

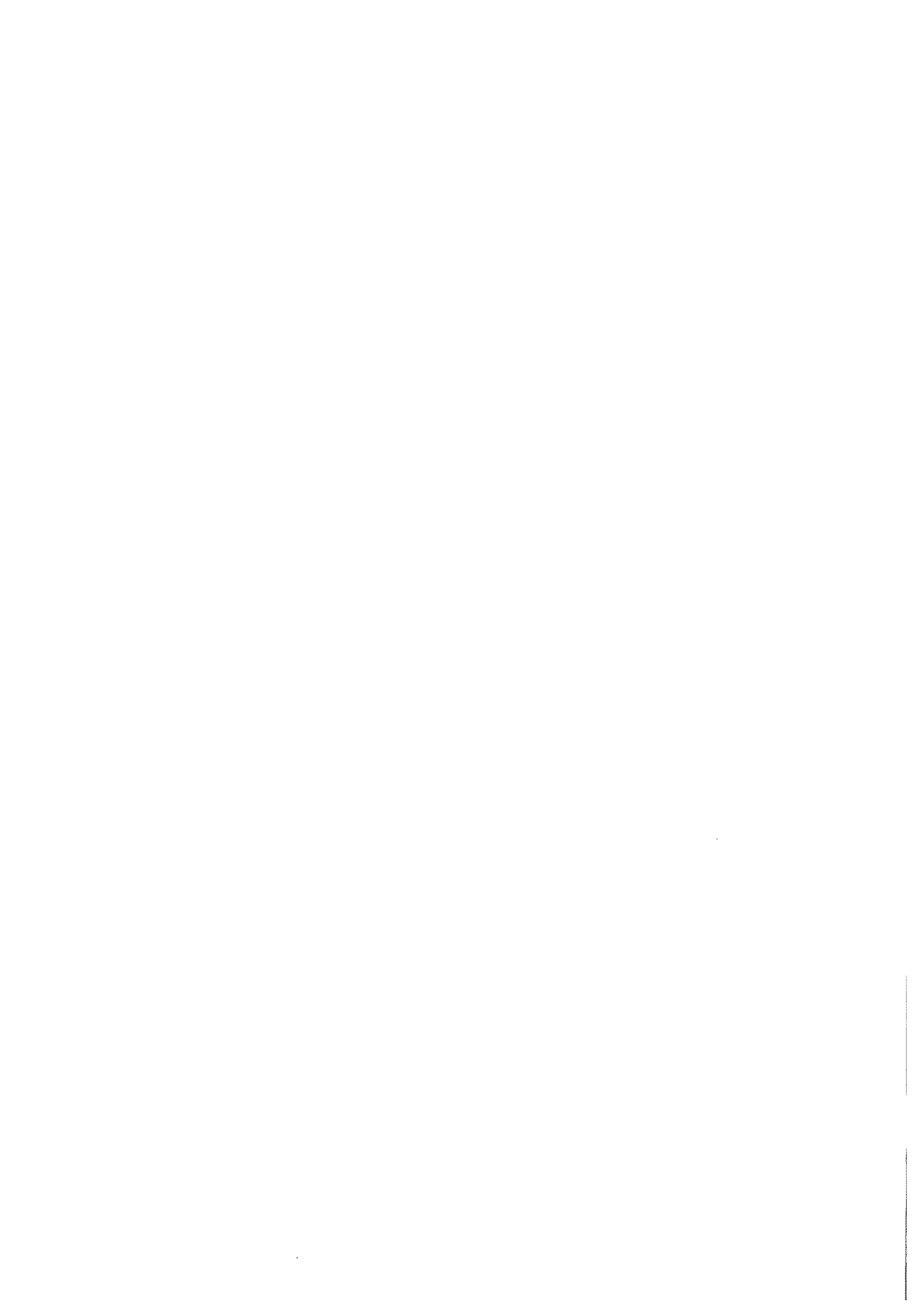
Arbetsrapport

Nr 21

December 1994

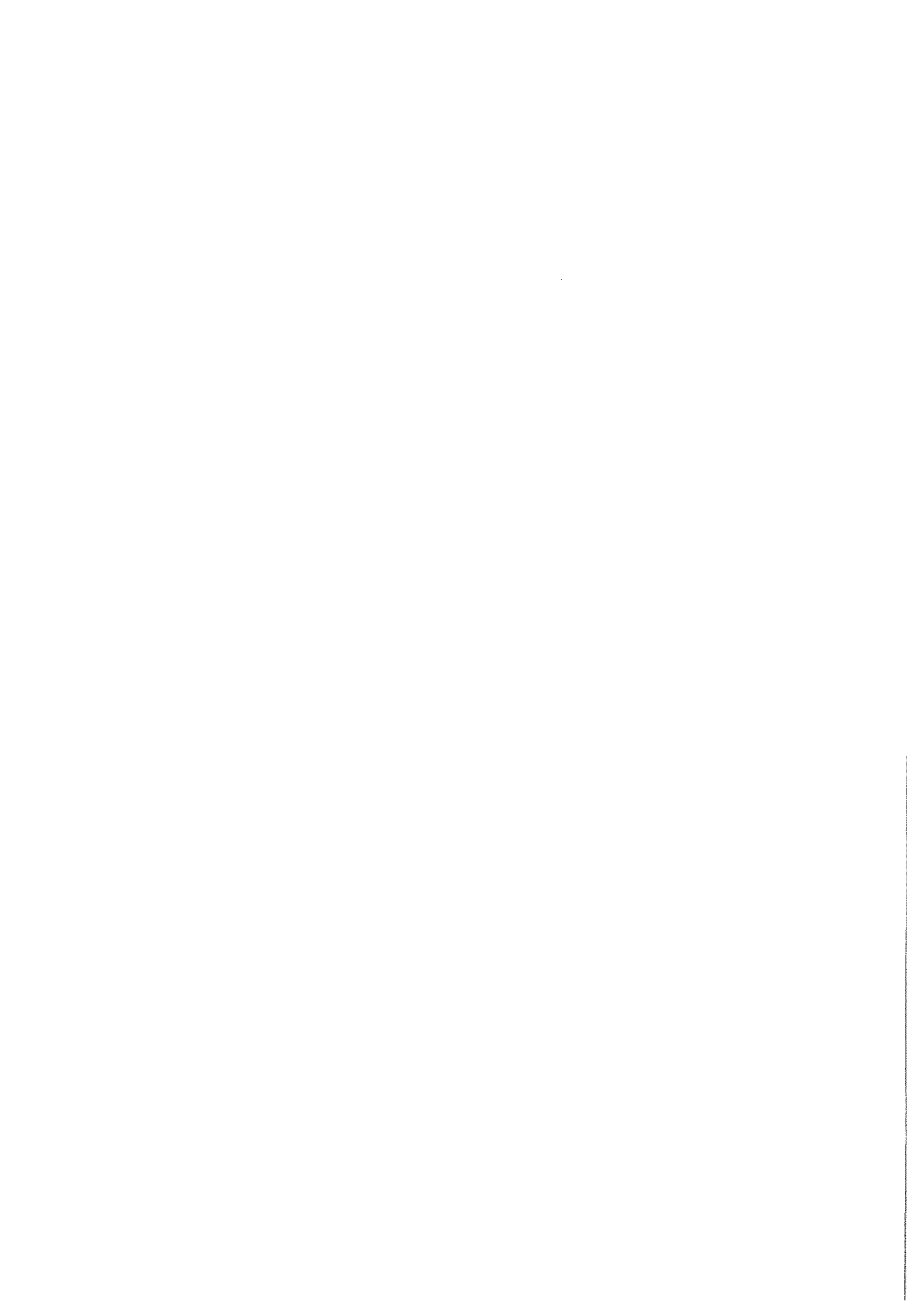
EU- och EFTA-länderna
som ett optimalt valutaområde

