

Asymmetriska chocker – ett hinder för svenskt medlemskap i EMU*

Inför Sveriges eventuella medlemskap i den europeiska ekonomiska och monetära unionen (EMU) har ett antal studier försökt att uppskatta vinster såväl som eventuella risker med ett deltagande. Riskerna är främst förknippade med förekomsten av ekonomiska chocker som drabbar Sverige annorlunda än övriga unionsmedlemmar. Förekomsten av denna typ av chocker beror bl a på olikheter i industristruktur. Jesper Hansson och Fredrik Sjöholm jämför i denna artikel Sveriges industristruktur och konjunktursvängningar med andra OECD-länders. De finner ingen särskild likhet mellan Sverige och potentiella valutaunionsmedlemmar i jämförelse med OECD-länder som inte kommer att ingå i en eventuell valutaunion.

Inledning

Arbetet med den europeiska ekonomiska och monetära unionen, EMU, har gått in i ett nytt skede efter Madridmötet i december 1995. Enligt planerna införs en gemensam valuta, den sk euron, med början 1999 och det hela skall vara slutfört 2002. För Sveriges del återstår att ta ställning till

ett eventuellt medlemskap i EMU.¹ Ett deltagande i valutaunionen, även om det kanske främst är ett politiskt projekt, får stora ekonomiska konsekvenser. Ekonomiska analyser av ett medlemskap är därför önskvärda.

Risken med en gemensam valuta är att ett enskilt medlemsland därigenom förlorar möjligheten att motverka ekonomiska störningar med växelkursjusteringar. Huruvida detta är ett problem beror bl a på graden av symmetri i ekonomiska chocker. Om chockerna är asymmetriska, d v s om chockerna drabbar Sverige annorlunda än övriga länder inom valutaunionen, kan följderna bli ökad arbetslöshet och stagnation. Om länderna i den planerade mone-

Fil kand JESPER HANSSON och fil kand FREDRIK SJÖHOLM är båda doktorander vid Nationalekonomiska institutionen, Lunds universitet. Hanssons forskningsområde är makroekonomi, främst tidserieanalys av konsumtionsbeteende och konjunkturcykler.

Sjöholms forskningsområde är internationell ekonomi, främst frågor kring internationell teknologispredning och ekonomisk tillväxt.

* Vi är tacksamma för värdefulla synpunkter från Lars Jonung.

¹ Vi utgår från att Sverige inte kommer att tvingas medverka även om det finns delade meningar om detta.

tära unionen drabbas likvärdigt av chocker kommer växelkursjusteringar inom unionen varken att vara nödvändiga eller önskvärda.² Sannolikheten för att chocker kommer att drabba länderna i valutaunionen symmetriskt är beroende på graden av "likhet" mellan de ingående ländernas ekonomier. För att minimera kostnaden för att avskaffa den egna valutan, bör därför de ingående länderna vara så lika som möjligt.

Ett antal studier har försökt utröna sannolikheten för att EMU ska drabbas av asymmetriska chocker. Bayoumi och Eichengreen [1993] jämför ett antal europeiska länder med USAs delstater, vilka sedan lång tid har gemensam valuta. Med USA som referenspunkt ifrågasätter man om Europa kan anses vara lämpat för monetär integration. I andra studier försöker man utröna om vi i Sverige är bättre eller sämre lämpade än övriga europeiska länder att ingå i en valutaunion.³ Denna typ av jämförelser är med nödvändighet relativa eftersom absoluta kriterier saknas. Det innebär att resultaten måste tolkas försiktigt. Att Sverige är mer lämpat än t ex Danmark för att ingå i en valutaunion med Tyskland säger egentligen ganska lite om det är lämpligt för Sverige att ingå överhuvudtaget. Ett sätt att skaffa ytterligare information är att jämföra Sverige med andra länder. Vi försöker i denna artikel komplettera tidigare gjorda studier genom att jämföra Sveriges industristruktur och konjunkturcykler med motsvarande i ett antal OECD-länder, både inom och utanför EU.

För- och nackdelar med en gemensam valuta

Fördelarna med en gemensam valuta ligger i minskade transaktionskostnader och minskad osäkerhet vid handel och investeringar inom valutaunionen. Övergången till euron kommer t ex att eliminera växlingskostnader och osäkerhet om framtida växelkurser inom EMU. För ett litet land som Sverige kan eventuellt också växel-

kursen gentemot länder utanför valutaunionen tänkas bli stabilare eftersom euron blir mindre känslig än kronan för spekulation. Det råder tämligen delade meningar om storleken på dessa vinster. EU-kommissionen [1990] uppskattade växlingskostnader inom EU till ca 0,4 procent av BNP. Denna kostnad bör emellertid ha minskat och fortsätta att minska i framtiden p g a den finansiella teknologins utveckling. Osäkerhet om framtida växelkurser sägs medföra en kostnad genom minskad handel. Troligtvis är detta problem mer påtagligt i utvecklingsländer utan fungerande marknader för valutaförsäkringar, än i den industrialiserade världen. Empiriska studier över förhållandet mellan växelkursvariation och internationell handel är talrika.⁴ Någon konsensus om växelkursvariationens inverkan på handelsvolymen föreligger ej. Det tycks inte ens vara säkert huruvida växelkursvariation ökar eller minskar handel. I de studier som finner negativa effekter är dessa i regel av ringa storlek.

