

timale sekvenser og algoritmisering af løsningsmetoder til sådanne.

Det er en bog for specialisten.

S. E. Elmaghraby, *Some Network Models in Management Science*, Springer, Berlin, 1970, 176 sider, DM 16.

I denne bog har forfatteren formaliseret en række af de problemer, der knytter sig til formulering af netværksmodeller med henblik på løsning af nogle af de problemer, som disse modeller kan afbilde.

Det er igen såkaldte lecture notes og det må i dette tilfælde siges at være noter på godt og ondt.

A. Berczi, *Problems in Managerial Operations Research*, Prentice-Hall, London, 1969, 81 sider

Undervisning i operationsanalyse foregår på mange forskellige abstraktionsniveauer. I denne fremstilling er man vidne til det mindst abstrakte, som man næsten til dato har set. Forfatteren giver her en række eksempler på, hvorledes operationsanalytisk metodik har løst problemer af nytteteoretisk karakter, af beslutningsteoretisk karakter, af spilteoretisk karakter samt indenfor lager-, sekvens-, tildelings-, transport- og allokeringproblematik.

Det er en række eksempler, der ellers er udmærkede til kursusbrug.

K. Seiler, *Introduction to Systems Cost-Effectiveness*, Wiley, London, 1969, 108 sider, £4.70.

Man har længe savnet en kompetent fremstilling af den såkaldte cost-effectiveness-problematik i systemer. Det synes som om man i denne fremstilling har fået en overskuelig og samtidig hæderlig fremstilling af området. Efter en diskussion af omkostningsfaktorer diskuterer forfatteren 11 omkostningsmodeller, som han selv betegner systemomkostningsmodeller. Ifølge hans egen notation, drejer det sig om matrixmodellen, omkostninger af elementer, modellekspansion, minimering af totale

systemomkostninger, periodeomkostningsproblematik, tids- og faseproblemet, de faste omkostningers og variable omkostningers problemer, aggregeringsproblemer i omkostningsmodeller, differentielle omkostningsproblemer og stokastiske omkostninger.

Tilsvarende må han lave en notation for outputtet af systemerne, som han betegner et system effectiveness-modeller. Han bruger betegnelser som det sandsynlige produkt, systemets funktion, systemets tilstedeværelse, systemets sikkerhed, systemets overlevelsessevne, modellekspansion, maksimering af totalsystemeffektivitet, periodeeffektivitet i forhold til effektivitet i en enkelt anvendelse, tidsproblematikken, og endelig sandsynlig effektivitet.

Cost-effectiveness-modellerne, hvor input og outputmodellerne kombineres, er i Seilers terminologi forholdsmodellen, indifferenskurvemodellen, de matematiske programmeringsmodeller, spilmodellerne, sandsynlighedsomkostningsmodellerne og endelig en række beslutningsmodeller.

Hvis program-budgettering er gammel vin på nye flasker, tør det siges, at disse etiketter er farvestrålende. Det hænder, at man køber flaskerne for etikettens skyld.

R. W. Brown, *Research and the Credibility of Estimates*, Harvard, Boston, 1969, 257 sider, \$9.00.

Dette Harvard-studium henvender sig til tre læsergrupper. For det første virksomhedslederen, der vil investere tid i en dybere forståelse af kvantitative modellers output, dels den praktiske analysemand, der skal producere tal (usikre og risikofyldte tal) til ledelsen og endelig til specialisten (konsulenten), som måtte blive tilkaldt for at foretage kvantitative analyser.

Det er et essentielt problem, der behandles, nemlig spørgsmålet om vurdering af usikre statistisk behandlede data i beslutningstagning.

Bogen er en sammenskrivning af teori og megen praksis på området, og den kan vel karakteriseres som en god håndbog.

H. M. Wagner, Principles of Operations Research, Prentice-Hall, London, 1969, 937 sider, 4 appendix.

Dette kæmpeværk er på ca. 1000 sider og er en sammenarbejdning af forfatterens erfaringer med operationsanalyse over en snes år.

Det er kun en del af operationsanalysens modelapparat, der her behandles, og det er modeller for meget velstrukturerede problemer.

Dispositionen falder i lineære modeller, netværksmodeller, dynamiske modeller, stokastiske modeller og implementering.

Hver af disse modelformer er dels beskrevet formelt, dels er der givet mange eksempler på karakteristiske anvendelser af modelstrukturene. Hertil kommer, at Wagner går i detaljer med visse modeltekniske aspekter, således at de seneste forskningsresultater er kommet med.

Det er en fremstilling, der vil egne sig for folk, der ønsker at specialisere sig i programmering.

H. Nikaido, Introduction to Sets and Mappings in Modern Economics, North-Holland, London, 1970, 343 sider, 65 s.

Hvad Allens bog var for 30'ernes og 40'ernes økonomer, kan denne oversatte og bearbejdede japanske fremstilling blive for 70'ernes.

Det er en matematikbog, skrevet for økonomer i videste forstand, opdelt i 2 hoveddele, statistisk analyse og ligevægtsanalyse.

Baseret på den såkaldte moderne matematik (mængdelæren) får man en introduktion til optimeringsproblematik og sadelpunktsproblemer. Det er altså i og for sig en klassisk optimeringstankegang, der gennemsyrrer bogen.

Analysen af ligevægtsfænomenerne følger de moderne økonometriske oplæg.

D. A. Belsley, Industry Production Behavior: the order-stock distinction, North-Holland, Amsterdam, 1969, 233 sider, 45 s.

Det er forfatterens opfattelse, at man får en bedre beskrivelse af virksomheders produktionsadfærd, hvis man beskriver denne i en terminologi, der går på produktion til lager vs. ordreproduktion, fremfor at man anvender den traditionelle beskrivelse i form af produktion af varige og ikke-varige goder.

Forfatteren har disputeret på dette synspunkt.

P. C. Fishburn, Utility Theory for Decision Making, Wiley, London, 1970, 234 sider, 135 s.

I 1964 opsummerede Peter Fishburn, hvad man ved om utilitetsmodeller. Bogen er anmeldt i Erhvervsøkonomisk Tidsskrift nr. 1, 1966.

Dette er en videreførelse af det område, hvor Fishburn efterhånden må opfattes som specialisten. Bogen er disponeret i 3 dele: Nytteforestillingen uden brug af sandsynlighedsbegreber, forventet nytte-teori og endelig et afsnit om omverdenens beskrivelse i beslutningssituationer.

Det er en særdeles matematisk og formelt præget fremstilling, hvis direkte anvendelsesmuligheder er begrænset, men en information, der for teoretikeren har betydelig værdi.

R. J. Thierauf og R. A. Grosse, Decision Making Through Operations Research, Wiley, London, 1970, 570 sider, 97 s.

Denne bog er prototypen på en vel gennemarbejdet, introducerende læretæst i operationsanalyse.

Efter at have beskrevet operationsanalysen og dens plads i virksomhedsledelsen gennemgår forfatterne grundlæggende, statistisk teori og beslutningsteori. Herefter tager de fat på de normale operationsanalytiske teknikker: Netværksanalyse, generel optimering, lagermodeller, lineære pro-