

NORGES GEOLOGISKE
UNDERSØKELSE

ÅRSBERETNING FOR 1951

VED
SVEN FØYN
DIREKTØR



Innhold.

	Side
Styre og instruks	57
Personale	60
Regnskap og budsjett	62
Geologisk kartlegging	62
Undersøkelser av malmer og andre nyttbare mineraler, bergarter og løse avleiringer	64
Anleggsgeologi	66
Skredundersøkelser	66
Boring etter drikkevann. Vannboringsarkiv	66
Lokaler	67
Bibliotek	67
Bergarkiv	68
Laboratorier	68
Preparantverksted	69
Publikasjoner	69
Internasjonale geologmøter. Studiereiser i utlandet	71

Årsberetning for 1951.

Styre og instruks.

Stortinget vedtok 24. juni 1950 Industridepartementets forslag om at det skulle oppnevnes et midlertidig styre for Norges geologiske undersøkelse. Styrets medlemmer og varamenn ble oppnevnt ved kgl. resolusjon av 12. januar 1951. Industridepartementet utferdiget samtidig følgende instruks for Norges geologiske undersøkelse:

§ 1.

Norges Geologiske Undersøkelse er den sentrale institusjon for den geologiske utforskning av landet. Undersøkelsen skal sette i gang forskning, utarbeide geologiske karter og samle og bearbeide opplysninger med særlig sikte på berg- og jordartenes betydning for landets næringsliv. Som et ledd i dette arbeid skal Undersøkelsen planlegge den samlede malmprospektering som utføres for Statens regning og gi de nødvendige oppdrag til Geofysisk Malmleting og eventuelt andre institusjoner.

Undersøkelsen skal yte service for offentlige myndigheter og institusjoner for næringslivet og publikum i den grad det er forenlig med Undersøkelsens øvrige formål. Utgiftene til større undersøkelser og utredninger av denne art må dekkes av oppdragsgiverne eller ved særskilt bevilgning. Resultatene av sin virksomhet skal Undersøkelsen offentliggjøre i form av geologiske karter, meddelelser og avhandlinger. Opplysninger som kan tenkes å skade landets interesser er dog unntatt. Undersøkelsen skal på eget initiativ gi orienteringer til myndighetene og næringslivet om resultatet av sitt arbeid eller gi opplysninger

som fremkommer under arbeidet når disse må antas å ha aktuell interesse.

Svalbard, Jan Mayen og norsk land ved Sydpolen inngår ikke i Undersøkelsens arbeidsområde.

§ 2.

Norges Geologiske Undersøkelse er en statsinstitusjon og sorterer under Det Kongelige Industri-, Håndverk- og Skipsfartsdepartement.

Undersøkelsen ledes av en direktør og et styre.

Styret består av 5 medlemmer med 2 varamenn. Styret med formann og varaformann oppnevnes av Kongen. Direktøren er selvskrevet medlem. Styrets medlemmer oppnevnes for 3 år ad gangen, dog således at første gang (1950) oppnevnes formann, 1 medlem og 1 varamann for 3 år, og varaformann, 1 medlem og 1 varamann for 2 år.

Styret holder i alminnelighet minst 6 møter pr. år. Innkallelse til styremøte skjer skriftlig ved formannen eller i hans forfall ved varaformannen. Møte skal også holdes når 2 medlemmer krever det. I innkallelsen skal nevnes de saker som skal behandles. Styret er beslutningsdyktig når minst 3 medlemmer er til stede, deriblant formannen eller varaformannen. I tilfelle av stemmelikhet er formannens stemme avgjørende. Avskrift av protokollen for styremøtene sendes medlemmene.

§ 3.

Styret skal påse at Norges Geologiske Undersøkelse arbeider i samsvar med gjeldende bestemmelser og vedtekter og gitte bevilgninger.

Videre skal styret:

- påse at personale og bevilgninger anvendes mest mulig effektivt,
- godkjenne arbeidsprogram,
- sende inn årsrapport og budsjettforslag til departementet,
- godkjenne avtaler og oppdrag,
- gjennomgå revisjonsprotokollen,
- innstille, henholdsvis ansette, personale i samsvar med § 5.

§ 4.

Direktøren leder Undersøkelsens daglige arbeid.

