

## Kapitel VI

# Nya kalkyler för 80-talet

### 1 Kalkyl, prognos eller handlingsprogram

Det har kommit ur modet att göra sifferprognoser. 70-talet for hårt fram med företagens, myndigheternas och finansdepartementets framskrivningar av ekonomiska variabler. Under de osäkra ekonomiska förhållanden som då rådde slog framskrivningarna, som figur VI:1 visar, systematiskt fel. Från att ha utarbetats rutinmässigt på alla nivåer, utan att egentligen ifrågasättas, ställdes frågan vad denna form av sifferexercis egentligen skulle användas till på sin spets.

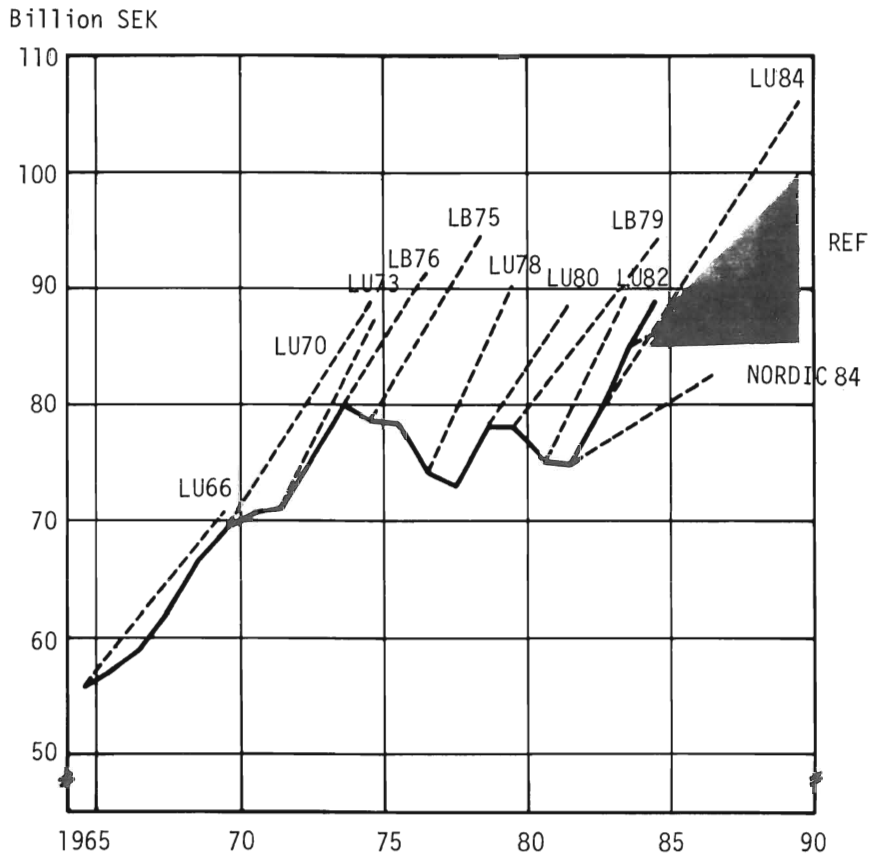
För experten finns en omfattande litteratur, som rätt väl avgränsar kalkylens möjligheter och begränsningar.<sup>1</sup> I praktiken kom de dock - även av experter - att användas långt utanför dessa tillämpningsområden som prognoser, ja till och med som handlingsprogram.

Såväl vid arbetet på denna långtidsbedömning som vid förra långtidsbedömningen (Att välja 80-tal, IUI 1979) har vi känt ett starkt behov av en dynamisk ekonomisk teori att resonera i termer av, och en motsvarande modell att med kalkyler stödja resonemangen. I princip har ett sådant analysredskap utarbetats i form av IUIs mikro-till-makro(M-M)modell.<sup>2</sup> Modellen är dock ännu inte empiriskt färdigtestad och avsikten har aldrig varit att använda modellen som prognosredskap. De dynamiska marknadsmekanismer, som finns representerade i modellen har dock genomsytrat skrivningen av stora delar av denna långtidsbedömnings text. I princip ger modellen också intressanta möjligheter

- (1) att studera ekonomins "insvängningsförlopp" från ett obalans-tillstånd mot något som kan liknas vid balanserad tillväxt,
- (2) att utvärdera mikro-makrokonsistensen hos de planer för res-ten av 80-talet som för denna långtidsbedömning samlats in från de företag modellen "laddades med" (den s k planenkäten), samt
- (3) att studera ekonomins känslighet för exogena störningar och olika ekonomisk-politiska åtgärder.

Ett program för att sätta modellen i stånd att genomföra denna typ av analys påbörjades för ett och ett halvt år sedan. Det av-sågs från början bli av experimentell karaktär. Analyser på model-len skulle föras fram parallellt med den övriga analysen. Svårighe-ter att uppnå tillfredsställande intern konsistens i den nya, uppdaterade mikro-till-makrodatabasen från 1982 har dock inneburit att vi varit mycket försiktiga i användningen av resultaten. Modell-företagens beteende och marknadsmekanismer är nämligen mycket känsliga för inkonsistenser i ingående data. Det är en egenskap, som vi önskar ha i modellen. I stället krävs då kvalitetsmässigt bra databaser. Modellens företag fattar beslut och gör upp planer på grundval av egna, interna databaser. Att få dessa informations- och beslutssystem konsistenta med nationalräkenskapernas beskriv-ning av svensk ekonomi vållar inte bara praktiska utan även prin-cipiella problem. Men att med statistiska korrigeringar av ingåen-de data från företagens egna databaser göra det totala statistiska systemet internt konsistent strider delvis mot mikro-makromodel-lens idé att förklara produktionstillväxten. Modellen bygger en del av sitt analytiska värde på en stor variationsrikedom i ingåen-de data, som en av tillväxtens bestämningsfaktorer. En modell byggd på hypotesen att ojämvikttillstånd på alla aggregationsnivå-er är en naturlig egenskap hos en tillväxtekonomi blir dock även känslig för statistiska fel. Sådana fel uppstår på en mängd olika vägar bl a när vi integrerar insamlade data från företagen med input-output statistik från de officiella nationalräkenskaperna. Dessa problem har gjort att våra ursprungliga ambitioner att an-

Figur VI:1 "Igelkotten" sedan 1965



Anm: Bilden visar svensk industriproduktion i 1975 års priser samt olika framskrivningar i tiden. LU står för den statliga långtidsutredningen, LB för IUIs långtidsbedömning samt NORDIC för den nordiska långtidsbedömning som IUI publicerade 1984 tillsammans med fyra nordiska forskningsinstitut (se *Economic Growth in a Nordic Perspective*, op.cit., 1984). Den skuggade ytan visar känslighetsanalysens (senare i detta kapitel) variationsområde. Referensfallet (REF) har särskilt markerats.

vända modellen för kvantitativa studier av insvängningsförloppet fick reduceras till blygsam nivå, även om simulerade data som redovisas i detta tekniska kapitel ser normala ut. Vi kan helt enkelt inte avgöra ingångsfelens storlek, och därmed inte heller hur mycket av insvängningsförloppet de första åren som beror av statistiska fel, och hur mycket som kan tolkas som det normala konjunkturmönster modellen skulle generera från korrekta ingångsdata.

