

# Korpreiret, en naturopplevelse, en typelokalitet og en geologisk godbit

Av Magne Høyberget

For 140 år siden, innpå østlandet og langt oppi skauen, nederst i en trang og dyp elvedal med loddrette vegger, der satt to betydningsfulle geologer: Theodor Kjerulf og Waldemar Brøgger. Den gang professoren og hans student, side om side og hamret frem kambriske fossiler.

Denne ville elvedalen, med frådende fosser, heter Korpreiret. Et Jutulhogget i mindre målestokk. Det er elva Øksna som har gravd ut det skarpe og 50 meter dype hogget i gråfjellet, rett sør for Nordhue ved Elverum. Professor Kjerulf var den som først beskrev denne lokaliteten i «Sparagmitfjeldet» i 1872. Han må ha vært flink til å prate med lokalbefolkningen på sin ferd over Mjøstraktene for å ha klart å finne fram til denne geologiske severdigheten så langt unna allfarvei. Terrenget her innpå åsen består av kvartsitt og er preget av svært skrint jordsmonn. Spredte sætervoller er anlagt på flekker med alunskifer. I motsetning til kvartsitten (sparagmitten), så forvitrer alunskiferen lett til næringsrik jord. Man kan tegne et berggrunnskart over den syd-østre delen av Hedmarksvidda etter beliggenheten av

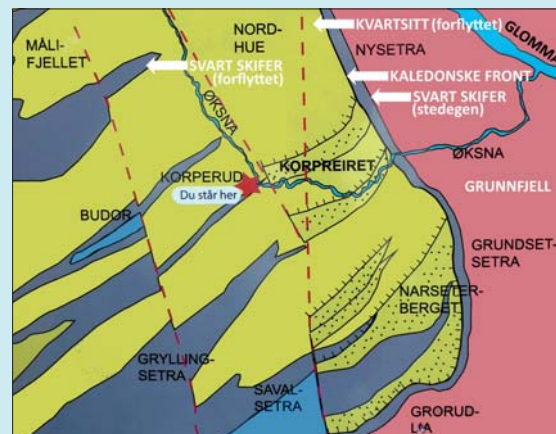


Fig. 1: Foto av informasjonstavle ved Korpreiret, laget av Ole Nashoug. (Hvit skrift er lagt på for denne artikkelen).

sætervoller. Fjellgrunnen her er den syd-østlige fronten av kolossale, geologiske prosesser: De kaledonske skyvedekkene (Fig. 1).

At fjellgrunnen herfra og nordover til Norges ende skulle være et skyvedekke, var på den tiden ukjent for Kjerulf og Brøgger. De skulle prøve å forstå rekkefølgen på de sedimentære lagrekkene. Helt i bunnen av Korpreiret, så dypt som smeltevannselva fra siste istid har gravd seg ned, tvers igjennom den mektige og harde kvartsitten, der fant de fossiler som stemte godt overens med fossilfunn fra Sverige og Bornholm (Fig. 2).



Fig. 2: 2-5 mm lange hode- og haleskjold av *Ptychagnostus punctuosus* fra Korpreiret, Øksna.

Dermed visste de hvilken sone i stratigrafien de befant seg i. I dag kalles denne sonen i midtre kambrium for *Ptychagnostus punctuosus* Zone og er påvist over hele kloden. De målinger og beskrivelser av fossilfunnene som ble gjort, ble publisert av Brøgger i 1875: «Fossiler fra Øksna og Kletten» (Fig. 3). Her beskriver han lokaliteten som er «blottet på en strækning af omkr. ¼ norsk fjerding ved Øksnas øde bredder» (ca 2,8 km.) og beskriver 8 trilobittarter, hvorav 3 av artene i ettertid har vist seg å være nye (Fig. 4). Brøggers skarpsyn kommer tydelig fram når han her, som student og helt i starten av sin karriere, sammenligner sine egne funn og tolkninger med den store, svenske paleontologen G. Linnarsson sine