Han skal forelegge for styret forslag til årsrapport, arbeidsprogram og budsjett,

innstille, henholdsvis ansette, personale i samsvar med § 5, og forøvrig forelegge til behandling alle saker som i følge sin karakter eller størrelse bør behandles av styret.

Videre skal direktøren varetta samarbeidet med landets øvrige geologiske institusjoner, og det internasjonale geologiske samarbeid.

§ 5.

Direktøren og alle tjenestemenn som lønnes i lønnsklasse 17 og høyere, ansettes ved kgl. resolusjon. Innstilling til departementet avgis av styret.

Tjenestemenn som lønnes i lønnsklassene 10 til 16, ansettes av styret etter at direktøren har avgitt innstilling.

Annet personale ansettes av direktøren.

Det oppnevnte styre hadde følgende sammensetning:

Direktør C. W. Eger, formann,
stortingsmann Jakob Pettersen, varaformann,
professor Tom. F. W. Barth,
professor Thorolf Vogt,
direktør Carl Bugge,

med

overingeniør A. J. Hofseth, 1. varamann,
cand. real. Tore Gjelsvik, 2. varamann.

Ved direktørskiftet 13. september 1951 inntrådte direktør Sven Føyn i direktør Bugges funksjon som selvskrevet medlem av styret.

Styret har hatt 12 møter i året 1951.

Det har behandlet en rekke saker av rent administrativ art. Av andre saker skal her spesielt nevnes følgende fire:

1. Spørsmålet vedrørende tilsetning av ny direktør ble behandlet i flere møter. Innstilling til departementet ble avgitt i møtet 8. mai.

2. De vanskelige plassforhold som institusjonen arbeider under er blitt behandlet i flere møter. Flere alternativer ble drøftet. En har fått tilsagn om leie av noen rom i Geologisk museum på Tøyen fra 1. juli 1952, som en rent midlertidig avhjelp av den verste plassnød.
3. Institusjonens budsjett 1952/53 ble drøftet i flere møter. Det endelige budsjettforslag ble vedtatt i møtet 14. august.
4. Industridepartementet anmodet sommeren 1951 N. G. U. om å fremlegge et program for ekstraordinære undersøkelser etter malm og andre nyttbare mineraler og bergarter i Nord-Norge. Etter drøftinger i flere styremøter utarbeidet direktør Føyn hovedlinjer i et program som styret ga sin prinsipielle tilslutning til i møtet 10. oktober.

Personale.

Sivilingeniør Brynjolf Bruun ble pr. 1. januar 1951 ansatt midlertidig som laboratorieingeniør.

Cand. real. Rolf Selmer-Olsen ble pr. 1. mai 1951 ansatt som vitenskapelig assistent.

Direktør, dr. philos. Carl Bugge fylte 70 år 13. september 1951 og fratrådte da stillingen som direktør ved Undersøkelsen.

Den nye direktør, cand. real. Sven Føyn, tiltrådte samme dag.

Statsgeolog Steinar Foslie avgikk ved døden 19. november 1951.

N. G. U. hadde ved utgangen av 1951 følgende personale i hovedstilling:

Direktør:

Føyn, Sven, cand. real., a. 13. september 1951.

Statsgeolog I:

Bugge, Arne, dr. philos., a. 1. januar 1921.

Broch, Olaf Anton, cand. real., a. 1. juli 1930.

Strand, Trygve, dr. philos., a. 15. januar 1936.

Bjørlykke, Harald, dr. philos., a. 1. oktober 1946.

Holmsen, Gunnar, dr. philos., pensj.

Statsgeolog II:

Poulsen, Arthur O., cand. min., a. 1. juli 1937.

Holmsen, Per, cand. real., a. 1. juli 1939.

Vitenskapelig assistent:

Selmer-Olsen, Rolf, cand. real., a. 1. mai 1951.

Færden, Johannes, cand. real., midl.

Laboratorieingeniør:

Bruun, Brynjolf, sivilingeniør, midl.

Kontorsjef:

Bertheau-Hansen, Chr., cand. min., a. 1. januar 1948.

Preparant:

Jacobsen, Knut, a. 1. januar 1943.

Kontorassistent I:

Møller, Laura, a. 15. oktober 1940.

Tegner:

Engelsrud, Dagny, a. 15. oktober 1925.