I många avseenden pekar dock modellexperimenten på egenskaper hos modellekonomin (över Sverige) som är av intresse för slutsatserna i denna långtidsbedömning. De ger uppslag till hur olika makrofenomen som vi observerat i den svenska ekonomin sedan 70-talets mitt skall förklaras i termer av företagens agerande på mikroplanet. Vi redovisar därför vissa resultat och viss teknisk dokumentation från denna analys, som enligt planerna skall följas upp och prövas ytterligare i en följande nordisk långtidsbedömning.<sup>3</sup> De redovisade resultaten får dock under inga omständigheter tolkas som prognoser för den svenska ekonomins utveckling.

Resultaten understryker att faktorprisutvecklingen (lönerna) är en känslig del av ekonomin, och att denna mycket lätt kan komma i sådant olag att den reala ekonomin påverkas. Det räcker med att vi går ifrån resultaten i Schagers specialbilaga<sup>4</sup>, och sätter parametrarna för arbetsmarknaden till de värden de hade på 70-talet, för att en mindre kostnadskris skall bli följden de närmaste åren.

Vi har "testat" ett stort antal individuella företagsenheters 5-årsplaner (se s 238) dynamiskt genom att föra in företagens egna prisförväntningar och exportplaner i mikromakro-modellekonomin. Även om vi inte kan hävda att M-M-modellen ännu är så väl utprövad att den korrekt beskriver dynamiken i svensk ekonomi, kvarstår fortfarande, efter en rad experiment, misstanken att de samlade planer och förväntningar som företagen hyser kan utgöra en fara för en upprepning av 70-talets kostnadskris, om än av mindre omfattning.

Vidare framkommer att keynesiansk efterfrågepolitik i endast mindre utsträckning verkar kunna påverka industriproduktion och sysselsättning positivt om inte betydande, och jämnt fördelade outnyttjade resurser finns. Om sådan politik förs i den situation som gäller kring mitten av 80-talet skapas ännu större underskott i extern och offentlig balans. Den ekonomiska politik som i simuleringarna ger långsiktigt positiva produktions- och därmed sysselsättningseffekter bygger på att stabiliteten och prognoserbarheten hos relativpriserna ökar.<sup>5</sup> En sådan långsiktigt optimal politik kan dock ge kortvariga, negativa övergångsproblem. Hur balansen mellan den korta och den långa sikten skall klaras är, som vi upprepade gånger konstaterat, ett politiskt och inte ett ekonomiskt problem.

I resten av detta kapitel diskuteras metodproblem. Resultaten finns redan sammanfattade i inledningskapitlet. Den läsare som inte är intresserad av kalkylmetoden kan därför gå direkt till kapitel VII.

## 2 Kalkylmetod

De kalkyler som skall presenteras i detta kapitel är varken planer, prognoser eller handlingsalternativ. Utgångspunkten är inte att sikta in ekonomin på ett bestämt mål utan mer att numeriskt (kvantitativt) studera under vilka förutsättningar den svenska ekonomin kan påverkas vad gäller den gradvisa elimineringen av dagens makroobalanser. I denna typ av dynamisk analys blir uppgiften att etablera någon slags insvängning mot ett makroekonomiskt önskvärt aktivitetsområde. Det är för oss viktigare att analysera de omständigheter som på vägen mot 90-talet kan knuffa ekonomin bort från denna kurs än var exakt man slutligen hamnar, och hur lång tid insvängningen tar, även om vi också berör dessa frågor.

För denna typ av analys lämpar sig institutets mikro-till-makro-modell väl eftersom själva produktionstillväxten i hög grad bestäms inom modellen. Modellen är baserad på individuella företagsdata och beteendeantaganden som gäller företagen. Företagen är samtidigt pris- och kvantitetssättare och resultatet av deras samspel på marknaderna blir en tillväxtkonjunktur - en growth-cycle för att använda den österrikiske ekonomen Joseph Schumpeters ord.

Med denna typ av analysinstrument kan vi följa den redan i inledningskapitlet utstakade dispositionen i tre steg, nämligen att i ett integrerat sammanhang studera:

- (1) konjunkturen (eller insvängningsförloppet), med varierande utnyttjande av en given kapacitet,
- (2) tillväxten (eller kapacitetsanpassningen) inom en given teknisk och institutionell struktur,
- (3) institutionell omorganisation, eller struktur- och systemförändringar.

De kalkyler som skall presenteras i detta kapitel täcker i princip stegen (1) och (2). Stora svårigheter att på ett tillfredsställande sätt hantera både konjunkturproblem och strukturanpassningsproblem kvantitativt i ett sammanhang har, förutom i några speciella avseenden, alltid kännetecknat den nationalekonomiska analysen. På denna punkt representerar mikro-makro-analysen en innovation. Vi konstaterar därför bara att det nedan presenterade referensfallet visar på ett relativt välartat (förväntat) cykliskt beteende. De redovisade kurvorna får emellertid inte tolkas som konjunkturprognoser för de närmaste åren. Medeltalen för 80-talets andra hälft är dock enligt vår bedömning rimliga skattningar. Utöver detta nöjer vi oss med att ange när det makroekonomiska förloppet är på väg åt rätt eller fel håll.

I nästa avsnitt presenteras kort och verbalt den använda kalkylmodellen med tonvikt på dess metodologiska särdrag. Därefter (avsnitt 4) redovisas ett försök att kalibrera modellen cykliskt fram till 1984 samt att försätta modellekonomin på en makrotillväxtbana, som liknar den som räknats fram i andra sammanhang, t ex den statliga långtidsutredningen 1984 (LU84) eller i institutets nordiska långtidsbedömning tillsammans med fyra nordiska forskningsinstitut. Utgångspunkten har varit att få fram ett acceptabelt referensfall för två olika typer av jämförelser. Den första (avsnitt 5) är ett konsistenstest av de viktigare svenska industriföretagens enskilda planer genom att i modellen konfrontera dem mot varandra på produkt- och faktormarknaderna. Problemet är att utvärdera hur stor risken är för ett upprepande av någon variant av 1974-76 års kostnadskris. Den andra analysen (avsnitt 6) utgörs av en serie känslighetstester av betydelsen (på makronivå) av olika antaganden om marknadernas funktionssätt och den ekonomiska politikens parametrar. Frågan är om det finns bättre lösningar än referensfallet.