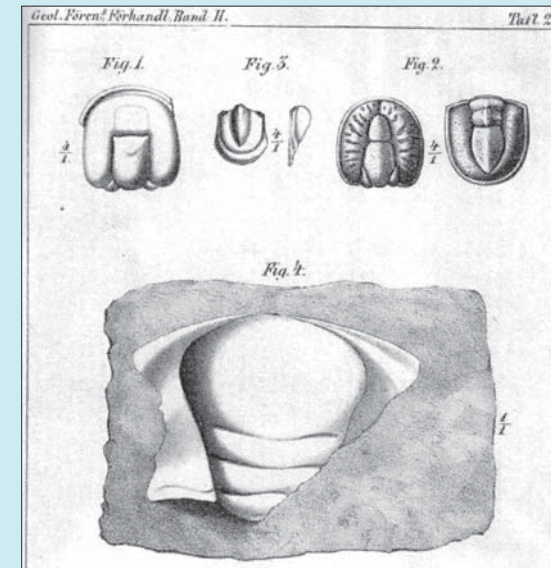


Fig. 3: Faksimile av Brøggers «Fossiler fra Øksna og Kletten». 1: *Agnostus*, der måske tør ansees for en ny art (*Sist revidert av M. Høyberget og D. Bruton til Hypagnostus truncatus*). 2: *Agnostus punctuosus* (*Nå Ptychagnostus punctuosus*). 3: *Agnostus*, der muligens er en ny art (*Sist revidert av M. Høyberget og D. Bruton til Hypagnostus mammilatus*). 4: *Paradoxides Tessini* (*Nå Paradoxides paradoxissimus*).

trilobittbeskrivelser og ser seg nødt til å påpeke flere korrigeringer.

De mektige kvartsittlagene over *punctuosus*-sonen ble målt til 240 fot (75 m). Oppå kvartsitten fant Kjerulf og Brøgger fossiler i alunskifer fra øvre kambrium. Dette tolket Brøgger dithen at det var avsatt en 240 fot mektig kvartssandstein i dette intervallet mellom midtre kambrium med *punctuosus*-sonen og øvre kambrium med alunskifer. Men ved Kletten, like nord for Nordhue, fant de også trilobitten *Holmia kjerulfi* oppå kvartsitten. En trilobitt de visste var betydelig eldre enn *punctuosus*-sonen underst i lagrekkene. I dag vet vi at den svarte skiferen med *punctuosus*-sonen i bunnen av Korpreiret er stedegen (autochthon) og har ligget der den ble avsatt for 500 millioner år siden, oppå grunnfjellet. Den overliggende 530-540 millioner år gamle, underkambriske kvartsitten er forflyttet (allochthon) milevis fra nord-vest under den kaledonske fjellkjedefoldingen og kommet glidende oppå skiferen, som nærmest virket som

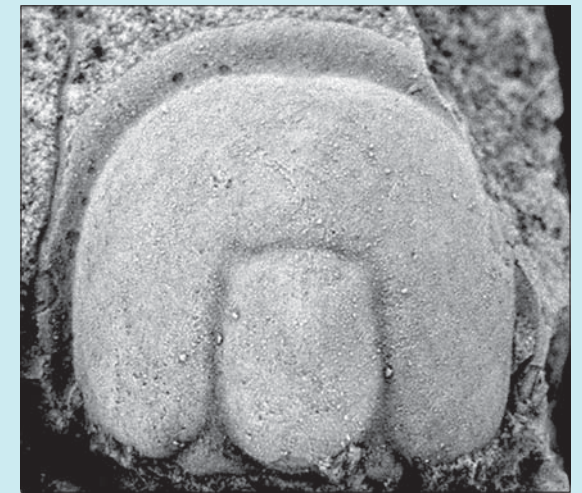


Fig. 4: Brøggers originale eksemplar av *Hypagnostus truncatus* (hodeskjold, 5mm). Fra Korpreiret, Øksna, typelokaliteten til arten. Tilhører Naturhistorisk Museum Oslo.

