

Bilaga 5
till
EMU-utredningen
(SOU 1996:158)



Per Jansson

Sverige och den euro-
peiska monetära unionen:
hur stor är sannolik-
heten att vi drabbas av
asymmetriska chocker?

Ref KB

Occ 50th



Statens offentliga utredningar

1996:158

Finansdepartementet

Sverige och den europeiska monetära unionen: hur stor är sannolikheten att vi drabbas av asymmetriska chocker?

Per Jansson

Bilaga 5 till EMU-utredningen
Stockholm 1996



SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor.

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst
106 47 Stockholm
Orderfax: 08-690 91 91
Ordertel: 08-690 91 90

Förord

EMU-utredningen (Fi 1995:17) tillsattes i oktober 1995 för att utreda konsekvenserna av en eventuell svensk anslutning till den tredje etappen av den ekonomiska och monetära unionen (EMU).

Utredningen gav ett antal utländska och svenska experter i uppdrag att utarbeta särskilda underlagsrapporter till utredningen som redovisas i separata bilagor till betänkandet. Rapporterna har i vissa fall syftat till att ge en sammanfattande bild över forskningsläget på viktiga områden, i andra fall till att djupare analysera centrala frågeställningar där utredningen bedömt att det funnits behov av ytterligare studier. För slutsatser och rekommendationer i bilagorna svarar författarna själva.

Denna rapport till utredningen har författats av fil dr Per Jansson. Han är enhetschef på ekonomiska avdelningen på Sveriges riksbank. Janssons forskningsområde är empirisk makroekonomi med inriktning främst på arbetsmarknadsfrågor och konjunkturanalys. Då denna rapport skrevs var han forskare vid Fackföreningsrörelsens institut för ekonomisk forskning (FIEF) och Konjunkturinstitutet (KI) samt sekreterare för Ekonomiska rådet.

Stockholm i december 1996

Lars Calmfors
Ordförande

Christina Nordh Berntsson
Sekreterare

Sammanfattning*

I denna studie analyseras förutsättningarna för ett svenskt EMU-medlemskap med hänsyn till karaktären på de störningar (chocker) som förekommer i ekonomin. En önskvärd bas för en gemensam penningpolitik är att de chocker som drabbar länderna påverkar länderna på samma sätt, dvs är symmetriska. Landspecifika, så kallade asymmetriska, störningar kan kräva en landspecifik penning- eller valutapolitisk reaktion, men i en monetär union är denna väg stängd.

Om EMU kommer till stånd blir prisstabilitet det främsta målet för penningpolitiken. För ett medlemsland som värderar både prisstabilitet och stabilitet i produktionen/sysselsättningen är det då också av betydelse om chockerna är utbuds- eller efterfrågechocker. Att vid en negativ utbudschock bedriva en strikt prisstabiliserande penningpolitik leder till att sysselsättnings- och produktionsförlusterna förstärks.

I analysen utvärderas dels ett antal tidigare studier, dels beräkningar genomförda med en ny statistisk modell. Huvudslutsatsen är att såväl den kortsiktiga utvecklingen av produktion och sysselsättning som av priser i Sverige i hög grad förklaras av landspecifika, asymmetriska, chocker. Mycket tyder dessutom på att många störningar som drabbar produktions- och sysselsättningsutvecklingen härrör från förändringar på utbudssidan. Däremot verkar pris- och inflationsutvecklingen i den svenska ekonomin huvudsakligen vara efterfrågebestämd.

Vad beträffar den optimala sammansättningen av EMU är bilden mångtydig. Resultaten varierar beroende på modell, metod, tidsperiod och data. Klart förefaller emellertid att det finns en liten grupp länder runt Tyskland som, vad gäller störningarnas egenskaper, tycks vara mer lämpade att ingå i en valutaunion med Tyskland än Sverige.

* Jag vill tacka Bengt Assarsson, Lars Calmfors, Anna och Ulf Danielsson, Nils Gottfries, John Hassler, Christina Nordh, Thomas Url, Anders Vredin och Lars-Erik Öller för värdefulla synpunkter och diskussioner. Ett stort tack också till Thomas Url för hjälp med att få fram data.

Innehåll

1	Inledning	9
2	Empiri och teori: några viktiga problem	15
3	Tidigare studier	21
	3.1 Utbuds- och efterfrågechocker	21
	3.2 Symmetriska och asymmetriska chocker	24
	3.3 Sammanfattning	28
4	Den empiriska modellen	29
5	Data	31
6	Resultat	33
7	Sammanfattning och avslutande diskussion	41
	Appendix	43
	Referenser	53

1 Inledning

Den s k tredje etappen i EUs ekonomiska och monetära union (EMU) kommer enligt nuvarande planer att inledas den 1 januari 1999. När denna fas inleds ska en gemensam europeisk centralbank (ECB) med prisstabilitet som främsta målet ta över ansvaret för medlemsländernas penningpolitik. Samtidigt låses de aktuella nationella valutorna oåterkalleligt mot varandra och den nya gemensamma valutan (euro) införs. Senast den 1 juli 2002 ska valutaunionen stå helt klar. Nationella valutor är då ej längre gångbara betalningsmedel i medlemsländerna.

För svenskt vidkommande är den nuvarande planen att riksdagen någon gång under hösten 1997 ska fatta det slutgiltiga beslutet om Sverige, under förutsättning att landet kvalificerar sig, ska delta i den monetära unionen eller ej. Visserligen medverkar Sverige i dagsläget aktivt i EUs arbete vad avser inledandet av EMUs tredje etapp, men Sverige anser sig i samband med medlemskapsförhandlingarna tydligt ha deklarerat att ett definitivt svenskt ställningstagande ännu ej gjorts. Ett medlemskap i EMU skulle utan tvivel utgöra den mest genomgripande omvälvningen i förutsättningarna för bedrivandet av svensk ekonomisk politik i modern tid.

Frågorna rörande EMU-projektets fortsatta utveckling är många. Kommer den nuvarande tidsplanen att hålla? Vilka länder kommer att ingå? Kommer EU att mjuka upp Maastrichtfördragets s k konvergenskriterier i syfte att få med fler länder? Blir EMU över huvud taget av? I denna rapport analyseras förutsättningarna för ett svenskt EMU-medlemskap med avseende på ekonomiska chocker. Analysen görs under antagandet att EMU ej kommer att omfatta samtliga EU-länder. Det som för tillfället bedöms vara mest realistiskt – förutsatt att en valutaunion över huvud taget kommer till stånd – är en mindre union omfattande några eller samtliga av länderna Tyskland, Belgien, Nederländerna, Frankrike, Österrike och Luxemburg. Även om det för närvarande endast är det sistnämnda landet som kvalificerar sig enligt en strikt tolkning av konvergenskriterierna finns det både starka ekonomiska och politiska skäl som talar för att samtliga, eller

åtminstone flertalet, av de ovannämnda länderna är heta kandidater när det gäller att från början delta i EMUs tredje etapp.¹

En europeisk valutaunion har såväl för- som nackdelar. Fördelarna, som endast i mycket ringa omfattning behandlas i denna rapport, anses främst komma via minskade transaktions-, risk- och informationskostnader. Nackdelarna har i första hand att göra med att medlemsländerna måste ge upp sin penning- och valutapolitiska självständighet. Det har också hävdats att rörligheten av arbete och kapital mellan EMU-medlemsländerna kommer att öka. Även om detta i viss utsträckning kan innebära att förlusten av växelkursinstrumentet blir mindre allvarlig, finns därmed en betydande risk för att även medlemsländernas finanspolitiska självständighet starkt kan komma att begränsas: skattesatser måste anpassas mellan länderna och på så vis begränsas förmodligen också ländernas möjligheter att i framtiden öka sina utgiftsnivåer.² Med andra ord riskerar EMU-projektets deltagarländer att ikläda sig en ekonomisk-politisk tvångströja som till stor del förhindrar självständig traditionell stabiliseringspolitik.

En diskussion om ett lands behov av att behålla flexibiliteten i penning- och valutapolitiken är inte okomplicerad och måste kopplas till såväl den ekonomiska teorin om optimal penning- och valutapolitik som den om optimala valutaområden.³ En viktig grundläggande fråga är under vilka förutsättningar ett lands penning- och växelkurspolitik har betydelse för utvecklingen av landets *reala* ekonomi. En vanlig uppfattning är att uppläggningsen av penning- och valutapolitiken har betydelse för produktion och sysselsättning på kort sikt, men inte på lång sikt. Om priser och löner inte omedelbart anpassar sig (dvs om det existerar så kända nominella trögheter) kommer förändringar i *nominella* storheter, inklusive penningpolitik och nominell växelkurs, att medföra

¹ Enligt vissa bedömare är det inte orimligt att även inkludera Finland och Irland i denna "kärngrupp" (se t ex Thygesen, 1995).

² Vad beträffar frågan huruvida EMU-projektet kommer att skärpa medlemsstaternas budgetdisciplin råder delade meningar. Å ena sidan verkar begränsningen på ett lands möjligheter att sedelpressfinansiera sina budgetunderskott sannolikt positivt på budgetdisciplinen, men å andra sidan finns det en risk att den ökade integreringen av ländernas finansiella system leder till möjligheter att övervältra skuldbördor därför att andra länder tvingas "gå i borgen". Detta kan undergräva ländernas incitament till disciplin i budgetpolitiken. Att via lagstiftning helt söka eliminera denna "bail-out"-risk är knappast möjligt eftersom detta sannolikt ej skulle uppfattas som trovärdigt (De Grauwe, 1992). Diskussioner om möjligheterna att tvinga EMU-länderna till skärpt budgetdisciplin pågår för närvarande.

³ Det ska genast sägas att det av naturliga skäl inte är möjligt att på ett heltäckande sätt redogöra för alla för ämnet relevanta ekonomisk-teoretiska aspekter i en rapport av detta slag. Framställningen här fokuseras därför i första hand på de teoretiska aspekter som bedöms ha störst direkt relevans för formuleringen av den empiriska frågeställningen.

förändringar i relativpriser och reallöner. Dessa realprisförändringar påverkar ekonomins reala aggregerade efterfrågan och därigenom både produktionen och sysselsättningen. På lång sikt anpassar sig emellertid priser och löner och det uppstår inte några realprisförändringar. Penning- och växelkurspolitik får alltså endast kortsiktigt reala effekter.

Avsaknaden av ett långsiktigt samband mellan en ekonomis reala och monetära sfärer innebär inte att uppläggnings av penning- och växelkurspolitiken blir självklar. I en värld med betydande nominella trögheter får, som påpekats ovan, både penning- och växelkurspolitik *kortsiktigt* reala effekter. Dessa instrument har alltså en roll att spela i stabiliseringspolitiken. Svaret på frågan huruvida det är önskvärt att utnyttja dem för detta ändamål beror då i hög grad på vilka mål man har beträffande inflation och kortsiktiga variationer i produktion/sysselsättning. Svaret beror emellertid också på vilka perspektiv man har på stabiliseringspolitikens möjligheter. Att kortsiktigt ha en alltför hög ambition i sysselsättningspolitiken kan leda till en på lång sikt onödigt hög inflation. Detta är huvudbudskapet från forskningen om det s k trovärdighets- eller tidsinkonsistensproblemet. Enligt denna teori skulle ett land som har låg trovärdighet för sin penning- och valutapolitik kunna sänka sin inflationstakt genom att delta i ett bindande fast växelkurssamarbete av typ EMU. Med detta synsätt måste alltså den stabiliseringspolitiska vinsten av att bibehålla flexibiliteten i penning- och valutapolitiken vägas mot den trovärdighetsvinst i inflationspolitiken som valutaunionen kan åstadkomma.

Ett forskningsområde som tillmätts speciellt stor betydelse när det gäller argument för och emot ett medlemskap i EMU är det som behandlar villkoren för s k optimala valutaområden. Huvudbudskapet från denna teori är att endast länder med *likartad ekonomisk struktur* bör sträva efter att bilda ett gemensamt valutaområde. Givet att nominella priser och löner är trögörsliga blir omfattningen av *asymmetriska* (landspecifika) störningar i förhållande till omfattningen av *symmetriska* (gemensamma) störningar en central fråga. En önskvärd bas för en gemensam penningpolitik är att de chocker som påverkar länderna företrädesvis är symmetriska. Asymmetriska störningar kan kräva en landspecifik penning- eller valutapolitisk reaktion, men i en monetär union är denna väg stängd.⁴

⁴ Andra faktorer som kan minska de stabiliseringspolitiska kostnaderna för en valutaunion avser graden av öppenhet, faktorrörligheten, graden av diversifiering i produktionsstrukturen, graden av centralisering i lönebildningen samt skillnader i tillväxt- och inflationstakter. För en utförlig genomgång (och kritisk granskning) av teorin om optimala valutaområden se De Grauwe (1992). (Se även diskussionen i avsnitt 2.)

Vad gäller chocker är det emellertid inte bara graden av symmetri som spelar roll. Om medlemsländerna inte gör samma avvägningar mellan inflation och (kortsiktig) arbetslöshet är det också av betydelse om chockerna är *efterfråge-* eller *utbudschocker*. Vid vissa typer av chocker uppkommer så kallad stagflation, dvs priserna stiger samtidigt som produktionen och sysselsättningen faller. Dessa kallas för negativa utbudschocker. En plötslig oljeprishöjning eller minskning av produktiviteten är exempel på sådana chocker. Att i detta läge bedriva en strikt prisstabiliserande (efterfrågeorienterad) ekonomisk politik leder till att sysselsättnings- och produktionsförlusterna förstärks. Om stabiliseringspolitiken har både ett pris- och sysselsättningsmål, kan det i en sådan situation vara önskvärt att anpassa växelkursen. Vid en störning som påverkar prisnivån och produktionsnivån (och därigenom sysselsättningen) i samma riktning blir bilden däremot en annan. Det finns i detta fall ingen konflikt mellan målet att stabilisera prisnivån å ena sidan och målet att stabilisera produktionen/sysselsättningen å den andra. Chocker med denna egenskap kallas *efterfrågechocker*. För ett land som värderar både prisstabilitet och stabilitet i produktionen/sysselsättningen framstår deltagande i en valutaunion inriktad på prisstabilitet därför som mest fördelaktigt om *symmetriska efterfrågechocker* dominerar.

Syftet med denna rapport är att försöka bedöma risken för att Sverige som medlem i en europeisk monetär union ska drabbas av olika landspecifika, asymmetriska, chocker. Analysen görs i huvudsak genom att med tidsseriesdata skatta en statistisk modell. I modellen drivs de makroekonomiska tidsserierna av två distinkta, av varandra oberoende, komponenter: en symmetrisk (gemensam) och en asymmetrisk (landspecifik) komponent. Komponenterna kan inte direkt observeras, men under vissa förutsättningar är det möjligt att med statistiska metoder skatta dem. Kvartalsvis och årsvis observerade pris- och produktionsutfall för perioderna 1957-1994 respektive 1960-1994 utgör data för analysen. Länderna som ingår i undersökningen är (förutom Sverige) Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Storbritannien, Tyskland och Österrike.⁵ Tre centrala frågor står i fokus. Hur viktiga är symmetriska respektive asymmetriska chocker för ekonomiernas reala och nominella

⁵ Som diskuterats ovan är det såvitt nu kan bedömas inte särskilt troligt att samtliga dessa länder kommer att ingå i EMU. De empiriska jämförelserna görs därför i de flesta fall mellan Sverige och en mindre grupp av länder omfattande Belgien, Frankrike, Nederländerna, Tyskland och Österrike (se diskussionen ovan). Luxemburg exkluderas på grund av sin litenhet.

utveckling? Vilken är den relativa betydelsen av utbuds- respektive efterfrågechocker inom respektive grupp? Hur varaktiga är chockerna?

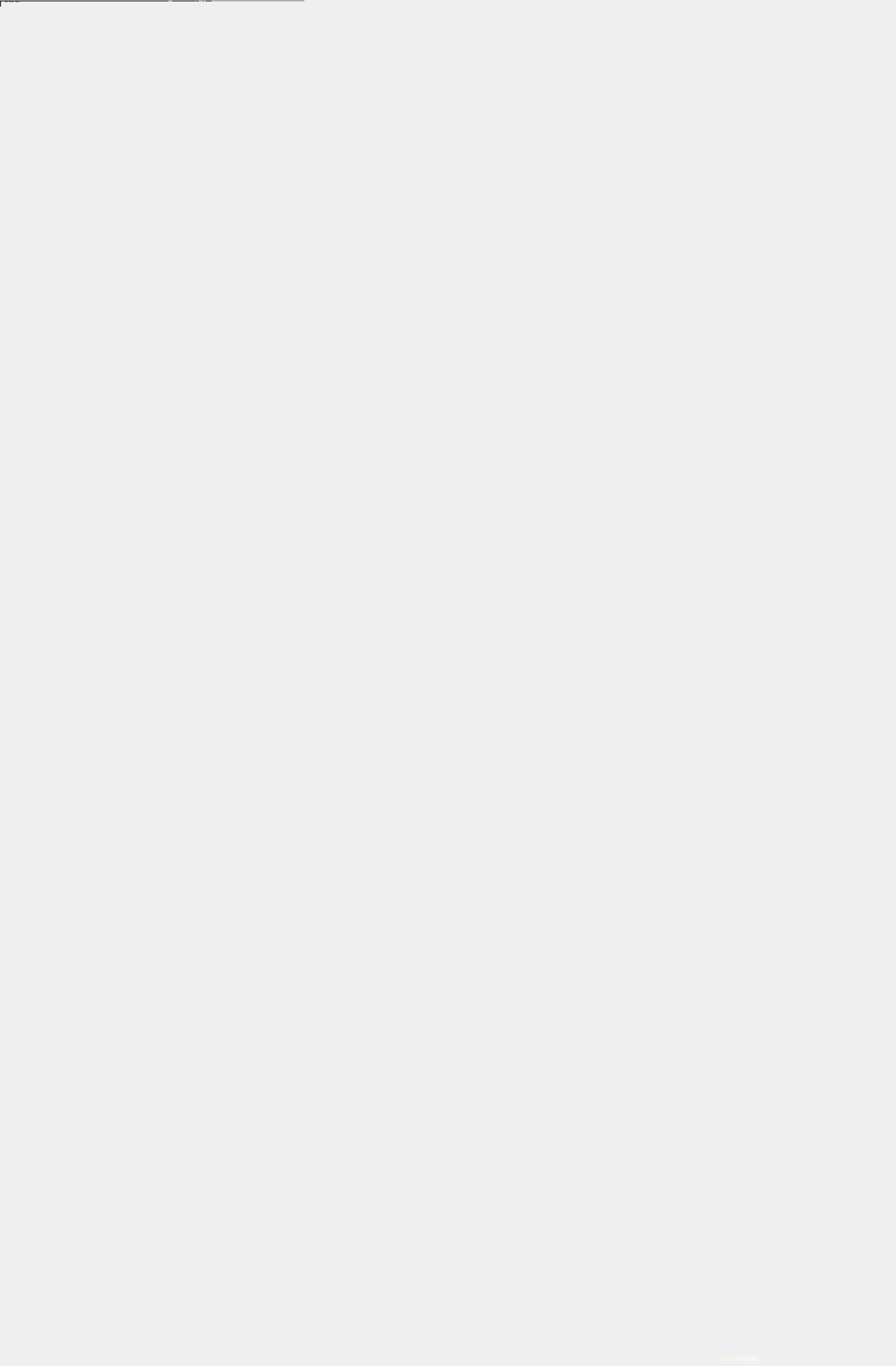
Den ekonometriska teknik som används i denna rapport skiljer sig från den som använts i tidigare studier. I dessa mäts i regel graden av symmetri/asymmetri genom graden av samvariation, korrelation, mellan olika länders chocker. En korrelation nära +1 tolkas som en hög grad av symmetri, medan en korrelation nära -1 tolkas som en hög grad av asymmetri. Det finns åtminstone tre viktiga skäl till varför de resultat som erhålls med denna teknik måste tolkas speciellt försiktigt.⁶ För det första är en korrelation ett *parvist samvariationsmått*, dvs det kan endast fånga samvariationen mellan två länder. Eftersom unionen, förutsatt att den kommer till stånd, kommer att omfatta fler än bara två länder är emellertid ett *samvariationsmått för en grupp länder* vad som egentligen bör användas. För det andra är det svårt att fastställa den statistiska säkerheten i de beräknade korrelationerna, och så länge denna är okänd blir det också svårt att avgöra huruvida ett beräknat korrelationsvärde ska klassificeras som "högt" eller "lågt".⁷ För det tredje gäller för flertalet av studierna att resultatens värde betingas av hur väl olika störningar (t ex efterfråge- och utbudsstörningar) identifierats.⁸ Om de s k identifierande antaganden som gjorts är felaktiga blir naturligtvis också resultaten tveksamma.

