



# Penning- och valutapolitik 2000:4

---

PENNING- OCH VALUTAPOLITIK

utges av Sveriges riksbank och utkommer med fyra nummer per år.

ANSVARIG UTGIVARE: URBAN BÄCKSTRÖM

REDAKTION: STAFFAN VIOTTI, KERSTIN MITLID OCH INFORMATIONSAVDELNINGEN

Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm,

Telefon 08-787 00 00.

De synpunkter som framförs i signerad artikel representerar artikel-  
författarens egen uppfattning och kan inte tas som uttryck för  
Riksbankens syn i berörda frågor.

Prenumeration på samt lösnummer av tidskriften kan beställas från

Information Riksbanken, 103 37 Stockholm.

Telefon 08-787 01 00. Telefax 08-787 05 26.

Publikationen utkommer även i en engelsk version, Sveriges Riksbank Economic Review.








341 123  
Trycksak

# Innehåll

- **Den aktuella penningpolitiken** 5  
Urban Bäckström  
*Den svenska ekonomin visar en imponerande utveckling. Denna gynnsamma utveckling innebär emellertid inte att Riksbanken kan luta sig tillbaka. Det finns ett antal risker i det fortsatta förloppet som kräver vaksamhet från vår sida.*
- **Kreditvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras?** 11  
Tor Jacobson och Jesper Lindé  
*Kreditvärderingar har en betydelsefull uppgift att fylla på de finansiella marknaderna. Hur förhåller sig den makroekonomiska utvecklingen till de kreditvärderingar som gjorts, och till den faktiska risken för konkurs? Innehåller kreditvärderingarna information om bankernas framtida kreditförluster? Tar bankerna hänsyn till kreditvärderingar i kreditbeviljningsprocessen?*
- **Ansökarländernas val av växelkurssystem inför EMU** 34  
Martin Ådahl  
*Tio länder i Central- och Östeuropa hoppas inom några år bli medlemmar i EU och därefter också införa euron. I många tillväxtekonomier har valet av växelkursregim varit avgörande för kris eller framgång. Vilket växelkursval skulle utifrån ekonomiska argument mest gynna dessa tio ansökarländer?*
- **Lönespridning mellan olika sektorer i Sverige** 75  
Sara Tägtström  
*Löneutvecklingen i Sverige har uppvisat ett stort mått av följsamhet mellan olika sektorer, trots att sektorerna skiljt sig åt vad gäller lönesystem och inslag av löneglidning. Här presenteras en studie som indikerar att industrin är löneledande i förhållande till stat och kommun medan statlig sektor är löneledande i förhållande till övrigt näringsliv.*
- **Trends in Swedish Public Finances – Past and Future** 81  
Yngve Lindh and Henry Ohlsson  
*Swedish public finances have shown considerable cycles during the last decades. Surpluses during expansions have been smaller than deficits during recessions. This has led to a trend increase in public debt. The crisis in Swedish public finances at the beginning of the 1990s has been solved in the short term. It is less clear that the long-term trend has changed.*



	<b>Notiser</b>	<b>101</b>
	<b>Kalendarium</b>	<b>104</b>
	<b>Riksbanken yttrar sig</b>	<b>106</b>
	<b>Tabeller</b>	<b>109</b>
	<b>Tidigare utgivna specialartiklar</b>	<b>118</b>

# Den aktuella penningpolitiken

AV URBAN BÄCKSTRÖM

*Urban Bäckström är riksbankschef. Detta anförande höll han som inledning vid finansutskottets utfrågning den 10 oktober 2000.*

*Den svenska ekonomin visar en imponerande utveckling. Efter en tillväxt på i genomsnitt 3 procent under de senaste sex åren verkar ekonomin nu växa med omkring 3 till 4 procent per år. Sysselsättningen har tagit fart ordentligt. Hittills i år har 70 000 fler personer kommit i arbete jämfört med samma period förra året. Återigen kan jag också konstatera att inflationen förblivit måttlig trots att ekonomin växt i så snabb takt.*

*Denna gynnsamma utveckling innebär emellertid inte att Riksbanken kan luta sig tillbaka. Det finns ett antal risker i det fortsatta förloppet som kräver vaksamhet från vår sida.*

## Vad kan förklara den gynnsamma utvecklingen i svensk ekonomi?

Ett grundläggande skäl till den gynnsamma utvecklingen i svensk ekonomi är, enligt min mening, den omorientering av den ekonomiska politiken som skett under de senaste tio till femton åren. Kredit- och valutamarknaden har avreglerats, skattesystemet reformerats, delar av transfereringssystemet ändrats och konkurrenstrycket ökats. Allt detta har bidragit till att förbättra den svenska ekonomins sätt att fungera. Till detta kommer den stabilitetsinriktade ekonomiska politiken som bedrivits med ett lagstadgat prisstabilitetsmål och en framgångsrik sanering av statsfinanserna.

I den inflationsprognos vi presenterar idag gör vi bedömningen att produktivitetstillväxten kommer att bli marginellt högre jämfört med förgående prognos. Det är i sig ett tecken på en bättre fungerande ekonomi.

---

**Ett grundläggande skäl till den gynnsamma utvecklingen i svensk ekonomi är den omorientering av den ekonomiska politiken som skett under de senaste tio till femton åren.**

---

Riksbankens revideringar av produktiviteten har varit en gradvis process under senare år. En ökad produktivitetstillväxt gör det möjligt att producera mer med samma mängd resurser. En varaktig ökning höjer alltså ekonomins långsiktiga produktionskapacitet. Den förbättrade produktivitetstillväxten ser inte enbart ut att vara ett resultat av den uppåtgående konjunkturen. Mellan 1974 och 1993 ökade exempelvis arbetsproduktiviteten med inte mer än knappt 1,5 procent per år i genomsnitt. Sedan 1994 ligger motsvarande siffra på uppemot 2 procent per år i genomsnitt.

---

**Det finns ännu inte några tydliga tecken på den typ av accelererande produktivitetstillväxt som skett i den amerikanska ekonomin.**

---

Samtidigt vill jag framhålla att det – i vart fall ännu – inte finns några tydliga tecken på den typ av accelererande produktivitetstillväxt som skett i den amerikanska ekonomin.

En förklaring till skillnaderna i de två ekonomierna kan vara att produktivitetsutvecklingen mäts på olika sätt i USA och Europa. Det finns också några indikatorer på att produktivitetstillväxten kan komma att accelerera framöver, men dessa är ännu så länge alltför osäkra för att de skulle kunna ligga till grund för några mer långtgående slutsatser för uppläggningspolitiken.

Det är inte uteslutet att svensk ekonomi kommer in i en process med accelererande produktivitetstillväxt, men låt oss vänta till dess det i så fall sker innan vi bygger in det i förväntningar och policybeslut. Den utveckling som pågår i svensk ekonomi är nog så positiv ändå.

Att tillväxtförlopp som drivs av ökade investeringar och stigande produktivitet kan skapa goda cirklar. Delvis, kan man säga, att detta varit fallet under senare år. Det är alltså en delförklaring till den gynnsamma utvecklingen i den svenska ekonomin. En annan orsak är de olika avregleringar som genomförts.

## Avregleringar och konkurrens har förbättrat inflationsbilden i år

---

**Det är så kallade positiva utbudseffekter som bidragit till att den snabba produktionsökningen kunnat ske utan inflationsimpulser.**

---

Det är alltså fråga om andra så kallade positiva utbudseffekter, som bidragit till att den snabba produktionsökningen kunnat ske utan inflationsimpulser. Det rör sig om effekter till följd av avregleringar på el- och telemarknaden liksom av EU:s jordbruksreform. Samtidigt har den lägre inflationstakten lett till att reallönerna stigit mer än väntat och således stimulerat den allmänna efterfrågan.



I huvudsak handlar det dock om engångseffekter som drar ner prisnivån och stimulerar efterfrågan i ekonomin enbart under en begränsad tid. Men om dessa effekter slår igenom gradvis i olika delar av ekonomin kan de ändå påverka den sammantagna inflationen under många år.

Den allmänt sett skärpta konkurrensen kan också bidra till att förklara den gynnsamma prisutvecklingen allmänt sett. Företagen har nu svårare att höja priserna för att förbättra sina vinstmarginaler, något som vanligtvis brukar ske i det här skedet av konjunkturen. Till en del kan det också bero på att företagen vet att Riksbanken obönhörligen drar upp styrräntan om det kommer prisimpulser den vägen. Företagen tvingas istället effektivisera produktionen för att åstadkomma en rimlig avkastning på insatt kapital. Detta tenderar i sin tur att förbättra produktiviteten.

De höjda oljepriserna kan på motsatt vis hållas fram som ett exempel på en negativ utbudseffekt. Det är dock inte fullt ut en heltäckande beskrivning eftersom de stigande oljepriserna till viss del är ett utslag av den förbättrade världskonjunkturen som normalt brukar leda till stigande råvarupriser över lag. Oljeprisökningarna ger tendenser till stigande priser och dämpad produktion. Så här långt tycks dock den sammantagna effekten av alla utbudseffekter innebära ett positivt bidrag till ekonomin – alltså lägre inflationstakt och ökad efterfrågetillväxt.

---

**Den allmänt sett skärpta konkurrensen kan också bidra till att förklara den gynnsamma prisutvecklingen allmänt sett.**

---

## Större mängd lediga resurser

En ytterligare förklaring till den måttliga inflationsutvecklingen skulle kunna vara att mängden lediga resurserna varit större än vad vi – och många andra – räknat med.


Förra hösten var det exempelvis många bedömare som likt Riksbanken trodde att bristsituationer på arbetsmarknaden skulle komma att leda till ett ökat pristryck i ekonomin via högre löner. Men våra farhågor har ännu inte besannats. Löneökningarna har varit måttliga trots att sysselsättningsökningen är den högsta på fyrtio år och arbetslösheten fallit till en nivå som få trodde var möjlig efter den djupa krisen vid 1990-talets inledning. Bristtalen för arbetskraft fortsätter så här långt också att ligga på måttliga nivåer i den svenska ekonomin.

Fler personer har sökt sig ut på arbetsmarknaden. Många som tidigare var heltidsstuderande och alltså inte registrerades i arbetskraftsstatistiken har fått

---

**Löneökningarna har varit måttliga trots att sysselsättningsökningen är den högsta på fyrtio år.**

---



jobb. Vidare har antalet personer i arbetsmarknadspolitiska åtgärder minskat vilket ytterligare bidragit till att arbetskraftsutbudet ökat och efterfrågan kunnat mötas.

Detta är några tecken på att omfattningen av lediga resurser varit något större än tidigare. Vi har därför gradvis förändrat vår syn på resursutnyttjandet i ekonomin under senare år.

Det finns alltså flera faktorer som bidragit till att den svenska ekonomin utvecklats så bra under senare år. Flera gynnsamma omständigheter har sammanverkat till att en hög BNP-efterfrågan gått att förena med prisstabilitet så här långt.

---

**Om den starka efterfrågan håller i sig kommer dock bristsituationer på arbetsmarknaden att uppstå förr eller senare.**

---

Om den starka efterfrågan håller i sig kommer dock bristsituationer på arbetsmarknaden att uppstå förr eller senare. Redan idag kan vi notera att det finns brist på arbetskraft med viss kompetens inom en del regioner. I takt med att arbetsmarknaden blir allt stramare och mer generella bristsituationer uppstår ökar risken för accelererande löne- och pristegringar. Då, om inte förr, måste reporäntan höjas.

## Den aktuella bedömningen

---

**Det finns ett antal tydliga risker som vi framöver måste vara uppmärksamma på.**

---

Riksbanken presenterar idag en ny bedömning för ekonomin de kommande ett till två åren. I stora drag är bilden densamma som vid vår förra prognos. Trots att vi kommit längre in i den uppåtgående konjunkturen tror vi även denna gång på en ett huvudscenariot med en stark utveckling i ekonomin utan alltför oroande inflations-tendenser i huvudscenariot. Men – och det är viktigt att påpeka – det finns ett antal tydliga risker som vi framöver måste vara uppmärksamma på.

---

**UND1X-inflationen bedöms, vid en oförändrad reporänta på 3,75 procent, uppgå till 1,5 procent på ett års sikt och 1,9 procent på två års sikt.**

---

Penningpolitiken utformas för närvarande med utgångspunkt från en bedömning av inflationen korrigerad för tillfälliga effekter av indirekta skatter, subventioner och räntekostnader för egnahem (UND1X). I inflationsrapportens huvudscenariot bedöms UND1X-inflationen, vid en oförändrad reporänta på 3,75 procent, uppgå till 1,5 procent på ett års sikt och 1,9 procent på två års sikt. När hänsyn tas till olika alternativa utvecklingsvägar – främst riskerna att oljepriset blir högre, kronan utvecklas sva-



gare och lönerna stiger snabbare – bedöms dock inflationen bli något högre, 1,6 respektive 2,1 procent.

Den bedömning av inflationsutvecklingen som görs bygger på en fortsatt stark internationell konjunkturbild. Det skapar tillsammans med en stigande konsumtion och en god investeringsutveckling förutsättningar för en fortsatt snabb tillväxt även i svensk ekonomi. I huvudscenariot är prognosen för BNP-tillväxten 4 procent i år, 3,7 procent 2001 och 3 procent 2002. Jämfört med bedömningen i juni har endast små revideringar gjorts av prognosen för den svenska BNP-utvecklingen fram till 2002.

Prognosen för inflationen har inte heller ändrats mer än marginellt. Att inflationsprognosen inte är högre, trots att konjunkturuppgången fortsätter och att prognoshorizonten har flyttats fram, är en följd bland annat av att det nu bedöms finnas något mer lediga resurser i ekonomin. Löneökningarna bedöms bli något lägre samtidigt som produktivitetstillväxten är marginellt högre. Jämfört med i juni väntas inflationen på kort sikt dock bli något högre, främst som ett resultat av ett högre oljepris och en något svagare krona.

Trots den revidering av prognosen för oljepriset och kronan som gjorts i ljuset av vad som hänt under sommaren och början av hösten är utgångspunkten för bedömningen av inflationsutvecklingen alltså att kronan successivt förstärks och att oljepriset gradvis faller tillbaka. Osäkerheten är dock betydande. Ett högre oljepris och en svagare kronutveckling skulle kunna resultera i en snabbare inflationsuppgång än vad som antas i huvudscenariot.

För den något lägre löneökningstakt som antagits talar bland annat löneutfallen hittills i år samt relativt låga och stabila inflationsförväntningar. Det bedöms ändå finnas en viss, om än relativt liten, risk för en betydligt starkare löneutveckling som resultat till exempel av följsamhets- och kompensationskrav i avtalsrörelsen. Hur läget på arbetsmarknaden och avtalsrörelsen utvecklas har tillsammans med tilltron till låginflationspolitiken en avgörande betydelse för penningpolitikens fortsatta utformning.

Beslutet att nu lämna reporäntan oförändrad under ännu en tid ska ses mot bakgrund av bedömningen att inflationen under nästan hela den tidshorizont

---

**I huvudscenariot är prognosen för BNP-tillväxten 4 procent i år, 3,7 procent 2001 och 3 procent 2002.**

---

---

**Utgångspunkten för bedömningen av inflationsutvecklingen är alltså att kronan successivt förstärks och att oljepriset gradvis faller tillbaka.**

---

---

**Läget på arbetsmarknaden och avtalsrörelsen har tillsammans med tilltron till låginflationspolitiken avgörande betydelse för penningpolitikens fortsatta utformning.**

---



som Riksbanken för närvarande överblickar beräknas understiga 2 procent. När olika alternativa utvecklingsvägar vägts in i bedömningen är dock inflationen på två års sikt marginellt över den målsatta.

