Forekomsten er en potensiell drikkevannskilde for Otta, og det bør gjennomføres en enkel testpumping.

Elveslette langs Otta-elva, Veggemsfloten - kartblad Otta, boring nr. 18

Forekomsten består av vekslende lag med sand, grus og stein ned til minst 23 m. Det er ikke foretatt testpumper, men forekomsten antas å ha god til middels vanngiverevne.

Arealbruken er dyrka mark og representerer en moderat til liten arealkonflikt med tanke på eventuelle drikkevannsuttak.

VAGA KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Vågå kommune er det registrert 1 stor og 2 middels store grunnvannsforekomster i løsmasser. Alle de registrerte forekomstene utnyttes allerede helt eller delvis, bl.a. som drikkevannskilde til Vågåmo, Lalm og Tessand.

Forekomsten ved Vågåmo er derimot en meget stor grunnvannsressurs og gir mulighet for større utnyttelse. Framtidig utnyttelse som drikkevannskilde er likevel i stor grad begrenset av arealbruken. På deler av forekomsten er det registrert alvorlige til moderate arealkonflikter med tanke på eventuelle framtidige drikkevannsuttak.

Forekomstene ved Lalm og Tessand er mindre, og kan nok bare i liten grad utnyttes mer enn det som allerede er tilfelle.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

### Elveslette, Lalm - kartblad Otta, boring/brønn nr. 12-14

Forekomsten er delvis/helt utnyttet bl.a. som drikkevannskilde til Lalm vannverk. Elvesletta består av løs sand og grus (0-9 m) over sand (9-11 m) og finsand (11-15 m). Vanngiverevnen er god.

Arealbruken er dyrka mark og representerer en moderat arealkonflikt i forhold til drikkevannsuttaget.

### Finna elvevifte, Vågåmo - kartblad Vågå, boring/brønn nr. 2-4

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde til Vågå vannverk. Bare den ytre og vestre delen av vifta er undersøkt. Her består massene av silt (0-6 m) over sand, grus og stein (6-17 m). Lagene med sand, grus og stein har en god vanngiverevne og den øvre silt-pakka har en gunstig beskyttende effekt mot eventuelle overflate-forurensninger. Det er store muligheter for at de øvrige delene av vifta også har en god vanngiverevne, og forekomsten representerer i så fall en meget stor grunnvannsressurs.

Arealbruken på vifta er tettsted, vei (R15) og dyrka mark. Tettstedet har alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsuttak og er ikke egnet for dette formålet. I de øvrige delene av forekomsten hvor arealbruken hovedsakelig er dyrka mark, har en kun moderate arealkonflikter mellom dagens arealbruk og eventuelle drikkevannsuttak. Der en har det beskyttende siltlaget kan disse arealkonfliktene reduseres til små.

### Tessas elvevifte, Tessand - kartblad Vågå, boring/brønn nr. 1, 5 og 6

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde. Vifta består av silt (0-3 m) over grus og stein (3-17 m). Grus- og steinlagene har en god vanngiverevne og det øvre siltlaget har en gunstig beskyttende effekt mot eventuelle overflateforurensninger. De vestlige delene av vifta og elvesletta vest for vifta er ikke undersøkt, men kan ha en god vanngiverevne.

Arealbruken er bebyggelse, vei (R15) og dyrka mark. Dette representerer moderate til små arealkonflikter med tanke på drikkevannsuttaket.

### **GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG**

I Vågå kommune er det ikke registrert større grunnvannsforekomster i løsmasser som ikke allerede utnyttes helt eller delvis.

**LOM KOMMUNE**

## KONKLUSJON

I Lom kommune er det pr. 01.09.86 registrert to større grunnvannsforekomster i løsmasser; Vuluas elvevifte, Garmo og Bøvras elvevifte, Lom. Begge forekomstene er delvis utnyttet i dag, bl.a. som drikkevannskilde til Garmo og Lom vannverk.

Det er registrert moderate til alvorlige arealkonflikter mellom dagens arealbruk og drikkevannsutttaket i Lom. Bøvras elvevifte er en stor grunnvannsressurs og den østlige delen bør så langt det er mulig beskyttes som reserve drikkevannskilde.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

#### Vuluas elvevifte, Garmo - kartblad Lom, boring/brønn nr. 1-3

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde til Garmo vannverk. Elvevifta består hovedsakelig av vekslende lag med sand, finsand og silt ned til 15-20 m. Testpumper har vist at massene har en middels vanngiverevne.

Arealbruken er skog og jordbruk.

#### Bøvras elvevifte, Lom - kartblad Lom, boring/brønn nr. 4-5

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde til Lom vannverk. Elvevifta består av vekslende lag med sand og grus.

På vestsiden av Bøvra har testpumper vist at massene har en middels vanngiverevne. Arealbruken på den nedre delen av vifta - nærmest Otta elva - er idrettsplass og kirkegård. Dette representerer moderate til alvorlige arealkonflikter i forhold til drikkevannsutttaket.

På østsiden av Bøvra er det ikke foretatt testpumper, men massene regnes å ha en god vanngiverevne. Arealbruken er her åpen fastmark, skog og noe industri. Dette representerer små til moderate arealkonflikter med tanke på drikkevannsutttak.

Forekomsten er en stor grunnvannsressurs og den østlige delen bør så langt det er mulig beskyttes som reserve drikkevannskilde.



## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG

Pr. 01.09.86 er det i Lom kommune ikke registrert større grunnvannsforekomster i løsmasser som ikke allerede utnyttes helt eller delvis.

SKJAK KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Skjåk kommune er det registrert tre større grunnvannsforekomster i løsmasser - alle langsmed Otta-elva.

Forekomsten på Bismoen utnyttes i dag til drikkevannsforsyning til Bismo. Aurmoen og ei øy i Otta-elva nordvest for Bismoen utgjør betydelige grunnvannsressurser som ikke utnyttes idag.

Det er registrert en moderat arealkonflikt mellom dagens arealbruk (sagbruk) og drikkevannsforsyningen fra Bismoen. Arealbruken på de ikke-utnyttede grunnvannsforekomstene er gunstig med tanke på eventuelle drikkevannsuttak. Disse forekomstene bør sikres (beskyttes) og trekkes inn i kommunens arealplanlegging.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS IDAG

#### Elveslette, Bismoen - kartblad Skjåk, boring/brønn nr. 2

Forekomsten er så godt som helt utnyttet til vannforsyning til Bismo.

Lengst mot nordvest består elvesletta av grov til fin sand og utgjør her en grunnvannsforekomst med middels vanngiverevne. Resten av elvesletta består av siltige masser, har en dårlig vanngiverevne og er lite egnet for større grunnvannsuttak.

Arealbruken på den nordvestlige delen av elvesletta er skog og et sagbruk. Sagbruket representerer en moderat arealkonflikt i forhold til drikkevannsuttaget.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES IDAG

#### Liten øy i elva nordvest for Bismoen - kartblad Skjåk, boring/brønn nr. 3

Forekomsten består av grov til fin sand og utgjør en grunnvannsressurs med middels vanngiverevne.

Arealbruken er skog og forekomsten er i så måte godt egnet for eventuelt drikkevannsuttak.

Spildras elvevifte, Aurmoen - kartblad Skjåk, boring/brønn nr. 1

Lengst ut mot Otta-elva består elvevifta av lagvis sand, grus og stein, og utgjør en betydelig grunnvannsforekomst med middels vanngiverevne. De indre delene av vifta er ikke tilstrekkelig undersøkt, men det er å forvente at vifta blir mer grovkornet inn mot rotpunktet og at de ytre delene derfor er best egnet for eventuelle grunnvannsuttak.

Arealbruken er skog og området ligger godt beskyttet. Forekomsten er i så måte godt egnet for eventuelle drikkevannsuttak.

DOVRE KOMMUNE

## KONKLUSJON

I Dovre kommune er det registrert fire større grunnvannsforekomster i løsmasser. To av forekomstene er delvis utnyttet i dag, bl.a. som drikkevannskilde til Dovre vannverk. Bruken av friluftsområdet rundt vannverket på Dovre må være kontrollert for å unngå forurensning.

Joras elvevifte, Dombås, er en stor grunnvannsressurs som ikke utnyttes i dag. Denne bør sikres/beskyttes for framtida og trekkes inn i kommunens arealplanlegging.

### GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM UTNYTTES HELT ELLER DELVIS I DAG

Sand- og grusrygg (esker) på vestsiden av Lågen, sør for Dovre sentrum - kartblad Otta, boring/brønn nr. 10

Forekomsten utnyttes delvis som drikkevannskilde for Dovre vannverk. Ved boring/brønn nr. 10 består avsetningen av sand og grus ned til ca. 20 m og massene har en god vanngiverevne. Eskeren har en forholdsvis stor utbredelse i N-S retning. I tillegg finnes annet breelvmateriale (sand og grus) og dødisgroper mot vest. Det er derfor sannsynlig at større områder kan ha en god vanngiverevne.

Arealbruken er skog og friluftsområder. Med kontrollert bruk av friluftsområdet er det ingen/små arealkonflikter i forhold til drikkevannsuttaget.

Elvevifte, elveslette ved munningen av Illia, sør for Dovre sentrum - kartblad Otta, boring/brønn nr. 9, 11.

Forekomsten er delvis utnyttet som drikkevannskilde. I borpkt. nr. 11 er det påvist steinholdig materiale ned til ca. 22 m.

Arealbruken er skog og vei (E6). Veien representerer en moderat til alvorlig arealkonflikt i forhold til drikkevannsuttaget.

## GRUNNVANNSFOREKOMSTER SOM IKKE UTNYTTES I DAG

### Joras elvevifte, Dombås - kartblad Dombås, boring/brønn nr. 3-4, 6 og 7.

Undersøkelsene - sonderboringer og seismikk - viser at særlig den NV-ligste delen av vifta har løst lagret sand, grus og stein ned til ca. 8 m og dermed en god vanngiverevne. Nærmere rotpunktet av vifta blir dybden til fjell liten, mens det i SØ er både påvist små mektigheter og mer fin-kornige masser (sand, silt).

Arealbruken er hovedsakelig skog og det er ingen arealkonflikt i forhold til eventuelle drikkevannsuttak.

Den NV-ligste delen av forekomsten representerer en stor grunnvannsressurs.

### Elveslette på østsiden av Lågen, nord for Dovre sentrum - kartblad Otta, boring/brønn nr. 1.

Ved boring nr. 1 består elvesletta av vekslende lag med sand, grus og stein ned til ca. 20 m. Testpumper har vist at massene har en god vanngiverevne. Bare en liten del av elvesletta er undersøkt, men det er gode muligheter for at områdene nord og sør for boring nr. 1 også har en god vanngiverevne.

**LESJA KOMMUNE**



## 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.

### 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 drikkevannsutttaket.

### 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.

Grønås 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).

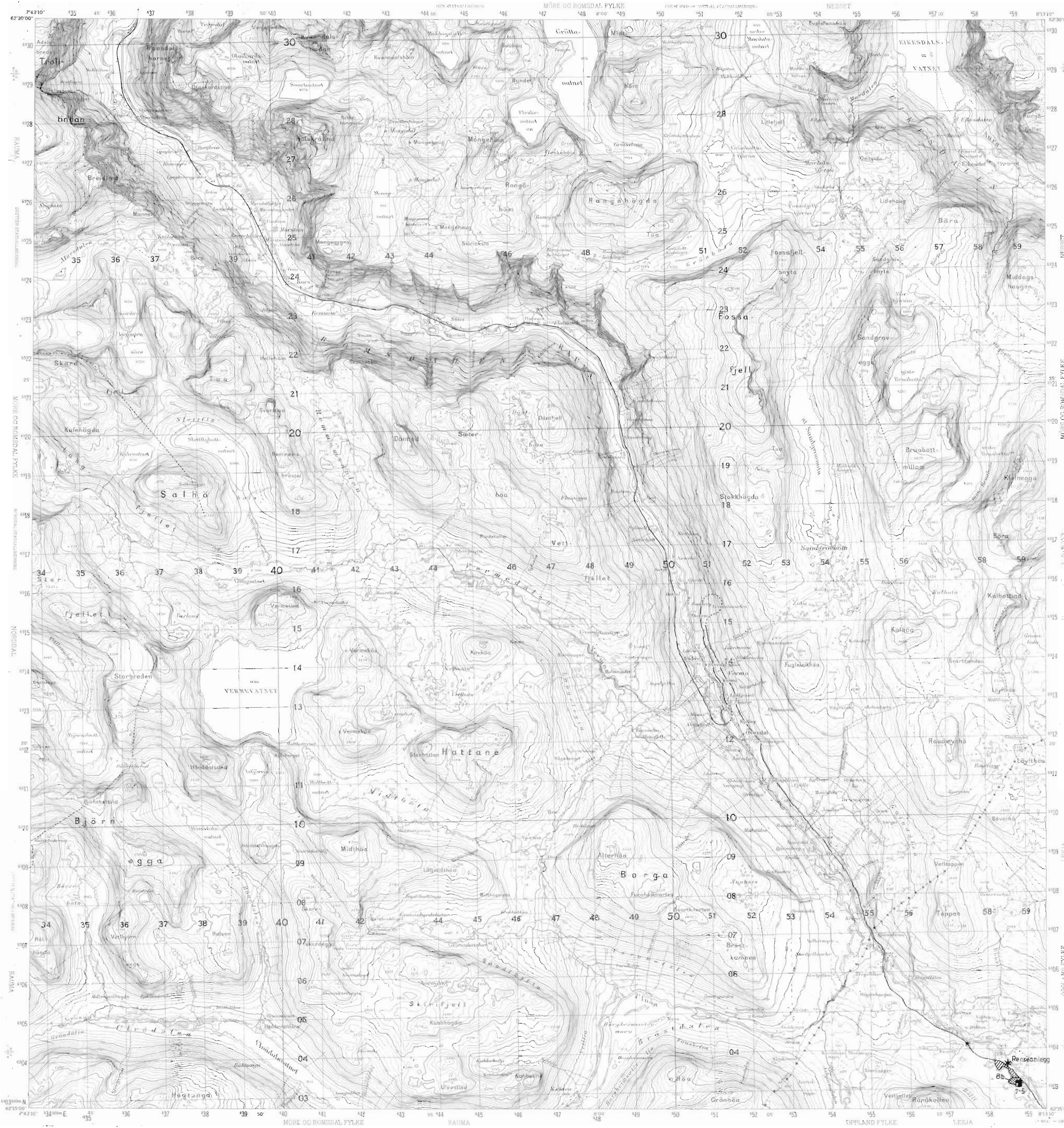
Arealbruken er skog og åpen fastmark.