Rapporten är upplagd på följande sätt. I avsnitt 2 diskuteras några teoretiska och empiriska problem som förtjänar särskild uppmärksamhet. I avsnitt 3 sammanfattas resultat från tidigare studier som behandlar effekter av olika störningar på den svenska ekonomin. Här ingår såväl studier som analyserar utbuds- och efterfrågechocker (avsnitt 3.1) som studier som analyserar symmetriska och asymmetriska chocker (avsnitt 3.2). Den empiriska modellen presenteras i avsnitt 4. För att göra framställningen så lättillgänglig som möjligt görs modellbeskrivningen helt i verbala termer. En mer tekniskt inriktad presentation görs i appendix. De data som ligger till grund för de empiriska beräkningarna diskuteras i avsnitt 5 och resultaten utvärderas i avsnitt 6. Avsnitt 7 innehåller slutligen en sammanfattning samt en avslutande diskussion.

⁶ Problemdiskussionen här tar för givet att asymmetriska chocker utgör ett problem för ett land i en valutaunion.

⁷ Det finns mig veterligt ännu ingen studie som sökt beräkna endogena modellspecifika osäkerhetsmått för chockkorrelationerna. I Funke (1995) beräknas osäkerhetsmått med hjälp av tumregler. Se avsnitt 3.2 för en utförlig diskussion av tidigare studier på området.

⁸ Se avsnitt 3.1 för en utförlig diskussion av olika identifikationsscheman för utbuds- och efterfrågechocker.



2 Empiri och teori: några viktiga problem

Teorierna om lämpligheten av ett gemensamt valutaområde handlar i hög grad om hur länderna drabbas av och anpassar sig till chocker. Teorin om optimala valutaområden betonar asymmetri-/symmetriegenskaperna hos de störningar som förekommer. En önskvärd bas för en gemensam penningpolitik är att de chocker som drabbar länderna företrädesvis är symmetriska. Asymmetriska störningar kan kräva en landspecifik penning- eller valutapolitisk reaktion, men i en monetär union är denna väg stängd. För ett land som värderar både prisstabilitet och stabilitet i produktionen/sysselsättningen är det emellertid inte bara symmetrin hos chockerna som spelar roll. Även den relativa omfattningen av utbuds- respektive efterfrågestörningar är då av intresse. Att vid en negativ utbudschock bedriva en strikt prisstabiliserande efterfrågeorienterad ekonomisk politik leder till att sysselsättnings- och produktionsförlusterna förstärks.

Det är emellertid också rimligt att anta att effekterna på en ekonomi kommer att vara olika beroende på vilken *specifik typ* av efterfråge- respektive utbudsstörning den utsätts för. I en uppmärksam analys av optimal stabiliseringspolitik i en sluten ekonomi visade Poole (1970) att en centralbanks val mellan att stabilisera penningmängden (en s k icke-ackommoderande penningpolitik) eller räntenivån (en s k ackommoderande penningpolitik) kan påverkas av vilket *slag av efterfrågestörningar* som är den dominerande källan till osäkerhet. Pooles analys bygger på en traditionell keynesiansk makromodell med ett stokastiskt (slumpmässigt) s k IS-LM-samband.⁹ Modellen drivs således endast av efterfrågestörningar som inte har någon effekt på prisnivån. Såväl IS- som LM-kurvan kan träffas av chocker. *Reala efterfrågechocker* innebär skift i IS-kurvan medan *monetära*

⁹ IS-kurvan visar de ränte- och realinkomstkombinationer som innebär att varumarknaden befinner sig i jämvikt. LM-kurvan visar samma sak för penningmarknaden. IS-kurvans lutning är negativ medan LM-kurvans lutning är positiv. Man kan visa att skärningspunkten mellan IS- och LM-kurvan beror på prisnivån. Detta samband kan användas för att härleda hur hushållens varuefterfrågan samvarierar med prisnivån (dvs för att härleda den s k AD-kurvan). (Se t ex Dornbusch & Fischer, 1992.)

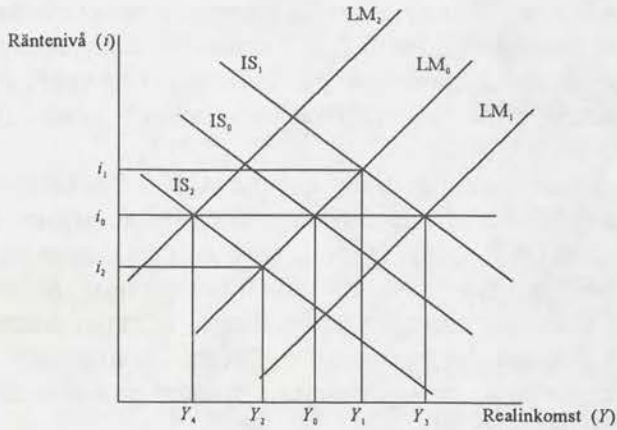
efterfrågechocker innebär skift i LM-kurvan. För penningpolitiken gäller det att minimera variationerna i produktionen.

Det första diagrammet i figur 1 analyserar effekterna vid reala IS-störningar (diagram a). Om penningmängden hålls konstant påverkas inte jämvikten på penningmarknaden och därför inte heller LM-kurvans läge (se fotnot 9). Realinkomsten (produktionen) varierar mellan Y_1 (en positiv IS-chock) och Y_2 (en negativ IS-chock). En penningpolitik som syftar till att stabilisera räntan ökar produktionens variabilitet. Om t ex IS-chocken är positiv så att IS-kurvan förflyttar sig från IS_0 till IS_1 , uppstår en tendens till en räntestegring (jämviktsräntan är i detta läge i_1). Räntestegringen kan endast förhindras om centralbanken köper värdepapper så att dessas priser stiger och avkastningen på värdepapper faller. Denna öppna marknadsoperation leder emellertid till att mängden pengar i omlopp ökar. LM-kurvan skiftar då från LM_0 till LM_1 .¹⁰ Vid en negativ IS-chock skiftar LM-kurvan av motsvarande skäl i stället från LM_0 till LM_2 . Produktionen varierar mera i detta senare fall (mellan Y_3 och Y_4).

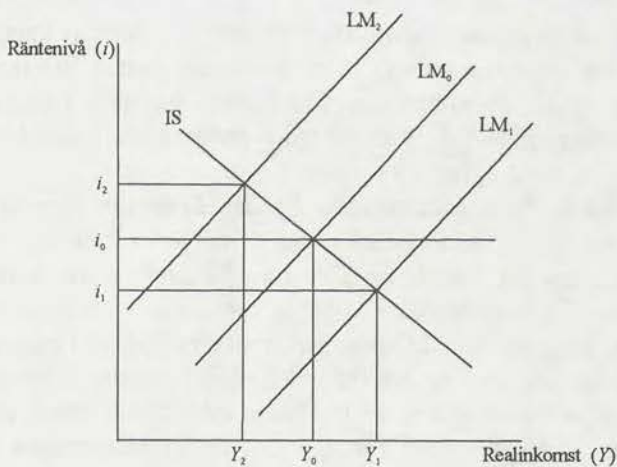
¹⁰ Efterfrågan på pengar beror i denna modell såväl på räntan i (negativt) som på produktionen Y (positivt). Om utbudet av pengar ökar kräver jämviktsvillkoret för penningmarknaden att Y , givet i , ökar. På motsvarande sätt kräver jämviktsvillkoret att i , givet Y , minskar. Med andra ord skiftar LM-kurvan till höger när utbudet av pengar ökar.

Figur 1: Effekter av reala och monetära efterfrågechocker

a) En real efterfrågestörning med icke-ackommoderande/ackommoderande penningpolitik



b) En monetär efterfrågestörning med icke-ackommoderande/ackommoderande penningpolitik



I diagram två i figur 1 undersöks vilka effekter monetära LM-chocker får (diagram b). En fix penningmängd innebär att centralbanken avstår från att göra öppna marknadsoperationer. Räntan tillåts således variera och produktionen fluktuerar mellan Y_1 (en positiv LM-chock) och Y_2 (en negativ LM-chock). Om räntan i stället stabiliseras, ökar (minskar) centralbanken penningmängden så fort tendenser till räntestegringar (räntefall) uppstår. Produktionen kan på så vis hållas kvar vid Y_0 och en ackommoderande politik stabiliserar i detta fall alltså helt och hållet produktionen.

Slutsatsen blir att det ur stabiliseringspolitisk synvinkel är bättre att välja en icke-ackommoderande penningpolitik (dvs att stabilisera penningmängden) i en situation då ekonomin främst drabbas av reala efterfrågestörningar. När monetära efterfrågestörningar är den dominerande källan till osäkerhet är i stället en ackommoderande penningpolitik (dvs att stabilisera räntan) att föredra. Det avgörande är om anpassningsmekanismerna på penningmarknaden förstärker eller dämpar chockernas genomslag.

Argumenten kan enkelt tillämpas på växelkurspolitiken i en liten öppen ekonomi. Med hög kapitalrörlighet kan en given landspecifik (asymmetrisk) *real* efterfrågechock vara ett större problem för ett land om det deltar i en valutaunion än om det står utanför eftersom störningens effekt på produktionen endast i det senare fallet kan motverkas genom en växelkursförändring.¹¹ Vid en (positiv) asymmetrisk IS-chock uppstår en tendens till en räntestegring (positiv räntedifferens gentemot omvärlden). Då ränteskillnader inte kan motverkas av växelkursjusteringar leder detta till ett inflöde av kapital som ökar mängden pengar i landet så att räntan stabiliseras. Eftersom en IS-chock innebär att räntan och produktionen påverkas i samma riktning förstärker denna ökning av mängden pengar i landet chockens reala genomslag (jfr diagram a i figur 1).

Om i stället en chock asymmetriskt drabbar ekonomins *monetära* sida kan samma anpassningsmekanismer motverka effekten på produktionen, dvs det kan då i stället vara fördelaktigt att delta i valutaunionen. En asymmetrisk LM-chock orsakar en tendens till en räntesänkning (negativ räntedifferens gentemot omvärlden). Detta ger ett utflöde av kapital som minskar mängden pengar i landet. Eftersom en LM-chock, till skillnad från en IS-chock, leder till att räntan och produktionen påverkas i olika riktning motverkar förändringen av mängden pengar i landet nu i stället chockens reala genomslag (jfr diagram b i figur 1).

¹¹ Detta förutsätter att växelkursen kan behållas rörlig om man står utanför unionen.

Visserligen är modellen som använts i exemplet ovan ytterligt stiliserad, men den förmedlar ändå ett viktigt budskap: om symmetriska eller asymmetriska chocker utgör ett problem i en valutaunion eller inte kan bero på av vilken *specifik strukturell typ* de är. Liksom tidigare empiriska studier på området kan även föreliggande studie kritiseras för att inte ge de chocker som identifieras ett tillräckligt "strukturellt innehåll". Frånvaron av en teoretisk referensram som på ett logiskt sätt knyter ihop de relevanta aspekterna (olika typer av utbuds- och efterfrågechocker, flera länder, effektivitet *i* och mål *för* den ekonomiska politiken osv) gör det dock svårt att i praktiken dra nytta av ett mer detaljerat identifikationsschema för chocker. Att i empirisk analys söka identifiera ett stort antal specifika strukturella chocker skapar dessutom både teoretiska och tekniska problem av svårartat slag. Den enda slutsatsen av detta är att specifika typer av utbuds- respektive efterfrågechocker förmodligen spelar roll, men möjligheterna att ta hänsyn till detta i den empiriska analysen är begränsade.

Ett annat problem som förtjänar särskild uppmärksamhet har att göra med de fluktuationer som de empiriska modellerna kan hantera.¹² I ekonometriska studier representeras chocker av residualer, dvs av "restposter" som den empiriska modellens systematiska del inte klarar av att förklara. För att kunna göra tillförlitliga skattningar är det nödvändigt att dessa chocker uppfyller vissa antaganden. Dessa antaganden innebär bl a att speciellt stora, unika, störningar inte får förekomma. Många skattningar bygger i praktiken därför på data som antingen först "rensats" från extrema störningar eller över huvud taget inte kännetecknas av sådana. Det har dock hävdats att det just är dessa icke-normala unika svängningarna som egentligen är av intresse när det gäller värdet av att bibehålla den valutapolitiska självständigheten. Krig, kriser och andra typer av kraftiga och unika historiska störningar har mer eller mindre regelbundet tvingat Riksbanken att överge olika fastkurssystem och införa rörlig växelkurs.¹³ Frågan är hur vanligt förekommande sådana händelser kommer att vara i framtiden om EMU kommer till stånd. Det är naturligtvis omöjligt att besvara denna fråga, men sett i ett historiskt perspektiv kan det verka riskabelt att för alltid frånhända sig möjligheten att kunna bemöta extrema störningar med en anpassning av växelkursen.

Ett mer generellt problem hänger samman med de slutsatser som empiriska skattningar medger vad gäller den ekonomiska politiken.¹⁴

¹² Se Jonung (1996).

¹³ För en utförlig genomgång av det svenska växelkurssystemets historia se Jonung (1996).

¹⁴ Se Lucas (1976).

Många ekonometriskt skattade samband beror på den förda ekonomiska politiken. Dessa ändras därför när den ekonomiska politiken ändras. Detta problem är inte unikt för studier som söker analysera symmetrier i chockmönster mellan tänkbara EMU-medlemsländer. Det finns i princip i all empirisk analys. Vad som däremot är ett särdrag för dessa studier är den storlek på omläggningen av politiken som EMU skulle innebära. Ett deltagande i valutaunionen skulle, som nämnts tidigare, inte bara innebära en förlust av valutapolitisk självständighet utan förmodligen också en signifikant begränsning av den finanspolitiska autonomi. De asymmetrier som beror på den inhemska ekonomiska politiken skulle därmed till största delen försvinna.¹⁵ Detta kan innebära att studier som på basis av historiska data söker analysera länders konjunkturmässiga samvariation endast kan ge en "undre gräns" för hur symmetrisk samvariationen kan tänkas bli i framtiden.

Som framgår av ovanstående är undersökningar av den typ som här görs behäftade med många problem som gör att resultaten måste tolkas med stor försiktighet. Problemen inverkar dock olika i olika studier. Följaktligen kan tillförlitligheten i bedömningarna ökas (dvs begränsningarna som problemen innebär minimeras) ju fler studier med olika metodik som beaktas. I följande avsnitt görs därför en genomgång av de befintliga studierna på området.

¹⁵ För en utförlig diskussion av detta se Sardelis (1994).

3 Tidigare studier

I detta avsnitt sammanfattas den tidigare litteraturen som behandlar effekter av olika störningar på den svenska ekonomin.

3.1 Utbuds- och efterfrågechocker

Den relativa betydelsen av efterfråge- respektive utbudschocker har analyserats med hjälp av såväl s k "ateoretiska tidsseriemodeller" som mer konventionella ekonometriska modeller som i detalj preciserar olika beteendesamband. Jag avgränsar mig i det följande till att sammanfatta studier som utnyttjar s k VAR-modeller (vektorautoregressioner), dvs den vanligaste formen av "ateoretiska tidsseriemodeller".¹⁶ Skälet är att endast mycket få studier som utnyttjar mer konventionella ekonometriska modeller genomförts på senare år. En fördel med VAR-modeller är att de lämnar relativt stor frihet för data att "tala själva", utan att för den skull helt sakna ekonomisk struktur.