En genomgripande observation från experimenten är svårigheten att utan speciella antaganden få modellekonomin att växa enligt projektionen i LU84 eller den nordiska långtidsbedömningen, samt framför allt i takt med företagens summerade egna planer.<sup>6</sup>

### 3 Mikro-makroanalys som kvantitativ metod

M-M-modellen har jämförts med konventionella makromodeller två fördelar, som kommer till utnyttjande i denna analys.

För det första möjliggör den ett systematiskt och konsistent utnyttjande av mikroinformation om företagen (t ex beslutsregler) för en samlad analys av den svenska ekonomins utveckling.

För det andra är modellen explicit vad gäller ekonomins marknadsdynamik. Aggregeringar från mikro till makro är resultatet av en marknadsprocess.

Marknadsdynamiken och aggregeringen kan ge upphov till mycket olika resursallokeringar vilket medför att även den samlade produktionstillväxten kan variera starkt.

Metoden tillåter även att hänsyn tas till tre "nya" omständigheter av betydelse för varje kalkyl på kort eller medellång sikt över den svenska ekonomin, nämligen att:

- En begränsad grupp storföretag dominerar den svenska utrikeshandeln och därmed den svenska ekonomin på medellång sikt. Sålunda svarade 40 företag 1982 (de största exportörerna) för 41 % av exporten, 41 % av industrins förädlingsvärde (1978) samt 37 % av industrins sysselsättning i Sverige direkt.<sup>7</sup>

- Denna grupp storföretag har ungefär hälften av sin sysselsättning utomlands. Utlandsverksamheten består huvudsakligen av produktförädling genom marknadsföring. En väsentlig del av produktens slutliga försäljningsvärde är med andra ord ett tjänstetillskott som ökat produktens förädlingsvärde efter det att den passerat Sveriges gräns.

- Sett över en längre period gäller (se Jagréns specialstudie) att en begränsad grupp företag bär upp hela aggregatets tillväxt.

Dessa tre omständigheter gör en mikro-makro-analys ännu mera angelägen om man önskar förstå hur ekonomisk tillväxt kommer till stånd, särskilt i ett längre tidsperspektiv.

De internationellt etablerade verkstadsföretag som idag dominerar Sveriges utrikeshandel gör det besvärligt att på traditionellt sätt analysera exportutvecklingen. Priserna vid gränspassagen är för nästan 25 % av svensk export relativt godtyckligt satta, interna kalkylpriser inom företagen. Dessutom adderas i många av de växande "moderna" industriföretagen en betydande del av produktions totala värde i senare marknadsförings-, distributions- och försäljningsled inom landet och hos de utländska dotterbolagen, samt hos agenter. Med en sådan utrikeshandelsstruktur bör man inte kalkylera med traditionella inkomst- och prisberoende exportfunktioner vid varornas gränspassage. En analys av svensk export bör därför i stället bygga på en analys av det totala, internationella företagets marknadsbeteende. Genom att använda en dubbelmetod har vi tagit ett första steg i denna riktning. Vi jämför en explicit mikro-till-makrokalkyl grundad på företagens egna, till oss uppgivna, exportplaner fram till 1990 med den exportvolym som modellen genererar för individuella företag när den matas med samma företags egna exportprisförväntningar. Med denna specifikation väljer företaget att ändra fördelningen av sina totala leveranser på hemma- och exportmarknaderna i en viss takt och i en riktning som bestäms av den relativa lönsamheten på hemmaförsäljning respektive exportaffärer, eller kort och gott av skillnaden i "mark up" vid leveranser utomlands och på hemmamarknaden.<sup>8</sup>

Denna kalkyl bygger på förutsättningen att förväntade priser för direkt export även kan appliceras på internleveranser till företagens utländska dotterbolag. Vi behöver då inte ta ställning till i vilken utsträckning fördelningen sker internt inom koncernen eller externt via traditionella exportleveranser.<sup>9</sup>

Data över ca 250 divisioners eller hela företags exportplaner, exportprisförväntningar samt andra data samlades in vintern 84/85 med hjälp av en enkät (se kapitel V). M-M-modellen kan på dessa data köras som en mikrobaserad input/outputmodell som drivs fram av den exogena exporten och företagets egna exportprisförväntningar.<sup>10</sup> Enda skillnaden mot traditionell I/O-analys blir då att investeringarna är endogena på mikronivå och beror av i modellen bestämda priser, löner, vinster m m.

Vi har förutom de tidigare nämnda enkätuppgifterna om företagets exportplaner och exportprisförväntningar också data från företagen i M-M-modellen som beskriver såväl trenden till 1990 som insvängningsförloppet hos en rad centrala resultatsvariabler. Vi kan därför å ena sidan använda data för att "testa" kalkylerna. Å andra sidan har vi möjlighet att testa planernas mikro-makrokonsistens dynamiskt mot modellen. Vi gör bägge testerna, men vi måste då ta ställning till det metodologiskt intressanta problemet, nämligen vilka data som är mest realistiska och konsistenta, (1) företagets interna data och planer (interna kunskap), (2) företagets inbördes data (mikro-makrokonsistens) eller (3) modellens parameteruppsättning. Ingendera är, som det visar sig, helt tillfredsställande.

Tolkningen av modellresultaten mot den officiella statistiska verkligheten (nationalräkenskaperna) försvåras av ett principiellt problem. Nationalräkenskaperna är "manipulerad" statistik, ordnad för att passa ett visst nationellt analysproblem, främst stabiliseringspolitiken. Våra mikrodata är rådata från företagets egna statistiksystem. M-M modellens princip har varit att formulera beslutsmodeller för företaget, som bygger direkt på företagets eget informationsunderlag. Men företagets eget informationsunderlag är inte kompatibelt med nationalräkenskaperna. Alltså skall vissa inkonsistensproblem uppstå när de två statistiksystemen integreras.

Det finns ingen självklar lösning på detta tolkningsproblem. Om vi skall vara vår teoretiska idé trogna bör vi välja en annan statistisk referens för svensk ekonomi än nationalräkenskaperna. Detta är omöjligt i ett sammanhang som detta. Vi måste referera till någonting som är någorlunda "bekant". Alternativet är att manipulera våra egna mikrodata så att de blir principiellt konsistenta med nationalräkenskaperna. Men då för vi in fel i modellens mikrodel, som relativt godtyckligt måste "justeras för" genom kalibreringar av de individuella företagsmodellernas parametrar, någonting som vi tidigare försökt undvika. Vi har ändå valt den senare, traditionella lösningen i dessa "empiriskt" orienterade experiment, där just behovet av en välkänd makroreferens är viktigt. Dessa problem behandlas utförligare i avsnitt 5 nedan.