Hofseth, Unn, a. 1. juli 1940.

Preparantassistent:

Bruun, Knut, midl.

Den oppførte dato for ansettelsen angir det tidspunkt da funksjonæren ble knyttet til N. G. U. i hovedstilling.

N. G. U. hadde ennvidere i deltidstilling eller timelønt: 1 vaktmester, 1 bud, 2 rengjøringskvinner, 1 kontorassistent.

En statsgeolog I stilling er avertert ledig og er ikke besatt ved årsskiftet.

En del geologer ved andre institusjoner og viderekomne studenter har vært knyttet til N. G. U. som vitenskapelige medarbeidere under sommerens markarbeid.

Regnskap og budsjett.

	Regnskap 1950—51		Budsjett 1951—52
Statsbudsjettets kap. 531.			
Inntekter (salg av bøker) ... kr.	1 389,66	kr.	300,00
Utgifter:			
1. Lønninger	kr. 158 642,70	kr.	153 000,00
2. Kontorutgifter	» 50 687,31	»	52 000,00
3. Markarbeid	» 53 750,92	»	54 000,00
4. Ymse	» 49 968,61	»	50 000,00
	kr. 313 049,54		kr. 309 000,00
Statsbudsjettets kap. 535.			
Utgifter:			
Malmundersøkelser	kr. 29 967,80	kr.	45 000,00
Bevilgning fra Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd:			
	kr. 9 272,20	kr.	18 600,00

Bevilgning fra Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd går til dekning av lønn til pensj. statsgeolog dr. Gunnar Holmsen og laboratorieingeniør Brynjolf Bruun.

Geologisk kartlegging.

Den geologiske kartleggingen ved N. G. U. utføres dels som ledd i det systematiske arbeid med utgivelsen av geologiske kart i målestokk 1 : 100 000 eller 1 : 250 000, dels som undersøkelser av spesielle geologiske formasjoner. Kartverket i målestokken 1 : 100 000 (rektangel- og gradteigsbladene) er kombinerte berggrunns- og løsavleiringskart, mens de kart som N. G. U. for tiden utgir i 1 : 250 000 (landgeneralkart) danner et spesielt kartverk over de løse avleiringer. I enkelte områder gjøres kartleggingen samtidig for begge kartverkene.

I 1951 har N. G. U. gjort geologisk kartlegging innen følgende *rektangel-* og *gradteigskart*:

Nisser (Telemark) ved statsgeolog Steinar Fosli.

Lifjell (Telemark) ved stud. real. Thor Siggerud.

Rjukan (Telemark) ved konservator Johannes Dons. Som assistent deltok stud. real. Fredrik Hagemann.

Storelvdal, Trysil (Hedmark) ved statsgeolog Per Holmsen.

Kvartærgeologiske undersøkelser innen *Storelvdal* ved cand. mag. Fredrik Huseby.

Oppdal (Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal) ved statsgeolog Per Holmsen og konservator Hans Høltedahl.

Hattfjelldal (Nordland) ved statsgeolog dr. Trygve Strand. Som assistenter deltok realstudentene Jens Hysingjord, Ottar Jøsang, Håkon Lien, Knut Heier og den sveitsiske geolog Jürg Disler.

Målselv (Troms) ved konservator Kåre Landmark.

Arbeidet med *kvartærgeologisk kartverk i målestokk 1 : 250 000* har foregått innen kartbladene *Østerdalen, Ljørdalen* og *Røros* under ledelse av pensj. statsgeolog dr. Gunnar Holmsen, assistert av lektorene Finn Lund, Andreas Samuelsen og Morten Sivertsen, cand. mag. Sofus Brochmann, cand. mag. Fredrik Huseby og statsgeolog Per Holmsen.

Undersøkelse av spesielle formasjoner.

Direktør dr. Carl Bugge har gjort undersøkelser i sparagmittavdelingen på Ringsaker og ennvidere av fjellkjedens bergarter ved Gudbrandsdalen.

Professor dr. Olaf Høltedahl har foretatt kvartærgeologiske undersøkelser forskjellige steder på Østlandet i forbindelse med utarbeidelse av et geologisk Norgeskart med beskrivelse.

Professor dr. Thorolf Vøgt har foretatt undersøkelser i sparagmittavdelingen på Ringsaker.

