

der i denne situation ville være mulighed for en købestand på 1.8 mill. stk. i 1980 mod ellers knap 1 mill. Denne forøgelse i produktionen af mejeriprodukter ville selvsagt også fastholde en større arbejdsstyrke i landbruget end under rapportens hovedforudsætning om fortsat vigende produktion, en forskel i arbejdsstyrkebehov, der anslås til ca. 30.000 personer (jf. side 199-200). Med denne hovedforudsætning – fortsat stagnation i eksportmulighederne – bliver produktionsfremskrivningen betinget af de indenlandske afsætningsmuligheder og herunder af den forventede udvikling i landbrugsstøtten. Da hovedlinierne i den nuværende støttepolitik forudsættes uændret, vil spillerummet for produktionens udviklingstendenser i væsentlig grad blive bestemt af udviklingen i hjemmemarkedets afsætning, der netop som foran omtalt er hovedemnet for rapportens 1. del.

Resultaterne af de således gennemførte prognoseberegninger viser ganske slående ændringer i forhold til den nuværende situation. Med undtagelse af bacon vil Danmarks rolle som storekøber af animalske fødevarer være udspillet; i stedet vil hjemmemarkedet være vokset meget stærkt i betydning (og dermed betydningen af pristøtteordningerne) således at vi nærmer os de nuværende svenske tilstande. Samtidig vil vi oparbejde et betydeligt eksportoverskud af vegetabiliske produkter, først og fremmest byg. Som foran nævnt er væsentlige dele af denne konklusion betinget af den valgte forudsætning om, at Danmark ikke bliver medlem af EEC. De steder, hvor forfatterne nærmere diskuterer forløbet af afsætnings- og produktionsforholdene under den alternative – og vel i dag mere realistiske – forudsætning, at Danmark indtræder som fuldt medlem i begyndelsen af 70'erne, når man frem til resultater, der viser en væsentlig større eksport og dermed produktion, især indenfor mejerisektoren. Det ville naturligvis have været interessant i den aktuelle diskussion, om denne alternative situation havde været analyseret i flere detaljer. Det meget omfattende analysearbejde, der er lagt i prognosen under rap-

portens hovedforudsætning, ville i vidt omfang kunne indgå som materiale i en sådan alternativ analyse. Det er nærværende anmelders vurdering, at forfatterne i de skitser til en alternativ analyse, der som nævnt allerede er foretaget, overvurderer konsekvenserne af medlemskab i EEC, men mon ikke mange læsere vil være interesseret i en tillægsrapport, hvor forfatterne tog dette analysearbejde op?

Erling Jørgensen*

* Kontorchef i Danmarks Statistik.

G. RASCH's lærebog i teoretisk statistik af ULF CHRISTIANSEN og JON STENE: 2 bd. København: Teknisk forlag, 1968-69. 220 + 325 pp. Pris: Kr. 63,60 + 55,15.

JON STENE: *Formelsamling med rettelserblade til G. Rasch's lærebog i teoretisk statistik*. København: Københavns Universitets Fond til Tilvejebringelse af Læremidler, 1969. 33 pp. Pris: Kr. 3,60.

Syftet med denna lärobok är enligt prof Rasch's företal att ge de statistiska metoder som behövs för att lösa de problem som möter inom samhällsvetenskaperna. Samtidigt sägs att den existerande lärobokslitteraturen i statistik är inadekvat för just samhällsvetenskapernas behov. En närmare förklaring ges i efterskriften av författarna, där det sägs att man lagt särskild vikt vid formaliseringen av försökssituationen med hänsyn till val av modell och kontroll av den uppställda modellen. Det påpekas att val av modell, själva formaliseringen, är av största betydelse, när detta väl är avklarat kan en statistiker av facket ta vid. Det förefaller sålunda som om avsikten med läroboken skulle vara någö annorlunda mot den gängse typen av läroböcker i statistik.

