

lere betydningen af ord som inflation eller omkostninger på få linier. Så går det lettere med at fortælle på tre linier, at „Able-bodied seaman, A.B.“ er en fuldbefaren matros med visse nærmere specificerede kvalifikationer.

De 157 sider gloser med tilhørende forklaring er på engelsk, og der er foretaget oversættelse til dansk af selve glo- sen. Videre indeholder bogen forkortel- sestegn for 500 engelske handelsudtryk o. l.

Jeg mener ikke, at bogen umiddelbart kan anbefales handelsstuderende (herun- der udenrigshandelsstuderende, som den vel er beregnet på) mere end en almin- delig engelsk-dansk ordbog.

Erik Johnsen.

**Churchman, Ackoff and Arnoff: Intro-
duction to Operations Research. 645
sider, \$ 12, John Wiley & Sons, Inc.,
1957.**

Dette er den første egentlige lærebog i O. R. Derfor henvender den sig til alle, der har særlig interesse i matematisk- statistisk driftsøkonomi. Det er den første systematiske fremstilling af alle de felter, der nu om dage dækkes af O. R.-begrebet.

Desværre er bogen en blanding af håndbog og lærebog, hvilket går en lille smule ud over den homogenitet, man må ønske af en lærebog. Den bygger nem- lig på forelæsningsnoter og cases fra 3-4 års forelæsninger på Case Institute of Technology, Cleveland, Ohio, af flere forskellige mennesker. De forskellige ka- pitler svarer derfor ikke til hinanden i sprog, disposition og matematisk abstrak- tionsniveau. Alligevel er bogen den bed- ste samlede fremstilling til dato af O. R.

Stort set kan den læses af folk, der besidder den matematiske og statistiske viden, der gives ved handelshøjskolerne og som ellers ikke lider af symbolskræk. De enkelte steder, den går videre end matematik-statistik pensum er hurtigt læst op.

Bogen er inddelt i ti hovedafsnit, to til introduktion og problemstilling, seks til de forskellige O. R.-modeller og to om henholdsvis kontrol og selve administra- tionen af O. R. Ialt er der 22 kapitler hver med en god litteraturfortegnelse til kapitlets emne, ligesom der findes et om- fattende forfatter- og sagregister.

I første hovedafsnit finder man en kombineret historisk og definatorisk om- tale af O. R., hvilket der – helt rigtigt – ikke er gjort meget ud af. Dernæst kom- mer et eksempel på, hvorledes et O. R.- studium af en virksomhed som helhed kan opbygges, og endelig omtales – igen ved et case – O. R. som team-work.

Andet hovedafsnit er helliget problem- stillingen. Først et kapitel om analyse af en organisation. Man starter ved nerve- cellerne og går over de sædvanlige kom- munikationsdiagrammer til virksomhedens organisationssystem. Selv om kommuni- kationsteorien med bl. a. feed-back eller tilbageføringsprincippet har spillet en stor rolle i denne teori, forekommer det lidt malplaceret i en fremstilling som denne at starte ved nervecellerne. Det er en analogi af tvivlsom pædagogisk værdi. De to følgende kapitler om henholdsvis formulering af et problem og mere ge- nerelt om at stille forskellige målsæt- ninger i relation til hinanden er vigtige og læseværdige; men det første mangler noget i overblik, det er ligesom for før- melt, det kunne passende overføre noget af sin megen systematik til det andet.

Tredje hovedafsnit er meget instruk- tivt, her begynder den egentlige O. R., idet det beskrives på let fattelig vis, hvor- ledes en O. R.-model opstilles og løses. Modellen, der i dette tilfælde går ud på at finde den mest økonomiske seriestør- relse, har blot den fejl, at hvis opspæn- dingsomkostningerne, som indgår i mo- dellens, er nul for den enkelte serie, skal man producere en uendelig stor serie. Et sådant eksempel er ikke befordrende for studerendes tiltro til O. R.-metoderne,

lere betydningen af ord som inflation eller omkostninger på få linier. Så går det lettere med at fortælle på tre linier, at „Able-bodied seaman, A.B.“ er en fuldbefaren matros med visse nærmere specificerede kvalifikationer.

De 157 sider gloser med tilhørende forklaring er på engelsk, og der er foretaget oversættelse til dansk af selve glo- sen. Videre indeholder bogen forkortel- sestegn for 500 engelske handelsudtryk o. l.

Jeg mener ikke, at bogen umiddelbart kan anbefales handelsstuderende (herun- der udenrigshandelsstuderende, som den vel er beregnet på) mere end en almin- delig engelsk-dansk ordbog.

Erik Johnsen.

**Churchman, Ackoff and Arnoff: Intro-
duction to Operations Research. 645
sider, \$ 12, John Wiley & Sons, Inc.,
1957.**

Dette er den første egentlige lærebog i O. R. Derfor henvender den sig til alle, der har særlig interesse i matematisk- statistisk driftsøkonomi. Det er den første systematiske fremstilling af alle de felter, der nu om dage dækkes af O. R.-begrebet.

Desværre er bogen en blanding af håndbog og lærebog, hvilket går en lille smule ud over den homogenitet, man må ønske af en lærebog. Den bygger nem- lig på forelæsningsnoter og cases fra 3-4 års forelæsninger på Case Institute of Technology, Cleveland, Ohio, af flere forskellige mennesker. De forskellige ka- pitler svarer derfor ikke til hinanden i sprog, disposition og matematisk abstrak- tionsniveau. Alligevel er bogen den bed- ste samlede fremstilling til dato af O. R.

Stort set kan den læses af folk, der besidder den matematiske og statistiske viden, der gives ved handelshøjskolerne og som ellers ikke lider af symbolskræk. De enkelte steder, den går videre end matematik-statistik pensum er hurtigt læst op.

