

E. C. Barrett and L. F. Curtis: Introduction to environmental remote sensing. 2. ed. Chapman & Hall, London 1982. X, 352 s. ill. 25 cm. Paperback: £9.50. Hardbound: £25.-.

Seks år efter førsteudgivelsen foreligger hermed de to foretagsomme herrers andenudgave, der er næsten helt omarbejdet og ganske ajourført. Det er imponerende, at de har magtet at fremkomme med en ny udgave, der stadig vil være markedets bedste introducerende lærebog, når de samtidig med organisatorisk arbejde også er flittigt producerende med hensyn til anden litteratur.

Bogen giver en udmærket introduktion til principper og basis for Remote Sensing og bringer mange eksempler på anvendelsesmuligheder, både gennemførte og kommende.

Sten Folving

Remote sensing for resource management. Ed. by Chris J. Johannsen and James L. Sanders.

Soil Conservation Society of America, Ankeny 1982. XX, 665 s. ill. 26 cm. \$45.-.

En bog det er lidt vanskeligt at forholde sig til. Flot udstyret, med spredte guldkorn. Der er tale om en proceedings, men ifølge forordet må den ikke betragtes som en sådan. Alle indlæg er forensurerede og homogeniserede. Man aner en udstrakt hånd fra et reklamebureau – forresten også i markedsføringen.

Sten Folving

Jörg Barner: Landschaftstechnik.

Stuttgart: Enke, 1981. 173 s.: ill. 23 cm. Pris ikke oplyst.

Håndbogen er for planlæggere, ikke for videnskabsmænd. Ingen videnskabelig behandling gives, men i stedet generelle retningslinier for behandlingen og beskyttelsen af by, land, skov og fredede områder. Bogen henvender sig i højere grad til offentlige planlæggere uden kendskab til naturen, og i den forbindelse kan den være af en vis værdi.

Peter Frederiksen

Frank Press, Raymond Siever: Earth. 3. ed. Freeman, San Francisco 1982. XV, 613 s. ill. 28 cm. Board: £18.50. Paper: £9.95.

Mt. St. Helens' udbrud i 1980 danner passende forsideillustration til denne introduktion i geovidenskab. Nye indslag er i denne 3. udgave medtaget vedr. pladetektonik, marin geologi, geokemi, geofysik og lunar geologi samtidig med mere traditio-

nelle behandlinger af geomorfologi, sedimentologi, petrografi og strukturgeologi. Bogen er inddelt i 3 dele efter dynamiske principper: 1. Jorden og de materialer, den består af. 2. Overfladeprocesser i relation til solens energitilskud og 3. Jordens indre og konsekvenser af de indre termale processer.

N. Kingo Jacobsen

Adrian E. Scheidegger: Principles of geodynamics. 3. completely rev. ed.

Springer, Berlin 1982. XVII, 395 s. ill. 24 cm. DM 165.-.

Tekstbogen behandler jordens endogenetiske processer. Physiografiske, geologiske og geofysiske data i relation til Jorden præsenteres, og emner som deformationsmekanik, geodynamiske effekter af Jordens rotation, orogenese og geotektonik behandles generelt. En mere systematisk indgangsvinkel, med mere tryk på forklaringen af kausalsammenhænge er nødvendig for at gøre det til en god introduktion til læsere med et grundlæggende kendskab til geologi og geofysik. En indfaldsvinkel i retning af system analyse til de endogene processer ville lette forståelsen.

Peter Frederiksen

Wolfgang Boenigk: Schwermineralanalyse.

Enke, Stuttgart 1983. VIII, 158 s. ill. 23 cm. DM 29.-.

Håndbogen om tungmineralanalyser er meget udmærket og særdeles praktisk, og anbefales som bogen på området, for dem som ønsker at vide mere om eller arbejder dagligt med tungmineralanalyse. Fortolkningsproblemer af analyseresultater gennemgås summarisk, idet læseren henvises til andre tekstbøger. Præsentationen er logisk, først metoder: 1) sampling, 2) adskillelse af tungminerale, 3) præparation af tyndslib, 4) optiske identifikations-principper, og 5) præsentation af data. Derpå følger en mineralogisk beskrivelse af de almindeligst forekommende tungminerale, herunder illustrativ sort/hvide fotografier. Sluttelig gives en kort liste i form af tabeller og diagrammer (inklusive Michel-Lévy chart) som underinddeler mineralerne på grundlag af farve, tykkelse, magnetisme og dobbeltbrydning.

Peter Frederiksen

International Symposium on Stratified Flows, 2, 1980: the Norwegian Institute of Technology Trondheim 24-27 June, 1980. Eds.: Torkild Carstens, Thomas McClibans.

Tapir Publishers, Trondheim 1981. 2 bd. 1095 s., ill. 25 cm. Nkr. 400.-.