# ROMSDALEN

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1319 I

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøktesebrønner og produksjonsbrønner samt anlibeskrivelser som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vannlverevne (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 belggenhet er vurdert som potensielle gode eller middels vannlverevne er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og til dørlig vannlverevne er ikke avmerket.

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

## VANNLVEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porositet, løsmassekvalitet og utbredelse
- relasjon til vann og vassdrag
- utfyllingsforhold

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 grusforekomster. Evt. godt sorterte lag med maktighet mindre enn 5 m.

**DÅRLIG** Fåvilt dørlig sorterte, finkornete avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger

Områder med dårlig god eller middels vannlverevne er ikke tilstrekkelig undersøkt.

## PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderborling
- 2 Undersøktesebrønn; 5/4" eller 2" slusest rør eller rør med sandplugg
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; massestok, grøvd sjakt, vasskjøring, olve-/bakkenskjøring etc.

## ANNET

- ▲ Fysishtøtning
- ▲ B Geofysisk profil; seismisk, geoelektrisk
- \* Viktige kommunale eller individuelle forurensningskilder

## EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannlverevne. Den er basert på opplysninger om:

- forurensningsfare (inkl. saltvann)
- arealutnyttning
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflø forurensning
- omfanget av klassifiseringer 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 drikkevannstok som angitt.

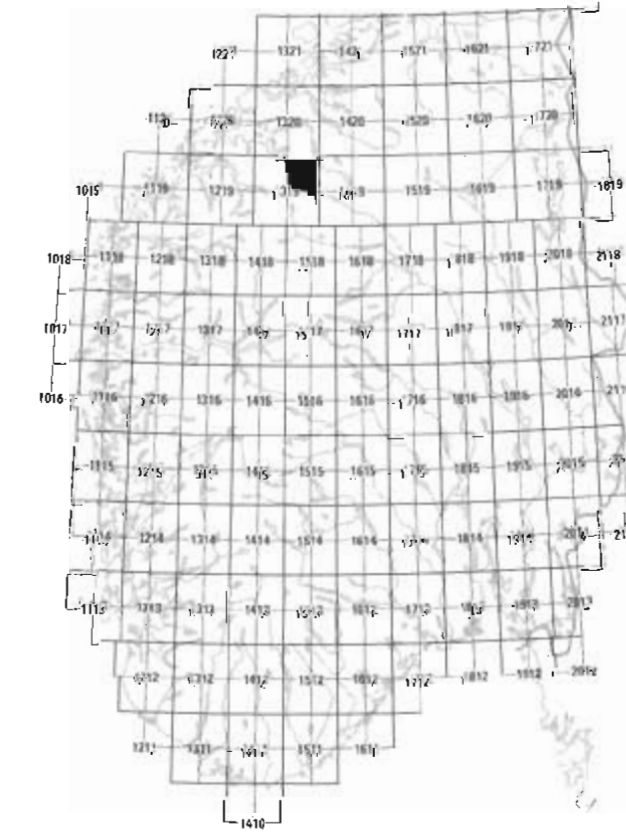
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

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

## Eksempel: Bdv

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



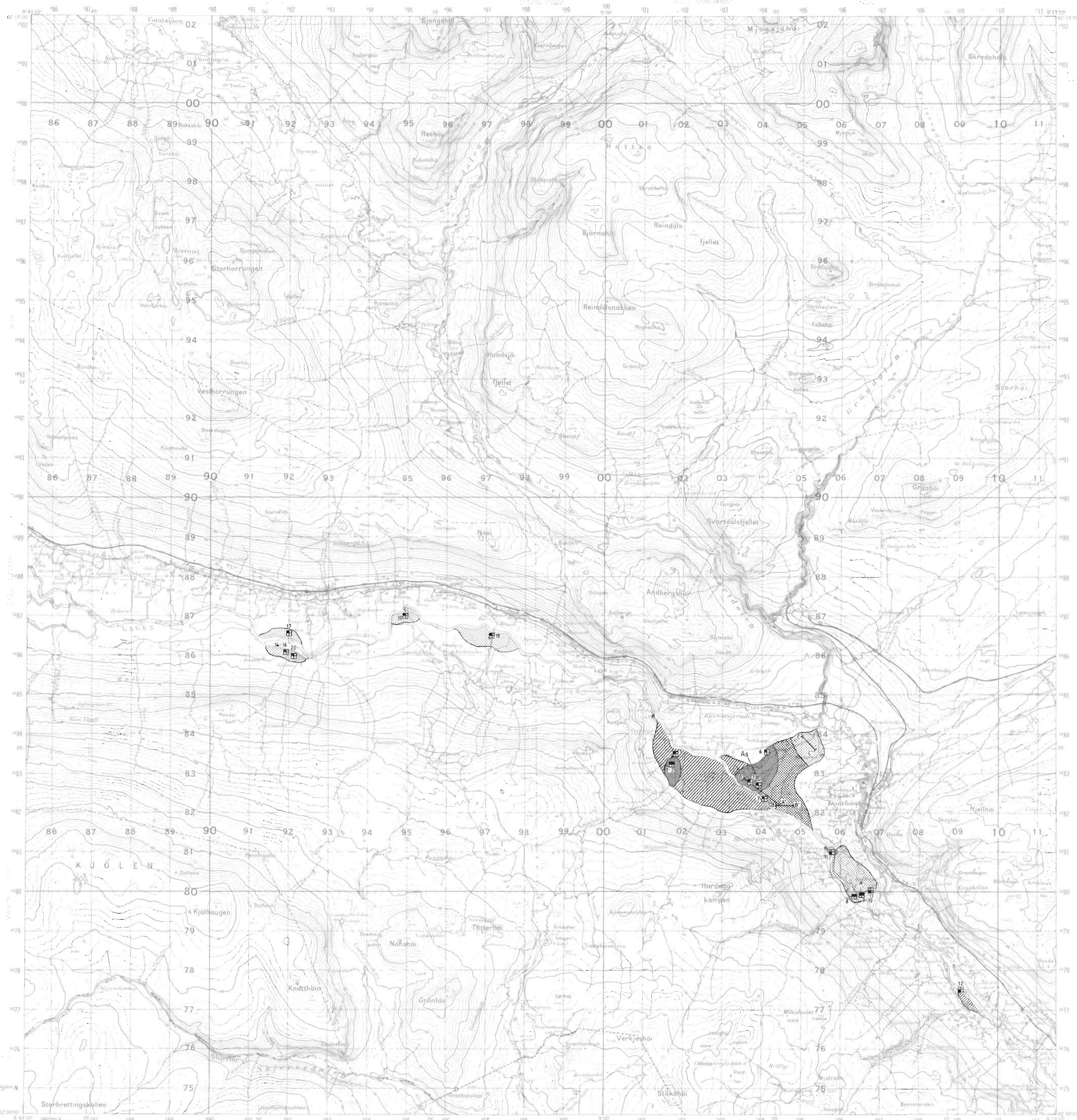
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
Statuskart pr. 01.09.86

# DOMBÅS

1419 II

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderborringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt antilbøskretninger som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Den det forutligger nok opplysninger om avsetningens klassifisering etter 1) vannlignevne (avhengig av hydrogeologiske forhold) og 2) egnethet som kilde til drikkevannforpning (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 vannlignere er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og har dårlig vannlignevne er ikke avmerket.

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

**VANNLIGNEVNE**  
 Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:  
 - sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmassekvalitet og utbredelse  
 - relasjon til vann og væsdrog;  
 - utfyllingsforhold

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

- GOD**  
 Godt sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porøsitet. Mektighet av vannførende lag større enn 5 m.
- MIDDELS**  
 Middels sorterte, finstofferholdige sand- og grusavsetninger. Evt. godt sorterte lag med mektighet mindre enn 5 m.
- DÅRLIG**  
 Påvirket dårlig sorterte, finkornige avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.
- Områder med mulig god eller middels vannlignevne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

- PUNKTDATA MED REF. NR.**
- 1 Sonderborring
  - 2 Undersøkelsesbrønn; 5/4" eller 2" slusest rør eller rør med sandpløse
  - 3 Produksjonsbrønn
  - 4 Åpent snitt; massestak, gravd sjakt, velkjering, elve-/bækkenedkjøring etc.

- ANNET**
- A Fjellbotning
  - B Geofysisk profil; seismikk, geoelektrikk
  - C Viktige kommunale eller industrielle forureningskilder

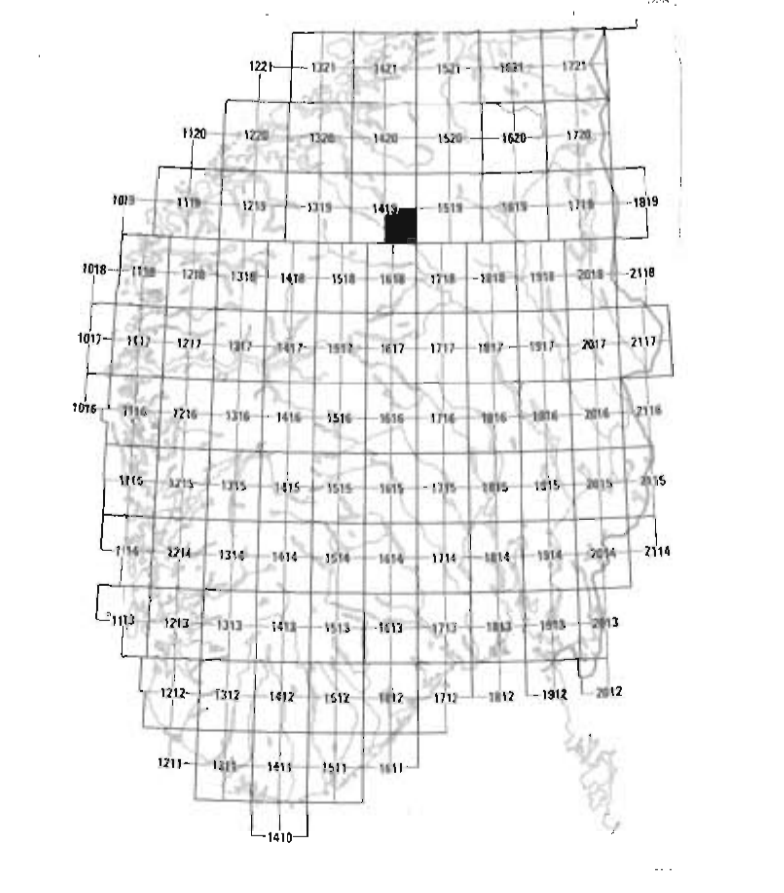
**EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK**  
 Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannlignevne. Den er basert på opplysninger om:  
 - forureningsfare (inkl. saltvann)  
 - arealutnyttelse  
 - avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning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

- Der det er produksjonsbrønner i drift angir klassifiseringen aksepterte arealkonflikter. For ikke utnyttede forekomster er det arealkonflikter ved evt. framtidig drikkevannuttak som angis.
- A GOD  
 Ingen alvorlige arealkonflikter
  - B MIDDELS  
 Moderat arealkonflikter
  - C DÅRLIG  
 Alvorlige arealkonflikter

**DAGENS AREALBRUK**

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

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

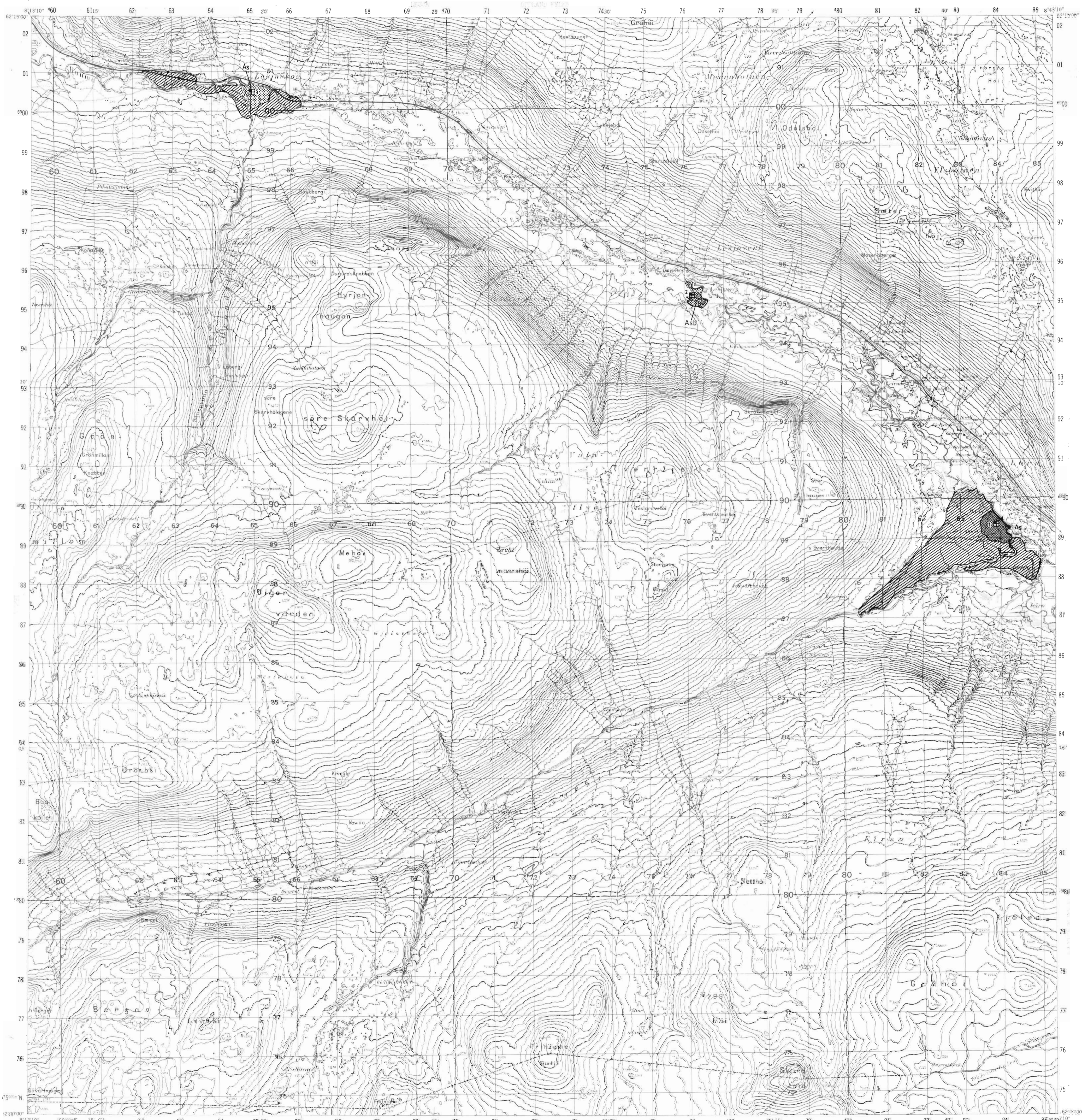


# LESJASKOG

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1419 III

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt antilbøker/væter som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Den det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter: 1) vannføreevne (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 vannføvere er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og ha dårlig vannføreevne er ikke avmerket.

