

eringers kvalitet. Det sproglige niveau varierer meget mellem de enkelte artikler, som tilsammen udgør en god bog, der samler mange spændende og detaljerede bidrag til den europæiske æoliske geomorfologi.

Hanne H. Christiansen

A. Goudie: *Environmental Change*.

Clarendon, Oxford, 3.ed. 1992. XX, 329 s., ill., 24 cm. Hardback: GBP 30,-, paperback: GBP 12,95.

Bogens er aktuell i forbindelse med "Climatic Change" problematikken; denne 3. udgave er bla. ajourført mht. helt ny litteratur. Forfatteren, geografiprofessor i Oxford, har lagt vægten på naturlige, ikke-humant betingede forandringer af det fysiske miljø, uden at vende tilbage til naturdeterminisme. Formålet er at klarlægge det komplicerede samspil mellem solsystem, atmosfære, oceaner og landområder, der betinger klimaet, som udgangspunkt for de geomorfologiske processer og former på jorden. Bogen er tilgængelig for en bredere læsekreds end geomorfologer, da den er holdt i et ikke alt for detaljeret sprog; der kræves ikke de store geografiske forudsætninger af læseren, og den er generelt en god og bred indføring i den store emnekreds. Bogens bredde kommer til udtryk i de mange gode referencer til oversigtsværker indenfor flere tilknyttede områder. Det indledende afsnit introducerer de forskellige teknikker, som anvendes til at rekonstruere de miljømæssige skift gennem Kvartær. Derefter er indholdet meget fornuftigt kronologisk, således at detaljeringsgraden øges fra et kapitel om glaciationsforløbene igennem Pleistocæn til et kapitel om de forandringer af temperatur og nedbør, som de sidste par århundredes meteorologiske målinger har tydeliggjort. Bla. er der et udemærket kapitel om Pleistocæne events i tropiske og subtropiske områder, med vægten lagt på tørre perioders æoliske former og deres udbredelse, samt nedbørsrige perioders større sødbredelse. I et kapitel behandles Postglacial perioden og dens kronologiske inddelingsudvikling. Kulde- og varmeperioders udstrækning gennemgås helt op til og med Den lille Istid, men den transitive Senglaciale periode og Holocæn perioden behandles procesmæssigt mest antropologisk, zoologisk og botanisk og ikke geomorfologisk. Efter disse kronologiske kapitler

følger et, hvor havspejlsvariationen gennem Kvartær-perioden, og hvor bla. eustasiens og isostasiens betydning i den skiftende land-vand konfiguration gennemgås detaljeret. Bogen afsluttes med et kapitel hvor en række teorier om årsagerne til klimaskift præsenteres. Mange spændende, geomorfologisk centrale emner berøres naturligvis kun sporadisk i bogen, men der findes dog udførlige nyere referencer til disse emner. Gennemgangen af stoffet er bygget op om eksempler fra hele verden, hvilket er udmærket. Den botaniske og zoologiske udvikling gennem Kvartær perioden er detaljeret fremstillet i flere af bogens kapitler. Bogen kan anbefales som et indblik i og overblik over nogle af de væsentlige udgangspunkter for moderne klimatisk geomorfologi.

Hanne H. Christiansen

T. Sunamura: *Geomorphology of rocky coasts*.

Wiley, Chichester 1992. XII, 302 s., ill., 24 cm. GBP 55,-.

Kystmorfologisk forskning, i Danmark såvel som internationalt, har vel aldrig været så intensiv som gennem de seneste 10 år, målt efter den linde strøm af artikler om emnet. Men 99 ud af 100 (skønsmæssigt) handler om kyster, opbygget af løse materialer. Da klintkyster udgør ca. 80 % af verdens kyster kan det undre, at studier heraf er så fåtallige (også i Danmark). Med japaneren Sunamuras bog foreligger der for første gang en monografi over "rocky coasts". Titlen er lidt misvisende, for S. definition af "rocky" er: konsolideret materiale uanset hårdhed, - granit og till er indbefattet. De første 2 kap. omhandler generelle bølge-, strøm- og vandstandsforhold, i en form, der med fordel kan hentes andetsteds. Det interessante kommer i de næste kapitler, hvor han forsøger at kvantificere dynamikken bag klinterosionen. Hans grundliggende koncept er at sammenholde klintens styrkeegenskaber med den angribende kraft - bølgerne. En lang række lab-forsøg og feltagttagelser bringer ham frem til semiempiriske formler for forskellige klinttypers tilbagemålingshastighed og -måde under forskellige bølgedynamiske betingelser. S., der er ingeniør og kystmorfolog, følger den typiske japanske, geo-numeriske skole, hvor alt forsøges kvantificeret og bragt på ligningsform. Stoffet kan derfor til tider virke no-

get teoretisk og forenklet i forhold til "den komplicerede natur". Men det er kærkomment med en lærebog specifikt om klintens og den abraderede platforms morfologi, inkl. en samlet oversigt over denne kysttypes karakteristiske erosionsformer. Bogens afsluttende kap. omhandler den antropogene effekt. Hans forslag til løsning af erosionsproblemer bevæger sig imidlertid ikke ud over traditionelle bygværker. I appendix findes tabel over mere end 150 klintlokaliteter verden over med angivelse af litologi, erosionsrate, måleinterval og -metode samt forfatterkilde. For morænekyster finder han en gennemsnitsrate på 0.1-1.0 m pr. år. Ved Sjællands nordkyst er den ca. 0.4 m/år.

Niels Nielsen

*Dynamics of gravel-bed rivers*. P. Billi et al. (eds.).

Wiley, Chichester 1992. XIV, 673 s., ill., 26 cm. GBP 125,-.

Bogen består af en samling artikler fra 3. møde om floder i grovkornede materialer holdt i Firenze, sept. 1990. Der er på dette møde lagt specielt vægt på at behandle og søge at forstå forhold omkring denne flodtypes justering til de dynamiske forhold og på at udvikle modeller til at forudsæ flodernes respons på ændringer i de dynamiske forhold. De publicerede artikler er inddelt i 17 grupper efter emner, der dækker hele spektret fra stærkt teoretisk prægede analyser til resultater baseret på feltmålinger og beskrivelser af udvalgte flodstrækninger. Ved første øjekast kan bogen synes uinteressant for andre end folk med speciel interesse for netop denne type floder, men det er langt fra tilfældet. I bogen behandles mange generelle problemstillinger inden for sedimenttransport (f.eks. selektiv transport), hvor erfaringer fra systemer med grove kornstørrelser kan medvirke til at øge forståelsen for transportprocesser i mere generel forstand.

Jesper Bartholdy

*Historical change of large alluvial rivers - Western Europe*. G.E. Petts, H. Möller, & A.L. Roux (eds.).

Wiley, Chichester 1989. VIII, 355 s., ill., 25 cm. GBP 45,-.

Denne bog forsøger at samle og analysere et meget stort erfaringsmateriale om ændringer i V.Europas store floder gennem de seneste 200 år. Der er skelnet mellem