

Ekonomiska effekter av EMU-medlemskap – vad säger de senaste empiriska forskningsresultaten?*

Empirisk forskning visar på ekonomiskt signifikanta ökningar i internationell handel förknippade med en gemensam valuta. För Sverige betyder det att EMU-medlemskap skulle öka vår handel med Euroland. Det finns också empiriskt stöd för att integration på finans- och kapitalmarknader fördjupas i en monetär union. Detta kan leda till lägre kapitalkostnader, utvidgade möjligheter till portföljspridning och direktinvesteringar. Ekonomier med starkare handelsförbindelser har mer korrelerade konjunkturcykler. Över tiden kommer därför Euroland i allt större utsträckning att uppfylla ett av kriterierna för ett optimalt valutaområde.

Som många andra ekonomiska frågor handlar EMU-medlemskapet om trade-offs. Om vi går med i EMU förlorar vi möjligheten att bedriva en självständig penningpolitik och vinner på att tillhöra ett större valutaområde. Enligt vedertagen lärdom skulle förlusten av en självständig penningpolitik leda till betydande kostnader i form av större fluktuationer i arbetslöshet och produktion, medan fördelarna med en gemensam valuta skulle vara begränsade till endast marginellt lägre transaktionskostnader vid utrikeshandel och utlandsresor.

Forskning som publicerats under de senaste fyra-fem åren har ifrågasatt dessa slut-

satser. I det följande hävdar jag att empiriska resultat nu visar på signifikanta reella effektivitetsvinster förenade med medlemskap i ett stort valutaområde. Dessa vinster härrör från en fördjupad ekonomisk integration som går hand i hand med monetär integration. Jag hävdar vidare att fördelarna med penningpolitisk självständighet är mindre entydiga än vad som normalt antas.

Beläggen för reella effekter av en valutaunion granskas i de två följande avsnitten. Först diskuteras sambanden mellan valutaunion och internationell handel som varit föremål för intensiv forskning under de senaste tre åren. Empiriska resultat visar nu på att ekonomiskt signifikanta ökningar i internationell handel kan förknippas med ett gemensamt valutaområde. Den exakta omfattningen av dessa ökningar är fortfarande omtvistad, men det råder bred enighet om att de är betydelsefulla. Innebörden är att ett

HANS GENBERG är professor i international ekonomi vid Graduate Institute of International Studies i Genève och har bl a varit gästforskare vid IMF och Världsbanken. Hans forskning är i huvudsak inriktad mot internationell finansiell ekonom, penningpolitik och makroekonomi. E-post: Genberg@verbier.ch

* Avsnitt 2 och 3 i denna artikel är tagna från Genberg (2003).

EMU-medlemskap kommer att öka Sveriges handel med Euroland och att detta kommer att medföra avsevärda välfärdsvinster.

Avsnitt 2 handlar om effekterna på finansiell integration. Även här råder det bred enighet om att en mer omfattande finansiell integration är förenad med välfärdsvinster till följd av ökade möjligheter till diversifiering för investerare och lägre kapitalkostnader för företag. Även här tyder färsk empiriska resultat på att ett EMU-medlemskap skulle fördjupa integrationen av våra finansmarknader med euroområdet.

Kostnaden av att ge upp en självständig penningpolitik diskuteras i avsnitt 3. Där återoparas resultat som visar att ekonomisk aktivitet är mer korrelerad mellan länder som bildat valutaunioner. Detta innebär att förlusten av en självständig valutapolitik är mindre kostsam, eftersom sannolikheten minskar för att asymmetriska konjunkturcykler uppkommer.

Den ofrånkomliga slutsatsen av den föreliggande empiriska forskningen måste bli att fördelarna överväger kostnaderna och en kalkyl pekar nu mycket klarare på en nettofördel med EMU-medlemskap än en sådan skulle ha gjort för några år sedan.

1. Monetära unioner och handel

Så sent som för tre – fyra år sedan skulle de flesta ekonomer ha hävdats att den internationella handelns omfattning i stor utsträckning var oberoende av ett lands växelkursystem. Denna uppfattning baserades på teoretiska modeller och empiriska studier av effekten på export- och importvolymen av valutakursosäkerhet och variabilitet. En argumentationslinje var att man kunde gardera sig mot valutarisken på finansmarknaderna. Eftersom kostnaden för detta ansågs vara liten måste effekten av växelkursvolatiliteten på den internationella handeln också vara liten. Vidare visade teoretiska modeller att prisosäkerheten antingen kunde ha en positiv eller negativ effekt på handelsvolymerna, beroende på den exakta formen på efter-

frågekurvorna och kostnadsstrukturen hos de företag som ägnade sig åt internationell handel.

