

## NY LITTERATUR

*Reviews*

LUNA B. LEOPOLD, M. GORDON WOLMAN, JOHN P. MILLER: *Fluvial Processes in Geomorphology*. 522 sider, 180 tekstfig., 48 planjer. W. H. Freeman and Co., Ltd. London 1964. 57 Sh.

De tre forfattere, med hver sine spesialiteter innenfor helheten, har skapt den første lærebok som gir en syntetisk fremstilling av den fluviale geomorfologi – vel den viktigste del av prosessgeomorfologien – basert på tilgjengelige forskningsresultater og egne erfaringer. Det er lagt særlig vekt på den hydrologi som er av betydning for forståelsen av morfogenesen.

Boken tar sitt utgangspunkt i klima-differensierte morfogenetiske regioner med de forskjellige forvitringstyper, agenser og prosesser. Den sentrale del behandler de hydrauliske forhold i elveløpene og særlig er det lagt vekt på de virkende krefter og prosessenes dynamikk for å forklare erosjon, transport av forskjellig løsmateriale, kornstørrelsesfordeling o.s.v. Fremstillingen er holdt eksakt kvantitativ så langt det i dag er mulig. Det er spesielt elveløpene og elveslettene geomorfologi som blir belyst på denne måte.

For å bringe inn tidsperspektivet er et kapittel om geokronologi tatt med som overgang til utviklingen gjennom lengere tidsperioder av elveløp og elvesletter, daler, skråninger og derved hele landskapet. Nedslagsfeltet som morfogenetisk enhet og elvenes betydning i landskapet betraktes sammen med utviklingen av forskjellige dreneringsmønstre.

For helt ut å belyse betydningen av de fluviale prosesser har boken også med to kapitler om skråningsgeomorfologi, et emne hvor det har foregått en intens forskning i den senere tid. Det første kapitlet søker å klargjøre de fluviale skråningsprosesser og går helt over den diffuse grense til massebevegelser. Det andre belyser forskjellig skråningsutvikling og forskjellige skråningsformer.

Ennu er relasjonene mellom prosess og form lite kjent i geomorfologien. En sammenstilling av denne art er derfor nyttig, ikke bare for å få en oversikt over hva vi vet, men også for å gjøre klart hva vi ikke vet. Fremstillingen er klar og inspirerende, den egner seg utmerket som lærebok, eller til orientering på litt høyere nivå. Med et stort antall litteraturhenvisninger er den også vel egnet som grunnbok for et spesialstudium i denne del av geomorfologien.

*J. Gjessing.*

## NY LITTERATUR

*Reviews*

MAURITS LINDSTRÖM: *Conodonts*. Elsevier Publishing Co. Amsterdam. 1964. 196 sider, 64 tekstfigurer og 5 tabeller. Format 17 × 25 cm. Pris: fl. 29.—.

Det har vært skrevet om de gåtefulle mikrofossilene, konodontene, i 108 år, men aldri før er det utgitt et så altomfattende verk av noen enkelt forfatter. Det er ikke bare dette som gir boken stor vitenskapelig verdi; men også at forfatteren behersker stoffet så fullt ut og behandler det på engelsk med en klar sikkerhet og letthet og etter moderne prinsipper.

Konodontenes morfologi, vekst-strukturer og deres sammensetning som er behandlet i ett av bokens 11 kapitler, utvider i betydelig grad vår kunnskap i disse emner bl. a. med forfatterens egne forskningsresultater. I neste kapittel diskuterer forfatteren konodont-slektenes stratigrafiske betydning, noe som vil være av stor interesse også for stratigrafer.

I kapitlet «Occurrence of Conodonts» har Lindström beskrevet hvor og i hvilke lag man kan vente å finne disse mikrofossilene, og i et skjematisk diagram belyser han meget fascinerende sin teori om konodontenes opptreden i forskjellige marine facies.

Forbindelsen mellom de enkelte konodont-slekter er meget utførlig diskutert; likeledes hvorvidt de eksisterende slekter – basert på ytre morfologi –, representerer naturlige grupper eller om meget av dette vil forsvinne fra konodont-systematikken i fremtiden.

Alle konodont-forskere er sterkt opptatt av problemet om hva slags dyregruppe disse mikrofossiler representerer. De forskjellige hypoteser om at de var fisk, ormer, en slags leddyr, alger eller at de hører sammen med det problematiske fossil *Archeoagnathus* kan vi lese om i det nest siste kapitlet. Forfatteren vurderer meget kritisk hypotesene og går ikke lenger i sine slutninger enn kjennsgjeringene tillater; nemlig at fossilene antyder at det engang levet dyr som har hatt regenererbare konodont-elementer plasert noenlunde bilateralt symmetrisk. Forfatteren diskuterer hvordan disse elementer var orientert i forhold til hverandre i dyret og hans sammenligning av mønstret med lophophorene i brachiopoder, bryozoa og hemichardater er meget tankevekkende.

Stikkord-registre, referanse-liste og nøkkelregister til bestemmelse av konodontslekter er alle fyldige, illustrasjonene er gode. Antallet enkel-tegninger i boken er ca. 640.

Boken er skrevet vesentlig for konodont-forskere, men enkelte av kapitlene vil være meget nyttige også for stratigrafer.

G. Hamar.