Inom ramen för VAR-litteraturen kan man, grovt uttryckt, finna två olika sätt att identifiera utbuds- och efterfrågestörningar:¹⁷ (1) strukturchockerna (dvs efterfråge- och utbudsstörningarna) identifieras

¹⁶ En VAR-modell är ett system av ekvationer med tidsförskjutna observationer av samtliga i systemet ingående variabler i högerledet. Ekvationerna $X_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \dots + \alpha_p X_{t-p} + \beta_1 Y_{t-1} + \dots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t^X$ och $Y_t = \gamma_0 + \gamma_1 X_{t-1} + \dots + \gamma_p X_{t-p} + \delta_1 Y_{t-1} + \dots + \delta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t^Y$ bildar tillsammans en s k bivariat VAR(p)-modell. Eftersom X_t och Y_t endast är funktioner av historiskt bestämda värden kan VAR-modellen tolkas som en s k reducerad form (dvs lösningen till en underliggande s k strukturell modell i vilken $X_t = f(Y_{t-1}, \dots, Y_{t-p}, X_{t-1}, \dots, X_{t-p}, u_t^X)$ och $Y_t = g(X_{t-1}, \dots, X_{t-p}, Y_{t-1}, \dots, Y_{t-p}, u_t^Y)$, där u_t^X och u_t^Y är okorrelerade strukturella feltermerna (t ex utbuds- och efterfrågechocker)). Detta innebär att koefficienterna ($\alpha_i, \beta_i, \gamma_i$ och δ_i) och slumptermerna (ε_t^X och ε_t^Y) är komplicerade funktioner av de strukturella koefficienterna och slumptermerna i $f(\cdot)$ och $g(\cdot)$.

¹⁷ Om (ε_t^X och ε_t^Y) i exemplet i fotnot 16 är korrelerade är det inte möjligt att tolka förändringar i dem som renodlade utbuds- eller efterfrågechocker. Tekniskt uttryckt kan vi då säga att identifikationsproblemet består i att transformera VAR-modellen på ett sådant sätt att de okorrelerade s k strukturinnovationerna u_t^X och u_t^Y kan beräknas.

genom att *endast lägga restriktioner på de omedelbara sambanden* mellan chocker och variabler och (2) chockerna identifieras genom att *lägga restriktioner på såväl omedelbara som långsiktiga samband*. En fördel med att även utnyttja restriktioner på långsiktiga samband är att dessa i regel lättare kan förankras i ekonomisk teori.

Blanchard & Quah (1989) är ett ofta citerat arbete i vilket sådana långsiktiga restriktioner för identifikation införs. I denna studie visas hur en variant av en keynsiansk makromodell med nominella löneavtal kan användas för att härleda identifierande restriktioner. Modellen identifierar två typer av störningar, utbuds- och efterfrågechocker, och ger den grundläggande slutsatsen att endast utbudschocker påverkar produktionsnivån på lång sikt. Däremot lägger modellen inga restriktioner på hur de båda typerna av chocker påverkar ekonomin kortsiktigt. Att införa teoretiskt välgrundade identifierande antaganden via restriktioner på olika störningars omedelbara eller kortsiktiga effekter är generellt svårt. I många fall måste dessa motiveras med mer eller mindre teorilösa antaganden rörande besluts- och informationsstrukturer, t ex att information om en viss variabel inte finns direkt tillgänglig så att beslutsfattarna inte hinner reagera på den i samma period.

Tabell 1 sammanfattar resultaten från nio olika studier för Sverige som utnyttjar VAR-modeller baserade på antingen identifikationsschema (1) eller (2).^{18,19} Jag har i denna tabell sammanställt de andelar av pris- och produktionsfluktuationer som härrör från utbuds- respektive efterfrågestörningar på ett års sikt och på (ca) fem års sikt, dvs över en normal konjunkturhorisont. För varje modell i tabellen anges vilken undersökningsperiod som valts (kolumn 7) samt vilket identifikationsschema (I-metod 1 = schema (1); I-metod 2 = schema (2)) och vilka typer av variabler (R = endast reala variabler; N, R = både reala och nominella variabler) som använts (kolumn 8). I fyra fall används inflationen (dvs den logaritmiska förändringen i prisnivån) i stället för prisnivån.²⁰ Två modeller använder dessutom arbetslösheten i stället för produktionen.²¹

¹⁸ Studierna är Gerlach & Klock (1990, 1991), Bergman (1992), Löf (1993), Assarsson & Olsson (1993), Mellander, Vredin & Warne (1992), Englund, Vredin & Warne (1994), Jansson (1994) och Hokkanen (1995).

¹⁹ Tabellen är en generalisering av tabell 3.2, sid 66, i Bergman & Jonung (1994).

²⁰ Gerlach & Klock (1990, 1991), Bergman (1992) och Assarsson & Olsson (1993).

²¹ Assarsson & Olsson (1993) och Hokkanen (1995).

Tabell 1: Den relativa betydelsen av utbuds- och efterfrågechocker

Studie	Tids- horisont	Efterfrågechocker		Utbudschocker		Period	I-metod
		Prisnivå	Produk- tion	Prisnivå	Produk- tion		
Gerlach & Klock (1990)	1 år	20%	20%	80%	80%	1950- 1988	2 N, R
	5 år	20%	5%	80%	95%		
Gerlach & Klock (1991)	1 år	81%	5%	19%	95%	1864- 1988	2 N, R
	5 år	80%	2%	20%	98%		
Bergman (1992)	1 år	89%	8%	11%	92%	1970- 1990	2 N, R
	5 år	89%	0%	11%	100%		
Löf (1993)	1 år	26%	85%	73%	14%	1965- 1988	1 N, R
	5 år	55%	79%	45%	21%		
Assarsson & Olsson (1993)	1 år	79%	83%	21%	17%	1965- 1991	1 N, R
	6 år	62%	28%	38%	72%		
Mellander, Vredin & Warne (1992)	1 år	–	17%	–	83%	1871- 1986	2 R
	4 år	–	9%	–	91%		
Englund, Vredin & Warne (1994)	1 år	79%	87%	21%	13%	1871- 1990	2 N, R
	4 år	66%	61%	34%	39%		
Jansson (1994)	1 år	46%	50%	55%	50%	1870- 1991	2 N, R
	5 år	23%	21%	77%	79%		
Hokkanen (1995)	1 år	–	18%	–	76%	1970- 1989	1 R
	5 år	–	33%	–	46%		

Kommentar: Siffrorna i tabellen (kolumnerna 3-6) anger andelarna i de ekonometriska modellernas prognosfelvarianser som kan förklaras av utbuds- respektive efterfrågechocker. I Gerlach & Klock (1990, 1991), Bergman och Assarsson & Olsson avser "prisnivå" inflationen (dvs den logaritmiska förändringen i prisnivån). I Assarsson & Olsson och Hokkanen avser "produktion" arbetslösheten. Hokkanen identifierar också en utländsk chock som såväl påverkas av utländska efterfrågeförändringar som utländska utbudsförändringar. Denna förklarar ca 6% (21%) av "produktionsfluktuationerna" efter 1 år (5 år). Gerlach & Klock (1990, 1991), Mellander, Vredin & Warne, Englund, Vredin & Warne och Jansson utnyttjar årsdata medan Bergman, Löf, Assarsson & Olsson och Hokkanen bygger på kvartalsdata. Kolumnerna 3-6 anger summorna av efterfråge- respektive utbudshockernas påverkan oberoende av deras ursprung, dvs om de är inhemska eller utländska. Kolumn 7 visar vilken undersökningsperiod som valts. Kolumn 8 indikerar vilket identifikationsschema som använts (se avsnitt 3.1) samt vilka typer av variabler som inkluderats (R = endast reala variabler; N, R = både reala och nominella variabler).

Av tabellen framgår att de flesta studierna tyder på att utbudschocker genomsnittligt har störst betydelse för fluktuationer i svensk produktion på medellång sikt (ca fem år). Löf och Englund, Vredin & Warne är dock två undantag. Med ett års horisont är bilden något mindre tydlig, men utbudschocker förefaller alltså spela en mycket central roll. Vad beträffar pris- och inflationsvariationer blir slutsatsen i princip den omvända: efterfrågestörningar dominerar enligt de flesta studierna såväl på kort som på medellång sikt. Undantagen är här Gerlach & Klock (1990) och Jansson (ett och fem år) samt Löf (ett år).

3.2 Symmetriska och asymmetriska chocker

Asymmetri-/symmetriegenskaperna hos förekommande störningar har belysts i ett flertal empiriska undersökningar. Det är svårt att ge en heltäckande översikt eftersom antalet studier på området växer mycket snabbt. Jag avgränsar mig här till att återigen endast sammanfatta litteraturen som utnyttjar "ateoretiska tidsseriemodeller". (Hassler (1996) innehåller en sammanställning av tidigare studier som utnyttjar helt icke-strukturella ansatser.²² Assarsson (1996) innehåller en översikt av tidigare analyser som baseras på fullständigt strukturella makromodeller (simuleringsmodeller).)

Ett ofta citerat arbete, som väl illustrerar standardmetodiken, är Bayoumi & Eichengreen (1992a) (BE). Studien utnyttjar VAR-modeller med långsiktiga restriktioner för identifikation (identifikationsschema (2)), och korrelationer mellan länder för både utbuds- och efterfrågechocker beräknas. Analysen görs med årsdata för 18 länder under perioden 1960-1988. BEs grundläggande identifierande antagande är att endast utbudschocker påverkar produktionsnivån på lång sikt (jfr diskussionen ovan). Med motiveringen att Tyskland torde bli ankaret i EMU utgår BE från att en hög chockkorrelation med Tyskland är önskvärd för länder som vill delta i EMU. Länderna som med detta kriterium förefaller ha de bästa förutsättningarna är Danmark, Frankrike och Nederländerna. Sverige hamnar i en mellangrupp tillsammans med Finland, Italien och Portugal. Dessa länder har en något lägre korrelation med Tyskland än Belgien, Island (!), Schweiz och Österrike, men högre än Grekland,

²² Dessa kännetecknas av att man inte explicit identifierar strukturstörningar utan i stället väljer att direkt analysera (systematiska och/eller osystematiska) *fluktuationer* i variabler. Se även Sardelis (1994).

Irland, Norge, Spanien och Storbritannien. (Chockerna i Norge, Irland och Spanien är huvudsakligen negativt korrelerade med chockerna i Tyskland.)

Funke (1995) upprepar BEs analys för årsdata under perioden 1964-1992. Förutom Island och Schweiz inkluderas samma länder. Det allmänna intrycket som Funkes resultat förmedlar är att BEs korrelationer inte är särskilt robusta när förändringar i undersökningsperioden görs. Länderna som enligt Funkes skattningar visar störst likheter med Tyskland är Nederländerna, Storbritannien och Österrike följda av Belgien, Danmark och Luxemburg. Sverige hamnar här tillsammans med Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Norge och Portugal i en stor heterogen mellangrupp. De svenska utbudschockerna är visserligen förhållandevis väl korrelerade med de tyska (ca 0,35), men för efterfrågechockerna är korrelationen negativ (ca -0,09). Endast Italien får, när det gäller efterfrågechocker, en lägre korrelation än Sverige.

En kritik som framförts mot den av Bayoumi & Eichengreen introducerade analysmetoden är att den bara mäter samvariationen mellan två länder i taget och därför inte kan fånga det ömsesidiga beroendet mellan ekonomierna i en större grupp länder.²³ I syfte att bemöta denna kritik utvecklar Helmenstein & Url (1995) (HU) en modell som kan användas för att beräkna samvariationsmått för grupper av länder. Liksom BE och Funke härleder HU sina empiriska chocker genom att använda VAR-analys baserad på identifikations-schema (2). Undersökningen bygger på årsdata under perioden 1960-1993 för 18 europeiska länder (samma länder som i BE). HU skiljer mellan två typer av störningar: permanenta och tillfälliga. Endast de permanenta störningarna påverkar produktionsnivån på lång sikt. Resultaten från HUs analys tyder på att symmetriska störningar är viktiga i framför allt Belgien, Nederländerna och Österrike. I dessa länder är drygt 60 procent (i Nederländerna 45-55 procent) av alla permanenta och tillfälliga chocker symmetriska. I Sverige är många tillfälliga störningar symmetriska (ca 50 procent) men de flesta permanenta störningarna är asymmetriska (ca 75 procent). Författarnas modell tyder på att det existerar tre olika symmetriska komponenter bland de permanenta chockerna och två bland de tillfälliga. När man studerar betydelsen av de olika symmetriska komponenterna för varje land visar det sig att Sverige, vad gäller permanenta chocker, uppvisar störst likheter med Danmark, Finland och Storbritannien. När det gäller tillfälliga chocker samvarierar Sverige i stället främst med, Belgien,

²³ Bayoumi & Eichengreen (1992a, 1992b)

Luxemburg, Nederländerna, Tyskland och Österrike. Samvariationen vid tillfälliga chocker är dock inte speciellt stark.

En annan intressant studie är Url (1996). Denne analyserar betydelsen av inhemska respektive internationella chocker i 12 små öppna ekonomier. Chockerna beräknas även i denna studie med hjälp av VAR-modeller och identifikationsschemat som används är återigen av typ (2). Observationerna är årsvisa och undersökningsperioden är 1960-1994. Varje modell identifierar fyra typer av chocker. Dessa benämns inhemska permanenta chocker, inhemska tillfälliga chocker, OECD-chocker och EU-chocker. Permanenta och tillfälliga chocker beräknas på samma sätt som i HU. För att kunna skilja mellan inhemska och internationella OECD- och EU-chocker inför Url antagandena att inhemska störningar varken påverkar produktionsutvecklingen inom OECD eller EU och att endast ca 20 procent av en EU-chock direkt slår igenom på produktionsutvecklingen inom OECD-området. (Det sistnämnda antagandet motiveras med resultat från tidigare studier.) Resultaten tyder på att effekterna av OECD-chocker är begränsade i samtliga länder. EU-chocker är däremot viktiga i vissa länder, särskilt i Belgien där de förklarar ca 60-70 procent av fluktuationerna i real BNP, men även i Nederländerna, Schweiz och Österrike (ca 30-50 procent) samt Luxemburg, Portugal och Sverige (20-30 procent). Vad beträffar de inhemska chockerna är permanenta störningar generellt viktigare än tillfälliga. I Norge och Irland förklaras nästan alla variationer i real BNP av inhemska permanenta störningar. Danmark, Finland, Grekland, Sverige och Portugal bildar en mellangrupp där landspecifika permanenta chocker har ett förklaringsvärde på ungefär 60-85 procent för fluktuationerna i produktionen. I Luxemburg, Nederländerna och Österrike förklaras ca 50-60 procent av produktionsvariationerna av dessa chocker. För Schweiz är siffrorna ca 35-45 procent. För att undersöka om resultaten är stabila över tiden testar Url om det föreligger någon skillnad mellan delperioderna 1960-1978 och 1979-1994. (1979 är året då EMS bildades.) Den generella slutsatsen är att resultaten inte är särskilt stabila. Vad gäller Sverige dominerar inhemska chocker (speciellt tillfälliga) under delperioden 1960-1978 (ca 70-90 procent) och internationella chocker (speciellt EU-chocker) under delperioden 1979-1994 (ca 70-90 procent).

Cheung & Hutchison (1995) (CH) påpekar att höga korrelationer mellan VAR-störningar (efterfråge- och utbudschocker, permanenta och tillfälliga chocker) både kan bero på att chocker är symmetriska och att chocker sprids mellan länder (ekonomisk struktur). Enligt CH beror betydelsen av den senare mekanismen framför allt på växelkurssystemet. I syfte att rensa bort effekterna från den tyska

penning- och växelkurspolitiken för författarna in information om den tyska produktionen och penningmängden i analysen. Undersökningen bygger på månadsdata för perioden 1960-1990 och separata analyser görs för delperioderna 1960-1970 (Bretton Woods) och 1974-1990 (efter Bretton Woods). Länderna som studeras är Belgien, Finland, Nederländerna, Norge, Tyskland och Sverige. En nackdel med CHs analys är att författarna baserar identifikationen av chockerna på ett ur ekonomisk synpunkt ganska svårtolkat schema av typ (1) (se diskussionen ovan). Fyra typer av chocker identifieras. Dessa kallas för externa oljeprischocker, tyska monetära chocker, tyska produktionschocker och landspecifika chocker. CHs resultat ger inte stöd för hypotesen att tyska störningar är viktiga för produktionsutvecklingen i de övriga länderna. Detta gäller oavsett om perioden 1960-1970 eller 1974-1990 analyseras. Vad beträffar korrelationer mellan produktionsstörningar är dessa genomgående relativt låga, speciellt för Finland, Norge och Sverige. De högsta korrelationerna som rapporteras gäller Nederländerna och Tyskland under och efter Bretton Woods (ca 0,47 och 0,28) och Belgien och Tyskland under Bretton Woods (ca 0,25). Alla andra korrelationer är klart lägre än 0,2.

Den sista studien som här ska diskuteras är Assarsson & Olsson (1993) (AO). Som redan framgått av tabell 1 utnyttjar AO kvartalsvisa observationer för perioden 1965-1991. Länderna som analyseras är i första hand Tyskland, Belgien, Nederländerna, Frankrike, Österrike och Sverige. Varje land påverkas av två internationella störningar (en efterfråge- och en utbudsschock) och tre inhemska störningar (en efterfråge- och en utbudsschock samt en penningpolitisk störning). Liksom CH väljer AO att endast införa identifierande antaganden via samtidiga (omedelbara) samband mellan chocker och variabler.²⁴ Av de resultat som AO rapporterar framgår att inhemska störningar (speciellt efterfrågestörningar) är viktigast för den svenska produktionens (arbetslöshetens) utveckling på kort sikt. På ett kvartals (års) sikt förklaras ca 90 procent (65 procent) av produktionsvariationerna av inhemska chocker. På medellång och lång sikt dominerar emellertid de internationella chockerna (speciellt de internationella utbudsschockerna). Med 3 (12) års horisont förklarar dessa ungefär 60 procent (70 procent) av variationerna. Vad gäller svenska inflationsvariationer tyder AOs skattningar däremot på att internationella chocker är viktigast oberoende av tidshorisonten (1 års sikt: ca 60 procent; 3 års sikt: ca 55 procent; 12 års sikt: ca 60 procent). För de övriga ländernas produktionsfluktuationer gäller i regel att inhemska störningar

²⁴ Se Bernanke (1986) för en utförlig beskrivning av detta identifikationsschema.

dominerar på kort sikt. (Tyskland är ett undantag där inhemska och internationella chocker är ungefär lika viktiga.) På 3-12 års sikt dominerar inhemska störningar endast i Nederländerna och Tyskland. (I Frankrike och Österrike har inhemska och internationella chocker ungefär samma betydelse på medellång sikt.) Beträffande inflationssvängningar är Österrike det enda landet i vilket inhemska chocker dominerar oavsett horisont. (Inhemska och internationella chocker är genomgående ungefär lika viktiga i Tyskland. På kort sikt (medellång sikt) har de även ungefär samma betydelse i Frankrike (Nederländerna).)

