

NIELS-HENRIK KOLDERUP

Minnetale holdt i
Norsk Geologisk Forening
25. februar 1971

ANDERS KVALE



Professor dr. philos. Niels-Henrik Kolderup døde natt til 2. januar 1971. Den 31. januar ville han ha fylt 73 år.

Professor Kolderup fikk tjene sitt land på en fremragende måte på en rekke forskjellige områder. Her, i Norsk Geologisk Forening, skal vi i første rekke minnes hans innsats som geolog.

Slekten Kolderup kom til Bergen fra Danmark i 1720, da Andreas Kolderup kom til byen som skolemester. Niels-Henrik Kolderup var sønn av Carl Fred. Kolderup og Johanne Kathrine Pedersen.

Carl Fred. Kolderup ble knyttet til Bergens Museum i 1896 og var ansatt der til han tok avskjed i 1939. Han bygget opp Den Mineralogisk-Geologiske Avdeling fra ingenting til et aktivt forskningsinstitutt med tre vitenskapsmenn, skapte et godt geologisk museum og opprettet Norges første jord-skjelvstasjon.

Hans eldste sønn begynte å ferdes i museet så snart han kunne gå, vokste opp med museet og fulgte med i dets utvikling. Han hadde mange interesser, men det var aldri tvil om at det var geolog han skulle bli.

I 1916 tok han artium, gikk et år på krigsskolen, og begynte så å studere realfag. Ved siden av mineralogi og petrografi studerte han kjemi og zoologi, men han tok ikke embedseksamen.

I 1919 ble det opprettet en amanuensisstilling ved Den Mineralogisk-Geologiske Avdeling ved Bergens Museum. Niels-Henrik Kolderup var da

kommet så langt i sine studier at han ble funnet kvalifisert til stillingen. Denne stilling hadde han til han i 1939 etterfulgte sin far som professor samme sted.

Blant universitetslærerne i Oslo var det Victor Goldschmidt som fikk mest å si for den unge Kolderups utvikling. Av ham lærte han det som den gang var moderne mineralogi og petrografi, og ikke minst lærte han betydningen av nøyaktig og samvittighetsfull mikroskopering. Den andre store læremester var hans far. Av ham lærte han at geologi er et fag med mange grener, og vil man bli geolog, og ikke bare spesialist, må man skaffe seg en solid faglig bredde. Han lærte også om sammenhengen mellom geologi og landskapsformer, og han fikk innprentet betydningen av nøyaktig geologisk feltarbeide, som gjenga de faktiske observasjoner uten for meget tolkning. Disse retningslinjer fulgte han gjennom hele sitt liv som geolog.

Hans første vitenskapelige avhandling kom i 1921. Den hadde tittelen: «Der Mangeritsyenit und umgebende Gesteine zwischen Dalsfjord und Stavfjord in Søndfjord im westlichen Norwegen». Den beskrev bergartene under Kvamshestens devonfelt. Han fant bl. a. at et stort bergartmassiv, som tidligere hadde vært kalt syenitt, besto av bergarter med mangerittens karakteristiske mikropertthitt, og han innførte navnet mangeritt-syenitt for denne bergart.

To år senere kom en avhandling om injeksjonsmetamorfosen i Møgsterområdet syd for Bergen, der granitter har gjennomført kalksten og glimmerskifer og en rekke interessante mineraler er dannet.

To år senere kom det to nye avhandlinger, en rent mineralogisk om hornblende i Bergensfeltet, og en krystallografisk, om krystallstrukturen hos bly, blyglans, blyfluorid og kadmiumfluorid. Året etter kom en kvartærgeologisk avhandling, om bygningen av morener og terrasser i Osterfjorden og Sørfjorden ved Bergen.