Annika Alexius



Innehåll

1	Inledning	5
2	Teorin om optimala valutaområden	6
3	Branschspecifika störningar	9
3.1	En jämförelse av industristrukturen i de olika länderna	9
3.2	De komparativa fördelarnas betydelse	13
3.3	Intra- eller interindustriell handel?	15
3.4	Leder ekonomisk integration till ökad eller minskad sårbarhet för branschspecifika chocker?	17
4	Landspecifika chocker	18
5	Sammanfattning	23
6	Referenser	25



1 Inledning

Enligt Maastricht-fördraget ska den Europeiska Unionen införa en gemensam valuta under 1990-talet. Att länder eller regioner bildar en monetär union har både fördelar och nackdelar. Fördelen är främst minskade transaktions-, risk- och informationskostnader, medan nackdelarna har att göra med att möjligheten till självständig ränte- och växelkurspolitik försvinner. En störning som drabbar länderna likadant kan pareras med den gemensamma penningpolitiken men möjligheterna att parera asymmetriska störningar minskar. Diskussionen om optimala valutaområden handlar i mångt och mycket om att hitta kriterier som länderna bör uppfylla för att risken för asymmetriska störningar ska vara liten. Syfte med denna rapport är att undersöka hur EU- och EFTA-länderna uppfyller dessa kriterier.

I den ekonomiska debatten har det hävdats att den ökade ekonomiska integrationen med ökad handel inom Europa kommer att leda till att skillnaderna mellan ländernas industristruktur ökar. I så fall kommer länderna att drabbas mera asymmetriskt av störningar till följd av integrationen. Detta har använts som argument mot ett svenskt deltagande i den europeiska monetära unionen och mot själva tanken på en europeisk monetär union. Ett sätt att undersöka om argumentet håller är att titta på om integrationen i Europa hittills har lett till att skillnaderna mellan länderna har ökat eller minskat.

I avsnitt två görs en kort redogörelse för teorin om optimala valutaområden. Ett centralt tema är i vad mån länderna drabbas symmetriskt av störningar. Störningar kan inträffa i en viss bransch eller i ett visst land. De förstnämnda kallas branschspecifika, de sistnämnda landspecifika. Avsnitt tre handlar om hur symmetriskt EU- och EFTA-länderna drabbas av branschspecifika störningar – och om utvecklingen har lett till ökad asymmetri. I avsnitt fyra diskuteras teori och empiri kring landspecifika störningar. I avsnitt fem sammanfattas resultaten.

2 Teorin om optimala valutaområden

Efter publiceringen av Mundells klassiska artikel "A theory of optimum currency areas" (1961) har intresset för optimala valutaområden varit stort. Någon enhetlig teori har emellertid inte utvecklats, utan det finns ett antal olika ansatser och olika kriterier för vilka länder, som har goda realekonomiska förutsättningar att bilda en monetär union.

Det vanligaste sättet att urskilja vilka länder som har realekonomiska förutsättningar att bilda en monetär union är att i Mundells anda ställa upp ett antal kriterier som länder eller regioner bör uppfylla för att kostnaderna för en valutaunion ska bli små. Mundell (1961) betonade faktorrörlighetens betydelse som alternativ anpassningsmekanism när regioner inom ett valutaområde drabbas asymmetriskt av chocker. Graden av pris- och lönestelhet är viktig av samma skäl. Betydelsen av skillnader i målfunktioner, t.ex. olika preferenser för inflation kontra arbetslöshet eller den offentliga sektorns storlek diskuterades av Kindleberger (1967) m.fl.¹ Kenen (1969) lade till ett kriterium till listan, nämligen graden av diversifiering hos produktionsstrukturen. Vidare är det viktigt vilken typ av chocker som ekonomin drabbas av. En monetär union kan tänkas vara mindre kostsam om nominella interna efterfrågechocker dominerar än om ekonomin huvudsakligen drabbas av reala externa utbudschocker. Detta har diskuterats av bl.a. Grubel (1970).

Som synes finns det en lång lista över kriterier som dels fångar olika aspekter av samma problem och dels hänför sig till olika problem. Eftersom det saknas en konsistent teori som knyter ihop de olika kriterierna, är det svårt att applicera dem i praktiken. Vaubel (1986) har föreslagit att variabiliteten hos den reala växelkursen skulle vara ett aggregerat mått på samtliga kriterier. Den reala växelkursen påverkas emellertid även av andra faktorer.

Många av kriterierna för ett optimalt valutaområde handlar på ett eller annat sätt om hur regionerna drabbas av och anpassar sig till chocker. Den här uppsatsen ägnas åt att försöka besvara frågan hur symmetriska störningarna är.

Man kan skilja mellan störningar som drabbar en viss bransch i alla länder och störningar som drabbar alla branscher i ett visst land. De förstnämnda kallas branschspecifika och de sistnämnda landspecifika. Branschspecifika störningar drabbar länder på ett asymmetriskt sätt om deras industristruktur skiljer sig åt. Om efterfrågan på personbilar faller, påverkar detta Sverige och Tyskland symmetriskt, eftersom båda länderna har en ungefär lika stor del av sin industri inriktad på bilproduktion. För Norge skulle däremot ett prisfall på

¹ Givet en vertikal Phillipskurva finns det visserligen ingen långsiktig avvägning mellan inflation och arbetslöshet, men om den kortsiktiga Phillipskurvan har en negativ lutning, finns det en återkommande kortsiktig avvägning vid anpassningen till nya störningar.

personbilar ha en positiv effekt eftersom de kan importera billigare bilar. Norge och Sverige skulle drabbas asymmetriskt av denna störning eftersom deras industristruktur skiljer sig åt. En faktor som har betydelse för hur väl länder skulle kunna fungera i en monetär union är hur mycket deras industristruktur skiljer sig åt.

Vidare drabbas ett land med en diversifierad industristruktur mindre hårt av en branschspecifik chock än ett land, vars industristruktur är koncentrerad på ett fåtal branscher. Ett prisfall på skogsprodukter påverkar Finland mera än det påverkar Sverige, därför att Finland har en större del av sin produktion koncentrerad till skogsindustrin. Industristrukturens koncentrationsgrad är därför betydelsefull.

Tanken att sårbarheten för asymmetriska störningar kommer att öka i och med europaintegrationen bygger på att den ökade handeln mellan länderna drivs av komparativa fördelar. Till exempel har Sverige goda förutsättningar att producera pappersmassa, medan Portugal kan producera billiga textilvaror. Om handeln mellan länderna ökar, kommer båda att koncentrera sig ännu mera på produktion av varor där de har komparativa fördelar. Sveriges industristruktur kommer att inriktas ännu hårdare på skogsindustri och Portugals på textilindustri. Om nu två störningar inträffar, till exempel att Sydkorea ökar sin textilproduktion kraftigt och dollarkursen stiger med 50 procent, kommer Sverige att drabbas hårdare av dollaruppgången och Portugal att drabbas hårdare av den ökade konkurrensen i textilbranschen än om integrationen inte hade ägt rum eftersom länderna har specialiserat sig ytterligare.

Enligt den klassiska handelsteorin om komparativa fördelar baserade på relativa faktortillgångar skulle således den fortsatta Europaintegrationen innebära att skillnaderna mellan ländernas industristruktur ökade därför att de specialiserar sig på olika branscher i enlighet med sina komparativa fördelar. Därmed skulle sårbarheten för branschspecifika chocker öka.