3.3 Sammanfattning

Vilka allmänna slutsatser kan dras av denna litteraturoversikt för svenskt vidkommande? Kanske är det inte så många. Mer eller mindre klart förefaller att den reala svenska ekonomin (åtminstone kortsiktigt) i relativt hög grad påverkas av inhemska chocker. Mycket tyder på att det här framför allt rör sig om permanenta chocker/utbudschocker. En inte orimlig slutsats är däremot att pris- och inflationsutvecklingen i den svenska ekonomin huvudsakligen är efterfrågebestämd (även på kort sikt). Här antyder litteraturen också att internationella faktorer kan spela en större roll. Även om den s k kärngruppen som sådan inte verkar vara särskilt stabil, är det allmänna intrycket att Sverige, oavsett exakt vilka länder man jämför med, inte är någon förstahandskandidat till denna grupp. Många studier tyder på att Sverige "passar" bättre i en "mellangrupp", kanske tillsammans med bl a Finland och Portugal (samt Danmark och Storbritannien).

4 Den empiriska modellen

I detta avsnitt utvecklas en statistisk modell med vars hjälp man kvantitativt kan mäta betydelsen av symmetriska och asymmetriska störningar för olika länders pris- och produktionsfluktuationer.²⁵ Beskrivningen är helt verbal, men för att göra framställningen mer precis för den tekniskt intresserade läsaren görs en matematisk beskrivning i appendix.

Som redan nämnts i inledningsavsnittet är utgångspunkten att såväl pris- som produktionsfluktuationer i de ingående länderna består av två distinkta, av varandra oberoende, komponenter: en *landspecifik* och en *gemensam* (likadan i alla länder). Komponenterna kan inte direkt observeras, men under vissa förutsättningar är det möjligt att med statistiska metoder skatta dem. Bägge komponenterna kan utsättas för chocker, dvs de är stokastiska. Den gemensamma komponenten fångar på så vis betydelsen av *symmetriska störningar*, medan den landspecifika komponenten fångar betydelsen av *asymmetriska störningar*.

I modellen specificeras inte *a priori* i hur hög grad som den gemensamma, symmetriska, komponenten påverkar de olika ländernas pris- och produktionsfluktuationer. Ett viktigt syfte med den empiriska analysen är att *mäta denna påverkan* och undersöka om den *varierar mellan länderna*.

Den skattade modellen kan också användas för att studera det förklaringsvärde som landspecifika och gemensamma störningar har för variationer i de ingående ländernas pris- och produktionsfluktuationer. En sådan s.k. *variansdekomponering* visar de andelar av variationerna i ett lands pris- och produktionsfluktuationer som i genomsnitt kan förklaras av symmetriska respektive asymmetriska störningar.²⁶ Om t ex den gemensamma produktionskomponenten har andelen 0,2 i beräkningarna för svenska produktionsfluktuationer betyder detta att 20 procent av variationerna i svenska produk-

²⁵ Varianter av modellen har tidigare i andra sammanhang används av Gerlach & Klock (1988), Bergman, Gerlach & Jonung (1990) och Bergman & Jonung (1994).

²⁶ Formeln som används för dessa beräkningar ges av ekvation (A.4) i appendix.

tionsfluktuationer förklaras av symmetriska chocker medan 80 procent förklaras av asymmetriska chocker.

Som förklarats ovan genererar modellen, på basis av en observerbar tidsserie för ett land, två ej direkt observerbara komponenter: en landspecifik och en gemensam. Detta betyder att såväl asymmetriska som symmetriska chocker är identifierade. Utbuds- och efterfrågechocker är däremot inte identifierade. Trots detta förefaller det rimligt att viss information om utbuds- och efterfrågestörningar bör kunna erhållas via modellen. Allmänt bör nämligen gälla att de symmetriska (asymmetriska) chockerna består av såväl symmetriska (asymmetriska) utbudshocker som symmetriska (asymmetriska) efterfrågechocker. Diskussionen i inledningsavsnittet antydde att *riktningen på samvariationen* mellan pris- och produktionsfluktuationer bör säga något om den relativa betydelsen av utbuds- respektive efterfrågechocker. En efterfrågechock innebär att prisnivån och produktionsnivån påverkas i samma riktning (samvariation i positiv riktning). En utbudshock innebär däremot att prisnivån och produktionsnivån påverkas i olika riktning (samvariation i negativ riktning). Med andra ord kan en positiv samvariation mellan pris- och produktionsstörningar tolkas som en indikation på att efterfrågestörningar dominerar. En negativ samvariation innebär att utbudsstörningar dominerar.

5 Data

De kvartals- och årsdata som ligger till grund för den empiriska analysen i denna rapport är hämtade från IMF:s *International Financial Statistics* och OECD:s *National Accounts Volume 1*. Tidsperioderna som täcks är 1957:1-1994:4 (kvartalsdata) och 1960-1994 (årsdata). Länderna som ingår är Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Irland, Luxemburg, Nederländerna, Storbritannien, Sverige, Tyskland och Österrike. Beräkningar har gjorts under antagandet att EMU kommer att inkludera samtliga dessa länder, men i de flesta fall bygger jämförelserna på ett mindre system vilket inkluderar Belgien, Frankrike, Nederländerna, Sverige, Tyskland och Österrike. Samma definitioner på de ingående pris- och produktionsvariablerna har använts i samtliga länder. I årsdatakalkylerna används real BNP och den implicita BNP-deflatoren (dvs kvoten mellan nominell och real BNP). Data för real och nominell BNP finns inte kontinuerligt tillgängliga för alla länder på kvartalsbasis. Vad gäller kvartalsdata används därför i stället konsumentprisindex och industriproduktionsindex. Samtliga variabler används i logaritmerad form.

Som påpekats i avsnitt 4 är syftet med den empiriska modellen att analysera makroekonomiska *fluktuationer*. Detta innebär att samtliga variabler som analyseras måste användas i trendrensad form. I "referensmodellen" i denna studie har jag valt att använda årsdata som trendrensats genom s k (logaritmisk) differentiering, dvs genom $\log(X_t) - \log(X_{t-1})$ där X_t betecknar grunddataserien. Effekter av att använda alternativa trendrensningsmetoder såväl för årsdata som kvartalsdata studeras i appendix.

6 Resultat²⁷

Skattningsresultaten för referensmodellen redovisas i tabellerna 2 och 3. Tabell 2 presenterar resultaten för produktionsdata medan tabell 3 presenterar resultaten för prisdata.

Låt oss börja med att granska resultaten i den förstnämnda tabellen. Siffrorna i den andra kolumnen i tabellens övre del mäter den påverkan som den gemensamma produktionskomponenten har på de olika ingående ländernas BNP-fluktuationer. Av tekniska skäl har de redovisade värdena normaliserats (se diskussionen i appendix). De tyska produktionsfluktuationernas känslighet för symmetrisk variation har använts som utgångspunkt och därför satts lika med ett. Detta innebär att om t ex skattningen för Sverige är mindre (större) än ett så är den svenska reala ekonomin mindre (mer) känslig för symmetrisk variation än den tyska. De siffror som rapporteras inom parentes i denna kolumn kan tolkas som (empiriska) sannolikheter för att BNP-fluktuationerna i respektive land är helt opåverkade av den symmetriska produktionskomponenten, dvs endast kännetecknas av asymmetriska, landspecifika, svängningar.²⁸

²⁷ En detaljerad beskrivning av det i denna rapport använda statistiska skattningsförfarandet finns i Harvey (1989). Samtliga beräkningar har gjorts i statistikpaketet RATS, version 4.10c. Data och program finns tillgängliga hos undertecknad.

²⁸ Samtliga empiriska sannolikheter (s k p -värden) som rör modellparametrar har beräknats genom s k LR-test (se t ex Harvey, 1990, sid 162-166).

Tabell 2: Referensmodell: årsdata 1960-1994 – Real BNP

	Känslighet för symmetrisk komponent (Modell- parameter: γ_i)	Varaktighet i symmetriska chocker (Modell- parameter: α_i)	Varaktighet i asymmetriska chocker (Modell- parameter: $\beta_{j,i}$)
Tyskland	1,00000	0,05207 [0,7921]	0,10463 [0,5435]
Belgien	1,23406 [0,0000]	0,05207 [0,7921]	-0,88129 [0,0017]
Nederländerna	0,86236 [0,0000]	0,05207 [0,7921]	0,39313 [0,0343]
Frankrike	0,91257 [0,0000]	0,05207 [0,7921]	0,19557 [0,3536]
Österrike	1,01645 [0,0000]	0,05207 [0,7921]	-0,32609 [0,1096]
Sverige	0,63705 [0,0060]	0,05207 [0,7921]	0,33448 [0,0766]

Olika komponenters relativa bidrag till variationer i fluktuationer (variansdekomponering)

	Utan restriktioner		Med restriktioner	
	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent
Tyskland	0,614	0,386	0,599	0,401
Belgien	0,817	0,183	0,809	0,191
Nederländerna	0,555	0,445	0,554	0,446
Frankrike	0,696	0,304	0,680	0,320
Österrike	0,689	0,311	0,685	0,315
Sverige	0,221	0,779	0,230	0,770

Kommentar: En matematisk beskrivning av modellen görs i appendix. Beräkningarna bygger på $p = 1$ i ekvationerna (A.2) och (A.3) i appendix. Siffror inom parentes är p -värden. Ett p -värde kan tolkas som den empiriska sannolikheten att nollhypotesen i ett visst test är sann. Nollhypoteserna som testas är $H_0: \gamma_i = 0$ (kolumn två i tabellens övre del), $H_0: \alpha_i = 0$ (kolumn tre i tabellens övre del) och $H_0: \beta_{j,i} = 0$ (kolumn fyra i tabellens övre del). Siffror i tabellens undre del bygger på formel (A.4) i appendix. Modellen med restriktioner antar att endast chocker i Belgien och Nederländerna kännetecknas av varaktighet, dvs att $\alpha_j = \beta_{j,i} = 0$ för alla j och $i =$ Tyskland, Frankrike, Österrike och Sverige (se appendix). P -värdet för dessa restriktioner uppgår till ca 0,24.

Av tabellen framgår att samtliga länders BNP-fluktuationer påverkas av förändringar i den gemensamma produktionskomponenten: alla sannolikheter är klart mindre än 1 procent. Detta innebär att det existerar en viss symmetri i produktionsfluktuationerna i de ingående länderna (dvs i Belgien, Frankrike, Nederländerna, Sverige, Tyskland och Österrike). Hur pass lika reagerar då ländernas reala ekonomier på störningar i den gemensamma, symmetriska, produktionskomponenten? Denna fråga kan belysas genom att beräkna sannolikheten för att den gemensamma produktionskomponenten har ett lika stort inflytande på samtliga länders BNP-fluktuationer. Sannolikheten för denna hypotes uppgår till ca 8 procent, dvs vi kan inte med bestämdhet utesluta att den är korrekt. Ett intressant resultat är att sannolikheten ökar med ungefär sju procentenheter om Sverige utesluts från testet.

I kolumn tre och fyra i den övre delen i tabell 2 redovisas mått på varaktigheten i symmetriska respektive asymmetriska produktionschocker. Värdet relativt nära ett eller minus ett innebär att det tar lång tid för de icke-observerbara produktionskomponenterna att återvända till sina utgångsnivåer efter en störning (hög varaktighet). Som vi ser kännetecknas de landspecifika produktionschockerna i Belgien av högst varaktighet. Sverige hamnar här i en mellangrupp tillsammans med Nederländerna och Österrike. Frankrike och (speciellt) Tyskland kännetecknas av inhemska produktionschocker som genomsnittligt har relativt låg varaktighet. Varaktigheten i den typiska symmetriska produktionsstörningen är – såväl absolut som relativt sett – mycket låg: det skattade värdet är ca 0,05 och sannolikheten att det sanna värdet är noll (symmetriska produktionsstörningar är helt tillfälliga) uppgår till ungefär 79 procent.

Sannolikheterna för att fluktuationerna i den implicita BNP-deflatorn i respektive land är helt opåverkade av den symmetriska priskomponenten presenteras i tabell 3 (siffror inom parentes i kolumn två i tabellens övre del). Liksom för produktionsdata kan vi genomgående med ganska stor säkerhet förkasta hypoteserna att länderna inte är känsliga för symmetrisk variation. Noteras kan dock här att sannolikheterna för Sverige och Österrike båda är större än 1 procent. Sannolikheten för att den gemensamma priskomponenten påverkar deflatorfluktuationerna i alla länder lika mycket uppgår till ca 33 procent. Slutsatsen blir därför att gemensamma prisstörningar ger upphov till mer likartade anpassningsförlopp än gemensamma produktionsstörningar. Om Sverige (och Österrike) utesluts från testet minskar sannolikheten till ca 22 procent (ca 19 procent), vilket tyder på att både Sverige och Österrike bidrar positivt till att göra effekterna från gemensamma prischocker mer likartade.

Tabell 3: Referensmodell: årsdata 1960-1994 – Implicita BNP-deflatorn

Känslighet för	Varaktighet i	Varaktighet i	
	symmetrisk komponent (Modell- parameter: γ_i)	symmetriska chocker (Modell- parameter: α_i)	asymmetriska chocker (Modell- parameter: $\beta_{i,t}$)
Tyskland	1,00000	0,28885 [0,2178]	0,15691 [0,4374]
Belgien	2,64559 [0,0007]	0,28885 [0,2178]	-0,34968 [0,1170]
Nederländerna	1,77490 [0,0012]	0,28885 [0,2178]	-0,01442 [0,9487]
Frankrike	2,71091 [0,0001]	0,28885 [0,2178]	0,36295 [0,2940]
Österrike	1,24985 [0,0230]	0,28885 [0,2178]	-0,21861 [0,2886]
Sverige	2,30908 [0,0138]	0,28885 [0,2178]	-0,12024 [0,5403]

Olika komponenters relativa bidrag till variationer i fluktuationer (variansdekomponering)

	Utan restriktioner		Med restriktioner	
	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent
Tyskland	0,123	0,877	0,091	0,909
Belgien	0,409	0,591	0,298	0,702
Nederländerna	0,417	0,583	0,304	0,696
Frankrike	0,768	0,232	1,000	0,000
Österrike	0,201	0,799	0,119	0,881
Sverige	0,233	0,767	0,184	0,816

Kommentar: En matematisk beskrivning av modellen görs i appendix. Beräkningarna bygger på $p = 1$ i ekvationerna (A.2) och (A.3) i appendix. Siffror inom parentes är p -värden. Ett p -värde kan tolkas som den empiriska sannolikheten att nollhypotesen i ett visst test är sann. Nollhypoteserna som testas är $H_0: \gamma_i = 0$ (kolumn två i tabellens övre del), $H_0: \alpha_i = 0$ (kolumn tre i tabellens övre del) och $H_0: \beta_{i,t} = 0$ (kolumn fyra i tabellens övre del). Siffror i tabellens undre del bygger på formel (A.4) i appendix. Modellen med restriktioner antar att samtliga chocker är helt tillfälliga och att franska prisfluktuationer helt och hållet förklaras av den symmetriska komponenten, dvs att $\alpha_j = \beta_{j,t} = \text{Var}(\varepsilon_{i,h}^{C,L}) = 0$ för att alla $j, h = \text{Frankrike}$ och $i = \text{Tyskland, Belgien, Nederländerna, Frankrike, Österrike och Sverige}$ (se appendix). P -värdet för dessa restriktioner uppgår till ca 0,46.

Belgien och Frankrike är de länder i vilka landspecifika prischocker har högst varaktighet (övre delen i tabell 3, kolumn fyra). Sverige hamnar återigen i en mellangrupp, denna gång tillsammans med Tyskland (och möjligen Österrike). Inhemsk nederländska prischocker är genom-

snittligt i princip fullständigt tillfälliga. Jämfört med symmetriska produktionschocker uppvisar symmetriska prischocker en högre varaktighet: värdet är ca 0,29 (jfr kolumn tre i övre delen i tabell 2). Sannolikheten att man gör fel när man förkastar hypotesen att symmetriska prischocker är helt tillfälliga är emellertid alltfjämt relativt stor (ca 22 procent).

Den skattade modellen kan, som påpekats i avsnitt 4, utnyttjas för att beräkna de andelar av variationerna i ländernas pris- och produktionsfluktuationer som i genomsnitt kan förklaras av symmetriska respektive asymmetriska störningar. (Se formel (A.4) i appendix.) Kolumnerna två och tre i den undre delen i tabell 2 och 3 redovisar de resultat som erhålls för referensmodellen. För produktionsdata (tabell 2) framgår tydligt att symmetriska chocker är viktigast i Belgien, Frankrike, Tyskland och Österrike. För Nederländerna är symmetriska och asymmetriska chocker ungefär lika viktiga medan de asymmetriska störningarna är klart dominerande i Sverige. Sverige intar således här en särställning: ca 78 procent av variationerna i de svenska produktionsfluktuationerna förklaras av landspecifika chocker. För prisdata (tabell 3) finner man en mera mångtydig bild. I Frankrike dominerar även här de symmetriska chockerna, men i Belgien, Nederländerna, Österrike och (speciellt) Tyskland har asymmetriska störningar nu mycket större betydelse. I Sverige har asymmetriska prischocker ungefär samma betydelse som asymmetriska produktionschocker, dvs de dominerar och förklarar drygt trefjärdedelar av variationerna i fluktuationerna.

Analysen av resultaten i den övre delen av tabell 2 och 3 antydde att man inte med säkerhet kan förkasta att vissa av modellens parametrar har värdet 0. Kolumnerna fyra och fem i den undre delen i tabell 2 och 3 ger en jämförelse vad beträffar de symmetriska och asymmetriska komponenternas betydelse när parametrar vars sanna värde troligtvis är noll *a priori* också åsatts detta värde. Som vi ser påverkas resultaten inte nämnvärt. Den största förändringen kan, av naturliga skäl, noteras för franska prisfluktuationer. Restriktionerna för Frankrike innebär definitionsmässigt att samtliga variationer i den franska implicita BNP-deflatorns fluktuationer måste förklaras av den symmetriska priskomponenten (se tabell 3 och appendix).

