

Kortvarige blotninger, store gleder Funn av trilobitter, Harakollen

Av Magne Høyberget og Helge Andreassen

Verdien av å ta seg tid til en grundig undersøkelse av kortvarige blotninger kan være stor. Enten det er nysprengte grøftekanter, vegskjæringer eller byggetomter som raskt blir dekket til av masser. Slik var det også med det nye byggefeltet på Harakollen nord for Drammen.

Hauger med svovelluktende, overkambrisk alunskifer og mengdevis med trillrunde boller med stinkkalk ble gravd fram våren 2014 for et anlegg av nytt byggefelt. Lange og flere meter høye skjæringer ble blottlagt, hvor de fossilførende kalkbollene lå på rekke og rad, ekstremt rike på godt bevarte skalldele av trilobitter (Fig. 1). Trilobittene som finnes i disse kalkbollene er små og tilhører nesten utelukkende en familie som kalles olenider. Over 80 olenidearter er kjent fra alunskiferen i Norge. Kvaliteten på oppbevaringen er så god at selv de minste detaljer er synlige, helt ned til hver enkelt linse i de mikroskopiske fasettøynene. Fossilene opptrer i så store mengder at de ligger oppå hverandre. Olenidene og Alunskiferformasjonen har gjennom de siste 200 år vært gjenstand for godt over

50 publikasjoner bare her i Skandinavia, deriblant store og klassiske verker gjort av Brøgger (1882), Westergaard (1922) og Henningsmoen (1957). De fleste artiklene er skrevet bare i løpet av de siste tre tiårene. Alunskiferformasjonen i overkambrium ble avsatt som finslemmet, bituminøs og oksygenfattig mudderbunn for mellom 488 – 501 millioner siden og tilsvarer epoken Furongian på den internasjonale geologiske tidstabellen.

Disse olenidene er av de aller vanligste trilobittene vi kan finne. I hvert fall skalldele av dem. Sammenlignet med mengden individer, er de usedvanlig vanskelige å finne hele her i Norge. Slik var det også stort sett på Harakollen i Hokksund. Men noen kalkboller inneholdt rikelig med hele eller delvis hele, godt bevarte trilobitter tilhørende en velkjent art: Nemlig den



Fig 2: Feltfoto av en 35 mm lang *Peltura scarabaeoides*. Samling og foto: Annar Engell.



Fig 1: Annar Engell har knekket opp en overkambrisk stinkkalkballe med hele trilobitter. Foto: Magne Høyberget.



Fig 3: Det er en sjeldenhet at *Peltura scarabaeoides* opptrer i hopetall med hele eller delvis hele eksemplarer. Disse er 10-12 mm lange. Samling: Helge Andreassen. Foto: Trond Lindseth.



Fig 4: Meget godt bevarte eksemplarer av *Peltura scarabaeoides*. Samling Helge Andreassen. Foto: Nils Andreassen.

ikoniske alunskifertrilobitten *Peltura scarabaeoides* (Fig. 2, 3 og 4), beskrevet allerede i 1821 av Wahlenberg (svensk professor i medisin og botanikk og særlig kjent for sine naturstudier i Lapland). Selv om denne trilobitten finnes i millionvis av skalldele, er komplette eksemplarer ganske så sjeldne.

En av grunnene til at olenidene er blitt gjenstand for så mange undersøkelser, er de forskjellige artenes meget korte levetid. De enkelte artene oppstod, utviklet seg og forsvant brått i løpet av en kort periode, før nye arter dominerte. Dermed ble disse trilobittene bevart oppover i lagrekken i sin helt bestemte rekkefølge. Den over 50 meter tykke alunskiferen i overkambrium er derfor delt inn i biosoner, etter den mest typiske trilobittarten som opptrer. Disse sonene gjenspeiler i gjennomsnitt kun 500 000 år. Dette er en svært kort periode, sett i geologisk tidsperspektiv. De korte artsopptredene gjør olenidene til en av verdens mest presise aldersmarkører, langt mer finindelt enn de fleste andre biomarkører, eller ledefossiler, slik som for eksempel graptolitter og ammonitter, eller de mikroskopiske conodontene og akritarkene.

Peltura scarabaeoides er kjent fra en lang rekke steder i Norge, fra Skien i sør, til

Eiker, Røyken, Oslo, Modum, Ringerike, Hadeland, Hamar, Ringsaker og Toten i nord. Utenfor Norge er den vanlig i både Sverige, Danmark, Polen, Storbritannia og Canada.

MINERAL - FOSSIL &
SMYCKESTENSMÄSSA
6-7 AUG 2016



MANGANIT. Bofet, Västergötland © Bengt Bengtsson

FALKÄNGENS HANTVERKSBY
HÄLLEKIS KINNEKULLE

Lördagen den 6 augusti 10:00 – 17:00
Söndagen den 7 augusti 10:00 – 15:00
Mineral – Fossil – Smycken, Mineralbytesmarknad.
Välkommen till Kinnekulles 8:e mineralmässa!
Arrangör: Skarborgs Geologiska Sällskap

Med stöd av



www.skarborgsgeologiska.se QR-kod