

forskellige modeltyper: Black box- process, masse og energibalance og stokastiske modeller. Der vises for hver modeltype relevante eksempler fx vandbalancemodell, jorderosionsmodell. I bogens sidste del forklares hvorledes en model opstilles og testes. Sammenfattende kan det siges, at bogen er gennemarbejdet med en række gode eksempler, som gør det muligt at komme i gang med modelopbygning.

Bent Hasholt

*Planning for groundwater protection. Ed. by G. William Page.*

Academic Press, Orlando 1987. XII, 387 s., ill. 24 cm. GBP 33.50.

Bogen begynder med en gennemgang af den hydrogeologiske baggrund for grundvandsbeskyttelse samt en gennemgang af institutioner og lovgrundlag, som i USA har med denne del af miljøbeskyttelsen at gøre. Kapitel 6-13 er case studies fra USA, men udvalget er så bredt, at også danske læsere vil kunne hente nyttig viden heri.

Bent Hasholt

*Alan S. Trenhaile: The geomorphology of Rock Coasts.*

Clarendon, Oxford 1987. IX, 384 s., ill. 24 cm. GBP 35.-.

Denne bog omhandler klippekysters geomorfologi og er en glimrende syntese af forskning foretaget af geografer, geologer, ingeniører og biologer. Bogen er delt i to hovedafsnit. Det første beskæftiger sig med de fysiske, kemiske og biologiske processer, som indvirker på klippekyster. Her behandles også massebevægelser og relative havspejlsændringer siden kridttiden. Det andet hovedafsnit omhandler de resulterende landskabsformer. Især diskuteres dannelsen og morfologien af shore platforms meget indgående. Efter en detaljeret litteraturanalyse konkluderer forfatteren, at denne landskabsform hovedsageligt er skabt af bølgeerosion.

Det er et kendetegn ved bogen, at den trækker på et meget stort materiale fra et antal forskellige forskningsgrene, hvilket giver sig udslag i en særdeles omfattende litteraturliste. Dette gør bogen til en værdifuld referencekilde. På den anden side lægger forfatteren ikke skjul på, at vor viden om denne kysttype stadig er fragmentarisk. Et af hans formål med bogen har været at gøre opmærksom på dette og således stimulere videre forskning.

Bogen er generelt velskrevet og indeholder et væld af oplysninger. Der er meget lidt negativt at sige om den. Dog er visse af

figurerne ikke umiddelbart forståelige. Desuden er det irriterende, at forfatteren konsekvent benytter sig af mere eksotiske størrelses- og vægtangivelser. F.ex. er vægten 81,7 Tg svær at "oversætte" for læseren. 81,7 mio. tons er mere forståeligt.

Troels Aagaard

*Physical oceanography of coastal and shelf seas. Ed. by B. Johns. (Elsevier oceanography series, 35).*

Elsevier, Amsterdam 1983. XIV, 470 s., ill. 25 cm. USD. 83.25.

Dette er endnu et bind i Elsevier's efterhånden lange serie af oceanografisk litteratur. Bogen, som reflekterer den stigende tendens til redigerede værker, består af 10 kapitler (artikler) forfattet af specialister på de enkelte områder. Formålet har været at belyse interaktionerne mellem topografi/friktion og strømningsmønstre i kystnære farvande.

De tre første kapitler omhandler bølgestrømme. Her behandles bølgestrømme over ribber, reaktionskraften og dens betydning for kystparallelle strømme og sedimenttransport samt friktion og turbulens nær kysten. Kapitlerne 4-7 behandler tidevandsstrømme, såsom tidevandsbevægelser på den nordvesteuropæiske shelf, tidale residualstrømme og grænselagets indvirkning på den vertikale strømstruktur. De tre sidste kapitler beskæftiger sig med vindinducerede strømme, nemlig residualcirkulation på den nordvesteuropæiske shelf og vindinducerede strømme i stratificerede havområder.

Som man ville forvente af dette forlag er layout og figurer af høj kvalitet.

De enkelte afsnit er udtømmende og indholdsrige, men bogen virker fragmentarisk, og der er sjældent nogen udpræget sammenhæng mellem afsnittene. Kapitlerne er uens i opbygningen; nogle er review-artikler, andre omhandler mere specifikke eksperimenter. En lang række emner er ikke behandlet, såsom upwelling, shelfbølger, surges og kystnormale bølgeinducerede nettostrømme. Dette kan delvis undskyldes med, at bundtopografien ikke har den store indflydelse på visse af disse strømninger, men det virker besynderligt, at f.ex. et emne som topografisk induceret cellecirkulation overhovedet ikke er berørt.