En annan mera påtaglig fördel med ett medlemskap i EMU som har nämnts i debatten är att Sverige skulle få del av den tyska trovärdigheten för att hålla en låg inflation. Räntorna skulle därmed falla i Sverige. Ett nödvändigt villkor för att Sverige skall kunna bli medlem i EMU är att vi uppfyller de sk konvergenskriterierna som i korthet innebär att vi måste ha en låg inflation, ordnade statsfinanser och räntor som inte avviker för mycket från övriga EU-länder. Formellt sett *krävs* det alltså att Sverige inte har för hög lång ränta för att få bli medlem i EMU och det kan då i egentlig mening inte räknas som en av för-

² För ett enskilt land kan det tänkas vara fördelaktigt med växelkursjustering inom unionen även vid symmetriska chocker, men det sker i så fall på övriga deltagande länders bekostnad.

³ Se t ex Assarsson & Olsson [1993] och Alexius [1994].

⁴ En översikt ges i Coté [1994].

delarna med EMU. Vidare bör den svenska räntan enligt Jakobsson [1996] närma sig den tyska om Sverige uppfyller de övriga konvergenzkriterierna, oavsett om vi blir medlemmar i EMU eller ej.

Vi skall i denna artikel inte vidare diskutera storleken på de vinster som en valutaunion genererar utan istället granska de potentiella riskerna med att ingå i en valutaunion. Detta betyder *inte* att vi förnekar möjligheten att fördelarna med ett medlemskap överväger nackdelarna. Syftet är att försöka värdera några av de empiriska studier av riskerna med en valutaunion som har utförts under senare år. Vår utgångspunkt är den sk *teorin för optimala valutaområden* vilken identifierar ett antal kriterier som bör vara uppfyllda för att en valutaunion skall fungera utan allvarliga problem. Dessa kriterier är inte formulerade i absoluta termer och flera av dem är dessutom förknippade med stora mätproblem.⁵

Fördelarna med en valutaunion ska vägas mot kostnaderna för att avsäga sig växelkursförändringar som ett stabiliseringspolitiskt instrument. Dessa kostnader uppstår om priser och löner inte är fullständigt flexibla. De har i princip två olika ursprung. Om de ingående länderna har heterogena inflations- och/eller arbetslöshetspreferenser skulle det vara optimalt att behålla möjligheten att bedriva olika penningpolitik. Enligt Sardelis [1994] innebär denna aspekt ingen allvarlig restriktion för Sverige eftersom vi, i alla fall för närvarande, liksom övriga EU-länder bedriver en medveten politik syftande till låg inflation. Det finns dessutom tecken på att arbetslösheten får en större vikt i EUs ekonomiska politik. Inflations- och arbetslöshetspreferenserna skulle alltså konvergera inom EMU.

Den andra källan till kostnader kommer från sk asymmetriska chocker. Dessa chocker kan antingen vara endogena eller exogena. Endogena chocker, d v s chocker som genereras inom landet, orsakas främst av ekonomisk politik. I takt med ökad koordination av den europeiska ekonomiska po-

litiken bör sannolikheten för endogena asymmetriska chocker minska. Även exogena chocker kan orsakas av politiska händelser som exempelvis den tyska återföreningen och Sovjetunionens kollaps, men vanligen orsakas de av internationella förändringar av utbud och efterfrågan på varor, tjänster och produktionsfaktorer. Denna typ av chocker kan man ej skydda sig mot med en gemensam ekonomisk politik inom EMU. Problemet med att omöjliggöra förändringar av växelkursen inom EMU är alltså i huvudsak förknippat med risken för exogena asymmetriska chocker, d v s störningar som drabbar Sverige anorlunda än övriga länder i EMU.

När ekonomiska störningar inträffar finns i princip två möjligheter till anpassning. För det första kan det ske en prisanpassning, vilken antingen kan uppnås genom förändrade varupriser och löner eller genom förändrad växelkurs. För det andra kan det ske en kvantitetsanpassning genom migration av produktionsfaktorer ut eller in i landet.