Det har emellertid visat sig att den klassiska handelsteorin endast kan förklara en mycket liten del av handeln mellan industrialiserade länder. Huvuddelen av handeln mellan EU-länderna ser inte ut som i exemplet ovan. Istället byter länderna liknande produkter med varandra. Sverige producerar Volvo-bilar och exporterar dem till Tyskland, som i sin tur producerar BMW-bilar för export till Sverige. En nyare teori är att handel mellan länder som är lika varandra till resurser och industristruktur drivs av stordriftsfördelar i produktionen. Sverige skulle kunna producera både Volvo och BMW och inte ha någon bilhandel med Tyskland. Om länderna specialiserar sig inom bilbranschen kan emellertid produktionen ske i längre serier och stordriftsför-

delarna utnyttjas bättre. Då blir bilarna billigare, vilket båda länderna tjänar på.

Om den ökade handeln inom Europa drivs av stordriftsfördelar istället för av komparativa fördelar, kommer integrationen inte att öka ländernas sårbarhet för asymmetriska störningar. Om Sverige specialiserar sig hårdare på Volvo-bilar och Tyskland specialiserar sig hårdare på BMW-bilar, kommer Sverige och Tyskland fortfarande att drabbas likadant av en störning i bilbranschen.

Handel som drivs av stordriftsfördelar är oftast intraindustriell. Länderna både importerar och exporterar produkter inom en och samma bransch. När Tyskland och Sverige byter bilmärken med varandra, är detta handel på stordriftsfördelar och intraindustriell handel. Handel som drivs av komparativa fördelar är oftast interindustriell. När Sverige säljer pappersmassa till Portugal och köper textilvaror, är detta handel utifrån komparativa fördelar och interindustriell handel. En viss försiktighet är emellertid motiverad. Olika led i produktionen inom en och samma bransch kan ha olika faktorintensitet. När ett multinationellt företag förlägger arbetsintensiva moment i produktionen till ett låglöneland, kommer handeln att bokföras som intraindustriell men den drivs av skillnader i komparativa fördelar.

I princip kan man ändå säga att ju större del av handeln mellan länder som är intraindustriell, desto mindre är dels risken att länderna drabbas asymmetriskt av en störning, dels risken att en ökad handel skulle leda till ökade skillnader mellan ländernas industristruktur och ökad sårbarhet för asymmetriska störningar. Omvänt gäller att länder med interindustriell handel, driven av komparativa fördelar, drabbas mera asymmetriskt av branschspecifika störningar. Om denna handel ökar genom att länderna knyts närmare varandra, kommer skillnaderna mellan ländernas industristruktur och därmed sårbarheten för asymmetriska störningar att öka ytterligare.

Asymmetriska störningar ändrar ofta ländernas reala terms of trade. Om den nominella växelkursen inte kan anpassa sig, måste anpassningen gå via andra, mera smärtsamma mekanismer som ökad arbetslöshet. Kanadas huvudsakliga argument för sin rörliga växelkurs är just att deras handel med USA huvudsakligen är interindustriell, driven av komparativa fördelar och att deras reala terms of trade därför ofta förändras. Den smidigaste anpassningsmekanismen är via den nominella växelkursen. I en monetär union är denna väg stängd eftersom den nominella växelkursen inte kan förändras. Därför är länder som drabbas symmetriskt av störningar mera lämpade att bilda en monetär union än länder som drabbas asymmetriskt.

3 Branschspecifika störningar

Massachusetts har använts som exempel på hur en region inom en monetär union kan drabbas asymmetriskt av branschspecifika chocker. Industrin i delstaten var specialiserad på minidatorer samt försvarsindustri. Två störningar inträffade under 1980-talet. Den tekniska utvecklingen främst i Japan gjorde att Massachusetts dataindustri förlorade marknadsandelar. Samtidigt minskade USA:s behov av vapenindustri på grund av det förändrade världspolitiska läget. Till följd av detta steg arbetslösheten i Massachusetts från hälften av det amerikanska genomsnittet till 50 procent över detsamma på tre år.²

Ländernas ökade sårbarhet för branschspecifika chocker har använts som argument mot en monetär union i Europa och mot ett svenskt deltagande i en sådan union. Det är emellertid inte självklart att specialiseringen av EU-ländernas industristruktur på olika branscher kommer att öka i och med integrationen. I den mån den ökade handeln inom EU grundas på komparativa fördelar kommer skillnaderna i industristruktur mellan länderna att accentueras. Då kommer länderna att drabbas hårdare av asymmetriska chocker. Om handeln däremot är intraindustriell och drivs av stordriftsfördelar, sker specialiseringen inte mellan branscherna utom inom dem. I så fall finns det ingen anledning att tro att integrationen av Europa kommer att öka skillnaderna mellan ländernas industristruktur och därmed deras sårbarhet för branschspecifika störningar.

I avsnitt 3.1 undersöks ländernas industristruktur i syfte att utreda dels hur stora skillnaderna är mellan länderna och om de har ökat eller minskat med tiden. Även industristrukturens koncentrationsgrad i de olika länderna och dess utveckling över tiden behandlas. I avsnitt 3.2 undersöks de komparativa fördelarnas betydelse för handeln inom Europa. I avsnitt 3.3 diskuteras andelen intraindustriell handel och dess utveckling över tiden. Avsnitt 3.4 sammanfattar diskussionen om hur sårbarheten för asymmetriska branschspecifika störningar kan tänkas påverkas av Europaintegrationen.

3.1 En jämförelse av industristrukturen i de olika länderna

Länder med liknande industristruktur drabbas på ett liknande sätt av en störning i en viss bransch. Det uppstår då inte något behov av att justera växelkursen. Länder med olika industristruktur kan däremot behöva justera sin växelkurs vid en branschspecifik störning. Till exempel skulle den norska kronan behöva appreciera mot de övriga europeiska valutorna vid en kraftig oljeprishöjning. Detta hade inte varit nödvändigt om de andra länderna hade varit lika inriktade på oljeindustri som Norge.

² Paul Krugman, "Lessons from Massachusetts" in "A Single Currency for Europe", s. 35.

Tabell 1 visar två olika mått på hur mycket de olika ländernas industristruktur skiljer sig från Tysklands dels 1981, dels 1988. Datamaterialet är hämtat ur OECD:s publikation "Industrial Structure Statistics" 1989/90.³ Ländernas industriproduktion finns där uppdelad i cirka 50 branscher. Det är då möjligt att räkna ut skillnaden mellan länder ifråga om hur stor andel av industrins förädlingsvärde varje bransch står för. Jordbruket utgör till exempel cirka 4 procent av Tysklands industriproduktion men hela 12 procent av Frankrikes. Avvikelsen mellan länderna ifråga om jordbrukssektorn är då 0,08 procentenheter.

Det första måttet, "var", är den genomsnittliga kvadrerade avvikelsen. (Formeln är densamma som för beräkning av en varians). Det andra måttet, "abs", är den genomsnittliga absoluta avvikelsen. Norge och Österrike kan tas som exempel på hur de två måtten skiljer sig åt. Norge får höga värden om variansformeln används men lägre värden om man tittar på absolutbeloppen av avvikelserna. Detta innebär att Norges industristruktur skiljer sig mycket från Tysklands ifråga om ett fåtal branscher. För Österrike är situationen den motsatta; landet får låga siffror om variansformeln används men högre om man tittar på absolutbeloppen av avvikelserna. Österrikes industristruktur skiljer sig alltså lite från Tysklands ifråga om många branscher.