I tabell 4 presenteras riktningarna på samvariationen mellan de symmetriska och landspecifika pris- och produktionschockerna i form av enkla korrelationer. Av dessa framgår tydligt att utbudsstörningar är mycket viktiga i de flesta länderna. Belgien utgör ett extremfall med en negativ korrelation på nästan 0,5. Österrike och Tyskland bildar tillsammans med Sverige en mellangrupp. Korrelationerna för dessa länder är negativa, men till sin storlek mycket mindre än korrelationen

för Belgien. I Frankrike förefaller utbuds- och efterfrågechocker vara ungefär lika viktiga. Det enda landet för vilket en positiv samvariation kan noteras är Nederländerna. Korrelationen uppgår här till ca 0,4. När det gäller de gemensamma chockerna är samvariationen negativ och storleksmässigt jämförbar med de tal som erhållits för landspecifika chocker i Sverige, Tyskland och Österrike.²⁹

Tabell 4: Referensmodell: årsdata 1960-1994 – Korrelationer mellan chocker

Pris- och produktionschocker för:	Värde på korrelationskoefficient
Gemensam komponent	-0,20
Tyskland	-0,22
Belgien	-0,48
Nederländerna	0,41
Frankrike	0,00
Österrike	-0,27
Sverige	-0,14

Kommentar: Siffror i tabellen är sampelkorrelationer mellan gemensamma och landspecifika pris- och produktionschocker.

Sammanfattningsvis innebär de för referensmodellen erhållna resultaten att Sverige måste bedömas vara det land av de studerade vars historiska mönster generellt kännetecknas av flest asymmetriska rörelser. En viktig fråga är hur resultaten beror på vilka länder man jämför med. Denna fråga är viktig eftersom det finns betydande osäkerhet om vilka länder som kan komma att ingå i EMUs tredje etapp. Jag har därför valt att utvidga analysen till dels nio länder (länderna i referensmodellen samt Finland, Irland och Luxemburg), dels elva länder (länderna i referensmodellen samt Danmark, Finland, Irland, Luxemburg, och Storbritannien). Resultaten framgår av tabellerna 5 (nio länder) och 6 (elva länder). Av dessa ser vi att de tidigare kvalitativa slutsatserna för länderna i referensmodellen inte ändras (jfr den undre delen av tabell 2 och 3). Detta gäller oavsett om Danmark och Storbritannien ingår eller inte. Danmark, Finland, Irland och Storbritannien kännetecknas, liksom Sverige, av att asymmetriska

²⁹ Notera att formlerna som här används (ekvationerna (A.9) och (A.10) i appendix), till skillnad från dem som använts vid beräkning av siffrorna i tabell 1, inte kan utnyttjas för att separat studera betydelsen av utbuds- respektive efterfrågechocker för pris- och produktionsfluktuationer. Att utbudschocker i ett land är viktigast för produktionsvariationer men efterfrågechocker dominerar vad gäller prISRörelser (se diskussionen i avsnitt 3.1) är både förenligt med en positiv och negativ samvariation mellan asymmetriska pris- och produktionschocker i landet.

chocker är viktigast på både produktions- och prissidan. I Luxemburg är symmetriska och asymmetriska störningar ungefär lika viktiga på produktionssidan, men asymmetriska chocker dominerar närmast fullständigt på prissidan.³⁰

Tabell 5: Modell med 9 länder: årsdata 1960-1994

Olika komponenters relativa bidrag till variationer i fluktuationer (variansdekomponering)

	Real BNP		Implicita BNP-deflatorn	
	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent
Tyskland	0,680	0,320	0,143	0,857
Belgien	0,787	0,213	0,389	0,611
Nederländerna	0,626	0,374	0,294	0,706
Frankrike	0,719	0,281	0,886	0,114
Österrike	0,674	0,326	0,199	0,801
Sverige	0,203	0,797	0,223	0,777
Finland	0,083	0,917	0,236	0,764
Luxemburg	0,504	0,496	0,040	0,960
Irland	0,044	0,956	0,040	0,960

Kommentar: Siffror i tabellen bygger på formel (A.4) i appendix. Beräkningarna bygger på $p = 1$ i ekvationerna (A.2) och (A.3) i appendix. Trendrensningmetod = logaritmisk differentiering (se avsnitt 5).

³⁰ En annan viktig fråga är om modellen uppfyller de statistiska antaganden som måste göras för att beräkningarna ska vara tillförlitliga. En utvärdering av referensmodellens statistiska egenskaper presenteras i appendix.

Tabell 6: Modell med 11 länder: årsdata 1960-1994

Olika komponenters relativa bidrag till variationer i fluktuationer (variansdekomponering)

	Real BNP Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent	Implicita Symmetrisk komponent	BNP-deflator Asymmetrisk komponent
Tyskland	0,734	0,266	0,238	0,762
Belgien	0,748	0,252	0,375	0,625
Nederländerna	0,698	0,302	0,301	0,699
Frankrike	0,763	0,237	0,906	0,094
Österrike	0,702	0,298	0,149	0,851
Sverige	0,189	0,811	0,255	0,745
Finland	0,065	0,935	0,199	0,801
Luxemburg	0,554	0,446	0,019	0,981
Irland	0,069	0,931	0,030	0,970
Storbritannien	0,123	0,877	0,265	0,735
Danmark	0,265	0,735	0,349	0,651

Kommentar: Siffror i tabellen bygger på formel (A.4) i appendix. Beräkningarna bygger på $p = 1$ i ekvationerna (A.2) och (A.3) i appendix. Trendrensningmetod = logaritmisk differentiering (se avsnitt 5).

7 Sammanfattning och avslutande diskussion

I denna studie har jag analyserat förutsättningarna för ett svenskt EMU-medlemskap med hänsyn till karaktären på förekommande störningar. En önskvärd bas för en gemensam penningpolitik är att de chocker som drabbar länderna företrädesvis är symmetriska. Asymmetriska störningar kan kräva en landspecifik penning- eller valutapolitisk reaktion, men i en monetär union är denna väg stängd. Även den relativa betydelsen av utbuds- respektive efterfrågestörningar är av intresse. Att vid en negativ utbudschock bedriva en strikt prisstabiliserande efterfrågeorienterad ekonomisk politik leder till att sysselsättnings- och produktionsförlusterna förstärks.

I analysen har dels ett stort antal tidigare studier beaktats, dels skattningar av en ny empirisk modell gjorts. Såväl tidigare studier som min analys tyder på att den kortsiktiga reala makroekonomiska utvecklingen i Sverige i hög grad förklaras av inhemska, asymmetriska, chocker. Mycket tyder dessutom på att störningar på ekonomins utbudssida är de viktigaste. En inte orimlig slutsats är däremot att de kortsiktiga pris- och inflationsbanorna i den svenska ekonomin huvudsakligen är efterfrågebestämda. Trots att internationella störningar förefaller ha större betydelse för den kortsiktiga prisutvecklingen än för den kortsiktiga utvecklingen av produktionen tyder det mesta på att även den förstnämnda till största delen förklaras av landspecifika chocker.

Vad beträffar den optimala sammansättningen av EMU är bilden mångtydig. Resultaten varierar beroende på modell, metod, tidsperiod och data. Klart förefaller emellertid att det finns en liten grupp länder runt Tyskland som, vad gäller störningarnas egenskaper, tycks vara mer lämpade att ingå i en valutaunion med Tyskland än Sverige.

Man bör av flera skäl akta sig för att dra allt för långtgående slutsatser på basis av en studie av detta slag. Karaktären på de störningar som förekommer är endast *ett* av många viktiga kriterier som man bör ta hänsyn till i samband med ett ställningstagande till EMU. Vidare är de teoretiska och empiriska problemen med analysen av svårartat slag. Avsaknaden av en teoretisk referensram som möjliggör en analys av *specifika strukturella chocker* (dvs olika typer

av utbuds- och efterfrågechocker) utgör en begränsning vad gäller möjligheten att dra slutsatser.

Man måste också fråga sig vilket värde en analys av historiska data kan ha i detta sammanhang. Ett EMU-medlemskap innebär en radikal omläggning av hela den ekonomiska politiken, och frågan är hur väl de historiska sambanden stämmer överens med de samband som kommer att gälla i framtiden. Att ge upp växelkursen som ett eget stabiliseringspolitiskt instrument och att dessutom troligtvis begränsa möjligheterna att i framtiden ändra såväl skattesatser som utgiftsnivåer innebär med stor sannolikhet att tidigare störningsmönster kommer att förändras. Detta kan innebära att studier som på basis av historiska data söker analysera länders konjunkturmässiga samvariation endast kan ge en "undre gräns" för hur symmetrisk samvariationen kan tänkas bli i framtiden.

Ett ytterligare problem är att det egentligen kanske inte är de "normala", konjunkturmässiga, svängningarna som är av intresse när det gäller värdet av att bibehålla den valutapolitiska självständigheten. Det har hävdats att växelkursautonomi i stället är speciellt viktigt när extremt stora icke-konjunktorella störningar inträffar. Eftersom dessa inträffar sällan och egenskapsmässigt kraftigt skiljer sig från de mera "normala" chockerna är de dock svåra att hantera empiriskt.

Appendix

Den empiriska modellen – En teknisk beskrivning

Låt $X_{t,i}^c$ beteckna (på lämpligt sätt) trendrensade (stationäriserade) data för den reala produktionen eller prisnivån i land i vid tidpunkten t (se diskussionen nedan). Som nämnts i texten antas $X_{t,i}^c$ bestå av två distinkta komponenter: en gemensam ($X_t^{c,G}$) och en landspecifik ($X_{t,i}^{c,L}$). Uppdelningen som görs är

$$X_{t,i}^c = \gamma_i X_t^{c,G} + X_{t,i}^{c,L}, \quad (\text{A.1})$$

där parametern γ_i (den s k faktorladdningsparametern) mäter den påverkan som den gemensamma komponenten har på $X_{t,i}^c$.

Ett problem med den ovannämnda komponentuppdelningen är att varken de landspecifika komponenterna eller den gemensamma komponenten direkt kan observeras. Med andra ord måste de skattas med hjälp av någon statistisk metod. Man har visat att detta bli är möjligt om (1) komponenterna är oberoende av varandra och om (2) det dynamiska beteendet hos komponenterna är känt. Skattningarna som presenteras i denna rapport bygger på att samtliga icke-observerbara komponenter låter sig beskrivas som s k autoregressiva processer (AR-processer)

$$X_t^{c,G} = \alpha_1 X_{t-1}^{c,G} + \alpha_2 X_{t-2}^{c,G} + \dots + \alpha_p X_{t-p}^{c,G} + \varepsilon_t^{c,G}, \quad (\text{A.2})$$

$$X_{t,i}^{c,L} = \beta_{1,i} X_{t-1,i}^{c,L} + \beta_{2,i} X_{t-2,i}^{c,L} + \dots + \beta_{p,i} X_{t-p,i}^{c,L} + \varepsilon_{t,i}^{c,L}, \quad (\text{A.3})$$

där $\varepsilon_t^{c,G}$ och $\varepsilon_{t,i}^{c,L}$ betecknar gemensamma (symmetriska) respektive landspecifika (asymmetriska) chocker.³¹ Chockerna antas vara normalfördelade med konstanta varianser och $E(\varepsilon_t^{c,G}) = E(\varepsilon_{t,i}^{c,L}) = 0$. Att

³¹ Stationaritet innebär att vi måste kräva att samtliga rötter till $1 - \alpha_1 z - \alpha_2 z^2 - \dots - \alpha_p z^p = 0$ och $1 - \beta_{1,i} z - \beta_{2,i} z^2 - \dots - \beta_{p,i} z^p = 0$ ligger utanför den s k enhetscirkeln.

komponenterna är oberoende av varandra är här ekvivalent med $\text{Cov}(\varepsilon_{ij}^{c,L}, \varepsilon_{i,j}^{c,L}) = 0$ för alla $i \neq j$ och $\text{Cov}(\varepsilon_{ij}^{c,L}, \varepsilon_i^{c,G}) = 0$ för alla i . Med andra ord definieras (identifieras) asymmetriska chocker som chocker som är både okorrelerade med varandra och med de symmetriska chockerna.

Man kan visa att parametrarna som hänger samman med de tidsförskjutna observationerna i en AR-process innehåller information om varaktigheten i processens chocker. Den effekt som en asymmetrisk (symmetrisk) störning motsvarande 1 måttenhet har på $X_{t,i}^{c,L}$ ($X_t^{c,G}$) kan efter $h = 0, 1, 2, \dots$ perioder skrivas resp($t+h$) = $\beta_{1,i}$ resp($t+h-1$) + $\beta_{2,i}$ resp($t+h-2$) + ... + $\beta_{p,i}$ resp($t+h-p$) (resp($t+h$) = α_1 resp($t+h-1$) + α_2 resp($t+h-2$) + ... + α_p resp($t+h-p$)), där resp($t+h-k$) = 1 för $h=k$ och resp($t+h-k$) = 0 för $h < k$. Funktionerna resp(\cdot) är komplicerade icke-linjära funktioner av parametrarna $\beta_{1,p}, \beta_{2,p}, \dots, \beta_{p,p}$ ($\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_p$). I fallet då $\beta_{j,i} = 0$ ($\alpha_j = 0$) för $j \geq 2$, dvs i AR(1)-fallet, fås resp($t+h$) = $\beta_{1,i}^h$ (resp($t+h$) = α_1^h). Med andra ord kan i detta fall absolutbeloppet av $\beta_{1,i}$ (α_1) användas som ett enkelt mått på varaktigheten i asymmetriska (symmetriska) chocker. Värdet nära 1 innebär att det tar lång tid för $X_{t,i}^{c,L}$ ($X_t^{c,G}$) att återvända till sin utgångsnivå efter en asymmetrisk (symmetrisk) störning.³²

Med hjälp av ekvationerna (A.1)-(A.3) kan vi dekomponera variansen i $X_{t,i}^c$ enligt följande formel

$$\text{Var}(X_{t,i}^c) = \gamma_i^2 \text{Var}(X_t^{c,G}) + (X_{t,i}^{c,L}) \quad (\text{A.4})$$

där

$$\text{Var}(X_t^{c,G}) = \text{Var}(\varepsilon_t^{c,G}) + \alpha_1 \text{Cov}(X_t^{c,G}, X_{t-1}^{c,G}) + \dots + \alpha_p \text{Cov}(X_t^{c,G}, X_{t-p}^{c,G}),$$

$$\text{Var}(X_{t,i}^{c,L}) = \text{Var}(\varepsilon_{t,i}^{c,L}) + \beta_{1,i} \text{Cov}(X_{t,i}^{c,L}, X_{t-1,i}^{c,L}) + \dots + \beta_{p,i} \text{Cov}(X_{t,i}^{c,L}, X_{t-p,i}^{c,L}).$$

Man kan visa att kovarianserna i dessa uttryck helt och hållet är bestämda av de parametrar som skattas i modellen. Med andra ord är det givet modellens parametrar möjligt att med hjälp av denna formel i procent ange hur mycket av variationerna i $X_{t,i}^c$ som "förklaras" av symmetriska ($100(\gamma_i^2 \text{Var}(X_t^{c,G})/\text{Var}(X_{t,i}^c))$) respektive asymmetriska

³² Observera att stationaritet i AR(1)-fallet är ekvivalent med

$-1 < \beta_{1,i} < 1$ ($-1 < \alpha_1 < 1$).

$(100 - 100(\gamma_i^2 \text{Var}(X_i^{C,G})/\text{Var}(X_i^C))) = 100(\text{Var}(X_i^{C,L})/\text{Var}(X_i^C))$)
störningar.³³

Modellen (A.1)-(A.3) identifierar visserligen inte explicit utbuds- och efterfrågechocker, men det förefaller ändå rimligt att viss information om dessa bör kunna erhållas via modellens störningstermer. Allmänt bör för gemensamma och landspecifika produktionschocker (betecknade $\varepsilon_t^{C,G}(y)$ och $\varepsilon_{t,i}^{C,L}(y)$) gälla att

$$\varepsilon_t^{C,G}(y) = \alpha^y E_t^{C,G} + \beta^y U_t^{C,G}, \quad (\text{A.5})$$

$$\varepsilon_{t,i}^{C,L}(y) = \delta_i^y E_{t,i}^{C,L} + \gamma_i^y U_{t,i}^{C,L}, \quad (\text{A.6})$$

där $E_t^{C,G}(E_{t,i}^{C,L})$ betecknar symmetriska (asymmetriska) efterfrågechocker och $U_t^{C,G}(U_{t,i}^{C,L})$ symmetriska (asymmetriska) utbudschocker. Då dessa chocker är strukturella gäller för $Z_t \neq Y_t$ att $\text{Cov}(Z_t, Y_t) = 0$ där $Y_t, Z_t = E_t^{C,G}, E_{t,i}^{C,L}, U_t^{C,G}, U_{t,i}^{C,L}$. På samma sätt bör för motsvarande prischocker gälla att

$$\varepsilon_t^{C,G}(p) = \alpha^p E_t^{C,G} + \beta^p U_t^{C,G}, \quad (\text{A.7})$$

$$\varepsilon_{t,i}^{C,L}(p) = \delta_i^p E_{t,i}^{C,L} + \gamma_i^p U_{t,i}^{C,L}. \quad (\text{A.8})$$

Eftersom parametrarna i högerleden i ekvationerna (A.5)-(A.8) inte är kända är utbuds- och efterfrågechockerna i generell bemärkelse inte identifierade. Diskussionen i inledningsavsnittet (och i avsnitt 4) antyder emellertid att vi kan teckenbestämma $\alpha^y, \beta^y, \delta_i^y, \gamma_i^y$: $\alpha^y, \beta^y > 0$, $\delta_i^y, \gamma_i^y > 0$, $\alpha^p, \delta_i^p > 0$ och $\beta^p, \gamma_i^p < 0$.

Utrustad med denna information inses lätt att eftersom

$$\text{Cov}(\varepsilon_t^{C,G}(y), \varepsilon_t^{C,G}(p)) = \alpha^y \alpha^p \text{Var}(E_t^{C,G}) + \beta^y \beta^p \text{Var}(U_t^{C,G}) \quad (\text{A.9})$$

och

³³ Statistiskt sett kan ett signifikant värde på en faktorladdning, γ_i , både bero på att ett land har betydelse för och påverkas av den symmetriska komponenten. Kausalitetsriktningen är m a o inte bestämd. Vad beträffar länderna som här studeras förefaller det emellertid rimligt att (möjligen med undantag för Tyskland) anta att signifikanta faktorladdningar betyder kausalitet från $X_t^{C,G}$ till $X_{t,i}^C$.

$$\text{Cov}(\varepsilon_{t,i}^{C,L}(y), \varepsilon_{t,i}^{C,L}(p)) = \delta_i^y \delta_i^p \text{Var}(E_{t,i}^{C,L}) + \gamma_i^y \gamma_i^p \text{Var}(U_{t,i}^{C,L}) \quad (\text{A.10})$$

ger tecknet på korrelationen mellan de i modellen skattade feltermerna information om den relativa betydelsen av utbuds- respektive efterfrågechocker. Det bör noteras att ovanstående formler inte bara tar hänsyn till utbuds- och efterfrågestörningarnas storlek, utan även till de genomslag som dessa faktiskt har på symmetriska och asymmetriska produktions- och prisfluktuationer.