I 1928, da han var 30 år gammel, kom så hans doktoravhandling: Fjellbygningen i kyststrøket mellom Sognefjord og Nordfjord. Hans far hadde nylig avsluttet sine beskrivelser av devonfeltene. Nå kom den første samlede oversikt over bergartene under devonen. Oppgaven var meget vanskelig. Kanskje det største problem var kartet, et dårlig amtskart som skapte store vanskeligheter for feltarbeidet. Men de geologiske problemer var store nok. Hvilke bergarter var kambrosilur, og hvilke var eldre? Meningene har vekslet siden kartlegningen begynte i forrige århundre. Kolderup la fram nye og interessante synspunkter. De er blitt diskutert, og andre oppfatninger har vært hevdet i de senere år, men fremdeles er ikke alle problemer løst. Kolderups arbeide fikk stor betydning også ved den rikdom av faktiske opplysninger det ga, et grunnlag som senere forskning kunne bygge videre på.

I sine første ti år som amanuensis var Kolderup ikke bare opptatt med geologisk kartlegning og publikasjoner. Han foretok flere studiereiser til utlandet. Alt i 1918 deltok han i det Nordiske geologmöte i Danmark. I 1921 var han på studiereiser til Sverige, Finland, Tyskland og Österrike. I Wien studerte han bl. a. mikroskopi under Becke. I 1926 deltok han i den inter-

nasjonale geologkongress i Spania, var på ekskursjoner der og i Marokko, og senere i Skotland og England.

Jordskjelvstasjonen ved Bergens Museum trengte fornyelse. Amanuensis Kolderup ledet i 1921 monteringen av en ny vertikalseismograf og i 1923 av en ny horisontalseismograf. Han overtok ansvaret for stasjonsdriften, og måtte uten assistanse lese av alle seismogrammer. Foruten stasjonens bulletiner publiserte han, sammen med Krumbach, et arbeide om jordskjelvet 24. januar 1927, som ble merket både i Norge og i Skotland. I 1937 utga han sammen med Kvale et arbeide om et jordskjelv ved Jan Mayen.

De to geologer Kolderup hadde et arbeidsfelt på størrelse med Sveits. Det manglet ikke på oppgaver. Doktoravhandlingen markerte slutten på mange års arbeide i Sogn og Fjordane. Nå sto Hordaland for tur. Det var kommet nye topografiske kart i Sunnhordland, der lite hadde vært gjort siden Reusch's store arbeide om Bømmeløen og Karmøen i 1880-årene. I 1928 begynte Niels-Henrik Kolderup omfattende oversiktsreiser, og i de neste fire år samlet han inn et stort materiale. Den første avhandling kom i 1929: En vestnorsk kisförende kvartskeratofyr. I 1931 ga han ut: Oversikt over den kaledonske fjellkjede på Vestlandet, og i 1932: Kyst- og höifjellstil i foldningsgröften i Vest-Norge. Da hadde han tatt fatt på en ny oppgave.

De topografiske kartblad Fana og Strandebarm var nylig utkommet, og i 1931 avtalte Kolderup med direktör Bugge ved Norges Geologiske Undersökelse at han skulle kartlegge dem geologisk. Arbeidet tok ham og hans assistenter 4 år. Da de var ferdige, var det ikke penger til trykning, og det var liten grunn til å utarbeide kartbladsbeskrivelser.

Kartene har vært til god hjelp for dem som senere har arbeidet i de samme områder.

Arbeidet hadde likevel ikke vært helt forgjeves. Det ble funnet sikre beviser for at det hadde foregått store overskyvninger i området mellom Samnangerfjord og Hardangerfjord. Det ble også påvist at soner av fyllitt og glimmerskifer hadde spilt en viktig rolle som smöremiddel under skyvningen. De dannet skiller mellom de forskjellige skyveflak, og ved å kartlegge dem kunne man finne de tektoniske hovedledd i skyveområdet.

Under arbeidet i dekkeområdene fant Kolderup at alle forekomster av taks kifer lå i bunnen av et skyveflak over en fyllittsone. Dette förte til en avhandling om de vestnorske taks kiferes genesis.

