

Fossilførende sedimenter ved Skudenes.

Av

Fridtjov Isachsen.

Med tekstfigur 1—8.

På en reise for Norges Geologiske Undersøkelse sommeren 1939 arbeidet jeg som assistent for statsgeolog dr. Gunnar Holmsen med kvartærgeologisk kartlegning på Karmøy. Samtidig hadde jeg oppmerksomheten henvendt på berggrunnen i trakten, og det lyktes mig til slutt å finne fossiler i en sandstensserie like nord for Skudenes ved det sydøstligste hjørne av øya. Dette er første gang man ved hjelp av fossiler har kunnet tidfeste noen berglag i Rogaland, og funnet kan derfor gi anledning til noen korte meddelelser av foreløbig art.

Vår kjennskap til berggrunnen på Karmøy skyldes vesentlig REUSCH's^{1,2} virksomhet, med senere tillegg av GOLDSCHMIDT,³ som under kartlegningen av dette hjørne av kartbladet Stavanger blev assistert av REKSTAD.

Selve Skudeneset og terrenget nærmest nordenfor består av et grovt polygent konglomerat⁴ med rullesten mest av grønne effusiver, iblandt også av kvartsporfyritter, det vil si trondhemittiske effusiver. GOLDSCHMIDT tilføier at grunnmassen i konglomeratet overveiende utgjøres av detritus av de grønne bergarter, blandet med trondhemitt-detritus. Efter REUSCH

¹ Hans Reusch: Bømmeløen og Karmøen med omgivelser. (Udgivet af Den geologiske undersøgelse.) Kria. 1888.

² Hans Reusch: Tekst til geologisk oversigtskart over Søndhordland og Ryfylke (Norges Geologiske Undersøkelse nr. 64). Kria. 1913.

³ V. M. Goldschmidt: Geologisch-petrographische Studien im Hochgebirge des südlichen Norwegens. V, Die Injektionsmetamorphose im Stavanger-Gebiete. (Vid.-selsk. skr., I, Mat.-Naturv. Klasse, 1920, No. 10.) Kria. 1921.

⁴ På Reusch's oversiktskart fra 1913 er selve Skudeneset angitt som „bruddstykke-bergart“ og ikke som konglomerat. Det må være en ren reproduksjonsfeil.

kjennes også et par soner med skifrig sandsten, således ved Hilleslandsvatnets sydende og ved Hovdastad.

Området vest for gabbroen og det polygene konglomerat inntas av en bergart som av REUSCH er blitt kalt „kvartsøiegneis“. Om denne sier GOLDSCHMIDT at den dels består av ufriske trondhemitter, dels av forvittringsgrus og arkoser av trondhemitt, med overganger til sandstener og konglomerater. Megaskopisk er det nesten uråd å skjelne mellom virkelig trondhemitt, forvittringsgrus og arkose, hevder GOLDSCHMIDT.

Lengst vest og sydvest på Karmøy går kvartsøiegneisen over i et bergartskompleks som REUSCH kort og godt kalte „bruddstykkebergarten“. Den ser nærmest ut som en granitt, sier REUSCH, men med rullesten av gneis, kvartsitt og amfibolitt. Dels er rullestenenes begrensning mot omgivende bergart skarp, dels diffus. REUSCH var svært i villrede med hvordan denne bergarten bør opfattes. Nærmest synes han å anta at både bruddstykkebergarten og den nærstående kvartsøiegneis er dannet ved en regionalmetamorfisk forandring av et konglomerat. Han diskuterer muligheten for at ikke bare denslags bergarter, men også virkelig granitt, kan ha sin opprinnelse i klastiske bergarter. Men han er også inne på, som en annen mulighet, at bruddstykkene kan være „medrevne“, m. a. o. at vi har for oss en eruptivbreccie. Grunnmassen er en kvartsrik, granittisk bergart, skriver REUSCH, som undertiden med årer trenger inn i bruddstykkene. Bergarten gjennomsettes av trondhemitt-aplittganger, sier GOLDSCHMIDT. Ute i marken får man det inntrykk at det grønne Skudeneskonglomeratet har bevart sin opprinnelige karakter bedre enn bruddstykkebergarten.