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

**VANNFØREEVNE**  
 Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:  
 - sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmassekvalitet og utbredelse  
 - relasjon til vann og vassdrag;  
 - infiltrasjonsforhold

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

- GOD**  

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

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

 Påvst dårlig sorterte, finkornige avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.
- Områder med mulig god eller middels vannføreevne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

- PUNKTDATA MED REF. NR.**
- 1 Sonderboring
  - 2 Undersøkelsesbrønn: 5/4" eller 2" sluttet rør eller rør med sandplugg
  - 3 Produksjonsbrønn
  - 4 Åpent anntil; massetak, gravd sjøkt, velskjering, elve/bekkenedkjøring etc.

- ANNET**
- A Fjellblotning
  - B Geofysisk profil: søsmakk, geoelektrikk
  - \* Viktige kommunale eller industrielle forureningskilder

**EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK**  
 Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannføreevne. Den er basert på opplysninger om:

- forureningsfare (inkl. saltvann)
- arealutnyttelse
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget av klausulerende ved evt. etablering av vannverk

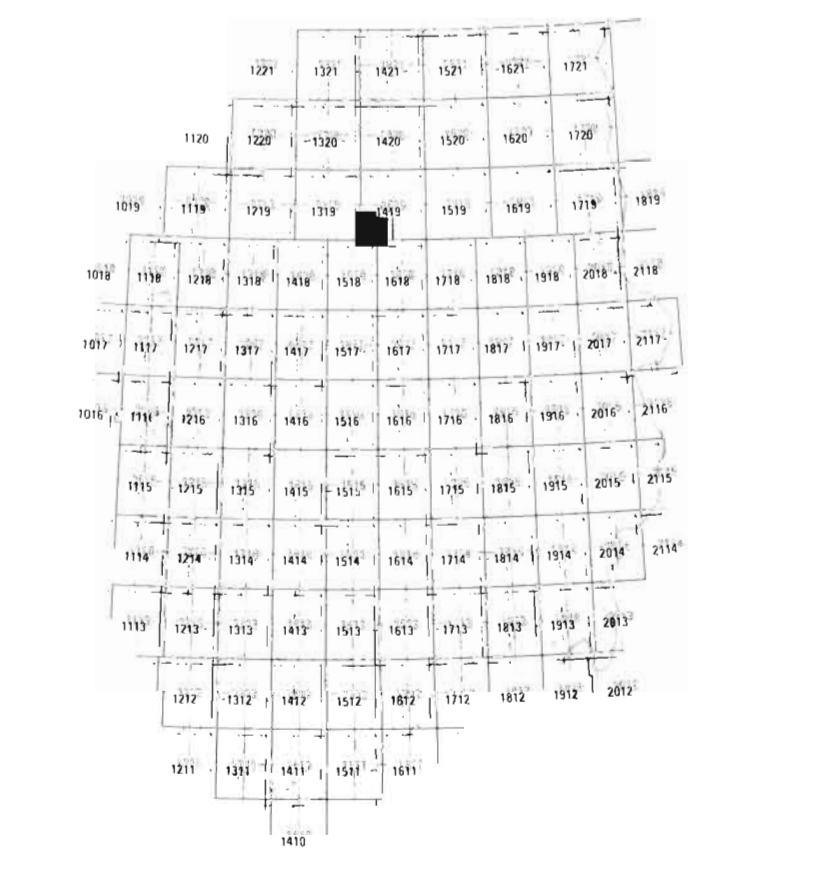
Den det er produksjonsbrønner i drift angir klassifiseringen eksisterende arealkonflikter. For ikke utnyttede forekomster er det arealkonflikter ved evt. framtidig drikkevannsuttak som angis.

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

**DAGENS AREALBRUK**

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

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

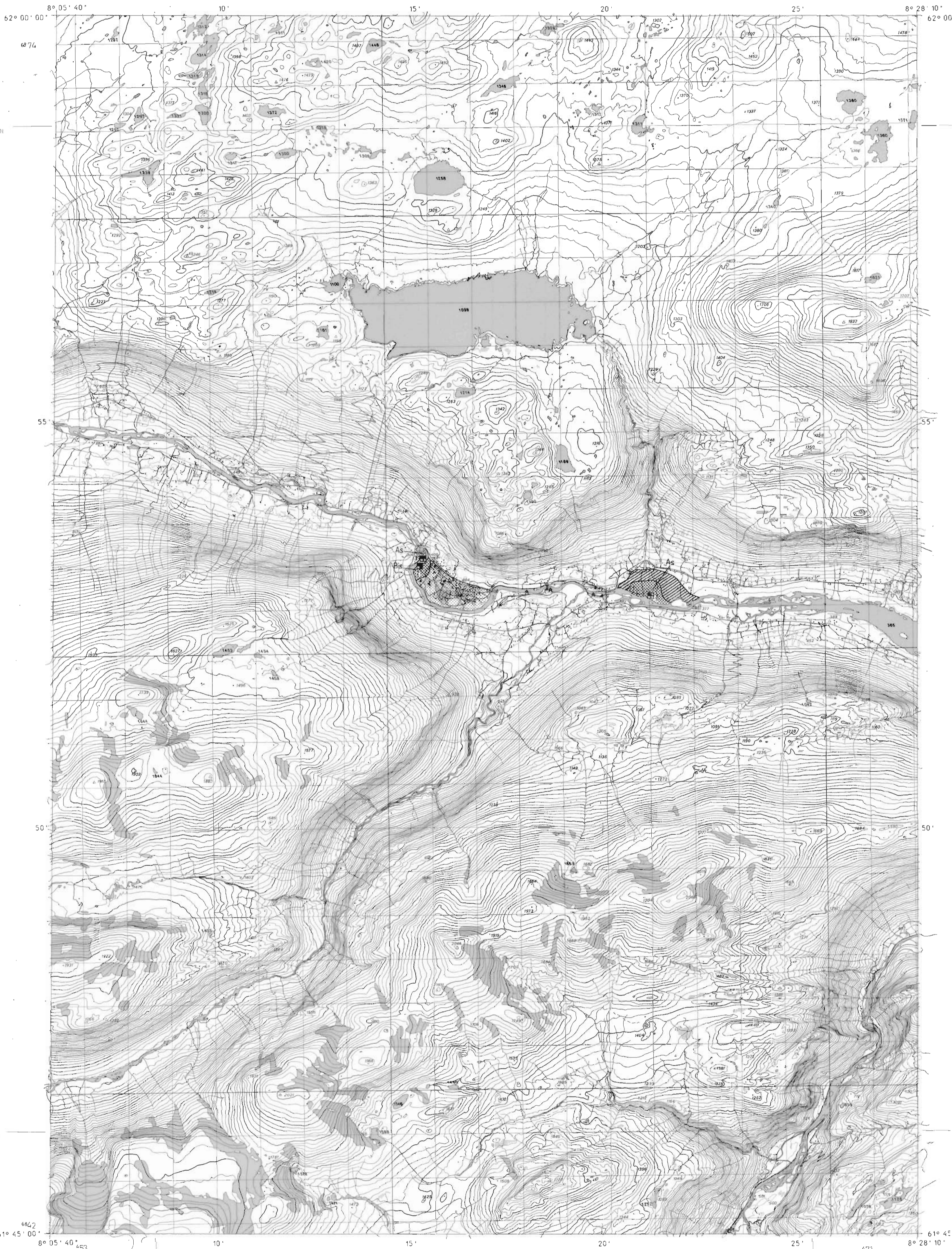


# SKJÅK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1518 I

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt snittbeskrivelser som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vannlærevne (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 vannlævere er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og ha dårlig vannlærevne er ikke avmerket.

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

## VANNLÆREVNENE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmassemengde og utbredelse
- relasjon til vann og vassdrag
- infiltrasjonsforhold

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

### GOD

Gode sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porøsitet. Måltighet av vannførende lag større enn 5 m.

### MIDDELS

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

### DÅRLIG

Påvist dårlig sorterte, finkornige avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.

### ØMRÅDER

Ømråder med mulig god eller middels vannlærevne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

## PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sondorboring
- 2 Undersøkelsesbrønn; 5/4" eller 2" sluset rør eller rør med sandpuss
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; massetak, gravd sjøkt, vasskjøring, elve-/bøkenedskjøring etc.

## ANNET

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

## EGNEHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannlærevne. Den er basert på opplysninger om:

- forurensningsfare (inkl. saltvann)
- arealutvikling
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget 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.

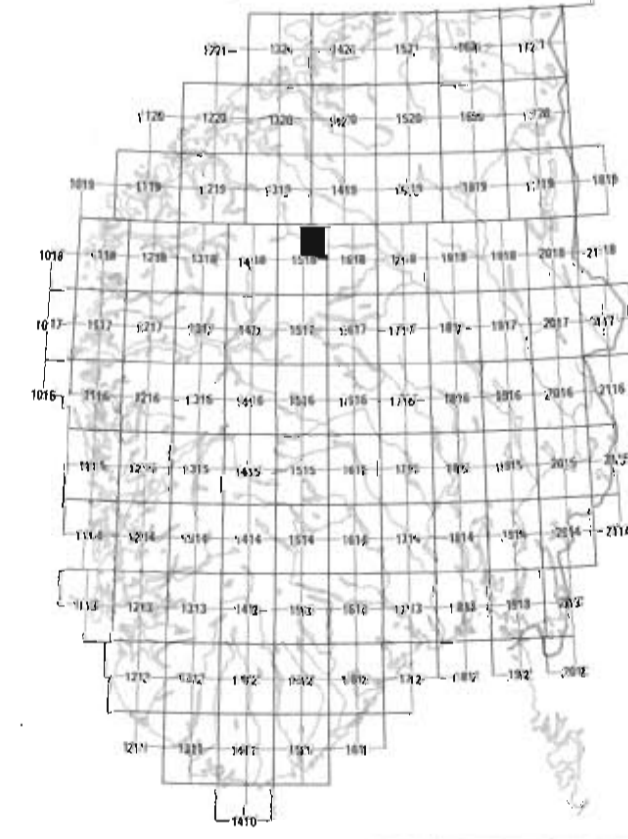
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

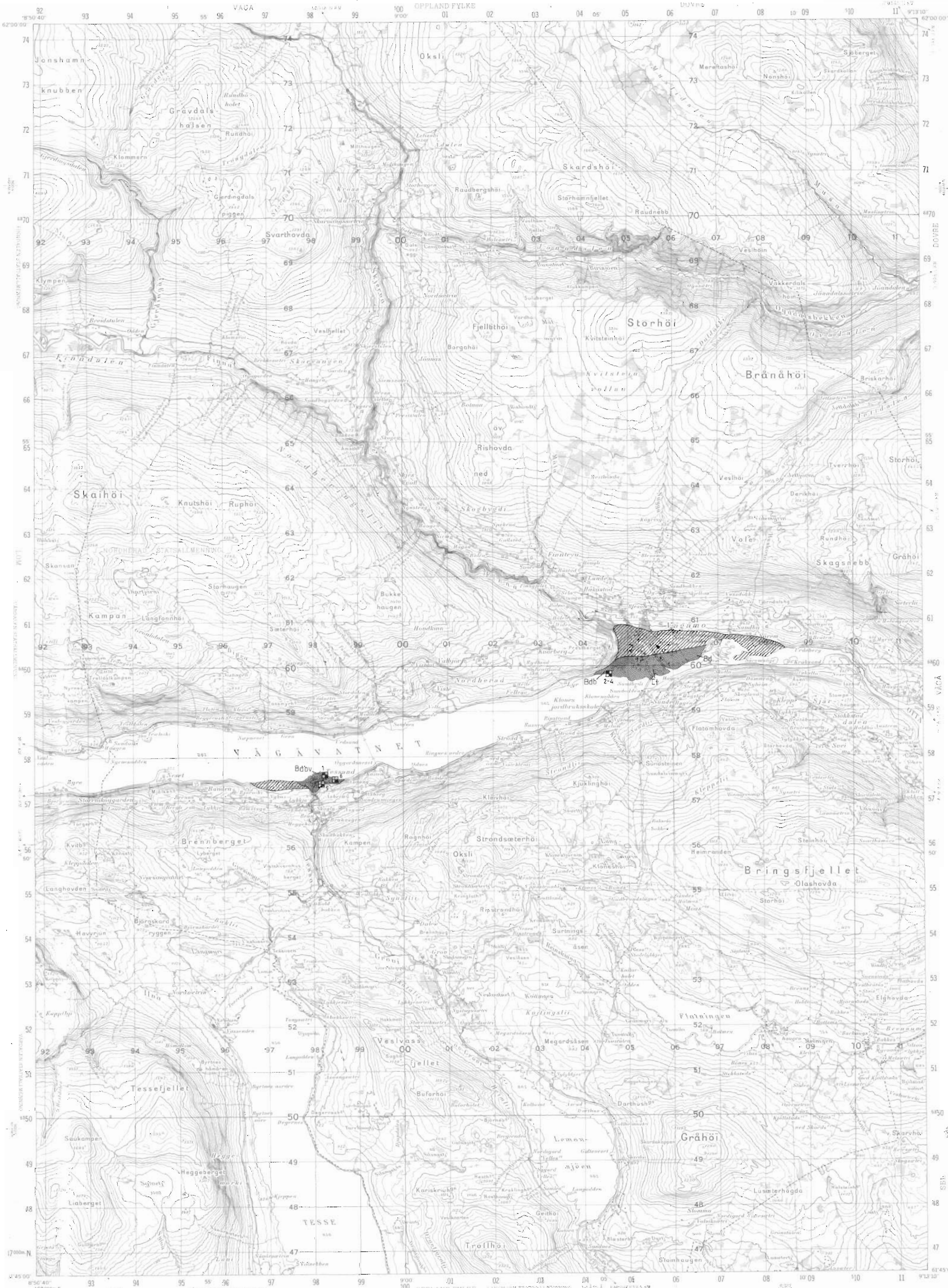
- s - skog
- f - åpen fastmark
- m - myr
- v - vann
- b - bebyggelse
- t - tettbygd strøk
- d - dyrka mark
- i - industri

Eksempel: Bdv

Ut fra dagens arealbruk - dyrka mark og vann - og den forurensningsfare 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



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

I tillegg til de klassifiserte løsmasseforekomstene, vil i mange tilfeller også grøvd brønner i morsavsetninger kunne foreta små enheter.