Ett högt värde innebär således att landets industristruktur skiljer sig mycket från Tysklands. Av kolumnerna 1 och 2 i tabell 1 framgår att i första hand Norge, Portugal och Grekland har en markant annorlunda industristruktur än Tyskland. Därmed kan man vänta sig att de länderna drabbas av andra branschspecifika chocker. Storbritannien, Belgien, Österrike, Spanien och Sverige har en industristruktur som mera liknar Tysklands och de borde därför drabbas mer symmetriskt av branschspecifika chocker. Finland, Italien och Holland bildar en mellangrupp.

Det är även intressant att undersöka hur skillnaderna i industristruktur har utvecklats över tiden. Kolumnerna 3 och 4 visar de två måtten för år 1981. De två sista kolumnerna visar värdet år 1988 minus värdet år 1981. Till exempel blev Hollands industristruktur avsevärt mera lik Tysklands mellan 1981 och 1988, medan skillnaderna mellan Sveriges och Tysklands industristruktur ökade. Den internationella handeln ökade starkt under den perioden. Om detta ledde till ökade skillnader mellan länderna, kan man misstänka att den ekonomiska integrationen kommer att förstärka denna tendens och vice versa. Vid en första anblick syns ingen klar trend i tabell 1; vissa länder har blivit mera lika Tyskland och andra har blivit mera olika.

³ Beräkningarna utgår från hur andelen av industrins förädlingsvärde är fördelat på industrins olika branscher enligt det tvåsiffriga ISIC-indexet. Därefter har skillnaden mellan respektive land och Tyskland beräknats dels enligt "variens-formeln", kvadraten på avvikelserna dividerat med antalet sektorer, dels som den genomsnittliga absoluta avvikelsen.

Tabell 1. Skillnaden mellan respektive lands industristruktur och Tysklands

Land	Var 1988	Abs 1988	Var 1981	Abs 1981	Δ Var	Δ Abs
Holland	3,87	1,16	4,29	1,24	-0,42	-0,08
Sverige	2,36	0,92	2,17	0,91	0,19	0,01
Storbritannien	1,44	0,72	2,49	0,75	-1,05	-0,03
Danmark	3,71	1,30	2,18	0,92	1,54	0,38
Österrike	2,25	1,07	2,29	1,08	-0,04	-0,01
Norge	27,14	1,89	34,56	1,89	-7,42	0,00
Finland	4,29	1,18	4,69	6,43	-0,22	-0,10
Italien	3,62	1,31	3,66	1,24	-0,04	0,07
Spanien	2,08	0,89	2,01	0,99	0,07	-0,10
Portugal	6,33	1,58	5,56	1,45	0,77	0,13
Grekland	7,15	1,72	6,63	1,57	0,52	0,15
Frankrike	3,69	1,10	2,36	0,85	1,33	0,25
Belgien	3,70	1,35	4,03	1,28	-0,33	0,07

$$\text{Var}(\text{land } j) = \sum (x_{ij} / X_j - x_{iT} / X_T)^2 / (n-2)$$

$$\text{Abs}(\text{land } j) = \sum [abs(x_{ij} / X_j - x_{iT} / X_T)] / (n-2)$$

x_{ij} = bransch i :s förädlingsvärde i land j

index T = Tyskland

X_j = land j :s totala förädlingsvärde (industrisektorn)

n = antalet sektorer.

Om man delar upp länderna i en nordeuropeisk och en sydeuropeisk grupp, ser man att de nordeuropeiska länderna i genomsnitt har blivit mer lika Tyskland till sin industristruktur medan de sydeuropeiska har blivit mera olika. Detta talar för att de sydeuropeiska länderna, i första hand Grekland och Portugal, kan tänkas specialisera sig enligt sina komparativa fördelar medan någon sådan process inte verkar pågå ifråga om de nordeuropeiska länderna. För Italien och Spanien ger de två måtten olika resultat; skillnaderna har ökat enligt det ena och minskat enligt det andra.

Sverige hör tillsammans med Storbritannien, Belgien, Österrike och Spanien till de länder vars industristruktur är mest lika Tysklands.

Så till frågan om industrins koncentrationsgrad. Som tidigare nämdes är ett land med en diversifierad industristruktur mindre känsligt för branschspecifika störningar än ett land vars industristruktur är koncentrerad till ett fåtal branscher. I extremfallet, om produktionen är koncentrerad till en enda

bransch, är landet extremt känsligt för störningar i den branschen. Ett sätt att mäta industristrukturens koncentrationsgrad är att undersöka hur stor andel av den totala produktionen som de största branscherna svarar för. Tabell 2 visar de tre största branschernas andel av industrins förädlingsvärde för de olika länderna dels 1981, dels 1988.

Tabell 2. Industrins koncentrationsgrad

Land	De tre största branschernas andel av föräd- lingsvärdet 1988 Procent	De tre största branschernas andel av föräd- lingsvärdet 1981 Procent	Skillnaden mellan värdet värdet 1988 och 1981 Procentenheter
Holland	38,02	33,93	4,09
Sverige	30,84	23,16	7,68
Storbritannien	18,80	24,03	-5,23
Danmark	33,88	30,48	3,40
Österrike	19,13	19,01	0,12
Tyskland	22,93	20,36	2,57
Norge	51,07	55,01	-3,94
Finland	28,42	28,90	-0,48
Italien	33,71	32,97	0,74
Spanien	23,98	22,28	1,70
Portugal	29,00	29,78	-0,78
Grekland	30,88	34,66	-3,78
Frankrike	28,69	30,39	-1,70
Belgien	33,66	33,52	0,14

Industristrukturen i de flesta av länderna är i relativt hög grad koncentrerad på ett fåtal branscher. De tre största sektorerna står för i genomsnitt knappt 30 procent av förädlingsvärdet. Siffrorna är i viss mån missvisande eftersom att utvinning av vissa råvaror är inkluderade (gruvindustri, naturgas- och oljeproduktion), medan utvinning av skogsråvara inte faller under begreppet industriproduktion. Således syns Norges beroende av oljeproduktion i dessa data, men inte Finlands beroende av skogsindustrin.

Tyskland och Storbritannien har en markant lägre koncentrationsgrad än de övriga länderna. Möjligen kan dessa stora industrinationer utnyttja stordelsfördelarna i flera branscher samtidigt än vad som är möjligt för ett mindre land. Även Österrike och Spanien har en diversifierad industristruktur. Norge har den i särklass högsta koncentrationen av industrin på ett fåtal branscher.

Även andra mindre länder som Holland, Danmark och Sverige har relativt hög koncentrationsgrad. De större länderna med diversifierad industristruktur är mindre känsliga för störningar i en bransch än de mindre länderna vars industristruktur är mera koncentrerad till vissa branscher.

Någon uppenbar trend i utvecklingen över tiden syns inte i tabellen. Mellan 1981 och 1988 ökade koncentrationen i sju av länderna, medan den minskade i fem. Den genomsnittliga förändringen var +1,79 procentenheter för de tre största sektorernas andel av förädlingsvärdet. Koncentrationsgraden har ökat mer i Sverige än i något annat land. Danmark kommer på andra plats med +6,71 procentenheter. Detta stöder tesen att små, industrialiserade länder koncentrerar sin produktion på ett fåtal branscher för att kunna utnyttja stordriftsfördelarna.