Om alderen av berggrunnen på Syd-Karmøy mener GOLDSCHMIDT at både konglomeratet og kvartsøiegneisen for det første er yngre enn de grønne effusiver man finner som rullesten i konglomeratet, og dernæst også yngre enn trondhemitten,

Fig. 1. Utsnitt av Reusch's Karmøy-Kart 1888, delvis omtegnet. Hvitt: kvartsøiegneisen på Karmøy (prikket = massiv, stripet = skifrig). Trekanter: „bruddstykkebergarten“. Grove, svarte prikker: det polygene konglomerat nordover fra Skudenes fyrlykt. Åpne ringer: Kvartsittkonglomerat på Ryvingen o. a. øyer W for Karmøy. Haker: gabbro. Bølgelinjer (på fastlandet E for Kopervik): Ierglimmerskifer. Målestokk 1:120000.

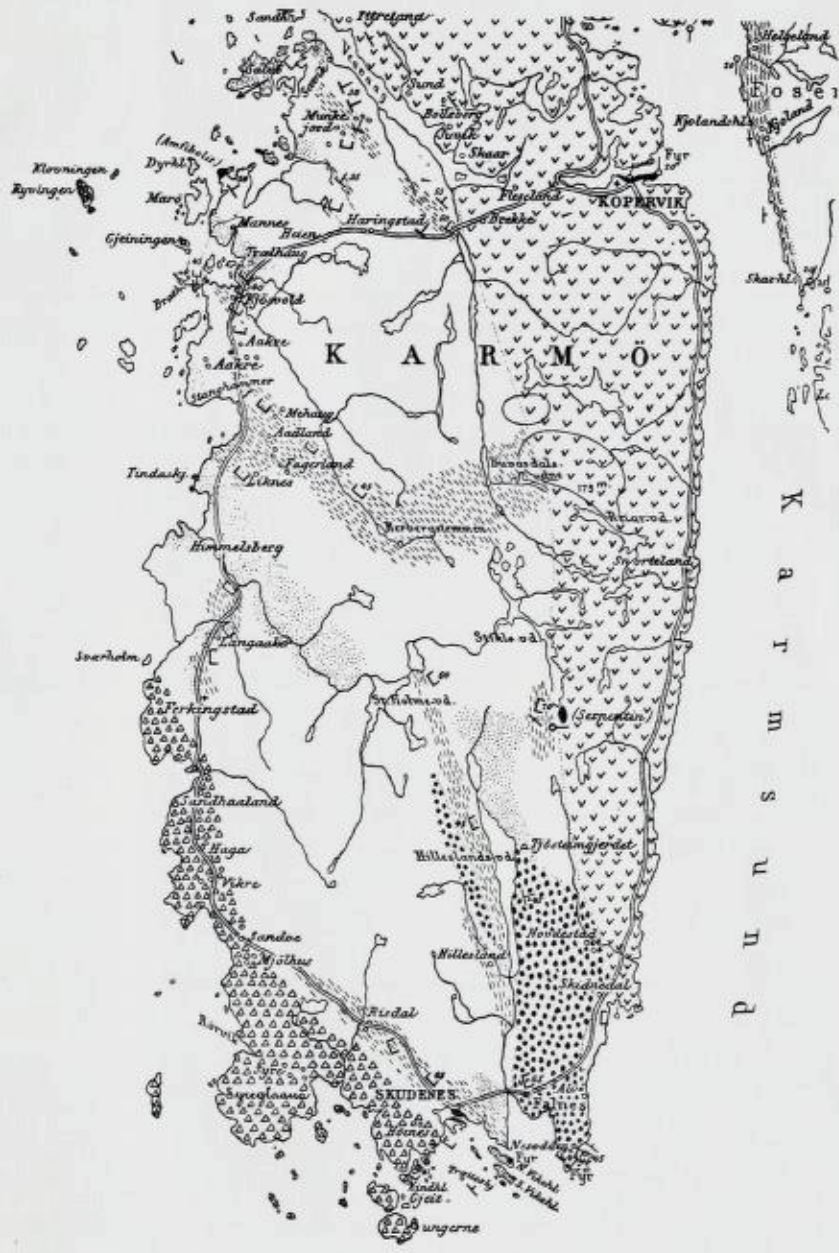


Fig. 1.

om enn ikke meget, da som nevnt trondhemitt-aplitter setter igjennem „tilsynelatende sedimentære facies“ av kvartsoiegnis. Enn videre er hele bergmassen påvirket av den kaledonske foldning. Efter dette antar GOLDSCHMIDT at alderen nærmest bør settes til yngste silur eller devon, og tenker da særlig på downntonian, i analogi med konglomeratene på Hitra, men tilføier for øvrig at han ikke tillegger dette forsøk på aldersbestemmelse noen særlig stor vekt.