#### 4 Ett referensfall

Det första steget i modellanalysen är att specificera ett referensfall att jämföra övriga experiment mot. Vi har inte haft ambitionen att ta fram en detaljerad policystyrd långtidskalkyl av den typ Långtidsutredningarna gör utan istället nöjt oss med att sätta modellekonomin på en kurs som ungefär motsvarar LU84. Detta ger en lämplig referens för jämförelser. För det första har IUI inte resurser för en sådan fullständig, detaljgenomarbetad kalkyl. För det andra är en sådan kalkyl, som ligger nära utarbetandet av ett handlingsprogram möjligen intressant för ett finansdepartement, men inte för ett forskningsinstitut. För det tredje illustrerar våra svårigheter att dynamiskt simulera en LU-liknande väg (se nedan) just själva det problem med den ekonomiska politiken, som utgjort ett av huvudtemata i den övriga texten, nämligen svårigheterna att med politik styra en komplicerad marknadsprocess med självständigt agerande beslutsenheter, även om en stor uppsättning policyparametrar står till buds.

De modellprojektioner som kort skall presenteras i detta avsnitt gör inte anspråk på att vara någon form av prognoser. Ambitionen har endast varit att utifrån modellens databas,<sup>11</sup> som beskriver de individuella företagens lägen 1982, skriva fram den svenska ekonomin någorlunda enligt den faktiska utvecklingen t o m hösten 1984. Det har därefter gällt att få modellekonomin att följa tidigare projektioner (t ex LU84) fram till 1990 för att få en jämförelsenorm för de känslighetsanalyser som skall genomföras. Referensfallet bygger på en i modellen endogen exportvolymutveckling för varje individuellt företag som styrs av företagets egna exportprisförväntningar plus att vi från och med 1986 lagt på 4 % per år på världsmarknadspriserna utöver företagets egna förväntningar. Om detta prispåslag inte görs - kalla det devalvering - slås för många av de ursprungligen (1982) existerande företagen ut i den internationella konkurrensen. Jämfört med tidigare modellversioner, kalibrerade för att följa den trendmässiga utvecklingen över 70-talet har vi också "lugnat ned" lönebildningen något. Motiven för de ändrade arbetsmarknadsspecifikationerna redovisas i Schagers specialstudie.

Vi väljer här en relativt kortfattad, resultatorienterad presentation för att minimera den nödvändiga tekniska dokumentationen. I en utförlig modellpresentation (Eliasson, 1985d, särskilt chapter VIII) återfinns dels en mer fullständig beskrivning av modellen, dels information om de empiriska egenskaperna hos den modellversion som använts vid denna analys.

Figuren VI:2 visar referensfallets cykliska utveckling. Den cykliska anpassningen till den faktiska utvecklingen 1984 är relativt god. Konjunkturer har i allt väsentligt kulminerat 1984, även om sysselsättningsutvecklingen enligt den traditionella eftersläpningen blir bäst 1985 (figurerna VI:2C och VI:2E). Därefter blir konjunkturavmattningen mycket djup och botten ut 1988. Den öppna arbetslösheten har då fördubblats jämfört med den nivå som gällde 1984.

1984 registreras ett stort negativt finansiellt sparande för den offentliga sektorn, som finansieras av i första hand företagssektorn. Antagandet i modellen om en ökning av den offentliga sysselsättningen med drygt 1 % per år innebär att den offentliga konsumtionen också stiger med drygt 1 % per år, men detta förbättrar självfallet inte de offentliga finanserna fram till 1990. Sparandet måste till stora delar klaras av företagen och detta går ut över investeringarna i näringslivet. Konsumtionen utvecklar sig inte på ett sådant sätt i referensfallet att balans kan nås både i det offentliga finanserna och i utrikeshandeln. Vi har av praktiska skäl valt att icke korrigera denna utveckling i jämförelsefallet, men har istället genomfört en känslighetsanalys i avsnitt 6, där sysselsättningsökningen i det offentliga nollställs respektive fördubblas. Helt följdriktigt uppnås en förbättring av den offentliga sektorns finansiella sparande fram till 1990 om den offentliga sektorns sysselsättningsstillväxt minskar.

Detta scenario är någorlunda förenligt med LU84, med den nyan- sen att det dels krävs en devalvering omkring 1986 eller en gynnsam omvärldsutveckling, dels att en mycket stram arbetsmarknadsdisciplin upprätthålls. Om exportpriserna justeras tillbaka till de förändringstal som anges i LU84 eller till företagens egna förväntningar, går en för stor industrivolym på marginalen i konkurs. Eftersom konkurs hos företagsenheter i modellen innebär att anläggningen läggs ned, minskar exporten dramatiskt. Det bör anmärkas att flertalet av de verkliga företag som går i konkurs i modellen är företag, eller företagsenheter, som är kända för att ha lönsamhetsproblem.

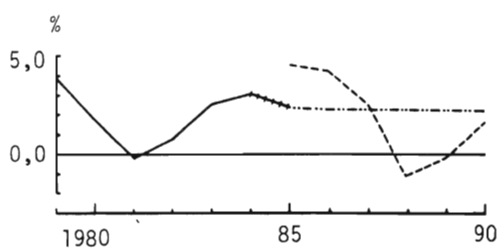
Vi har inte genomfört den alternativa simulering, som skulle ha inneburit att dessa krisföretag "räddats" med hjälp av industrisubventioner. Men vi vet från tidigare policyexperiment på modellen att sådana åtgärder tillfälligt håller uppe export (därför att krisföretagen ofta har höga exportandelar), produktion och sysselsättning. Samtidigt trissas, genom subventionerna och den högre sysselsättningsnivån, det allmänna löneläget upp och en långsiktig sänkning av övriga ("friska") företags produktionsexpansion blir följd (se Carlsson-Lindberg-Bergholm, 1981). Det faktum att sysselsättningsläget under hela kalkylperioden ser relativt bra ut gör en upprepning av industrisubventionspolitiken från 70-talet föga rationell.