Dispositionen av själva materialet följer emellertid, med vissa utslutningar, helt eller nästan helt konventionella läroböcker. Efter några inledande synpunkter på den empiriska bakgrunden för sannolikhetslära ges en tämligen omständlig formell härledning av sannolikhetslärans grunder. Där-

der i denne situation ville være mulighed for en købestand på 1.8 mill. stk. i 1980 mod ellers knap 1 mill. Denne forøgelse i produktionen af mejeriprodukter ville selvsagt også fastholde en større arbejdsstyrke i landbruget end under rapportens hovedforudsætning om fortsat vigende produktion, en forskel i arbejdsstyrkebehov, der anslås til ca. 30.000 personer (jf. side 199-200). Med denne hovedforudsætning – fortsat stagnation i eksportmulighederne – bliver produktionsfremskrivningen betinget af de indenlandske afsætningsmuligheder og herunder af den forventede udvikling i landbrugsstøtten. Da hovedlinierne i den nuværende støttepolitik forudsættes uændret, vil spillerummet for produktionens udviklingstendenser i væsentlig grad blive bestemt af udviklingen i hjemmemarkedets afsætning, der netop som foran omtalt er hovedemnet for rapportens 1. del.

Resultaterne af de således gennemførte prognoseberegninger viser ganske slående ændringer i forhold til den nuværende situation. Med undtagelse af bacon vil Danmarks rolle som storekøber af animalske fødevarer være udspillet; i stedet vil hjemmemarkedet være vokset meget stærkt i betydning (og dermed betydningen af pristøtteordningerne) således at vi nærmer os de nuværende svenske tilstande. Samtidig vil vi oparbejde et betydeligt eksportoverskud af vegetabiliske produkter, først og fremmest byg. Som foran nævnt er væsentlige dele af denne konklusion betinget af den valgte forudsætning om, at Danmark ikke bliver medlem af EEC. De steder, hvor forfatterne nærmere diskuterer forløbet af afsætnings- og produktionsforholdene under den alternative – og vel i dag mere realistiske – forudsætning, at Danmark indtræder som fuldt medlem i begyndelsen af 70'erne, når man frem til resultater, der viser en væsentlig større eksport og dermed produktion, især indenfor mejerisektoren. Det ville naturligvis have været interessant i den aktuelle diskussion, om denne alternative situation havde været analyseret i flere detaljer. Det meget omfattende analysearbejde, der er lagt i prognosen under rap-

portens hovedforudsætning, ville i vidt omfang kunne indgå som materiale i en sådan alternativ analyse. Det er nærværende anmelders vurdering, at forfatterne i de skitser til en alternativ analyse, der som nævnt allerede er foretaget, overvurderer konsekvenserne af medlemskab i EEC, men mon ikke mange læsere vil være interesseret i en tillægsrapport, hvor forfatterne tog dette analysearbejde op?

Erling Jørgensen*

* Kontorchef i Danmarks Statistik.

G. RASCH'S lærebog i teoretisk statistik af ULF CHRISTIANSEN og JON STENE: 2 bd. København: Teknisk forlag, 1968-69. 220 + 325 pp. Pris: Kr. 63,60 + 55,15.

JON STENE: *Formelsamling med rettelserblade til G. Rasch's lærebog i teoretisk statistik*. København: Københavns Universitets Fond til Tilvejebringelse af Læremidler, 1969. 33 pp. Pris: Kr. 3,60.

Syftet med denna lärobok är enligt prof Rasch's företal att ge de statistiska metoder som behövs för att lösa de problem som möter inom samhällsvetenskaperna. Samtidigt sägs att den existerande lärobokslitteraturen i statistik är inadekvat för just samhällsvetenskapernas behov. En närmare förklaring ges i efterskriften av författarna, där det sägs att man lagt särskild vikt vid formaliseringen av försökssituationen med hänsyn till val av modell och kontroll av den uppställda modellen. Det påpekas att val av modell, själva formaliseringen, är av största betydelse, när detta väl är avklarat kan en statistiker av facket ta vid. Det förefaller sålunda som om avsikten med läroboken skulle vara någonting annorlunda mot den gängse typen av läroböcker i statistik.