### VANNLØSE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmasseekthet og utbredelse
- påvirkning til vann og vannlag
- infiltrasjonsforhold

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

**GOD**



God sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porøsitet. Mektighet av vannførende lag større enn 5 m.

**MIDDELS**



Middels sorterte, finstoffholdige sand- og grusavsetninger. Evt. god sorterte lag med mektighet mindre enn 5 m.

**DÅRLIG**



Påvirket dårlig sorterte, funnkornete avsetninger med lav permeabilitet. Morsavsetninger.

**ØK**



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

### PUNKTDATA MED REF. NR.



1) Sonderboring



2) Undersøkelsesbrønn; 5/4" eller 2" allest eller mer med sandbunn



3) Produksjonsbrønn



4) Åpent grunn; massetok, grøvd sjukt, veksling, olve/bakkeneidring etc.

### ANNET



5) Fjellblotning



6) Geofysisk profil; magnetisk, geoelektrisk



7) Viktige kommunale eller industrielle forurensningskilder

### EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannløse. Den er basert på opplysninger om:

- forurensningsfare (inkl. saltvann)
- arealutvikling
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfang av klassifisering ved evt. stabilisering av vannverk

Der det er produksjonsbrønner i drift angir klassifiseringen eksisterende arealkonflikter. For ikke utnyttede forekomster er det arealkonflikter ved evt. framtidig drikkevannuttak også angitt.

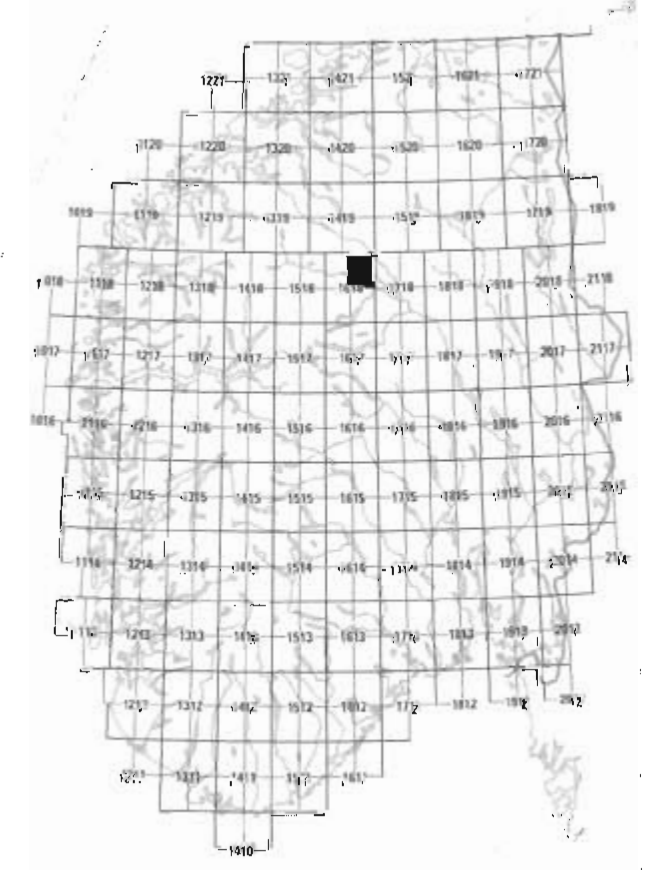
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderat arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

### DAGENS AREALBRUK

- f - skog
- l - åpen fastmark
- m - jord
- v - veg
- b - bebyggelse
- t - tettbygd strøk
- d - dyrka mark
- i - industri

### Eksempel: Bdv

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

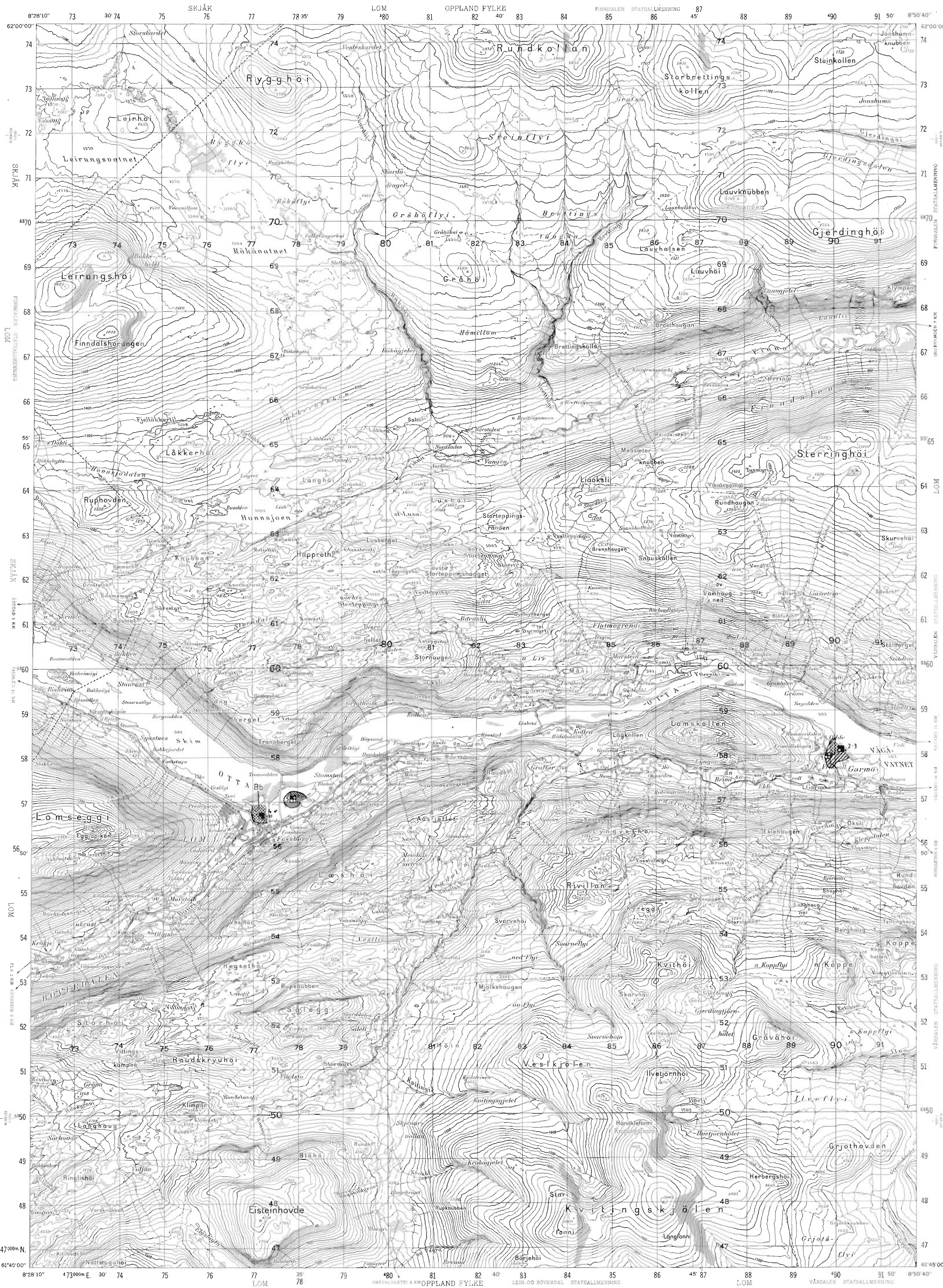


# LOM

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1618 IV

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt entittbeskrivelser som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vannlagerne (avhengig av hydrogeologiske forhold) og 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 potensielt gode eller middels vannlagere er også overrøkt. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt å ha dårlig vannlagerverne er ikke overrøkt.

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

### VANNGIVEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; komfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmasseektighet og utbredelse
- relasjon til vann og vassdrag; infiltrasjonsforhold

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



**GOD** Gode sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porøsitet. Mektighet av vannførende lag større enn 5 m.

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

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

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

### PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn; 5/4" eller 2" sluset rør eller rør med sondspiss
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent entitt; massetak, grovd sjøkt, vasskjøring, slus/bakkenedkjøring etc.

### ANNET

- 1 Fjellblotning
- 1 B Geofysisk profil; seismikk, geoelektrikk
- \* Viktige kommunale eller industrielle forurensningskilder

### EGNEIHTET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannlagerverne. Den er basert på opplysninger om:

- forurensningsfare (inkl. saltvann)
- arealdisponering
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget av klausureringer 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 drikkevannsutlak som angitt.

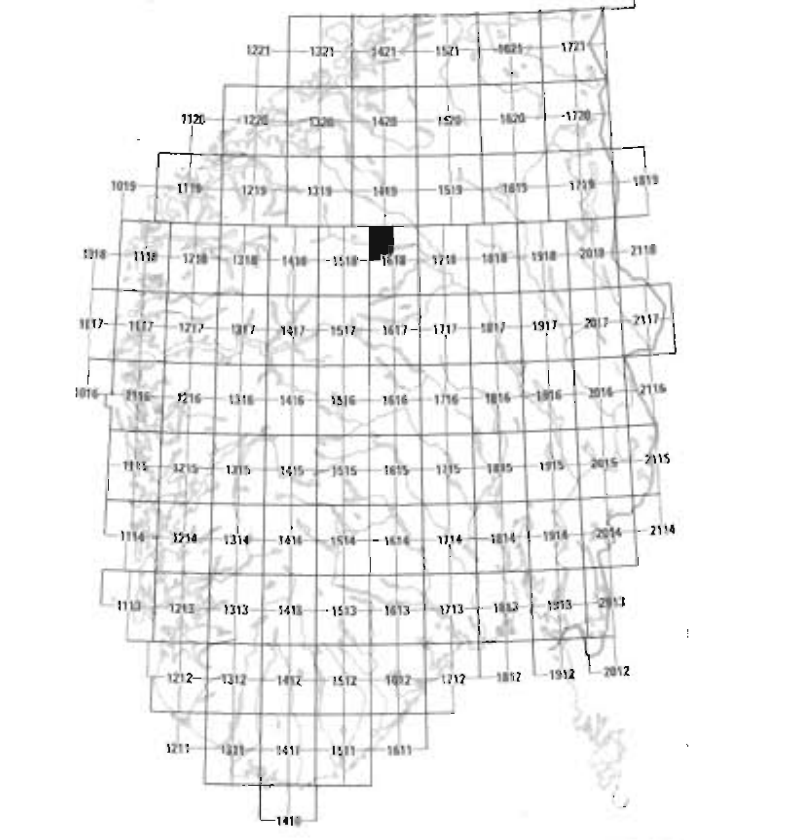
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

### DAGENS AREALBRUK

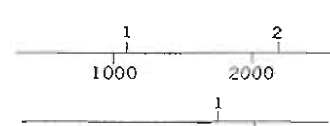
- s - skog
- f - åpen fastmark
- m - mark
- v - vei
- b - bebygget
- t - tettbebygget
- d - dyrka mark
- i - industri

### Eksempel: Bdv

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



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
Seksjon for hydrogeologi  
Statuskart pr. 01.09.86



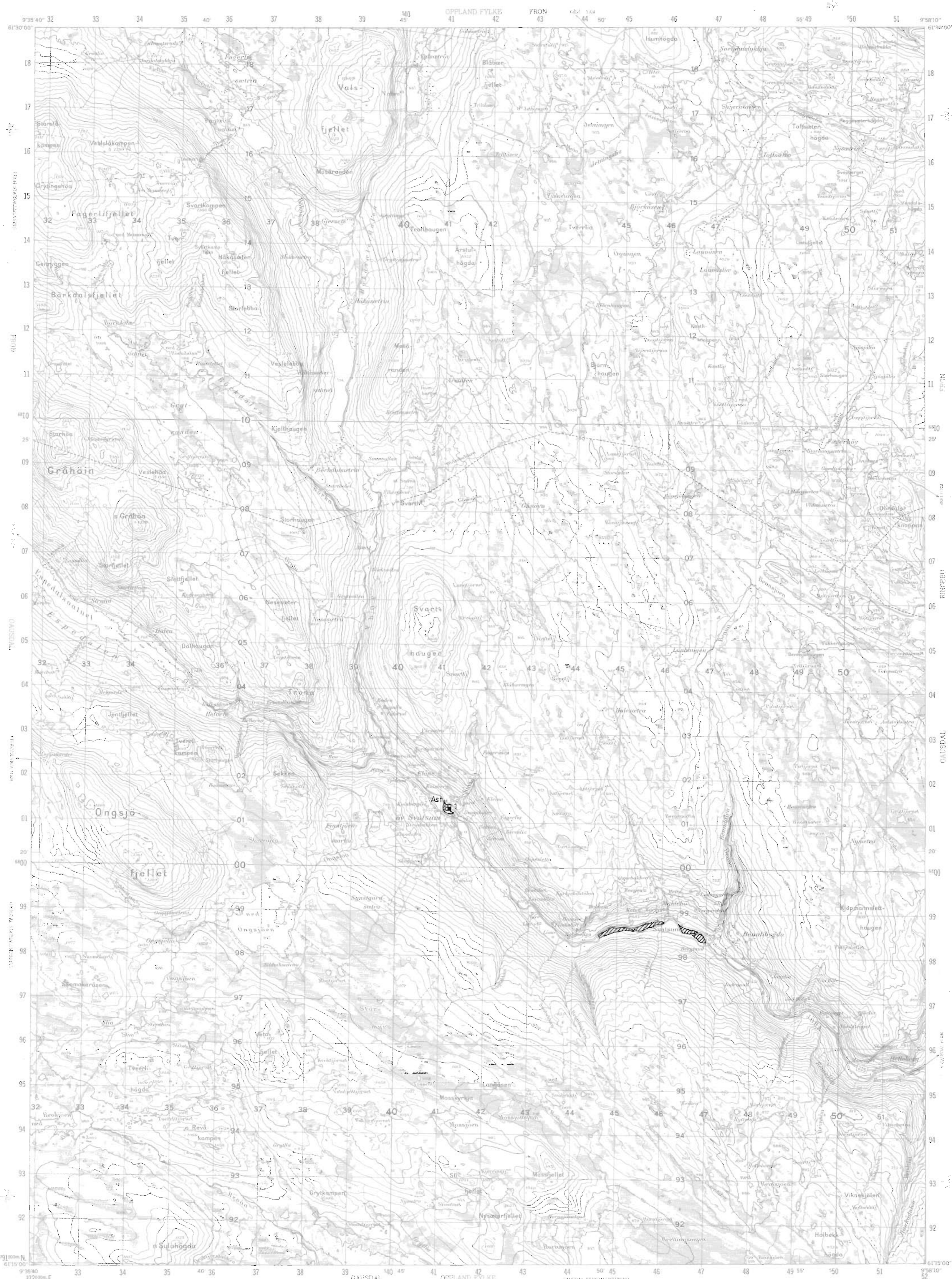


# SVATSUM

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1717 I

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt snittbækrvælses som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vannlverevne (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 vannlverer er også omrket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt å ha dntlig vannlverevne er ikke omrket.