Under arbeidet i dekkeområdene kom han også inn på sammenhengen mellom tektonikk og geomorfologi, særlig da om fjorddannelsen.

Han interesserte seg også for sammenhengen mellom geologi og vegetasjon, og hvorledes de geologiske forhold hadde påvirket bosetningen. Dels i denne periode, dels senere, skrev han artikler om stednavn og geologi, om berggrunnens betydning for utbredelsen av kristtorn, barlind og jordbær, om Bergens grunnlegging som en geolog ser den, om geologi og byplanlegging, om de naturlige vilkår for de eldste gårder, og om skiferbrudd og skiferbrytning i gammel tid.

Da han var ferdig med de to geologiske gradteigskart, tok han fatt på

Bergensfeltet. Hans far arbeidet i Bergensfeltet i 1890-årene, og tok arbeidet opp igjen i 1920-årene, da umlandskartene i målestokk 1:25.000 var kommet. I første del av 1930-årene ble han svekket av sykdom, og det ble klart at han ikke alene ville makte å fullføre arbeidet om Bergensfeltet. I 1935 trådte Niels-Henrik Kolderup til. Det ble arbeidet på spreng med alle de assistenter som kunne skaffes, og i 1940 var arbeidet: *The Bergen Arc System* ferdig trykt.

Det var et stort arbeide, både i format og innhold. Det ga en fyldig oversikt over det man den gang visste om Bergensfeltet, et av de mest interessante, og samtidig et av de vanskeligste felter i vårt land. For første gang ble det klart hvor komplisert feltet er, og hvor mange problemer det rommer. Blant de viktigste nye resultater var at det som før var kalt Ulrikens gneisfelt i stor utstrekning består av anorthosittstammens bergarter i forskjellige metamorfe facies. Ved siden av doktoravhandlingen må arbeidet om Bergensfeltet regnes som Kolderups hovedverk.

Da verket kom ut, var krigen begynt. Kolderups innsats i krigsårene kunne fortjene en minnetale for seg. Her skal bare nevnes at han tilbrakte omkring 3 år i fengsel og konsentrasjonsleir, og det var bare hans usedvanlig sterke konstitusjon å takke at han kom fra det med livet. Men de merker han fikk i fangeårene ble han aldri kvitt. Han klaget aldri. Måtte han nevne sine problemer, var det alltid i spøk. Selv vi som så ham til daglig, var ikke klar over hvor store vanskeligheter han hadde.

Krigsårene markerte et skille i Kolderups liv. Hans innsats var ikke blitt upåaktet. Da han kom til krefter, og det gikk forbausende fort, ønsket samfunnet å benytte seg av hans innsikt og hans arbeidsevne på en rekke områder. Han ble varamann til Stortinget i to perioder, møtte i bystyret, var med i en rekke offentlige komiteer og utvalg, bl. a. var han med og grunnla våre forskningsråd. Han var redaktør for *Norsk Geologisk Tidsskrift* i årene 1952–1964.

Da det ble opprettet et styre for Norges Geologiske Undersøkelse ble han med i dette. Han ble ofte rådspurt i praktiske geologiske spørsmål, kanskje særlig om en hustomt var rasfarlig eller ikke, eller hva man skulle gjøre hvis det viste seg at et hus ikke lå trygt. Da Naturskadefondet ble opprettet, ble han den første formann i styret.

Hans virksomhet var ikke begrenset til det mer faglig betonte. Han var medlem av Kringkastingsrådet i mange år, og i ti år var han formann i styret for Festspillene i Bergen.

Det var meget vel fortjent, da han i 1967 ble utnevnt til ridder av første klasse i Den Kongelige Sankt Olavs Orden.