Dette synspunkt var imidlertid noe nytt. REUSCH uttaler sig ikke direkte om alderen av bergartene på den søndre del av Karmøy, men det fremgår av hele hans fremstilling at han setter dem i nær forbindelse med bergartene på Stord og Bømlo, hvor han selv ved fossilfunn fra øvre ordovicium og undre silur hadde kunnet klarlegge den stratigrafiske stilling av de sedimenter som der forekommer.

I sitt arbeide om lagfølgen og fossilene på Stord understreker JOHAN KIÆR¹ hvor nær de stratigrafiske forhold i Ryfylke efter GOLDSCHMIDTS kartlegning står dem man finner på øyene i Sunnhordland. Bare ett punkt er litt tvilsomt, skriver KIÆR, nemlig om der i Stavangertrakten finnes noe som svarer til det mektige og sterkt fremtredende polygene konglomerat, som på Stord efter KIÆRS mening ligger under de fossilførende lag.² Med hensyn til Skudeneskonglomeratet slutter han sig imidlertid til GOLDSCHMIDT og finner en downntonisk alder rimeligere, særlig fordi det er mindre omdannet.

Det kan ikke nektes at Karmøy-bergartene med dette syn faller litt ut av den ramme som angis av de store trekk i fjellbygningen i Sunnhordland og Ryfylke. Det er på Karmøy så meget som korresponderer med forholdene på Stord-Bømlo at det vilde være påfallende om det ene skulde henføres til overgangen ordovicium-silur, det annet til downntonian. Lerglimmerskiferen langs sydøstsiden av Stord og Bømlo finnes igjen på

¹ Johan Kiær: Den fossilførende ordovicisk-siluriske lagrekke på Stord. Med et petrografisk bidrag av Thorolf Vogt (Bergens Museums Årbok 1929, Naturv. Rekke, Nr. 11). Bergen 1930.

² Heri kan Niels-Henr. Kolderup ikke være enig, se hans Oversikt over den kaledoniske fjellkjede på Vestlandet (Bergens Museums Årbok 1931, Naturv. rekke, Nr. 1). Bergen 1932.

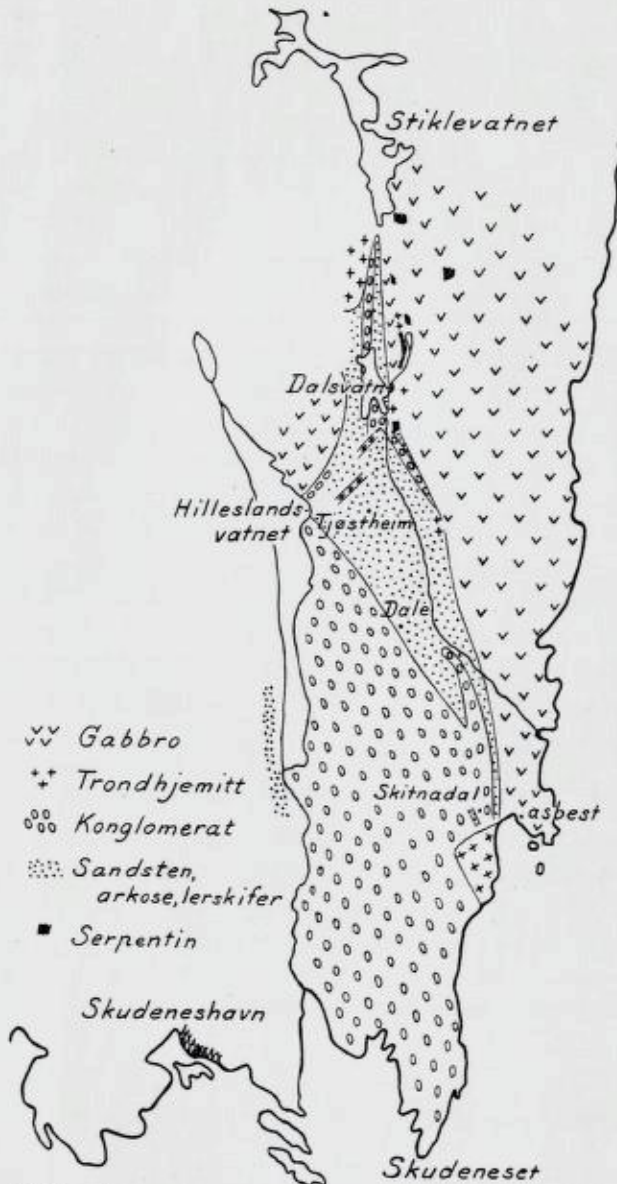


Fig. 2. Fjellbygningen ved sydøstenden av Karmøy. Skisse efter iakttagelser 1.—4. august 1939. Målestokk 1 : 60 000.