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

## VANN I VEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; kamfordeling, permeabilitet, porositet, løsmasseforhold og utbredelse
- relasjon til vann og vasdrag;
- infiltrasjonsforhold

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

- GOD**  
Godt sorterte sand- og grusforekomster med høy permeabilitet og porositet. Mektighet av vannførende lag større enn 5 m.
- MIDDELS**  
Middels sorterte, fuktstoffholdige sand- og grusavsetninger. Evt. godt sorterte lag med mektighet mindre enn 5 m.
- DÅRLIG**  
Påvst dårlig sorterte, fuktstoffholdige avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.
- Ø**  
Områder med mulig god eller middels vannlverevne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

## PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn: 5/4" eller 2" sluset rør eller rør med sandpås
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; massetok, gravd sjukt, velskjært, elve-/bækkenedkjøring etc.

## ANNET

- △ Fjellbloking
- A-B Geofysisk profil: seismikk, geoelektrikk
- \* Viktige kommunale eller industrielle forurenstingskilder

## EGNETHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannlverevne. Den er basert på opplysninger om:

- forurenstingsfare (inkl. saltvann)
- arealutnyttning
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget 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 angies.

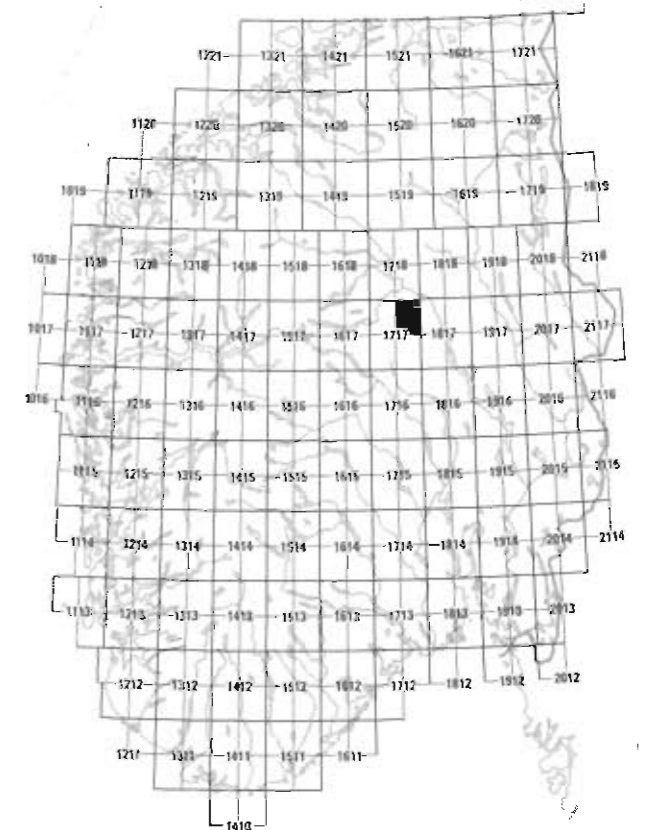
- A GOD  
Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS  
Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG  
Alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

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

Eksempel: Bdv

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



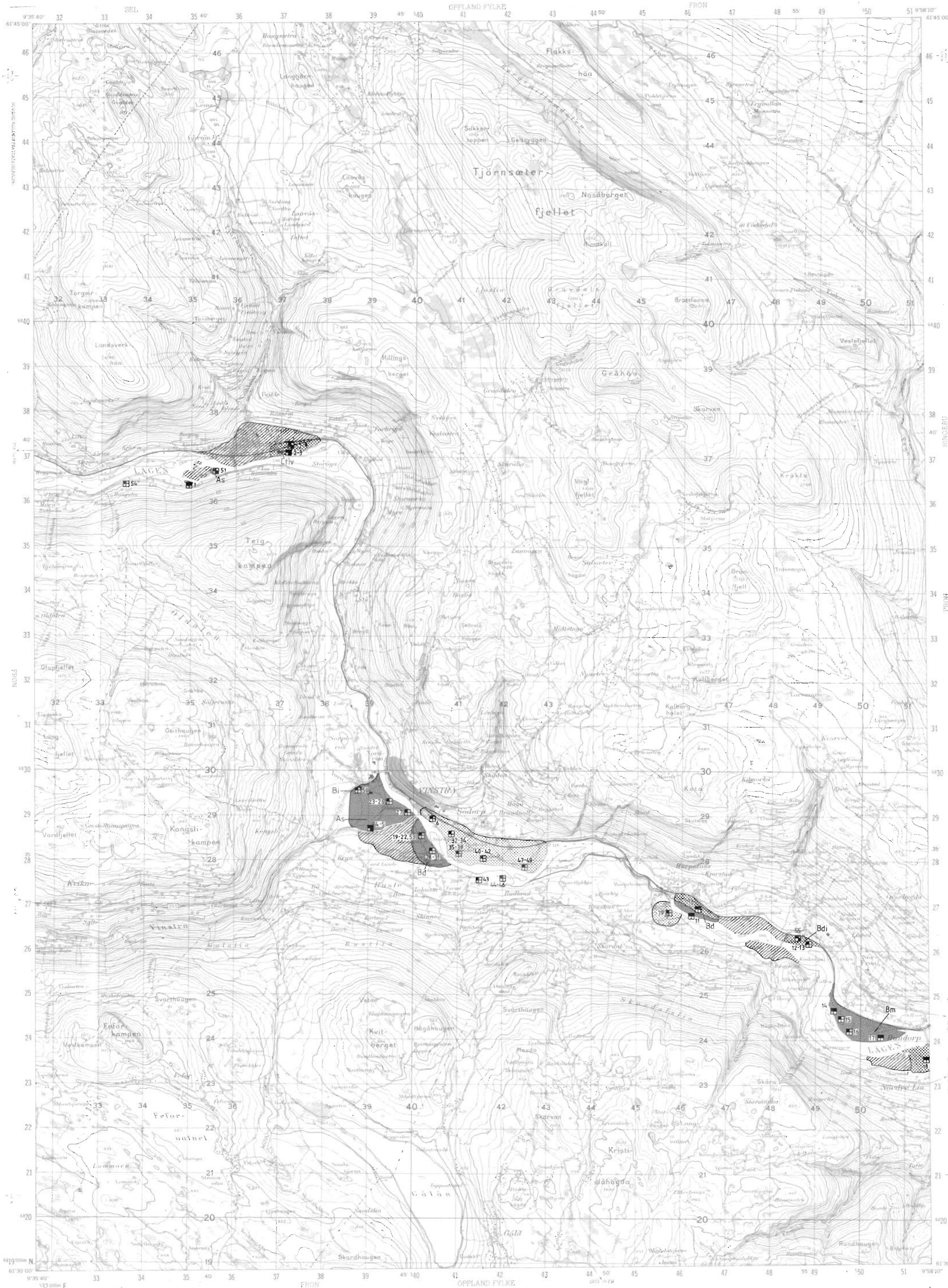
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
Seksjon for hydrogeologi  
Statuskart pr. 01.09.86

# VINSTRÅ

1718 II

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



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

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

## VANN I VEREVE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porøsitet, 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 porøsitet. Mektighet av vannførende lag større enn 5 m.

### MIDDELS

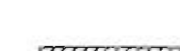


Middels sorterte, finstøffholdige sand- og grusavsetninger. Evt. godt sorterte lag med mektighet mindre enn 5 m.

### DÅRLIG



Påvist dårlig sorterte, finkornete avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.



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

## PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn: 5/4" eller 2" sluset rør eller rør med sandpølse
- 5 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; massetak, gravd sjakt, vasskjøring, olve-/bakkedekskjøring etc.

## ANNET

- ∧ Fjellblotning
- A-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 vannlønneve. Den er basert på opplysninger om:

- forureningsfare (inkl. saltvann)
- arealdisponering
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget av klausulering ved evt. etablering av vannverk

Der det er produksjonsbrønner i drift eller klassifiseringen eksisterende arealkonflikter. For ikke utnyttede forekomster er det arealkonflikter ved evt. framtidig drikkevannsutlak som angies.

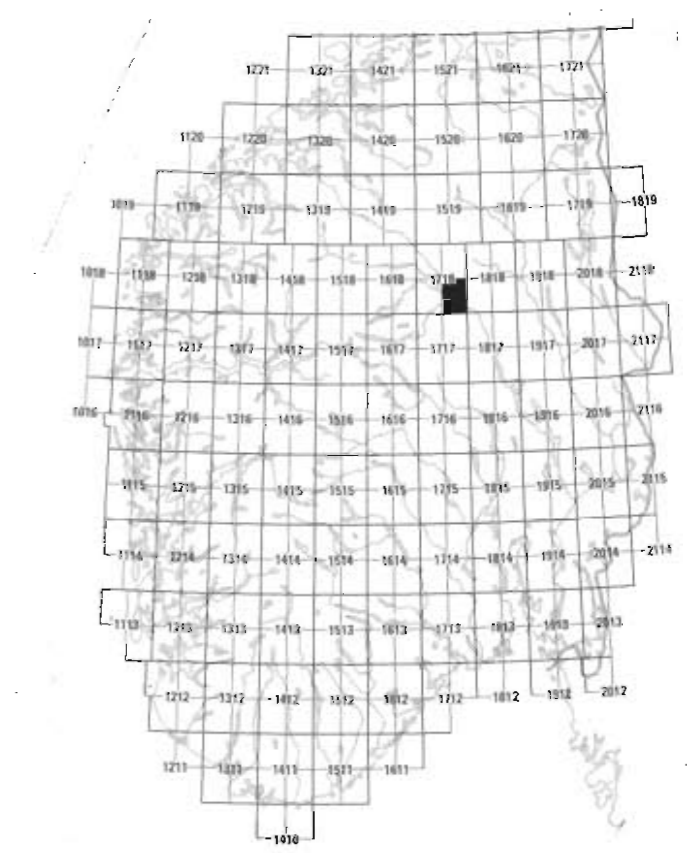
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

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

Eksempel: Bdv

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



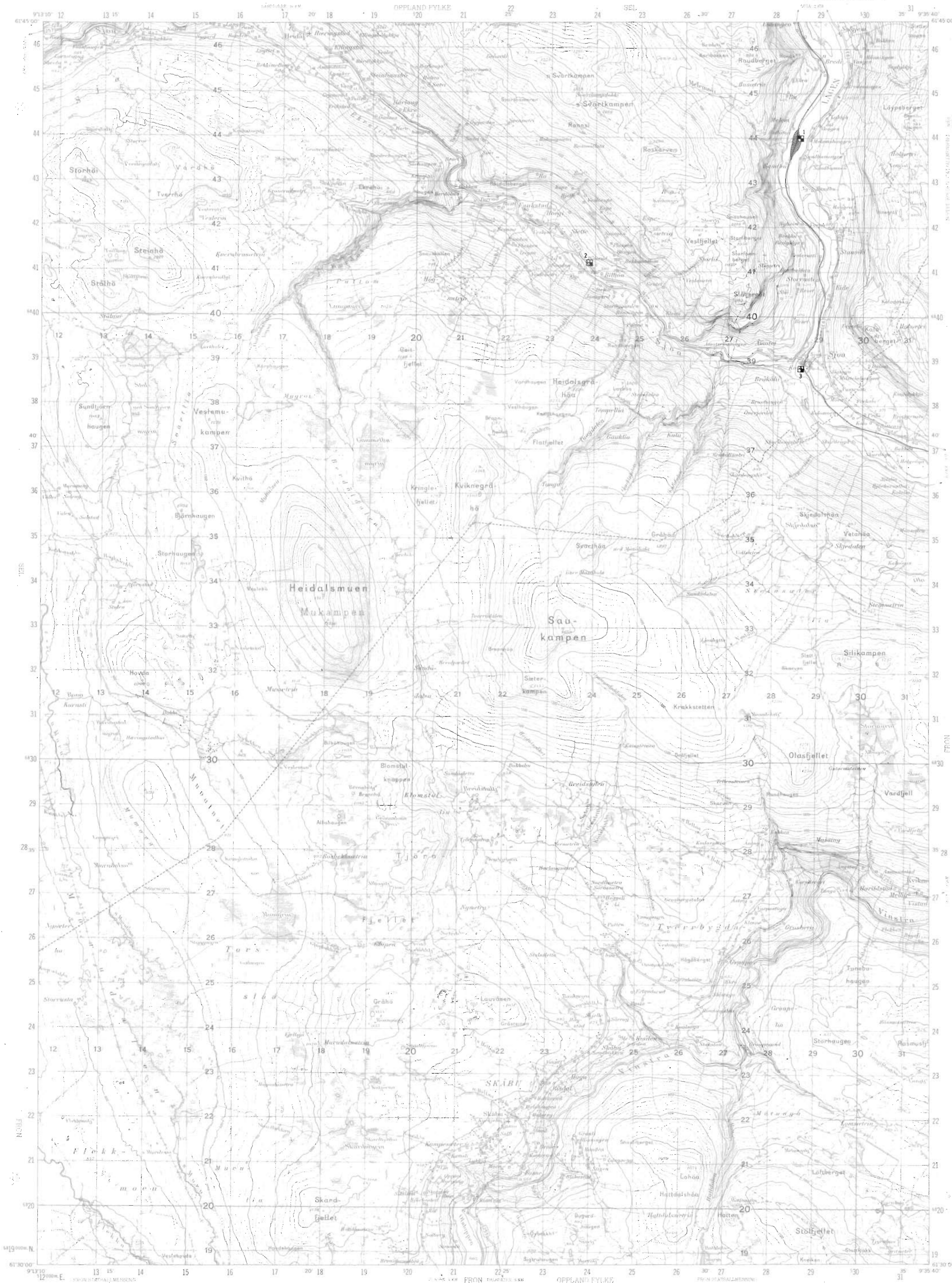
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
Seksjon for hydrogeologi  
Statuskart pr. 01.09.86

# SKÅBU

1718 III

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt antitilbøknulser som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningens klassifisert etter 1) vannleverevne (avhengig av hydrogeologiske forhold) og 2) egnethet som kilde til drikkevannforsyning (avhengig av arealbruk og forureningsfare). Avsetninger som ikke er tilstrekkelig undersøkt, men som ut fra domlære og belggenhet er vurdert som potensielt gode eller middels vannleverende er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og ha dårlig vannleverevne er ikke avmerket.

