

dæn og zink) og bestemmelse af jordens organiske stof. Hvert kapitel indledes med en definition af principperne for den jordbundsegenskab eller det jordbundselement som ønskes analyseret. Kap. 13–17 gennemgår teori og metode i forbindelse med den praktiske brug af de mest almindelige instrumenter til analyse af jord herunder de, der anvendes ved de her i bogen gennemgåede analyser. Det drejer sig om spektrofotometri, kolometri, flammefotometri, infrarød spektroskopi røntgen-diffraktions-analyse og differential-termisk-analyse. Bogen henvender sig til forskere og studerende, som ønsker en samlet og overskuelig tilgang til de nyeste og videnskabeligt accepterede metoder ved indsamling, behandling og analyse af prøver af jord og planter.

*Bjarne Holm Jakobsen*

*J. Schultz: The Ecozones of the World – the Ecological divisions of the Geosphere.* Springer, Berlin, 1995. x, 449 s., ill., 24 cm. DEM 128,-.

Bogen er skrevet af en geograf med dennes mulighed for at formidle en helhedspræget geografisk præsentation af økosystemforskningen med anerkendelse af både de geovidenskabelige og biovidenskabelige tilgange til temaet. Bogen sigter mod at supplere litteraturen på området, som oftest præges af et botanisk økologiske koncept, med en bredere naturhistorisk tilgang, hvor bl.a. naturgeografiske elementer spiller en større rolle, så som klimatiske, hydrologiske, jordbundsmæssige og geomorfologiske forhold. De geozonale økosystemer behandles på baggrund af kvantitative karakteristika baseret på veletableret terminologi og ensartede, dokumenterede data, for at erkendelsen af enkelte økosystemers særpræg kan fastholdes i kvantitative forskelle til andre systemer. Bogens indledes med en introduktion til grundlæggende terminologi og kvantitativ økosystemanalyse. Derefter er ni geozonale økosystemer identificerede og beskrevet, herunder udbredelse, klima, geomorfologi og hydrologi, jordbundsforhold, flora og fauna samt arealanvendelse. Den systematiske gennemgang af hver af de ni geozoner indeholdende ensartet angivne oplysninger om økosystemforhold, tillader en umiddelbar sammenligning og vurdering af, på hvilken måde f.eks. jordbundstyper, hydrologiske regimer, vækstsæson, næringsstofcirkulation m.m. varierer zonerne imellem. Bogen giver et meget fin samlet fremstilling – karakteristisk og forklaring – på de væsentligste geozonale økosystemer, disses dynamik og interaktionen zonerne imellem. Bogens koncept er med omhu baseret på først at definere og præsentere den metode, der anvendes ved ind-

delingen i geozoner. Dette omfatter bl.a. en veldokumenteret og detaljeret gennemgang af anvendte kvantitative begreber vedrørende energiforhold, relief, vandbalance, jordbundsprocesser og den hertil knyttede næringsstofcirkulation, planteformationer og primærproduktion, heterotrofe organismers sekundære produktion og effektiviteten ved strømmen af stof og energi gennem økosystemerne. Med dette som udgangspunkt gennemgås de geozonale zoner. Bogen opnår ved sin opbygning, uden unødvendige faglige barrierer, at være tilgængelig både for den vigtigste målgruppe, universitetsstuderende i faget geografi, og for studerende og interesserede inden for øvrige naturvidenskabelige fag, og for læsere, som ønsker at forberede sig grundigt på en rejse til en ny og fjern del af kloden.

*Bjarne Holm Jakobsen*

*Biodiversity and Savanna Ecosystem Processes.* Solbrig, O.T., Medina, E. & Silva, J.F., eds. Ecological Studies 121. Springer, Berlin 1996. x, 233 s., ill., 24 cm. DEM 118,-.

Denne bog er nr. 121 i den kendte 'Ecological Studies' serie. Den har 13 kapitler, alle baseret på bidrag til en konference, 'The Role of Biodiversity in the Function of Savanna Ecosystems', Brasilia, maj 1993. Bidragyderne er overvejende fra Sydamerika og USA -afspejlet i valg af empiriske eksempler. Hovedsigtet er, jf. titlen, at bidrage til besvarelse af spørgsmålet om savanners biodiversitet influerer på deres økologiske funktion. Ikke overraskende er svaret bekræftende, men de konstaterede sammenhænge er generelt langt fra simple. Savanner med høj biodiversitet er således ikke nødvendigvis mere produktive eller stabile end savanner med mindre diversitet. Det afsluttende kapitel udvikler flere forslag til empiriske test af en række hypoteser om sammenhænge mellem biodiversitet og savanners funktion, og der lægges op til sammenlignende studier mellem savanner i forskellige verdensdele. Flere af bogens afsnit indeholder mere generelle bidrag til forståelsen af savanne-økosystemers økologiske funktion, uden særlig skelen til biodiversitetens betydning. Det gennemgående synspunkt er, at fire faktorer er afgørende: Plantetilgængeligt vand og næringsstoffer, brandregimet samt græsningstrykket, med de to førstnævnte som de væsentligste. Konferencen og bogen indgår i to større savanneforskningsprojekter, begge med sigte på at undersøge, hvorledes den hastige transformation af savanneområder til græsgange for kommerciel kvægavl (især i Sydamerika) og opdyrkningsformål påvirker produktivitet

og næringsstofcirkulation. Det konkluderes, at de kort-sigtede tab forbundet med transformationen ikke er så store og veldokumenterede, at det er sandsynligt, at de vil overbevise politikere og planlæggere om, at transformationen skal ophøre. Der peges imidlertid på, at langsigtede effekter af manglende bæredygtighed af den landbrugs-mæssige udnyttelse af savanneøkosystemer, fx jorddegradering, kan være alvorlige.