Flexibiliteten i de nominella lönerna tycks generellt sett vara ganska låg i Europa. Det europeiska växelkurssamarbetet med valutor knutna inom bestämda band tycks inte ha minskat lönestelheten. Blanchard och Muet [1993] undersökte effekten av att den franska francen knöts till den tyska marken och fann ingen effekt på den franska lönestelheten. Den svenska reallönen har uppvisat en jämförelsevis hög flexibilitet. En ökad arbetslöshet har medfört relativt stor sänkning av reallönen.⁶ Reallönanpassningen tycks emellertid huvudsakligen ha uppnåtts via devalveringar.⁷ Mycket tyder på att den nominella lönanpassningen uppvisar betyd-

⁵ Teorin för optimala valutaområden introducerades i Mundell [1961]. Med tiden har ett flertal nya aspekter tillkommit, vilka sammanfattas i Tavlas [1993].

⁶ Calmfors & Nymoén [1990].

⁷ Fregert [1991].

ligt större stelhet. 1995 års avtalsrörelser har tex gett en nominell löneökningstakt som ligger över det europeiska genomsnittet, trots att den svenska arbetslösheten är högre än det europeiska genomsnittet.⁸

Arbetskraftens rörlighet förefaller tämligen låg i Europa. I jämförelse med USA är rörligheten mindre inte bara mellan länder utan också inom enskilda länders regioner. Eichengreen (Bayoumi & Eichengreen [1993], Eichengreen [1993]) undersöker effekten av inter-regionala skillnader i arbetslöshet på migration i Italien, Storbritannien och USA. Den amerikanska rörligheten påverkas i betydligt högre grad av arbetslöshet jämfört med Italien och Storbritannien. Migration mellan länder i en framtida europeisk valutaunion kan kanske komma att öka vid en ökad integration, men kulturella och språkliga hinder gör att det är föga troligt att den kommer att närma sig nivån på den amerikanska rörligheten.⁹ Den svenska arbetskraftens rörlighet har minskat sedan 1960-talet och är ungefär på samma nivå som i övriga Europa. Arbetskraftsinvandringen till Sverige var under 60- och 70-talen hög med inflyttning av arbetskraft från framför allt Finland. Från 80-talet och framåt har in- och utflyttning av arbetskraft varit av liten betydelse.¹⁰

Eftersom såväl svenska som europeiska löner och arbetskraft tycks vara trögrörliga är det av intresse att studera förekomsten av chocker som drabbar Sverige och vår omvärld asymmetriskt. Med trögrörliga löner och arbetskraft och utan möjlighet till växelkursjusteringar, kommer asymmetriska chocker att innebära risk för betydande samhällsekonomiska kostnader, främst i form av ökad arbetslöshet och stagnation. Risken för asymmetriska chocker beror främst på hur den svenska ekonomins struktur ser ut i förhållande till länder inom EMU.

Svensk och utländsk industristruktur

Alexius [1994] jämför näringslivets struktur i de olika EU- och EFTA-länderna med strukturen i Tyskland. Sverige tillhör tillsammans med Storbritannien, Belgien, Österrike och Spanien de länder som är mest lika Tyskland. Detta tas som intäkt för att i varje fall Sverige och Tyskland borde uppvisa relativt stor symmetri vid eventuella chocker. Assarsson och Olsson [1993] jämför strukturen på svensk tillverkningsindustri med sex andra EU-länder. Sverige, Frankrike, Tyskland och Österrike är den grupp av länder som har mest likartad struktur på tillverkningsindustrin och de kan därigenom tänkas drabbas likartat av chocker.

I ett försök att sätta de ovanstående resultaten i ett vidare perspektiv har vi replikerat dessa studier för ett större antal länder. Vi konstruerade därför ett index över graden av skillnad mellan Sveriges och andra länders industristruktur. Indexet är detsamma som används i Assarsson & Olsson [1993] och är definierat som graden av absolut skillnad i ländernas sektorandelar av total industriproduktion.¹¹ Ett högt värde på indexet, som kan anta värden mellan 0 och 1, innebär att industristrukturen liknar Sveriges. Måttet har beräknats för skillnaden mellan Sverige och

⁸ Jonung [1996, s 106].

⁹ Blanchard & Muet [1993].

¹⁰ Lundborg [1991, 1992].

¹¹ Produktionskillnad (gentemot land j) =

$$1 - \sum_{i=1}^n \left| \frac{VA_{i, \text{Sverige}}}{\sum_{i=1}^n VA_{i, \text{Sverige}}} - \frac{VA_{i, j}}{\sum_{i=1}^n VA_{i, j}} \right| \times \frac{1}{2},$$

där $i=1, \dots, n$ är industrier och VA är förädlingsvärdet.