Geolog Christian Gleditsch har foretatt geologisk kartlegging innen grunnfjellsområdet øst for Oslo-fjorden.

Cand. real. Bjørn Andersen har foretatt kartlegging av råtidsens moréner i Ryfylke.

Cand. real. Harald Carstens har foretatt geologisk kartlegging av Trondheim-feltets bergarter i Snåsa-området.

Cand. real. Steinar Skjeseth har foretatt geologisk kartlegging i forbindelse med stratigrafisk-tektoniske undersøkelser i kambro-siluroområdet ved Mjøsa.

Som vitenskapelige medarbeidere ved diverse geologisk kartleggingsarbeid har ennvidere deltatt cand. min. Rolf Falck-Muus, lektor Eyvind Mathisen, cand. real. Clementine Sørbye, cand. mag. Lise Jacobsen og stud. real. Sverre Svinndal.

Undersøkelser av malmer og andre nyttbare mineraler, bergarter og løse avleiringer.

Jernmalm.

Statsgeolog Steinar Foslie undersøkte *Dale-feltet* i nærheten av Søftestad gruve i forbindelse med kartleggingen av Nisserbladet.

Svovelkis, kopperkis, koppermalm, magnetkis.

Statsgeolog Harald Bjørlykke foretok en befaring av *Ringvassøy svovelkisforekomster*, etter anmodning til N. G. U. fra Industridepartementet. Befaringen ble gjort sammen med de svenske geologer dr. Grip og dr. Tegengren.

Vitenskapelig assistent Johs. Færder foretok orienterende undersøkelser av *Porsanger kis- og koppermalmfelter*, og foretok befaring av *Raipas Koppergruve i Alta og Lilledalen magnetkisforekomst* på Samuelsberg i Lyngen.

Bly- og sinkmalm.

Under ledelse av statsgeolog dr. Harald Bjørlykke ble det foretatt undersøkelser av de edelmetallførende sink-bly-forekomster i *Svenningdalen* og *Susendalen* (Nordland). Som assistenter deltok en ukens tid vit. ass. Johs. Færden og stud. real. Knut Heier. Geofysiske målinger av et felt ved Mikkelfjord i Susendalen ble utført av Geofysisk Malmleting. I forbindelse

med malmundersøkelsene ble det under ledelse av statsgeolog dr. Trygve Strand påbegynt generell geologisk kartlegging av gradeitsbladet Hattfjelldal (se s. 8).

Vit. ass. Johs. Færden har foretatt undersøkelser ved *Skratås gruve* i Nord-Trøndelag, og *Ankenes* ved Narvik, *Gjeitvann* i Kistrand i Porsanger. Som assistent deltok stud. real. Knut Heier.

Helvin.

Helvinforekomsten i *Hørtekollen* i Lier ble undersøkt av statsgeolog dr. Harald Bjørlykke med realstudentene Håkon Lien og Jens Hysingjord som assistenter (Helvin er et mineral som inneholder beryllium, et metall som har stor teknisk betydning, bl. a. som tilsetning i visse lettmetallegeringer).

Glimmer.

Statsgeolog Arth. O. Poulsen har foretatt befaringer av glimmerforekomster i Finnmark, nemlig i *Bognelvdalen*, *Seiland*, *Rolføy*, *Bugøy* og *Munkelv*.

Vit. ass. Johs. Færden foretok befaring av glimmerforekomster ved *Rånakjeipen* i Ballangen.

Feltspat og kvarts.

Konservator dr. Henrich Neumann foretok befaring av en rekke pegmatittganger i Nordland, Troms og Finnmark, deriblant *nefelinsyenitt-pegmatitter* på *Seiland* og *feltspat- og kvartsforkomster* i *Tysfjord*.

Grafitt.

Statsgeolog Arth. O. Paulsen besøkte på anmodning til N. G. U. fra Industridepartementet *Jennestad grafittforekomst* i Vesterålen.

Grus, sand og leire.

Vit. ass. Rolf Selmer-Olsen har i forbindelse med et arbeid om våre jordarters kornfordeling og plastiske forhold foretatt innsamling av prøver i *Gauldalen*, *Østerdalen*, *Rendalen*, *Foldalen*, *Solør*, *Romerike* og langs *Sørlandskysten* til *Stavanger*.

