

*Land reclamation - an end to dereliction?* M.C.R. Davies (ed.).

Elsevier, London 1991. XI, 422 s., ill., 25 cm. GBP 60,-.

Artiklerne i denne bog er præsenterede ved "The Third International Conference on Land Reclamation: An End to Dereliction", der afholdtes ved University of Wales College of Cardiff i 1991. Tilgangen til emnet, forbedring og genindvinding af jord, multidisciplinær. Baggrunden er den, at analysen af ødelæggelsernes opståen, og dermed også planlægningen af de bestræbelser, der vil kunne føre til en forbedring, kræver både planlægningsmæssige, ingeniørmæssige og geo/biovidenskabelige indsigter. Bogen er langt fra dækkende i sit indhold, men indeholder dog en række interessante artikler vedrørende emnerne: Planlægning, management og land use, ingeniørmæssige teknikker, forurennet jord og bioteknologiske metoder.

Bjarne Holm Jakobsen

*Arctic ecosystems in a changing climate - an ecophysiological perspective.* F. Stewart Chapin et al. (eds.).

Academic Press, London 1992. XVII, 469 s., ill., 24 cm. GBP 68,-.

Bogen gennemgår de arktiske planters fysiologiske økologi og foreslår, at dette emne får en ny og betydende rolle i studierne af de styrende processer i det arktiske økosystem. Det arktiske område har altid fascineret økologerne, da det voldsomme klima og miljø udsætter de arktiske organismer for ekstreme påvirkninger. Der fokuseres specielt på de arktiske planter og deres nuværende livsbetingelser, samt de ændringer, som vil forekomme ved eventuelle ændringer i det arktiske områdes klima, hydrologi og pedologi. Med sin fysiologiske basisviden og den grundige gennemgang af samspillet mellem de arktiske planter og deres omgivelser henvender bogen sig specielt til studenter, forskere og politiske beslutningstagere, som interesserer sig for eventuelle globale klimaændringer og deres indflydelse på det sårbare arktiske økosystem. Bogen er skrevet af førende eksperter inden for arktisk økologi og er den første i en serie om globale klimaændringers indflydelse på jordens forskellige økosystemer.

Birger Ulf Hansen

*M.I. Budyko, G.S. Golitsyn & Y.A. Izrael: Global climatic catastrophes.*

Springer, Berlin 1988. VI, 99 s., ill., 24 cm. DEM 38,-.

Denne lille bog giver en god gennemgang af tidligere globale klimatiske katastrofer baseret på ikke tidligere publiceret materiale fra østbloklændene; resultaterne anvendes til en gennemgang af mulige fremtidige klimatiske katastrofer. Der fokuseres specielt på konsekvenserne af en 'atomvinter' efter en større atomkrig på den nordlige halvkugle, og forfatterne fremhæver behovet for en global kontrol af atomvåben og for internationalt samarbejde, således at man kan undgå den næste og måske endelige globale klimatiske katastrofe. Bogen er skrevet af fremtrædende sovjetiske forskere i 1988 og med kendskab til den mellemliggende nedrustning er bogen meget spændende læsning.

Birger Ulf Hansen

*H. Malberg: Bauernregeln - ihre Deutung aus meteorologischer Sicht.*

Springer, Berlin 1989. VIII, 141 s., ill., 19 cm. DEM 19.80.

Bogen giver en detaljeret gennemgang af de gamle tyske ordsprog og mundheld, som er forbundet med vejret. De relateres til nyere tids meteorologiske observationer, og derefter anvendes de til at forlænge og forbedre de paleoklimatiske arkiver ved at føre tidsserier med temperatur og nedbør tilbage i tiden. Historie- og landbrugsinteresserede med tyskkundskab vil få et par timers underholdende læsning. Af eksempler kan nævnes "Ist's im Januar nur warm, wird der reichste Bauer arm", og så må man håbe, at "Ist an Vinzenz (22. januar) Sonnenschein gibt es viel und guten Wein".

Birger Ulf Hansen

*Applications of remote sensing to agrometeorology.* F. Toselli (ed.). - (Proceedings of a course held at the Joint Research Centre of the Commission of the European Communities in a framework of the Ispra Courses, Ispra, Italy 1987).

Kluwer, Dordrecht 1989. VIII, 326 s., ill., 24 cm. GBP 64,-.