Dispositionen av själva materialet följer emellertid, med vissa utslutningar, helt eller nästan helt konventionella läroböcker. Efter några inledande synpunkter på den empiriska bakgrunden för sannolikhetslära ges en tämligen omständlig formell härledning av sannolikhetslärans grunder. Där-

efter följer det sedvanliga maskineriet av standardfördelningar, moment, transformationer och genererande funktioner. Framställningen är detaljerad och belyses av väl valda exempel. Sammanvävt med denna genomgång av sannolikhetslära ges sedvanliga skattnings- och hypotesprövningsproblem avseende framförallt binomial och normalfördelning. Varians och regressionsanalys följer sedan, men här är framställningen tämligen knapphändig. Efter ett avsnitt om urval ur ändliga populationer kommer det för denna lärobok speciella, nämligen en redogörelse för itemanalys enligt prof Rasch's numera välkända metoder. Läroboken avslutas med ett kapitel om tidsserieanalys, som är av tämligen elementär art. Även i dessa senare avsnitt illustreras framställningen hela tiden av väl valda exempel.

En fråga som alltid uppkommer när det gäller läroböcker i statistik avser vilka förkunskaper i matematik man kan förutsätta hos läsarna. Oftast är det så att läroböcker avsedda för samhällsvetare kräver betydligt mindre förkunskaper i matematik än läroböcker för tekniker och naturvetare. Detta självfallet beroende på att samhällsvetare ofta antages ha begränsade kunskaper i matematik. I denne lärobok förutsattes emellertid ganska omfattande kunskaper i matematik og detta gäller inte enbart formella kunskaper som exempelvis funktionaldeterminanter och dubbelintegraler, utan även vana vid att hantera formler och långa härledningar. Med hänsyn till detta hade man kanske väntat sig en ur formell matematisk synpunkt men modern framställning, man har en känsla att författarna inte intresserar sig för matematisk formalisering, även där den skulle vara ganska lätt att nå.

Det mest förvånande för en läsare är den nästan totala bristen på anknytning till den utveckling inom statistik som skett på de sista 30-40 åren, då bortsett från prof Rasch's egna bidrag till statistik. Man finner ingenting om hypotesprövning enligt Neyman-Pearson, överhuvudtaget ingen sammanfattande diskussion om grundvalar

för inferens. Moderna utvecklingslinjer som beslutsteori, bayesiansk inferens, modeller inom variansanalys berörs inte.

Däremot ges detaljerade härledningar av ett antal frekvensfunktioner som χ^2 , t och F , för att nämna några exempel. Det är svårt att se vad en samhällsvetare har för nytta att kunna dessa formella räkningar jämfört med en diskussion av inferens från moderna utgångspunkter. En kritisk genomgång av olika riktningar inom modern inferens skulle ha gett något nytt.

Med den matematiska nivå som läroboken har skulle det varit fullt möjligt att ge en tillfredsställande framställning av både hypotesprövning och skattningsteori.

Nu ges hypotesprövning i form av likelihood ratio tests utan någon egentlig motivering varför det blir bra test enligt denna metod (vilket ju inte heller alltid är sant). Skattningsteori ges helt kort som maximum likelihood metoden, då denna enligt författarna för omfattande klasser av fördelningar har egenskaper som gör dem nästan idealiska. Något mer kunde kanske sägas om skattningsteori i allmänhet i en modern lärobok. Framställningen av konfidensintervall är särdeles egenartad och måste vare helt obegriplig för en nybörjare.

Med hänsyn till att författarna självfallet behärskar modern statistisk teori måste man antaga att läroboken representerar ett medvetet avståndstagande från den moderna utvecklingen inom statistik. På annat sätt är det svårt att förstå hur man kan motivera att utesluta allt om modern hypotesprövning och inferens överhuvud. Hade det varit fråga om en lärobok skriven i mitten av 1930-talet kunde man förstått det hela, nu ter det sig tän. gen obegripligt.

Det skall dock gärna medges att de metoder som ges, naturligtvis inte är felaktiga och därutöver väl genomförda och exemplifierade men man saknar hela tiden en genomgående grundsyn på statistik. Statistik i våra dagar är inte endast en samlingsmetoder för diverse problem inom olika tillämpningsområden, det väsentliga är de grundläggande tankegångarna bakom

dessa metoder. Det är förståelse av detta som ger möjlighet att behärska tillämpningar av olika slag, inte ett inlärande av ett antal formler och metoder för speciella situationer.