Troels Aagaard

*Nicholas P. Cheremisinoff: Practical statistics for engineers and scientists.*

Technomic Publishing AG, Lancaster

1987. XI, 211 s., 24 cm. CHF 58.-.

Fra tid til anden udkommer der lære-/håndbøger i statistik med det erklærede mål at gøre dette meget anvendte, men ofte uforståede håndværk brugervenligt og forståeligt for alle. Cheremisinoff's bog er en af slagsen, som klart placerer sig i den bedre halvdel bl.a. ved gennemført at bringe eksempler fra almindeligt videnskabeligt arbejde til illustration af teksten. Der gøres mindre ud af teoretiske udledninger og mere ud af enkle forklaringer med udførlige referencer til den mere videbegærlige. Emnemæssigt strækker bogen sig fra konfidensgrænser og sample størrelser, over varians analyse, korrelation med lidt spektral analyse til regression, parameter estimering og eksperiment-tilrettelæggelse. Som noget nyt er der i bogens slutning en "user's guide" til et "data-fit" program, der kan rekvireres på diskette ved at sende en medfølgende trykt ordre til forlaget.

Jesper Bartholdy

*Problems of regional hydrology; methodology, case studies: 5th report of the IGU Working Group on the IHP. Eds.: Heidulf E. Müller, Karl-Rainer Nippes. (Beiträge zur Hydrologie. Sonderheft 5, 1-2).*

Verlag Beiträge zur Hydrologie, Kirchzarten 1985. 2 bd. (845 s.), ill. 24 cm. DEM 37,50.

Dette 2-bindts værk indeholder de mere end 60 bidrag, der blev præsenteret på IGU's IHP arbejdsgruppemøde i Freiburg i 1984. Emnet regional hydrologi er meget bredt og derfor inddelt i mindre enheder, svarende til de 9 sessioner, der blev holdt på mødet: Regional water balances, Runoff characteristics of rivers, Dynamics of runoff and load, Parametrisation and transfer of hydrological data, Hydrology of small basins, Scale problems in space and time, Special aspects of regional water management systems, measuring problems, Regional soil- and groundwater balances. Hvert afsnit indledes med en "generel report", hvor sessionslederen trækker linierne op omkring den seneste udvikling inden for sessionens emne og forsøger at sammenfatte og beskrive en rød tråd gennem sessionens ellers helt uafhængige bidrag.

Jesper Bartholdy

*Thomas Bargatzky: Einführung in die Kulturokologie: Umwelt, Kultur und Gesellschaft.*

Reimer, Berlin 1986. 252 s., ill. 21 s. DEM 26,-.

Kulturøkologi er en disciplin med rødder vidt omkring. Den aktuelle indføring ligger inden for den etnografisk/antropologiske tradition, som også har inspireret den danske kulturgeografiske bannerfører for kulturøkologien, Sofus Christiansen. Bogen giver en yderst læseværdig gennemgang af emnet omfattende såvel disciplinens historie fra naturdeterminisme til systemøkologi og videre derfra, dybtgående diskussioner af disciplinens muligheder og grænser og en lang række eksempler på kulturøkologiske case-studies.

Hvad case-studies angår er hovedvægten lagt på klassiske etnografiske studieobjekter, "primitive" samfund, isolerede Stillehavsoer etc., men også moderne samfund/systemer anvendes som eksempler. Overlappet med case-studies diskuteres i andre værker med tilsvarende tema, fx J.W. Bennett's "The Ecological Transition", er tankevækkende.

Bogen er mest interessant, hvor vægten er lagt på begrebs-diskussionen, og her giver kulturøkologien sandelig også solidt stof at arbejde med. Disciplinens sammenblanding af biologisk-økologiske termer, begreber og teorier, systemanalytisk tankegang og jargon og antropologisk ditto er frugtbar, men risikabel. Ikke mindst de åbenlyse muligheder for førsteklasses reduktionisme, som denne cocktail åbner for, må mane til eftertanke og give rigeligt stof til tekster som den her omtalte.

Set fra et "geografisk" synspunkt, hvad det så end består i, er en etnografisk/antropologisk behandling af kulturøkologien som denne nok mest utilfredsstillende ved sin mangel på dybde og perspektiv på to områder: Dels er behandlingen af "natursiden", eller måske snarere de fysisk/biologiske sammenhænge, ikke fuldt tilfredsstillende, og dels er vægten på det klassiske etnografiske tema, det "primitive" isolerede samfunds tilpasning til det lokale miljø, for stor. Desuagtet er bogen spændende og vil med fordel kunne bringes i anvendelse i undervisningen.

Kjeld Rasmussen

*R. B. King: Remote sensing manual of Tanzania.*

Land Resources Development Centre, Surbiton 1984. X, 206 s., ill. 30 cm. Pris ikke oplyst.

Fly- og satellitbilleder er en vigtig informationskilde i U-lande, hvor datagrundlaget for planlægning på landbrugs- og miljøområdet ofte er ringe. Imidlertid er kendskabet til remote sensing hyppigt ret begræn-

set netop i U-lande, og der er derfor et stort behov for teknologioverførsel, træning af U-landenes forskere og teknikere og demonstrationsprojekter.