3.2 De komparativa fördelarnas betydelse

De Heckscher-Ohlinska komparativa fördelarna bygger på relativa faktortillgångar. Ett land som har relativt sett gott om real- eller humankapital har komparativ fördel i branscher, som använder dessa produktionsfaktorer intensivt. Enligt denna teori borde länderna exportera produkter som de har komparativ fördel i produktionen av och importera produkter där de har komparativ nackdel. Om handeln drivs av relativa faktortillgångar, kommer integrationsprocessen att leda till att skillnaderna mellan länderna ökar genom ökad specialisering. Därmed ökar sårbarheten för branschspecifika störningar.

Försök att förklara handelsmönstren inom Europa utifrån faktorintensiteten i produktionen kännetecknas i regel av låg förklaringsgrad. Det är ett välkänt faktum att handel mellan industrialiserade länder tenderar att drivas av stordriftsfördelar snarare än av Heckscher-Ohlinska komparativa fördelar.

Två undersökningar av de relativa faktortillgångarnas betydelse för handeln mellan EU-länderna har gjorts i EG-kommissionens regi. De produktionsfaktorer som studerades var kapital, arbetskraft samt forskning och utveckling. Man fann endast ett fåtal robusta signifikanta resultat. Förklaringsgraden (R^2) varierar från under 0,1 till enstaka värden över 0,5. I tabell 3, kolumn 2 markeras dessa komparativa för- eller nackdelar med plus- eller minustecken. Även export-importkvoten för varor med olika faktorintensitet undersöktes. Slutsatsen blev att de komparativa fördelarna är fördelade enligt bokstäverna med fet stil i kolumn 3.

Tabell 3. Signifikanta utfall för komparativa fördelars betydelse för handeln inom EU

Land	Undersökningen av handeln	Undersökningen av nettoexportkvoten
Belgien-Luxemburg	-L/Q,, +K/L	K/Q
Tyskland	+FoU	FoU
Holland	-L/Q	K/Q
Storbritannien	+FoU	FoU
Grekland	-FoU	L/Q
Spanien	-FoU	L/Q, K/Q
Frankrike	-L/Q,, +FoU	FoU
Italien	+L/Q	L/Q
Portugal	+L/Q, -FoU	L/Q
Danmark		K/Q
Irland		K/Q, FoU

Källa: "Social Europe", European Economy, Special Edition 1990, pp 47-50.

- L/Q = komparativ fördel i produktionen av arbetsintensiva varor i undersökningen av exporten
- K/L = komparativ fördel i produktionen av kapitalintensiva varor i undersökningen av exporten
- FoU = komparativ fördel i produktionen av forsknings- och utvecklingsintensiva varor i undersökningen av exporten
- + (-)L/ = komparativ fördel (nackdel) i produktionen av arbetsintensiva varor i undersökningen av nettoexportkvoten
- + (-)K/L = komparativ fördel (nackdel) i produktionen av kapitalintensiva varor i undersökningen av nettoexportkvoten
- + (-)FoU = komparativ fördel (nackdel) i produktionen av forsknings- och utvecklingsintensiva varor i undersökningen av nettoexportkvoten

Portugal och Italien får konsekvent utslag för komparativ fördel i produktionen av arbetsintensiva varor, Belgien-Luxemburg för kapitalintensiva och Tyskland, Frankrike och Storbritannien för FoU-intensiva varor. Variabeln forskning och utveckling fångar säkert upp en del av kapitalintensitetens effekt på grund av kollinjäritet mellan variablerna. Hypotesen att de sydeuropeiska länderna har komparativ fördel i produktion av arbetsintensiva varor bekräftas i båda studierna.

Den mest intressanta slutsatsen från EG-kommissionens undersökningar är dock bristen på signifikanta resultat; relativa faktortillgångar förklarar endast en liten del av handeln inom EU. Komparativa fördelar har viss betydelse för handeln mellan nordeuropeiska och sydeuropeiska länder, men liten betydelse för handeln inom EU i stort.

Någon motsvarande undersökning för EFTA-länderna tycks inte ha gjorts. De komparativa fördelarnas betydelse för Sveriges handel med EU-länderna belyses i Lars Lundbergs bilaga 3 till Långtidsutredningen 1990. Den enda relativa faktortillgång, som gav ett signifikant utslag i undersökningen var inhemska naturresurser (skogsråvara). Varken humankapital-, realkapital- eller forsknings- och utvecklingsintensitet hade något klart samband med nettoexportkvoten.⁴ Undersöks istället nettoexportkvoterna för varor med olika faktorintensitet, ser man att Sverige importerar något mera varor med högt innehåll av humankapital samt forskning och utveckling. Det framgår även att Sverige exporterar något mera varor med högt innehåll av arbetskraft och realkapital. Detta rör sig dock om marginella skillnader. Däremot är nettoexportkvoten för råvaruintensiva produkter stor. Resultatet blir det samma i båda fallen; de komparativa fördelarna har liten betydelse för Sveriges handel, skogsprodukterna undantaget. För Schweiz och Österrike är de komparativa fördelarna inte viktiga för handeln inom Europa, medan Norges och Finlands export är mera råvarubaserad än den svenska.

Generellt kan man konstatera att komparativa fördelar baserade på relativa faktortillgångar är inte viktiga för handeln inom Europa. De har större betydelse för en handfull länder, i första hand Grekland, Portugal och Norge. Om handeln inte drivs av komparativa fördelar, behöver den ekonomiska integrationen inte leda till ökad specialisering på olika branscher och ökade skillnader mellan ländernas industristruktur.

3.3 Intra- eller interindustriell handel?

Eftersom det har visat sig att skillnader i komparativa fördelar endast kan förklara en liten del av handeln mellan industrialiserade länder, utvecklades alternativa handelsteorier, som istället betonade vikten av stordriftsfördelar i produktionen. Handel mellan industrialiserade länder innebär i praktiken att länderna byter liknande produkter med varandra. Därigenom kan produktionen ske i längre serier och stordriftsfördelarna utnyttjas bättre. Handel som drivs av stordriftsfördelar kommer att vara intraindustriell. Därför kan andelen intraindustriell handel ge en fingervisning om vad som driver handeln inom Europa – stordriftsfördelar eller komparativa fördelar.

Ett vanligt sätt att mäta andelen intraindustriell handel är Grubel-Lloyd koeficienten. Den beräknas enligt följande formel:

⁴ Lars Lundberg, "Svenskt näringsliv och den europeiska integrationen", Bilaga 3 till LU 90, s. 133-135.

$$B = 1 - \frac{\sum_k |X_k - M_k|}{\sum_k (X_k + M_k)}$$

där k står för en bransch, X är exporten och M är importen. Täljaren visar nettoexporten i en bransch. Detta summeras över alla branscher och divideras med den totala handeln. Ett exempel; om det bara finns en bransch (bilar) och ett land importerar exakt lika mycket bilar som det exporterar, blir X_k minus M_k lika med noll, Grubel-Lloyd koefficienten blir ett och andel intraindustriell handel blir 100 procent.

En undersökning från 1990 ger följande bild av andelen intraindustriell handel inom EU:

Tabell 4. Grubel-Lloyd index över andelen intraindustriell handel

Land	1980	1987
EU		
Tyskland	0,78	0,76
Belgien	0,76	0,77
Holland	0,73	0,76
Frankrike	0,83	0,83
Danmark	0,52	0,57
Storbritannien	0,81	0,77
Irland	0,61	0,62
Italien	0,55	0,57
Spanien	0,57	0,64
Portugal	0,32	0,37
Grekland	0,24	0,31
EFTA		
Schweiz		0,77
Sverige		0,70
Österrike		0,68
Finland		0,39
Norge		0,36

Källa: "Social Europe", s 41 respektive "Effects of "1992" on the Manufacturing Industries of the EFTA countries", s. 22.