Hans viktigste innsats i årene etter krigen var likevel i forbindelse med opprettelse av et universitet i Bergen. Tanken var gammel, den ble knesatt av geologen Brögger i et foredrag i Bergen 9. april 1895. Først 50 år senere var den moden for realisering. Den 9. april 1946 vedtok et enstemmig Storting at det skulle opprettes et universitet i Bergen. Kolderup kom til å spille en viktig rolle i realiseringen av planene. Han ble formann i komiteen

som utarbeidet forslag til lov for det nye universitet, og loven er i alt vesentlig hans verk. Kolderup, som politisk var konservativ, var på dette område mer radikal enn de fleste, og loven ble banebrytende på flere måter. Viktigst var kanskje at studentene skulle bli representert i fakultetsrådet. Det var den gang ukjent i verden, bortsett fra Uruguay, og at det foregikk der, visste hverken Kolderup eller de andre i komiteen.

Kolderup gjorde også et banebrytende arbeide som den første dekanus ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, men det vil føre for vidt å komme nærmere inn på hans arbeide ved Universitetet i Bergen.

Da han skulle ta opp igjen feltarbeidet etter krigen, sto han overfor et vanskelig valg. Han var 48 år og regnet med å ha mange gode arbeidsår foran seg. Hvor skulle han ta fatt?

Vi som arbeidet sammen med ham på instituttet, tenkte at han kanskje ville fortsette i Sunnhordland, der han fant å burde bryte av 15 år tidligere. Men det var noe annet som fristet mer. Det var kommet nye topografiske kart over kyststrøket i Sogn og Fjordane, der han hadde tilbragt sine beste ungdomsår. Nå öynet han muligheter til å trenge dypere inn i noen av de problemer som ikke kunne løses med det gamle kartgrunnlag. Han bestemte seg for å begynne der, og arbeidet hver sommer i tyve år. Den tid han kunne avse til å bearbeide materialet, ble imidlertid adskillig mindre enn i Bergens Museums tid. Han publiserte flere mindre arbeider, et om Gloppen-antiklinalen, et sammen med Rosenqvist om en kjempestor granat, og et par arbeider om gneiser og eklogitter. Men noen større avhandling maktet han ikke å fullføre. Han så fram til de år da han, fri for alle tjenesteplikter, kunne arbeide med det han hadde lyst til. Men da han gikk av ved fylte 70 år, var arbeidsevnen blitt mindre enn för.

Hans mangeårige undersøkelser etter krigen har likevel vært til nytte for norsk geologi. Han stilte sine kunnskaper og sine erfaringer til disposisjon for utarbeidelse av Måløybladet. Der kom de til direkte nytte. Og det materiale han ikke rakk å bearbeide ferdig, både fra Sogn og Fjordane og fra Sunnhordland, det er så velordnet og oversiktlig, at det vil bli til god hjelp for dem som senere skal arbeide i de samme områder.

I hele sin tid som geolog var Kolderup sterkt opptatt av å bringe forskningens resultater ut til andre enn fagfolk. Hans publikasjon nr. 2 var en artikkel i Naturen. Gjennom årene ble det mange flere, og det siste han fikk trykt, nr. 49, var også i Naturen.

Han fikk igjennom at loven om Universitetet i Bergen skulle ha en formålsparagraf, der universitetet blir pålagt en slik informasjonsplikt. Ved siden av artiklene i Naturen ble det mange avisartikler, geologiske oversikter i bygdeböcker, utallige foredrag i foreninger og lag, og utallige omvisninger i Geologisk museum og Jordskjelvstasjonen. Gjennom årene utviklet han en muntlig og levende form både i skrift og tale. Han ble en meget populær foredragsholder og kåsör i kringkastingen. Noen mener, at når en forsker opptrer i kringkastingen, skal han vende seg til en liten krets. Kolderup forsökte å nå fram til så mange som mulig. Av de mange hilsener han fikk til

sin 60-års dag, var det knapt noen som gledet ham mer enn den han fikk fra Norsk Rikskringkasting. Den löd omtrent slik: «Han forstår å fortelle om sitt fag så hele landet lytter.»