*Kjeld Rasmussen*

*Environmental and Social Impact Assessment.* F. Vanclay & D. A. Bronstein, eds. Wiley, Chichester 1995. xiii, 325 s., 24 cm. GBP 30,-.

Denne bog indeholder 14 kapitler, skrevet af forskellige forfattere, dækkende fire hovedtyper af *Impact Assessment* (IA), Environmental IA (EIA), Social IA (SIA), Technology Assessment (TA) og Policy Assessment (PA) - præsenterer i hvert sit kapitel. De seks følgende beskæftiger sig med redskaber for IA, og de sidste fire med nye eller fremtidige redskaber. Opdelingen i hovedtyper, øjeblikkelige og fremtidige redskaber er ikke ganske indlysende, da visse af de nævnte redskaber, fx Ecological IA og Health IA, ikke adskiller sig nævneværdigt fra de fire ovennævnte hovedtyper. Fælles for de behandlede typer af IA er, at det drejer sig om procedurer, der sigter på at forudse konsekvenser af indgreb og projekter. Visse af disse IA, ikke mindst EIA, er nu påkrævede i forbindelse med alle større investeringer, og IA er derfor et meget stort fremtidigt arbejdsfelt. På grund af dets hyppigt tværfaglige karakter er det et potentielt vigtigt arbejdsområde for geografer. Alene af den grund er bogen interessant læsning. Det fremgår klart, at det faglige grundlag for IA er meget diverst, spændende fra et rent teknisk-naturvidenskabeligt til et økonomisk, socialt og kulturelt. Hvor teknisk-naturvidenskabelig teori sommetider tillader prædiktion, sådan som det er nødvendigt i IA, så er samfundsvidenskabelig og humanistisk videnskab ofte mere kritisk diskuterende og mindre gearret til forudsigelse. De mere socialt og kulturelt orienterede IA-typer hviler derfor ofte på et mindre solidt teoretisk fundament. Bogen indeholder et væld af informationer, indsigter, oversigter og referencer, og er en fin kilde til viden om et område i hurtig udvikling. Selv om de fleste af kapitlerne er ensartet opbygget, så medfører de mange forfattere, det kolossale og tværfaglige emneområde og mangelen på en klar begrebmæssig struktur, at bogen ikke kommer til at udgøre et samlet, overskueligt og struktureret hele. Til gengæld kan de enkelte kapitler

sagtens læses isoleret. Det afsluttende kapitel om 'Environmental Sustainability' af Goodland og Daly fortjener måske at blive nævnt specielt, da det i stil og struktur afviger væsentligt fra de andre. Det drejer sig ikke specielt om IA, men indeholder langt bredere (og mere politiske) udsagn om betydningen af miljømæssig bæredygtighed, og relancerer, i forlængelse af andre af Daly's publikationer, begrebet bæreevne. Dette kunne nok fortjene en kritisk analyse. Bogen er blevet til på initiativ af 'the International Association for Impact Assessment' (IAIA) og mange af forfatterne spiller en rolle i denne organisation. Dette indebærer, at bogen kun i begrænset omfang problematiserer IA.

*Kjeld Rasmussen*

*C. Raynaut with E. Grégoire et al.: Societies and Nature in the Sahel.* Routledge, London 1997. xxiii, 351 s., ill., 25 cm. GBP 50,-.

Med støtte fra Stockholm Environmental Institute har Raynaut fået til opgave at give en samlet præsentation af samfund og natur i Sahelområdet. Raynaut har med sin position som aktiv forsker i 'Sahel-problematikken' siden begyndelsen af 1970'erne et udmærket udgangspunkt for at samle trådene og erfaringen fra de sidste 25 års forskningsindsats inden for feltet. Sammen med fire andre franske forskere er det lykkedes ham at sammensætte en interessant bog, som i tolv individuelle kapitler kommer grundigt rundt om emnet 'samspil mellem menneske og miljø i Sahel'. - Bogen er fortæller for en interdisciplinær tilgang til forståelsen af miljøproblemerne i Sahelregionen. Den behandler i de forskellige kapitler biofysiske betingelser, befolkningsfordeling og dynamik, handelsmæssige flows, flersidig brug af ressourcer og landbrugsstrategier. De regionale variationer i disse forhold analyseres og vurderes på basis af empiriske informationer. Bogen sluttes af med en mere teoretisk analyse af udyttelsessystemernes sociale logik og deres indre dynamik. Bogens allerstørste fortjeneste ligger i, at en masse af den erfaringsrigdom, som tidligere har været publiceret på fransk, og måske endda i mindre tilgængelig grå litteratur, her præsenteres i et samlet værk på engelsk. Denne sproglig transformation har dog den mindre negative effekt, at oversættelse af fagtermer til tider virker lidt besynderlige, og at reference til en klassiker som Esther Boserup bliver tidsmæssigt stedfæstet til den franske oversættelse. Selv om oplysningerne ofte, og især i de teoretiske afsnit, er ajourført mangler nogle af de empiriske oplysninger en ajourføring