## 5 Företagens egna planer och modellens verklighet - mikrotester

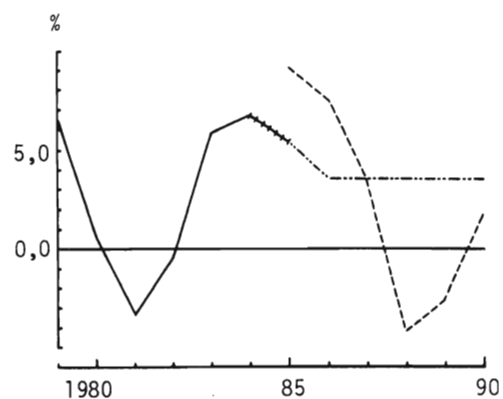
1973/74 kännetecknades av ett våldsamt lyft av exportpriserna i svensk industri, särskilt i våra basindustrier. 1975 innebar en extrem löneboom i hela industrin, men särskilt i basindustrin. Parallellt följde en investeringsboom i de vinstrika företagen. När sedan botten "ramlade ur" marknaden på basindustriprodukter, försvann också vinsterna och dessa företag gick in i 70-talets andra hälft med moderna anläggningar för fel produkter. Kostnadskrisen var ett faktum, men företagen hade i stor utsträckning sig själva att skylla på grund av starkt överdrivna framtidsförväntningar och otillfredsställande, interna informationssystem som inte kun-

Figur VI:2 Simuleringsresultat 1984-90

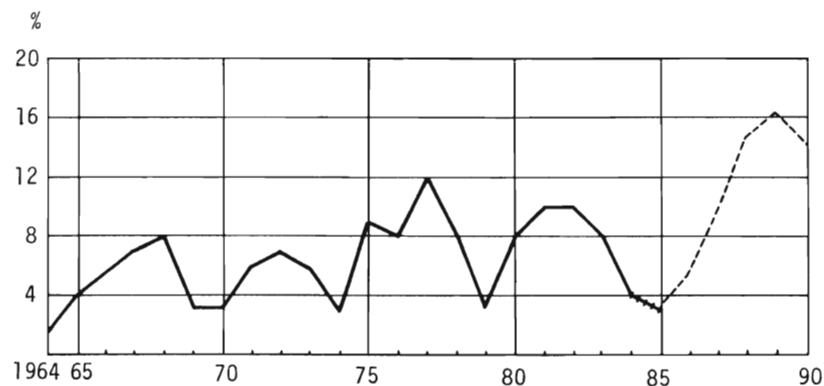
Figur VI:2A BNP  
Procentuell ökning



Figur VI:2B Industriproduktion  
Procentuell ökning



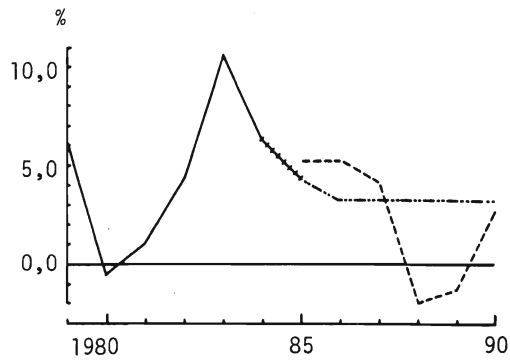
Figur VI:2C Arbetskraftsreserv i industrin 1964-90



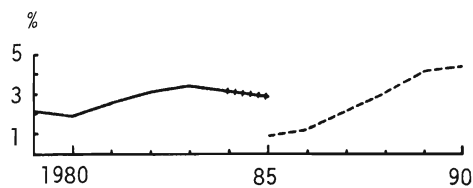
Anm: Arbetskraftsreserven definieras som skillnaden mellan den produktion som skulle kunna åstadkommas med faktisk bemanning, installerad utrustning och faktisk produktion, i procent av potentiell produktion.

Källa: 1975-85 Planenkäten/MOSES databas. För åren 1964-75 gjordes i samband med institutets förra långtidsbedömning (Att välja 80-tal, IUI, 1979, avsnitt 10.6) en "syntetisk" förlängning från konjunkturbarometerdata.

**Figur VI:2D Varuexport**  
Procentuell ökning, volym



**Figur VI:2E Öppen arbetslöshet**  
Procent



Anm: Arbetslöshetstalen i modellen är definierade ungefär som i AKU, men av tekniska skäl är nivåerna ej desamma. Den streckade REF-kurvan bör sålunda höjas med ca en procentenhet.

Allmänna kommentarer till figurerna

Historiska data från NR. Data för åren 1984 (preliminära) och 1985 (prognos) från Reviderad Finansplan 1985. Horisontell linje, i de fall den förekommer, kalkyl enligt 1984 års långtidsutredning (LU84).

- verklig
- ..... LU84
- REF

nat särskilja driftöverskott från inflationsvinster (jämför på denna punkt de olika vinstmåten i Söderstens specialstudie).

Lönebildningen är kritisk också i det nuvarande konjunkturskedet (1985/86), även om vinstutvecklingen inte varit fullt så extrem som 1973/75. Företagens informationssystem har dock inte ändrats mycket. Företagen brände fingrarna ordentligt under 70-talet och borde därför vara försiktigare med sina expansionsplaner denna gång. Men vi har under 1984 observerat tendenser till investeringsexpansion i proportion till vinstutvecklingen just i basindustrierna. Det är därför intressant att jämföra företagens egna planer med simuleringsexperiment på modellen. Hur stor är risken för en ny kostnadskris?

Rent principiellt är modellen väl lämpad för denna typ av analyser. I praktiken är dock problemen än så länge vanskliga, eftersom ännu mycket återstår innan vi kan påstå att referensfallets parametersättning är en tillförlitlig representation av den svenska ekonomin. Vi finner att om företagen tvingas verkställa sina egna exportvolymplaner vid sina egna exportprisförväntningar plus påslaget från och med 1986 blir utslagningen orimligt hög, även om det nästan enbart är kända problemföretag som läggs ned. Uppenbarligen är inte alla företags angivna planer realiserbara när de samtidigt matas in i modellen utan att ett antal justeringar vidtas. Vi tolkar detta som en mikro-makroinkonsistens som verkar via prisbildningen framför allt på arbetsmarknaden. Detta är också anledningen till att vi ansett modellversionen med endogena exportplaner vara det bästa referensfallet (= REF) för våra jämförelser (se ovan).

För det första förutsätter företagens planer ett (relativt) expansivt omvärldsscenario vad gäller efterfrågetillväxten (se kapitel V) eller - i våra modelltermer - hos världsmarknadspriserna. Om detta inte blir verklighet, klarar man inte exportplanerna och den inhemska faktorprisutvecklingen blir helt avgörande för att undvika en stagnation.

För det andra väntar man sig (enligt planerna) att vinna betydande marknadsandelar (se kapitel V). Även vid en expansiv utveckling av världshandeln kräver detta en hård, inhemsk kontroll av löneutvecklingen.