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

### VANNGIVEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; kamfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmassemengde 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. 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**  
Påvirket dårlig sorterte, finnornige avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.

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

### PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn; 5/4" eller 2" sløset rør eller rør med sandpuss
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; mosselakk, gravd sjakt, vasskjerting, elve-/bekkenedekjerting etc.

### ANNET

- ~ Fjellbløtting
- A-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 vannleverevne. Den er basert på opplysninger om:

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

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

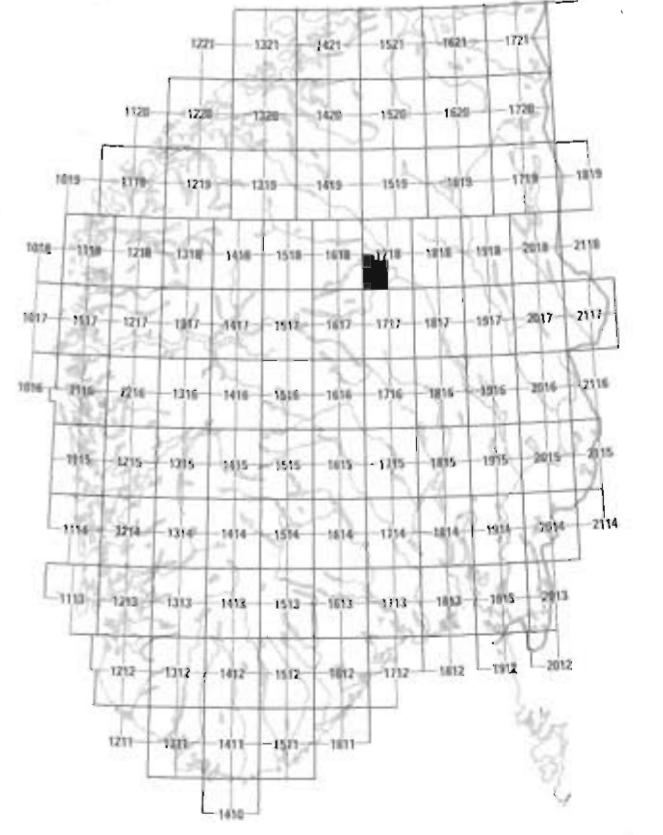
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

### DAGENS AREALBRUK

- s - skog
- f - åpen fastmark
- m - myr
- v - våt
- b - bebygget/ee
- f - tettbygd strøk
- d - dyrka mark
- i - industr.

### Eksempel: Bdv

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

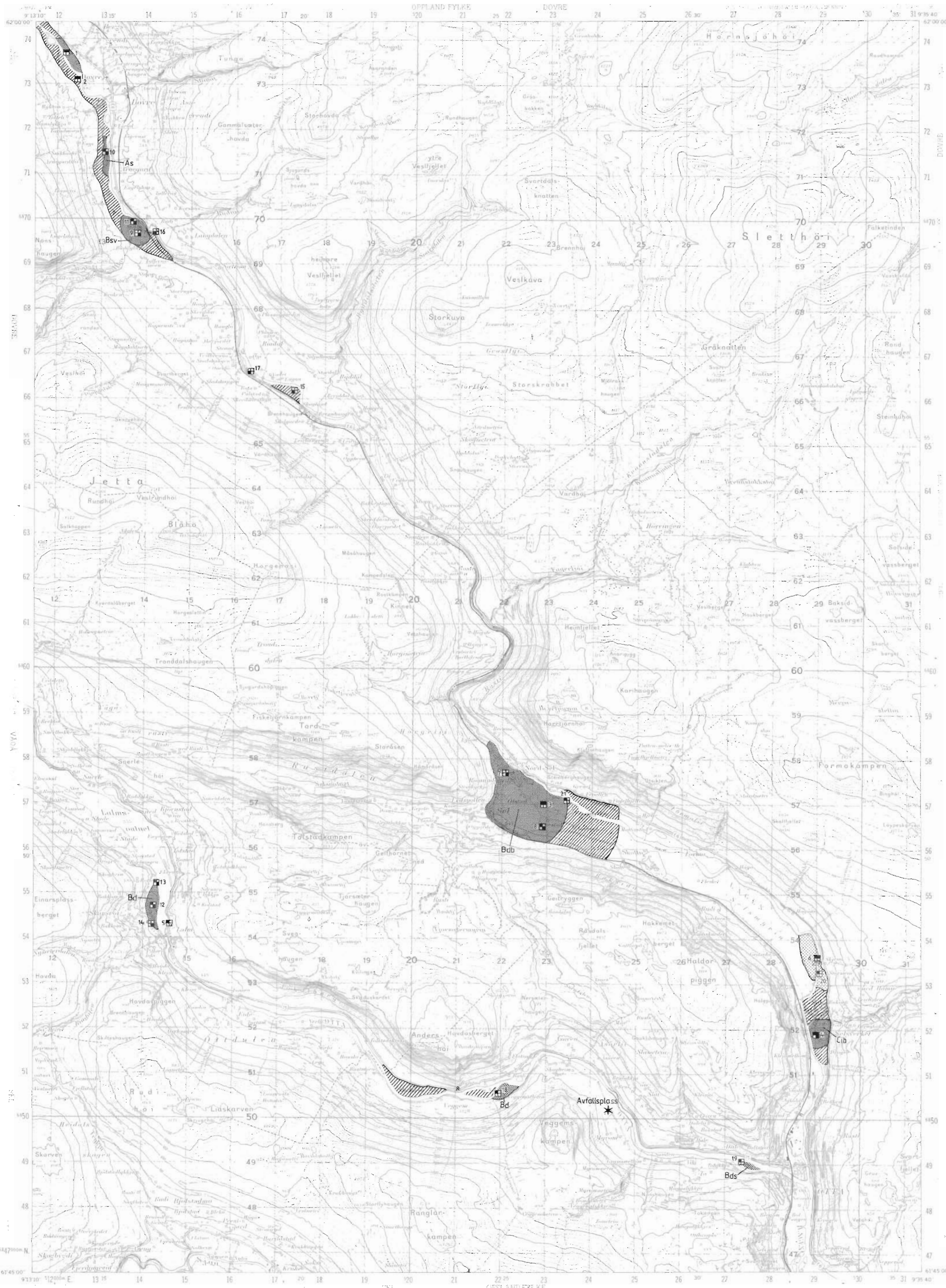


# OTTA

1718 IV

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



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

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

## VANNGIVEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi: korntype, 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. Løsmassemekanikk og utbredelse vannførende lag større enn 5 m.

### MIDDELS

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

### DÅRLIG

Påvirket dårlig sorterte, funkornige avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.

### Ø

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

## PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn; 5/4" eller 2" slussert rør eller rør med sandplugg
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; massetok, gravd sjøkt, vetskjæring, elve-/bekkenedskjæring etc.

## ANNET

- ▲ Fjellblotning
- ▲-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 vanningsevne. Den er basert på opplysninger om:

- forureningsfare (inkl. saltvann)
- arealdisponering
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget 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.

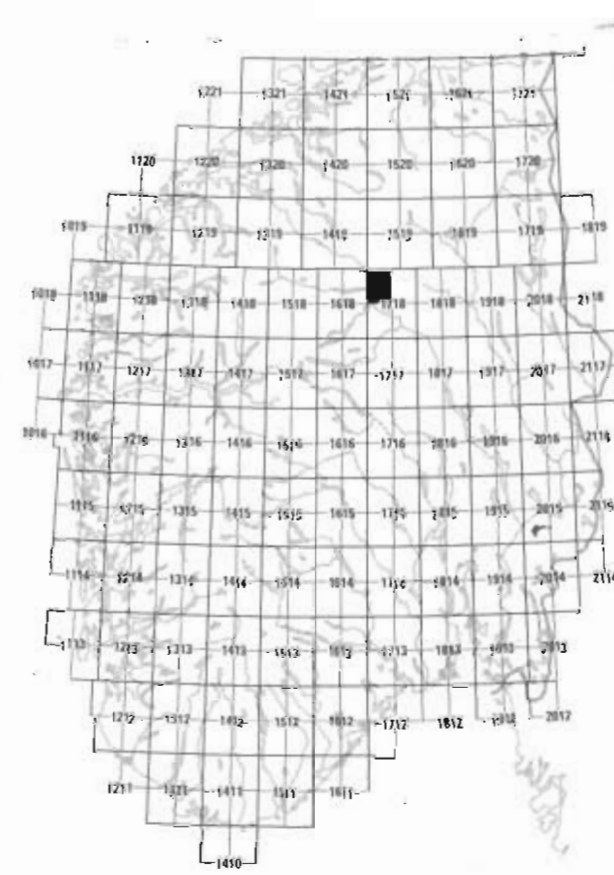
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

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

Eksempel: Bdv

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



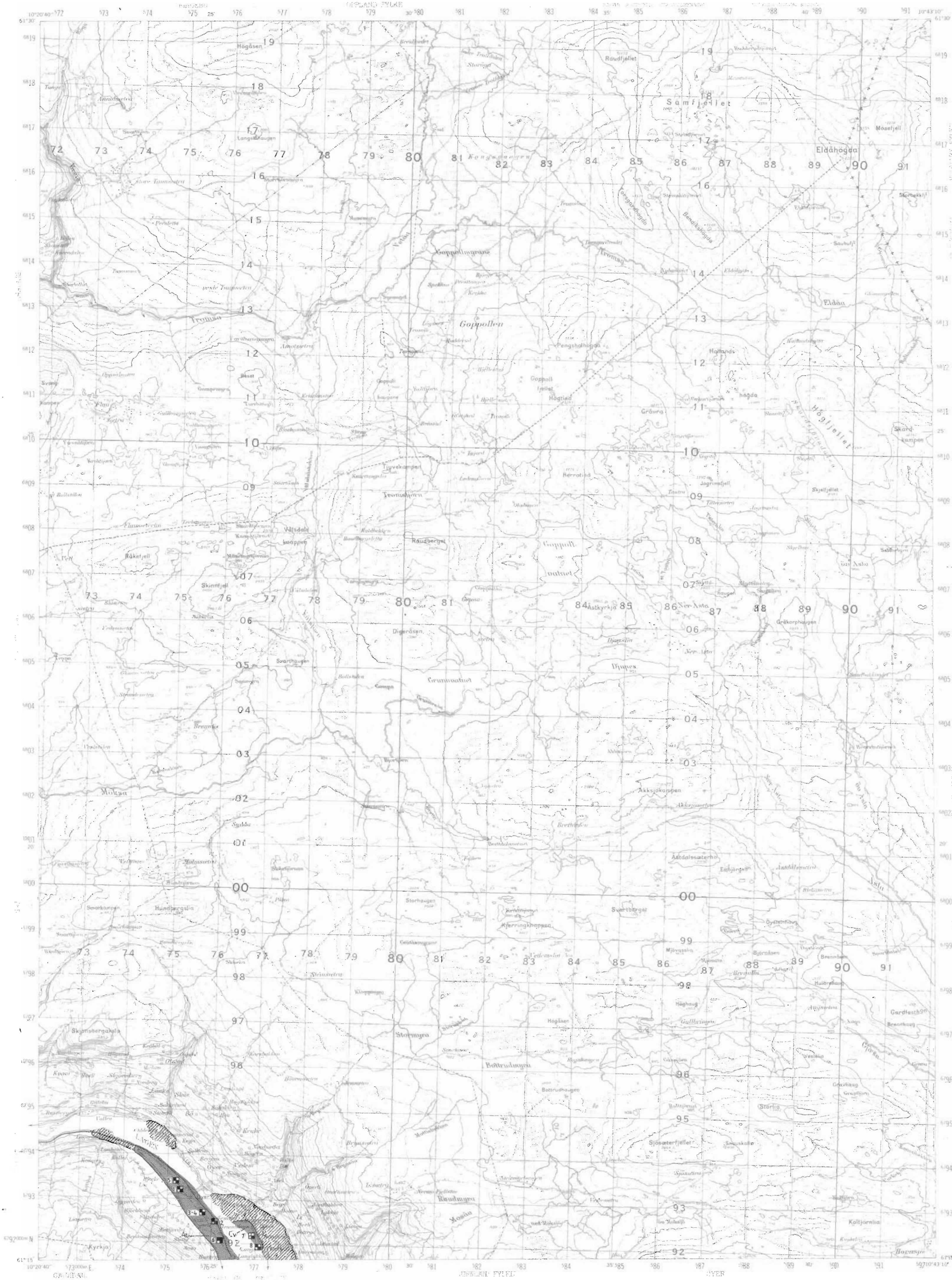
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
Seksjon for hydrogeologi  
Statuskart pr. 01.09.86

# GOPPOLLEN

1817 I

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



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

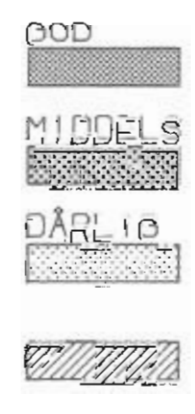
I tillegg til de klassifiserte løsmasseforekomstene, vil mange tilfeller også grøvede brønner i moreneavsetninger kunne forsyne små enheter.