---

**En stark konjunkturuppgång med ett stigande resursutnyttjande talar för att reporäntan kan komma att behöva höjas framöver.**

---

Bilden av en stark konjunkturuppgång i svensk ekonomi kvarstår, med ett stigande resursutnyttjande på bland annat arbetsmarknaden. Det talar för att reporäntan kan komma att behöva höjas framöver.

# Kreditvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras?

AV TOR JACOBSON OCH JESPER LINDÉ  
Verksamma vid forskningsavdelningen

*Kreditvärderingsföretag har en betydelsefull uppgift att fylla på de finansiella marknaderna. I denna uppsats studerar vi egenskaper hos de kreditvärderingar som gjorts för aktiebolag av Dun & Bradstreet Sverige AB och Upplysningscentralen AB under perioden 1993–1999. En central frågeställning i uppsatsen är hur den makroekonomiska utvecklingen förhåller sig till de kreditvärderingar som gjorts, och till den faktiska risken för konkurs. Vi undersöker också om kreditvärderingarna innehåller information om bankernas framtida kreditförluster, och om bankerna förefaller ta hänsyn till kreditvärderingsföretagens värderingar i kreditbeviljningsprocessen.*

## Kreditvärderingsföretag i Sverige och utomlands

I sina roller som finansiella intermediärer antas bankerna ha ett informationsöverläge som gör dem särskilt lämpade att avgöra vilka investeringsprojekt (kreditansökningar) som ska beviljas och vilka som ska förkastas. I praktiken kommer detta informationsöverläge delvis till stånd genom köp av externa riskbedömningar av såväl befintliga som potenti-

ella motparter. Bankernas behov av prognoser för framtida kreditrisker har gett underlag till en hel bransch som specialiserat sig på kreditvärdering av – såväl aktiebolag, som handelsbolag och enskilda näringsidkare – och privatpersoner.

---

**Bankernas behov av prognoser för framtida kreditrisker har gett underlag till en hel bransch som specialiserat sig på kreditvärdering. Branschen domineras i Sverige av två företag, UC AB och Dun & Bradstreet Sverige AB (D&B).**

---

*Författarna vill tacka Tommy Bisander, Jan Fritsch, Henrik Hargéus, Staffan Viotti och Anders Vredin för värdefulla kommentarer.*

Branschen domineras i Sverige idag av två företag, UC AB och Dun & Bradstreet Sverige AB (D&B), som tillsammans har en marknadsandel på cirka 90 procent. UC är ett av bankerna helägt dotterbolag och har därmed närmast en monopolställning vad gäller försäljning av kreditvärderingar till bankerna. D&B har precis som UC en stor försäljningsvolym av företagsinformation, men arbetar i större utsträckning mot andra utställare av kredit, som detaljhandeln, finansbolag, bostadsföretag och telekomföretag. På informationsområdet för privatpersoner har UC en dominerande ställning.

---

**De svenska kreditvärderingsföretagen skiljer sig från utländska motsvarigheter både vad gäller metod och omfattning.**

---

De svenska kreditvärderingsföretagen skiljer sig från utländska motsvarigheter både vad gäller metod och omfattning. De svenska företagen värderar i princip alla svenska företag, medan traditionella amerikanska kreditvärderingsföretag som Moody's och Standard and Poor värderar ett företag på uppdrag av detsamma.<sup>1</sup> Detta betyder i praktiken att UC och D&B kontinuerligt värderar mellan 500 000 och 750 000 företag, medan Moody's och Standard and Poor täcker en mycket mindre andel företag. Skillnaden förklaras av värderingsmetod. De amerikanska värderingarna fastställs av handläggare genom omfattande utredningar av objektens kreditvärdighet. De båda svenska företagen utnyttjar den relativt goda tillgången på pålitliga data i Sverige i automatiserade datorbaserade värderingar, om än väsensskilda sinsemellan. Det är viktigt att notera att UC och D&B använder sig av det starka samband som existerar mellan bankernas samlade kreditförluster och konkursutvecklingen för Sveriges företag. Konkursrisk antas i praktiken vara direkt relaterad till kreditrisk.<sup>2</sup> Skälet till detta är att information om företagens konkurser är allmänt tillgänglig och centralt samlad, medan bankernas kreditfallissemang är företagshemligheter som inte sprids.

---

**Det är klart att dessa båda företags kreditvärderingar har stor betydelse för de svenska finansiella marknadernas funktionssätt.**

---

Det är klart att dessa båda företags kreditvärderingar har stor betydelse för de svenska finansiella marknadernas funktionssätt. Bankerna använder sig av externa kreditvärderingar i sina kreditprövningar. Dessutom använder bankerna externa kreditvärderingar som en komponent i de interna

<sup>1</sup> Det finns andra internationella aktörer som exempelvis FairIsaac och Experian som tillämpar metoder liknande UC:s. FairIsaac har utvecklat en så kallad scoring-modell för små och medelstora företag i USA. Tillgången på information är dock väsentligt sämre än i Sverige. Kreditvärderingsmodeller baserade på subjektiva regelverk av den typ som D&B använder (se nedan) tillhandahålls av flera internationella kreditvärderingsföretag.

<sup>2</sup> Notera att både D&B och UC:s obeståndskriterium för aktiebolag omfattar konkurs (laga kraft), utmätning, ackordsuppgörelse, betalningsinställelse och företagsrekonstruktion. I resten av uppsatsen använder vi deras obeståndskriterium som operationellt mått på konkurs.

kreditvärderingssystemen, låt vara i varierande omfattning. Det betyder att extern kreditvärdering kan få ett genomslag i bankernas allokering av buffertkapital, åtminstone i den utsträckning som interna kreditvärderingssystem används för sådana syften. Ett skäl för Riksbanken att studera svenska kreditvärderingar är bankens bevakning av de finansiella marknaderna med avseende på systemets stabilitet. I detta arbete är bankernas framtida kreditförluster en central fråga och genom sambandet mellan kreditförluster och konkursutvecklingen för Sveriges företag, framstår externa kreditvärderingar som ett möjligt prognosverktyg. Icke-finansiella företag, värderade av D&B och UC, stod för över 75 procent av bankernas kreditförluster under bankkrisen 1991–1993, och man kan på goda grunder anta att kreditförluster i företagssektorn föregår kreditförluster i hushållssektorn.

Kreditvärderingarnas användbarhet för dessa syften kan studeras från ett flertal utgångspunkter. En viktig sådan och den vi har valt, är deras förmåga att inkorporera makroekonomiska effekter, det vill säga, i vilken utsträckning förbättringar, eller försämringar, i det allmänna företagsklimatet slår igenom i kreditvärderingarna. D&B och framför allt UC, har synnerligen generöst givit oss tillgång till kvartals- respektive månadsvisa data på kreditvärderingar (prognoser) och konkursandelar (utfall) för en period som omfattar konjunkturuppgången sedan bankkrisen (1993–1998). Genom att analysera dessa data vill vi försöka belysa följande frågeställningar:

---

**I vilken utsträckning slår förbättringar, eller försämringar, i det allmänna företagsklimatet igenom i kreditvärderingarna.**

---

- Hur har D&B:s och UC:s kreditvärderingar varierat över tiden och finns det en samvariation dem emellan?
- Går det att påvisa makroekonomisk påverkan på kreditvärderingarna?
- I den utsträckning prognos och utfall för konkursandelar skiljer sig åt, är differensen dem emellan systematiskt relaterad till den makroekonomiska utvecklingen?
- I vilken utsträckning kan kreditvärderingarna användas när det gäller att prognosticera bankernas framtida kreditförluster?
- Finns det ett samband mellan kreditvärderingarna och tillväxttakten i bankernas utlåning till företag och hushåll? Vilka övriga makrovariabler är viktiga?

Inom ramen för revideringsarbetet av kapitaltäckningsreglerna har Baselkommittén för banktillsyn vid Bank for International Settlements låtit utföra en omfattande studie om externa kreditvärderingar.<sup>3</sup> Ett grundläggande syfte med denna

<sup>3</sup> Se BIS (2000).

studie är att undersöka möjligheterna att använda extern kreditvärdering som grundval för bestämning av bankernas kapitaltäckning. I BIS (2000) studeras dock inte makroekonomins inverkan på kreditvärderingarna explicit. Lindhe (2000) identifierar enskilda makroekonomiska variabelers förmåga att prognosticera aggregerade konkurser för svenska data.

## Metod och data

---

**I detta avsnitt ges en beskrivning av de metoder som UC och D&B har utvecklat för att producera kreditvärderingar.**

---

I detta avsnitt ges en beskrivning av de metoder som UC och D&B har utvecklat för att producera kreditvärderingar. Vi diskuterar även kortfattat skillnader i kreditvärderingarnas innebörd – eller uttolkning – och användningsområde mellan de två företagen, eftersom företagens värderingsfilosofi har betydelse för deras val och utformning av metod. Därefter diskuterar vi de data som företagen ställt till vårt förfogande och avslutar med presentationer av några grundläggande egenskaper i data.

### MODELLER OCH METODOLOGI

---

**D&B använder sig av en femgradig skala för indelning i risk.**

---

D&B använder sig av en femgradig skala för indelning i risk, vilken sammanfaller med huvudägaren Moody's indelning. För aktiebolag ges kreditvärderingarna AAA, AA, A, B och C. Handelsbolag och enskilda firmor kan inte erhålla AAA, det bästa kreditbetyget. D&B's värderingsmetod utnyttjar ett *expertsystem*. Bokslutsinformation, branschanalys, betalningshistorik för företaget, samt information om individerna i företagets styrelse (som förmögenhet, inkomst och betalningsanmärkningar) utvärderas i ett formaliserat, datorbaserat regelverk.<sup>4</sup> De kriterier som avgör att ett företag hamnar i en viss klass baseras på expertbedömningar, därav namnet expertsystem.

---

**UC bestämmer kreditvärderingar genom en statistisk metod vars grund utgörs av en så kallad logistisk regressionsmodell i kombination med ett beslutsträd.**

---

UC bestämmer kreditvärderingar genom en statistisk metod vars grund utgörs av en så kallad logistisk regressionsmodell i kombination med ett beslutsträd. Tidigare värderades uteslutande aktie- och handelsbolag med denna metod, men från och med i år värde-

<sup>4</sup> Eftersom kunskapen om expertsystemets uppbyggnad och exakt vilken information som används är en affärshemlighet så kan vi inte vara mer precisa i vår framställning. Vårt intryck är dock att både bokslutsdata för företaget och information om individerna i styrelsen, till exempel betalningsanmärkningar, tillmätts stor betydelse.

ras även enskilda firmor. Liksom D&B delar UC in företagen i fem riskklasser: 1, 2, 3, 4 och 5. Bäst kreditvärdighet har företagen i klass 5 och sämst i klass 1. Kreditvärderingsmodellen använder i princip samma information som D&B:s expertsystem, det vill säga företagsinformation och personinformation avseende styrelseledamöter. Modellens slutprodukt är en skattning av sannolikheten att företaget ifråga går i konkurs inom en kommande tvåårsperiod. UC:s riskklasser är helt enkelt en indelning av konkurssannolikhetsfördelningen i fem intervall, exempelvis placeras de företag som har en skattad konkurssannolikhet större än 25 procent i riskklass 1.<sup>5</sup>

Inget av de två kreditvärderingsföretagen har inkluderat makroekonomiska variabler i sina värderingsmodeller, dock av olika skäl. För att förstå dessa måste man beakta att företagens val av kreditvärderingsmetod

---

**Inget av de två kreditvärderingsföretagen har inkluderat makroekonomiska variabler i sina värderingsmodeller.**

---

reflekterar en viktig skillnad i synen på vad en kreditvärdering representerar. D&B syftar med sin metod till att mäta den *relativa* kreditvärdigheten för ett företag, medan UC försöker mäta den *absoluta* risken. En viktig implikation av skillnaden i ansats är att enligt D&B:s ansats skall ett A-företag vara ett A-företag oavsett om det är hög- eller lågkonjunktur. UC, å andra sidan, kommer att ändra riskklassen för många företag vid förändringar av konjunkturläget därför att de skattade konkurssannolikheterna ändras medan klassgränserna ligger fast. Det finns alltså ingen anledning för D&B att explicit inkludera makroekonomiska variabler i expertsystemet. För UC:s del kan man argumentera för möjligheten att modellens variabler indirekt fångar den makroekonomiska utvecklingen. Om detta är sant, följer att UC:s kreditvärderingar kan vara användbara som indikatorer av en konjunkturrellt betingad kreditvärdighet i företagssektorn som helhet. Av detta skäl använder Riksbanken idag i sin finansiella stabilitetsrapport UC:s värderingar som en indikator på den absoluta risken i företagssektorn och därmed på framtida kreditförluster. Trots att D&B:s kreditvärderingar endast avser att mäta den relativa risken kan de likväl vara av intresse att studera ur ett finansiellt stabilitetsperspektiv. De kan tänkas fånga upp en möjlig riskuppbyggnad, det vill säga ökad beviljning av krediter av bankerna i en konjunkturförbättringsfas och därmed uppkomst av företag av sämre kvalitet i en högkonjunktur som inte är livskraftiga när konjunkturen vänder nedåt igen. Om så vore fallet skulle andelen företag i B- och C-klasserna tendera att öka när högkonjunkturen mognar, och

<sup>5</sup> Notera att UC – förutom aktuell riskklass – även tillhandahåller den skattade konkurssannolikheten för ett företag om kunden så önskar.

D&B:s värderingar kunna fungera som en indikator på riskuppyggnad, till exempel när Riksbanken genomför sin finansiella stabilitetsanalys.

---

**Det datamaterial som D&B och UC har ställt till förfogande skiljer sig åt som en följd av skillnaderna i företagens värderingsmetoder.**

---

## DATA

Det datamaterial som D&B och UC har ställt till förfogande skiljer sig åt som en följd av skillnaderna i företagens värderingsmetoder. Från D&B har vi för perioden från och med tredje kvartalet 1993 till och med fjärde kvartalet 1999 erhållit kvartalsvis statistik över antalet företag i olika riskklasser och det totala antalet värderade företag uppdelat på aktiebolag, handelsbolag och enskilda firmor.<sup>6</sup> Vi har även erhållit information om det faktiska konkursutfallet för de olika riskklasserna för olika horisonter (tre månader till och med tre år) för perioden 1996–1999.