Tabell 1 Graden av likhet i industristruktur mellan Sverige och OECD

Produktionsskillnad 1970		Produktionsskillnad 1993	
USA	0,85	USA	0,86
Storbritannien	0,83	Finland	0,85
Frankrike	0,81	Tyskland	0,83
Tyskland	0,81	Norge	0,81
Canada	0,80	Österrike	0,80
Holland	0,79	Canada	0,79
Australien	0,79	Japan	0,79
Japan	0,78	Storbritannien	0,78
Danmark	0,77	Frankrike	0,78
Finland	0,76	Holland	0,76
Norge	0,75	Italien	0,74
Österrike	0,74	Australien	0,73
Italien	0,72	Danmark	0,71
Genomsnitt	0,78	Genomsnitt	0,79

Källa: OECD STAN.

ett antal andra OECD-länder.¹² I vårt urval av länder ingår både potentiella EMU-medlemmar och länder som inte kommer att vara med i EMU. Data över 19 olika tillverkningsindustrier på tre och fyra siffrors aggregeringsnivå av ISIC har använts. Data är hämtade från OECD:s databas STAN och vi har beräknat indexet med data för 1993. Vi har även beräknat indexet med data från 1970 för att därigenom undersöka eventuell konvergens i industristruktur.¹³

Skillnaden i industristruktur för 1970 och 1993 redovisas i *Tabell 1*. Det tycks inte föreligga något samband mellan likhet i produktionsstruktur och eventuell medlemskap i valutaunionen. Svensk industristruktur var 1993 mest lik den i USA. Sedan kommer två länder som båda antas vara med i en eventuell valutaunion, Finland och Tyskland. Norge, som ej kommer att ingå i valutaunionen, har också en industristruktur som är över genomsnittet i fråga om likhet med den svenska. Vidare har potentiella valutaunionsländer som Holland, Italien och Danmark industristrukturer som är relativt olika den svenska.

Genom att även inkludera skillnader i industristruktur 1970 kan vi undersöka ut-

vecklingen över tiden. Det tycks inte vara så att Sverige generellt sett har närmat sig EMU-länderna. Konvergens har skett framförallt med Finland, Norge och Österrike. Skillnaden har ökat mest gentemot Australien, Danmark och Storbritannien. USA är precis som 1993 det land som har en industristruktur som är mest lik den svenska.

Resultaten kan eventuellt bero på vilken typ av mått som man använder för att mäta likhet. Vi provade därför också med att konstruera ett index med summan av de kvadrerade skillnaderna i produktionsandelar.¹⁴ Resultatet ändrades endast marginellt. De fem mest lika länderna 1970 och 1993 var samma som i *Tabell 1*.

En nackdel med indexet är att det endast visar likhet i tillverkningsindustrin, en

¹² Datatillgängligheten begränsar urvalet till 13 länder.

¹³ Vi provade också med att använda genomsnittsvärden för flera år, för att på så sätt undvika att indexen blir influerade av konjunkturläge. Resultaten ändrade sig emellertid endast marginellt.

¹⁴ Se Alexius [1994, s 11] för en exakt definition.

Tabell 2 Korrelation mellan industriproduktionens tillväxt i Sverige och OECD

1965-94		1965-79		1980-94	
Finland	0,73	Finland	0,75	Finland	0,72
Holland	0,55	Holland	0,60	Canada	0,69
Belgien	0,49	Japan	0,49	USA	0,68
Canada	0,49	Belgien	0,49	Spanien	0,67
Österrike	0,48	Österrike	0,48	Irland	0,62
Schweiz	0,47	Schweiz	0,47	Holland	0,61
Italien	0,45	Frankrike	0,46	Storbritannien	0,56
Frankrike	0,43	Italien	0,41	Italien	0,53
Japan	0,42	Tyskland	0,40	Belgien	0,52
Irland	0,41	Spanien	0,35	Norge	0,50
Spanien	0,41	Grekland	0,28	Österrike	0,50
Tyskland	0,40	Canada	0,25	Schweiz	0,48
Storbritannien	0,38	Irland	0,21	Frankrike	0,44
Norge	0,33	Storbritannien	0,19	Tyskland	0,40
Grekland	0,25	Portugal	0,09	Japan	0,34
USA	0,20	Norge	0,09	Grekland	0,32
Portugal	0,07	USA	-0,11	Portugal	-0,03
Genomsnitt	0,41	Genomsnitt	0,35	Genomsnitt	0,50

Källa: OECD Main Economic Indicators (årsdata).

sektor som omfattar ca 30 procent av BNP i de olika länderna. Datatillgänglighet utgör en restriktion på jämförelser av större delar av ekonomin. Stora sektorer som jordbruk, offentlig sektor och delar av den privata servicesektorn är emellertid inte öppna för internationell konkurrens. Det ter sig därför rimligt att asymmetriska chocker som drabbar dessa sektorer är relativt sett svårare att motverka med växelkursjusteringar. Om vi hade inkluderat flera sektorer av ekonomin skulle indexet i större utsträckning ha blivit ett mått på skillnader i nationella preferenser genom att exempelvis storleken på den offentliga sektorn skulle påverka indexet.