Om världshandeln inte blir expansiv och de inhemska lönerna skenar iväg, kan därför en otrevlig konjunktursituation uppstå 1986. En (mild) uppreppning av 1975 års kostnadskris 1986 skall därför inte uteslutas.

Företagen har uppgivit sina planer och förväntningar, givet en uppfattning om hur andra företag kommer att reagera. Modellen samlar alla företags planer och förväntningar i ett integrerat, dynamiskt sammanhang, som kan påverkas med ekonomisk politik. Vi kan därmed resa frågan dels om företagens egna planer är internt konsistenta, dels om de är förenliga med alla andra företags planer och den antagna politiken. Om den första frågan har vi svårt att entydigt uttala oss, även om vi känner från tidigare

studier (t ex Eliasson, 1976) att företagens långsiktsplaner normalt är behäftade med interna inkonsistenser. Däremot ger modellkörningarna en antydning om att mikro-makroinkonsistenser föreligger. Framför allt är det praktiskt taget omöjligt att få mikro-makromodellen att skapa den produktionstillväxt, som företagens mekaniskt summerade produktionsplaner ger, utan att höja världsmarknadspriserna, dvs devalvera den svenska kronan samt dämpa takten i lönebildningen något.<sup>12</sup>

Man kan tolka resultaten så att det är de expansiva företagen som står för de höga löneökningarna. Även utan att lönerna fullt ut bjuds upp så långt som i de lönsamma expansiva företagen, så slås de "krisföretag" vi har i modellen ut, exakt enligt den gamla, svenska policymodellens tillämpning. Den totala löneökningen stannar därför i medeltal på en lägre nivå än den planenkätsföretagen i medeltal uppgivit. Den närmast till hands liggande tolkningen är att både ett internt konsistensproblem föreligger i enkätföretagens planer, och att risken för en kostnadskris föreligger om företagen just nu håller på att verkställa sina planer (från förra hösten) och bjuder löner i enlighet med sina förväntningar.

En intressant aggregationseffekt kan iakttagas från flera experiment där den totala produktionstillväxten är låg på grund av utslagning av företag. När de lågräntabla företagen slås ut höjs såväl medelvärdet av vinstmarginalen som kapitalets förräntning. Vi hade fått exakt samma effekt mellan 1973 och 1978 i verkligheten om vi låtit de stora krisföretagen gå i konkurs (se Örtengrens specialstudie). Som framgår av Söderstens specialstudie innebär referensfallet att den reala förräntningen av industrins totala kapital under 80-talets andra hälft lägger sig på den nivå som gällde i början av 60-talet (se s 349 samt 371 ff).

Att företag slås ut trots relativt låga lönekostnadsökningar beror på en stor spridning i de förväntade löne- och prisökningarna i företagsenkäten. De höglönsamma företagen förväntar sig relativt höga löneökningar och kan betala dem. De sätter riktvärdet för löneökningen på marknaden, tar därmed folk från andra företag eller slår ut de företag, som försöker men inte kan följa med. Slutresultatet blir en klart lägre medellöneökning än vad företagen angivit i enkäten. Återigen har vi observerat en klar aggregeringseffekt. Om vi gör prisbildningen på arbetsmarknaden ännu mer långsam, dvs om vi tillåter en större lönespridning mellan företagen, kan utslagningen dämpas och sysselsättningen förbättras, men även produktionstillväxten kommer att dämpas. Det är dock inte realistiskt att vänta sig en sådan "parameteruppsättning" på arbetsmarknaden.

## 6 Policyexperiment

Dessa policyexperiment eller känslighetsanalyser är avsedda att illustrera M-M-modellens uppträdande vad gäller marknadsbeteende och reaktioner vid olika typer av ekonomisk politik. Man kan i princip tänka sig tre olika mekanismer som påverkar den svenska (modell)ekonomins uppträdande på kort sikt: (1) omvärldsutveckling-

en (2) kostnadsutvecklingen samt (3) efterfrågeutvecklingen. På längre sikt interagerar de tre mekanismerna på ett sådant sätt att de inte kan särskiljas. Vi låser nu omvärldsutvecklingen, representerad av världsmarknadspriserna, och studerar effekterna av inhemska åtgärdsprogram som påverkar såväl priser som efterfrågan.

Modellekonomin har utsatts för fyra olika åtgärdsprogram. Antalet insatser inom varje politikprogram har begränsats till några få där antingen styrkan eller insatsens riktning har varierats. I de flesta fall kan den simulerade politiken karakteriseras som kraftig eller extrem i den bemärkelsen att åtgärderna är kraftiga samt bibehålls 80-talet ut oavsett vad som händer med ekonomin. Orsaken är önskemålet om en någorlunda renodlad ("experimentell") analys samt att de principiella egenskaperna hos modellen skall framträda.

Vi för Keynesiansk efterfrågepolitik genom att variera den offentliga arbetskraftsefterfrågan. Referensfallets ökningstakt på 1,2 % dubbleras i ett stimulansalternativ och reduceras till oförändrad sysselsättning för hela perioden i ett åtstramningsfall. Vi kan med ganska god säkerhet säga att verkligheten kommer att hamna någonstans mittemellan.

Klassisk ekonomisk politik förs genom att prisbildningen på arbetsmarknaden förändras. Arbetsmarknaden snabbas på genom att parametersättningen görs mer lika den som gällde på 70-talet, vilket t ex innebär att företag och individer på arbetsmarknaden reagerar snabbare på små prisskillnader.<sup>13</sup>

Förändringar av den allmänna räntenivån (plus minus 3 % kring referensens 12 %) får representera neoklassisk politik.

Schumpeteriansk politik verkställs genom att olika grad av avancerad teknik görs tillgänglig via nyinvesteringarna. I en variant görs företagen mer investeringsbenägna genom att "acceleratorn" kopplas ur och kapacitetsutnyttjandet inte längre påverkar investeringsbesluten. En kraftig modernisering av industrin genomförs då genom att högeffektiva anläggningar installeras i betydande omfattning.

Antalet experiment blir med denna uppläggning relativt stort och för att inte ytterligare komplicera förståelsen av modellanalysen har resultatpresentationerna begränsats till dem som återfinns i figurerna VI:3.

Keynesiansk efterfrågepolitik får förväntade både kort- och långsiktiga effekter. Vid dämpad offentlig efterfrågan dämpas också den totala inhemska efterfrågan och därmed även industriproduktionen som växer långsammare än i referensfallet. Högre arbetslöshet och lägre lönenivå dämpar inte bara efterfrågan mot industrin, utan den lägre totala inhemska efterfrågan förbättrar samtidigt utrikesbalansen.