Detta utesluter inte att mycket i läroboken är stimulerande och medryckande skrivet. Samtidigt har man en känsla av att författarna försökt täcka alltför många områden vilket gjort att vissa delar blivit väl knapphändigt beskrivna. Särskilt gäller detta regressionsanalys som måste anses vara värt ett större utrymme. Sannolikhetsläran skulle med fördel kunnat kortas av för att exempelvis ge plats för en översikt över parameterfria metoder. Ett avsnitt om statistisk deskription saknas också, normalt brukar ett sådant avsnitt återfinnas även i läroböcker av teoretisk karaktär.

Kapitlen om itemanalys och dithörande ting har naturligtvis en plats i en lärobok som bär prof Rasch's namn, men det är också klart att dessa avsnitt måste te sig svårtillgängliga för nybörjare i ämnet. Sammanfattningsvis finner man att det här är fråga om en annorlunda lärobok än de numera gängse. Men är det läroböcker som inte ens omnämner den utveckling som skett på senare år och inte tar upp de problem som står i centrum för intresset bland statistiker som bör sättas i händerna på nybörjare?

Christer Weibull*

* Docent ved Göteborgs Universitet.

VAGN MADSEN: *Budgettering*. København: Teknisk Forlag, 1970. 275 pp. Pris: Kr. 83,25

Der fører en klar linie fra forfatterens tidligere bøger *Regnskabsvæsenets opgaver i ny belysning* og *Virksomhedsledelsens problemer i organisatorisk belysning* til denne bog om budgettering, idet problemer, som tidligere har fået en ret summarisk behandling, her gøres til genstand for en systematisk gennemgang.

Sigtet med fremstillingen er fortsat først

og fremmest den industrielle virksomhed; men det anføres, at de anvendte modeller vil kunne tillempes andre former for erhvervsvirksomhed, og anmelderen skal her til føje, at bogen tillige har den egenskab, at den vil være til stor hjælp ved fler-års budgettering for offentlige virksomheder og for almindelig offentlig administration. Dette sidste skyldes ikke mindst, at bogen koncentrerer sig som budgettet som ledelsesværktøj, og at forfatteren bl.a. ved fremstillingen af, hvad begrebet ledelsesmæssig helhedsopfattelse af virksomheden indebærer, er uhildet af traditionelle driftsøkonomiske teorier. Typisk i denne forbindelse er formuleringen: »Problemet i budgettet er at formulere og afveje behov, holde udgifterne inden for indtægternes ramme og dog tilfredsstillende deltagerne i et sådant omfang, at de forbliver som partnere i virksomheden«. De deltagerinteresser, der skal tilfredsstilles omfatter et spektrum strækkende fra medarbejdernes trivsel på arbejdspladsen over ledelsens opnåelse af prestige i tilknytning til virksomhedens vækst og til aktionærernes modtagelse af udbytte.

Bogen består af 12 kapitler nemlig: Budgettet som ledelsesinstrument i virksomheden, Budgetbegrebet, Budgettets systematik og kontoplan, Overskud og vurdering, Status og det eksterne budget for den første budgetperiode, Det interne budget på aktivitetsbasis, Det interne budget på afsætningsbasis og bidragsbudgettet, Finansbudgettet, Tilrettelæggelse af bevillingsbudgettet, Budgetkontrol og -revision, Budgetkæder og Langtidsbudget.

Det vil kræve for megen plads at referere kapitel for kapitel og derfor fremhæves i stedet nogle problemer, til hvis belysning bogen giver vægtige bidrag.

De tre budgetperspektiver svarende til bevillingsbudgettet (1 år), budgetkæden (5 år) og langtidsbudgettet (15 år), karakteriseres ved henholdsvis mulighederne for decentralisering af beslutninger om handlingernes endelige udformning, mulighederne for at fastlægge en politik og overskue dens virkninger og mulighederne for at bygge