Assarsson och Olsson [1993] och Alexius [1994] finner att Sveriges industristruktur är lik industristrukturen i ett flertal av de tilltänkta EMU-länderna. Våra resultat tyder emellertid inte på att industristrukturen i Sverige uppvisar någon *särskild* likhet med industristrukturen

i de tilltänkta EMU-länderna i jämförelse med andra OECD-länder.

Svenska och utländska konjunktursvängningar

Vid en monetär integration är det önskvärt att konjunkturen i länderna i fråga befinner sig i fas med varandra. En förutsättning för detta är att länderna utsätts för likartade ekonomiska chocker. Sveriges industristruktur tycks vara mest lik den i USA. Det skulle kunna innebära att Sverige har uppvisat ett konjunkturmönster som överensstämmer ganska väl med det i USA. På motsvarande sätt skulle vi kanske förvänta oss att den svenska konjunkturcykeln är relativt svagt korrelerad med motsvarande i tex Danmark och Italien.

Ett mått på överensstämmelse i konjunkturläge är korrelationen mellan produktionstillväxten i olika länder. Vi redovisar i *Tabell 2* korrelationen mellan Sveri-

Tabell 3 Korrelation mellan BNP-tillväxt i Sverige och OECD

1965–94		1965–79		1980–94	
Finland	0,77	Finland	0,74	Finland	0,77
Australien	0,61	Australien	0,65	Italien	0,75
Italien	0,60	Belgien	0,52	Schweiz	0,64
Frankrike	0,59	Japan	0,44	Spanien	0,63
Belgien	0,58	Italien	0,39	Frankrike	0,58
Japan	0,56	Frankrike	0,39	Storbritannien	0,56
Spanien	0,52	Schweiz	0,37	Canada	0,55
Holland	0,49	Holland	0,33	Japan	0,51
Schweiz	0,45	Tyskland	0,29	Australien	0,50
Canada	0,43	Nya Zeeland	0,29	Belgien	0,45
Österrike	0,43	Spanien	0,28	USA	0,42
Grekland	0,43	Österrike	0,28	Holland	0,38
Tyskland	0,38	Grekland	0,25	Danmark	0,37
Storbritannien	0,36	Portugal	0,17	Österrike	0,31
Portugal	0,35	Danmark	0,15	Tyskland	0,30
Danmark	0,33	Storbritannien	0,08	Portugal	0,29
Norge	0,24	Canada	-0,08	Norge	0,26
Nya Zeeland	0,17	Turkiet	-0,10	Grekland	0,23
USA	0,10	Norge	-0,22	Irland	0,03
Turkiet	0,02	Irland	-0,23	Turkiet	-0,06
Irland	-0,03	USA	-0,36	Nya Zeeland	-0,11
Genomsnitt	0,40	Genomsnitt	0,22	Genomsnitt	0,40

Källa: OECD National Accounts (årsdata).

ges och 17 andra OECD-länders årliga tillväxt i industriproduktion.¹⁵

Trots att Sveriges och USAs industristrukturer är relativt lika varandra, så har tillväxten i de båda ländernas industriproduktion under perioden 1965–94 varit mycket svagt korrelerad. Det tycks överlag ej föreligga något samband mellan likhet i industristruktur (Tabell 1) och korrelation i tillväxt av industriproduktion (Tabell 2). Vidare tycks det ej gå att utläsa något samband mellan korrelation i tillväxt och eventuellt medlemskap i EMU från Tabell 2. Korrelationen är hög med vissa potentiella medlemmar så som Finland, Holland och Belgien. Samtidigt är korrelationen lägre än genomsnittet för andra potentiella medlemmar så som Storbritannien och Tyskland. Om vi delar upp korrelationen i industritillväxt i två olika tidsperioder ändrar sig resultatet något. För delperioden 1980–94 har t ex USA hög korre-

lation med Sverige. Vårt huvudintryck är att det ej föreligger något tydligt samband mellan potentiella valutaunionsmedlemmar och hög korrelation med Sverige.