en smørning på skyvedekket (Fig. 5). Lagrekkene oppå kvartsitten var passasjer på ferden hele veien. Skyvedekke-teorien ble fremmet av den svenske geologen Törnebohm og introdusert for dette området av O. E. Schiøtz i 1902, som underbygget denne teorien med egne undersøkelser fra blant annet Korpreiret. Korpreiret ble dermed beskrevet og publisert for tredje gang. Teorien ble

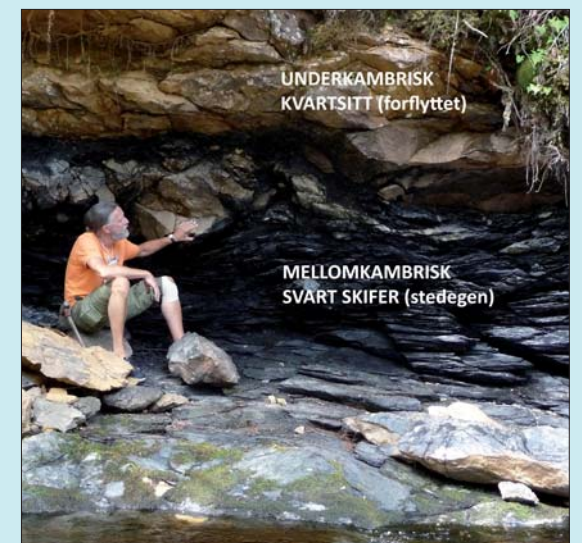


Fig. 5: På bunnen av Korpreiret vises et skarpt skille mellom skyvedekket av underkambrisk kvartsitt som har glidd oppå stedegen, mellomkambrisk skifer.

nokså bryskt avvist av K. O. Bjørlykke i hans store doktorgradsavhandling fra 1905, sitat: «Overskyvningslæren har altså nu vundet tilhængere i alle lande, ogsaa hos os; man kunde fristes til at sige, at den danner moderetningen inden den alpine geologi i nutiden.» «...man kan ved dens hjælp opnaa et tilsynelatende smukt og plausibelt resultat, men bevisets stilling viser sig ofte at være skrøbeligt.» Over flere sider forkaster han «den Schiøtzke hypotese» og Korpreiret blir omtalt enda en gang. Skyvedekke-teorien ble riktignok senere bekreftet av O. Holtedahl i 1915.

Brøgger publiserte i 1878 en banebrytende studie på de samme slags småtrilobitter, kalt agnostider, fra Krekling i Øvre Eiker. Artikkelen har flere henvisninger til funnene i Øksna. Dette arbeidet har vært med på å legge grunnlaget for en meget fininddelt, global biosonering gjennom hele midtre kambrium, basert på agnostider som biostratigrafiske markører. Det har vist seg at *Ptychagnostus punctuosus* og en rekke andre agnostider egner seg utmerket til korreleringer av lagrekker over hele verden. Agnostidene var interkontinentale arter som levde kun i korte, geologiske perioder før nye arter overtok.

Korpreiret er nå lett tilgjengelig og egner seg meget godt til familietur. Det finnes nyttig informasjon på nettstedet [ut.no/tur/2.6405/](http://ut.no/tur/2.6405/). Ta av vei nordover fra E3 mellom Hamar og Elverum ved Ebru, i retning Nordhue. Bomveien betales med kort. Etter drøye 10 km, like sør for Nordhue, svinger du ned mot Korperud. Ved sætra Korperud er det parkeringsplass og infotavle om lokal geologi. Ta turen som en naturopplevelse og vær geoturist. Ikke forvent å finne fossiler. Det er vanskelig å oppdrive flere kalkboller med fossiler i (Fig. 6). Kulpene under de mange fossefallene, langsetter den kvarte fjerdingen nedstrøms fra Korperud, egner seg utmerket til bading! -Men ikke glem Kjerulf og Brøgger, som tok seg hit opp fra hovedstaden for 140 år siden. Og Schiøtz, som brukte en mannsalder på å kartlegge geologien i Østerdalen. Og at Korpreiret har spilt en rolle.