Han fölte seg sterkt knyttet til sitt land og sitt folk, og denne fölelsen ble sterkere med årene. Han vokste opp i et bymiljö, og blant kameratene ble hverken striler eller sunnfjordinger sett opp til. Men mange års reiseliv over hele Vestlandet gav ham ikke bare et lokalkjennskap som få andre, men han lærte også å kjenne og verdsette bygdefolket. Krigsårene styrket denne utvikling hos ham, og i de senere år tilbragte han all den tid han kunne avse på sin eiendom på Reimegrend i Raundalen. Der var han det meste av sin fritid gjennom 50 år, og stundom kunne en få inntrykk av at han trivdes minst like godt der som blant vennene i byen.

Han hadde sterke historiske interesser. Ekskursjoner og feltarbeide med ham ga utbytte ut over det rent faglige, fordi han, hvor han enn kom, kunne fortelle hvilken tilknytning dette stedet hadde til Norges historie, i sagatid eller senere. De som fikk höre ham fortelle når han sto på den gamle kongsgården på Seim i Nordhordland, hadde en opplevelse som de ikke vil glemme.

En lang og intens arbeidsdag er slutt. Gjennom sin innsats, i første rekke ved Bergens Museum og Universitetet i Bergen, har han reist seg et varig minne. Men han vil også bli husket som en forsker med dyp og inderlig kjærlichkeit til sitt land, som önsket å tjene det på de områder han kunne, og som aldri sa nei når samfunnet ba ham stille sine kunnskaper og sin erfaring til dets rådighet.

Hans medarbeidere og elever vil, blant de mange gode minner, kanskje særlig huske at han aldri hadde det for travelt til en samtale. Om problemet var stort eller lite, satte han seg inn i det og ga verdifulle råd. Han var mer enn en sjef for dem som var knyttet til Geologisk institutt.

Mange er de som i ham har mistet en god venn.

Vi hedrer hans minne ved å reise oss.

NIELS-HENRIK KOLDERUPS BIBLIOGRAFI

- 1921 Der Mangeritsyenit und umgebende Gesteine zwischen Dalsfjord und Stavfjord in Söndfjord im westlichen Norwegen.
Bergens Museums Arbok (B. M. A.) 1920–21, s. 5–71.
Bergens Museums nye seismograf.
Naturen 1921, s. 181–185.
- 1922 De geologiske forhold i Hordaland fylke.
Hordaland fylke, utgitt av fylkets jербanekomitee 1922.
- 1923 Nyere undersøkelser over grunnvannet.
Naturen 1923, s. 21–28.
Det store jordskjelv i Japan 1. september 1923.
Naturen 1923, s. 323–328.
- 1924 Die Injektionsmetamorphose des Dolomitmarmors im Møgstergebiete im westlichen Norwegen.
B. M. A. 1923–24, s. 1–64.