Det framgår att i första hand Grekland, Norge, Finland och Portugal och i andra hand Danmark, Irland, Italien och eventuellt Spanien har en markant lägre andel intraindustriell handel än de övriga länderna. Den intraindustriella handeln dominerar dock som regel över den interindustriella.

Den intraindustriella handelns andel är minst 70 procent i Tyskland, Belgien-Luxemburg, Holland, Frankrike, Storbritannien, Schweiz, Sverige och Österrike. Dessa länders handel med övriga EU-EFTA-området skulle således drivas huvudsakligen av stordriftsfördelar, vilket ökar deras förutsättningar att fungera väl i en europeisk monetär union.

Här syns en klar trend i utvecklingen över tiden. Den intraindustriella handelns andel ökar i nästan alla länderna, något som blir ännu tydligare om man går längre tillbaka i tiden och jämför med t.ex. 1970. Denna process har gått betydligt snabbare i Grekland, Portugal och Spanien. Sedan 1970 har Grubel-Lloyd indexet ökat med 0,07 i dessa länder jämfört med 0,02–0,03 i övriga EU. Detta talar emot tesen att de sydeuropeiska länderna utvecklas i enlighet med sina komparativa fördelar i arbetsintensiv produktion.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att den intraindustriella handeln dominerar inom EU och dess andel ökar över tiden, mest i de sydeuropeiska länderna som har större andel interindustriell handel idag. Detta motsäger tesen att fördjupad integration skulle innebära ökad specialisering av ländernas industristruktur enligt de Heckscher-Ohlinska komparativa fördelarna.

3.4 Leder ekonomisk integration till ökad eller minskad sårbarhet för branschspecifika chocker?

Kommer den fortsatta integrationen av ekonomierna i Europa att göra dem mera eller mindre sårbara för branschspecifika chocker? I EG-kommissionens rapport "One money, one market" drivs den sistnämnda tesen, främst utifrån det faktum att specialiseringen idag tycks ske på olika produkter inom branscherna snarare än på olika branscher. Det saknas dock inte förespråkare för den förstnämnda tesen. De Grauwe och Vanhaverbeke (1991) konstaterar att regioner inom de europeiska länderna drabbas mera asymmetriskt av chocker än de olika länderna och drar slutsatsen att ekonomisk integration historiskt har ökat specialiseringen på ett sådant sätt att sårbarheten för asymmetriska chocker har ökat. Paul Krugman argumenterar på ett liknande sätt utifrån utvecklingen i USA; de amerikanska delstaterna har i hög grad specialiserat sig på olika branscher och drabbas därför av olika branschspecifika chocker.

De faktorer som har undersökts i den här uppsatsen tyder, liksom EG-kommissionens resultat, på att den ökade handeln inom EU-området (möjligen undantaget enstaka länder) drivs av stordriftsfördelar snarare än av komparativa fördelar. Specialiseringen sker då inom branscherna, ländernas industristruktur divergerar inte och sårbarheten för asymmetriska störningar ökar inte.

4 Landspecifika chocker

Historiskt sett har fasta växelkurssystem ofta brutit samman när länderna har drabbats av landspecifika men inte branschspecifika chocker. Spänningarna inom EMS orsakades delvis av den tyska återföreningen, vilket var en typisk land- men inte branschspecifik chock. Bretton-Woods systemets fall berodde till stor del på USA:s inblandning i Vietnamkriget. Finland övergav sin fasta växelkurs efter det att landet hade drabbats hårt av den minskade exporten till f.d. Sovjet.

En stor del av de störningar som är landspecifika men inte branschspecifika är antingen policyinducerade eller härrör från den världspolitiska utvecklingen. Därför är det troligen viktigare hur symmetriskt länderna drabbas av branschspecifika chocker än hur symmetriska de aggregerade chockerna är idag. Om länderna bildar en monetär union med en hög grad av makroekonomisk och politisk koordination, kommer de policyinducerade chockerna att bli mera symmetriska än de är i dagsläget.

Hur hårt ett land eller en region med fast växelkurs drabbas av en störning beror på hur väl anpassningsmekanismerna fungerar. Effekterna på sysselsättning och produktion blir mindre vid en högre grad av pris-, löne- och faktorrörlighet. Rörligheten hos såväl priser och löner som arbetskraft kan mycket väl tänkas vara endogen i förhållande till växelkurssystemet, varför empiriska undersökningar på historiska data inte självklart är relevanta för hur väl dessa anpassningsmekanismer skulle fungera i en monetär union.

Det har gjorts ett flertal empiriska undersökningar av korrelationen mellan de aggregerade störningarna i de europeiska länderna. Sådana studier fångar såväl effekterna av den förda makroekonomiska politiken som den asymmetriska effekten av branschspecifika chocker och skillnader i ekonomisk struktur – t.ex. graden av prisstelhet.

I "One market, one money" redovisas en studie av hur 31 branscher i de olika EU-länderna drabbas av chocker. Resultaten presenteras som "graden av symmetri hos sektorspecifika chocker", men vad som egentligen har undersökts är förhållandet mellan landspecifika och branschspecifika chocker. I elva fall var chockerna "symmetriska" dvs. förändringar i tillväxttakten i en bransch var korrelerad med tillväxttakten i samma bransch i andra länder snarare än med tillväxttakten i det egna landet. För de övriga 20 branscherna var chockerna "asymmetriska", dvs. förändringarna i tillväxttakten hos en bransch var mera korrelerade med det egna landets tillväxt än med tillväxten i samma bransch i övriga länder. Detta tyder på att landspecifika störningar har större betydelse än branschspecifika störningar. Eftersom effekterna av skillnader i den förda makroekonomiska politiken fångas upp som "landspe-

cifika chocker", är dock de branschspecifika chockernas del av den totala *icke* policy-inducerade variationen i en sektors produktion säkerligen betydligt större än vad denna studie gör gällande.