Eftersom tillverkningsindustrin endast står för en mindre del av förädlingsvärdet inom ekonomin i OECD bör man kanske istället undersöka tillväxten i hela ekonomin. Vi redovisar i Tabell 3 korrelationen mellan Sveriges och 21 andra OECD-länders årliga BNP-tillväxt. För hela perioden 1965–94 har Finland, följt av Australien och Italien, uppvisat högst korrelation med den svenska BNP-tillväxten. Potentiella valutaunionsländer som t ex Tyskland, Storbritannien och Danmark har en korrelation med den svenska BNP-tillväx-

¹⁵ Data på industriproduktion är ej tillgänglig för Australien, Danmark, Island, Mexico, Nya Zeeland och Turkiet. Vi väljer dessutom att utesluta Luxemburg p g a dess ringa storlek.

ten som är lägre än genomsnittet. Det är också intressant att notera att korrelationen med länder utanför EMU-samarbetet, som Schweiz, USA och Canada, är högre under den senare delperioden. Våra tidigare slutsatser står fast. Det tycks inte föreligga något samband mellan korrelation i tillväxt och potentiella medlemsländer i valutaunionen.¹⁶ Vidare föreligger det inget samband mellan likheter i industristruktur och korrelation i tillväxt, vilket kan tyda på att länderspecifika snarare än branschspecifika chocker dominerar.

Svenska och utländska utbuds- respektive efterfrågestörningar

Det finns invändningar mot att använda historisk korrelation i tillväxt som ett mått på graden av symmetri i de ekonomiska störningar som drabbar olika länder. Tillväxten i framför allt BNP är, åtminstone på kort sikt, beroende av den förda ekonomiska politiken. Detta är en viktig förklaring till Sveriges låga korrelation med övriga OECD-länders tillväxt i BNP under 1970-talet. Överbrygningspolitiken efter den första oljekrisen hade få motsvarigheter i andra länder. Denna källa till endogena chocker kan reduceras om likartad stabiliseringspolitik bedrivs. Vad vi helst vill mäta är korrelationen mellan de exogena störningar som drabbar länderna. Denna typ av störningar är allvarligare i så måtto att de inte kan korrigeras med gemensam stabiliseringspolitik.

Assarsson och Olsson [1993] identifierar fem olika typer av chocker med hjälp av en ekonomisk modell och jämför de svenska chockerna med motsvarande i ett antal europeiska länder. De finner att de inhemska (utländska) chockerna är svagt (starkt) korrelerade mellan länderna och att Sverige inte särskiljer sig från de övriga europeiska länderna i detta avseende. De inhemska chockernas låga korrelation är emellertid inget allvarligt problem eftersom dessa inte varit dominerande i svensk ekonomi (Assarsson & Olsson [1993,

s 45]). Den ekonomiska modellen samt de ekonometriskas antaganden som ligger bakom resultaten i Assarsson & Olsson [1993] har dock ifrågasatts av Bergman och Jonung [1994, s 69–70].

Bayoumi och Eichengreen [1994] argumenterar för att den ekonomiska politiken huvudsakligen genererar efterfrågechocker och att dessa kan tänkas harmoniseras genom en konvergens i ekonomisk politik. Däremot är det inte troligt att utbudschocker kommer att påverkas i motsvarande grad av en gemensam ekonomisk politik. Ett mått på graden av symmetri i de exogena chocker som drabbar länderna är därför korrelationen mellan utbudschocker.

En metod för att urskilja utbuds- och efterfrågechocker har föreslagits av Blanchard och Quah [1989]. En variant på denna metodik användes av Bayoumi och Eichengreen [1994] för att studera korrelationen mellan olika länders utbuds- och efterfrågechocker. Endast korrelationer mellan länder inom Europa respektive Amerika och Asien presenteras. Korrelationer mellan tex Sverige och USA redovisas alltså inte. Vi har replikerat deras studie och redovisar i *Tabell 4* korrelationen mellan utbuds- respektive efterfrågechocker i Sverige och 21 andra OECD-länder. Vi studerar samma tidsperiod som Bayoumi och Eichengreen [1994], 1963–90, men våra resultat skiljer sig ändå något, förmodligen beroende på att vi använder nyare och, för de utomeurope-

¹⁶ Vi experimenterade med att estimerar korrelationskoefficienter för andra tidsperioder, tex 1960–93, samt med månads- och kvartalsdata istället för årsdata. Resultaten kunde ändra sig något, men den allmänna bilden att Sverige inte har en jämförelsevis hög korrelation med EMU-länderna består.