Empiriska studier bekräftade ofta tvetydigheten i de teoretiska resultaten. Forskares försök att mäta effekterna av växelkursosäkerhet på handelsvolymerna var ofta resultatlösa. Efter en grundlig genomgång av litteraturen drog Calmfors-utredningen slutsatsen att "Den ... ganska entydiga slutsatsen är att utrikeshandeln förefaller påverkas mycket litet eller inte alls av valutakursfluktuationer. Slutsatsen måste anses som ganska säker..." (SOU 1996:158, s 77).

Nya resultat

Vissa av oss ifrågasatte relevansen av dessa resultat för ett land som överväger att gå med i en monetär union, eftersom effekterna på handeln av att fullständigt och permanent utplåna valutarisken med all sannolikhet skiljer sig mycket från effekterna av växelkursfluktuationerna i ett land som behåller sin egen valuta.¹ Det skulle krävas en empirisk analys baserad på handelserfarenheter i länder som deltar i valutaunioner för att fastställa om en gemensam valuta har en betydande effekt på handelsvolymen. Sådana bevis förelåg inte innan professor Andrew Rose publicerade en kontroversiell artikel år 2000.² Rose presenterade för första gången mycket starka bevis för att handeln mellan länder som utgör delar av valutaunioner är mycket större än handeln mellan länder som inte är det, *ceteris paribus*.³ Enligt de mest

¹ Se Jacobsson m fl (1999).

² Rose (2000).

³ Redan 1995 fastställde John McCallum att det finns en stor 'hemmamarknadsbias' inom internationell handel, vilket innebär att regioner inom ett land bedriver betydligt större handel med varandra än lika geografiskt närliggande regioner som är åtskilda genom en nationsgräns. Hans jämförelse mellan kanadensiska provinser och stater i USA visade att det finns en stor gränseffekt som verkar hämma handeln mellan länder, men till följd av urvalets natur kunde han tyvärr inte säga i vilken utsträckning detta berodde på att de två länderna använde olika valutor. Se McCallum (1995).

representativa beräkningarna skulle handla mer än tredubblas!

Dessa resultat stod helt i strid med vedertagen lärdom och det var inte förvånande att de gav upphov till en omfattande litteratur som försökte slå hål på slutsatserna. Det är väsentligt att gå igenom hur resultaten kom till, för att tillfullo förstå den följande debatten.

För att empiriskt testa om en gemensam valuta påverkar handeln måste vi övervinna två svåra hinder. Först måste vi definiera en måttstock mot vilken vi kan mäta huruvida en gemensam valuta har ökat handeln och för det andra måste vi isolera effekten av en gemensam valuta från andra möjliga skäl till ökad handel. Den empiriska strategi Rose antog för att ta itu med det första hindret var att estimerade en s_k gravitationsekvation som förklarar handelsintensiteten mellan två länder genom sådana faktorer som avståndet mellan dessa, deras BNP-nivå, deras storlek etc. Det visar sig att denna modell är förvånansvärt framgångsrik när det gäller att förklara bilaterala handelsflöden och de flesta forskare som försökte slå hål i Roses resultat accepterade den därför som en måttstock för att mäta den "naturliga" handelsintensiteten länder emellan. När man väl fastställt en måttstock kunde effekten av en gemensam valuta helt enkelt mätas genom att man till det estimerade förhållandet lade en variabel som visade huruvida de två länderna hade en gemensam valuta. Tecknet och storleken på denna variabels koefficient tolkas som effekten av att tillhöra en valutaunion.