Från UC har vi erhållit statistik på aktiebolagens fördelning över konkurssannolikhetsfördelningens percentiler. Ett exempel förklarar enklast vad vi menar med detta: i april 1993 tilldelade UC 12 804 företag skattade sannolikheter för konkurs inom två år i percentilen 3,00 – 3,99 procent. Vi har dessutom fått statistik på utfallet, det vill säga andelen aktiebolag inom en given percentil som faktiskt gick i konkurs. Om vi anknyter till exemplet ovan, så ger utfallsstatistiken besked om hur stor andel av de 12 804 företagen i percentilen 3,00–3,99 procent som faktiskt gått i konkurs under tvåårsperioden april 1993 till april 1995. Denna prognos- och utfallsstatistik har vi per månad för perioden april 1993 till februari 1998. Anledningen till att den endast sträcker sig fram till och med februari 1998, och inte till och med år 1999 som för D&B, är att det tar två år för UC att stämma av prognos mot utfall. Eftersom data för BNP endast finns per kvartal, har vi använt kvartalsvisa medelvärden för månadsobservationerna.<sup>7</sup> Före maj 1997 (och därmed under större delen av vår undersökningsperiod) använde UC följande percentiler för indelningen i riskklasserna 1 till 5: klass 5 hade en konkursprognos  $\leq 3,00$  procent, företagen i klass 4 en prognos 3,01–5,00 procent, klass 3 en prognos 5,01–10,00 procent, klass 2 en prognos 10,01–25,00, klass 1, slutligen, en prognos  $\geq 25,01$  procent.<sup>8</sup> Från maj 1997 och framåt ändrades gränserna till

<sup>6</sup> Notera att D&B inte tilldelar alla företag en kreditvärdering. Detta gäller nyregistrerade företag, och även ett fåtal andra som det inte finns tillräcklig information om. Även UC "släcker" vissa bolag om särskilda kriterier är uppfyllda. Det är dock inte fråga om en stor andel företag för vare sig D&B eller UC.

<sup>7</sup> I de fall när vi inte fått information för varje månad i ett givet kvartal av UC, baseras kvartalsobservationen endast på den månad/månader som information gavs för. Exempelvis baseras informationen för första kvartalet 1998 endast på information om januari och februari månad.

<sup>8</sup> Anledningen till att UC 1997 ändrade klassgränserna är att en ny modell då introducerades.

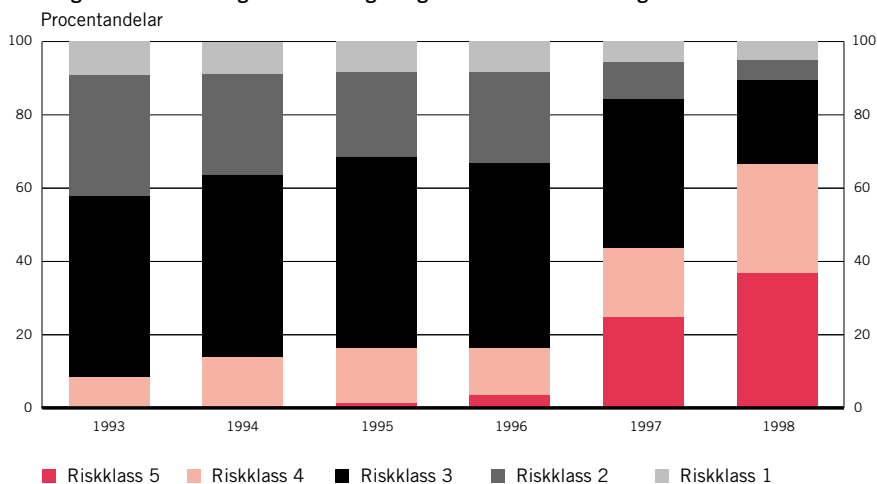




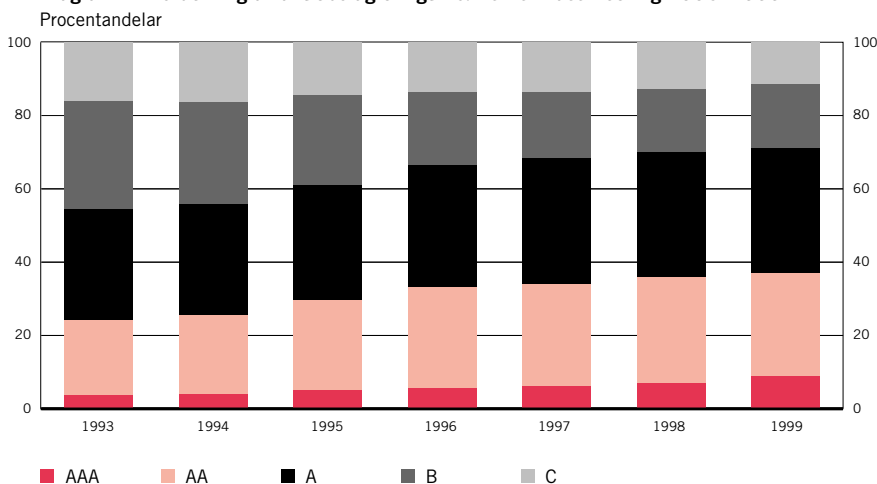
≤ 1,04 procent för klass 5, 1,05–3,04 för klass 4, 3,05–10,49 för klass 3, 10,50–25,49 för klass 2, och ≥ 25,50 för klass 1.<sup>9</sup>

I diagram 1 och 2 redovisas riskklassernas utveckling över tiden för UC och D&B. I diagrammen har vi tagit ett genomsnitt över kvartalsobservationerna för ett givet år. I diagram 1 ser vi en betydande rörelse från sämre till bättre riskklas-

**Diagram 1. Fördelning av aktiebolag enligt UC:s riskklassificering 1993–1998**



**Diagram 2. Fördelning av aktiebolag enligt D&B:s riskklassificering 1993–1999**



<sup>9</sup> Notera att eftersom vi endast har statistik för andelen företag i heltalspercentiler (0,00–0,99, 1,00–1,99, 2,00–2,99 och så vidare) så kan vi inte exakt replikera UC:s riskklasser.

ser. Från att i princip inga företag fanns i riskklass 5 1993 och 1994, så fanns över 20 procent av totalt cirka 250 000 aktiebolag i denna riskklass 1998. Från diagrammen kan vi tydligt utläsa att det framförallt är riskklasserna 2 och 3 som minskat och riskklasserna 4 och 5 som ökat. Andelen aktiebolag i den sämsta riskklassen 1 är mest konstant över tiden. I diagram 2 ser vi en betydligt mindre, men ändå påtaglig rörelse. Framförallt har andelen företag i riskklassen B minskat och andelen aktiebolag i AAA ökat. Att andelen företag har ökat mest i den bästa riskklassen (AAA/5) och minskat mest i den näst sämsta (B/2) verifieras i tabell 1, där vi ser att korrelationerna (som mäter graden av samvariation) mellan UC:s och D&B:s kreditvärderingar är störst för dessa riskklasser (0,66 och 0,78).

**Tabell 1. Korrelationer över tiden mellan D&B och UC:s riskklasser 3 kv 1993–1 kv 1998**

UC:s riskklasser	D&B:s värderingar				
	AAA	AA	A	B	C
5	0,66	0,51	-0,37	-0,77	-0,72
4	0,60	0,49	-0,33	-0,73	-0,66
3	0,71	0,37	-0,35	-0,75	-0,77
2	-0,69	-0,50	0,39	0,78	0,74
1	-0,49	-0,35	0,21	0,62	0,60

Anmärkning. Korrelationerna i tabellen mäter graden av linjär samvariation mellan två olika riskklasser över tiden. Om den är 1 föreligger ett perfekt positivt samband, och om den är -1 föreligger ett perfekt negativt samband.

**I genomsnitt har företagen fått en väsentligt förhöjd kreditvärdering under perioden.**

Av diagram 1 och 2 kan vi dra slutsatsen att företagen i genomsnitt fått en väsentligt förhöjd kreditvärdering under perioden. Det förefaller också rimligt att tro att den faktiska genomsnittliga kreditvärdigheten ökat då perioden sammanfaller med en stark konjunkturuppgång. Eftersom UC syftar till att mäta den absoluta kreditvärdigheten i varje tidsperiod, och D&B den relativa, så är det också naturligt att UC:s kreditvärderingar reflekterar konjunkturuppgången i större utsträckning. För D&B är resultaten bekymmersamma eftersom de uttalat avser att mäta endast den relativa kreditvärdigheten. En tänkbar förklaring till att det finns en trend i deras utvärderingar under perioden kan vara att branschammansättningen förändrats. En annan möjlig förklaring kan vara att D&B:s värderingar inte uteslutande tar hänsyn till relativa utfall, utan även till vissa absoluta nyckeltal. Oavsett förklaring till den uttalade trenden, så krävs ytterligare data för att analysera huruvida D&B:s kreditvärderingar är informativa beträffande en möjlig riskuppbbyggnad i företagssektorn som helhet. Detta, i kombination med vårt primära intresse för de absoluta riskerna i ljuset av de frågeställningar vi inledningsvis formulerade, gör att vi fortsättningsvis fokuserar på UC:s kreditvärderingar. Vi

börjar analysen med en utvärdering av UC:s konkursprognoser per se, för att sedan övergå till dess relation med konjunkturcykeln.

Vi har valt att utvärdera UC:s konkursprognoser på tre nivåer. Den första nivån blir med avseende på de skattade konkurs sannolikheterna vid given tidpunkt, den andra gäller UC:s riskklasser över tiden och på den tredje nivån aggregerar vi riskklasserna och studerar tidsserier för konkursprognoser och faktiskt utfall.

I diagram 3 redovisar vi prognos och utfall för UC:s konkurs sannolikheter för tre godtyckligt valda månader: en i början, en i mitten och en i slutet på undersökningsperioden. Om prognosticerad och faktisk konkursandel sammanföll i varje percentil, så skulle alla observationer i diagrammen ligga på en 45-gradig linje från origo och därmed ha en lutningskoefficient lika med 1. Nu ser vi att så inte är fallet, speciellt inte för april 1993 där stora avvikelser förekommer, speciellt för de högre riskprognoserna. I vissa percentiler – framförallt de högre – är dock antalet företag mycket litet, vilket kan ge en delvis missvisande bild av modellens prognosförmåga. För december 1997, som visar resultat för den nya modell som UC använder, ser prognoserna ut att överensstämma betydligt bättre med utfallet. Ett formellt test av hypotesen att lutningskoefficienten är lika med 1 för de tre valda månaderna, ger resultatet att vi endast för december 1997 kan avstå från att förkasta. Detta indikerar att UC gjort systematiska prognosfel under perioden, åtminstone vid några tillfällen.

Eftersom perioden april 1993 till 1996 sammanföll med en stark konjunkturuppgång och återhämtning i den svenska ekonomin är det av intresse att studera om de prognosfel som UC har gjort under denna period är slumpmässiga eller systematiskt relaterade till konjunkturutvecklingen. Denna analys är lättare att göra för de riskklasser som UC presenterar än för de percentiler som vi undersökt i diagram 3, eftersom det finns fem riskklasser men 100 percentiler. Om felet är systematiska och går åt samma håll för varje percentil, så framkommer detta tydligare i en analys av riskklasserna. Även om resultaten i diagram 3 pekar mot tillfredsställande prognoser av konkursfrekvenser – åtminstone för slutet av perioden – är detta ingen garanti för att resultaten för riskklasserna ser lika bra ut.

I diagram 4 redovisas prognosticerad och faktisk konkursandel i varje risk-

---

**Vi har valt att utvärdera UC:s konkursprognoser på tre nivåer.**

---

---

**UC har gjort systematiska prognosfel under perioden, åtminstone vid några tillfällen.**

---

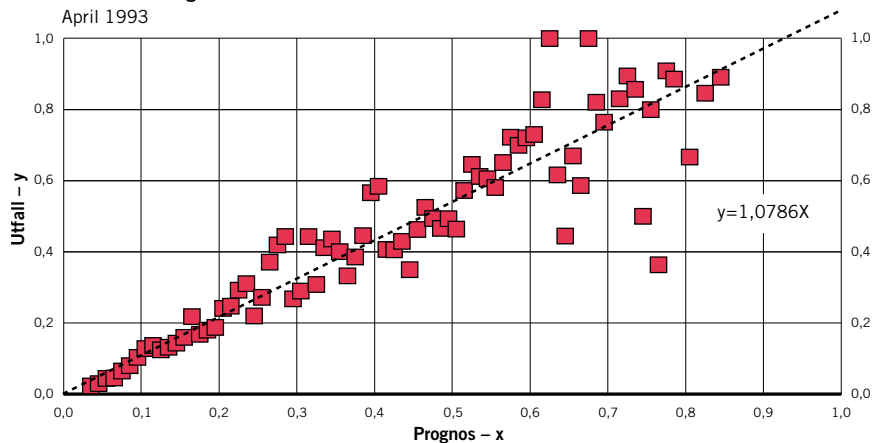
---

**Även om resultaten i diagram 3 pekar mot tillfredsställande prognoser av konkursfrekvenser är detta ingen garanti för att resultaten för riskklasserna ser lika bra ut.**