Tabell 4 Korrelation mellan utbuds- respektive efterfrågechocker i Sverige och OECD 1963–90

Efterfrågechocker		Utbudschocker	
Grekland	0,47	Schweiz	0,44
Nya Zeeland	0,40	Italien	0,44
Belgien	0,35	Storbritannien	0,43
Holland	0,34	Holland	0,40
Finland	0,32	Danmark	0,36
Australien	0,31	Portugal	0,36
Italien	0,26	Tyskland	0,31
Japan	0,23	Frankrike	0,31
Irland	0,23	Japan	0,24
Frankrike	0,20	Spanien	0,21
Storbritannien	0,18	Australien	0,17
USA	0,14	USA	0,15
Canada	0,13	Irland	0,11
Portugal	0,10	Turkiet	0,09
Tyskland	0,09	Belgien	0,07
Norge	0,09	Österrike	0,05
Danmark	0,05	Nya Zeeland	-0,02
Österrike	0,00	Grekland	-0,03
Spanien	-0,01	Canada	-0,06
Schweiz	-0,11	Norge	-0,11
Turkiet	-0,13	Finland	-0,11

Källa: OECD National Accounts.

iska länderna, andra datakällor.¹⁷

Korrelationen mellan de estimerade chockerna (Tabell 4) är generellt sett lägre än korrelationen mellan BNP-tillväxten (Tabell 3), vilket förklaras av förekomsten av en gemensam världskonjunktur. Denna medför att korrelationen mellan BNP-tillväxt är skild från noll även om det för övrigt endast förekommer asymmetriska chocker. Den förutsägbara delen av världskonjunkturen fångas upp av den ekonometriska modellen, vilket innebär att eventuell korrelation mellan chocker är en indikation på att chockerna drabbar länderna symmetriskt. Korrelationer större än 0,38 kan betraktas som signifikant skilda från noll.¹⁸ Med detta kritiska värde är de svenska efterfrågechockerna endast signifikant korrelerade med Greklands och Nya Zeelands efterfrågechocker. Även svenska utbudschocker är sällan signifikant korrelerade med motsvarande i andra länder.

Sverige har signifikant korrelerade utbudschocker med ett land utanför en eventuell valutaunion, Schweiz, och med tre länder som kan tänkas delta i en monetär integration, Italien, Storbritannien och

¹⁷ Vi estimerar bivariata VAR-modeller för inflation och real tillväxt för varje land med 2 lags. Därefter identifieras utbuds- och efterfrågechocker genom följande antaganden: Utbuds- och efterfrågechocker är okorrelerade och efterfrågechocker har ingen långsiktig effekt på produktionen. Ett exempel på en svensk tillämpning och beskrivning av metoden finns i Bergman & Jonung [1994]. Real tillväxt mäts med 1:a differensen av logaritmerad real BNP och inflationen mäts med 1:a differensen av logaritmerad implicit BNP-deflator. Årsdata för real och nominell BNP 1960–90 är hämtade från OECD National Accounts.

¹⁸ De är signifikant skilda från noll på 5-procentsnivån.

Holland. De flesta länder, inom såväl som utanför en eventuell valutaunion, har utbudschocker som ej är signifikant korrelerade med motsvarande i Sverige.

Det ska understrykas att den använda metoden i flera avseende gav tämligen otillfredställande resultat. För det första tycks resultaten vara beroende av val av tidsperiod.¹⁹ Metoden genererar också svårtolkade resultat för ett antal länder.²⁰ Resultaten från vår studie, såväl som tidigare studier som använder motsvarande metod, bör alltså ses som i bästa fall en grov indikation på graden av korrelation i utbuds- och efterfrågechocker.

Sammanfattning och avslutande kommentarer

Enligt teorin om optimala valutaområden bör länder i en monetär union uppvisa rörliga priser och löner samt rörliga produktionsfaktorer. Vidare bör länderna i unionen drabbas likvärdigt av ekonomiska chocker. Om dessa villkor inte är uppfyllda riskerar en monetär union att leda till ökad arbetslöshet och ekonomisk stagnation. Vi har här undersökt likheten mellan Sveriges och andra OECD-länders industristruktur och konjunktursvängningar. Ju större likhet desto mindre är risken för framtida asymmetriska chocker. Genom att inkludera länder inom såväl som utanför en eventuell valutaunion, får man perspektiv på hur pass stor likhet Sverige uppvisar med andra potentiella unionsmedlemmar. Vi finner inte någon särskild likhet mellan Sverige och andra potentiella unionsländer i jämförelse med länder som ej kommer att ingå i unionen. Att ingå i en valutaunion med EU-länderna kan därför utifrån teorin om optimala valutaområden sägas vara lika bra, eller lika dåligt, som att ingå i en valutaunion med andra OECD-länder.

Det har i debatten talats om en kärna av hårdvalutaländer som ska inleda den monetära integrationen. I denna grupp av länder brukar Tyskland, Holland, Österrike,

Frankrike, Luxemburg och Belgien inkluderas. Andra länder skall sedan, efter att de uppnått balans i sina ekonomier, kunna ansluta sig till denna huvudgrupp. Våra resultat tyder emellertid inte på att denna grupp av länder skulle vara mer lämpad för en monetär integration med Sverige än någon annan grupp av OECD-länder. Det är överhuvudtaget svårt att utkristallisera något land, möjligtvis med undantag av Finland, som uppvisar särskild likhet med Sverige.