Denne imponerende samling artikler er resultatet af det andet symposium om lagdelt strømning holdt i Trondheim i 1980 organiseret af International Association for Hydraulic Research (Committee on Fundamentals). De 2 bind indeholder bidrag til de samme emner, blot organiseret således, at bd. 1 er bidrag, der er afleveret færdige ved symposiet, og bd. 2 er bidrag, hvor forfatterne først har ønsket at færdiggøre manuskriptet efter symposiets afslutning.

Der er behandlet 7 emner: 1) kræfter, fronter og former, 2) vertikal udveksling, 3) selektiv udtræden, 4) stråler og »plumes«, 5) oceaner og estuarier, 6) floder og søer og 7) generelle modeller.

Som det fremgår er der tale om behandling af meget specielle emner inden for de uhyre komplicerede hydrauliske problemstillinger, der har med inhomogene væsker at gøre. Af den grund henvender bøgerne sig nok i højere grad til hydraulikere med speciel interesse for geo-synspunkt end til læsere af dette tidsskrift. Er man imidlertid, set fra et geo-synspunkt, interesseret i forhold, der har med forskellige væske-/luftartstypers indbyrdes bevægelser at gøre, vil det kunne betale sig at se denne artikelsamling igennem. Der vil ganske givet være en eller flere artikler, hvor beslægtede problemer er behandlet, og hvor hydraulikerens opfattelse af problemet er beskrevet. Som eksempler kan nævnes den konvektive »plume«, der opstår over byer, hvor disse optræder som såkaldte »varme åer«, en blanding af vandmasser i delvist opblandede estuarier og turbiditeters bevægelser.

En vigtig betingelse for at kunne opnå resultater inden for et videnskabeligt område er, at de videnskabsfolk, der beskæftiger sig med området, kan tale sammen. Denne bog er, ud over at være direkte brugbar som eksempelsamling, en udmærket demonstration af, hvilket sprog geovidenskabsmanden må kunne tale for at forstå de for hans eget felt ofte meget centrale forskningsresultater, som hydraulikeren kan præstere.

Jesper Bartholdy

A. J. Raudkivi: Grundlagen des Sediment-transport.

Springer Verlag, Berlin 1982. 255 s. fig. 25 cm. DM 44.-.

Bogen omhandler egenskaber ved kohæsionsløst og kohæsivt sediment i strøm-

mende vand, og der er lagt stor vægt på at kvantificere de behandlede problemstillinger. Endvidere behandles elementære begreber i forbindelse med stationære strømninger og bølgebevægelser. Opbygningen er traditionel idet sedimentets egenskaber behandles først, dernæst grænsebetingelsen for transport og bundformerne. Herefter omtales transporten af materialet, og der gives eksempler på forskellige sedimenttransportformler. Bogen bygger i form og indhold i høj grad på bogen »Loose Boundary Hydraulics« 2. oplag af samme forfatter. Sedimenttransport i tidevandstrømme, transport i forbindelse med bølgebevægelser samt kohæsivt materiales egenskaber i strømmende vand er dog behandlet væsentligt mere udførligt i den her foreliggende bog. Endvidere afsluttes bogen med en gennemregnet eksempelsamling. Bogens faglige niveau svarer til et videregående universitetsniveau og ovennævnte eksempelsamling gør den velegnet til undervisningsbrug.

Morten Pejrup

M. R. Leeder: Sedimentology: process and product.

Allen & Unwin, London 1982. XIV, 344 s., ill. 25 cm. £11.95.

En imponerende viden fremlægges i denne lækre, men ret så omfattende lærebog. Den består af 8 dele, der strækker sig fra oprindelsen af såvel clastiske som ikke-clastiske sedimentkorn, over transportdynamik, bundformer og strukturer, til en gennemgang af jordoverfladens enkelte sedimentologiske miljøer for at slutte betragtningsskridtet med at gennemgå diagenese, processen der ændrer sedimentkorn til sedimentære bjergarter. Bogen er på 344 sider, og det er således klart, at alle de omtalte emner ikke er behandlet til bunds, men til et vist niveau og med en vis synsvinkel.

Den synsvinkel, Leeder anvender, er meget procesorienteret; en betragtningsskema og udvikling, der bl.a. har kunnet spores i tidsskriftet »Sedimentology«. En øget forståelse af de aktuelle sedimentologiske processer er således nødvendig for, at sedimentologien kan imødekomme de stadig større krav, der stilles. Keeders virke som redaktør af dette tidsskrift har derfor haft betydning, ikke blot for bogens bredde og aktualitet, men også for synsvinklen. Bogens titel kan derfor tydes som et indlæg i den aktuelle »struktur«-debat.