En expansiv efterfrågepolitik via ökad offentlig sysselsättning påverkar industriproduktionen obetydligt. Lönenivån trissas däremot upp. Företagen blir något mer effektiva i resursutnyttjandet, särskilt på arbetsidan. Å andra sidan länkas en del av produktionen på grund av de ändrade prisrelationerna bort från exporten till hemmamarknaden, samtidigt som importen ökar på grund av de ökade inkomsterna. Utrikesbalansen försämras därmed kraftigt. Sysselsättningseffekten är de första åren obetydlig men växer därefter i förhållande till referensfallet. Om den offentliga sysselsättningen minskar, faller en del av minskningen ut i form av ökad arbetslöshet.

60-talets klassiska konjunkturpolitik fungerar alltså bara när ekonomin är balanserad i utgångsläget på mikronivån och "stark". I 80-talets ekonomi är denna politik olämplig, när konjunkturen vänder nedåt.

Den klassiska politiken med en snabbare kortsiktig allokering på arbetsmarknaden får helt förväntade effekter. En lönekostnadskris inleder. Produktionen i industrin drivs under första året något upp över den i referensfallet. Därefter följer en mycket kraftig recession samt återhämtning i början av 90-talet.

Både den klassiska och den keynesianska politiken ger kraftiga makroeffekter. Produktionstillväxten sänks för större delen av 80-talet. Arbetslösheten stiger till amerikansk nivå ca 7 à 8 % när offentlig sysselsättning inte ökar, eller kostnadskrisen får blomma ut. Efter kostnadskrisen återhämtar sig både produktion och sysselsättning. Det är intressant att vid en expansiv keynesiansk (offentlig sysselsättnings-) politik blir industriproduktionseffekterna minimala och arbetslöshetseffekterna i stort sett temporära. Däremot avslutas simuleringen med en avsevärt förvärrad utrikesbalans, och en växande tendens hos industriproduktionen att på grund av det högre kostnadsläget avvika nedåt jämfört med referensfallet.

En permanent sänkning av räntenivån (neoklassisk politik) ger små produktionseffekter under 80-talet. En höjning ger däremot en kraftig sänkning av industriproduktionen i förhållande till referensfallet från 1990 och framåt. Orsaken är att lönerna endast obetydligt påverkas av räntehöjningarna. Däremot minskar investeringarna och vinsten, och en kraftig ökning av arbetslösheten följer. Detta är inte den danska utvecklingen där produktionstillväxten hållits uppe, trots hög ränta och låga investeringar, medan industrisysselsättningen gått ned kraftigt. Kan det vara så att den tekniskt kommersiella utvecklingen i dansk industri varit så stark att den effektiva investeringssortering som en hög ränta tvingat fram inneburit att även små investeringar givit starka produktivitetseffekter?

Inte heller schumpeteriansk politik ger effekt under 80-talet. Effekten verkar först komma på 90-talet. Här måste man dock ytterligare beakta att det är oklart vad schumpeteriansk, teknikbefrämjande politik egentligen innebär. Vår egen analys ifrågasätter om någon teknikförbättring överhuvudtaget kan uppnås med



Figur VI:3 Policyanalys på mikro-makro-modellen

Industriproduktion  
Index REF = 100  
(1)

Löner  
Index REF = 100  
(2)

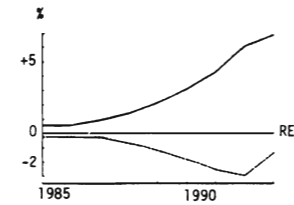
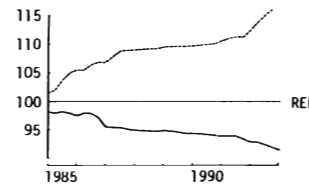
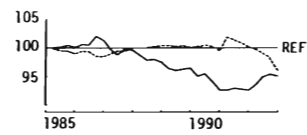
Arbetslöshet  
Procentavvikelse från REF  
(3)

Inflation  
Procentavvikelse från REF  
(4)

A) Keynesiansk politik

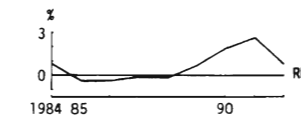
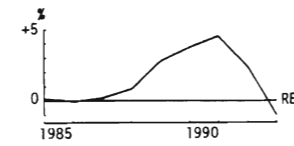
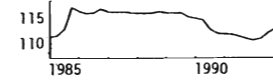
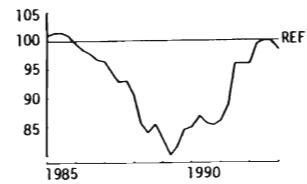
Offentlig sysselsättning

----- +1,2 % per år  
—— -1,2 % per år



B) Klassisk politik

—— Snabbare arbetsmarknadsreaktioner



(1)

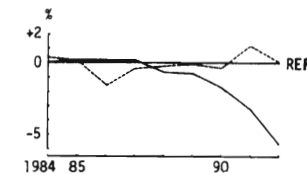
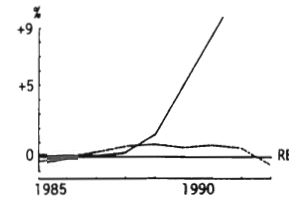
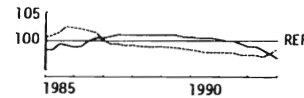
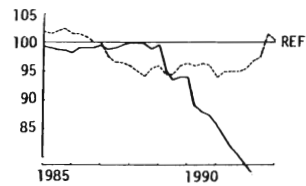
(2)

(3)

(4)

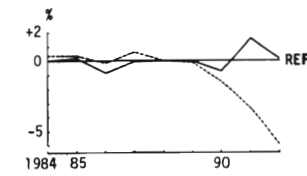
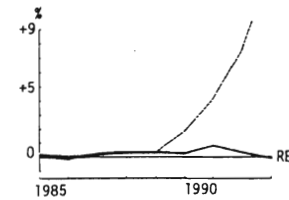
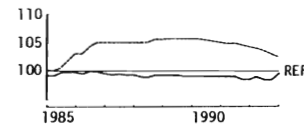
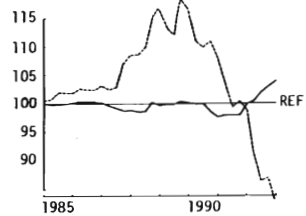
C) Neoklassisk politik

Räntan  
- - - - -3 %  
— +3 %



D) Schumpeteriansk politik

- - - - - Teknikinnehållet i nyinvesteringarna högre (+2 %) och slopad kapacitetsrestriktion på investeringarna.  
— Teknikinnehållet i nyinvesteringarna högre (+2 %)



Anm: Jämförelsen sker med REF. Policyexperimenten förklaras i texten.

sådan politik (se kapitel II). Men inte heller när vi helt enkelt bestämmer (antar) att nyinvesteringarna i modellen är tekniskt bättre blir produktionspåverkan noterbar under den första 5-årsperioden.