nordspissen av Karmøy og ved Haugesund. At gabbroen på Karmøy må være en parallell til den i Sunnhordland, har ingen tvilt på. REUSCHS detaljkart fra Visnes på Karmøy¹ viser gabbroide bergarter i intim blanding med skifer, sandsten og konglomerat. Om arten av kontaktene ved Visnes vet vi ennu ikke noe sikkert. Men Karmøygabbroen regnes med til den „grønne eruptivstamme“, hvis effusiver og tuffer i Sunnhordland ligger sammen med, og til dels veksellagrer med skifre av sedimentær oprinnelse. Såvel på Karmøy som i Sunnhordland finnes sure dypbergarter av trondhemittisk type. REUSCH peker på at man i en sådan bergart ved Ørevik på østsiden av Bømlo har en bruddstykkebergart som stemmer overens med den som finnes på sydvestsiden av Karmøy. Nær grensen av gabbroen på Stord finnes soner av serpentin. I nøiaktig tilsvarende posisjon forekommer serpentin på Karmøy.

Såvel på Karmøy som på Stord danner polygene konglomerater et fremtredende ledd i sedimentserien. Begge steder består rullestenene mest av grønne basiske effusiver, og begge steder er også rullestener av trondhemittisk type påvist, i Skudeneskonglomeratet som nevnt trondhemittiske effusiver av GOLDSCHMIDT, på Stord såvel dypbergarter som lavaer av THOROLF VOGT.²

Det geologiske helhetsbillede viser vidtgående overensstemmelse i de to områder. Den eneste mulighet for å skille Karmøy så skarpt ut fra Sunnhordland måtte være å regne med at kvartsoiegneisen og bruddstykkebergarten er meget yngre enn det grønne Skudeneskonglomeratet. Trondhemittinnslaget i dette konglomeratet vilde i så fall kreve sin spesielle forklaring.³

Ved fossilfunnene siste sommer er det nu bragt til veie et grunnlag for ny diskusjon av disse spørsmål: De mere finkornede sedimenter som finnes i nær tilknytning til det

¹ Bømmeløen og Karmøen, 1888, side 326. ² Se note 1, side 8.

³ Om denne eldste generasjon av trondhemitter, se V. M. Goldschmidt: Geologisch-Petrographische Studien im Hochgebirge des südlichen Norwegens, IV, Übersicht der Eruptivgesteine etc., Kria. 1916, s. 85 f. C. W. Carstens antar også at trondhemittene i Trøndelag optrer i to særskilte generasjoner (se hans Oversigt over Trondhemfeltets bergbygning (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skr. 1919, Nr. 1), side 106. Trondhem 1920).



Fig. 3. Sandstensstripen mellem konglomeratskrenten og myra ca. 290 m S for Hovdastadgrinden (nedenfor, d. e. øst for kjøreveien). I forgrunnen steiltstående sandsten. Mannen i bakgrunnen står på konglomerat, men peker ned på ryggsekken som står på sandstenen. Tatt mot syd. I bakgrunnen steingarden som avgrenser jordene på S. Skitnadal mot myrdraget nordenfor. Lengst til høire sydveggen av en steil sprekkekluft. Langs denne kan det ved sandstensstripen iakttas en liten horisontalforskyvning.

Fridtjov Isachsen fot. 1/8 1939.

grønne polygene konglomerat ved Skudenes er fra overgangen ordovicium-silur. Serien danner dermed en motsvarighet til sedimentene på Stord. For så vidt må det sies at REUSCHS syn har funnet en bekreftelse.

Befolkningen på den søndre del av Karmøy lever dels av jordbruk, dels av fiske. For de fleste er antagelig fisket viktigst, og gårdene som er sterkt opstykket, ligger gjennomgående nær ved stranden. I to korte dalfører i sydøst trenger bosetningen som en iøinefallende undtagelse litt lenger inn fra kysten, det er i Hilleslandsdalen og Tjøstheimdalen. I den første av disse har REUSCH funnet sandsten ved utløpet av Hilleslandsvatnet,¹ og han nevner alt i 1888 at der er en smal sone av skifer mellom konglomeratet og gabbroen ved Hovdastad, der hvor veien langs østkysten skjærer tvers over munningen av Tjøst-

¹ Tekst til geologisk oversiktskart, 1913, side 15.