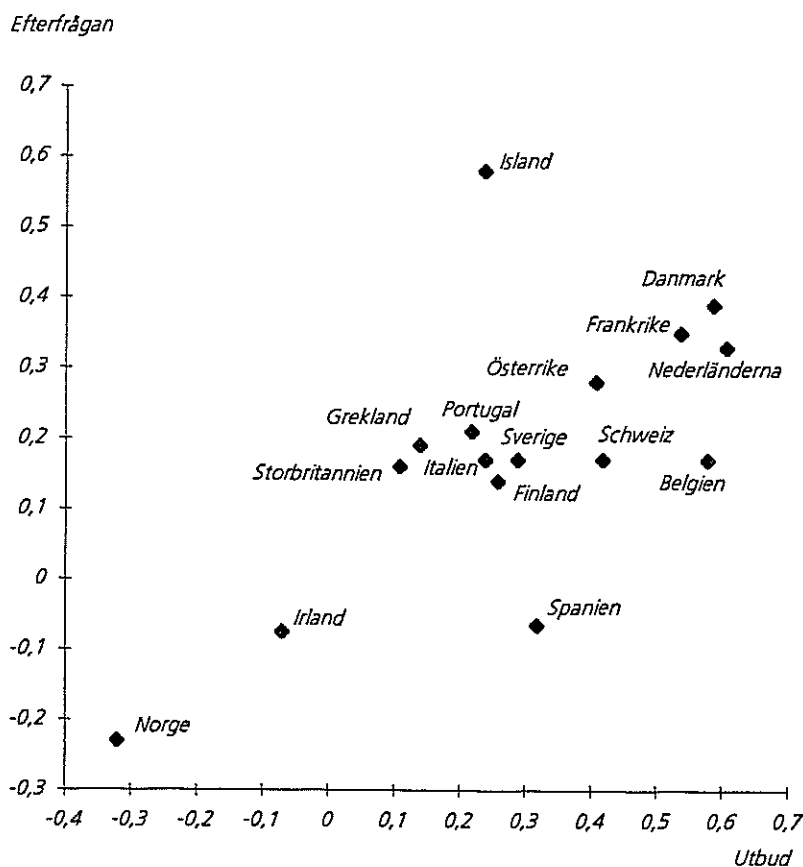
Bayoumi och Eichengren (1992a) hävdar att EU-länderna drabbas av asymmetriska chocker i alltför hög utsträckning för att en monetär union ska vara lämplig. De använder VAR-analys för att identifiera utbuds- respektive efterfrågechocker på real BNP. De kommer då fram till att korrelationerna mellan störningarna i de amerikanska delstaterna är ungefär dubbelt så höga som korrelationerna mellan störningarna i EU-länderna. Inte bara är de amerikanska chockerna mera symmetriska än de europeiska; givet den högre arbetskraftsmobiliteten i USA går anpassningsprocessen också mycket smidigare där. Däremot drabbas "kärnan" av de nordvästeuropeiska kontinentländerna plus Frankrike av lika symmetriska chocker som USA gör. Det faktum att den makroekonomiska politiken i mycket högre grad är gemensam för de amerikanska delstaterna än för de europeiska länderna förklarar sannolikt en del av detta resultat.

Cohen och Wyplosz (1989) har undersökt tidsseriedata över bl.a. real BNP i Tyskland och Frankrike. De kommer fram till att chockerna är övervägande symmetriska. Dels var de symmetriska chockerna mycket större än de asymmetriska och dels var de förstnämnda till övervägande del permanenta medan de sistnämnda var temporära. Weber (1990) har gjort en undersökning i EG-kommissionens regi, där de ursprungliga sju EU-länderna undersöks med avseende på korrelationen mellan chockerna. Han kommer fram till att chockerna huvudsakligen är symmetriska för dessa sju länder ifråga om väsentliga variabler som real BNP. (Däremot finner Weber att asymmetriska chocker dominerar ifråga om reallön och arbetslöshet).

Webers och Bayoumi/Eichengrens resultat är egentligen inte motsägelsefulla, utan skillnaderna beror på valet av länder som har inkluderats i studien. Weber har exkluderat merparten av de länder, som orsakade asymmetrin i Bayoumi och Eichengrens undersökning.

I en annan undersökning har Bayoumi och Eichengren (1992b) studerat korrelationerna hos utbuds- och efterfrågechockerna mellan de olika EU- och EFTA-länderna och Tyskland eftersom Tyskland torde bli ankaret i en europeisk monetär union. Korrelationerna framgår av diagram 1. De aggregerade chockerna i Norge, Irland och Spanien är huvudsakligen negativt korrelerade med chockerna i Tyskland. Island får den i särklass högsta korrelationen. Danmark, Frankrike, Holland, Österrike och Belgien har en något högre korrelation med Tyskland än mellangruppen bestående av Schweiz, Portugal, Sverige, Italien, Grekland, Finland och Storbritannien.

Diagram 1. Korrelationerna mellan utbuds- och efterfrågestörningar i respektive land och Tyskland



Av flera skäl är det svårt att dra slutsatser av dessa studier. För det första ges det i regel inte någon referensram i form av hur hög korrelationen hos chockerna är mellan regioner inom länderna och då är det svårt att säga något om hur hög den kan vara i en väl fungerande monetär union. Bayiumi och Eichengrens tidigare studie (1992a) är intressant därför att en sådan jämförelse faktiskt görs.

För det andra måste hänsyn återigen tas till det faktum att en okänd men möjligen stor del av asymmetrin beror på att länderna har fört olika makroekonomisk politik under perioden. Konjunkturcyklerna är inte särskilt högt korrelerade mellan länder men detta kan ju delvis bero på den förda makropolitiken. Tabell 6 visar de samtida korrelationerna mellan BNP-förändringar i några av EU- och EFTA-länderna under efterkrigstiden. Siffrorna inom parentes är standardavvikelser. De korrelationer som är signifikant skilda från 0 på 5-procents signifikansnivå är markerade med fet stil. Värdena blir betydligt högre om laggade variabler inkluderas.

Tabell 6. Korrelationer mellan konjunkturcykler

	Tyskland	Italien	Norge	Sverige	Storbritannien
Danmark	0,27(0,17)	0,35(0,15)	0,34(0,12)	0,31(0,15)	0,53(0,13)
Tyskland		0,57(0,1)	0,11(0,22)	0,12(0,18)	0,4(0,12)
Italien			0,23(0,16)	0,14(0,17)	0,23(0,15)
Norge				0,17(0,17)	0,42(0,15)
Sverige					0,40(0,15)

Källa: Bachus and Kehoe, "International Evidence on the Historical Properties on Business Cycles", *American Economic Review* Vol. 82, No. 4 (Sep. 1992), s. 876.

För det tredje är dessa empiriska studier modellösa. De säger egentligen ingenting om huruvida det är positivt eller negativt för länder i en monetär union att ha högt korrelerade chocker. I regel tycks utgångspunkten vara den att ju mera lika länderna är, dvs. ju högre korrelationen mellan chockerna är, desto lägre är kostnaderna för en monetär union. Detta är inte självklart utifrån makroekonomisk teori.

I en vanlig AS-AD-modell är asymmetriska utbudschocker ett problem för ett land i en valutaunion eftersom det krävs en anpassning av prisnivån för att undvika anpassningar via sysselsättning och produktion. Asymmetriska efterfrågechocker kommer däremot att dämpas genom att prisnivån blir mera stabil.⁵ Två länder, vars konjunkturcykler är negativt korrelerade, skulle kunna jämna ut variationer i den aggregerade efterfrågan genom att ekonomierna integreras. Länder med symmetriska utbudschocker men asymmetriska efterfrågechocker är då mera lämpade att bilda en valutaunion. Det finns emellertid avvikande åsikter i denna fråga; det har t.ex. hävdats att arbetskraftsrörligheten skulle öka om två länder med asymmetriska utbudschocker integrerades. Därmed skulle effekten av utbudschockerna bli mindre.

De aggregerade eller landspecifika chockerna kan delas upp i olika kategorier, t.ex. enligt taxonomin reala kontra nominella och interna kontra externa. En monetär union kan tänkas vara mindre lämplig om reala störningar är dominerande. Det saknas emellertid data på vilka typer av chocker som dominerar i olika länder. Att försöka identifiera de chocker som ekonomierna

⁵ En låg inflation behöver naturligtvis inte gå hand i hand med en monetär union, men en europeisk sådan kommer att ha prisstabilitet som mål.

drabbas av är en intressant men besvärlig uppgift. En del studier har gjorts med simuleringsmodeller. Fair (1988) delar upp variansen i USA:s reala BNP på efterfråge-, utbuds-, penning- och finanspolitiska chocker. Efterfrågechockerna dominerade helt över utbudschockerna medan de finanspolitiska chockerna endast förklarade ca 10 procent av variansen i real BNP. Fair kan även urskilja chocker från exportefterfrågan men de siffrorna är knappast relevanta för de betydligt öppnare europeiska länderna. EU-kommissionen använder en simuleringsmodell som kan skilja mellan temporära och permanenta chocker men som inte kan identifiera de permanenta chockerna. Studien inkluderar Tyskland, Frankrike, Italien, Storbritannien och USA. Av de temporära chockerna härrörde ca hälften från förändringar i privata agents beteende (konsumtion, investeringar), medan finanspolitiken stod för ca 25 procent och penningpolitiken för ca 10 procent. De permanenta chockerna dominerade helt över de temporära. Detta tolkas som att hysterisis-effekterna av en chock är mycket stora.⁶ Nästan en tredjedel av störningarna härrörde således från den ekonomiska politiken. Med en gemensam ekonomisk politik skulle dessa störningar vara symmetriska för alla länderna.