- 1925 Zur Kenntnis der Hornblenden in den Gesteinen des Bergensgebietes.
B. M. Å. 1924-25, s. 1-38.
 Über die Krystallstruktur von Pb, Pbs, PbF₂ und CdF₂.
B. M. Å. 1924-25, s. 1-18.
 Hvordan man undersøker hvad der skjuler sig under jordens overflate.
Naturen 1925, s. 41-49.
 Petrologische Untersuchungen über das Material für Steinzeitwerkzeuge im westlichen Norwegen.
Tschermaks Min-Petr. Mitteilungen Bd. 38, Wien 1925, s. 167-174.
- 1926 Bygningen av morenes og terrasser i Oster- og Sørfjorden ved Bergen.
B. M. Å. 1926, s. 1-21.
- 1928 Fjellbygningen i strøket mellom Nordfjord og Sognefjord.
B. M. Å. 1928, s. 1-222.
- 1929 En vestnorsk kisførende kvartskeratofyr.
B. M. Å. 1929,
 Seismikk og dens betydning for kunnskapen om jordens indre.
Naturen 1929, s. 33-43.
 Jordens bevegelsesmekanisme.
Naturen 1929, s. 129-137.
- 1930 Det norsk-skotske jordskjelv 24. januar 1927. (Sammen med Krumbach).
B. M. Å. 1930, s. 1-16.
- 1931 Oversikt over den kaledoniske fjellkjede på Vestlandet.
B. M. Å. 1931, s. 1-43.
 Vestnorske fjorders avhengighet av kaledonisk tektonik.
Norsk Geol. Tidsskr. 12, 1931, s. 441-458.
 Das Nordseebeben vom 24. Januar 1927.
 (Sammen med Krumbach).
Zeitschr. Geophysik Bd. 7, 1931, s. 225-232.
- 1932 Kyst- og høifjellstil i foldningsgrøften i Vest-Norge.
Geol. fören. Stockholm Förh. 1932, s. 269-278.
 Tektonik og geomorfologi.
B. M. Å. 1933, s. 524-525.
- 1933 De vestnorske taks kifres genesis.
B. M. Å. 1933, s. 1-17.
 The Norwegian Fjords and their relation to Tectonics.
Fifth Pacific Science Congress, 1933.
 Sogn i svundne avsnitt av jordens historie.
Sogningen 1933.
- 1934 Senkaledoniske sprekker med kalkspatbreksie.
B. M. Å. 1934, s. 1-11.
 Fjordenes retningslinjer og fjellbygningen på Vestlandet.
Naturen 1934, s. 367-378.
- 1935 On Primary Epidote in Granites of Sunnhordland.
 (Sammen med Anders Kvale).
B. M. Å. 1935, s. 1-14.
 Zur Kenntnis der Injektionsmetamorphose im westlichen Norwegen.
B. M. Å. 1935, s. 1-39.
- 1936 Raz de Maree 16/12. 1920 et 7/4. 1934.
Extr. des Ann. de la Comm. pour l'Etude des Raz de Maree, Paris 1936, s. 1-5.
 Korund, Högbomit, Staurolith und Skapolith in den Anorthositgabbros des Bergengebietes.
B. M. Å. 1936, s. 1-11.
 Fjellbygningen i Sunnhordland.
Heimbygdskrifter, 1936.
 Skredet i Tafjord 7. april 1934.
 (Sammen med H. Kaldhol).
B. M. Å. 1936, s. 1-15.
- 1937 Norges Geologiske Undersøkelses nye kart og beskrivelser.
Norsk Geol. Tidsskr. 17, 1937, s. 53-55.