Fig. 6: Den siste kalkbollen som er å se i Korpreiret bør få ligge i fred som vitnesbyrd for kommende geologer og geoturister.

#### Referanser:

T. Kjerulf 1872: Sparagmitfjeldet. Univ. Program 2.

W. C. Brøgger 1875: Fossiler fra Øksna og Kletten. Geol. För. i Stockholm Förh., 2.

W.C.Brøgger1878: OmParadoxidesskifrene ved Krekling. Nyt Mag. for Naturvidensk., 24.

O. E. Schiøtz 1902: Den sydøstlige Del af Sparagmit-Kvarts-Fjeldet I Norge. NGU, No. 35.

K. O. Bjørlykke 1905: Det Centrale Norges Fjeldbygning. NGU, No. 39.

O. Holtedahl 1915: lagttagelser over fjeldbygningen omkring Randsfjordens nordende. NGU, No. 75.

M. Høyberget and D. Bruton 2008: Middle Cambrian trilobites of the suborders Agnostina and Eodiscina from the Oslo Region, Norway. Palaeontographica, Abteilung A, Band 286.

## Norsk Mineralsymposium 2015

Mineralsymposiet har vært lenge etterspurt, og i år blir arrangementet avholdt 30. – 31. mai på Holms Motell ved Larvik.

Før symposiet blir det et uformelt systematikktreff på fredag 29. mai kl. 17.00. For øvrig henvises til fyldig brosjyre som kan fås ved henvendelse til Alf Olav Larsen eller Knut Edvard Larsen.

Symposiet starter med en workshop i mineralidentifikasjon lørdag fra kl. 11.00. Samtidig og utover dagen blir det salg og bytte av mineraler. Mellom kl. 15.00 – 17.00 blir det en stille auksjon over en lang rekke gode objekter.

Søndag blir det en serie med interessante foredrag innen norsk og internasjonal mineralogi. Spesielt bør nevnes Peter Lyckberg som vil fortelle fra sine mange år som samler og fra besøk ved lokaliteter de færreste kan oppleve. Det blir gitt ut et symposiehefte med en rekke interessante artikler.

Her følger dagsorden for søndagen.

- 11.00 Introduksjon
- 11.05 Peter Lyckberg: Några höjdpunkter under 50 års mineralsamlade.
- 12.00 Pause 15 min.
- 12.15 Rune S. Selbekk og Øivind Thoresen: Skjulte skatter på Naturhistorisk museum.
- 12.35 Gunnar Helvig Hansen og Øivind Thoresen: Prosjekt: Bok om norske mineralhandlere.
- 12.55 Harald Breivik: Hamre gruve, Bygland, Aust-Agder.
- 13.15 Pause 1 time
- 14.15 Bjørn Kåre Stensvold og Knut Edvard Larsen: Mineralene i Skallist larvikittbrudd, Tjølling, Larvik.
- 14.35 Andreas Corneliussen: Registrering av pegmatittbrudd i Evje-lveland.
- 14.55 Morten Bilet: Mineraler i meteoritter.
- 15.15 Pause 15 min.
- 15.30 Henrik Friis: Hexaniobater og lignende sjeldne mineraler.
- 15.50 Astrid Haugen: Mineraler fra Aris, Namibia.
- 16.10 Knut Edvard Larsen: Mineraler i alkaline skarnforekomster på Sør-Madagaskar.
- 16.30 Kåre Kullerud, Dmitry Zozulya og Erling J.K. Ravna: Geochemistry, mineralogy and tectonic setting of the Kvaløya lamproite.
- 16.50 Avslutning

Vi ønsker alle velkommen til et spennende arrangement.

Hele folderen til venstre kan lastes ned fra:

<http://www.nags.net/Mineralsymposium/Mineralsymposium%202015.pdf>