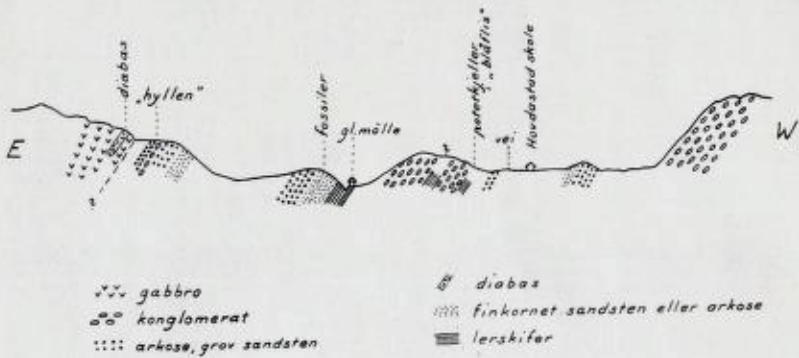


Fig. 4. Profil tvers over Tjøstheimdalføret ved Dale.

heimdalen.¹ GOLDSCHMIDT har også avmerket en flekk av finsedimenter mellom Hovdastad og Dale.²

Nettop i denne skifer eller rettere sagt skifrige sandsten er det silurfossilene finnes. Sandstenen som nede ved veien bare danner en smal stripe, vider sig ut nordenfor, ved gårdene Dale og Tjøstheim. Hele denne lille bygden er anlagt på sandstens- og skifergrunn i en forsenkning mellom konglomeratet i vest og gabbrokanten i øst (Kartblad: B 37 Vest, Bokn).

Jeg skal nu prøve å meddele mine iakttagelser over fjellbygningen her ved hjelp av noen profiler tvers over sandstenssonen. Noen virkelig klarlegning av strukturen kan det ikke bli. Jeg hadde i sommer bare fire dager til disposisjon efter at jeg var kommet på sporet, og meget av denne tid måtte brukes til å samle inn fossiler. Terrenget i Tjøstheimdalen er nokså overdekket. Så meget er imidlertid klart at man står overfor strukturproblemer av samme art som på Stord, med utkilende soner av omvandlede sedimenter, hvis skifrihet er tydelig nok, men hvor den oprinnelige lagdeling er tvilsom. I de grove sandstenene må man også regne med rask faciesveksling, og for hele seriens vedkommende vel også med gjentakelser på grunn av isoklinal sammenfoldning. Når man leser REUSCH, KLÆR og N. H. KOLDERUP får man et levende inntrykk av hvor vanskelig det har vært å nå frem til noen virkelig innsikt

¹ Bømmeløen og Karmøen, 1888, side 341.

² Die Injektionsmetamorphose etc., 1921, kartet.

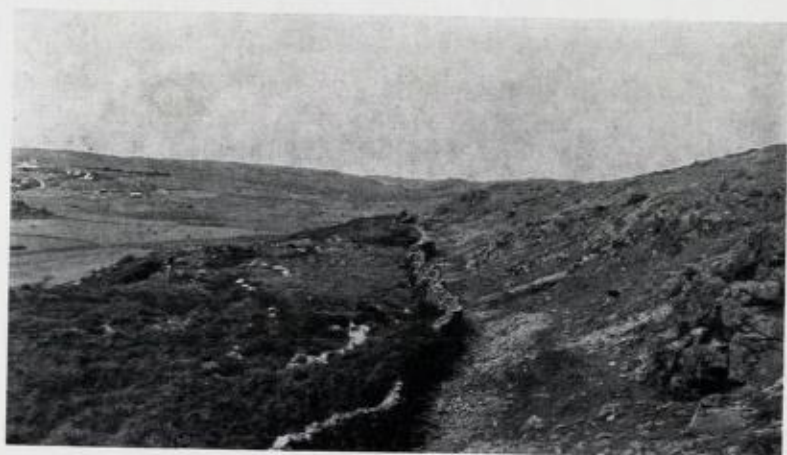


Fig. 5. Den flåte hylle i Tjostheimsenkningsens østre dalside. Sandsten i hyllen, gabbro til høire. Tjostheimgårdene i bakgrunnen til venstre. Fridtjov Tsachsen fot. 2/8 1939.

i strukturen og hvad der betinger den, selv på Stord som er så grundig studert. Man har ikke kunnet bli enige om hvad som oprinnelig lå øverst og underst, og de fleste kontakter synes å være tektonisk betinget.