Utmaningarna mot Roses resultat koncentrerades till detta andra steg. Ett antal möjliga skäl framfördes för att ifrågasätta om metoden verkligen isolerade effekten av en valutaunion. De framfördes i tre former: (i) bestod förhållandet av orsak och verkan?, (ii) hade någon ytterligare viktig faktor utelämnats i förklaringen av den "naturliga" handelsnivån?, och (iii) var de länder som antagit en gemensam valuta verkligen representativa eller förelåg det en s_k självurvalsbias i resultaten? Listan på artiklar som antagit dessa utmaningar är lång, men i

slutänden är det mycket svårt att frånga den huvudsakliga slutsatsen i Roses originalstudie, nämligen att när två länder har en gemensam valuta så är deras bilaterala handel betydligt större än den annars skulle varit.⁴

Effekterna på Sverige

Enligt Roses ursprungliga resultat är handeln mellan medlemmarna i en valutaunion tre gånger större än handeln mellan icke-medlemmar. Innebär detta att vi skall förvänta oss att Sveriges handel med Euroland kommer att tredubblas om vi går med? Det finns två skäl att anta att ökningen av handeln kommer att bli mindre, även om den fortfarande är ekonomiskt signifikant. Ett är att de forskare som följt Rose funnit något mindre effekter, i storleksordningen av en fördubbling snarare än en tredubbling.⁵ Detta är fortfarande en hög siffra. På ett mer grundläggande plan har Anderson och van Wincoop (2001) visat i en teoretisk analys av gravitationsmodellen att den handelsökande effekten hos en valutaunion beror på hur långt handelsintegrationen redan fortskridit. För länder som redan handlar mycket med varandra kommer effekten av att ytterligare sänka handelshindren att påverka handelsvolymen i mindre omfattning än i andra länder. När Rose (2001) använder samma teoretiska ram, beräknar han att Sveriges handel med länderna i euroområdet skulle öka med minst 50 procent om vi går med. En hög siffra med alla mått!

Valutaunion och handelsvolym

Trots de empiriska resultaten är många ekonomer fortfarande skeptiska till den handelsökande effekten av en gemensam valuta. De vill veta, helst i en teoretiskt acceptabel modell, varifrån dessa effekter kommer. Detta är en synnerligen svår uppgift eftersom den kräver en sofistikerad teori om pengars roll

⁴ Rose (2002) innehåller en grundlig översikt och utvärdering av litteraturen fram till augusti 2002.

⁵ Se Rose (2002) för en analys av de estimat som erhållits av andra forskare.

i ekonomin. Som Richard Cooper (1999, s 106-7) formulerar det (min översättning):

En faktor som hämmat en verklig lösning av valet av växelkursregim är den fortlöpande användning inom ekonomiprofessionen av en synnerligen primitiv penningteori i dess teoretiserande och dess insisterande på att särskilja monetära och reala faktorer när man analyserar ekonomier. Denna pedagogiskt användbara praxis hindrar ekonomerna från att finna några välfärdskostnader när penningprisernas (i motsats till relativprisernas) resursallokerande roll är störd, som kan uppstå vid växelkursfluktuationer som inte är förenade med allvarliga signaler för att omallokera resurser.

Coopers argument kan omformuleras på följande sätt. Intuitivt vet vi att en ekonomi drar stor nytta av att ha ett valutasystem i motsats till byteshandel. Det är få människor som på allvar skulle hävda att det vore önskvärt att bryta sönder Sverige i små valutaområden, eftersom det kraftigt skulle minska fördelarna med en gemensam valutaenhet. Men varför skulle fördelarna med en gemensam valuta sluta vid nationsgränsen? Poängen här är att även om teoretiska modeller för pengars uppkomst och användbarhet i ekonomin inte har nått ett utvecklingsstadium där de kan ge exakta numeriska värden på vinsterna av ett monetärt enande, kan man inte dra slutsatsen att dessa vinster är försumbara. Tvärtom. Det är helt säkert att de vanliga beräkningarna baserade på uppskattade minskningar av de direkta transaktionskostnaderna på valutamarknaden leder till kraftiga underskattningar av fördelarna med ett monetärt enande.

En del av skälet till ökningen av handeln inom valutaunioner är säkerligen elimineringen av valutarisker som det är svårt att försäkra sig emot. Källan till dessa risker står att finna i de felprissättningar av valutor som karakteriserar ett system med flytande växelkurser.⁶ Följden är att många av de långa bestående svängningarna vi ser i de reala växelkurserna beror på finansmarkna-

dernas nyckfulla beteende. Medan de risker som beror på de kortsiktiga rörelserna på dessa marknader kan kontrolleras är det mycket dyrt att försäkra sig mot de mer långsiktiga rörelser som bestämmer lönsamheten i de företag som konkurrerar på utländska marknader. Eftersom det blir olönsamt att delta i verksamheter som utsätts för sådana valutakursförändringar, minskar den internationella handeln.