Ett statistiskt problem med modellen (A.1)-(A.3) är att den innehåller en parameter för mycket för att samtliga parametrar i modellen ska kunna skattas. Detta innebär att det är nödvändigt att införa en icke testbar identifierande restriktion. Ett sätt är att mäta den gemensamma komponentens influens i relation till den gemensamma komponentens influens på land j (dvs att införa restriktionen $\gamma_j = 1$). Jag har i denna rapport valt att sätta $\gamma_j = 1$, där $j = \text{Tyskland}$. Detta innebär att om t ex skattningen för γ -parametern i Sverige är mindre (större) än 1 så är Sverige mindre (mer) känsligt för symmetrisk variation än Tyskland.

Referensmodellens statistiska egenskaper

I tabell A1 undersöks om modellfeltermerna klarar kraven på att inte kännetecknas av seriekorrelation (rad tre och nio), heteroskedasticitet (rad fyra och tio) och icke-normalitet (rad fem och elva). Även kvalitativa slutsatser från tester för parameterinstabilitet finns angivna (rad sex och tolv).³⁴ Som vi kan se är referensmodellens statistiska egenskaper imponerande: de flesta sannolikheterna för korrekt specifikation är klart större än 20 procent och endast i två fall måste signifikansnivån sänkas till ca 2 procent för att testerna ska förkasta hypotesen att modellen är korrekt specificerad (rad elva i tabell A1: normalitet för Belgien och Sverige). Slutsatsen från dessa tester är alltså att det inte finns någon (stark) indikation på att referensmodellen är felspecificerad.

³⁴ För detaljer rörande vilka tester som använts se tabell A1. Formlerna för testerna finns beskrivna i Harvey (1989, sid 259: seriekorrelation; sid 241-242: heteroskedasticitet; sid 257: parameterinstabilitet) och Doornik & Hansen (1994, sid 2 och 7: normalitet).

Tabell A1: Referensmodell: årsdata 1960-1994 – Diagnostiska tester
Real BNP

	Tyskland	Belgien	Neder- länderna	Frankrike	Österrike	Sverige
Seriekorrelation	3,7598 [0,5845]	6,7894 [0,2368]	1,8666 [0,8673]	3,1498 [0,6769]	7,4057 [0,1922]	7,6393 [0,1773]
Heteroskedasticitet	0,2536 [0,6145]	0,2850 [0,5934]	0,8297 [0,3624]	0,4390 [0,5076]	0,3622 [0,5473]	0,0155 [0,9009]
Normalitet	0,8368 [0,6581]	1,3380 [0,4996]	0,1558 [0,9250]	2,1745 [0,3371]	2,9079 [0,2336]	1,1302 [0,5683]
Parameterinstabilitet	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Implicita BNP-deflatorn						
	Tyskland	Belgien	Neder länderna	Frankrike	Österrike	Sverige
Seriekorrelation	4,9608 [0,4207]	4,5894 [0,4680]	0,9324 [0,9678]	0,6892 [0,9836]	5,6625 [0,3405]	5,7671 [0,3295]
Heteroskedasticitet	0,0001 [0,9924]	1,3644 [0,2428]	1,3399 [0,2471]	0,9140 [0,3391]	0,0195 [0,8889]	0,1319 [0,7165]
Normalitet	0,0675 [0,9668]	7,2770 [0,0263]	2,5315 [0,2820]	0,4373 [0,8036]	4,4190 [0,1098]	8,0273 [0,0181]
Parameterinstabilitet	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

Kommentar: Siffror inom parentes är p -värden. Ett p -värde kan tolkas som den empiriska sannolikheten att nollhypotesen i ett visst test är sann. Nollhypoteserna som testas är H_0 : ingen seriekorrelation (rad tre och nio), H_0 : ingen heteroskedasticitet (rad fyra och tio) och H_0 : normalitet (rad fem och elva). Testet för seriekorrelation är Ljunges & Box s k Q -test baserat på 5 autokorrelationer. Testet för heteroskedasticitet är Engles s k ARCH-test baserat på 1 ARCH-term under mothypotesen. Normalitetstestet är Doorniks & Hansens s k E -test. Testet för parameterstabilitet är Browns, Durbins & Evans s k CUSUM-test. "Nej" innebär att nollhypotesen om konstanta parametrar i ekvationerna för respektive land inte kan förkastas på en signifikansnivå $\geq 0,05$.

Alternativa trendrensningmetoder

Som redan nämnts baseras analysen i tabellerna 2-6 på årsdata som trendrensats (stationäriserats) genom logaritmisk differentiering. Närmare bestämt, om $BNP_{t,i}$ = real BNP för land i vid tidpunkt t och $PDEF_{t,i}$ = den implicita BNP-deflatoren för land i vid tidpunkt t används antingen $X_{t,i}^C = \Delta \log(BNP_{t,i})$ - medelvärde (med olika medelvärden före och efter första oljekrisen 1973) eller $X_{t,i}^C = \Delta^2 \log(PDEF_{t,i})$ - medelvärde, där Δ är den s k differensoperatoren.

I syfte att analysera hur robusta resultaten som erhållits med ovanstående variabler är, har ett stort antal alternativa modeller baserade på andra stationäriseringsmetoder skattats. I dessa har såväl årsdata som kvartalsdata använts. Man kan visa att stationärisering av data via logaritmisk differentiering bygger på att de underliggande trenderna är stokastiska. Enkelt uttryckt sägs en variabel innehålla en stokastisk trend om dess varians har en kontinuerlig linjär trend. Om dessutom nivån har en kontinuerlig linjär trend sägs variabeln innehålla en stokastisk trend med drift. Vissa studier ifrågasätter om man med dessa trendantaganden kan få en bra beskrivning av alla icke-stationäriteter som kan förekomma i en tidsserievariabel. Flera menar att det i många fall kan vara rimligt att anta att det existerar s k *deterministiska brott* i tillväxtbanor och/eller enstaka observationer.³⁵ I detta fall är enkel differentiering av en variabel inte tillräckligt för att uppnå stationäritet: en för liten andel av variabelns varians hänförs då till den icke-stationära komponenten.

Ett alternativ till (många) diskreta deterministiska brott är en kontinuerligt varierande trend. Existensen av en sådan trendkomponent innebär, liksom existensen av olika brott, att det blir möjligt att hänföra en större andel av en variabels varians till den icke-stationära komponenten. Beroende på vilken uppfattning man har om hur konjunkturella variationer ser ut, kan det ibland emellertid också vara önskvärt att låta den icke-stationära komponenten fånga upp en mindre andel av variansen i en variabel. Den s k *Hodrick-Prescott-filtreringsmetoden (HP-filtret)* blir då en stationäriseringsmetod som kan vara lämplig. Metoden genererar en flexibel trendkomponent genom anpassning av ett glidande medelvärde. Genom att välja ett värde på en viss parameter kan man styra hur pass variabel trenden ska vara: ett högt värde för denna parameter innebär att trenden nästan blir

³⁵ Se t ex Perron (1989).

linjär, medan ett lågt värde innebär att trenden och variabeln nästan sammanfaller.³⁶

Resultaten som sammanställs för Sverige i tabell A2 bygger såväl på HP-filtrerade data som på data som rensats med avseende på ett flertal olika deterministiska brott.³⁷ En komplicerande omständighet vad gäller analysen som bygger på kvartalsdata är att tidsserierna kännetecknas av säsongsvariationer. Dessa tolkas ofta som bestämda utanför den empiriska modellen vilket då tillåter att data säsongrensas i förväg. Två olika metoder för säsongrensning har prövats: (1) *säsongsdummyvariabelmetoden* och (2) *X11-metoden*.³⁸ (En bra och relativt enkel beskrivning av X11-metoden finns i Hylleberg, 1992. Säsongsdummyvariabelmetoden beskrivs i grundläggande läroböcker i ekonometri, se t ex Gujarati, 1988.)

³⁶ För en mer detaljerad beskrivning och kritisk granskning av HP-filtret se King & Rebelo (1993) och Jaeger (1994).

³⁷ Modeller som förkastas av de ovannämnda diagnostiska testerna ingår ej. Resultaten för dessa skiljer sig i regel emellertid inte nämnvärt från dem som fåtts med modeller som accepteras.

³⁸ För modeller baserade på konsumentprisindex har vissa skattningar också gjorts på icke säsongrensade data.

Tabell A2: Alternativa modeller: årsdata 1960-1994 och kvartalsdata 1957-1994
 Årsdata. Olika komponenters relativa bidrag till variationer i fluktuationer
 (variansdekomponering)

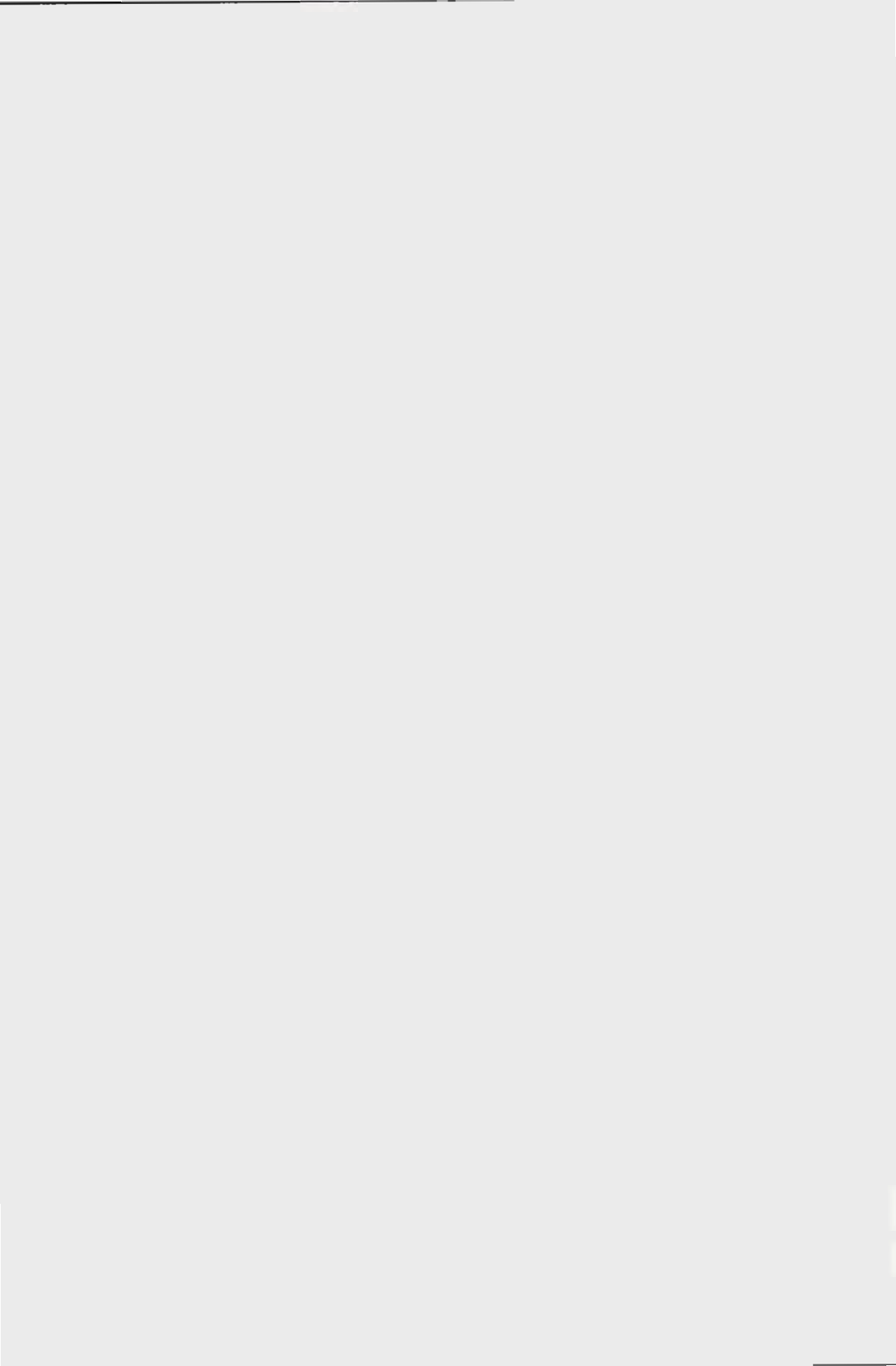
	Real BNP		Implicita BNP-deflatorn	
	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent
Modell (1.Å)	0,305	0,695	0,032	0,968

Kvartalsdata. Olika komponenters relativa bidrag till variationer i fluktuationer
 (variansdekomponering)

	Industriproduktionsindex		Konsumentprisindex	
	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent	Symmetrisk komponent	Asymmetrisk komponent
Modell (1.K)	0,061	0,939	–	–
Modell (2.K)	–	–	0,113	0,887
Modell (3.K)	–	–	0,098	0,902
Modell (4.K)	0,213	0,787	–	–
Modell (5.K)	–	–	0,241	0,759

Kommentar: Siffror i tabellen bygger på formel (A.4). Modell (1.Å) = stationäriseringsmetod (StM): HP-filter (med $\lambda = 1600$; se King & Rebelo (1993) eller Jaeger (1994)) applicerat på log-nivåer. Modellen för real BNP bygger på $p = 1$ (se ekvationerna (A.2) och (A.3)). Modellen för den implicita BNP-deflatorn bygger på $p = 2$. Modell (1.K) = säsongrensning (SäM): X11; StM: medelvärdesjusterade log-differenser med olika medelvärden 1957:1-1974:3 och 1974:4-1994:4. Brott: Frankrike 1968:2, 1968:3. Österrike 1961:1, 1972:4, 1973:1. Modellen bygger på $p = 2$. Modell (2.K) = SäM: X11; StM: trendensade log-differenser med olika tillväxttakter 1957:1-1974:3 och 1974:4-1994:4. Brott: Belgien, Frankrike 1974:1, 1974:2, 1974:3. Modellen bygger på $p = 3$. Modell (3.K) = SäM: säsongsdummyvariabler med varierande parametrar för Nederländerna och Österrike; StM: trendensade log-differenser med olika tillväxttakter 1957:1-1974:3 och 1974:4-1994:4. Brott: Belgien, Frankrike 1974:1, 1974:2, 1974:3. Modellen bygger på $p = 3$. Modell (4.K) = SäM: X11; StM: HP-filter (med $\lambda = 1600$) applicerat på log-nivåer. Brott: Frankrike 1968:2. Modellen bygger på $p = 3$. Modell (5.K): SäM: säsongsdummyvariabler med varierande parametrar för Nederländerna och Österrike; StM: HP-filter (med $\lambda = 1600$) applicerat på log-nivåer. Modellen bygger på $p = 3$.

Helhetsintrycket är att resultaten, vad gäller symmetriegenskaper i svenska chocker, är påfallande robusta när förändringar görs i specifikationen av icke-stationäriteterna. Symmetriska produktionschocker förklarar som mest ca 30 procent av variationerna i de svenska produktionsfluktuationerna. Motsvarande andel för prisdata uppgår till ca 24 procent.

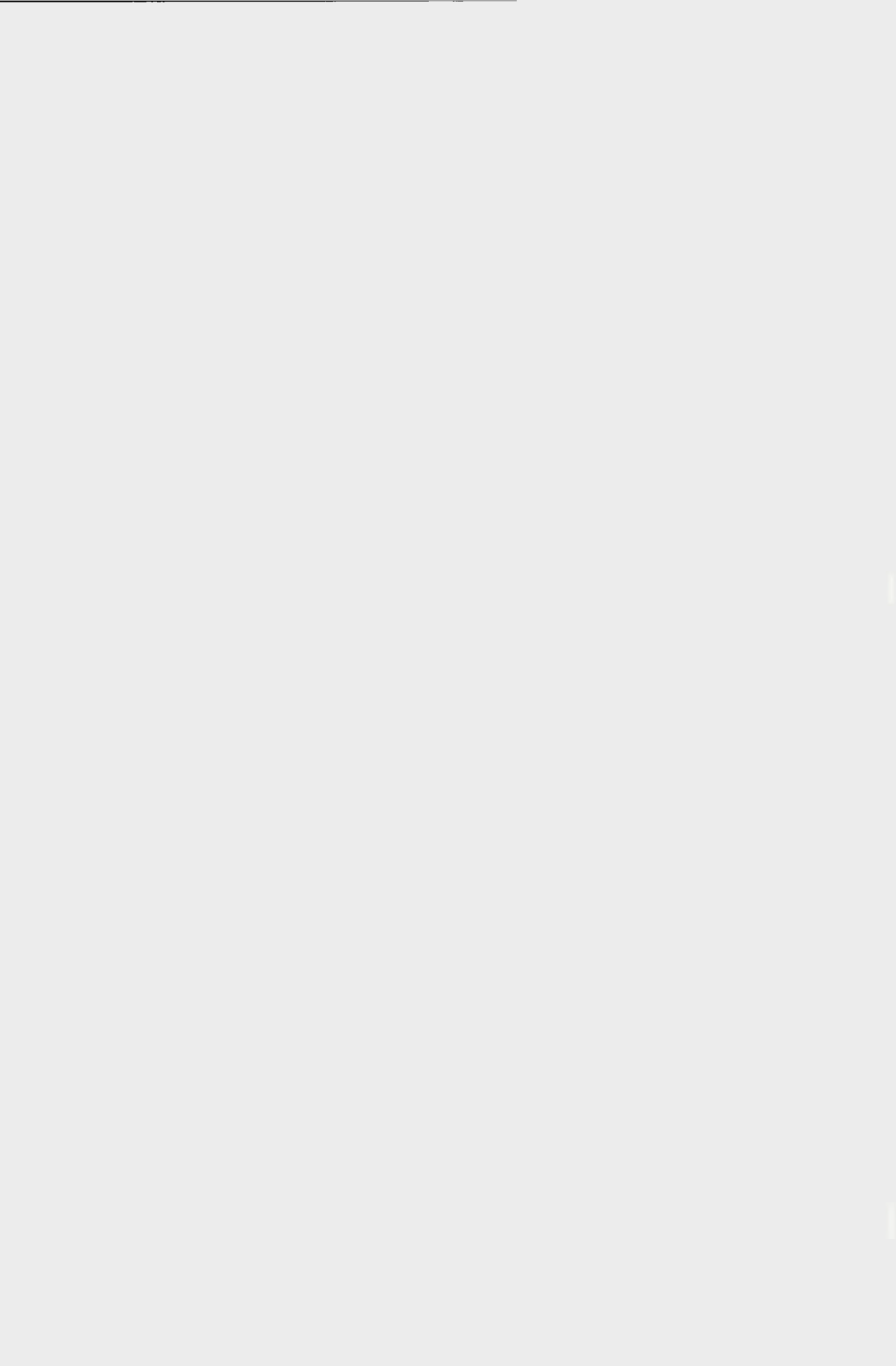


Referenser

- Assarsson, B (1996), "Sverige i och utanför EMU - analys av chocker i en strukturell modell", bilaga 6 till EMU-utredningen.
- Assarsson, B & C Olsson (1993), "Makroekonomiska chocker och ekonomisk struktur - En jämförelse mellan Sverige och EG-länderna", bilaga 2 till EG-konsekvensutredningen Samhälls-ekonomi, Norstedts Tryckeri AB.
- Bayoumi, T & B Eichengreen (1992a), "Is there a Conflict Between EC Enlargement and European Monetary Unification?", NBER Working Paper No 3950.
- Bayoumi, T & B Eichengreen (1992b), "Shocking Aspects of European Monetary Unification", CEPR Discussion Paper No 3950.
- Bergman, M (1992), "International Evidence on the Sources of Macroeconomic Fluctuations", stencil, nationalekonomiska institutionen, Lunds universitet.
- Bergman, M & L Jonung (1994), "Svenskt och internationellt konjunkturbeteende", bilaga 13 till Långtidsutredningen 1995, Norstedts Tryckeri AB.
- Bergman, M, Gerlach, S & L Jonung (1990), "External Influences in Nordic Business Cycles 1870-1988", Research Paper 6430, Handelshögskolan i Stockholm.
- Bernanke, B S (1986), "Alternative Explanations of the Money-Income Correlation", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 25.
- Blanchard, O J & D Quah (1989), "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances", *American Economic Review* 79.
- Cheung, Y-W & M M Hutchison (1995), "Should the Nordic Countries Join a European Monetary Union? An Empirical Analysis", stencil, Department of Economics, University of California.
- De Grauwe, P (1992), *The Economics of Monetary Integration*, Oxford University Press.
- Doornik, J A & H Hansen (1994), "An omnibus Test for Univariate and Multivariate Normality", stencil, Nuffield College, Oxford.
- Dornbusch, R & S Fischer (1992), *Macroeconomics*, McGraw-Hill.