## VANN I VEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi, forfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmassemengde og utbredelse
- relasjon til vann og vassdrag
- utfyllingsforhold

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



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

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

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

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

## PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn; 5/4" eller 2" allslett rør eller rør med sandpøse
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; masseløst, grøvede sjakt, velkjøring, elve-/bakkensidkjøring etc.

## ANNET

- 5 Fjellblatning
- 6 Geofysiske profil; seismisk, geoelektrisk
- 7 Viktige kommunale eller industrielle forureningskilder

## EGNETHET SOM KILDE TIL DRILKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med god eller middels vannlverevne. Den er basert på opplysninger om:

- forureningsfare (inkl. saltvann)
- reaktive jordstoffer
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget av kløvsulener 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 drikkevannuttak som angis.

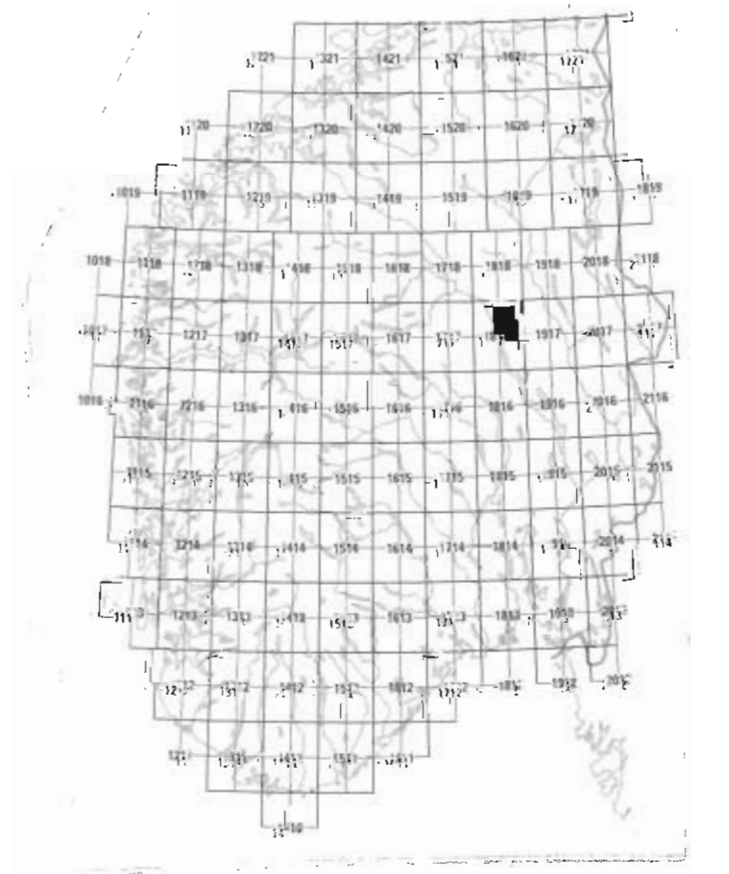
- A Ingen alvorlige arealkonflikter
- B Middels alvorlige arealkonflikter
- C Dårlig alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

- s = skog
- f = fôrmark
- m = dyrk
- v = vei
- b = bebyggelse
- t = tettbygd strøk
- d = dyrka mark
- i = industri

## Eksempel: Ekv

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



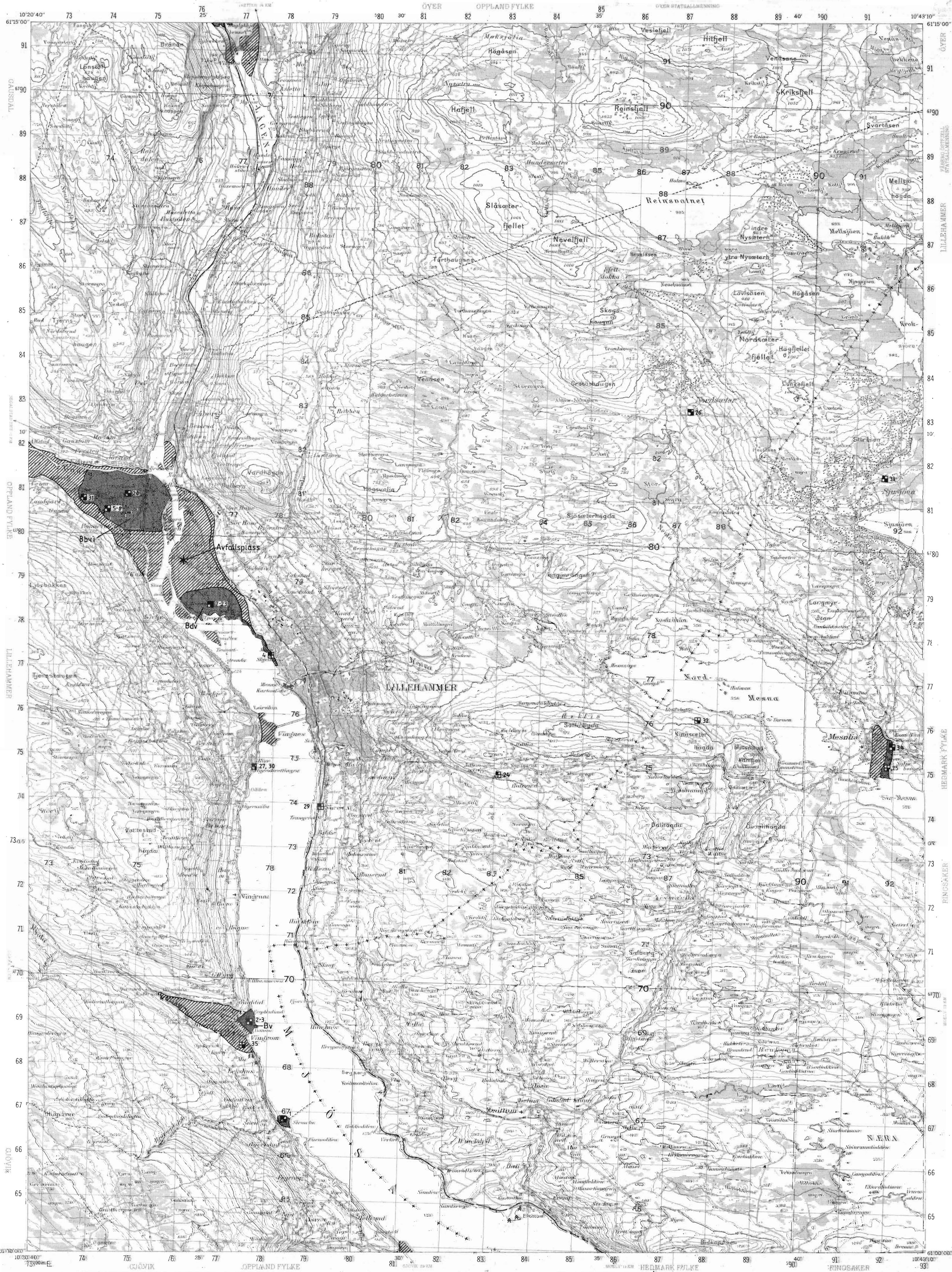
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
Seksjon for hydrogeologi  
Statuskart nr. 01.09.86

# LILLEHAMMER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE



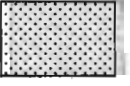
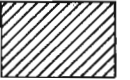
1817 II

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000







## VANNGIVEREVNE

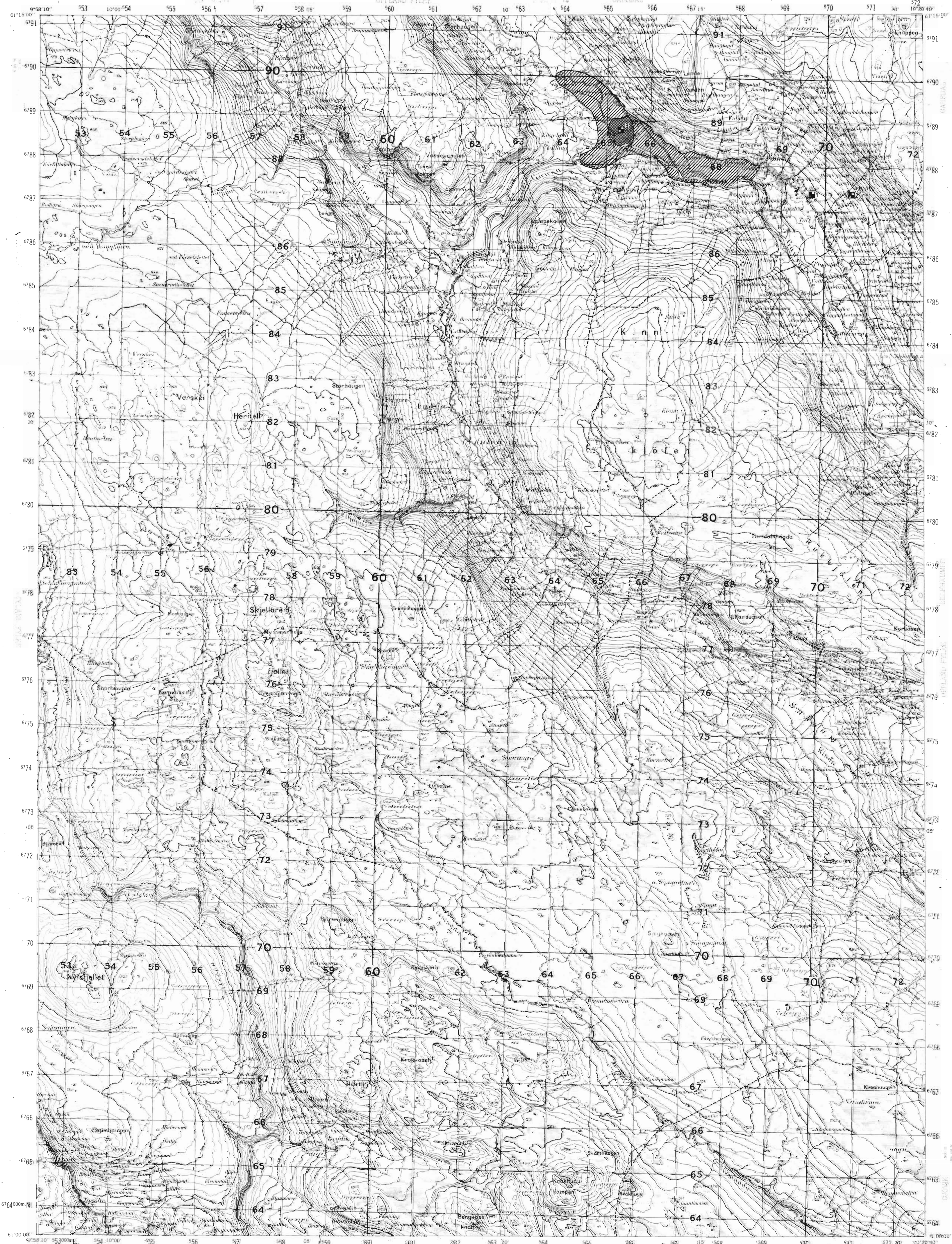
EN KLASSIFISERING UT FRA GEOLOGISKE KRITERIER:  
 - SÆDIMENTOLOGI (KORNFORDDELING, PERMEABILITET, PORØSITET, LØSMASSEMEKTIGHET, LØSMASSEUTBREDELSE)  
 - RELASJON TIL VANN OG VASSDRAG (INNFILTRASJON)  
 BASERT PÅ GEOLOGISKE VURDERINGER, SONDERBORINGER, UNDERSØKELSESRØNNER, GEOFYSSKE UNDERSØKELSER

- |         |   |   |
|---------|---|---|
| GOD     |  | GODT SORTERTE SAND- OG GRUSAVSETNINGER MED HØY PERMEABILITET OG PORØSITET. MEKTIGHET AV VANNFØRENDE LAG STØRRE ENN 5m |
| MIDDELS |  | MIDDELS SORTERTE, FINSTOFFHOLDIGE SAND- OG GRUSAVSETNINGER. EVT. GODT SORTERTE LAG MED MEKTIGHET MINDRE ENN 5m        |
| DÅRLIG  |  | DÅRLIG SORTERTE, FINKORNIGE AVSETNINGER MED LAV PERMEABILITET. MORENEAVSETNINGER                                      |
|         |  | OMRÅDER MED MULIG GOD ELLER MIDDELS VANNGIVEREVNE, MEN IKKE UNDERSØKT / IKKE TILSTREKKELIG UNDERSØKT                  |

## PUNKTDATA MED REFERANSENUMMER





- 1  SONDERBORING
- 2  UNDERSØKELSESRØNN - 5/4" ELLER 2" SLISSA RØR ELLER RØR MED SANDSPISS
- 3  PRODUKSJONSBRØNN
- 4  ÅPENT SNITT - MASSETAK, GRAVD SJAKT, VEISKJÆRING, ELVE- / BEKKENESKJÆRING ETC.
- ▲ FJELLBLOTNING

860/2-10








**VANNGIVEREVNE**

EN KLASSIFISERING UT FRA GEOLOGISKE KRITERIER:  
- SEDIMENTOLOGI (KORNFØRDELING, PERMEABILITET, PORØSITET, LØSMASSEMEKTIGHET, LØSMASSEUTBREDELSE)  
- RELASJON TIL VANN OG VASSDRAG (INNFILTRASJON)  
BASERT PÅ GEOLOGISKE VURDERINGER, SONDERBORINGER, UNDERSØKELSESRØNNER, GEOFYSSISKE UNDERSØKELSER

- GOD**  GODT SORTERTE SAND- OG GRUSAVSETNINGER MED HØY PERMEABILITET OG PORØSITET MEKTIGHET AV VANNFØRENDE LAG STØRRE ENN 5m
- MIDDELS**  MIDDELS SORTERTE, FINSTOFFHOLDIGE SAND- OG GRUSAVSETNINGER. EVT. GODT SORTERTE LAG MED MEKTIGHET MINDRE ENN 5m
- DÅRLIG**  DÅRLIG SORTERTE, FINKORNIGE AVSETNINGER MED LAV PERMEABILITET. MORENEAVSETNINGER
-  OMRÅDER MED MULIG GOD ELLER MIDDELS VANNGIVEREVNE, MEN IKKE UNDERSØKT / IKKE TILSTREKkelig UNDERSØKT

**PUNKTDATA MED REFERANSENUMMER**

-  SONDERBORING
-  UNDERSØKELSESRØNN - 5/4" ELLER 2" SLISSA RØR ELLER RØR MED SANDPISS
-  PRODUKSJONSØNN
-  ÅPENT SNITT - MASSETAK, GRAVD SJAKT, VEISKJÆRING, ELVE-/BEKKENEDSKJÆRING ETC.
-  FJELLBLØTNING