2. Valutaunioner och kapitalmarknadsintegration⁷

Det råder knappast någon oenighet om att en internationell integration av finansmarknader är förknippad med välfärdsvinster. Direkta fördelar för hushållen innefattar möjligheter att utjämna konsumtionen genom internationellt låntagande och långgivning samt att diversifiera investeringsportföljer och därigenom förbättra avvägningen mellan risk och avkastning. Indirekta fördelar för hushållen uppstår därför att kapitalinvesteringar inte längre är knutna till det tillgängliga inhemska sparandet. Sannolikt skulle kapitalkostnaderna för företagen falla, vilket också i slutändan ger fördelar för hushållen.

I avsaknad av kapitalrörelser måste det inhemska sparandet vara lika stort som de inhemska investeringarna och fluktuationerna i ekonomins produktion kommer att leda till motsvarande fluktuationer i antingen konsumtion eller investeringar. Möjligheten till internationellt låntagande och långgivning tillåter att hushållen delvis särskiljer sina konsumtionsbeslut från föreliggande inkomstbegränsningar och att företagen kan fatta investeringsbeslut på grundval av förhållandena på världens finansmarknader snarare än på tillgången på inhemskt sparande.

I en finansiellt sluten ekonomi får de inhemska innevärdarna bära all den risk de in-

⁶ En utförlig diskussion av detta förhållande ges i Eklund (2003).

⁷ Se Stulz (1997) för en mer fullständig översikt och fullständiga referenser till den relevanta litteraturen.

hemiska ekonomiska fluktuationerna innebär. Möjligheten till internationella investeringar gör att all risk som enbart är av inhemskt ursprung i princip kan diversifieras bort. Till dessa direkta fördelar för den individuella investeringen kommer en mer subtil och indirekt fördel för ekonomin som sannolikt är av lika stor betydelse. När de risker som är förenade med den inhemska ekonomin kan diversifieras bort på en internationellt integrerad marknad minskar kapitalkostnaden för inhemska företag. Detta borde leda till ökade investeringar och ökad tillväxt.

Resultat från empirisk forskning

Feldstein och Horioka (1980) visade i en ofta citerad studie att sparande och investeringar var betydligt mer korrelerade i OECD-länderna än vad man skulle förvänta sig om länderna vore sammanlänkade genom helt integrerade finansmarknader. I en helt ny studie presenterar Blanchard och Giavazzi (2002) resultat som visar på en ökad integration i OECD-länderna sedan 1975, det sista året i Feldstein-Horiokas studie. Av större vikt för vårt syfte är att deras resultat också visar att sambandet mellan sparande och investeringar i EU-länderna är än mindre entydigt och minskar över tiden. Vidare, när de enbart studerar euroländerna försvinner sambandet mellan sparande och investeringar nästan helt under 1990-talet, i avsaknad av någon som helst formell kontroll av kapitalrörelserna. Dessa resultat leder till slutsatsen att ökad rörlighet hos kapitalet möjliggör en separation mellan sparande och investeringsbeslut, vilket otvetydigt ökar den ekonomiska välfärden.

Vinsterna av en internationell portföljdiversifiering har med säkerhet kunnat fastställas inom finansiell litteratur.⁸ Det är därför en gåta att investerarnas portföljinhav uppvisar en klar hemmamarknadsbias. Denna hemmamarknadsbias består i att investerare innehar en alltför stor andel (i förhållande till vad som skulle vara optimalt enligt konventionella fördelningsmodeller) av sina

tillgångar i hemlandet även i avsaknad av formella kapitalkontroller. Tecken på att industribaserade portföljhanteringsstrategier har ersatt länderbaserade strategier inom euroområdet överensstämmer med hypotesen att en hemmamarknadsbias beror på förekomsten av olika valutor och att den därför skulle vara vore avsevärt mindre i en valutaunion.

Bekaert och Harvey (1997) samt Stulz (1997) visar att internationaliseringen av inhemska kapitalmarknader minskar företagens kapitalkostnader. Även om beräkningarna av effekternas storlek skiljer sig åt är båda studierna eniga om att dessa är ekonomiskt betydelsefulla.

Vad har detta att göra med valutaunioner?