Utenom de undersøkelser og befaringer som er nevnt ovenfor har N. G. U.s geologer under sine reiser leilighetsvis foretatt befaringer av forskjellige slags forekomster, til dels etter anmodning fra folk på stedet.

I årets løp har N. G. U. dessuten gitt uttalelser om ca. 130 innsendte prøver.

Anleggsgeologi.

Statsgeolog dr. Arne Bugge har for en vesentlig del vært opptatt med anleggsgeologisk arbeide. Det har bestått i undersøkelser for å kunne avgi uttalelser om anleggenes plassering, samt derpå å følge driften og gi direktiver om de nødvendige sikringstiltak. I det hele har han foretatt 144 befaringer av anleggsgeologisk art, derav militære- og sivilforsvarsanlegg 107, lagerrom og industrianlegg i fjell 17, kraftanlegg samt tunneler og damanlegg 20.

Skredundersøkelser.

Fjellskred.

N. G. U. har mottatt en rekke henvendelser om befarings av steder som man fryktet for kunne være truet av ras. Sakene har vært behandlet av dr. Arne Bugge, som har foretatt 15 skredbefaringer. I en del tilfelle er det på grunnlag av hans anvisninger foretatt sikringstiltak, bl.a. ved Bulken i nærheten av Voss.

Et rastruet sted i Ballangen ble undersøkt av bergmester Bockman på vegne av N. G. U.

Jordskred.

Etter anmodning til N. G. U. fra andre offentlige institusjoner har statsgeolog Per Holmsen foretatt befarings av 2 skred i løsmateriale og avgitt uttalelse om sikringstiltak mot ytterligere utrasning.

Boring etter drikkevann. Vannboringsarkiv.

Dypboring i fjell etter drikkevann er i de senere år blitt mer og mer alminnelig. Om boringen skal bli vellykket eller ikke, avhenger i høy grad av de geologiske forhold.

Statsgeolog Per Holmsen utarbeider et boringsarkiv som skal inneholde opplysninger om de geologiske forhold, borhul- lenes dybde og vannføring for flest mulig av de ca. 800 borerer som hittil er foretatt i fast fjell her i landet.

Den nøyaktige beliggenhet er kjent for ca. 450 av disse borerer. Den sum av erfaring som boringsarkivet kommer til å inneholde vil få meget stor betydning som grunnlag for plan- legging av nye borerer etter drikkevann.

Statsgeolog Per Holmsen har på anmodning av N. G. U. fra andre offentlige institusjoner brukt ca. 10 reisedager for å gi råd vedrørende dypboring etter vann.

Lokaler.

N. G. U. hadde før krigen lokaler i Kronprinsensgt. 6, 8 og 10. Etter bombingene i 1942 måtte institusjonen flytte derfra og fikk da midlertidig administrasjonskontorer i Wergelands- veien 2 (Grotten), med en del kontor- og lagerplass i kjeller- etasjen i St. Olavsgt. 35.

I 1946 flyttet N. G. U. til Klingenberggt. 7. I 1947 måtte institusjonen igjen flytte og ble anvist lokaler i Josefinesgt. 34, hvor den nå holder til.

Josefinesgt. 34 består av en to etasjes murbygning med en sidebygning. Det samlede gulvareal er ca. 500 m² netto. Insti- tusjonen lider sterkt under mangel på plass. Lokalene er dess- uten lite hensiktsmessige. N. G. U. har forøvrig to små lagerrom i kjelleren i Victoria terrasse 13. En del materiell er lagret i et kjellerrom i St. Olavsgt. 35. Gjennom et transportbyrå har N. G. U. leiet en del lagerplass i Kampens lagerhaller på Kampen. Rom til mineralkjemisk laboratorium har institusjonen ved imøte- kommenhet fra Universitetet fått disponere i Geologisk museum på Tøyen.

Bibliotek.

Biblioteket inneholder ca. 30 000 bind. Tilvekst i 1951 er ca. 1000 bind. De to rom som kan avsees til bibliotek er helt fylt. Dessuten er en del av boksamlingen lagret i nedpakket tilstand og dermed ikke tilgjengelig for daglig bruk.

Som bibliotekar har fungert statsgeolog Arth. O. Paulsen.

Bergarkiv.