- Englund, P, Vredin, A & A Warne (1994), "Macroeconomic Shocks in an Open Economy: A Common Trends Representation of Swedish Data 1871-1990", i Bergström, V & A Vredin (red), *FIEF Studies in Labor Markets and Economic Policy: Measuring and Interpreting Business Cycles, Vol 5*, Clarendon Press, Oxford.
- Funke, M (1995), "Europe's Monetary Future: One Market, One Money?", stencil, London Business School, Centre for Economic Forecasting.
- Gerlach, S & J Klock (1988), "State-Space Estimates of International Business Cycles", *Economics Letters* 28.
- Gerlach, S & J Klock (1990), "Supply Shocks, Demand Shocks and Scandinavian Business Cycles 1950-1988", Brandeis University Working Paper No 279.
- Gerlach, S & J Klock (1991), "Supply and Demand Disturbances and Swedish Business Cycles 1864-1988", *Skandinaviska Enskilda Banken Quarterly Review* 1-2.
- Gujarati, D N (1988), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill.
- Harvey, A C (1989), *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*, Cambridge University Press.
- Harvey, A C (1990), *The Econometric Analysis of Time Series*, Philip Allan.
- Hassler, J (1996), "Internationell samvariation inom tillverkningsindustrin 1975-1995", bilaga 4 till EMU-utredningen.
- Helmenstein, C & T Url (1995), "Identifying Common Fluctuations in Europe", stencil, Institute for Advanced Studies, Vienna.
- Hokkanen, J (1995), "Are Recessions Good for Growth? An Empirical Analysis of an Open Economy", stencil, nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Hylleberg, S (1992), *Modelling Seasonality*, Oxford University Press.
- Jaeger, A (1994), "Mechanical Detrending by Hodrick-Prescott Filtering: A Note", *Empirical Economics* 19.
- Jansson, P (1994), "Identifying the Causes of Swedish Business Cycles 1870-1991", stencil, nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Jonung, L (1996), "Bör Sverige gå med i EMU?", underlag till SNS konjunkturrådsrapport 1996.
- King, R G & S T Rebelo (1993), "Low Frequency Filtering and Real Business Cycles", *Journal of Economic Dynamics and Control* 17.

- Lucas, R E Jr (1976), "Econometric Policy Evaluations: A Critique", i Brunner, K & A H Meltzer (red), *The Phillips Curve and the Labor Market*, Amsterdam, New York, och Oxford, North Holland.
- Löf, M (1993), "Efterfråge-, utbuds-, och policychocker i Sverige 1965-1988", D-uppsats, nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Mellander, E A Vredin & A Warne (1992), "Stochastic Trends and Economic Fluctuations in a Small Open Economy", *Journal of Applied Econometrics* 7.
- Perron, P (1989), "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis", *Econometrica* 57.
- Poole, W (1970), "Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model", *Quarterly Journal of Economics* 85.
- Sardelis, C (1994), "EMU och svensk stabiliseringspolitik", *Ekonomisk Debatt* 6.
- Thygesen, N (1995), "The Prospects for EMU by 1999 - and Reflections on Arrangements for the Outsiders", stencil, Economic Policy Research Unit, Copenhagen Business School.
- Url, T (1996), "Internationalists, Regionalists, or Eurocentrists", Working Paper No 51, Konjunkturinstitutet, Stockholm.



Statens offentliga utredningar 1996

Kronologisk förteckning

1. Den nya gymnasieskolan – hur går det? U.
 2. Samverkansmönster i svensk forskningsfinansiering. U.
 3. Fritid i förändring.
Om kön och fördelning av fritidsresurser. C.
 4. Vem bestämmer vad? EU:s interna spelregler inför regeringskonferensen 1996. UD.
 5. Politikområden under lupp. Frågor om EU:s första pelare inför regeringskonferensen 1996. UD.
 6. Ett år med EU. Svenska statstjänstemäns erfarenheter av arbetet i EU. UD.
 7. Av vitalt intresse. EU:s utrikes- och säkerhetspolitik inför regeringskonferensen. UD.
 8. Batterierna – en laddad fråga. M.
 9. Om järnvägens trafikledning m.m. K.
 10. Forskning för vår vardag. C.
 11. EU-mopeden. Ålders- och behörighetskrav för två- och trehjuliga motorfordon. K.
 12. Kommuner och landsting med betalnings-svårigheter. Fi.
 13. Offentlig djurskyddstillsyn. Jo.
 14. Budgetlag – regeringens befogenheter på finansmaktens område. Fi.
 15. Union för både öst och väst. Politiska, rättsliga och ekonomiska aspekter av EU:s sjätte utvidgning. UD.
 16. Förankring och rättigheter. Om folkomröstningar, utträdesrätt, medborgarskap och mänskliga rättigheter i EU. UD.
 17. Bättre trafik med väginformatik. K.
 18. Totalförsvarspiktiga m95. Förslag om jobb/studier efter muck, bostadsbidrag, dagpenning, försäkringar. Fö.
 19. Sverige, EU och framtiden. EU 96-kommitténs bedömningar inför regeringskonferensen 1996. UD.
 20. Samordnad rollfördelning inom teknisk forskning. U.
 21. Reform och förändring. Organisation och verksamhet vid universitet och högskolor efter 1993 års universitets- och högskolereform. U.
 22. Inflytande på riktigt – Om elevers rätt till inflytande, delaktighet och ansvar. U.
 23. Kartläggning och analys av den offentliga sektorns upphandling av varor och tjänster med miljöpåverkan. N.
 24. Från Maastricht till Turin. Bakgrund och övriga EU-länders förslag och debatt inför regeringskonferensen 1996. UD.
 25. Från massmedia till multimediala – att digitalisera svensk television. Ku.
 26. Ny kurs i trafikpolitiken + Bilagor. K.
 27. En strategi för kunskapslyft och livslångt lärande. U.
 28. Det forskningspolitiska landskapet i Norden på 1990-talet. U.
 29. Forskning och Pengar. U.
 30. Borgenärsbrotten – en översyn av 11 kap. brottsbalken. Fi.
 31. Attityder och lagstiftning i samverkan + bilagedel. C.
 32. Möss och människor. Exempel på bra IT-användning bland barn och ungdomar. SB.
 33. Banverkets myndighetsroll m.m. K.
 34. Aktiv arbetsmarknadspolitik + expertbilaga. A.
 35. Kriminalunderrättelseregister DNA-register. Ju.
 36. Högskola i Malmö. U.
 37. Sveriges medverkan i FN:s familjeår. S.
 38. Nationalstadsparker. M.
 39. Rapport från klimatdelegationen 1995. Klimatrelaterad forskning. M.
 40. Elektronisk dokumenthantering. Ju.
 41. Statens maritima verksamhet. Fö.
 42. Demokrati och öppenhet. Om folkvalda parlament och offentlighet i EU. UD.
 43. Jämställdheten i EU. Spelregler och verklighetsbilder. UD.
 44. Översyn av skatteflyktlagen. Reformerat förhandsbesked. Fi.
 45. Presumptionsregeln i expropriationslagen. Ju.
 46. Enskilda vägar. K.
 47. Cirkelsamhället. Studiecirkelns betydelser för individ och lokalsamhälle. U.
 48. Shaping Sustainable Homes in an Urbanizing World. Swedish National Report for Habitat II. N.
 49. Regler för handel med el. N.
 50. Förbud mot vapen på allmän plats m.m. Ju.
 51. Grundläggande drag i en ny arbetslöshetsförsäkring – alternativ och förslag. A.
 52. Precisering av handelsändamålet i detaljplan. M.
 53. Kalkning av sjöar och vattendrag. M.
 54. Kooperativa möjligheter i storstadsområden. S.
 55. Sverige, framtiden och mångfalden. A.
 55. På väg mot egenföretagande. A.
 55. Vägar in i Sverige. A.
 56. Hälften vore nog – om kvinnor och män på 90-talets arbetsmarknad. A.
 57. Pensionssamordning för svenskar i EU-tjänst. Fi.
 58. Finansieringen av det civila försvaret. Fö.
-

Statens offentliga utredningar 1996

Kronologisk förteckning

59. Europapolitikens kunskapsgrund.
En principdiskussion utifrån
EU 96-kommitténs erfarenheter. UD.
 60. Miljö och jordbruk. Om EU:s miljöregler och
utvidgningens effekter på den gemensamma
jordbrukspolitiken. UD.
 61. Olika länder – olika takt. Om flexibel integration
och förhållandet mellan stora och små stater i EU.
UD.
 62. EU, konsumenterna och maten
– Förväntningar och verklighet. Jo.
 63. Medicinska undersökningar i arbetslivet. A.
 64. Försäkringskassan Sverige – Översyn av
socialförsäkringens administration. S.
 65. Administrationen av EU:s jordbrukspolitik
i Sverige. Jo.
 66. Utvärderat personal. Ju.
 67. Medborgerlig insyn i kommunala entreprenader.
Fi.
 68. Några folkbokföringsfrågor. Fi.
 69. Kompetens och kapital + bilaga. N.
 70. Samverkan mellan högskolan och näringslivet. N.
 71. Lokal demokrati och delaktighet i Sveriges städer
och landsbygd. In.
 72. Rättspsykiatriskt forskningsregister. S.
 73. Svensk kärnteknisk tillsynsverksamhet.
Volym 1 – En granskning. M.
 73. Swedish Nuclear Regulatory Activities.
Volume 1 – An Assessment. M.
 74. Svensk kärnteknisk tillsynsverksamhet.
Volym 2 – Faktaredogörelser. M.
 74. Swedish Nuclear Regulatory Activities.
Volume 2 – Descriptions. M.
 75. Värden i folkhögskolevärlden. U.
 76. EU:s regeringskonferens – procedurer, aktörer,
formalia. Sammanfattning av ett seminarium i
april 1996. UD.
 77. Utländska försäkringsgivare med verksamhet i
Sverige. Fi.
 78. Elberedskapen. Organisation, ansvarsfördelning
och finansiering. N.
 79. Översyn av revisionsreglerna. Fi.
 80. Viktigt meddelande.
Radio och TV i Kris och Krig. Ku.
 81. Skydd för sparande i sparkasseverksamhet. Fi.
 82. En översyn av luft- sjö- och spårtrafikens
tillsynsmyndigheter. K.
 83. Allmänt pensionssparande. S.
 84. Ekobrottsforskning. Ju.
 85. Egon Jönsson – en kartläggning av lokala sam-
verkansprojekt inom rehabiliteringsområdet. S.
 86. Utvecklad samordning inom det civila försvaret
och fredsordningsstjänsten. Kartläggning,
överbäganden och förslag. Fö.
 87. Tredimensionell fastighetsindelning. Ju.
 88. Kameraövervakning. Ju.
 89. Samverkan mellan högskolan och de små och
medelstora företagen. N.
 90. Sammanhållet studiestöd. U.
 91. Den privata vårdens omfattning och framtida
ersättningsformer – En översyn av de nationella
taxorna för läkare och sjukgymnaster. S.
 92. IT i miljöarbetet. M.
 93. Ny yrkestrafiklagstiftning. K.
 94. Nationell teledresskatalog. K.
 95. Botniabanan. K.
 96. Strukturförändring och besparing.
En uppföljning av genomförda förändringar
inom försvarsmaktens ledningsorganisation. Fö.
 97. Effektivare försvarsfastigheter!
Utvärdering av en reform. Fö.
 98. Vem styr försvaret? Utvärdering av
effekterna av LEMO-reformen. Fö.
 99. Avveckling med inläring. Erfarenheter från
LEMO-reformens avveckling av personal. Fö.
 100. Ett nytt system för skattebetalningar. Del A.
Ett nytt system för skattebetalningar. Del B.
Författningsförslag, författningskommentarer
och bilagor. Fi.
 101. Kärnavfall – teknik och platsval. KASAMs
yttrande över SKBs FUD-Program 95. M.
 102. TUFF – Teckenspråksutbildning för föräldrar. U.
 103. Miljöbalken. En skärpt och samordnad
miljölagstiftning för en hållbar utveckling.
Del 1 och 2. M.
 104. Konsumentskydd på elmarknaden. C.
 105. Att främja donationer till universitet
och högskolor. U.
 106. EU och Sverige – från Kiruna till Malmö.
Sammanfattning av fyra regionala möten
1995-96. UD.
 107. Union utan gränser – konsekvenser, möjligheter,
problem. Sammanfattning av ett seminarium i
november 1995. UD.
 108. Konsumenterna och miljön. C.
 109. Från åkerlotter till Paradis – ett delbetänkande
från Utredningen om universitetsfastigheter m.m.
angående överlåtelser och tomträttsupplåtelse av
vissa högskolefastigheter. Fi.
 110. Inför ett Svenskt kulturnät – IT och framtiden
inom kulturområdet. Ku.
-

Statens offentliga utredningar 1996

Kronologisk förteckning

111. Bevakad övergång. Åldersgränser för unga upp till 30 år. C
 112. Integrering av miljöhänsyn inom den statliga förvaltningen. M.
 113. En allmän och aktiv försäkring vid sjukdom och rehabilitering. Del 1 och 2. S.
 114. En körkortsreform. K.
 115. Barnkonventionen och utlänningslagen. S.
 116. Artikel 6 i Europakonventionen och skatteutredningen. Fi.
 117. Expertrapporter från Skatteväxlingskommittén. Fi.
 118. Station Stockholm Nord. K.
 119. Lättnad i dubbelbeskattningen av mindre företags inkomster. Fi.
 120. Högskolan i Malmö – Slutbetänkande. U.
 121. Spår, miljö och stadsbild i centrala Stockholm. K.
 122. Kunskapssyn och samhällsnytta i hantverkscirklar och hantverksutövande. U.
 123. Iakttagelser och förslag efter omstruktureringen av försvarets ledning och stöd. Fö.
 124. Miljö för en hållbar hälsoutveckling. Betänkande. Förslag till nationellt handlingsprogram. S. Bilaga 1. Miljörelaterade hälsorisker. S. Bilaga 2. Aktörer och verktyg i miljöhälsoarbetet. S. Environment for Sustainable Health Development – an Action Plan for Sweden. S.
 125. Droger i trafiken. Ju.
 126. Doping i folkhälsoperspektiv. Del A och Del B. S.
 127. Folkbildningens institutioner. U.
 128. Skyddet av kulturmiljön. En översyn av kulturminneslagens bestämmelser om byggnader och kulturmiljöer, prästgårdar, kyrkstäder och ortnamn. Ku.
 129. Den kommunala självstyrelsen och grundlagen. In.
 130. De två kulturerna. Rapporter av Klaus Richard Böhme, Bo Huldt, Carl-Einar Stålvant samt Kent Zetterberg. Bilagor med underlagsmaterial till UTFÖR:s slutbetänkande SOU 1996:123. Fö.
 131. Extern värdering av hot och förmåga. Bilagor med underlagsmaterial till UTFÖR:s slutbetänkande SOU 1996:123. Fö.
 132. Det stora och snabba greppet. Om LEMO-reformens metoder och resultat. Bilagor med underlagsmaterial till UTFÖR:s slutbetänkande SOU 1996:123. Fö.
 133. Jämställd vård. Olika vård på lika villkor. S.
 134. Jämställd vård. Möten i vården ur ett tvärvetenskapligt perspektiv. S.
 135. Fibromyalgi och Duchennes muskeldystrofi. Kunskapsläge och behov av framtida FoU. S.
 136. Effekter av EU:s jordbrukspolitik. Jo.
 137. Kommunalförbund och gemensam nämnd – två former för kommunal samverkan. In.
 138. Ny behörighetsreglering på hälso- och sjukvårdens område m.m. S.
 139. Skatt på avfall. Fi.
 140. KO:s biträde åt enskilda. In.
 141. Vårdavgifter vid rättspsykiatrisk vård, m.m. S.
 142. Länsstyrelsernas roll i infrastrukturplaneringen. K.
 143. Krock eller möte – Om den mångkulturella skolan. U.
 144. Ökad konkurrens i handeln med livsmedel. N.
 145. Arbetstid längd, förläggning och inflytande + bilagedel. A.
 146. Att återerövra vardagen. S.
 147. Övergångsbestämmelser till miljöbalken. M.
 148. Översyn av förvärvslagen och hyreslagen Borgen och pant. Ju.
 149. Elberedskapen. Författningsfrågor. N.
 150. En allmän och sammanhållen arbetslöshetsförsäkring. A.
 151. Bidrag genom arbete – En antologi. S.
 152. Gruvorna och framtiden. N.
 153. Hållbar utveckling i Sveriges skärgårdsområden. M.
 154. Tre rapporter om studiecirklar. U.
 155. Omtankar om vattendrag ett nytt angreppssätt. M.
 156. Bostadspolitik 2000 – från produktions- till boendepolitik + Särtryck + Bilaga. In.
 157. Översyn av redovisningslagstiftningen. Ju.
 158. Sverige och EMU + Bilagor. Fi.
 159. Folkbildningen – en utvärdering. U.
 160. Bouppteckningar och arvsskatt. Ju.
 161. Rätt att flytta – en fråga om bemötande av äldre. S.
 162. På medborgarnas villkor – en demokratisk infrastruktur + bilaga. In.
 163. Behov och resurser i vården – en analys. S.
 164. Livslångt lärande i arbetslivet – steg på vägen mot ett kunskapssamhälle. Ett diskussionsunderlag. U.
 165. Ny kurs i trafikpolitiken. Delbetänkande om beskattning av vägtrafiken. K.
 166. Lärare för högskola i utveckling. U.
 167. Gymnasieutbildning för vissa ungdomar med funktionshinder. U.
 168. Översyn av PBL och va-lagen. In.
 169. Förnyelsen av kommuner och landsting. In.
 169. Kommunala förnyelseproblem. En statsvetenskaplig betraktelse. Bilaga I. In.
 169. Kommunerna och den statliga styrningen. Bilaga II. In.
-