Agrometeorologi har haft stor nytte af satellitdata, ikke kun fra satellitter med højopløselige sensorer (LANDSAT og SPOT), men også fra vejsatellitter med lavopløselige sensorer (METEOSAT og NOAA-

TIROS). Brugen af denne type data giver mulighed for en bedre registrering af globale vegetationsmønstre og deres samspil med klimaet, og desuden giver satellitdata mulighed for en hurtig registrering af eventuelle ændringer i mønstre eller samspil. Bogen opsummerer i tre afsnit de nuværende og kommende muligheder for anvendelse af satellitdata. Første afsnit omhandler de grundlæggende principper inden for remote sensing med en detaljeret gennemgang af de vigtigste strålingslove og af de mange satellit-, sensor- og datatyper, som man i dag råder over. Andet afsnit omhandler databehandling og er specielt henvendt til nuværende og kommende brugere, som har et begrænset kendskab til digital databehandling. Der gives en detaljeret gennemgang af opbygningen af det digitale billede og af de forskellige lagringsmediers opbygning og format. De principielle metoder inden for billedbehandling gennemgås med eksempler på histogrammanipulation, kontraststrækning, mønstergenkendelse og filtrering. I tredje afsnit gives en grundig gennemgang af de forskellige metoder, hvor remote sensing kan anvendes til bestemmelse af vigtige agrometeorologiske parametre som f.eks. albedo, solar indstråling, overfladetemperaturer, evapotranspiration og vigtige vegetations karakteristika som f.eks. biomasseproduktion og længde af vækstsæsonen. Bogen er meget kritisk i sin gennemgang af de remote sensing baserede metoders fordele og ulemper i forhold til tidligere anvendte metoder, og der gives mange gode eksempler på metodernes anvendelse fra lokalt til globalt plan.

Birger Ulf Hansen

*J. Lozet & C. Mathieu: Dictionary of soil science.*

Balkema, Rotterdam 1991 (2. ed.). X, 348 s., ill., 24 cm. NLG 145,-.

Hvis man nu lige, tilfældigvis, har glemt hvor en Kanhaplaquilt eller en Sombri-tropept hører hjemme i Soil Taxonomy, eller om de overhovedet gør, eller om det bare drejer sig om stavfejl, eller hvis en kulturgeograf skal have opfrisket, hvad clay-humus-complex er for noget, så er "Dictionary of Soil Science" god at have ved hånden. Bogen, som er en oversættelse af den franske "Dictionnaire de Science du sol", indeholder ca. 2800 definitioner på ord relateret til jordbundslære, mineral-

ogi, petrologi og geomorfologi, suppleret med tabeller og figurer. Oplysningerne er up-to-date - de sidste ændringer i de 'store' jordbundsklassifikationssystemer er eksempelvis medtaget. Ellers er det svært at vurdere kvaliteten, idet der ikke er mange tilsvarende værker, men det er i hvert tilfælde svært at finde mange jordbunderstermer, som ikke er forklaret og tilmed godt. Et enkelt minus er dog kvaliteten af de sort/hvide fotografier, f.eks. er en Chestnut soil 90 % sort, 9 % grå, plus lidt hvide mågeklatter. Når man nu skal lave sådan en bog, kunne man jo lige så godt sørge for ordenligt billedmateriale og/eller farve gengivelse.

Lars Krogh

*Dryland agriculture - strategies for sustainability.* R.P. Singh, J.F. Parr, & B.A. Stewart (eds.). - (*Advances in soil science*; 13). Springer, Berlin 1990. XIV, 373 s., ill., 24 cm. Pris uoplyst.

Serien "Advances in Soil Science" er et forum for førende forskere indenfor landbrug/jordbundsvidenskab. I reviewartikler analyseres og vurderes tilgængelig information og hidtidig forskning indenfor en række emner, i dette tilfælde dryland agriculture, og det giver godt overblik. Områder hvor der er behov for yderligere forskning identificeres også. Dryland agriculture kan være mange ting og foregå mange steder. Her lægges især vægt på Afrika og Indiens semi-aride troper, hvor befolkningsvæksten er hastig og landbrugsproduktionen på eksisterende arealer skal forøges, og hvor der samtidig let kan skabes problemer med degradering af jorden. Bogen indeholder 17 artikler om dryland agriculture, og man kommer vidt omkring; sustainability, biodiversity, water-use efficiency, tillage-systems, water/wind erosion, economic analysis, agroclimatology, for blot at nævne nogle emner. Kender man lidt til dryland agriculture opdager man dog at det ikke er lutter nyheder. De ret omfattende referencelister kan være et godt udgangspunkt, hvis man skal finde special-artikler.

Lars Krogh

*S. Hastenrath: Climate Dynamics of the tropics.* - (*Atmospheric sciences library*; 8). Kluwer, Dordrecht 1991. XIX, 488 s., ill., 25 cm. GBP 79,-.