Vi nämnde i inledningen att det kan finnas politiska skäl för att genomföra EMU. Från bl a tyskt håll har det framförts åsikter om att en valutaunion är ett nödvändigt steg för att upprätthålla och fördjupa den europeiska integrationen. Om Sverige av politiska skäl finner det angeläget att ingå i EMU kan man räkna med att vi kommer att drabbas av asymmetriska chocker, dvs av chocker som ej drabbar övriga medlemsländer. För att mildra de samhällsekonomiska kostnaderna av denna typ av chocker vore det önskvärt att uppnå större löne- och prisflexibilitet i den svenska ekonomin.

Referenser

- Alexius, A, [1994], "EU- och EFTA-landerna som ett optimalt valutaområde", Arbetsrapport nr 21, Sveriges riksbank.
Assarsson, B & Olsson, C, [1993], *Makroekonomiska chocker och ekonomisk struktur. En jämförelse mellan Sverige och EG-länderna*, Bilaga 2 till EG-konsekvensutredningen, Samhällsekonomi, Allmänna Förlaget, Stockholm.
Bayoumi, T & Eichengreen, B, [1993], "Shocking Aspects of European Monetary

¹⁹ Om vi förlänger tidsperioden till 1993 förändras exempelvis korrelationen mellan Sveriges och Finlands utbudschocker från -0,11 till +0,37.

²⁰ Positiva utbudschocker ger exempelvis en permanent högre prisnivå i flera länder. Vidare uppfylls inte antagandet att inflationen är stationär i flera länder.

- Integration", i Torres, F & Giavazzi, F (red), *Adjustment and Growth in the European Monetary Union*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bayoumi, T & Eichengreen, B, [1994], "One Money or Many? Analyzing the Prospects for Monetary Unification in Various Parts of the World", Princeton Studies in International Finance, nr 76, Princeton.
- Bergman, M & Jonung, L, [1994], *Svenskt och internationellt konjunkturbeteende*, Bilaga 13, Långtidsutredningen 1995, Fritzes, Stockholm.
- Blanchard, O & Muet, P, [1993], "Competitiveness Through Disinflation: An Assessment of the French Macroeconomic Strategy", *Economic Policy*, vol 16, s 11–56.
- Blanchard, O & Quah, D, [1989], "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances", *American Economic Review*, vol 79, s 655–673.
- Calmfors, L & Nymoén, R, [1990], "Real Wage Adjustment and Employment Policies in the Nordic Countries", *Economic Policy*, vol 11, s 397–448.
- Coté, A, [1994], "Exchange Rate Volatility and Trade: A Survey", Working Paper no 94–5, International Department, Bank of Canada.
- Eichengreen, B, [1993], "Labor Markets and European Monetary Unification", i Masson, P & Taylor, M (red), *Policy Issues in the Operation of Currency Unions*, Cambridge University Press, Cambridge.
- EU-kommissionen, [1990], "One Market, One Money – An Evaluation of the Potential Costs and Benefits of Forming an Economic and Monetary Union", *European Economy*, nr 44, Bryssel.
- Fregert, K, [1991], "Devalveringarna och lönebildningen under 1970- och 1980-talen", i Jonung, L (red), *Devalveringen 1982 – rivstart eller snedvändning*, SNS Förlag, Stockholm.
- Jakobsson, U, [1996], "Sverige och konvergenskraven", i Lundgren, N (red), *Vad vill Sverige med EU?*, Konjunkturrådets rapport 1996, SNS Förlag, Stockholm.
- Jonung, L, [1996], "Sverige utanför och innanför EMU", i Lundgren, N (red), *Vad vill Sverige med EU?*, Konjunkturrådets rapport 1996, SNS Förlag, Stockholm.
- Lundborg, P, [1991], "EG-integrationen och arbetsmarknadens anpassningsförmåga", Arbetsmarknadsdepartementet Ds 1991:23.
- Lundborg, P, [1992], *Svensk ekonomi och den fria arbetskraftsrörligheten*, Bilaga 18, Långtidsutredningen 1992, Allmänna Förlaget, Stockholm.
- Mundell, R, [1961], "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, vol 51, s 609–617.
- Sardelis, C, [1994], "EMU och svensk stabiliseringspolitik", *Ekonomisk Debatt*, årg 22, nr 6, s 607–620.
- Tavlas, G S, [1993], "The 'New' Theory of Optimum Currency Areas", *The World Economy*, vol 16, s 663–685.