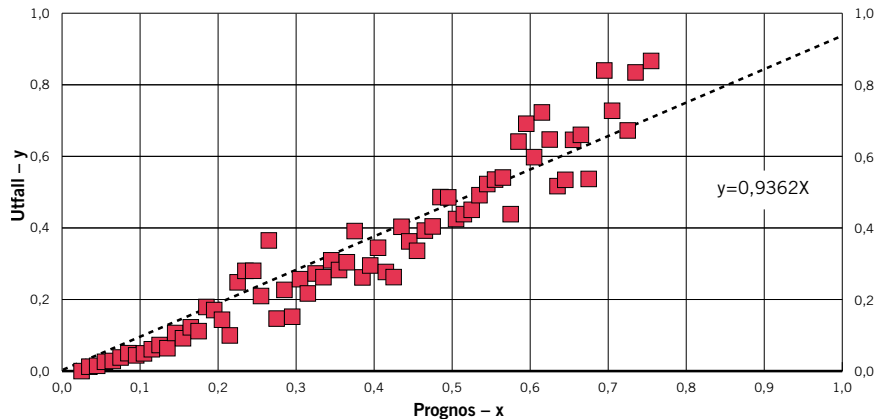
---

**Diagram 3. Prognosticerad och faktisk konkursfrekvens för aktiebolag i UC:s kreditvärderingar**

April 1993



Mars 1996



December 1997

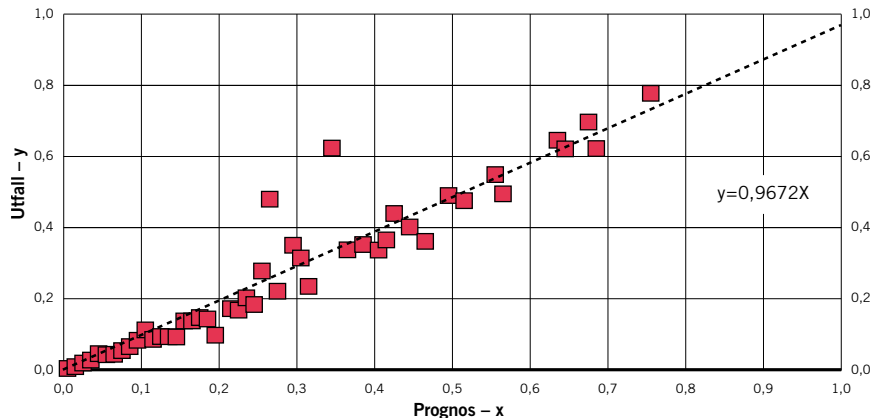
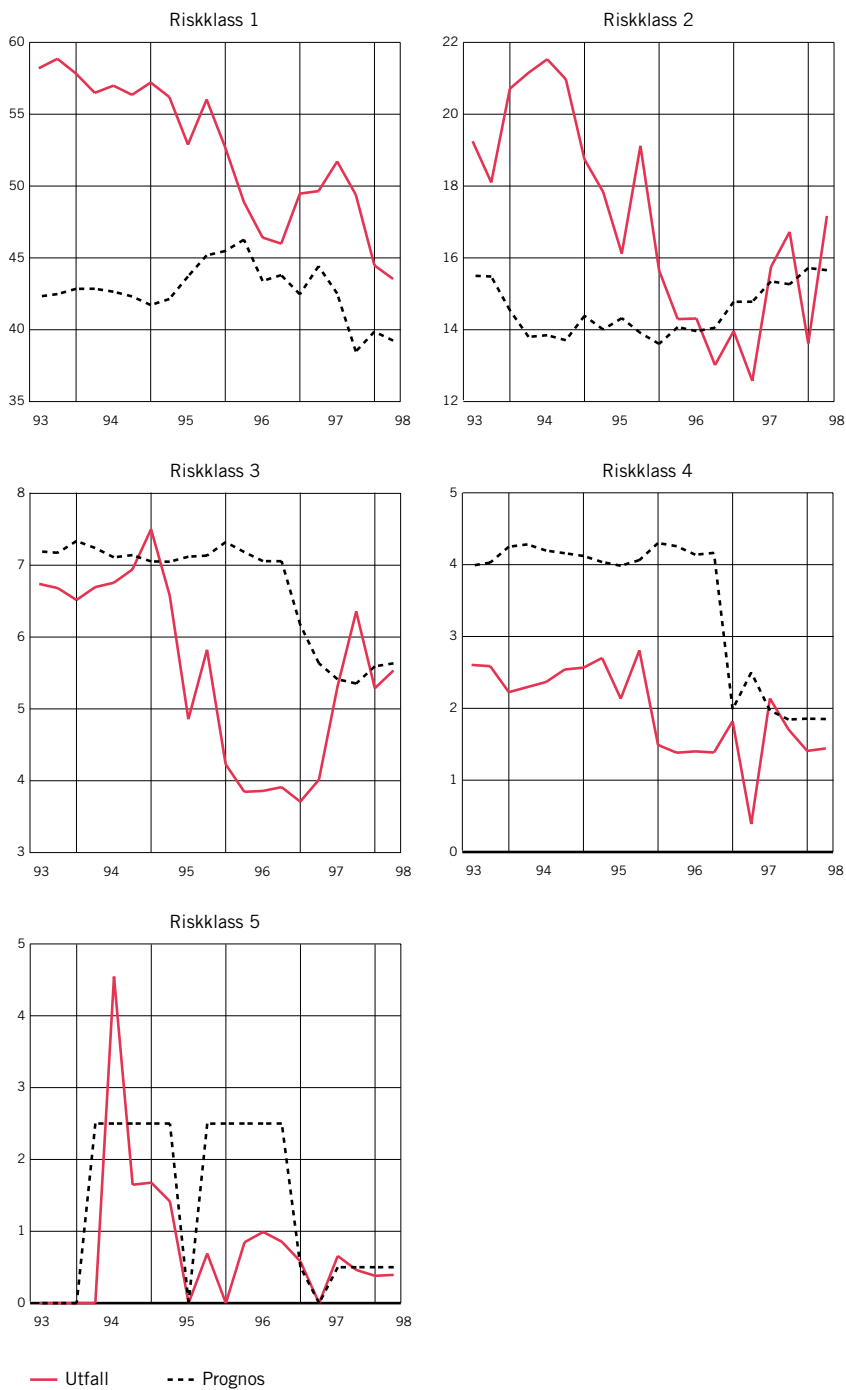




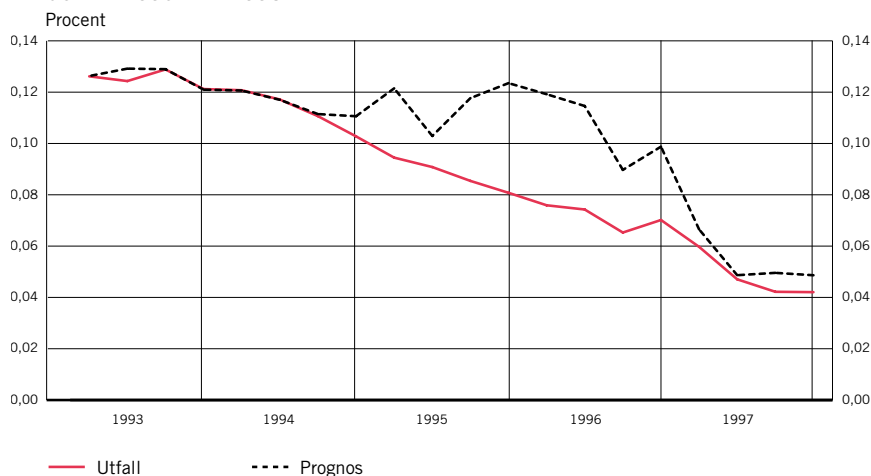
Diagram 4. Prognosticerad och faktisk konkursandel i UC:s riskklasser 2 kv 1993–1 kv 1998



**Det förefaller som om UC systematiskt överskattat risken för konkurs för riskklass 3 och 4 och underskattat risken för konkurs för klasserna 1 och 2.**

klass under perioden andra kvartalet 1993 till första kvartalet 1998.<sup>10</sup> Från diagrammen förefaller det som om UC systematiskt överskattat risken för konkurs för riskklass 3 och 4 och underskattat risken för konkurs för klasserna 1 och 2. Efter introduktionen av den nya modellen har denna över- respektive underskattning minskat markant. Eftersom det stora antalet företag ligger i riskklasserna 3 och 4 indikerar detta att modellen systematiskt överskattat konkursrisken i aktiebolag som helhet under perioden 1994–1996.

**Diagram 5. Prognosticerad och faktisk konkursandel för aktiebolag utvärderade av UC 2 kv 1993–1 kv 1998**



Slutligen visar vi i diagram 5 de aggregerade konkursprognoserna över tiden, det vill säga prognosticerad för *alla* aktiebolag värderade av UC. Diagrammen visar dessutom aggregerad faktisk konkursandel. Vi kan bekräfta att modellen systematiskt överskattat konkursrisken i aktiebolag som helhet under perioden 1994–1996. Värderingarna fångar den fallande konkursrisken sett över hela perioden, men med en tydlig eftersläpning.

<sup>10</sup> Serierna över prognoser och utfall för riskklass 5 är inte speciellt informativa i början av perioden eftersom få företag fanns i klassen då.



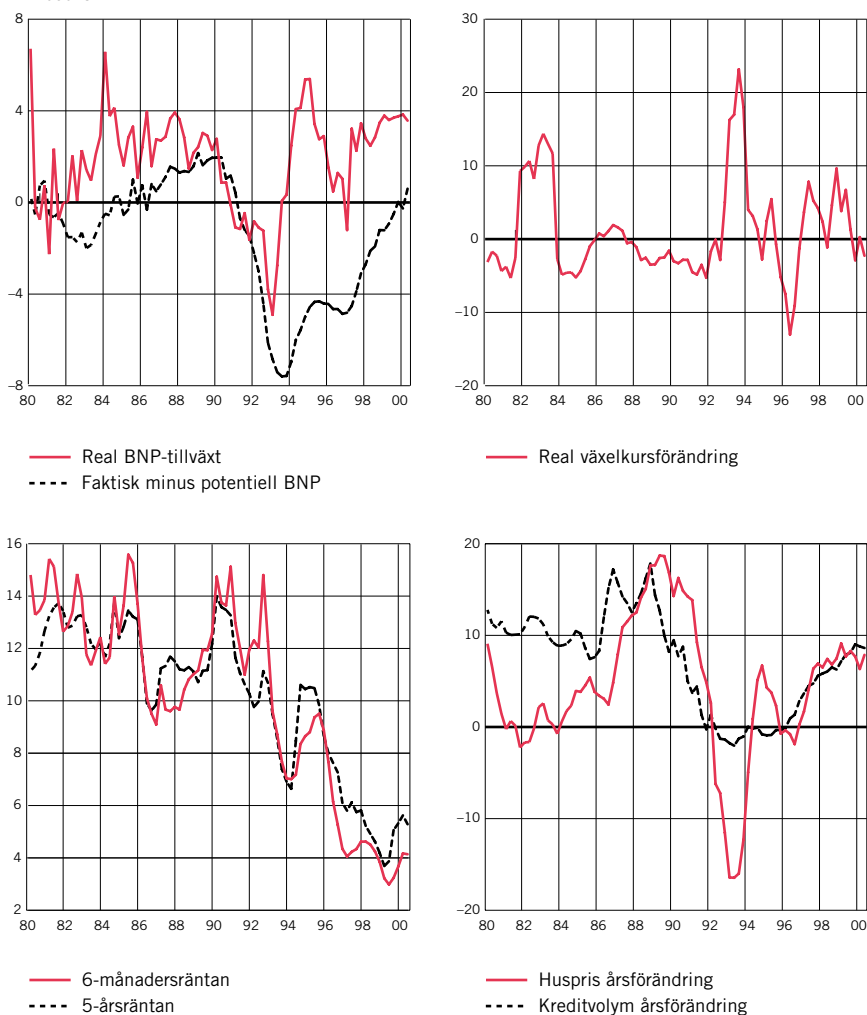
# Makroekonominns betydelse för kreditvärderingarna

Eftersom den systematiska överskattningen av konkursrisken som redovisas i diagram 5 sammanföll med en period med stark konjunkturuppgång är det av intresse att studera om den makroekonomiska utvecklingen kan förklara skillnaderna mellan prognos och utfall. I detta avsnitt gör vi just det.

I diagram 6 visas utvecklingen för några centrala makroekonomiska variabler första kvartalet 1980 till andra kvartalet 2000. I den första rutan visas tillväxt-

**Diagram 6. Makroekonominns utveckling 1 kv 1980–2 kv 2000**

Procent



takten i real BNP i 1995 års priser tillsammans med det så kallade BNP-gapet, vilket är en uppskattning av skillnaden mellan faktisk och potentiell BNP-nivå.<sup>11</sup> Från diagrammet kan man tydligt utläsa den djupa lågkonjunkturen, med kraftigt negativa tillväxttal (mer än 4 procent som mest) och ett BNP-gap på mer än 8 procent. Den kraftiga konjunkturförbättringen 1994–1996 framgår också tydligt. I den andra rutan visas den reala växelkursens (TCW) utveckling (ett högre värde implicerar en depreciering av kronkursen).<sup>12</sup> Kronans stora depreciering under 1993 framgår tydligt. Därefter stärktes kronan under framförallt 1996. Sexmånaders nominell ränta på statsskuldsväxlar och femårs nominell ränta på statsobligationer visas i den tredje rutan, där vi kan spåra hur Riksbanken under 1994–1995 etablerade trovärdighet för det svenska inflationsmålet. I den sista rutan visas tillväxttakten i nominella krediter till företagen och hushållen tillsammans med de nominella husprisernas tillväxttakt. Den djupa lågkonjunkturons dramatiska inverkan på huspriserna och kreditillväxttakten framgår tydligt.

---

**Vi har genomfört ett antal regressionsanalyser.**

---

retagen värderade av UC, har vi genomfört ett antal regressionsanalyser där vi använt några centrala makroekonomiska variabler som förklarande variabler och de faktiska och prognosticerade konkursandelarna i diagram 5 som beroende variabler.

---

**Syftet med analysen är att besvara två frågeställningar: går det att påvisa att UC:s prognoser avviker från faktiskt konkursutfall på ett systematiskt sätt samt hade UC kunnat förbättra sina prognoser.**

---

Syftet med analysen är att besvara två frågeställningar. För det första: går det att påvisa att UC:s prognoser avviker från faktiskt konkursutfall på ett systematiskt sätt givet den information som fanns tillgänglig vid prognostillfället? Med andra ord, hade UC förbättrat sina prognoser om de hade inkorporerat effekterna av samtida och tidigare realisationer av makroekonomiska variabler? Detta studerar vi genom att skatta tre regressionsekvationer; en för UC:s prognoser, en för faktiskt konkursutfall, samt en för differensen mellan UC:s prognoser och faktiskt konkursutfall, det vill säga prognosfelet. Om de första två regressionerna resulterar i likartade koefficientskattningar och om regressionen för prognosfelet ger insignifikanta koefficienter, så kan vi dra slutsatsen att UC inte uppenbart hade förbättrat konkursprognoserna genom att inkludera samtida och tidigare realisationer av de makroekonomiska variablerna. Den andra frågeställningen gäller möjlighe-

<sup>11</sup> Här använder vi Apel och Janssons (1999) mått på BNP-gapet. Vi har också experimenterat med BNP-gap genererat av Hodrick–Prescott (HP) filtret, men funnit att resultaten är invarianter mot val av mått.

<sup>12</sup> Alla tillväxttakter, eller årsförändringar, mäts på kvartalsdata genom att först ta logaritmen på variabeln och sedan fjärde differensen.



ten att förbättra dagens prognos för konkurser inom den tvååriga prognoshorison-  
ten genom att utnyttja information om den makroekonomiska utvecklingen under  
*själva prognosperioden*. Den intressanta frågan härvidlag är om det också finns ett sys-  
tematiskt samband mellan UC:s prognosfel och makroekonomins utfall under den  
tvååriga prognosperioden. Om så är fallet medför detta att UC skulle kunna för-  
bättra sina konkursprognoser genom att betinga dessa på prognoser av makroeko-  
nomins utveckling. Resultaten av regressionerna visas i tabell 2.<sup>13</sup>

**Tabell 2. Regressionsanalys av prognosticerade och faktiska konkursandelar 2 kv 1993–1 kv 1998**

Förklarande variabler	Beroende variabel							
	Prognosticerad konkursandel av UC			Faktisk konkursandel			Prognos – Faktiskt utfall	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Real BNP-tillväxt idag	-0,59** (-2,75)			-0,19 (-0,83)				
BNP-gapet idag		-1,70*** (-7,25)			-1,57*** (-9,54)		-0,13 (-0,44)	
6-månaders räntan idag	1,15*** (5,24)	0,62*** (4,60)		1,08*** (4,73)	0,69*** (7,31)		-0,07 (-0,44)	
Reala växelkursens förändring idag	-0,05 (-0,95)	-0,15*** (-4,49)		0,10* (2,02)	-0,02 (-1,02)		-0,13*** (-3,10)	
BNP-gapet 2-år framåt			-2,33*** (-8,21)			-0,91*** (-8,30)		-1,41*** (-6,55)
6-månaders räntan 2-år framåt			-0,43* (-2,04)			0,98*** (11,89)		-1,42*** (8,77)
Reala växelkursens förändring 2-år framåt		-0,16** (-2,78)			0,04* (1,79)		-0,20*** (-4,57)	
Förklarad varians- andel	0,65	0,88	0,91	0,65	0,95	0,99	0,46	0,84
Autokorrelations- problem	JA	NEJ	NEJ	JA	JA	NEJ	JA/NEJ	NEJ
Normalfördelnings- problem	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ
Nonsens-samband, sannolikhet	0,18	0,03	0,09	0,33	0,04	0,07	0,41	0,03
Antal observationer	20	20	20	20	20	20	20	20

Anmärkning. En konstant har inkluderats i regressionerna men redovisas inte. t-kvoter för de skattade parametrarna inom parenteser. \*(\*\*)[\*\*\*] anger att en parameter är statistiskt signifikant på 10(5)[1] procents nivå. Testet för nonsenssamband avser regressionens förklarade variansandel. Fördelningen för den förklarade variansandelen under nollhypotesen att inget samband föreligger är skattad med simulering. Det redovisade värdet avser sannolikheten att en simulerad förklarad variansandel överstiger den observerade i regressionen.