Bruce King har tilbragt en årrække i Tanzania tilknyttet BRALUP (nu IRA) ved universitetet Dar Es Salaam, og han har været hovedmanden bag introduktionen af remote sensing i landet. Hans projekter har især koncentreret sig om kortlægning af "land systems" på basis af såvel flyfotos som satellitbilleder.

Remote Sensing Manual of Tanzania opsummerer hans erfaringer og er tænkt som en hjælp for tanzanianske forskere og teknikere. Som sådan er den særdeles velegnet, idet der er præsenteret en lang række anvendelseseksempler af stor relevans. Såvel remote sensing teknikker som anvendelsesområder er bredt beskrevet, hvilket selvfølgelig medfører en vis overfladiskhed på visse områder.

Specielt nyere metoder, fx digital analyse af satellitbilleder, er ikke beskrevet fuldt dækkende.

Remote sensing litteratur bliver hurtigt forældet, og en bog fra 1984 som denne er da også mærket af tidens tand. Men der er ingen tvivl om, at den stadig kan være et værdifuldt værktøj for alle, der vil anvende remote sensing, og da specielt de ikke-digitale tolkningsmetoder, i Tanzania og andre afrikanske lande.

Kjeld Rasmussen

*Methodology for multisatellite thematic mapping: a report of the CODATA Task Group on Multisatellite Thematic Mapping. (= CODATA bulletin, 1986: 62).*

Pergamon, Oxford 1986. VI, 85 s., ill. & 1 kort i lomme. 30 cm. DEM 50,-.

Dette hefte indeholder 5 kapitler af forskellige forfattere, og heraf er de 4 sidste relateret til det fælles emne: Metoder til tematisk kortlægning på basis af data fra flere satellitter, fx METEOSAT og Landsat. Metoderne er specielt anvendt på satellitbilleder fra Tanzania, og det kortlagte "tema" er geologi.

Indledningsvis gennemgås Tanzanias geologi meget kort (6 sider). Derefter behandles metoder til liniedetektion i digitale billeder, og deres anvendelse på såvel høj- som lavopløsnings-satellitbilleder diskuteres. I tredje kapitel gennemgås et database management system specielt egnet til satellitbilleder og andre geokodede data. Dernæst demonstreres kombinerede analyser af METEOSAT, Landsat og NOAA billeder. Endelig præsenteres og

diskuteres resultatet i form af et tematisk kort.

Kombination af satellitbilleder med forskellig rumlig opløsning har et betydeligt anvendelsespotentialer, men de tekniske og principielle problemer er betragtelige. Heftet giver et eksempel på, snarere end en generel behandling af, hvordan det kan gøres. Det er ganske svært at vurdere, om de opnåede konkrete resultater er værdifulde, dertil præsenteres der for få uafhængige data, men en række af de anvendte metoder har interesse.

Kjeld Rasmussen

*R. H. Jongman, C. J. F. ter Braak and O. F. R. van Tongeren: Data analysis in community and landscape ecology.*

Pudoc, Wageningen 1987. IXX, 299 s., fig. 24 cm. NLG 85,-.

Fælles for biologi og geografi er, at de studerede fænomener og lovmæssigheder er af "kompleks" art, dvs. at en dækkende kvantitativ beskrivelse oftest involverer måling af mange parametre, og hypoteser om årsag-virknings-sammenhænge hyppigt vil implicere adskillige parametre på såvel årsags- som virkningssiden. Det er derfor forventeligt, at de samme statistiske metoder finder anvendelse inden for de to videnskaber, og dette er netop hvad denne bog illustrerer. Ganske vist optræder termen "landskabsøkologi" i titlen, og denne term forbindes her i landet i høj grad med faget geografi såvel på universiteterne som i skolen, men i den aktuelle sammenhæng sigtes der til en udpræget biologisk-økologisk variant. Flertallet af forfatterne er da også tilknyttet det berømte hollandske landbrugsuniversitet i Wageningen.

De behandlede metoder omfatter såvel regression i adskillige varianter, "kalibrering", her forstået som vurdering af "miljøet" ud fra artssammensætningen, multivariat ordination og cluster analyse. Endelig er der et særdeles "geografisk" afsnit om rumlige aspekter af økologiske data samt nogle case-studies.

Selv om visse problemstillinger og metoder således er specielt biologisk orienterede gælder det, at en stor del af det præsenterede materiale er af betydelig interesse for geografer. Det gælder måske specielt afsnittet om multivariat ordination og, selvfølgelig, afsnittet om rumlige aspekter af økologiske data. Alle faglige miljøer, og herunder også det "kvantitativt geografiske" er præget af en vis "videnskabelig indavl", som bl.a. kan observeres ved studie af referencer i fagtidsskrifter, og det