Bergarkivet inneholder 1570 rapporter. Tilveksten i årets løp var ca. 60. Kartsamlingen består av 710 kart fra 190 forskjellige gruver og forekomster. Samlingen av tracinger er ca. 850 fra ca. 300 gruver og forekomster.

Bergarkivar er statsgeolog Arth. O. Paulsen.

Laboratorier.

Institusjonen har i 1951 fått etablert et mineralkjemisk laboratorium, et røntgenspektrografisk laboratorium og et jordartslaboratorium.

Etableringen av det *mineralkjemiske laboratorium* ble gjort mulig ved at 1) Universitetet stillet plass til disposisjon i Geologisk museum på Tøyen og 2) Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd stillet midler til rådighet for avlønning av sivilingeniør Brynjolf Bruun.

Laboratoriet ble først etablert i kjelleretasjen i Geologisk museum, men senere flyttet til 3. etasje, hvor N. G. U. nå disponerer laboratorium og veierom.

Av laboratoriestyr hadde N. G. U. en del gamle ting lagret på Kampen foruten noe i kjelleren i Josefinesgate. En stor del av dette var defekte og ukurante ting uten verdi. Laboratoriet har i stor utstrekning vært henvist til lån fra Geologisk museum. I årets løp er det innkjøpt de nødvendige kjemikalier og noe utstyr. Et Spekker Photo-electric Absorbtiometer er anskaffet. Av platin-apparatur er en del innkjøpt av N. G. U., noe er innkjøpt for midler stillet til disposisjon av Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd og noe er lånt av Mineralogisk institutt.

Da N. G. U. ikke har knuseutstyr er de litt større prøvene blitt knust ved Statens Råstofflaboratorium og i det siste ved Sentralinstitutt for industriell forskning på Blindern.

Det er foretatt undersøkelse av ca. 60 prøver, hvorav 33 fullstendige silikatanalyser.

Det røntgenspektrografiske laboratorium ble bygget opp av statsgeolog dr. Harald Bjørlykke som et ledd i hans arbeid for å bygge ut en malmgeologisk avdeling ved N. G. U. Han fikk i

1950 et høyspenningsanlegg som gave fra Hermetikkindustriens laboratorium. En vakumspektrograf som Bjørlykke hadde bygget for fondsmidler da han var dosent ved Norges tekniske høyskole, ble velvilligst overlatt fra Geologisk institutt ved N. T. H. Industridepartementet stillet til disposisjon midler til innkjøp av oljepumpe og til montering av apparaturen, med det forbehold at den ble N. G. U.s eiendom. Anlegget er montert i et rom ved siden av preparantverkstedet i sidebygningen i Josefinesgate. Mangel på arbeidshjelp har gjort at laboratoriet ikke er kommet i ordinær drift.

Jordartslaboratoriet er blitt innredet i kjelleren i N. G. U.'s hovedbygning i Josefinesgate. Det omfatter laboratorierom, veierom og rom for bormateriell.

Utstyret består av apparatur for mekaniske analyser og jordartstekniske målinger, samt en del bormateriell.

Vit. ass. Rolf Selmer-Olsen har stått for innredningen av laboratoriet.

Preparantverksted.

Til preparantverkstedet er det i 1951 anskaffet en Mico Specimen Saw (diamantsag). Preparant Anker Iversen fra Geologisk institutt ved N. T. H. ga våren 1951 preparant Jacobsen og den da nylig ansatte medhjelper Knut Bruun instruksjon i polerslipningsteknikk.

Publikasjoner.

I N. G. U.'s serie er i 1951 utkommet:

- Nr. 176. *Oslo*. Beskrivelse til kvartærgeologiske landgeneral-kart. Av Gunnar Holmsen, 62 s. Med geologisk kart, 3 tekstfigurer og English Summary.
- Nr. 178. *The Sel and Vågå Map Areas*. Geology and Petrology of a Part of the Caledonides of Central Southern Norway. By Trygve Strand. 116 s. With 30 Figures. 3 diagrams, and 1 geological map.
- Nr. 179. *Oversikt over bergartene i Sunnmøre og tilgrensende deler av Nordfjord*. Av Tore Gjelsvik. 45 s. Med geo-

logisk oversiktskart av Tore Gjelsvik og Chr. C. Gleditsch, 17 tekstfigurer og Summary.