<sup>13</sup> Vi har även experimenterat med andra makroekonomiska variabler såsom inflationen, penningmängden, öknings-  
taket i huspriserna, kreditutlåningen till privata företag och hushållen, årsförändringen i affärsvärldens generalin-  
dex (AFGX). Ingen av dessa variabler förefall dock vara av betydelse för analysresultaten i tabell 2.

---

**BNP-gapet är ett bättre mått på ekonomisk aktivitet än tillväxttakten för att förklara variationen i faktisk konkursandel, analogt med resultaten i kolumnerna 1 och 2.**

---

Kolumnerna 1 och 2 i tabell 2 visar resultaten av regressioner med två olika mått på ekonomisk aktivitet; tillväxttakten i real BNP vid prognostillfället och BNP-gapets storlek vid prognostillfället. Det framgår av resultaten att BNP-gapet mycket bättre fångar makroekonomins indirekta effekt på UC:s prognoser jämfört med tillväxttakten i BNP. Andelen av variationen i prognosticerad konkursandel som modellen förklarar stiger från 70 till 90 procent och autokorrelationen försvinner. I kolumnerna 4 och 5 visas motsvarande resultat med avseende på faktisk konkursandel. Det visar sig att BNP-gapet är ett bättre mått på ekonomisk aktivitet än tillväxttakten för att förklara variationen i faktisk konkursandel, analogt med resultaten i kolumnerna 1 och 2.

Resultaten i kolumnerna 2, 5 och 7 belyser den första frågeställningen; skulle UC förbättra sina prognoser genom att inkludera samtida och tidigare makroekonomiska realisationer? Koefficientskattningarna i kolumn 2 och 5 är påfallande lika och följaktligen är skattningarna för prognosfelregressionen i kolumn 7 insignifikanta, undantaget koefficienten för den reala växelkursen. Vi kan därmed konstatera att UC:s prognoser indirekt inkorporerar effekter av den historiska makroekonomiska utvecklingen genom prognosmodellens företagsspecifika variabler.

---

**UC skulle kunna förbättra sina prognoser genom att försöka inkorporera prognoser av den framtida makroutvecklingen.**

---

I kolumnerna 6 och 8 redovisas analyser med avseende på vår andra frågeställning; kan betingning på makroekonomiska utfall under prognosperioden förbättra UC:s konkursprognoser? Våra resultat antyder att så är fallet. När vi använder den makroekonomiska utvecklingen under mätperioden två år framåt (kolumn 6) så kan vi förklara hela 99 procent av variationen i faktisk konkursandel, vilket kan jämföras med 95 procent i ekvationen som använder de historiska makrorealisationerna (kolumn 5). Vad viktigare är, ekvationen i kolumn 8 som förklarar prognosfelet ger signifikanta koefficientskattningar. Slutsatsen är att UC skulle kunna förbättra sina prognoser genom att försöka inkorporera prognoser av den framtida makroutvecklingen.

---

**Vår slutsats är att den makroekonomiska utvecklingen är av central betydelse för faktiska och – indirekt – prognosticerade konkursandelar.**

---

Ett potentiellt problem i sammanhanget är dock att de höga förklaringsvärdena kan vara ett resultat av slumpen, eftersom vi har en undersökningsperiod som karaktäriseras av starka trender i de beroende (se diagram 5) och flera av de förklarande variablerna (se di-

agram 6 perioden 1993—1998).<sup>14</sup> Därför har vi undersökt huruvida detta är fallet med våra analyser. Under rubriken ”Nonsens-samband” redovisar vi skattade sannolikheter för att våra resultat kan vara ett resultat av nonsens-samband.<sup>15</sup> Som kan utläsas i tabellen är dock dessa sannolikheter mycket låga, mindre än 0,10 i de viktiga fallen. Tillsammans med vår a priori uppfattning att dessa variabler borde vara relaterade till varandra gör detta att vi känner oss säkra i vår slutsats att den makroekonomiska utvecklingen är av central betydelse för faktiska och – indirekt – prognosticerade konkursandelar.

## Kreditvärderingar som framåtblickande indikator på kreditförluster

I detta avsnitt skall vi undersöka om UC:s prognoser kan fungera som en framåtblickande indikator för bankernas framtida kreditförluster. Detta är naturligtvis det yttersta motivet för de privata bankerna – och även för Riksbanken – att använda sig av UC:s värderingar som kreditförlustprognoser.

I detta sammanhang är det viktigt att närmare undersöka om vi kan förklara UC:s prognosfel, mätt som prognosticerad minus faktisk konkursandel på två års horisont, med tidigare förändringar i den makroekonomiska utvecklingen. Det finns goda skäl att tro att det är just i konjunkturers upp- och nedgångar som UC:s prognoser kan släpa efter den faktiska utvecklingen. Eftersom vi har data för en period som karaktäriseras av en stark konjunkturuppgång (se diagram 6) så låter sig denna analys göras. Ett test på om UC:s prognoser korrekt fångar effekterna av förändringar i makroekonomins utveckling är att undersöka om prognosfelet kan förklaras systematiskt av förändringar i makroekonomiska variabler. Resultaten i tabell 3 bekräftar att så är fallet. När exempelvis förändringen i BNP-gapet ett år tidigare

---

**UC:s värderingar kan vara mindre användbara som indikator på framtida kreditförluster i situationer där makroekonomins utveckling förändras.**

---

<sup>14</sup> Se Granger och Newbold (1974).

<sup>15</sup> Nonsens-samband sannolikheterna är beräknade på följande vis. Först skattas ekvationer för alla variabler i tabell 2. I dessa ekvationer modelleras variablerna enbart av sin egen historia, så kallade autoregressiva modeller. Ett tillräckligt antal tidsförskjutna variabler inkluderas för att feltermen i ekvationen ska bli slumpmässig. I ett andra steg används dessa skattningar för att konstruera artificiella stickprov genom att generera feltermer med en slumpmässigt genererad med lämplig varians. Slutligen skattas alla ekvationerna i tabell 2 igen på det simulerade stickprovet och vi sparar den förklarade variansandelen. Genom att upprepa steg 1 till 3 ett stort antal gånger erhålls en fördelning av förklarade variansandelar för varje kolumn i tabell 2. Genom att undersöka hur många utfall i den simulerade fördelningen som överstiger det observerade värdet som vi erhållit i regressionen på faktisk data erhålls en skattad sannolikhet. Eftersom de justerade förklaringsvärdena i den simulerade fördelningen är genererade under hypotesen att alla variablerna endast förklaras av sin egen historia och att de således är oberoende av varandra, mäter denna sannolikhet risken för att regressionen ifråga är ett nonsens-samband.

varit positiv, så har UC överskattat konkursandelen två år framåt. Slutsatsen av detta är att UC:s värderingar kan vara mindre användbara som indikator på framtida kreditförluster i situationer där makroekonomins utveckling förändras.

**Tabell 3. Regressionsanalys av differensen mellan prognosticerad och faktiskt konkursandel 2 kv 1993–1 kv 1998**

Förklarande variabler	Beroende variabel
	Prognosticerad minus faktisk konkursandel
Förändring i BNP-gapet 1 år tidigare	0,65*** (6,17)
Förändring i 6-månaders räntan 1 år tidigare	0,25*** (3,81)
Förändring i tillväxttakten i reala växelkursen 1 år tidigare	0,05** (2,83)
Förklarad variansandel	0,82
Autokorrelationsproblem	NEJ
Normalfördelningsproblem	NEJ
Nonsens-samband, sannolikhet	0,01
Antal observationer	20

Anmärkning. En konstant har inkluderats i regressionerna men redovisas inte. t-kvoter för de skattade parametrarna inom parenteser. \*(\*\*)[\*\*\*] anger att en parameter är statistiskt signifikant på 10(5)[1] procents nivå. Testet för nonsens-samband avser regressionens förklarade variansandel. Fördelningen för den förklarade variansandelen under nollhypotesen att inget samband föreligger är skattad med simulering. Det redovisade värdet avser sannolikheten att en simulerad förklarad variansandel överstiger den observerade i regressionen.

För att ytterligare undersöka om UC:s värderingar kan användas som en indikator på framtida kreditrisker har vi genomfört ett så kallat Granger (1969) kausalitetstest mellan UC:s prognosticerade konkursandel och bankernas totala kreditförluster för lån till svenska företag och hushåll som andel av nominell BNP.<sup>16</sup> Testet innebär att man undersöker om prognosticerad konkursandel *idag* kan förklara variation i *framtida* kreditförluster. Vi kontrollerar också för att inga logiska kullerbyttor uppträder genom att undersöka om det är så att prognoserna idag har prediktiv information för framtida kreditförluster, så har inte *samtidigt* kreditförluster idag prediktiv information för framtida prognoser. Vi har även genomfört analysen för faktiska konkursandelen och den skattade konkursandel som predikteras av de makroekonomiska variablerna i ekvation 6 i tabell 2.

**Den faktiska konkursandelen kan användas som en ledande indikator för framtida kreditförluster.**

I tabell 4 redovisas resultaten av Granger-kausaltetsanalysen. Vi ser att UC:s värderingar inte fungerar som en ledande indikator på kreditförluster i aggregatet enligt detta test. Vi

<sup>16</sup> Detta är ett vanligt test i tidsserieanalys för att undersöka om en variabel har prediktiv förmåga att förklara variationen i en annan variabel och vice versa.

ser också att kreditförlusterna inte kan användas för att prediktera UC:s prognosandel. Däremot ser vi att den faktiska konkursandelen kan användas som en ledande indikator för framtida kreditförluster. Det omvända förhållandet gäller inte. En implikation av detta är att om UC:s prognoser förbättras så att deras avvikelse från faktisk konkursandel reduceras, så skulle deras värderingar som indikator för framtida aggregerade kreditförluster öka. Sist, men icke desto mindre intressant, så ser vi att den konkursandel som skattas med de makroekonomiska variablerna i kolumn 6 i tabell 2, kan användas som en indikator på framtida kreditförluster. Samtidigt gäller inte det omvända förhållandet (kreditförluster idag kan inte prediktera skattad konkursandel). Detta innebär att om man kunde bilda sig en god uppfattning om det makroekonomiska utfallet två år framåt (som exempelvis är Riksbankens penningpolitiska prognoshorisont) så skulle man genom ekvationen i kolumn 6 kunna göra en rimlig prognos för bankernas framtida kreditförluster.


**Tabell 4. Resultat av Granger kausalitetstest 2 kv 1993–1 kv 1998**

Prognosticerad konkursandel UC	⇒	Kreditförluster för lån till företag och hushåll (andel av nominell BNP)
Kreditförluster för lån till företag och hushåll	⇒	Prognosticerad konkursandel UC (andel av nominell BNP)
Faktisk konkursandel	⇒	Kreditförluster för lån till företag och hushåll (andel av nominell BNP)
Kreditförluster för lån till företag och hushåll	⇒	Faktisk konkursandel (andel av nominell BNP)
Prognosticerad konkursandel med makroekonomiska variabler (ekvation 6 i tabell 2)	⇒	Kreditförluster för lån till företag och hushåll (andel av nominell BNP)
Kreditförluster för lån till företag och hushåll	⇒	Prognosticerad konkursandel med makroekonomiska variabler (ekvation 6 i Tabell 2) (andel av nominell BNP)

Anmärkning. Vald signifikansnivå för testet är 5 procent. Två laggar har använts. Antalet observationer blir därmed 18.

Sammantaget innebär detta att UC:s värderingar idag är mindre användbara som en ledande indikator på framtida kreditförluster på aggregerad nivå. När det sker en förändring i konjunkturläget riskerar UC:s värderingar att släpa efter den faktiska konkursrisiken för värderade företag, eftersom modellen inte explicit inkorporerar den framtida makroekonomiska utvecklingen. Detta är ett potentiellt problem om UC:s

**En förbättrad modellering av makroekonomins utveckling skulle kunna göra UC:s konkursprognoser användbara som indikatorer på framtida kreditförluster.**



värderingar används som en viktig faktor när bankerna beviljar krediter. I detta sammanhang förefaller det som om en god bild av den framtida makroekonomiska utvecklingen är av central betydelse för att kunna bedöma konkursrisken i företagssektorn, och därmed också framtida kreditrisker hos bankerna. Våra resultat pekar på att en förbättrad modellering av makroekonomins utveckling skulle kunna göra UC:s konkursprognoser användbara som indikatorer på framtida kreditförluster.

## Kreditvärderingarnas betydelse för bankernas kreditgivning

Eftersom resultaten i analysen ovan tyder på att UC:s värderingar inte fullt ut fångar de framtida kreditriskerna på aggregerad nivå, så är det viktigt att bilda sig en uppfattning om hur stor hänsyn bankerna tar till UC:s prognoser när de beviljar krediter. Om de tar stor hänsyn till UC:s värderingar, kan detta exempelvis leda till att bankerna underskattar kreditriskerna när konjunkturläget snabbt försämras.

---

**Den enskilda variabel som kan förklara mest av variationen i kredittillväxten är UC:s prognosticerade konkursandel.**

---

I tabell 5 redovisar vi resultaten av en analys som undersöker hur stor del av variationen i tillväxttakten i nominella krediter till företag och hushåll som kan förklaras av UC:s prognosandel och andra centrala makroekonomiska variabler. I tabellen kan vi utläsa att den enskilda variabel som kan förklara mest av variationen i kredittillväxten är UC:s prognosticerade konkursandel. Den kan förklara hela 86 procent av variationen i kredittillväxten på egen hand. De två andra viktigaste variablerna verkar vara sexmånaders räntan på statsskuldsväxlar och BNP-gapet. Tillsammans kan dessa variabler förklara hela 98 procent av variansen i kredittillväxttakten (se kolumn 7). Även husprisernas utveckling förefaller vara viktig (se kolumn 6). Om man infogar sexmånaders- och femårsräntan, alternativt huspriserna, och BNP-gapet i samma analys, visar sig sexmånadersräntan och BNP-gapet ha marginellt högre förklaringsvärde. Notera att man inte tycks kunna erhålla en väl-specifierad ekvation för kredittillväxttakten om inte UC:s prognosticerade konkursandel inkluderas i analysen. Problem med så kallad autokorrelation uppstår, vilket belyser vikten av att inkludera denna variabel vid modellering av bankernas kreditbeviljning.

Sammanfattningsvis indikerar resultaten i detta avsnitt att bankerna tagit hänsyn till UC:s värderingar. Enligt regressionerna har bankerna också tagit hänsyn till andra variabler såsom räntan, huspriserna och konjunkturläget.

