

Ms. mottatt 16. april 1945.

## EN PERMISK SANDSTENS- OG KONGLOMERATGANG VED STORSJØEN I RENDALEN?

AV

PER HOLMSEN

Bergartene langs Storsjøen i Rendalen er tidligere beskrevet av en rekke forfattere, av hvilke K. O. Bjørlykke har gitt den mest fullstendige beskrivelse (1). Han nevner samtidig de tidligere forfatters arbeider.

I denne lille meddelelse skal jeg omtale en bergart fra Andrå ved Storsjøen, hvis eiendommelige natur synes å ha undgått de tidligere forfatters oppmerksomhet. Bjørlykke nevner (1) side 43—44: »Søndenfor Andåens utløp står dels en rød sandholdig skifer, dels en opknust rødflekket kvartsit med enkelte lag av rød skifer; — —« Denne forekomst fikk jeg anledning til å besøke da jeg høsten 1944 opholdt mig noen dager ved Andrå under den geologiske kartlegging av kartbladet Ytre Rendal. Siden Bjørlykke besøkte disse trakter er veien langs Storsjøen omlagt og går nu nede langs vannet ved Andåens utløp. I en veiskjæring like syd for den nye bro over Andåen står en finkornig rød bergart, som må være den samme som Bjørlykke nevner. Den inneholder enkelte, op til hodestore knoller av forskjellige bergarter; bl. a. så jeg en hodestor, rund knolle av en gneisaktig bergart. Den finkornige bergart har en viss breksjestructur, og min første innskytelse var at denne bergart måtte være å opfatte som en rivningsbreksje, dannet ved forkastningsbevegelsene av selve den store Rendalsforkastning. De enkelte rundete eller kantslitte fremmede knoller oppfattet jeg som et pseudokonglomerat, opstått ved den indre friksjon under forkastningsbevegelsene.

Nede ved stranden av Storsjøen 200—300 m syd for Andåens utløp er der blottet et merkelig konglomerat hvis natur jeg skal forsøke å gi en beskrivelse av. I sin minst pressete skikkelse viser det kantslitte og rundete stykker av forskjellige bergarter kittet sammen uten noen

som helst ordning efter knollenes størrelse, som varierer fra omkring hodestørrelse ned til de fineste fragmenter i grunnmassen. Blandt de løse blokker i Storsjøens strandgrus har man et godt utvalg av renvaskete prøver av bergarten. Der finnes blokker med mere finmateriale og blokker som inneholder fortrinsvis større bruddstykker, både kantete, kantslitte og rundete. De bergarter som inngår som bruddstykker, synes for det meste å være grunnfjellsbergarter. Kvartsiter og lignende er rikt representert. Videre er der pegmatitkvarts og enkelte små skiferbiter. I det hele tatt er konglomeratet så usortert og polymikt som vel mulig. Dertil kommer at det for det meste er »presset«. Slirer og slepper gjennomsetter bergarten, som derved får et svakt skifrig utseende. Retningen av disse slepper er steilt nord—syd-gående. Der finnes dog også helt upressete varianter blandt de løse blokker i strandgruset.

Forekomstens hele utbredelse er 200—300 m syd for Andåens utløp. Litt lenger syd står rød grunnfjellsgranit som er gjennemsatt av tallrike slepper.