Statens offentliga utredningar 1996

Kronologisk förteckning

- 169. Budgetpolitik. En studie av behovsbudgetering i två decentraliserade organisationer. Bilaga III. In.
 - 169. Konkurrensutsättning inom äldreomsorgen i Stockholms stad. Politisk-demokratiska aspekter. Bilaga IV. In.
 - 169. Förändringsmodeller och förändringsprocesser i kommuner och landsting. Några empiriska studier. Bilaga V. In.
 - 170. Fritidsbåten och samhället. K.
 - 171. Konsekvenserna för CAP av WTO-åtagandena och en östutvidgning. Jo.
 - 172. Licensavgift – en principskiss. Ju.
 - 173. När makten gör fel. Den offentliga tjänstemannens ställning och ansvar. Fi.
 - 174. Handikappinstitutet – för bra hjälpmedel och ökad livskvalitet. S.
 - 175. Styrning och samverkan. S.
 - 176. Den lokala radion. Ku.
 - 177. Egenmakt – att återerövra vardagen. S.
 - 178. IT och Miljö. En samling goda exempel. K.
 - 179. Statens uppgiftsinsamling från kommuner och landsting. In.
 - 180. Bättre grepp om bidragen. Ett samlat system för transfereringar till hushåll. Fi.
-

Statens offentliga utredningar 1996

Systematisk förteckning

Statsrådsberedningen

Möss och människor. Exempel på bra IT-användning bland barn och ungdomar. [32]

Justitiedepartementet

Kriminalunderrättsregister
DNA-register. [35]
Elektronisk dokumenthantering. [40]
Presumptionsregeln i expropriationslagen. [45]
Förbud mot vapen på allmän plats m.m. [50]
Utvärderat personal. [66]
Ekobrottsforskning. [84]
Tredimensionell fastighetsindelning. [87]
Kameraövervakning. [88]
Droger i trafiken. [125]
Översyn av förvärvslagen och hyreslagen
Borgen och pant. [148]
Översyn av redovisningslagstiftningen. [157]
Bouppteckningar och arvsskatt. [160]
Licensavgift – en principskiss. [172]

Utrikesdepartementet

Vem bestämmer vad? EU:s interna spelregler inför regeringskonferensen 1996. [4]
Politikområden under lupp. Frågor om EU:s första pelare inför regeringskonferensen 1996. [5]
Ett år med EU. Svenska statstjänstemäns erfarenheter av arbetet i EU. [6]
Av vitalt intresse. EU:s utrikes- och säkerhetspolitik inför regeringskonferensen. [7]
Union för både öst och väst. Politiska, rättsliga och ekonomiska aspekter av EU:s sjätte utvidgning. [15]
Förankring och rättigheter. Om folkomröstningar, utträdesrätt, medborgarskap och mänskliga rättigheter i EU. [16]
Sverige, EU och framtiden. EU 96-kommitténs bedömningar inför regeringskonferensen 1996. [19]
Från Maastricht till Turin. Bakgrund och övriga EU-länders förslag och debatt inför regeringskonferensen 1996. [24]
Demokrati och öppenhet. Om folkvalda parlament och offentlighet i EU. [42]
Jämställdheten i EU. Spelregler och verklighetsbilder. [43]
Europapolitikens kunskapsgrund. En principdiskussion utifrån EU 96-kommitténs erfarenheter. [59]
Miljö och jordbruk. Om EU:s miljöregler och utvidgningens effekter på den gemensamma jordbrukspolitiken. [60]

Olika länder – olika takt. Om flexibel integration och förhållandet mellan stora och små stater i EU. [61]

EU:s regeringskonferens – procedurer, aktörer, formalia. Sammanfattning av ett seminarium i april 1996. [76]
EU och Sverige – från Kiruna till Malmö. Sammanfattning av fyra regionala möten 1995-96. [106]
Union utan gränser – konsekvenser, möjligheter, problem. Sammanfattning av ett seminarium i november 1995. [107]

Försvarsdepartementet

Totalförsvarsskyldiga m95. Förslag om jobb/studier efter muck, bostadsbidrag, dagpenning, försäkringar. [18]
Statens maritima verksamhet. [41]
Finansieringen av det civila försvaret. [58]
Utvecklad samordning inom det civila försvaret och freds räddningstjänsten. Kartläggning, överväganden och förslag. [86]
Strukturförändring och besparing. En uppföljning av genomförda förändringar inom försvarsmaktens ledningsorganisation. [96]
Effektivare försvarsfastigheter!
Utvärdering av en reform. [97]
Vem styr försvaret? Utvärdering av effekterna av LEMO-reformen. [98]
Avveckling med inläring. Erfarenheter från LEMO-reformens avveckling av personal. [99]
Iakttagelser och förslag efter omstruktureringen av försvarets ledning och stöd. [123]
De två kulturerna. Rapporter av Klaus Richard Böhme, Bo Huldt, Carl-Einar Stålvant samt Kent Zetterberg. Bilagor med underlagsmaterial till UTFÖR:s slutbetänkande SOU 1996:123. [130]
Extern värdering av hot och förmåga. Bilagor med underlagsmaterial till UTFÖR:s slutbetänkande SOU 1996:123. [131]
Det stora och snabba greppet. Om LEMO-reformens metoder och resultat. Bilagor med underlagsmaterial till UTFÖR:s slutbetänkande SOU 1996:123. [132]

Socialdepartementet

Sveriges medverkan i FN:s familjeår. [37]
Kooperativa möjligheter i storstadsområden. [54]
Försäkringskassan Sverige – Översyn av socialförsäkringens administration. [64]
Rättspsykiatriskt forskningsregister. [72]

Statens offentliga utredningar 1996

Systematisk förteckning

Allmänt pensionssparande. [83]
Egon Jönsson – en kartläggning av lokala samverkansprojekt inom rehabiliteringsområdet. [85]
Den privata vårdens omfattning och framtida ersättningsformer – En översyn av de nationella taxorna för läkare och sjukgymnaster. [91]
En allmän och aktiv försäkring vid sjukdom och rehabilitering. Del 1 och 2. [113]
Barnkonventionen och utlänningslagen. [115]
Miljö för en hållbar hälsoutveckling.
Betänkande. Förslag till nationellt handlingsprogram. [124]
Bilaga 1. Miljörelaterade hälsorisker. [124]
Bilaga 2. Aktörer och verktyg i miljöhälsoarbetet. [124]
Environment for Sustainable Health Development – an Action Plan for Sweden. [124]
Dopning i folkhälsoperspektiv. Del A och Del B. [126]
Jämställd vård. Olika vård på lika villkor. [133]
Jämställd vård. Möten i vården ur ett tvärvetenskapligt perspektiv. [134]
Fibromyalgi och Duchennes muskeldystrofi.
Kunskapsläge och behov av framtida FoU. [135]
Ny behörighetsreglering på hälso- och sjukvårdens område m.m. [138]
Vårdavgifter vid rättspsykiatrisk vård, m.m. [141]
Att återerövra vardagen. [146]
Bidrag genom arbete – En antologi. [151]
Rätt att flytta – en fråga om bemötande av äldre. [161]
Behov och resurser i vården – en analys. [163]
Handikappinstitutet – för bra hjälpmedel och ökad livskvalitet. [174]
Styrning och samverkan. [175]
Egenmakt – att återerövra vardagen. [177]

Kommunikationsdepartementet

Om järnvägens trafikledning m.m. [9]
EU-mopeden. Ålders- och behörighetskrav för två- och trehjuliga motorfordon. [11]
Bättre trafik med väginformatik. [17]
Ny kurs i trafikpolitiken + Bilagor. [26]
Banverkets myndighetsroll m.m. [33]
Enskilda vägar. [46]
En översyn av luft- sjö- och spårtrafikens tillsynsmyndigheter. [82]
Ny yrkestrafiklagstiftning. [93]
Nationell teledresskatalog. [94]
Botniabanan. [95]
En körkortsreform [114]
Station Stockholm Nord. [118]
Spår, miljö och stadsbild i centrala Stockholm. [121]
Länsstyrelsernas roll i infrastrukturplaneringen. [142]
Ny kurs i trafikpolitiken. Delbetänkande om beskattning av vägtrafiken. [165]

Fritidsbåten och samhället. [170]
IT och Miljö. En samling goda exempel. [178]

Finansdepartementet

Kommuner och landsting med betalnings-svårigheter. [12]
Budgetlag – regeringens befogenheter på finansmaktens område. [14]
Borgenärsbrotten – en översyn av 11 kap. brottsbalken. [30]
Översyn av skatteflyktlagen.
Reformerat förhandsbesked. [44]
Pensionssamordning för svenskar i EU-tjänst. [57]
Medborgerlig insyn i kommunala entreprenader. [67]
Några folkbokföringsfrågor. [68]
Utländska försäkringsgivare med verksamhet i Sverige. [77]
Översyn av revisionsreglerna. [79]
Skydd för sparande i sparkasseverksamhet. [81]
Ett nytt system för skattebetalningar. Del A.
Ett nytt system för skattebetalningar. Del B.
Författningsförslag, författningskommentarer och bilagor. [100]
Från åkerlotter till Paradis – ett delbetänkande från Utredningen om universitetsfastigheter m.m. angående överlåtelse och tomträttsupplåtelse av vissa högskolefastigheter. [109]
Artikel 6 i Europakonventionen och skatteutredningen. [116]
Expertrapporter från Skatteväxlingskommittén. [117]
Lättnad i dubbelbeskattningen av mindre företags inkomster. [119]
Skatt på avfall. [139]
Sverige och EMU + Bilagor. [158]
När makten gör fel. Den offentliga tjänstemannens ställning och ansvar. [173]
Bättre grepp om bidragen. Ett samlat system för transfereringar till hushåll. [180]

Utbildningsdepartementet

Den nya gymnasieskolan – hur går det? [1]
Samverkansmönster i svensk forskningsfinansiering. [2]
Samordnad rollfördelning inom teknisk forskning. [20]
Reform och förändring. Organisation och verksamhet vid universitet och högskolor efter 1993 års universitets- och högskolereform. [21]
Inflytande på riktigt – Om elevers rätt till inflytande, delaktighet och ansvar. [22]
En strategi för kunskapsflyt och livslångt lärande. [27]

Statens offentliga utredningar 1996

Systematisk förteckning

Det forskningspolitiska landskapet i Norden på 1990-talet. [28]
Forskning och Pengar. [29]
Högskola i Malmö. [36]
Cirkelsamhället. Studiecirkelns betydelser för individ och lokalsamhälle. [47]
Värden i folkhögskolevärlden. [75]
Sammanhållet studiestöd. [90]
TUFF – Teckenspråksutbildning för föräldrar. [102]
Att främja donationer till universitet och högskolor. [105]
Högskolan i Malmö – Slutbetänkande. [120]
Kunskapssyn och samhällsnytta i hantverks-cirklar och hantverksutövande. [122]
Folkbildningens institutioner. [127]
Krock eller möte – Om den mångkulturella skolan. [143]
Tre rapporter om studiecirklar. [154]
Folkbildningen – en utvärdering. [159]
Livslångt lärande i arbetslivet – steg på vägen mot ett kunskapssamhälle. Ett diskussionsunderlag. [164]
Lärare för högskola i utveckling. [166]
Gymnasieutbildning för vissa ungdomar med funktionshinder. [167]

Jordbruksdepartementet

Offentlig djurskyddstillsyn. [13]
EU, konsumenterna och maten – Förväntningar och verklighet. [62]
Administrationn av EU:s jordbrukspolitik i Sverige. [65]
Effekter av EU:s jordbrukspolitik. [136]
Konsekvenserna för CAP av WTO-åtagandena och en östutvidgning. [171]

Arbetsmarknadsdepartementet

Aktiv arbetsmarknadspolitik + expertbilaga. [34]
Grundläggande drag i en ny arbetslöshetsförsäkring – alternativ och förslag. [51]
Sverige, framtiden och mångfalden. [55]
På väg mot egenföretagande. [55]
Vägar in i Sverige. [55]
Hälften vore nog – om kvinnor och män på 90-talets arbetsmarknad. [56]
Medicinska undersökningar i arbetslivet. [63]
Arbetstid
längd, förläggning och inflytande + bilagedel. [145]
En allmän och sammanhållen arbetslöshetsförsäkring. [150]

Kulturdepartementet

Från massmedia till multimedia – att digitalisera svensk television. [25]
Viktigt meddelande.
Radio och TV i Kris och Krig. [80]
Inför ett Svenskt kulturnät – IT och framtiden inom kulturområdet. [110]
Skyddet av kulturmiljön. En översyn av kulturminneslagens bestämmelser om byggnader och kulturmiljöer, prästgårdar, kyrkstäder och ortnamn. [128]
Den lokala radion. [176]

Näringsdepartementet

Kartläggning och analys av den offentliga sektorns upphandling av varor och tjänster med miljöpåverkan. [23]
Shaping Sustainable Homes in an Urbanizing World. Swedish National Report for Habitat II. [48]
Regler för handel med el. [49]
Kompetens och kapital + bilaga. [69]
Samverkan mellan högskolan och näringslivet. [70]
Elberedskapen. Organisation, ansvarsfördelning och finansiering. [78]
Samverkan mellan högskolan och de små och medelstora företagen. [89]

Närings- och handelsdepartementet

Ökad konkurrens i handeln med livsmedel. [144]
Elberedskapen. Författningsfrågor. [149]
Gruvorna och framtiden. [152]

Civildepartementet

Fritid i förändring.
Om kön och fördelning av fritidsresurser. [3]
Forskning för vår vardag. [10]
Attityder och lagstiftning i samverkan + bilagedel. [31]
Konsumentskydd på elmarknaden. [104]
Konsumenterna och miljön. [108]
Bevakad övergång. Åldersgränser för unga upp till 30 år. [111]

Inrikesdepartementet

Lokal demokrati och delaktighet i Sveriges städer och landsbygd. [71]
Den kommunala självstyrelsen och grundlagen. [129]
Kommunalförbund och gemensam nämnd – två former för kommunal samverkan. [137]
KO:s biträde åt enskilda. [140]

Systematisk förteckning

Bostadspolitik 2000 – från produktions- till boendepolitik + Särtryck + Bilaga [156]
På medborgarnas villkor – en demokratisk infrastruktur + bilagor. [162]
Översyn av PBL och va-lagen. [168]
Förnyelsen av kommuner och landsting. [169]
Kommunala förnyelseproblem.
En statsvetenskaplig betraktelse. Bilaga I. [169]
Kommunerna och den statliga styrningen.
Bilaga II. [169]
Budgetpolitik. En studie av behovsbudgetering i två decentraliserade organisationer. Bilaga III. [169]
Konkurrensutsättning inom äldreomsorgen i Stockholms stad. Politisk-demokratiska aspekter.
Bilaga IV. [169]
Förändringsmodeller och förändringsprocesser i kommuner och landsting. Några empiriska studier.
Bilaga V. [169]
Statens uppgiftsinsamling från kommuner och landsting. [179]

Miljödepartementet

Batterierna – en laddad fråga. [8]
Nationalstadsparken. [38]
Rapport från klimatdelegationen 1995.
Klimatrelaterad forskning. [39]
Precisering av handelsändamålet i detaljplan. [52]
Kalkning av sjöar och vattendrag [53]
Svensk kärnteknisk tillsynsverksamhet.
Volym 1 – En granskning. [73]
Swedish Nuclear Regulatory Activities.
Volume 1 – An Assessment. [73]
Svensk kärnteknisk tillsynsverksamhet.
Volym 2 – Faktaredogörelser. [74]
Swedish Nuclear Regulatory Activities.
Volume 2 – Descriptions. [74]
IT i miljöarbetet. [92]
Kärnavfall – teknik och platsval. KASAMs yttrande över SKBs FUD-Program 95. [101]
Miljöbalken. En skärpt och samordnad miljölagstiftning för en hållbar utveckling.
Del 1 och 2. [103]
Integrering av miljöhänsyn inom den statliga förvaltningen. [112]
Övergångsbestämmelser till miljöbalken. [147]
Hållbar utveckling i Sveriges skärgårdsområden. [153]
Omtankar om vattendrag
ett nytt angreppssätt. [155]



FRITZES

POSTADRESS: 10647 STOCKHOLM
FAX 08-690 9191, TELEFON 08-690 9190

ISBN 91-38-20448-7
ISSN 0375-250X