**Tabell 5. Regressionsanalys av tillväxttakten i bankernas utlåning till företag och hushåll 2 kv 1993–1 kv 1998**

Förklarande variabler	Beroende variabel						
	Tillväxttakten i krediter till företag och hushållen (nominellt)						
	1	2	3	4	5	6	7
Prognosticerad konkursandel av UC	-0,84*** (-10,50)					-0,46*** (-7,14)	-0,40*** (-6,71)
6-månaders SSVX-räntan		-1,12*** (-7,74)				-0,63*** (-8,46)	-0,64*** (-9,92)
5-års statsobligations-räntan			-1,04*** (-4,89)				
Tillväxttakten i huspriserna (nominellt)				0,193** (2,81)		0,05** (2,50)	
BNP-gapet					1,21*** (3,88)		0,33*** (3,64)
Förklarad variansandel	0,86	0,77	0,57	0,30	0,46	0,97	0,98
Autokorrelationsproblem	JA/NEJ	JA	JA	JA	JA	NEJ	NEJ
Normalfördelningsproblem	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ
Nonsens-samband, sannolikhet	0,03	0,06	0,13	0,18	0,26	0,00	0,00
Antal observationer	20	20	20	20	20	20	20

Anmärkning. En konstant har inkluderats i regressionerna men redovisas inte. t-kvoter för de skattade parametrarna inom parenteser. (\*\*)[\*\*\*] anger att en parameter är statistiskt signifikant på 10(5)[1] procents nivån. Testet för nonsens-samband avser regressionens förklarade variansandel. Fördelningen för den förklarade variansandelen under nollhypotesen att inget samband föreligger är skattad med simulering. Det redovisade värdet avser sannolikheten att en simulerad förklarad variansandel överstiger den observerade i regressionen.

## Slutsatser

Analysresultaten föranleder oss att dra följande slutsatser.

Både UC:s och D&B:s kreditvärderingar samvarierar med den makroekonomiska utvecklingen. Men UC:s kreditvärderingar gör det i högre grad. Detta implicerar att UC:s kreditvärderingar torde vara av större intresse att studera som en användbar indikator för absoluta kreditförluster. För D&B, som har en uttalad policy att mäta den relativa kreditvärdigheten, innebär resultaten att man inte utan fördjupade analyser kan använda deras värderingar i syfte att bilda sig en uppfattning om en riskuppsygnad i företagssektorn sker. I uppsatsen har vi därför fokuserat på UC:s värderingar för perioden 1993–1998.

Det visar sig att UC:s prognosticerade konkursrisker, såväl som de faktiska konkursutfallen, samvarierar systematiskt med den makroekonomiska utveckling-

**Både UC:s och D&B:s kreditvärderingar samvarierar med den makroekonomiska utvecklingen.**

---

**En utveckling av UC:s modell som försöker fånga den makroekonomiska utvecklingen under prognosperioden borde vara en mycket användbar indikator på framtida aggregerade kreditförluster.**

---

finner också stöd för slutsatsen att faktisk konkursandel är användbar som indikator på framtida kreditförluster, medan UC:s prognoser inte är det. Predikerad konkursandel skattad med makroekonomiska variabler är användbar för prognostisering av framtida kreditförluster. Alltså borde en utveckling av UC:s modell som försöker fånga den makroekonomiska utvecklingen under prognosperioden vara en mycket användbar indikator på framtida aggregerade kreditförluster. En möjlig förklaring till resultaten är att UC:s gamla modell som användes till och med april 1997 fungerade otillfredsställande. UC började använda en ny modell först från och med maj 1997, och det finns därmed inte tillräckligt med data för att undersöka den nya modellens validitet. Men eftersom som den nya modellen som UC använder inte explicit inkorporerar den framtida makroekonomiska utvecklingen, så finns det skäl att tro att resultaten i uppsatsen kan vara giltiga även för UC:s nya modell.

Det verkar också som att UC:s kreditvärderingar verkligen är viktiga för bankernas kreditgivningsbeslut. Detta innebär att det i dagsläget är angeläget att utveckla kreditvärderingsmodeller som korrekt inkorporerar makroekonomins framtida utveckling i syfte att förbättra bankernas kreditbeviljningsbeslut. Detta gäller såväl UC:s prognosmodell som bankernas interna kreditriskmodeller.

---

**Det blir av central betydelse för Riksbanken att analysera den makroekonomiska utvecklingen i syfte att identifiera riskuppyggnad i banksystemet.**

---

bankernas kreditförluster, följer att det blir av central betydelse för Riksbanken att analysera den makroekonomiska utvecklingen i syfte att identifiera riskuppyggnad i banksystemet.

en. Däremot verkar det som om UC:s prognoser inte fångar effekterna av förändringar i den makroekonomiska utvecklingens betydelse för faktiska konkursutfall. Mer specifikt, så överskattar UC:s prognoser konkursrisken i en konjunkturuppgång, och eftersläpar därmed den makroekonomiska utvecklingen. Vi

För Riksbankens arbete med att övervaka den finansiella stabiliteten innebär resultaten följande slutsats. Då den makroekonomiska utvecklingen i så stor utsträckning kan förklara den faktiska konkursandelen hos företagen och då företagen står för en stor andel av





## Referenser

- Apel, Mikael & Per Jansson, 1999, "System estimates of potential output and the NAIRU", *Empirical Economics*, Vol. 24, Nr 3, s. 373–88.
- BIS, 2000, "Credit ratings and complementary sources of credit quality information", *Basel Committee on Banking Supervision Working Papers No. 3* – August 2000.
- Granger, Clive W.J., 1969, "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods", *Econometrica*, Vol. 37, s. 424–438.
- Granger, Clive W.J., & Paul Newbold, 1974, "Spurious regressions in econometrics", *Journal of Econometrics*, Vol. 2, s. 111–20.
- Lindhe, Lena, 2000, "Makroindikationer på kreditrisker vid företagsutlåning", *Penning- och valutapolitik*, nr 1.

# Ansökarländernas val av växelkurssystem inför EMU

AV MARTIN ÅDAHL  
*Verksam på avdelningen för penningpolitik*

*Tio länder i Central- och Östeuropa hoppas inom några år bli medlemmar i EU och senare också införa euron. Dessa ”ansökarländer” står nu inför ett viktigt vägval: vad ska de göra med den egna valutan under mellantiden? Ska den knytas hårt till euron eller flyta fritt? Är EMU:s konvergenskrav verkligen rimliga? I många tillväxtekonomier har valet av växelkursregim varit avgörande för kris eller framgång. Denna artikel syftar till att utifrån ekonomiska argument utvärdera vilket växelkursval som skulle gynna ansökarländerna mest.*

## Ansökarländer med vitt skilda växelkursregimer

**Tio år efter kommunismens fall befinner sig tio länder i Central- och Östeuropa i förhandlingar med Europeiska unionen om framtida medlemskap.**

Valet av växelkurssystem i länderna i Central- och Östeuropa har blivit ett allt mer aktuellt ämne under de senaste åren. Tio år efter kommunismens fall befinner sig tio länder i Central- och Östeuropa i förhandlingar med Europeiska unionen om framtida med-

lemskap.<sup>1</sup> Förhoppningen är att åtminstone hälften av dessa ansökarländer ska få klartecken för ett EU-inträde under de närmaste åren. De krav som ställts upp för medlemskapet, de så kallade Köpenhamnskriterierna (efter toppmötet i Köpenhamn 1993), är att ansökarländerna måste ha en fungerande marknadsekonomi

Värdefulla synpunkter på olika utkast till denna artikel har lämnats av bland andra Gustaf Adlercreutz, Jan Hansen, Eva Srejber och Staffan Viotti.

<sup>1</sup> De tio länderna är Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Tjeckien och Ungern. Till dessa kommer Cypern och Malta, samt även Turkiet, vars ansökan ännu inte behandlats. Fem av de central- och östeuropeiska länderna, Estland, Polen, Slovenien, Tjeckien och Ungern, räknades tidigare till en ”första grupp”. Numera anses samtliga dock förhandla under samma villkor.

och möjlighet att konkurrera på EU-marknaden. Ett annat sätt att uttrycka det är att länderna måste visa *real konvergens*, ekonomins funktionssätt och BNP per capita måste närma sig EU:s.<sup>2</sup> Under de första tio åren har valet av växelkurs haft stor betydelse för framsteg och bakslag i denna process av real konvergens. Den stora frågan är vad som kommer att hända när dessa länder ställs inför en möjlighet – om än avlägsen – till EMU-medlemskap.

Trots att kraven för EU-medlemskap omfattar många tiotusentals sidor lagtext återfinns där inga formella krav på vilket växelkurssystem dessa länder ska välja. Eftersom inget av ansökarländerna begärt, eller väntas begära, undantag från EMU (vilket till dags dato endast Storbritannien och Danmark har) så skulle de, den dagen de inträder i EU, också formellt bli en del av den Ekonomiska och monetära unionen, EMU, precis som Sverige är idag. Men det som i vardagligt tal kallas EMU, det vill säga inträdet i euroområdet, behöver inte gälla från själva EU-inträdet. EU:s finansministrar har i uttalanden rentav framfört att det varken är praktiskt görligt eller önskvärt att länder snabbt och tidigt söker inträde i euroområdet.<sup>3</sup> Beslutet om växelkursregim ligger därför för många år framöver kvar hos ansökarländerna. De krav som ställs på eurointräde i form av inflation, ränteläge, budgetsaldo, skuldutveckling och växelkursutveckling gäller inte för ett EU-inträde.

Det finns dock hos många av ansökarländerna en tydlig önskan att gå med i euroområdet relativt snart efter EU-inträdet. Därmed har frågan väckts om den bästa vägen från EU-medlemskap till inträde även i euroområdet – detta val av växelkursregim diskuteras och debatteras nu intensivt, både i EU-sammanhang och akademiska kretsar.

Här kommer växelkursfrågan att angripas på två sätt:

- Först det mest väsentliga: vilken växelkursstrategi är den bästa för ansökarländerna för att nå *real konvergens*, för att de ska närma sig EU-ländernas ekonomiska utvecklingsnivå och levnadsstandard (catching up)? Den frågan är liktydig med frågan om vilken växelkursstrategi som är bäst för att uppfylla de ekonomiska kriterierna för EU-inträdet.

<sup>2</sup> De Groewe och Lavrac (1999).

<sup>3</sup> Ecofin Council (2000).

---

**Trots att kraven för EU-medlemskap omfattar många tiotusentals sidor lagtext återfinns där inga formella krav på vilket växelkurssystem dessa länder ska välja.**

---

---

**Det finns dock hos många av ansökarländerna en tydlig önskan att gå med i euroområdet relativt snart efter EU-inträdet.**

---

- Därtill kommer frågan om vilken strategi som säkrast leder till att ansökarländerna kan uppfylla de formella krav som gäller för EMU-inträde, krav som kretsar kring *nominell konvergens*<sup>4</sup>, konvergens i nominella inflations- och räntesatser samt en stabil nominell växelkurs mot euron.

Ofta har det i EMU-sammanhang lagts stor tonvikt vid Maastrichtkriterierna, den nominella konvergens, inte minst deltagande i ERM2, men för ansökarländerna kommer det visa sig mer väsentligt att fokusera på ekonomiska fundamenta. Nominell konvergens är bara ett av flera möjliga sätt att uppnå real konvergens, det vill säga utvecklad marknadsekonomi och minskat välståndsgap till väst.

---

**Ansökarländerna i Central- och Östeuropa uppvisar idag ett spektrum av vitt skilda växelkursregimer, från en helt flytande växelkurs till sedelfond i euro.**

---

Ansökarländerna i Central- och Östeuropa uppvisar idag ett spektrum av vitt skilda växelkursregimer, från helt flytande växelkurs till sedelfond i euro.<sup>5</sup> De alternativa växelkursregimer som kommer att beröras här innefattar alla de system som för närvarande finns och de som diskuterats i Central- och


Östeuropa: (1) relativt eller helt flytande växelkurs med inflationsmål, (2) fast (men justerbar) växelkurs, (3) sedelfond och (4) regelrätt införande av eurosedlar och mynt, så kallad euroisering.<sup>6</sup>

Slutsatsen är att de mest utpräglade växelkursalternativen – antingen helt rörliga eller helt fasta – sannolikt är de som kommer leda till den mest stabila utvecklingen. Bäst är om fokus antingen ligger på inflationen, på ett sätt liknande det som gäller i Sverige, Storbritannien med flera länder med inflationsmålsmodell, eller på växelkursen och då med så långtgående knytning till euron, exempelvis en sedelfond, så att den liknar villkoren under ett framtida EMU-medlemskap. Valet mellan dessa båda lösningar måste bero på de specifika villkor som gäller i det enskilda

<sup>4</sup> För en diskussion om dessa begrepp se IMF (2000), EU-kommissionen (1999), de Grauwe och Lavrac (1999), van der Haegen och Thimann (2000) samt Gulde, Keller och Kähkönen (2000).

<sup>5</sup> Hur en *sedelfond* fungerar kommer inte förklaras ingående i denna artikel. Enkelt uttryckt kan en sedelfonds princip beskrivas som att inga sedlar och mynt ges ut i den egna valutan med mindre än att en viss bestämd mängd utländsk valuta växlas in och placeras i sedelfondens reserv så att vem som helst som har en sedel i landets valuta alltid kan gå till vilken bank som helst och återväxla samma mängd hårdvaluta. Centralbanken eller den myndighet som sköter sedelfonden måste alltså minst ha täckning i utländsk valuta för den monetära basen så att sedlar och mynt alltid kan växlas in. I den moderna finansvärlden blir gränsen ibland lite flytande. Flertalet sedelfonder har täckning i den utländska hårdvalutan för mer än bara sedlarna och mynten och frågan är då hur stor del av penningmängden i vidare bemärkelse ska täckas, och vad gränsen går mellan en sedelfond och en mycket fast växelkurskoppling uppbackad av stora reserver hårdvaluta. Sedelfonderna i ansökarländerna är inskrivna i lag, till och med i viss utsträckning i grundlagen, men några länder, bland dem Hongkong, har sedelfonder som bara upprätthålls av praxis.

<sup>6</sup> Införandet av euron före EMU-inträdet, så kallad unilateral euroisering, diskuterades av den estniska statsministern Mart Laar i början av 2000.



landet, olika villkor skapar olika avvägningar. Men ett tydligt mål för penningpolitiken gör att länderna lättare kan nå real konvergens, vilket i sin tur är det viktigaste villkoret för att sedan nå nominell konvergens. Däremot är direkta eller indirekta krav på att samtliga ansökarländer tidigt ska anslutas till växelkursmekanismen ERM2, ett betydligt sämre alternativ. I själva verket är det risk för att en mycket rigid strategi för att uppfylla Maastrichtfördragets konvergenskriterier kan leda till att närmandet till euroområdet paradoxalt nog försenas. En fast växelkurs med ett åtagande om mycket litet variationsutrymme inom ramen för ERM2, eller rentav ett ensidigt åtagande om låst växelkurs före EU-inträdet, kan skapa allvarliga problem om landet utsätts för omfattande korta kapitalströmmar i samband med EU-inträdet. Det kan också bli mer långsiktiga problem att förena växelkursmålet med låg inflation om landet upplever en snabb produktivitetstillväxt.