Jeg skal ganske kort nevne først sandstensstripen i syd, dernæst et profil på midten ved Dale-gårdene, og endelig litt om forholdene i nord ved Dalsvatnet. Alle bergmasser som kartet viser er skifrige med skifrihetsplan som stryker fra N til NW. Fallet er gjennomgående steilt østlig.

Sandstensstripen mellom Hovdastad og Skitnadalen er omtrent 1 km lang. På denne strekning løper grensen mellom gabbro og sedimenter i et smalt nord-sydlig myrdrag. Vest for dette, ved veien, hever konglomeratet sig op i en skrent, og langs foten av denne finner man sandstenen blottet i en bredde fra 1 til 10 meter, umiddelbart inntil konglomeratet. Mektigheten er nok noe større. På fig. 3 har man ute i myra nær telefonstolpen et lite sva som viser at sandstenens bredde her må være 25—30 meter. Sørøver fortsetter stripen rett til nordkanten av en trondhemittmasse ved Skitnadal. 60—70 meter fra denne grense er sandstenen mørk og finkornet, med spredte større kvartskorn, men nærmest inn til trondhemitten sees en grov, skifrig,

lite sortert sandsten med iøinefallende store og til dels runde kvartskorn.

Ved stranden innerst nordøst i Skitnadalsvika er en asbestforekomst i skifrig gabbro som stryker S 10° E, fall 80° østlig. Asbesten forekommer på et steiltstående sprekkeplan med retning S 55° W. Der har vært drevet ut prøver til undersøkelse, men asbesten er etter eierens utsagn funnet for „kort“.

Konglomeratskrenten avbrytes på jordet nord for husene på den østligste av de sydlige Skitnadalsgårder. Ved selve husene har man igjen konglomerat, men med en litt annen orientering. 30—40 m W for husene finnes en ny plate av sandsten, til dels noe rødlig, som støtter sig til en konglomeratskrent. Denne sandsten stryker S 20° E, fall 60° østlig. Om dette er en ny sandstenssone eller bare en forrykning av den første, fremgår ikke sikkert. På jordet ca. 150 m S for husene avbrytes også denne nye konglomeratskrent og straks sønnenfor, på andre siden av en liten åker, kommer så trondhemitten.

Fossiler fantes flere steder i sandstensstripen Hovdastad—Skitnadal, lengst nord ca. 75 m S for veigrinden ved Hovdastad, sydligst i løse sten som var plukket ut av åkeren ca. 100 m S for husene på Skitnadal. 200 m S for Hovdastadgrinden blev fossilspor iakttatt også i de nærmest tilgrensende lag av konglomeratet. Ca. 290 m S for denne grind notertes rikelig med svovelkisterner i sandstenen. Her var det en mengde forvittringshulrum i sandstenen; i enkelte av dem satt det rester av koraller.

Profilen ved Dale er ikke sammenhengende, terrenget er for overdekket til det, men ved å skjøte sammen iakttagelser fra nærliggende steder kan man få et snitt av det (fig. 4).

Strøket er stort sett mot NW eller NNW, men kan skifte påfallende mellom steder tett ved hinannen. Fallet er over alt østlig og nokså steilt. Her kommer også litt lerskifer inn, men rent underordnet. Det kan for resten være mere enn man tror i det overdekkede terrenget. De grove sandstenene eller arkosene som er avmerket, kan være meget vanskelige å holde ut fra trondhemitten ved feltarbeidet.

Mot vest danner konglomeratveggen en markert vestgrense for dalføret. Den løper omtrent rettlinjet ca. S 30—40° E, som



Fig. 6. Profil vest—øst like nord for Dalsvatnet. Tegnforklaring, se fig. 2 og 4.

strøket peker, fall 60° østlig. Efter et overdekket jorde kommer så i profilet like NW for Hovdastad skole og ca. 100 m S for sydligste hus på Dale en grov kvartsittisk sandsten med enkelte rullestenssoner. 10 m W for skolehuset står en mere finkornet sandsten (arkose), og straks E for veien ved skolen finnes en middelsgrov sandsten (arkose) med noen få rullesten.

Like NE for skolen stikker op en haug av konglomerat som efter beliggenheten må antas å være en nordlig fortsettelse av den konglomeratskrent vi nettop har fulgt nordover fra Skitnadal. I nordhellingen av haugen sees to flekker av lerskifer (fyllitt), som det er gravd i efter veigrus. Den „underst“-liggende fyllitt stryker ca. N—S, den øvre derimot S 50° E. På den Hovdastadgård som ligger skolen nærmest, er en potetkjeller efter oppgivende gravd ned i „blåflis“ i sydkant av konglomerat-haugen; det må være i fortsettelsen av den undre fyllittsone, som altså her må stikke sydoover i en kile på vestsiden av konglomerathaugene.