- Nr. 180. *Slidre*. Beskrivelse til det geologiske gradteigskart. Av Trygve Strand. 54 s. Med geologisk kart, 15 tekstfigurer og English Summary.

Skriftene trykkes i A. W. Brøggers boktrykkeri A/S. Farge-trykte kart blir litografert og trykt i Norges geografiske oppmåling.

Følgende manuskripter er innlevert til trykning eller er under trykning:

Nr. 164. Norges geologi. Av Olaf Hortedahl.

Nr. 177. Øvre Rendal. Av Gunnar Holmsen og Christoffer Oftedal.

Nr. 181. Oslofjordens prekambriske områder. Av Chr. C. Gleditsch.

Aurdal. Av Trygve Strand.

Følgende geologiske manuskriptkart er under litografering: Geologisk Norgeskart. Av Olaf Hortedahl.

Det geologiske gradteigskart Aurdal. Av Trygve Strand.

Det kvartærgeologiske landgeneralkart Oppland. Av Gunnar Holmsen.

Det kvartærgeologiske landgeneralkart Hallingdal.

Av Gunnar Holmsen.

I andre tidsskrifter er det i 1951 trykt 5 artikler forfattet av medlemmer av N. G. U.'s stab:

1. H. Bjørlykke: Carl Wilhelm Carstens: Minnetale og bibliografi. Norsk geol. tidsskr., bd. 29, s. 222—231.
2. C. Bugge: Corundum at Farsjø, Nes, Romerike. Norsk geol. tidsskr., bd. 29, s. 77—83.
3. P. Holmsen: Notes on the Ice-shed and Ice-Transport in Eastern Norway. Norsk geol. tidsskr., bd. 29, s. 159—167.
4. P. Holmsen: Om avleiringer i det gamle Lesjvatn. Notis i Geogr. tidsskrift, bd. 12, s. 337—338.
5. P. Holmsen: Dypboring i fjell som løsning av vannspørsmålet. 26 s. Artikkel i brosjyre »Vannverk på landsbygda«, utgitt av Norsk Landbruksteknisk Forening.

Internasjonale geologmøter. Studiereiser i utlandet.

Statsgeologene O. A. Broch og P. Holmsen og vit. ass. R. Selmer-Olsen deltok i Det nordiske geologmøte med ekskursionsjoner i Danmark i tiden 20. mai—2. juni.

I tilslutning til dette møte studerte P. Holmsen de istransporterte flyttblokker fra Norge i Nord-Jylland, og oppholdt seg noen dager i København for å studere hvordan boringsarkivet ved Danmarks Geologiske Undersøkelse var innrettet.

12.—24. juni deltok P. Holmsen i 100-års jubileet ved Geologische Bundesanstalt i Østerrike, hvorav 5 dagers kongressmøte i Wien og 8 dagers ekskursion i Alpene med avslutning i Innsbruck.

Statsgeolog Arth. O. Paulsen oppholdt seg i tiden mars—juli i Amerika, hvorav mesteparten av tiden i U. S. A. og ca. 3 uker i Canada. Oppholdet i U. S. A. ble bekostet av E. C. A., mens overreisen og oppholdet i Canada ble dekket av N. G. U. Oppholdet ble brukt til å studere utvinning og utnyttelse av glimmer og nefelin. — Rapport over resultatene av studieoppholdet i U. S. A. er blitt oversendt The E. C. A.-Mission i Oslo og vil dessuten i store trekk bli publisert i Tidsskrift for Kjemi, Bergvesen og Metallurgi.

Direktør Sven Føyn oppholdt seg umiddelbart før sin tilfredelse ca. 10 dager i Sverige for å sette seg inn i administrative og organisatoriske forhold ved Sveriges Geologiska Undersökning og ved den geologiske avdeling ved Bolidens Gruvaktiebolag.

Statsgeolog O. A. Broch oppholdt seg en uke i Uppsala og Stockholm for å få i stand et samarbeid med et svensk instrumentfirma om konstruksjon av et bedre geologkompass på grunnlag av en type som firmaet i lang tid har levert. I den anledning søkte han også kontakt med svenske kolleger. Samtidig ble det leilighet til å diskutere nærmere visse geologiske problemer fra grensedistriktene i Østfold og Bohuslen.