## Var står ansökarländerna idag?

Ansökarländernas växelkurssystem kan i dagens läge schematiskt delas upp i tre huvudgrupper:

### 1. Sedelfondsländer:

Denna grupp innefattar de tre baltiska staterna som efter en kort period av temporära kupongvalutor (för att ersätta den sovjetiska rubeln) knöt sina valutor med sedelfondsarrangemang:

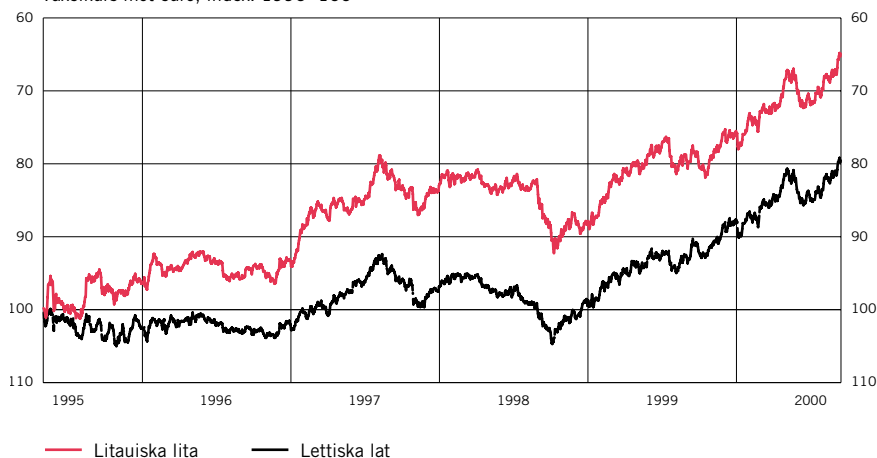
- Estland har sedan 1992 haft sin valuta *kroon* knuten (åtta mot ett) till D-marken, vilken nu blivit euro.
- Litauen har sedan 1994 sin valuta *lita* knuten (fyra mot ett) till den amerikanska dollarn.
- Lettland har formellt inte en sedelfond men använder sig av ett sedelfondsliknande arrangemang där valutan *lat* sedan 1993 dels backas upp av reserver motsvarande de som en sedelfond håller (se not 2), dels är direkt knuten till Internationella valutafondens, IMF, räkneenhet SDR (special drawing rights) vars värde bestäms av en kombination av ledande internationella valutor, främst dollar och euro.

Till dessa länder kommer även ett land i Sydösteuropa;

- Bulgarien knöt 1997, efter en period av mycket instabil penningpolitik, valutan *lev* till en sedelfond i D-mark (ett mot ett) som sedermera blivit euro.

### Diagram 1. Litauiska lita (sedelfond USD) och lettiska lat (knytning SDR)

Växelkurs mot euro, index: 1995=100



Källor: Hanson & Partner och IMF.

#### 2. Länder med hårt styrd växelkurs (managed float):

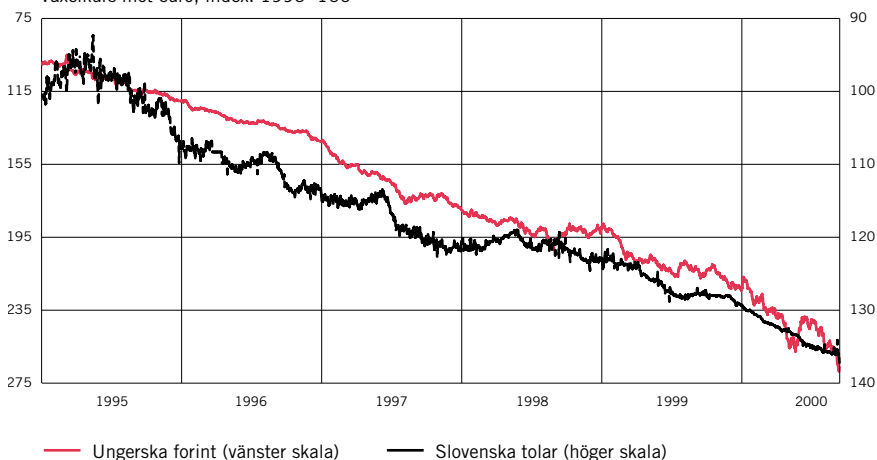
- Ungern har hittills låtit sin valuta *forint* depreciera månad för månad mot en korg av euro och dollar, enligt en kontrollerad bana (crawling peg) kring vilken kursen inte fått avvika annat än inom smala, förutbestämda marginaler.
- Slovenien har försökt stabilisera sin valuta *tolar* mot D-marken, numera mot euron.
- Rumänien har alltsedan 1990 gjort föga framgångsrika försök att stabilisera valutan *leu* mot dollarn och euron.

#### 3. Länder med i huvudsak flytande växelkurs och inflationsmålspolitik:

- Tjeckien hade till en början en fast växelkurs mot en korg av D-mark och dollar, men efter en förtroendekris i maj 1997 (före Asienkrisen) tvingades man låta *korunan* flyta. Numera har Tjeckien ett inflationsmål men försöker kombinera det med växelkursvariationer inom ett band på  $\pm 15$  procent, liknande det som gäller i ERM2.
- Slovakien, som också ärvt den fasta växelkursen från den gemensamma tjecko-slovakiska korunan, följde efter Tjeckien under 1998 och lät valutan *koruna* flyta. Slovakien har dock nöjt sig med att därutöver stabilisera växelkursen – utan något uttalat inflationsmål.

## Diagram 2. Ungerska forint och slovenska tolar

Växelkurs mot euro, index: 1995=100



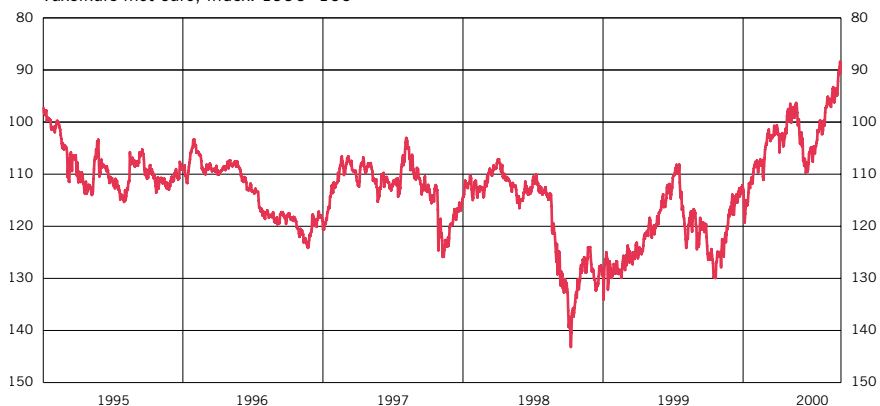
Källa: Hanson & Partner.

- Polen som inledde reformerna med en helt fast kurs för *zlotyn* mot dollarn (för att pressa ned inflationsförväntningarna) övergick sedan till en crawling peg och har nu till sist övergått till inflationsmålpolitik, om än med en viss utfästelse att hålla valutans stabil inom de  $\pm 15$  procent som gäller i ERM.

De olika ländernas växelkurspolitik sammanfattas i tabell 1. Som synes har gruppen länder i ”mellanläget”, fast men justerbar växelkurs, minskat sedan reformer-

## Diagram 3. Polska zloty

Växelkurs mot euro, index: 1995=100



Källa: Hanson & Partner.

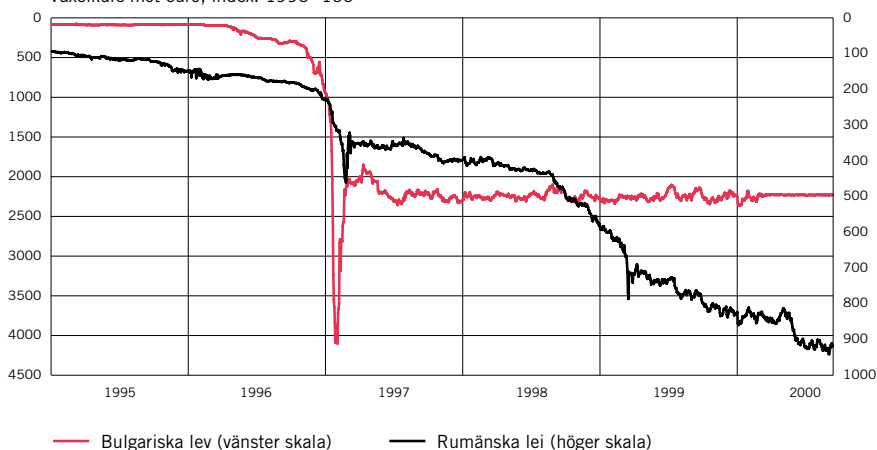
**Diagram 4. Tjeckiska och slovakiska koruna**

Växelkurs mot euro, index: 1995=100



**Diagram 5. Bulgariska lev och rumänska lei**

Växelkurs mot euro, index: 1995=100



na inleddes. Istället har fem ansökarländer under reformernas lopp övergått till någon form av renodlad lösning, två länder till inflationsmål och två till sedelfond.

#### VILKA RESULTAT HAR VÄXELKURSREGIMERNA GIVIT HITTILLS?

Det är svårt att isolera effekterna från växelkursregimerna från effekterna av de många andra delarna av reformprogrammen under ansökarländernas övergång till snabbväxande marknadsekonomier. Utvecklingen bland ansökarländerna till dags dato ger dock ett visst stöd för att sedelfondsländerna lyckats bättre med *in-*



**Tabell 1. Växelkursregimer i ansökarländerna 1997–2000**

Land	Växelkursregim 1997	Växelkursregim 2000	Framtidsplaner
<b>Bulgarien</b>	"Managed float" mot DEM	Sedelfond 1 EUR = 1,95583 bul. lev	Inga förändringar
<b>Estland</b>	Sedelfond 1 DEM 8 est. kroon	Sedelfond 1 EUR = 15,6466 est. kroon	Inga förändringar
<b>Lettland</b>	Fast kurs 1 SDR = 0,7997 let. lat $\pm 1$ %	Fast kurs 1 SDR = 0,7997 let. lat $\pm 1$ %	EUR ny referensvaluta
<b>Litauen</b>	Sedelfond 1 USD = 4 lit. lita	Sedelfond 1 USD = 4 lit. lita	EUR ny sedelfondsvaluta 2001
<b>Polen</b>	"Crawling peg" $-1$ % per månad mot korg <sup>1</sup> $\pm 7$ %	Inflationsmål i etapper, $\pm 15$ % mot EUR	Inflationsmål ned till 4 %
<b>Rumänien</b>	"Managed float" mot USD	"Managed float" mot USD och EUR	Eventuell knytning EUR
<b>Slovakien</b>	Fast kurs mot korg <sup>2</sup> $\pm 7$ %	"Managed float" mot EUR	–
<b>Slovenien</b>	"Managed float" mot DEM	"Managed float" mot EUR	–
<b>Tjeckien</b>	Fast kurs mot korg <sup>3</sup> $\pm 7,5$ %	Inflationsmål i etapper, "Managed float" mot EUR	Inga förändringar
<b>Ungern</b>	"Crawling peg" $-1,1$ % per månad mot korg <sup>4</sup> $\pm 2,25$ %	"Crawling peg" $-0,4$ % per månad mot korg <sup>5</sup> $\pm 2,25$ %	Eventuell knytning EUR 2001

<sup>1</sup> Korg bestod av 45 % USD, 35 % DEM, 10 % GBP, 5 % FRF och 5 % CHF.

<sup>2</sup> Korg bestod av 60 % DEM och 40 % USD.

<sup>3</sup> Korg bestod av 65 % DEM och 35 % USD.

<sup>4</sup> Korg bestod av 70 % DEM och 30 % USD.

<sup>5</sup> Korg består av 70 % EUR och 30 % USD.

*flationsbekämpning* än länderna med fast växelkurs och crawling peg. Det rimmar väl med empiriska studier av tillväxtmarknadsekonomier som innefattar även andra länder i Östeuropa, i Asien och Latinamerika och som visat att sedelfondsländer i genomsnitt har lägre inflation än länder med andra växelkursregimer.<sup>7</sup>

**Sedelfondsländerna har lyckats  
bättre med *inflationsbekämpning* än  
länderna med fast växelkurs och  
crawling peg.**

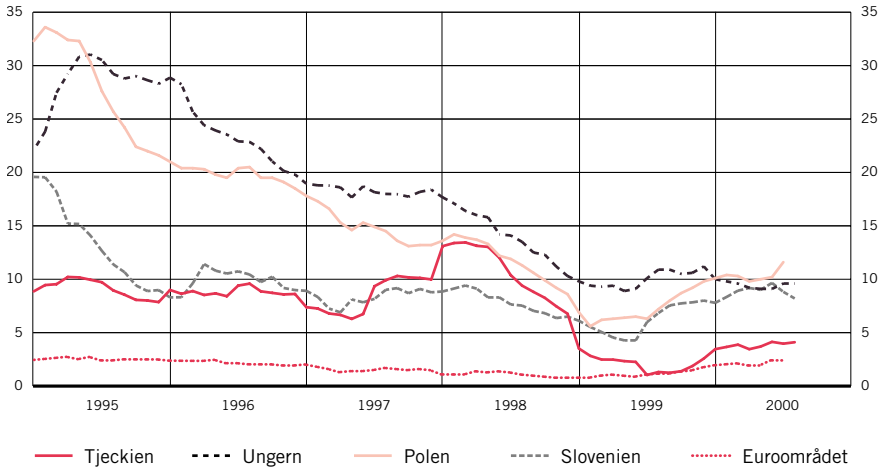
I alla ansökarländer (med undantag av Rumänien) har dock inflationen fallit dramatiskt från de höga tal, ibland gränsande till hyperinflation, som rådde i hela Östeuropa utom Tjeckoslovakien i början av 1990-talet. Dock har endast Tjeckien och de baltiska staterna hittills förmått pressa inflationstalen klart under 10 procentsstrecket – de länder som använt successiva devalveringar har också haft svårast att pressa ned inflationstalen (se diagram 6, 7 och 8). Nominella och reala räntor har överlag legat lägre i inflationsmålslandet Tjeckien och i sedelfondsländerna än i länder med fast eller styrd växelkurs (se diagram 10 och 11).

*Tillväxtutvecklingen* har varit ungefär densamma i alla länder med starkt reformorienterad ekonomisk politik, oavsett växelkursregim.

<sup>7</sup> Rivera Batiz och Sy (2000).

### Diagram 6. KPI-inflation i Centraleuropa och euroområdet 1995–2000

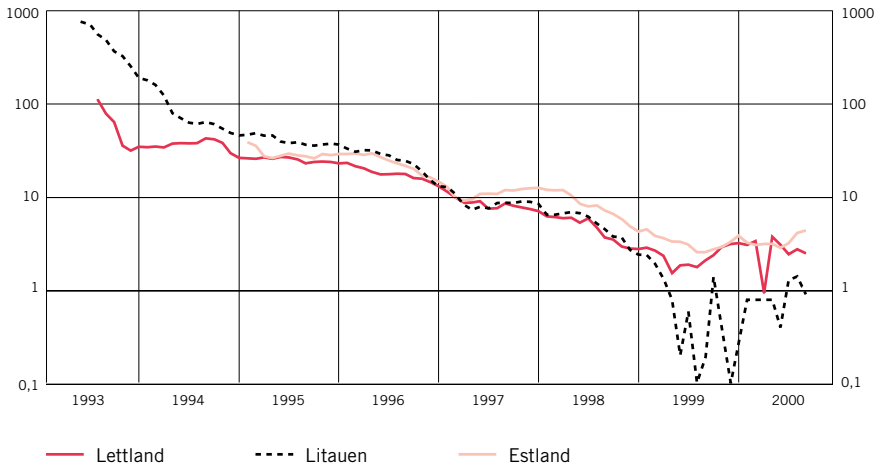
Årlig procentuell förändring



Källor: Eurostat, Polska, Slovenska, Tjeckiska och Ungerska statliga statistikbyrå.