Bogen vil med fuldt udbytte kunne læses af alle med en mat.-fys. studentereksamen. Med mindre færdigheder inden for

de naturvidenskabelige basisdiscipliner vil der formentlig opstå problemer i forbindelse med detailspørgsmål. Disse behøver dog p.g.a. bogens opbygning ikke forhindre læsning med udbytte. Der er således med stort held anvendt et appendix system, som tillader forfatteren at referere til fysiske love og sammenhænge ud fra en overordnet forståelse og konsekvensbetragtning, idet der i det tilhørende appendix så er givet den mere matematisk prægede stringente forklaring. Et godt eksempel på dette er behandlingen af sammenhænge omkring Bernoullis ligning.

Teksten er forfattet med stor forståelse for, hvornår en lille ekstra oplysning eller gentagelse er på sin plads. Bogen lider dog af stor mangel på gennemregnede taleksempler i de indledende basiskapitler og i nogen grad af mangel på gennemgåede »cases studies« i de kapitler, der omhandler de sedimentologiske miljøer.

I forbindelse med det niveau, bogen fører sin læser op til, er der desværre ikke homogenitet. Eksempelvis er misforholdet mellem gennemgangen af væskebevægelse og sedimenttransport eller gennemgangen af de enkelte sedimentologiske miljøer, hvor f.eks. glaciale aflejringer er tidelt 7 sider, hvilket dårligt nok muliggør en gennemgang af terminologien. Men også i de enkelte afsnit forekommer der huller eller lidt uforståelige op- og nedprioriteringer. Således er der ofret store anstrengelser på en glimrende forklaring af nye resultater inden for studiet af turbulente burst/sweep fænomener, medens fordelingen af suspenderet materiale i strømmende væsker overhovedet ikke er behandlet.

Disse forhold vanskeliggør i nogen grad anvendelse af bogen som en egentlig lærebog. Til gengæld er den en fortrinlig aktuel »læsebog« for ældre studerende eller kandidater, der ønsker at være a jour inden for sedimentologiske problemstillinger, og som ikke har noget imod at få basale ting gentaget ved siden af og i sammenhæng med helt nye resultater.

Jesper Bartholdy

Coasts under stress. Ed. by A. R. Orme et al. (Zeitschrift für Geomorphologie. Supplementband 34).

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Berlin. VIII, 261 s. ill. 25 cm. Pris ikke oplyst.

Dette bd. 34 indeholder en række artikler vedr. 1. Kystklinters udvikling under marin erosion. Her er bl.a. et bidrag om rotational lumps og mud slides forårsaget af

kysterosion og med eksempler fra Normandiet og Danmark. En nærmere forståelse af denne dynamik er en forudsætning for heldig gennemførelse af kystbeskyttelse i sådanne egne. 2. Artikler vedr. kystbeskyttelse, gode eksempler på human geomorfologi og 3. wetlands, US eksempler på tab af marsklandskeber gennem 100 år og de dermed følgende konsekvenser.

N. Kingo Jacobsen

Offshore tidal sands: processes and deposits/ ed. by A. H. Stride.

London: Chapman & Hall, 1982. XVI, 222 s.: ill. 26 cm. £25,-.

Bogen omhandler primært transporten af kohæsionsløse sedimentter i tidevandsområder samt de sedimentsekvenser, som denne transport giver anledning til. Den henvender sig i første række til andendelsstudiet inden for geologi, naturgeografi på universitetsniveau og er skrevet af 7 forfattere i fællesskab. De enkelte forfatters bidrag fremgår ikke klart i de syv kapitler. Første kapitel er en historisk introduktion til emnet. Andet kapitel giver en elementær indføring i tidevand og tidevandsstrømme, medens tredje kapitel omhandler de bundformer, som tidevandstrømmene forårsager i ikke kohæsive sedimentter. Der er i dette kapitel en righoldig illustration bl.a. i form af side-scan sonar billeder. I fjerde kapitel gives en mere kvantitativ beskrivelse af sedimenttransporten forårsaget af tidevands- og storminducedede strømme, idet der især fokuseres på en beskrivelse af nettotransportretningen af sand. Femte kapitel beskriver de forskellige sedimenttyper, som er et resultat af de i de foregående kapitler beskrevne processer, medens kapitel seks omhandler faunaen, der er associeret til forskellige typer af tidale sedimentter. Endelig omhandler kapitel syv ældre tidale sedimentter og erkendelsen af disse. Bogen er let tilgængelig og udmærker sig ved at præsentere en lang række eksempler fra hele verden. Der er ikke lagt stor vægt på en strengt fysisk korrekt beskrivelse af de beskrevne processer, men de nødvendige basale begreber og sammenhænge er forklaret. Afsnittet i syvende kapitel om paleotidale regimer må dog betegnes som rent gætværk og burde ikke være medtaget i den foreliggende form. Bogen udmærker sig ved en fyldestgørende referenceliste.

Morten Pejrup

Estuaries and enclosed seas / ed. by Bostwick H. Ketchum. - (Ecosystems of the world ; 26).