86.012-11

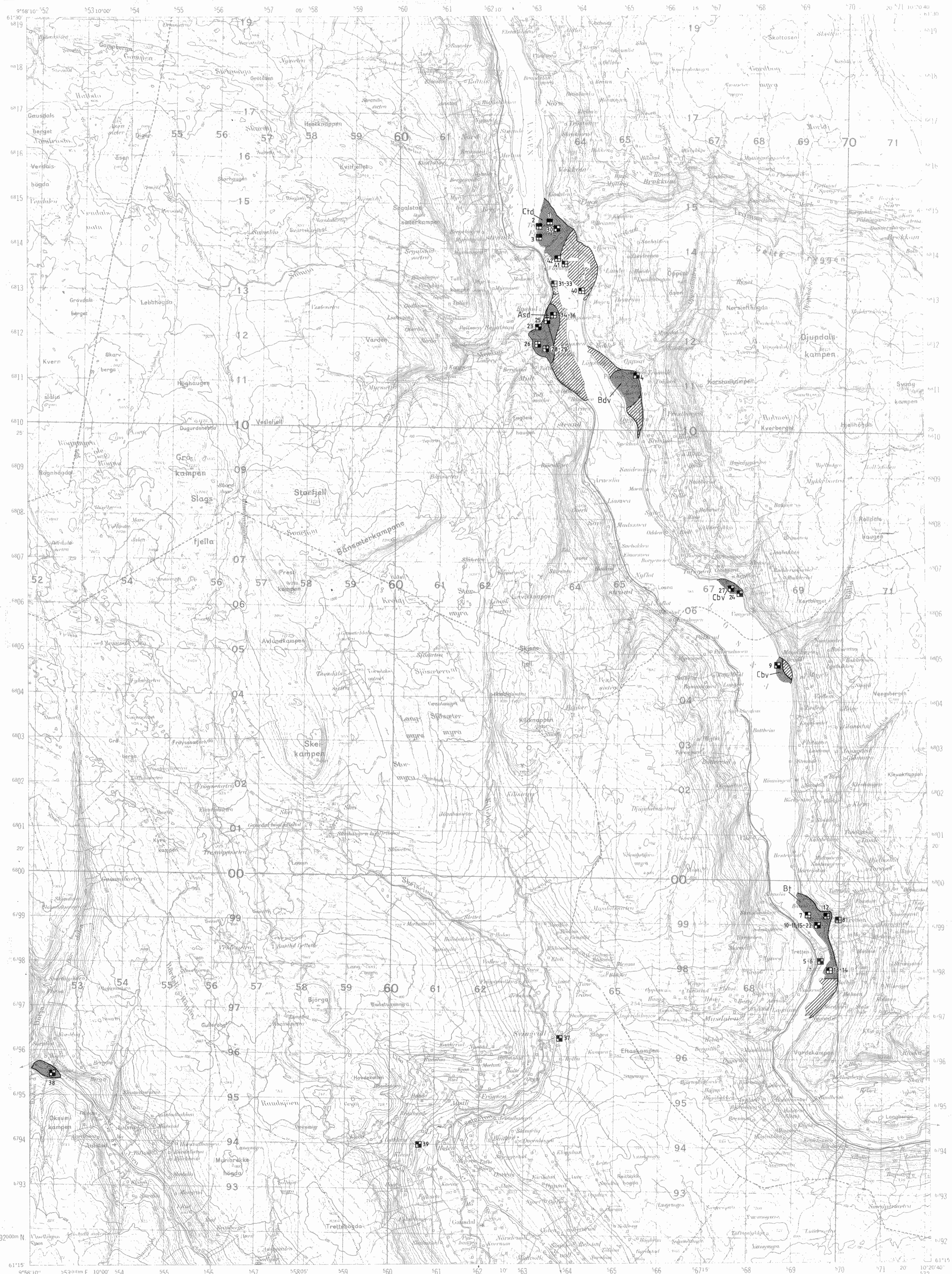
# FÅVANG

1817 IV

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1817 IV

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkelsesbrønner og produksjonsbrønner samt antittbeskrivelser som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vanningsevne (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 vanngivere er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt og ha dårlig vanngivere er ikke avmerket.

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

## VANNGIVEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:  
 - sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmassevektighet 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. Mektighet av vannførende lag større enn 5 m.
- MIDDELS**  
 Middels sorterte, fuktstoffholdige sand- og grusavsetninger. Evt. godt sorterte lag med mektighet mindre enn 5 m.
- DÅRLIG**  
 Påvirket dårlig sorterte, fuktnorne avsetninger med lav permeabilitet. Moreneavsetninger.
- Diagonalstreg**  
 Områder med mulig god eller middels vanngevne, men ikke tilstrekkelig undersøkt.

## PUNKTDATA MED REF. NR.

- 1 Sonderboring
- 2 Undersøkelsesbrønn: 5/4" eller 2" slusset rør eller rør med sandplugg
- 3 Produksjonsbrønn
- 4 Åpent snitt; massetak, gravd sjakt, velskjering, elve-/bakkedekking etc.

## ANNET

- △ Fjellblotning
- A-B Geofysisk profil; søsmått, geoelektrisk
- \* Viktige kommunale eller industrielle forurensningskilder

## EGNETHET SOM KILDE TIL DRILKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vanngevne. Den er basert på opplysninger om:

- forurensningsfare (inkl. saltvann)
- arealutnyttelse
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflateforurensning
- omfanget 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 angitt.

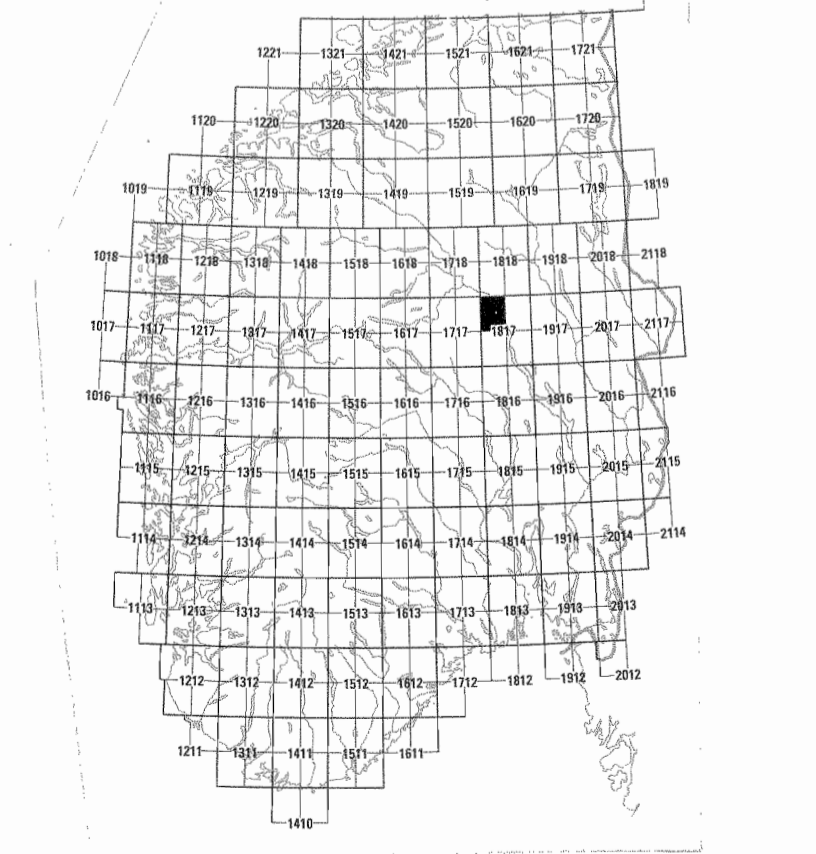
- A GOD Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG Alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

- s - skog
- f - åpen fastmark
- m - myr
- v - vel
- b - bebyggelse
- t - tettbygd strøk
- 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 drikkevannsforsyning.



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
 Seksjon for hydrogeologi  
 Statuskart pr. 01.09.86

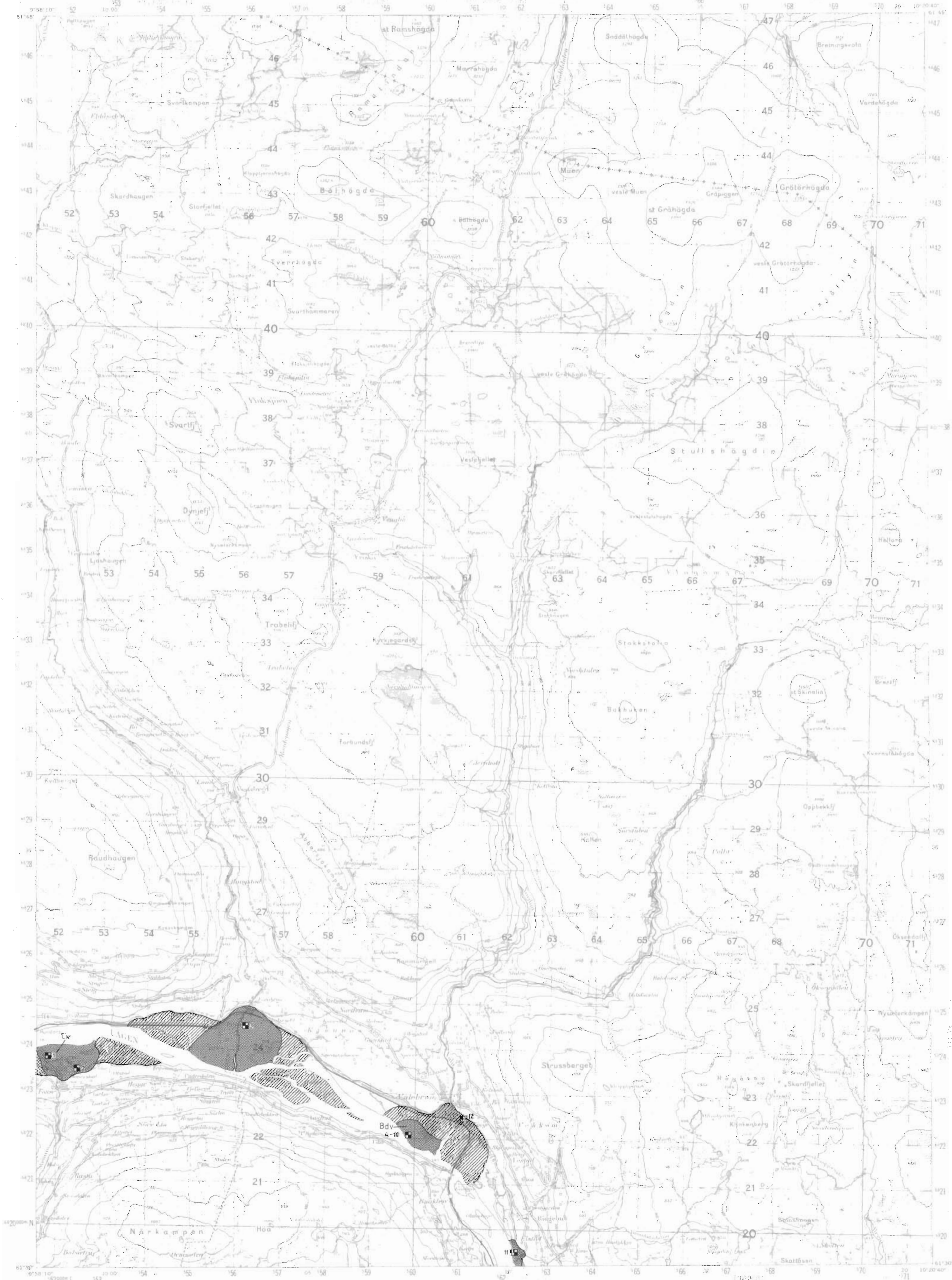


# RINGEBU

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

1818 III

VANNRESSURSKART - GRUNNVANN I LØSMASSER M 1:50 000



Kartet angir sonderboringer, undersøkellesbrønner og produksjonsbrønner samt antilbeskrivelser som har betydning for hydrogeologiske vurderinger. Der det foreligger nok opplysninger er avsetningene klassifisert etter 1) vannlverevne (avhengig av hydrogeologiske forhold) og 2) egnetet som kilde til drikkevannforsyning (avhengig av utvask og forurensningsfare). Avsetninger som ikke er tilstrekkelig undersøkt, men som ut fra domme og forsigtighet er vurdert som potensielt gode eller middels vannlverevne er også avmerket. Avsetninger som ikke er undersøkt, men som er antatt å ha dårlig vannlverevne er ikke avmerket.

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

## VANNLVEREVNE

Klassifisering ut fra GEOLOGISKE kriterier:

- sedimentologi; kornfordeling, permeabilitet, porøsitet, løsmasseektighet og utbredelse
- infiltrasjonsforhold

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

### GOD



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

### MIDDELS



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

### DÅRLIG



Påvist dårlig sorterte, finkornige avsetninger med lav permeabilitet. Måneavsetninger.



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

## PUNKTDATA MED REF. NR.



1 Sonderboring



2 Undersøkellesbrønn: 5/4" eller 2" allsatt rør eller rør med sandplugs



3 Produksjonsbrønn



4 Åpent antil: søsøtt, gravd sjakt, vaskerøring, ølve-/bakkedekking etc.

## ANNET



Fjellbløtning



Geofysisk profil: søsmakk, geoelektrisk



Viktige kommunale eller industrielle forureningskilder

## EGNEHET SOM KILDE TIL DRIKKEVANNSFORSYNING VED DAGENS AREALBRUK

Klassifiseringen brukes for løsmasseforekomster med GOD eller MIDDELS vannlverevne. Den er basert på opplysninger om:

- forureningsfare (inkl. saltvann)
- arealbruk
- avsetningens naturlige beskyttelse mot overflødsforurensning
- omfanget av kløstetteringer ved evt. støttering av vannlver

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

- A God: Ingen alvorlige arealkonflikter
- B MIDDELS: Moderate arealkonflikter
- C DÅRLIG: Alvorlige arealkonflikter

## DAGENS AREALBRUK

- s = skog
- f = åpen faaemark
- m = myr
- v = vø
- b = bebyggelse
- t = tettbygd etrø
- d = dyrka mark
- i = industri

Eksempel: Bdv

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