Så här långt har diskussionen handlat om fördelarna med kapitalmarknadsintegration rent generellt. För att detta skall ha någon betydelse för valutaunioner måste det fastställas att ett monetärt enande skulle medföra större rörlighet hos kapital. De resultat som Blanchard och Giavazzi presenterar i den ovan citerade studien tyder på att detta kan vara fallet vad gäller Europa, även om formella statistiska test inte ger något entydigt resultat. Problemet är förstås att euroområdet har existerat under alltför kort tid för att tillåta definitiva slutsatser. För att avgöra frågan skulle det än en gång vara nödvändigt att utvidga urvalet av länder till andra valutaunioner. Så vitt jag vet har detta ännu inte gjorts.⁹

I en studie som försöker förklara den stora effekten av valutaunioner på handelsflödena hävdar Yetman (2002) att en del av skälet kan vara en större kapitalmarknadsintegration i valutaunioner. Skattningar av en typ av gravitationsmodell för kapitalflöden visar

⁸ Grauer och Hakansson (1987) är ett tidigt exempel.

⁹ Resultat från studier som har undersökt regioner inom ett land visar hög rörlighet hos kapital enligt Feldstein-Horioka kriteriet, men detta behöver inte enbart bero på effekten av en gemensam valuta.

faktiskt också att, *ceteris paribus*, medlemskap i en valutaunion är förenat med större direktinvesteringsflöden. Även om tillgången på data inte gör det möjligt för honom att studera bilaterala investeringsflöden mellan medlemmarna i valutaunioner, tyder Yetmans resultat på ett möjligt samband mellan ett lands valutasystem och kapitalmarknadsintegrationen.

Belägg som mer direkt härrör till EMU- och euroområden har nyligen insamlats av Hardouvelis m fl (1999), Galati och Tsatsaronis (2001) samt Adam m fl (2002). En allmän slutsats av dessa studier är att den monetära integrationsprocessen i Europa ökat finansmarknadsintegrationen. Processen är emellertid ofullständig och integrationsnivån varierar mellan olika sektorer. Sålunda är penning- och obligationsmarknaderna nu fullt integrerade i eurosyste­met, medan detta gäller i betydligt mindre utsträckning för bolåne- och bankkreditmarknaderna. På aktiemarknaden utgör det faktum att de institutionella investerarnas strategier har förändrats från att vara fokuserade på länder till att vara fokuserade på sektorer, indirekta bevis för större integration. Detta överensstämmer med uppfattningen att valutariskens totala avskaffande inneburit en närmare integration av aktiemarknaderna inom euroområdet. Galati och Tsatsaronis, (2001, s 33) går ännu längre genom att dra slutsatsen att "Euron har fördjupat många finansmarknader genom att sänka hindren för gränsöverskridande transaktioner". De påstår också att monetär integration kommer att medföra en ytterligare marknadsintegration eftersom den avlägsnar "... många av de ekonomiska hindren för direkt gränsöverskridande konkurrens och transaktioner..."

Överlag visar både teori och empiri på att ett monetärt enande kommer att innebära ökad finansiell integration, vilket leder till lägre kapitalkostnader, större möjligheter till portföljspridning och slutligen, högre ekonomisk välfärd.

3. Hur viktig är en självständig penningpolitik?

För att svara på denna fråga är det väsentligt att precisera vilka alternativ man jämför. I det följande antas att alternativet till EMU-medlemskap blir att Riksbanken får fortsätta att föra den penningpolitik med inflationsmål som vi har haft under de senaste åren. Detta antagande gör det möjligt att utesluta två betraktanden som har diskuterats i detta sammanhang: kostnaden av EMU-medlemskap som härrör från en icke optimal inflationsskatt, å ena sidan, och fördelen med ett medlemskap på grund av en högre trovärdighet hos penningpolitiken, å den andra. Dessa spörsmål kan uteslutas därför att Riksbankens och den Europeiska centralbankens inflationsmål är så lika att skillnaden i inflationsskatten under de två alternativen med all sannolikhet är försumbar och därför att Riksbanken nu har förvärvat en grad trovärdighet i sitt handlande som är väl så stor som the Europeiska centralbankens.

Detta betyder att fördelen med en självständig penningpolitik i Sveriges fall beror på möjligheten att stabilisera den reala konjunkturcykeln. Även om en sådan möjlighet teoretiskt sett finns, är det inte självfallet hur kvantitativt viktig den är. Två hänsynstaganden måste beaktas. För det första är en självständig penningpolitik endast nödvändig om Sverige drabbas av reala störningar som är olika de som drabbar euroländerna som helhet och för det andra beror utfallet av en sådan politik på hur skickliga vi är när det gäller att styra (fine-tune) den reala produktionen och arbetslösheten med penningpolitiken.

