

Grunnvannskartlegging

Av Knut Ørn Bryn.

Knut Ørn Bryn er cand.real fra Universitetet i Oslo, og er leder for NGU's hydrogeologiske seksjon.

Basert på foredrag i Norsk Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene, 30. november 1977.

Siden 1951 har Norges geologiske undersøkelse (NGU) hatt grunnvannsundersøkelser på sitt program, organisert i egen seksjon. Men helt siden århundreskiftet har det år om annet vært drevet adskillige grunnvannsundersøkelser i NGU's regi.

Inntil begynnelsen av 1970-årene var innsatsen vesentlig konsentrert om data-innsamling og assistanse med å påvise grunnvann i fjell og løsmasser for private og kommunale oppdragsgivere.

De senere års økende behov for arealplanlegging, både på general- og fylkesplannivå, skapte et krav om bedre kjennskap til naturressursene. De fleste av disse ressursene kan observeres, mens grunnvannet er en helt skjult ressurs. Det var derfor nødvendig å starte arbeidet med en kartmessig fremstilling av grunnvannsføremkomstene.

NGU startet derfor med en hydrogeologisk kartlegging, d.v.s. kart hvor alle typer grunnvannsressurser er avmerket, sammen med hydrologiske grenser, tunneler, brønner, kilder, geologien m.m. Kartene i M 1:50 000 trykkes i farger, og utgis sammen med en beskrivelse. Det tar flere årsverk å få utgitt et kart m/ beskrivelse, og NGU har ikke nok ressurser til å prioritere denne kartleggingen høyt. Disse kartene vil derfor ikke i de

nærmeste årene få vesentlig betydning for planleggingsarbeidet generelt.

Hittil er utkommet 1115 I Bergen, mens 1814 II Drøbak ventes ferdig trykket i 1978, og 1816 I Gjøvik ventes ferdig i 1979.

Av større interesse for planleggingen er vannressurskart — grunnvann, i M 1:250 000 og M 1:50 000. NGU startet dette arbeidet etter initiativ fra Miljøverndepartementet i forbindelse med «Om arbeidet med en landsplan for bruken av vannressursene», Stortingsmelding nr. 107 (1974—75).

Det ble besluttet at en del kart i M 1:250 000 skulle utarbeides først, for derigjennom raskt å skaffe en grov oversikt over størst mulige områder.

Nøkkelkart fig. 1 viser hvilke kart i M 1:250 000 som hittil er utkommet. Disse 10 kartene dekker helt eller delvis 12 fylker. Kartene er lyskopierte i sort/hvitt. Det er kun grunnvannsressurser i løsmasser som er avmerket, sammen med alle kjente borebrønner. I margin er en kort beskrivelse og en data-tabell for borebrønnene. Kartene utarbeides uten eget feltarbeid, de bygger på den kjennskap NGU har om avsetningene fra tidligere arbeid, samt tilgjengelig geologisk litteratur.

Denne kartserien blir nå videreført med en serie i M 1:50 000. Selve kartene er bygget på samme prinsipp, men det kre-

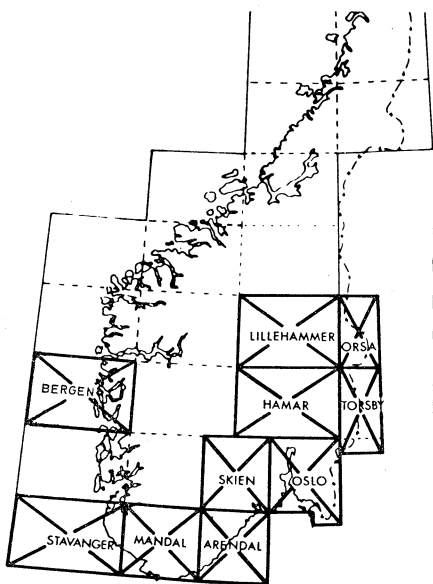


Fig.1.

Nöckelkart:

RESSURSKART - GRUNNVANN.

De innrammete kartblad i 1:250 000 er ferdige.

Kart i 1:50 000 blir nå prioritert ved Norges geologiske undersøkelse.

ves en kartlegging i felt for å få mest mulig nøyaktige grenser for de arealer som forventes å inneholde verdifulle grunnvannsressurser. Kartene gis ut sammen med en beskrivelse som er delt i to. Den første delen, som er identisk for alle kart, gir en generell omtale av grunnvann og grunnvannsforsyning. Den neste delen gir en beskrivelse av det spesielle kartet, de avsetninger som finnes, samt tabelloversikter over jordprofiler, kjemiske analyser m.m.

Kartet er sort/hvitt, lyskopierte og teksten er trykket i offset og satt inn i en ringperm. Dette gir en enkel og rimelig fremstilling med mulighet for å supplere eller foreta korreksjoner i tekst eller kart.

Med dagens bemanning ved NGU går dessverre ikke kartleggingen fort fremover. Ved utgangen av 1977 var fem kart i M 1:50 000 ferdigtrykket, mens produksjonen i 1978 ventes å bli inntil ca. 8—10

nye kart. Prioriteringen av nye kart skjer delvis i samarbeid med de enkelte fylker og Miljøverndepartementet, som også betaler en del av kostnadene for de kart som prioriteres på denne måten. De øvrige kart betales helt av NGU.

Kartet i M 1:50 000 m/tekst, forutsettes å kunne tjene som grunnlag for arealdisposisjonsplaner av typen generalplan, fjellplan eller tilsvarende nivå. Kartene vil også kunne brukes av kommuneingeniører, brønnboringsfirmaer og andre med interesse for naturressurser. Det er vårt håp at disse kartene vil kunne redde noen grunnvannsressurser fra å bli nedbygget, fjernet som grus eller ødelagt på annen måte, før det er helt sikkert at det ikke vil bli behov for å hente grunnvann fra disse forekomstene.

Hvert år vil nye kart bli omtalt i NGU's årsmelding. Kartene kan kjøpes ved henvendelse til NGU's Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2.