

eller er villige til jævnsides med bogen at lære den elementære matematik, der må til for at forstå bogen.

Hvis læseren kan den fornødne matematik indebærer en bog af Henderson-Quandts type visse fordele i form af en mere distinkt model fremstilling og optimallosninger på grundlag af disse. På den anden side bliver fremstillingen mere formel og driftsøkonomiens meget facetterede billede glattes ud; digressionerne er lettere at fremstille verbalt.

Hvis en lærebogs formål er at give en vis viden fra sig og lære læseren en vis metode, kan det siges at der i denne bog er indeholdt et godt grundlag for specielle driftsøkonomiske viderestudier og at den metodologisk foruden den almindelige verbale måde at ræsonnere på giver en vis fortrolighed med at arbejde med symboler og altså giver en tak mere metode end de verbale fremstillinger af driftsøkonomien.

*Erik Johnsen.*

Arrow, Hurwicz and Uzawa: **Studies in Linear and Non-Linear Programming**, Stanford University Press 1958. 229 s., § 7,50.

Dette er nr. 2 i serien Stanford Mathematical Studies in the Social Sciences.

Denne bog er en samling udprægede research rapporter indenfor området programmering. Den basic-research, der udfoldes på programmeringsproblemer, har delvis et praktisk udgangspunkt, idet det står klart at den lineære programmering og den hertil knyttede simplex-metode har sine begrænsninger, praktiske som teoretiske.

Skal man over i ikke-lineær programmering for at gøre sine modeller mere virkelighedsnære, kræver dette et ret omfattende matematisk forarbejde. Dels for at få nye begrænsninger fastlagt og dels for at aksiomatisere de nye modeller.

Bogen er opdelt i tre afsnit: eksistens sætninger, gradient metoden og metoder for lineær og kvadratisk programmering. Det er her navnlig det sidste afsnit, der

har umiddelbar interesse for økonomer, medens de to første er af interesse først og fremmest for specialister i området matematisk programmering.

For den interesserede ikke-specialist har Arrow og Uzawa skrevet en oversigt, hvor de vigtigste resultater er opsummerede, og som de fleste økonomer vil kunne stave sig igennem.

*Erik Johnsen.*

Helen Makower: **Activity Analysis and the Theory of Economic Equilibrium**. 193 s., Macmillan & Co. Ltd., 1957.

Det er en kendt sag at man lærer et stof bedre at kende ved at undervise i det end ved at være tilhører. Endnu bedre er det i selvundervisningsøjemed at skrive en bog om det emne, der interesserer een. Det er det sidste fænomen man står overfor i denne bog, og så vidt man kan se, har forfatterinden lært noget. Og det hun har lært er lineær programmering i sin simpleste udformning, eller som hendes referencelitteratur kalder den: aktivitetsanalyse, hvilket stort set er det samme, som 1. p.

Normalt anvender man 1. p. i mikroøkonomien, men principielt må metoden – i hvert fald som anskuelig metode – være anvendelig på en række makroøkonomiske spørgsmål. Og det er nærmere betegnet det, forfatterinden giver nogle eksempler på.

Således diskuterer hun direkte og indirekte beskatning som *begrænsninger* i 1. p. terminologi. Det økonomiske problem om specialisering (arbejdsdeling) kan ligeledes formuleres som et 1. p. maksimumsproblem. Videre diskuteres rentefoden i form af Hayeks Ricardo effekt.

Bogen er interessant, hvis den betragtes som et forsøg på at videreføre input-output princippet fra den blotte krydsløbsbeskrivelse til optimering på visse delområder af makroøkonomien. Lineære programmeringsmodeller må principielt være lige så relevante, i hvert fald på begrænsede områder, som de er det i mikroøkonomien.

*Erik Johnsen.*