Vad gäller den första frågan så tyder empiriska resultat nu på att medlemskap i EMU skulle leda till ett visst mindre behov av en självständig penningpolitik. Frankel och Rose (1997) visar nämligen att länder med närmare handelsförbindelser har mer korrelerade konjunkturcykler och Engle och Rose (2000) drar samma slutsats för länder som är medlemmar i en valutaunion.¹⁰ Med andra

ord skulle skapandet av EMU starta en process som gör att de deltagande ekonomierna i allt större utsträckning uppfyller ett av kriterierna för ett optimalt valutaområde.

Referenser

- Adam, K, T Jappelli, A Menichini, M Padula och M Pagano (2002), "Analyse, Compare, and Apply Alternative Indicators and Monitoring Methodologies to Measure the Evolution of Capital Market Integration in the European Union", mimeo, Center for Studies in Economics and Finance (CSEF), University of Salerno, januari.
- Adjaouté, K och J-P Danthine (2000), "EMU and Portfolio Diversification Opportunities", FAME Research Paper nr 31, <http://www.fame.dpn.ch/library/EN/RP31.pdf>.
- Anderson, J och E van Wincoop (2001), "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle", NBER Working Paper 8079, januari.
- Blanchard, O och F Giavazzi (2002), "Current Account Deficits in the Euro Area. The End of the Feldstein-Horioka Puzzle?", mimeo, september.
- Cooper R (1999), "Exchange Rate Choices", i Sneddon J L och G P Olivei (red), *Rethinking the International Monetary System*, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series nr 43, Boston: Federal Reserve Bank of Boston, juni, s 99-123.
- Eklund, K (2003), "Euro bättre än rörlig krona?", i Jacobsson U (red), *Därför Euron*, Ekerlids förlag, Stockholm.
- Engle, C och A Rose (2000), "Currency Unions and International Integration", NBER Working Paper 7872, september.
- Feldstein, M och C Horioka (1980), "Domestic Savings and International Capital Flows", *Economic Journal*, vol 90, s 314-29.
- Galati, G och K Tsatsaronis (2001), "The Impact of the Euro on Europe's Financial Markets", BIS Working Paper, nr 100, Basel, juli.
- Genberg, H (2003), "De reala effekterna av en monetär union och argumenten för EMU-medlemskap" i Jacobsson, U (red), *Därför Euron*, Ekerlids förlag, Stockholm.
- Grauer, R och N Hakansson (1987), "Gains from International Diversification: 1968-1985 Returns on Portfolios of Stocks and Bonds", *Journal of Finance*, vol 42, s 721-39.
- Hardouvelis, G, D Malliaropoulos och R Priestly (1999), "EMU and European Stock Market Integration", CEPR Discussion Paper, nr 2124.
- Hassler, J (2003), "Är Sverige i takt med Europa?", i Jacobsson U (red), *Därför Euron*, Ekerlids förlag, Stockholm.
- Jacobsson, U, L Bergman, P Braunerhjelm, S Fölster och H Genberg (1999), *Vägen till Väststånd*, SNS Förlag, Stockholm.
- McCallum, J (1995), "National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns", *American Economic Review*, vol 85, s 615-23.
- Rose, A (2000), "One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade", *Economic Policy*.
- Rose, A (2001), *EMU and Swedish Trade*, Svenskt Näringsliv, Stockholm.
- Rose, A (2002), "The Effect of Common Currencies on International Trade: Where do we Stand?", mimeo, augusti.
- Rose, A och E van Wincoop (2001), "National Money as a Barrier to International Trade: The Real Case for Currency Union", *American Economic Review*, vol 99, s 386-90.
- SOU 1996:158, *Sverige och EMU*, Betänkande av EMU-utredningen.
- Stultz, R (1997), "International Portfolio Flows and Securities Markets", <http://fisher.osu.edu/fin/journal/dice/papers/1997/97-12.htm>.
- Yetman, J (2002), "Currency Unions and Capital Flows", mimeo, Hong Kong Institute for Monetary Research and Hong Kong University, december.

¹⁰ Dessa resultat överensstämmer med de som presenterades i Danthine och Adjaouté (2000) som visar att sambandet mellan aktiemarknaderna ökat för medlemmarna i Euroland sedan starten för EMU. Se även Hassler (2003) för resultat från Sverige.