Bogen er en opdateret version af samme

forfatters bog "Climate and circulation of the tropics". Allerede i indledningen retter bogen sig direkte mod forholdene i den tropiske zone, idet der fokuseres på drivmekanismen bag cirkulationen på lokalt og regionalt plan. Bogen kommer flot omkring alle de vigtigste atmosfæriske processer, og det er specielt værdifuldt, at der også afsættes et kapitel til cirkulationen i de tropiske oceaner. I kapitlet om regional cirkulation gennemgås, hvordan det ækvatoriale trug og monsunerne udvikles i forskellige egne af den tropiske zone. Bogen afsluttes med kapitler om sæsonmæssig variabilitet med en god gennemgang af fænomener som den sydlige oscillation og El Nino, og hvordan et kendskab hertil kan danne basis for vejrforudsigelser på sæsonbasis. Bogen afsluttes med at belyse menneskets rolle samt klimavariationer i geologisk tidsskala. Illustrationerne er fortrinsvis figurer fra et stort antal videnskabelige afhandlinger, som også bliver omfattende refereret. Det ses også, at bogen er ført op til dato, således anvendes radar-billeder i beskrivelsen af bygelinieudvikling i Sahel. For videregående studerende og andre, som ønsker en specialiseret og samtidig overskuelig gennemgang af de klimatiske mekanismer i troperne, er bogen således absolut anbefalelsesværdig.

Henrik Søgaard

*Danuta Martyn: Climates of the world.* - (*Developments in atmospheric science*; 18). Elsevier, Amsterdam 1992. XI, 435 s., ill. 25 cm. USD 128,-.

Den foreliggende bog, der er oversat fra polsk, har til hensigt at give en beskrivelse af jordens klima ud fra et geografisk synspunkt. Første del indeholder en beskrivelse af de klimatiske processer og den globale fordeling af de vigtigste klimatiske elementer herunder stråling, tryk og temperatur. Anden del af bogen behandler klimaet region for region. Behandlingen af klimaet i hver af disse regioner er præget af stor grundighed med talrige oplysninger og referencer. En række af disse oplysninger er af noget ældre dato, således er den nyeste reference fra 1977, og dette kan selvfølgelig i nogle tilfælde være en ulempe i relation til diskussionen om globale klima-ændringer. Bogen afsluttes med et omfattende stikordsregister og et oversigtskort af Jordens Klimaer, baseret på professor Okolowicz's inddeling, som i

øvrigt ikke tidligere har været kendt i Danmark.

Henrik Søgaard

*The FRAM atlas of the Southern Ocean.* D.J. Webb et al. (eds.). Natural Environment Research Council, Swindon 1991. 67 s., ill., 44 cm. GBP 100,-.

Dette noget u håndterlige værk indeholder en beskrivelse af Sydhavets hydrografi i form af en række kort. Værket præsenterer resultaterne af det britiske oceanografiske forskningsprojekt FRAM (Fine Resolution Antarctic Model), som har haft til formål at konstruere en matematisk-numerisk model af de hydrografiske karakteristika. Modellen er baseret på bevægelsesligningen til beregning af oceanstrømme, og advektions-/diffusionsligninger til beregning af potentiel temperatur og salinitet. Den er initialiseret ved at benytte empiriske data (temperatur, salinitet og bathymetri), hvorefter varmefflux, ferskvandstilstrømning og vindpåvirkninger er tilføjet, og modellen er kørt gennem seks år. Ifølge forfatterne er det først fornyligt blevet muligt at konstruere en model med tilstrækkelig opløsning til at vise detaljer i havstrømmene og interaktionerne mellem disse og bundtopografien. Denne dækker området syd for 24°S med en opløsning på 0.25° i N-S retningen og 0.5° i E-W retningen (svarende til ca. 27 km i begge retninger på 60 graders sydlig bredde). Vertikalt findes 32 niveauer, varierende fra en opløsning på 20 m ved overfladen til 233 m ved bunden. En serie polarprojektioner viser temperatur, salinitet, strømhastighed og tryk i 7 af disse niveauer. Endvidere er der afbildet 30 tværsnit, hver især 1000-8000 km lange.

Værkets tekniske kvalitet er høj og figurerne er overskuelige. Bogen vil, sammen med databasen (som er offentligt tilgængelig), formentlig blive et referenceværk for oceanografer i tiden fremover. På den anden side er det ikke en publikation, som man vil have kunne stående i sin reol.

Troels Aagaard

*D. Eisma: Suspended matter in the aquatic environment.*

Springer, Berlin 1993. IX, 315 s., ill., 24 cm. DEM 198,-.

Suspenderet sediment har stor betydning i alle vandige miljøer. Denne bog omhan-