Den øvre fyllitt kunde det ikke finnes noen fortsettelse av oppe i toppen av haugen. Den brå veksling i strøket og utkilingene tyder på at man ikke kan regne med primære kontakter i denne lagfølge.

Øst for konglomerathaugen kommer man ned mot restene av Dale gamle bekkemølle. Bekken skjærer her i skifrig sandsten, strøk S 40° E, fall 70° østlig. 40—50 m NE for mølla sees grågrønn sandsten med fossilspor, strøk S 36° E (ingen god fossilokalitet). 80—100 m ovenfor mølla skjærer bekken i lerskifer, som her ligger „under“ sandstenen. 125 m nedenfor mølla står sannsynligvis sandsten i bekken; „blåflis“ i grøft 40 m østenfor.

Grensen mot gabbroen kan langs bekken settes ca. 150—160 m NW for kjøreveien. Man har her en bløt, skifrig serpentin.

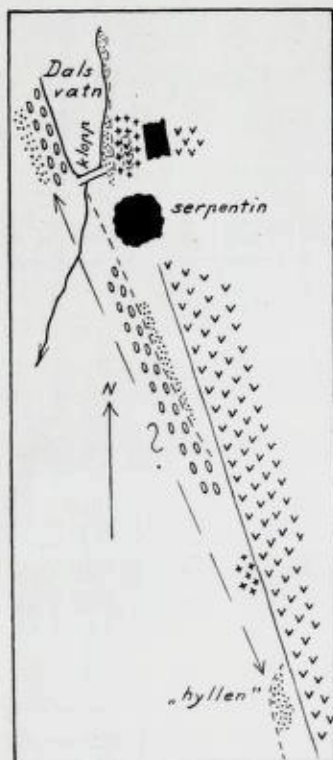


Fig. 7. Skisse over de geologiske forhold ved sydøstenden av Dalsvatn. Lengst syd er antydnet den flate hyllen som vises på fig. 5. Litt nord for denne er et sted hvor bergarten nærmest gabbrogrensen synes å være en trondhemitt (omvandlet). Tegnforklaring, se fig. 2.

tvers på sandstenens strøk (d. v. s. skifrihetens). Det er fin-til middelskornet bergart av trondhemittisk sammensetning, forskifret i samme retning som sandstenen.

Mellem Hilleslandsvatnets nordøstside og Dalsvatnet består undergrunnen av eruptivbergart som av REUSCH er kartert

Ved gabbrokanten i øst hever sedimentene sig til en meget iøynefallende hylle eller avsats halvveis oppe i dalsiden (fig. 5). Den er 20—30 m bred og 150 à 200 m lang, flat oppå, og består av finere og grovere sedimenter med samme steile østlige fall som også gabbroens skifrihet viser. Jeg kan ennå ikke si noe bestemt om hvordan kontakten mellom gabbro og sedimenter helst bør opfattes.¹ Nær grensen såes i gabbroen midt på hyllen en halv meter tykk gang av diabas.

Sandstensfeltets nordlige del. På jorden ca. 150 m S for nordvestligste gård på Tjøstheim ligger det rikeste fossilfinnested. Bergarten er en lys grågrønn og temmelig finkornet, skifrig sandsten. En liten lergehalt gjør at den forvitrer i dagen til små skiferflak av blåaktig farve. Dette materialet kjøres på veien og kalles helleflis, mens forvitringsgruset av lerskiferen kalles blåflis.

Noen hundre meter nord for Tjøstheim skjæres sandstenssonen av et gangdrag med hovedretning

¹ Goldschmidt antar at det går en forkastning langs østgrensen av sedimentene, se Die Injektionsmetamorphose etc., 1921, side 34.

som massiv kvartsøiegneis, men det er en gabbrobergart, selv om den kan inneholde kvarts i enkelte partier. Ved Dalsvatnet kommer man igjen ned på sandsten, med svake fossilspor nede ved vannet (huller, sannsynligvis efter sjøliljestilker). På grensen mellom gabbroen og sandstenen såes glidespeil i en steiltstående spaltemasse av kvarts.

Rett nord for Dalsvatnet fortsetter en stripe av det polygene konglomerat og litt sandsten næsten frem til sydenden av Stiklevatnet. Den nordligste utløper av sandsten brytes av trondhemitt bare 50 meter fra vannkanten.

