

## *Lennart Berg, Reinhold Bergström, Villy Bergström och Christian Nilsson:*

### Svenska modellen

Genom ett samarbete mellan forskare från Nationalekonomiska och Statistiska institutionerna vid Uppsala universitet har vi fått en ny makroekonomisk modell av den svenska ekonomin. Redan tidigare publicerade modeller är: STEP-modellen från Handelshögskolan i Stockholm och GUESS-modellen från Göteborgs universitet. Två andra modeller, STUPID från Stockholms universitet samt SSEM från Handelshögskolan i Stockholm, är under utarbetande. Den första varianten av modellen SNEP 1 (Statistik-Nationalekonomi-Ekonometriska Projektet) publicerades 1979 som forskningsrapport (Research Report 79-1, University of Uppsala).

En omarbetad och utvidgad version — SNEP 2 — föreligger nu i bokform med titeln *Svenska modellen* (Liber, Lund 1981, 175 s, 24 kr). Författarna anger att syftet med modellen är att den skall vara användbar för simuleringar och analys av ekonomisk politik samt prognoser och dessutom kunna användas i undervisningen på B- och C-nivåerna i nationalekonomi och statistik.

Även om den inte är konstruerad huvudsakligen för prognosändamål — det är en liten, relativt enkel modell som arbetar med årsdata — bygger den på en ganska sofistikerad analys av svenska makroekonomiska förhållanden. Den kan användas för att studera effekten av stabiliseringspolitik på ett å två års sikt i en ekonomi där utrikeshandel, lönebildning och inflation modelleras på grundval av antagandet om en "liten öppen ekonomi". Det är den första fullständiga makromodellen i Sverige, som estimerats med simultana metoder.

Bokens pedagogiska värde ligger i att den är klart skriven och att den utgör en länk mellan makroteori och den svenska ekonomiska verkligheten. Man kan

via olika marknader i modellen följa hur endogena variabler förändras genom förändringar i handlingsparametrarna. Boken stimulerar till egna simuleringar. Hela dataunderlaget finns bifogat i appendix. Ett solitt arbete ligger bakom varje ekvation i modellen.

Efter en inledande presentation av modellen och det konjunkturrella mönstret i Sverige redogör författarna för modellens olika beteendesamband och skattar empiriskt, med hjälp av den vanliga minsta kvadratmetoden, ekvationer för olika marknader i kap 2 t o m 9. Dessa ekvationer kombineras sedan i kap 10 för att förklara modellens egenskaper. Här diskuteras bl a linearitet kontra icke linearitet samt interdependens kontra blockstruktur i modellen.

I kap 11 presenterar författarna resultaten av olika simuleringar och diskuterar ex-post-prognosernas kvalitet vid olika estimeringsmetoder. I kap 12 jämförs de preliminära nationalbudgetarnas och modellens prognoser samt diskuteras olika mått på prognosens träffsäkerhet. I de fyra appendixen finner läsaren den fullständiga variabellistan, parameterestimater för de disaggregerade och aggregerade modellvarianterna samt dataunderlaget för estimeringsperioden 1955—1978.

Modellen är uppbyggd kring fem marknader: konsumtionsvarumarknad, investeringsvarumarknad, penningmarknad, arbetskraftsmarknad samt exportmarknad. Den offentliga sektorns reella beslut omfattas inte av modellen. Det är en sorts kortsiktig keynesiansk efterfrågemodell där allmänhetens inflationsförväntningar tillåts påverka penningefterfrågan, den faktiska inflationstakten och lönebildningen. Utbudssidan är exogent bestämd. De tre beslutsparametrarna i modellen är: statens köp av varor (inklusive bostadsin-

vestering), nominell ränta och (genom exogena förändringar i växelkursen och arbetsgivaravgifter) arbetskraftskostnaden.

Här finns det inte något utrymme för djupdykningar i modellens makroekonomi och statistiska metoder. Det är dessutom ganska dåligt beställt med klara kriterier för utvärdering av olika ekonometriska makromodeller. Olika modeller skiljer sig bl a med avseende på vad som bestäms endogent och exogent, graden av aggregering, skattningmetoder samt tidsintervallet mellan observationerna.

Valet av individuella beteenderelationer motiveras i boken oftast klart och intressant utifrån teoretiska och skattningmässiga överväganden. Ibland kan man dock få intrycket att författarna är nästan för ambitiösa i sina försök att introducera sofistikerade, man skulle vilja säga, intrikata variabler i sin enkla makroekonometriska modell. I sådana situationer är man tvungen att ersätta bristen på en direkt statistisk information om variablerna med indirekta och ofta olämpliga metoder. Detta förfarande blir tyvärr mer och mer utbrett i litteraturen. Låt mig som exempel nämna modelleringen av inflationsförväntningar i boken. Vid estimeringen av den kortsiktiga penningefterfrågan använder sig författarna av ekvationen (7.4) på sid 73 där allmänhetens inflationsförväntningar är en av förklaringsvariablerna som inte kan observeras direkt.

I nästa steg försöker författarna operationalisera inflationsförväntningar i ekvationerna (7.5) och (7.6) där det gäller att finna förväntningsparametern  $\lambda$ . Denna parameter, som spelar en central roll vid förklaringen av inflationsförväntningarna, estimeras nu i ekvationerna (7.5) och (7.6) på ett sådant sätt att residualkvadratsumman i ekvation (7.3) för penningefterfrågan minimeras. Kort sagt har vi här att göra med en sorts betingad skattning av inflationsförväntningarna, betingad av parametrar och egenskaper hos ekvationen för penningefterfrågan. Hela detta förfarande verkar desto konstigare som ek-

vationen för penningefterfrågan i modellen sannolikt är fel specificerad.

Förväntningsparametern  $\lambda$  får på detta sätt det "betingade" värdet 0.95. Vore detta det korrekta värdet "här och nu", skulle det gå ganska lätt att bryta inflationsförväntningarna genom att pressa ned inflationstakten. Det är i den fortsatta texten oklart om författarna menar att detta är fallet eller om man bara gör en tolkning av  $\lambda = 0.95$ . Denna  $\lambda$  används sedan vid en lika indirekt skattning av parametern  $\beta$  som anger hushållens och företagens reaktion på förväntad inflation på konsumtionsvarumarknaden (kap 8 i boken).

Ett lite annorlunda exempel, som uppmärksammas av författarna, är den s k likviditetsvariabeln, som ingår i ekvationerna för privata bruttoinvesteringar, lagerinvesteringar och i en av konsumtionsfunktionerna. Ursprungligen skulle denna variabel representera "kreditmarknadsläget". "Likviditetsvariabeln" operationaliseras som skillnaden mellan real penningmängd och real BNP och mätt på detta sätt visar den ett perfekt spegelvänt förlopp gentemot konjunkturerna. Det är klart att en sådan variabel måste samvariera negativt med tex investeringarna i modellen och är signifikant i denna mening. Författarna understryker att variabeln är olämplig som mått på "kreditmarknadsläget" men tror att att den i stället representerar näringslivets framtidsförväntningar och behåller den i modellen. Det enda säkra tycks vara den "motkonjunkturrella" rörelsen hos variabeln medan talet om näringslivets framtidsbedömningar verkar en smula påklisstrat.

Boken kan rekommenderas för studerande som behärskar någon standardlärobok i makroteori av Bransons typ och en hel del ekonometri. Det är med hänsyn till ekonometriska förkunskapskrav (huvudsakligen gäller det estimeringsmetoder och metoder för analys av prognosprecision) som boken snarare kan rekommenderas på C-nivå och högre nivåer.

Wlodek Bursztyn  
Göteborgs universitet