Den enda slutsatsen av detta är att länderna i en monetär union bör drabbas symmetriskt av utbudschocker om kostnaderna för unionen ska bli små. Även om det är svårt att få ett mått på symmetrin hos utbudchockerna, finns det vissa empiriska resultat. De tyder på att utbudschockerna är lågt eller negativt korrelerade för Norge, Irland och Spanien. Korrelationerna är högre för Danmark, Frankrike, Holland, Österrike och Belgien, medan Schweiz, Portugal, Sverige, Italien, Grekland, Finland och Storbritannien bildar en mellangrupp. Några slutledningar beträffande efterfrågestörningar och störningarnas fördelning mellan olika typer kan knappast dras, eftersom teori saknas i det första fallet och empiri i det andra.

⁶ "One market, one money" s. 284–288.

5 Sammanfattning

I denna rapport har några av kriterierna för ett optimalt valutaområde applicerats på EU- och EFTA-länderna. Sammanfattningsvis kan man konstatera att EU:s kärnländer är relativt lika varandra till sin industristruktur, varför risken att de skulle drabbas asymmetriskt av branschspecifika chocker är liten. Detta gäller även Sverige eftersom den svenska industristrukturen är mycket lik Tysklands. Däremot är i första hand Norge, Grekland och Portugal mer olika Tyskland till sin industristruktur. Dessa länder löper större risk att drabbas av asymmetriska störningar.

I merparten av länderna pågår det sannolikt inte någon ytterligare specialisering efter Heckscher-Ohlinska komparativa fördelar. Länderna har inte blivit mera olika varandra till sin industristruktur, vilket hade varit fallet om den ökade handeln hade drivits av Heckscher-Ohlinska komparativa fördelar. Ifråga om de minst utvecklade sydeuropeiska länderna, dvs. Grekland och Portugal, kan en sådan specialiseringsprocess emellertid inte uteslutas. Mot detta talar att andelen intraindustriell handel har ökat kraftigt i Grekland och Portugal. Beträffande de mera industrialiserade sydeuropeiska länderna Spanien och Italien är det svårt att dra några slutsatser utifrån denna studie eftersom de olika kriterierna ger olika resultat.

Den tes som bland annat Martin Feldstein och Paul Krugman har drivit som argument mot en europeisk monetär union, nämligen att ländernas sårbarhet för asymmetriska störningar skulle öka, får därför inte stöd av denna studie.

En ökad koncentration av industristrukturen på ett fåtal branscher tycks däremot pågå, i synnerhet i de mindre nordeuropeiska länderna. Troligen drivs denna process av stordriftsfördelar i produktionen. Detta ökar de små ländernas sårbarhet för störningar i de branscher som de specialiserar sig på.

Samtliga kriterier för när länder kan tänkas drabbas asymmetriskt av branschspecifika störningar tyder på att Belgien-Luxemburg, Frankrike, Holland, Storbritannien, Frankrike, Schweiz, Österrike och Sverige är goda kandidater till en monetär union med Tyskland. Danmark, Spanien och Italien bildar en mellangrupp.

Symmetrin hos de landspecifika chockerna är svår att mäta eftersom korrelationerna fångar en rad olika faktorer. Det vore önskvärt att kunna urskilja effekterna av den förda makropolitiken från korrelationen hos konjunkturcyklerna och asymmetriska effekter av branschspecifika chocker.

En monetär union mellan länder är mindre lämplig om utbudschockerna är negativt korrelerade. Utbudschockerna i Holland, Belgien, Danmark och

Frankrike har den högsta positiva korrelationen med Tysklands. Schweiz, Österrike, Sverige, Spanien och Finland kommer inte långt efter, medan Norge, Irland och England i högre grad drabbas av andra utbudschocker än Tyskland.

Tyvärr saknas en jämförelsenorm som säger hur små skillnader i industristruktur och hur hög korrelation mellan utbudschockerna som krävs för att en monetär union ska kunna fungera väl. Man kan i alla fall konstatera att merparten av EU-länderna och flera av EFTA-länderna inklusive Sverige bildar ett realekonomiskt homogent område.

6 Referenser

Aizenman, J. and Flood, R., (1992), "A Theory of Optimum Currency Areas: Revisited", IMF Working Paper No 39.

Bachus and Kehoe, (1992), "International Evidence on the Historical Properties on Business Cycles", American Economic Review Vol. 82, No 4, s. 864–888.

Bayoumi, T. and Eichengren, B., (1992a), "Shocking Aspects of European Monetary Unification", CEPR Discussion Paper Series No 643.

Bayoumi, T. and Eichengren, B., (1992b), "Is there a Conflict between EC Enlargement and European Monetary Unification?", NBER Working Paper 3950.

Cohen, D. and Wyplosz, C., (1989), "The European Monetary Union: An agnostic Evaluation", CEPR Discussion Paper No 306.

De Grauwe, P. and Vanhaverbeke, W., (1991), "Is Europe an Optimum, Currency Area? Evidence from Regional Data", CEPR Discussion Paper No 555.

Fair, R.C., (1988), "Sources of Economic Fluctuations in the United States", Quarterly Journal of Economics, May 1988, s. 313–332.

Grubel, H., (1970) "The Theory of Optimum Currency Areas", Canadian Journal of Economics, vol. 3, No 2, s. 318–324.

Kenen, P.B., (1969), "The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View", R.A. Mundell/A.K. Swoboda (eds.), Monetary Problems of the International Economy, Chicago, s. 41–61.

Kindleberger, C.P., (1967), "The Pros and Cons of an International Capital Market", Journal of Institutional and Theoretical Economics, vol. 23, s. 600–617.

Krugman, P., (1992), "Lessons From Massachussets" i A single currency for Europe?, CEPR, London.

Lundberg, L., (1990), "Svenskt näringsliv och den europeiska integrationen", Bilaga 3 till Långtidsutredningen 1990.

Menkhoff, Sell, Stieft, (1992), "What about Optimum Currency Areas within the EMS? A cost-Benefit-Analysis".

Mundell, R.A., (1961), "A Theory of Optimum Currency Areas", American Economic Review, vol. 51, s. 657–665.

Vaubel, R., (1986), "Currency Competition Versus Government Money Monopolies", Cato Journal Vol 5, s. 927–42.

Weber, A., (1990), "EMU and Asymmetries and Adjustment Problems in the EMS: Some empirical Evidence", CEPR Discussion Paper No 448.

The Economies of EMU, (1991), Background Studies for European Economy No 44 'One market, one money', European Economy, Special Edition No 1.

European Economic Integration, (1992), Effects of "1992" on the manufacturing industries of the EFTA countries, EFTA Occasional Paper No 38.

The impact of the internal market by industrial sector: The challenge for the Member States, (1990), European Economy, Special Edition.

Industrial Structure Statistics 1988/89, OECD.

Structure and Activity of Industry 1987/88 och 1981/82, Eurostat.