

**R. G. D. Allen:** *Basic Mathematics*. Macmillan & Co. Ltd., London 1962. 512 s. 35 sh.

Allen er velkendt af økonomer, dels fra sin bog fra trediverne og dels fra sit bindstærke værk, der kom i 1956. Begge er matematik blandet op med formelle økonomiske modeller, og begge har de været grundlag for oplæring af økonomer i den del af den matematiske disciplin, som man forskellige tidspunkter har anset for nødvendigt og tilstrækkeligt.

Fælles for Allens to gamle bøger er også – efter nærværende anmelders mening – at de hverken har noget med økonomi eller noget med matematik at gøre, selv om de prætenderer at være en slags syntese. Dette synspunkt har Allen da også forladt i denne bog; nu skal man have skæg for sig og snot for sig. Det synes, som om dette synspunkt er lykkeligt gennemført.

Allen er selv klar over, at »relevant« matematik er tidsbestemt og at »grundlæggende« matematik er tidsbestemt. Som han selv påpeger (s. 4) »Mathematics is not a closed book«, kan også hans eget oplæg diskuteres af hans fagfæller. Han er ikke alle steder i overensstemmelse med autoriteterne, men hævder personlige synspunkter, det gælder f. eks. hans diskussion af sandsynlighedsbegrebet, og det gælder hans funktionsgreb. Men det nærværende bog tilsigter: at give et overblik over matematikken på simpel og dog omfattende vis turde siges at være opfyldt i usædvanlig grad.

Bogen er opdelt i 15 kapitler plus et appendix. Efter det første kapitel med de grundlæggende definitioner og det andet kapitel om talsystemer, kan man bevæge sig ad to veje hen til kap. 14 om lineære systemer. Den ene vej går over den »endelige« matematik (mængdelæren, grupper og legemer, relationer og funktioner, samt lineær algebra). Den anden vej går over »ikke-endelig« matematik (grænser og kontinuitet, differentialreg-

ning, rækkeudvikling, samt elementære funktioner). Et kapitel om polynomier, et om geometri og et om sandsynlighedsbegrebet kommer ind som sideveje til de to hovedveje gennem bogen.

Dette er ganske simpelt den bedste introduktion til den matematik, der i øjeblikket anvendes i den matematiske driftsøkonomi, som anmelderen til dato har set. Bogen er ikke »sværere«, end at den vil kunne anvendes ved kurserne i matematik ved handelshøjskoler og universiteternes økonomiske fakulteter her i landet. Det er muligt, at den er lidt for lang til nuværende kursers tidsplan; i så fald bør man overveje at ændre tidsplanen. En afkorting – og eventuel dansk bearbejdning – af Allens bog bør først komme ind som et supplerende alternativ. Som lærebog i matematik for ikke-matematikere rangerer den over den amerikanske serie »Introduction to Finite Mathematics« (se anm. af een af disse i dette nr. af E. T.); at sidstnævnte så har andre kvaliteter er en anden sag.

Man bør alvorligt overveje at indføre Allens bog som lærebog for alle økonomistuderende.

*Erik Johnsen.*

**Kenneth E. Boulding:** *Conflict and Defense*. Harper & Brothers, New York 1962. 349 s.

Boulding er en velkendt økonom, kendt som en skarp analytiker på mikroteoriens område. Det er måske overraskende at se ham lægge navn til en bog med ovenstående titel. Knapt så overraskende er det måske, hvis man kender hans interesse for kredsen omkring tidsskriftet *Conflict Resolution* og research centret af samme navn ved University of Michigan på den ene side og hans interesse for økonomiske konflikter, som de f. eks. afspejler sig i oligopolteorien, på den anden side.

Bogen kan siges at falde i to halvdele, hvor den første udvikler et begrebs- og

modelapparat for studium af konflikter helt generelt, og den anden forsøger at anvende det på bl. a. økonomiske konflikter og – hvad der har forf.s hovedinteresse i denne forbindelse – internationale konflikter.

Første kapitels begrebsapparat er overbevisende. Hvad resten af værket anbelanger, bringer det vel vor erkendelse et hanefjed videre. Men klart er det, at konfliktforskning må foretages på empirisk basis og ikke på spekulativt, som her er sket.

Kapitel 10 behandler økonomisk konflikt og kapitel 11 industriel konflikt. Begge bærer præg af at være skrevet af en lærd mand.

*Erik Johnsen.*

**C. West Churchman: Prediction and Optimal Decision.** Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1961. 394 s.

Nærværende anmelder hører ikke til dem, der kigger i facitlisten. Han skal ikke desto mindre begynde med at sige, at han har læst adskillige positive anmeldelser af denne bog, og kun positive. Selv af folk, der ellers ikke lægger fingrene imellem, når det gælder andres arbejde, navnlig arbejde, der er inficeret med værdifilosofi.

Churchmans bog bærer undertitlen »filosofiske bidrag til en videnskab om værdier«. Churchman har i mange år været involveret i praktisk og teoretisk operationsanalysearbejde, så selv om han har en baggrund som værdifilosof, kan man ikke forvente en normal værdifilosofidiskussion, som den der f. eks. er ført her Skandinavien. Bogen er da også et oplæg til beslutningstageren og analysemanden i virksomheden, og den diskuterer de forskelligartede vurderinger, som disse må anlægge i deres respektive funktioner. En vurdering af disse vurderinger kan efter C. kun foretages, hvis man ved hvad folk virkelig vil. Dette implicerer – atter efter C. – at nogle fundamentale

etiske problemer løses. Dette kan kun gøres, hvis man laver en metodik, der på mere eller mindre empirisk basis kan bidrage til besvarelse af disse spørgsmål. C. har lavet et sådant muligt oplæg i bogen. Han mener indledningsvis, at det er naivt at skelne mellem en »verden af kendsgerninger« og en »verden af værdier«, værdier er kendsgerninger, der kan studeres såvel som andre forhold, f. eks. i en virksomhed, og man kommer ikke udenom et studium af dem, hvis man skal opstille en normativ beslutningsmodel.

M. h. t. analysemandens afgørelser, altså »videnskabelige beslutninger« er det klart, at de er underkastet vurderinger. C. mener, at hvis man vil vurdere disse, kan det kun ske ud fra videnskabens formål, som atter kan være mange og indbyrdes modstridende. Det er derfor nødvendigt at rangordne målene, og dette er – atter efter C. – et etisk problem. Metoder til at foretage en sådan rangkationer er bogens hovedtema (der er adskillige sidetemaer, der dog klinger nogenlunde sammen med hovedtemaet).

De første seks kapitler kan vel betegnes som forskellige oplæg til den egentlige diskussion. De behandler det normative oplæg, forholdet mellem lyst-ulyst og præference, en indgående diskussion af hvorvidt gevinst kan anvendes som værdimåler, og hvorfor ikke, et afsnit om måling og et afsnit om sandsynlighed. Alle kapitler er originale bidrag til den løbende diskussion af disse spørgsmål, ikke blot resuméer, – selv om disse foretages implicit.

Kapitlerne 7–10 incl. er bogens egentlige bidrag. Kapitel 7 diskuterer en norm for værdimåling. Man tænker sig en beslutningstager stående overfor et sæt mulige handlinger hver affødende sit eget resultat, evt. med en vis sandsynlighed. Værdien af et resultat defineres da (s. 190) på følgende vis: »... we define the value of outcomes in terms of a selection