Nord for Dalsvatnet har man ellers dette profilet W—E (fig. 6). Ved gabbrokanten er det igjen en slags hylle. I et daldrag østenfor kommer man

dels ned på serpentinmasser, men dels finner man også en plate av en bergart som sannsynligvis er en gangmasse av trondhemitt.¹

Ved utløpet av Dalsvatnet er forholdene som skissen fig. 7 viser. Først kiler sandstenen ut mot gabbrokanten sydover, dernæst også konglomeratet. Kloss nord for utløpet, på østsiden, finner man trondhemitt med innesluttete flak av en finkornet bergart av gabbroid sammensetning. Her er også adskillig serpentin. Jeg hadde ikke tid til å få undersøkt østsiden av Dalsvatnet ordentlig, men man har her på et ganske lite område

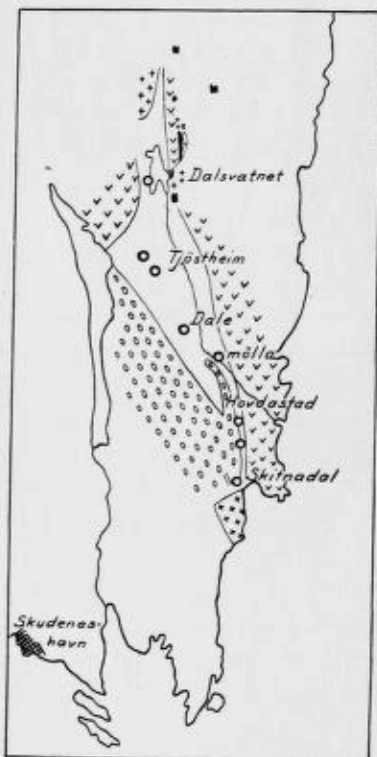


Fig. 8. Ringene angir finnstedene for fossiler.

¹ Efter Brochs mikroskopiske undersøkelse en „omvandlet trondhemitt eller trondhemitt-arkose“.

både konglomerat, sandsten, gabbro, serpentint og trondhjemsitt, og det kan være at man vilde få et bedre innblikk i strukturen ved å ta op en kartskisje i stor målestokk av dette feltet.

Vi har nu fulgt sedimentene i Tjøsheimdalen helt rundt. Fossiler blev funnet på de stedene som er avmerket på skissen fig. 8.

Vest for sandstenen ved Hilleslandsvatnet har REUSCH et 3 km langt linseformet parti av det polygene konglomerat, med hovedmassen av kvartsoiegneisen straks vestenfor. Da nu konglomeratets geologiske stilling i store trekk må ansees for å være klarlagt ved Tjøsheimfunnene, skulde man her ha et brukbart utgangspunkt for nye studier i marken over kvartsoiegneisens egentlige natur. Om forholdet mellom denne bergarten og det polygene konglomerat foreligger det ennu så godt som ingen ting i litteraturen.¹

I de senere år har Norges Geologiske Undersøkelse på flere måter vært virksom på Karmøy. Undersøkelsen har vært tilkalt for å hjelpe til å finne sten som egner sig for det vanskelige havneanlegget ved Ferkingstad på vestsiden, og nettop nu holder Undersøkelsen på med malmgeologiske arbeider på den nordlige del av øya. I tilknytning til disse arbeidene og til de nye fossilfunn vil Undersøkelsen allerede fra sommeren 1940 ta op en almindelig geologisk kartlegning av øya.

Til slutt vil jeg få takke direktør dr. CARL BUGGE for adgangen til å publisere denne meddelelse i Norges Geologiske Undersøkelses skriftserie, og statsgeologene O. A. BROCH og dr. TRYGVE STRAND samt dr. ORVAR ISBERG for deres velvillige petrografiske og paleontologiske bistand. De vil nedenfor redogjøre for sitt arbeide.

¹ Av J. Rekstads dagbok for 1916 (i Norges Geologiske Undersøkelses arkiv) fremgår det at hans første inntrykk av „kvartsoiegneisen“, som han stiftet bekjentskap med i Skudeneshavn, var at den måtte være et omvandlet sediment. På grensen mot det polygene konglomerat har bergarten brecciestruktur, skriver Rekstad. Han antok at en forskyvning måtte ha funnet sted langs denne grense. Videre hevder han å ha iaktatt at konglomeratet inneholder knoller av kvartsoiegneisen, som følgelig skulde være eldre enn det polygene konglomerat. Rekstad har imidlertid ikke publisert noe om sine iakttagelser herfra.