

diskussion af familien af transportmetoder. I tredje del, som der kan være grund til at hæfte sig ved som pædagogisk relevant stof, tages nogle løse ender op til behandling. Det drejer sig om begrænsninger, degenerationsproblemet, parametriske programmering og dualitetsproblemet.

*Erik Johnsen.*

**David Gale: The Theory of Lineær Economic Models.** McGraw-Hill Book Company, London 1960, 330 sider.

Dette er matematikerens introduktion til lineær programmering og til lineære økonomiske modeller i almindelighed (Gale er professor i matematik). Det skal dog siges, at forf. ikke er blottet for økonomisk viden, hvilket gør hans fremstilling mere relevant for økonomer end andre formelle tekster.

Af bogens ni kapitler er det, der har interesseret anmelderen mest, kapitel 5 om heltallig programmering, hvor Gale har gjort et prisværdigt stykke arbejde.

Iøvrigt starter fremstillingen ved begyndelsen med problemstillinger og definitioner og går herefter gennem den for behandling af problemerne relevante matematik over til lineær programmerings teori og Simplex-metoden for at ende i heltallig programmering. To kapitler behandler spilmodeller af klassisk tilsnit og de afsluttende kapitler giver en fremstilling af økonomiske ligevægtsmodeller; det der her er af interesse, er navnlig matematikerens metode, hans måde at behandle disse grundlæggende og upraktiske modeller på.

*Erik Johnsen.*

**A. Charnes and W. W. Cooper: Management Models and Industrial Applications of linear Programming, Vol. I. and Vol. II, ialt 859 sider.** John Wiley and Sons, Inc. London 1961. Ialt 183 sh/—.

Forfatterne til dette kæmpeværk hører til pionererne indenfor udviklingen af lineær programmering og dens anvendelse

på praktiske problemer. Charnes er matematiker, Cooper økonom.

Som oversigtsværk er bøgerne hæmmet af, at forf. arbejder løbende med stoffet, og der er vel mere tale om en samling research-rapporter, end der er tale om en afrundet fremstilling af hele den teori-bygning, der efterhånden er rejst på basis af den klassiske lineære programmering. På den anden side får man netop i disse bøger en dybtgående behandling af problemerne, og man får mulighed for at følge forfatterne nøje i de detaljerede ræsonnementer, hvilket ikke alene kan være sundt, men er helt afgørende, hvis man skal arbejde alvorligt med disse ting, såvel i praksis som i teori.

Første bind behandler i en passende blanding af formel og realistisk fremstilling grundproblemerne. Ret hurtigt bevæger man sig imidlertid over i specielle aspekter, der har interesseret forfatterne, og hvor de har gjort et banebrydende teoretisk arbejde. Det drejer sig og formålsprogrammering og delegeringsmodeller af typen »aktivitetsmodeller«, navnlig en udvidelse af Koopmans arbejde og reformulering af begrebet »K-effektivitet« synes lovende.

I bind II er forfatterne bl. a. inde på modificerede simplexmetoder til anvendelse ved elektronisk regneudstyr, ligesom de diskuterer en række specifikke modelformer af mere kendt tilsnit, herunder de spilteoretiske aspekter af lineær programmering.

Hvorfor man har kaldt bogen ledelsesmodeller og industrielle anvendelse af lineær programmering går over anmelderens forstand og langt ind i dens, der har designet det smukke omslag. Bevares, der er enkelte anvendelser beskrevet, men det er absolut ikke her hovedvægten ligger. Og det kan det være grund til at glæde sig over. Det er rart med en slags metodestatus indenfor programmeringsområdet, og den har man her.

*Erik Johnsen.*