Bogen er inddelt i ti hovedafsnit, to til introduktion og problemstilling, seks til de forskellige O. R.-modeller og to om henholdsvis kontrol og selve administra- tionen af O. R. Ialt er der 22 kapitler hver med en god litteraturfortegnelse til kapitlets emne, ligesom der findes et om- fattende forfatter- og sagregister.

I første hovedafsnit finder man en kombineret historisk og definatorisk om- tale af O. R., hvilket der – helt rigtigt – ikke er gjort meget ud af. Dernæst kom- mer et eksempel på, hvorledes et O. R.- studium af en virksomhed som helhed kan opbygges, og endelig omtales – igen ved et case – O. R. som team-work.

Andet hovedafsnit er helliget problem- stillingen. Først et kapitel om analyse af en organisation. Man starter ved nerve- cellerne og går over de sædvanlige kom- munikationsdiagrammer til virksomhedens organisationssystem. Selv om kommuni- kationsteorien med bl. a. feed-back eller tilbageføringsprincippet har spillet en stor rolle i denne teori, forekommer det lidt malplaceret i en fremstilling som denne at starte ved nervecellerne. Det er en analogi af tvivlsom pædagogisk værdi. De to følgende kapitler om henholdsvis formulering af et problem og mere ge- nerelt om at stille forskellige målsæt- ninger i relation til hinanden er vigtige og læseværdige; men det første mangler noget i overblik, det er ligesom for før- melt, det kunne passende overføre noget af sin megen systematik til det andet.

Tredje hovedafsnit er meget instruk- tivt, her begynder den egentlige O. R., idet det beskrives på let fattelig vis, hvor- ledes en O. R.-model opstilles og løses. Modellen, der i dette tilfælde går ud på at finde den mest økonomiske seriestør- relse, har blot den fejl, at hvis opspæn- dingsomkostningerne, som indgår i mo- dellens, er nul for den enkelte serie, skal man producere en uendelig stor serie. Et sådant eksempel er ikke befordrende for studerendes tiltro til O. R.-metoderne,

og det burde vel erstattes af et andet mere realistisk, der er nok at øse af.

Fjerde hovedafsnit består af tre kapitler omhandlende lagermodeller. Lagerkontrol er et af de emner, der er kraftigst opdyrket af O. R., og hvad man ikke får direkte i dette afsnit af viden får man af gode referencer. Det første kapitel giver nogle eksempler på simple lagermodeller, og i de to næste går man videre med forskellige variationer af modellernes determinander.

I femte hovedafsnit præsenteres fordelingsmodellerne. Kapitlet om lineær programmering er let læseligt; man har valgt at starte med den forholdsvis simple transport-problem teknik og går herfra over til den mere generelle simplex teknik. Et særligt kapitel er helliget „the assignment problem“ som et specielt lineært programmeringsproblem, og et særskilt kapitel har værdifulde illustrationer om lineær programmerings anvendelse.

De tre kapitler om ventetids- eller kømodeller, som udgør sjette hovedafsnit, hører vel til de vanskeligste m. h. t. matematik og statistik. Først gennemgås nogle kømodeller rent abstrakt, derefter kommer flere anvendelser, bl. a. i vejtrafik og, hvad der er mere relevant for økonomer i erhvervslivet, specielle sekvensmodeller for maskininterferens i virksomheden.

Hovedafsnit syv behandler i et enkelt kapitel nogle investeringsteoretiske spørgsmål. Der lægges heri større vægt på statistikens anvendelse sammen med renteteori end det hidtil har været almindeligt i økonomien.

Det sidste special-afsnit behandler konkurrence-modellerne, som stadig er det mindst offentliggjorte område af O. R., hvilket man måske tør tage som tegn på, at nogle modeller virkelig har vist sig anvendelige. Spilteorien får en kort og klar introduktion, og dens nytte i formuleringen af virksomhedens politik anskueliggøres. De såkaldte „bidding models“ får

deres eget kapitel. De er forholdsvis nye, men efter bogen at dømme aldeles ikke uprøvede. En licitation er et „bidding“-tilfælde. Biddingteorien er således en videre udvikling af en del af spilteorien.

Niende hovedafsnit handler om data til test af en model; det er et rent formelt kapitel sammen med det følgende om kontrol med og supplerung af O. R.-modellens løsning. Det tiende hovedafsnit er nogle bemærkninger om, hvem der kan tænkes at kunne bruges som operations-analytiker og hvorledes et O. R.-team kan organiseres.

Det vil af ovenstående fremgå, at anmelderen ikke mener, at nærværende lærebog er fuldendt, det er den meget langt fra. Men stadig må den anbefales som en let tilgængelig og all round indførelse i operationsanalysen.

Erik Johnsen.

J. Seton Gray: **Common Sense in Business. A Digest of Management Procedures.** New York, Toronto, London 1956. 136 sider. Pris £ 1.6.6.

Lektor Bjarke Fog anmeldte i dette tidsskrift, nr. 2, 1957, P. J. D. Wiles' Price, Cost and Output, der i det væsentlige handler om prisfastsættelse i praksis kontra prisfastsættelse i den økonomiske teori. Denne bog var skrevet af en økonom, der syntes at have mere kendskab til den økonomiske teori end til forholdene i virkelighedens verden, medens nærværende bog er skrevet af en mand, der først og fremmest er praktiker og tekniker og ikke specielt driftsøkonom.

Forfatteren er administrerende direktør for og bestyrelsesformand i et stort amerikansk selskab, som han har ført frem fra fallittens rand til en anset position med forretningsmæssig succes. Det er blevet tradition i U.S.A., at folk, der har fået succes, skriver en bog, hvori hemmelighederne bag den opnåede succes afsløres. Tilmed er det sædvanligvis også