Däremot blir makroeffekterna både snabba och stora när företagen dessutom tvingas (överstimuleras) att nyinvestera i stor skala vid samma teknikantagande och därmed att installera nya moderna anläggningar trots överkapacitet. Accelerationens multiplikator-effekter bygger upp en väldig produktionsboom som kulminerar under 80-talets sista år på en nivå som ligger 15 % över referensfallets. Därefter rasar efterfrågan ihop - men endast i mindre utsträckning på grund av en kostnadskris - och en våldsam depression, med snabbt växande arbetslöshet, inleder 90-talet.

## NOTER

<sup>1</sup> Se text Ysander, Nordström m fl, Kalkyler för 80-talet, IUI, Stockholm 1979.

<sup>2</sup> För en kortfattad presentation, se Eliasson (1978, 1983). För en detaljerad beskrivning, se Eliasson (1985d).

<sup>3</sup> Dvs en uppdatering av analysen i Economic Growth in a Nordic Perspective, IUI etc, op.cit., 1984, som planeras bli publicerad hösten 1986.

<sup>4</sup> Se avsnitt 5 i kapitel I för en sammanfattning av dessa resultat.

<sup>5</sup> Dessa förutsättningar är bäst tillgodosedda i det simuleringsexperiment vi nedan kallar "Referensfallet".

<sup>6</sup> Dessa planer samt enkäten har utförligt beskrivits i appendix till föregående kapitel.

<sup>7</sup> Se De svenska storföretagen, IUI, Stockholm, 1985. De 40 företagen är efter antalet anställda i utlandet 1978 de största svenska koncernerna. Om även sysselsättningen hos svenska underleverantörer inkluderas stiger andelen till ca 50 %.

<sup>8</sup> Det bör observeras att förändringen i exportutbudet dels beror av hur snabbt företaget som helhet växer, dels av hur exportpriset skiljer sig från hemmamarknadspriset perioden (kvartalet) innan.

Ingen kvantitativ marknadsvariabel finns med, och detta är helt i sin ordning vad gäller det kortsiktiga leveransbeteendet till utlandsmarknaderna som modellen beskriver. Företagen stegar upp eller ned sina leveranser från kvartal till kvartal så länge det är lönsamt.

<sup>9</sup> Denna prissättningsproblematik diskuteras och illustreras närmare i Eliasson-Bergholm-Horwitz-Jagrén (1985, se särskilt s 211 och framåt) samt i Eliasson (1985a, b).

<sup>10</sup> För varje företag finns data om inköpsandelen av produktionsvärdet. Denna appliceras sedan på input/output-koefficienterna för den cell i en 10x10 input/output-matris som företaget är klassat på. Se vidare Bergholm (1982).

<sup>11</sup> Databasen består bl a av den sk Planenkäten. Denna innehåller årliga planer sedan 1975 för mer än 200 av de största företagsenheterna inom industrin.

<sup>12</sup> Det är intressant att notera att tabellen nedan visar på tre helt olika utvecklingsförlopp fram till 1990, som alla är konsistenta på tabellens aggregationsnivå. Summan av pris- och produktivi-

tetsförändringarna är ungefär lönekostnadsförändringen. Vinstmarginalerna på makronivån rör sig därför endast obetydligt. Men ekonomins volymutveckling är helt olika i de tre fallen. Tydligt skiljer sig dynamiken i förloppen fram till 1990 på ett väsentligt sätt. Att vinstmarginalen stiger något i fallet med exogena exportpriser och exportvolym (Alt I) beror på att låglönsamma företag slås ut på grund av de lågt satta världsmarknadspriserna. När låglönsamma företag slås ut stiger vinstandelen i makro. Denna aggregationseffekt försvinner när vi höjer världsmarknadspriset 1986 (en devalvering) och endogeniserar exporten (= REF) därför att färre företag slås ut. Vid summeringen av plandata uppstår inte detta problem. Företagens egna uppgivna förväntade priser gäller, inte de som skapas endogent i M-M-modellen när alla företags planer konfronteras på produkt- och arbetsmarknaderna. Detta är ett exempel på en mikro-makro-inkonsistens i de av företagen uppgivna planerna.

**Test mot planenkårsdata 1984-90**  
Årliga procentuella ökningstal

	<u>Plandata</u> se kap V	<u>REF</u>	<u>Alt I</u>	<u>Alt II</u>
Industriproduktion	4,6	1,6	0,1	0,0
Arbetade timmar	0,5	-0,9	-3,6	-3,3
Produktivitet	4,5	1,6	3,2	2,4
Exportvolym	6,1	2,3	0,1	0,6
Exportpris	4,1	5,4	3,0	2,8
Produktionspris	4,3	5,0	1,7	3,0
Lönekostnad per timme	u.s.	6,8	4,3	6,5
Vinstmarginal	(+)	(-)	(+)	(-)

Anm: Alternativ I bygger på samma förutsättningar som REF men med skillnaden att exporten är helt exogen. Enkätföretagens egna exportvolymförväntningar har använts. Skillnaden mellan alternativ II och REF är den att världsmarknadsprishöjningen från och med 1986 (4 %) uteblir i den förra.

Observera att enkäten inte innehöll någon fråga beträffande lönekostnadsutvecklingen samt att endast ökningar/minskningar av vinstmarginalen redovisas.

13 Vi känner från tidigare analys att makroekonomin (modellen) är mycket känslig för rörligheten hos, och prissättningen på faktorer. Om företagen är för snabba att bjuda över varandra för att få folk och arbetskraften inte är särskilt rörlig eller råkar befinna sig i subventionerade höglöneindustrier med höga "reservationslöner" - vilket gällde under 70-talet - uppstår mycket lätt en kostnadskris. Om motsatsen däremot gäller, dvs om företagen tar det lugnt med anställningar och löneerbjudanden och arbetskraften lätt kommer fram vid små löneökningar, kan en lugn och effektiv allokering av arbetskraften uppnås. Referensfallet kan sägas ha givits en sådan specifikation. När vi talar om att "snabba på" arbetsmarknaden, menar vi i stället 70-talsfallet med den skillnaden att inslaget av subventionerade krisindustrier med höga löner nu (1985 och framåt) är något mindre än vad som gällde på 70-talet. En detaljerad genomgång av vad detta exakt innebär i modelltermer återfinns i Eliasson-Sharefkin-Ysander (1983), s 303 ff.