Jeg antok til å begynne med at konglomeratet var å opfatte som en særlig merkelig utformet rivningsbreksje. Etter at jeg imidlertid har fått noen preparater av disse bergarter til min rådighet, har jeg måttet forandre min opfatning. Jeg har i alt 4 preparater, tre fra forekomsten like syd for Andåens utløp og ett fra en breksjelignende bergart som danner den østlige begrensning av den fossilførende skifer- og kalkstensforekomst beskrevet (1) side 44, ca. 1200 m nord for Andåens utløp. I preparat fra den finkornige bergart i veiskjæringen syd for broen sees for det meste mineralfragmenter av kvarts og mikroklin, ett enkelt fragment av en sur bergart, samt flere fragmenter av tett mylonit. Ett upresset bergartsfragment av en bergart ganske lik moderbergarten finnes også. Ett preparat av grunnmassen, »svakt presset konglomerat« fra stranden ca. 250 m syd for Andåens utløp viser for det meste upressete mineralfragmenter av kvarts og mikroklin. Flere slepper går gjennom preparatet, og i håndstykket sees mange slepper og slirer. Det tredje preparat er av en middelskornig grønn sandsten med røde strøkorn, ca. 200 m syd for Andåens utløp. I mikroskopet sees klastiske korn av mikroklin og sterkt undulerende kvarts. Det fjerde preparat av bergarten ca. 1200 m nord for Andåen har helt upresset struktur, men består av mineralfragmenter av kvarts og mikroklin som i sin tur er presset.

Ifølge den mikroskopiske undersøkelse er det utelukket at der foreligger et pseudokonglomerat. Den klastiske natur må være ekte nok, men det er en annen sak at sedimentet er blitt noe opknust. Hvilke tektoniske bevegelser kan det så være som har virket?

Bergartene i området ved Storsjøen har vært påvirket av to forskjellige slags bevegelser. Først de kaledonske fjellkjedebevegelser som har deformert og forskifret hele bergartskomplekset. Endog en del av grunnfjellet er revet med i overskyvningene (således det lille grunnfjellsområde ved Mistra, og dessuten et lite grunnfjellsparti oppe i vestskråningen av Andråsberget). Hele sparagmitformasjonen med sine øiegneiser er blitt forskifret og forskjøvet, det samme gjelder de kambrosiluriske skifre som i sin tid lå over sparagmitavdelingen. Etter avslutningen av fjellkjedebevegelserne har dernest to sett forkastningsbevegelser delt op komplekset i et antall blokker. Best kjent er den store nord—syd-gående forkastning gjennom Rendalen, som allerede er omtalt av Kjerulf, og som alle senere geologer er enige om. Videre eksisterer et annet øst—vest-gående forkastningssystem som er mindre utpreget, og som i tid sikkert henger nøie sammen med det første. Ved disse forkastningsbevegelser er de små fossilførende partier av kambrosilur blitt opbevart, idet de som også Bjørlykke fremhever, er å opfatte som »innsunkne partier langs en større vertikal forkastning« (1, side 45). Den samme forkastning har jeg tidligere beskrevet fra områdene lenger nord under navn av Brydalsforkastningen (2).

Det er da den store nord—syd-gående forkastning som har virket på sandstens- og konglomerat-dannelsene like syd for Andåen. De nord—syd-gående slepper er tydelig utviklet langs hele Storsjøen, både i grunnfjellsgraniten syd for Andråen og i sparagmitene nordover, hvor bergartene til dels har en rent mylonitisk karakter. Tilbake står da spørsmålet om sandstensens og konglomeratets alder. Det kan neppe være tale om at det er det kambriske basalkonglomerat, det vilde etter all sannsynlighet vært utviklet som kvartskonglomerat eller i hvert fall hatt en annen utvikling. Dessuten vilde det vært »presset« etter den kaledonske forskiftingsretning som er meget utpreget ellers hos bergartene. Min opfatning av denne sterkt lokale forekomst er at det dreier sig om materiale som er skyllet ned i selve forkastningsspalten, og som er blitt kittet sammen og siden noe »presset« ved de stadig gjentatte forkastningsbevegelser. Den geologiske alder vil

---

da være den samme som av forkastningen. Det finnes en teoretisk mulighet for en nøiaktig alderbestemmelse. Kanskje en iherdig geolog en gang i fremtiden vil finne permiske plantefossiler i den røde sandstensbergart i veiskjæringen like syd for broen over Andåen?

#### LITTERATUR

- (1) K. O. Bjørlykke: Det centrale Norges Fjeldbygning. N. G. U. nr. 39, 1905.
- (2) Per Holmsen: Geologiske og petrografiske undersøkelser i området Tynset —Femunden. N. G. U. nr. 158, 1943.