- Herdlatrinnet, de ytterste glaciallag i Bergensfeltet.
Norsk Geol. Tidsskr. 17, s. 203–207.
- 1938 Nogen fjellsprekker på Vestlandet.
Naturen 1938, s. 65–72.
Jordskjelvet på Jan Mayen 26. oktober 1936 og seismikken i Norskehavet og Nordsjøen.
(Sammen med Anders Kvale).
B. M. Å. 1938, s. 1–26.
Får hele jordskorpen etterhvert et “fornylsens bad” i smeltemasser under jordoverflaten?
Naturen 1938, s. 155–159.
Jordskjelv i Norge 1938, seismisk bulletin.
B. M. Å. 1938, s. 1–16.
- 1939 Stednavn og geologi.
Naturen 1939, s. 181–187.
Om berggrunnens betydning for utbredelsen av kristtorn, barlind og jordbær.
Naturen 1939, s. 229–233.
Geologiens betydning for vår tids materielle kultur.
Naturen 1939, s. 339–348.
- 1940 Saltutvinning og steinsalt.
Naturen 1940, s. 143–152.
Havets salt.
(sammen med B. Helland-Hansen og T. Gaarder.)
Naturen 1940, s. 65–142.
Geology of the Bergen Arc System.
(Sammen med Carl Fred. Kolderup).
Bergen Museum Skr. s. 1–137.
- 1941 Trekk av Sunnhordlands geologi.
Norsk Geol. Tidsskr. 21, 1941, s. 183–185.
- 1949 Bergens grunnlegging, slik en geolog ser den.
Norsk Geogr. Tidsskrift, 1949, s. 76–85.
- 1950 Gloppen-antiklinalen.
Univ. i Bergen Årbok 1950, nr. 2, s. 1–9.
Giant Garnet Crystals from Gjøllanger W. Norway.
(Sammen med I. Th. Rosenqvist)
Univ. i Bergen Årbok 1950, nr. 6, s. 1–10.
- 1951 De naturlige vilkår for de eldste gårder.
Naturen nr. 3, 1951, s. 70–79.
- 1952 The Age of Gneisses and Migmatites in the “North-West Block”. of Southern Norway.
Trans. Edin. Geol. Soc., Vol. XV, 1952, s. 234–240.
100 år siden “Natures” grunnlegger ble født.
Naturen nr. 11, 1952, s. 322–327.
- 1953 Himmel og Jord.
Særtryk av Naturforskeren i arbeid.
Utgitt av Norsk Rikskringkasting 1953, s. 1–8.
- 1955 Raset i Modalen 14. august 1953.
Norsk Geol. Tidsskr. 34, 1955, 211–217.
Sammenhengen mellom skifre, gneiser og eklogitter i Nordvesttavlen.
Geol. fören. Stockholm Förh. Bd. 77, 1955, s. 257–264.
- 1956 Hva er stein?
3 foredrag i serien Universitetenes radioforedrag 1952.
Utgitt av Norsk Rikskringkasting, 1956, s. 3–28.
- 1957 Nokre døme på kva verde berggrunnen har for jordbruket og skogbruket på Vestlandet.
Festskrift til Vestlandske Bondestemna 1932–1957, s. 21–27.
- 1959 Geologi og byplanlegning.
Naturen 8, 1959, s. 456–461.
Skiferbrudd og skiferbrytning i gammel tid.

- Naturen* 9, 1959, s. 459–555.
- 1960 Origin of Norwegian eclogites in gneisses.
Referat av foredrag i Bergens Geologiske Klubb.
Norsk Geol. Tidsskr. 40, 1960, s. 73–76.
Hardanger and Sogn.
“Skrifter fra NHH i rekken Geografiske Avhandlinger” nr. 7, 1960, s. 9–16.
The relationship between Cambro-Silurian schists and the gneiss complex in the deep-caledonides of Sogn and Fjordane, West-Norway.
International Geol. Congress XXI Session 1960, s. 1–32.
- 1962 “The Mohole” eller hullet gjennom jordskorpen.
Naturen 5, 1962, s. 307–312.
Röntgenkrystallografien 50 år.
Naturen 9, 1962, s. 515–518.

BOKANMELDELSER I “NATUREN”

- 1925 Gunnar Holmsen: “Hvordan Norges jord blev til”. side 88.
- 1963 Henning Sörensen: “Vor Jordklode”. side 319. (Dansk Radioforedrag).
- 1963 Gunnar Holmsen: “Erfaringer om jordskade ved vassdragsreguleringer”. side 565–566.
- 1966 Olaf Holtedahl: “Fra urtid til nåtid”. side 233.
- 1966 Leif Störmer: “Jordens og livets historie”. side 558–559.

BOKANMELDELSER I NORSK GEOLOGISK TIDSSKRIFT

- 1954 “Norges geotekniske institutts publikasjoner”. side 234.
- 1955 Arne-Noe-Nygaard: “Geologi. Processer og materialer”. side 163.
- 1962 Hans Clausen: “Krystallografi”. side 391.
Arne Noe-Nygaard: “Mineralogi”. side 391.
- 1963 Henning Sörensen: “Vor Jordklode”. side 125.
G. Scherz: “Pionier der Wissenschaft, Niels Stenen in seinen Schriften”. side 540.
Escholt, Mickel Pedersön: “Geologia Norvegica”. side 541. (Engelsk utgave av Daniel Collins).