### Diagram 7. KPI-inflation i Baltikum 1993–2000

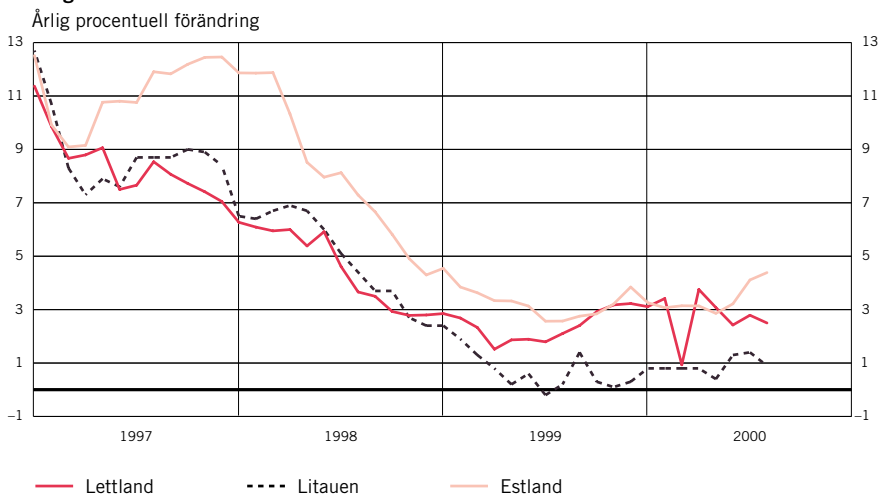
Årlig procentuell förändring. Logaritmisk skala



Källor: Hanson & Partner och IMF.

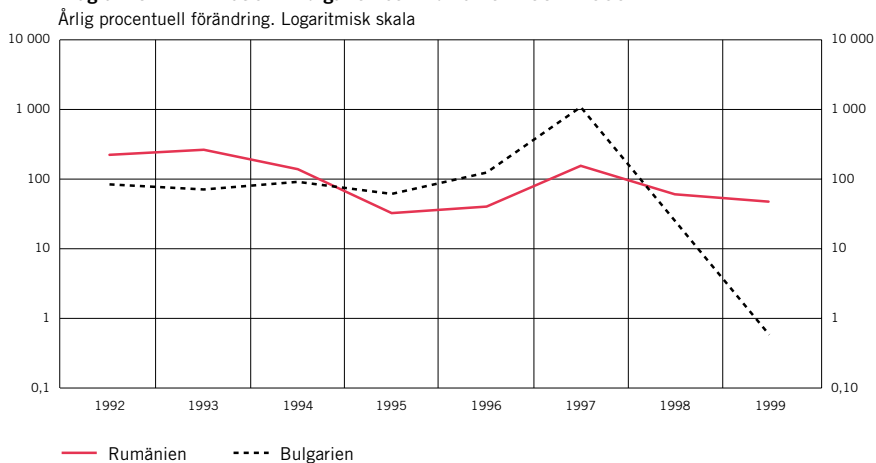


### Diagram 8. KPI-inflation i Baltikum 1997–2000



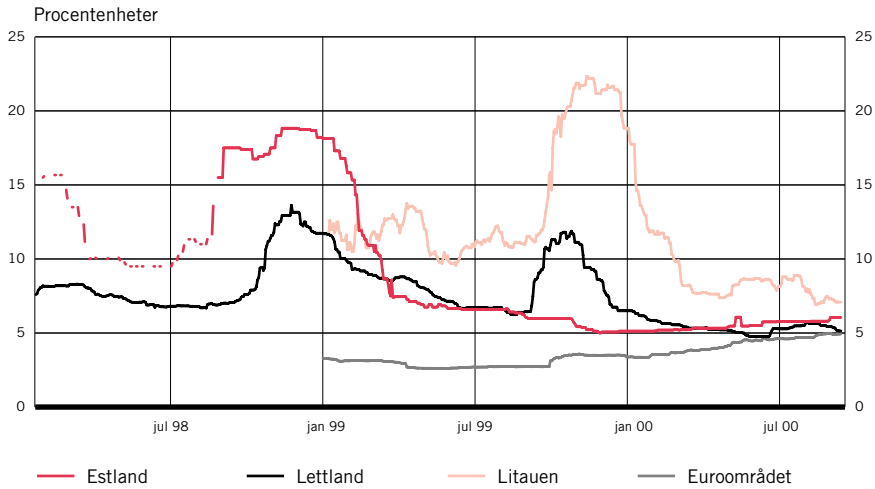
Källor: Estniska, Lettiska och Litauiska statliga statistikbyrå.

### Diagram 9. KPI-inflation i Bulgarien och Rumänien 1992–2000



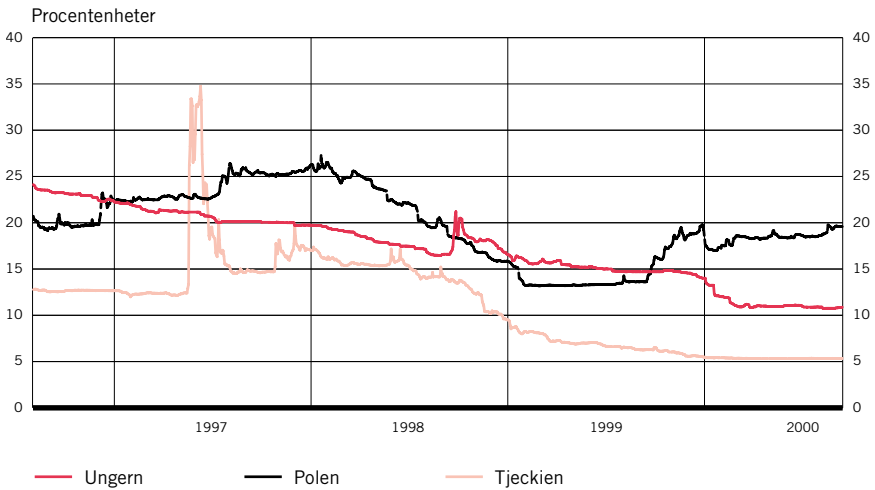
Källa: EBRD.

**Diagram 10. Marknadsräntor i Baltikum 1998–2000**



Källa: Hanson & Partner.

**Diagram 11. Marknadsräntor i Ungern, Polen och Tjeckien 1997–2000**



Källa: Hanson & Partner.

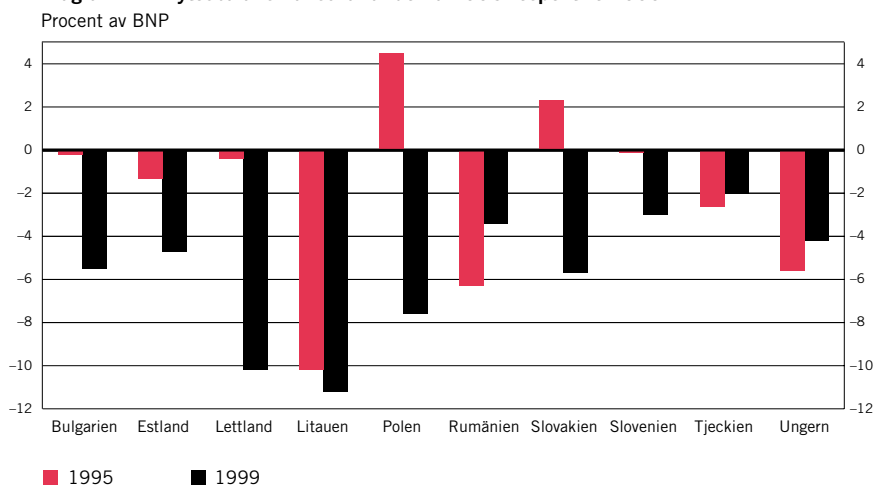
Den finanspolitiska disciplinen tycks överlag ha varit störst i de länder som valt ett tydligt fast växelkursarrangemang, men även Tjeckien, med flytande kurs, har framgångsrikt minskat de offentliga underskotten på senare år. Baltikum däremot har tvingats släppa på sin strama finanspolitik för att hantera Rysslandskrisen. I Ungern kom budgetdisciplinen sent, först fyra år efter att reformerna inleddes.

De stora underskott i bytesbalans och budget som ansökarländerna uppvisat under slutet av 1990-talet (twin deficits) har tolkats som tecken på brist på konkurrenskraft och på övervärderade valutor. Sådana underskott har funnits i flertalet länder men bytesbalansunderskottet har varit störst i Baltikum och Polen (se diagram 12 och 13).

**De stora underskott i bytesbalans och budget som ansökarländerna uppvisat under slutet av 1990-talet har tolkats som tecken på brist på konkurrenskraft och på övervärderade valutor.**

Det ska dock poängteras att ansökarländerna under uppbyggnadsfasen efter kommunismens fall haft exceptionellt stora investeringsbehov, dels i förhållande till den fas av catching up och höga tillväxttal som är naturlig på deras utvecklingsnivåer, dels på grund av planekonomins systematiska under- och felinvesteringar som lämnat kvar en kapitalstock förlegad och försliten till bristningsgränsen. Ett stort nettoinflöde av kapital med medföljande bytesbalansunderskott är därför helt naturligt. En mer detaljerad analys visar också att en stor del av inflödena består av långsiktiga fasta investeringar som inte väntas skapa någon risk för snabba utflöden.<sup>8</sup>

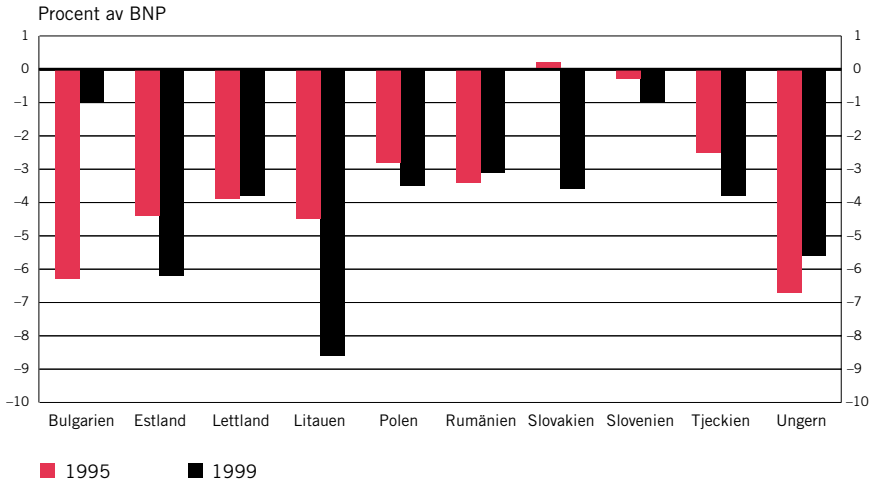
**Diagram 12. Bytesbalans i ansökarländerna 1995 respektive 1999**



Källa: EBRD Transition report maj 2000.

<sup>8</sup> Till saken hör också att BNP i de berörda länderna varit undervärderad när den mätts med ordinarie växelkurs. Eftersom bytesbalansunderskotten mätts i dollar har underskotten alltså till en början sett oroväckande stora ut, innan omvärderingar av BNP:s storlek i dollartermer och real appreciering av valutan visat att bytesbalansunderskottets andel av BNP egentligen varit mindre än den först verkat.

Diagram 13. Budgetsaldo i ansökarländerna 1995 respektive 1999



Källa: EBRD Transition report maj 2000.

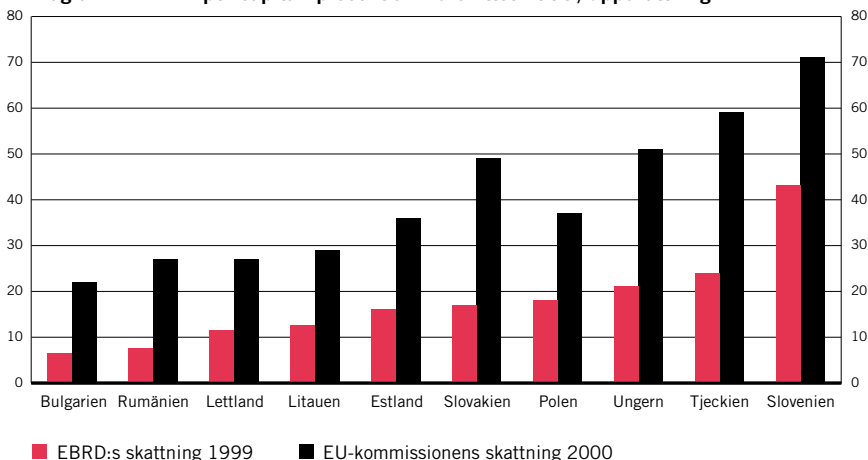
## Real konvergens – ekonomiskt närmande till EU-genomsnittet

De tio ansökarländerna befinner sig i nuläget (1999 års data) alltså långt ifrån de nuvarande EU-ländernas välförhållanden (även om vissa av dem närmar sig de två länderna som har lägst inkomst per capita: Grekland och Portugal). BNP per capita justerat för prisskillnader varierar från strax över 20 procent (Bulgarien och Rumänien) av EU-snittet till över 70 procent (Slovenien) (se diagram 14). Det ska dock noteras att de rikare länderna (Slovenien, Tjeckien och Ungern) har ungefär samma förhållande till EU-snittet i sin BNP per capita som Portugal, Grekland, Spanien och Irland hade när de inledde sina EU-förhandlingarna på 1970- respektive 1980-talet. Den relativa tillväxttakten har här stor betydelse; en tillväxttakt på 7 procent under de kommande tio åren innebär att BNP i dessa länder skulle fördubblas, men med en tillväxttakt på 3 procent blir BNP-ökningen bara en tredjedel, och förhållandet till EU-snittet av BNP per capita förändras endast marginellt.

Utifrån litteratur om växelkursregimer har vi här identifierat några kriterier för att utvärdera om en växelkursregim kan underlätta *real konvergens* eller *catching-up* för en före detta planekonomi. Fallet med ansökarländerna liknar det för andra tillväxtmarknader men skiljer sig från andra länder genom övergången från planekonomi och omstruktureringen och de chocker som följer på denna.



Diagram 14. BNP per capita i procent av EU-snittet 1999, uppskattning



Källor: EBRD och EU-kommissionen.

### TROVÄRDIGHET I DEN MAKROEKONOMISKA POLITIKEN

Flertalet av ansökarländerna har som sagt ett förflutet med hög eller hyperinflation, svaga statsfinanser och ”mjuka budgetrestriktioner” för statligt kontrollerade företag där subventioner länge hållit förlusttyngda arbetsplatser igång. Då möjligheten att finansiera budgetunderskott via finansmarknaden varit låst har ofta stora underskott täckts via krediter från centralbanken – sedelpressen – där inflationen fått beskatta allmänhetens kontanttillgångar. Ansökarländernas moderna historia gör därför behovet av en trovärdig norm för penningpolitiken särskilt viktig, både i förhållande till ofta svaga regeringar och splittrade parlament och till allmänhetens initialt höga inflationsförväntningar.

Det alternativ som ligger närmast till hands i ansökarländerna (där dollar och D-mark redan var vanliga alternativvalutor för besparingar och den svarta marknaden) var att låta en fast växelkurs fungera som trovärdighetsskapande norm, nominellt ankare, för den ekonomiska politiken. Genom att förbinda sig att hålla en fast kurs skapar regeringen en begränsning för hur expansiv penningpolitiken kan vara och på sikt ska prisutjämnning skapa ungefär samma prisutveckling som i det lands valuta som man valt att knyta sig till. Polen var först ut i det forna östblocket med att knyta sin zloty till dollarn till dess att hy-

---

**Ansökarländernas moderna historia gör behovet av en trovärdig norm för penningpolitiken särskilt viktig.**

---



---

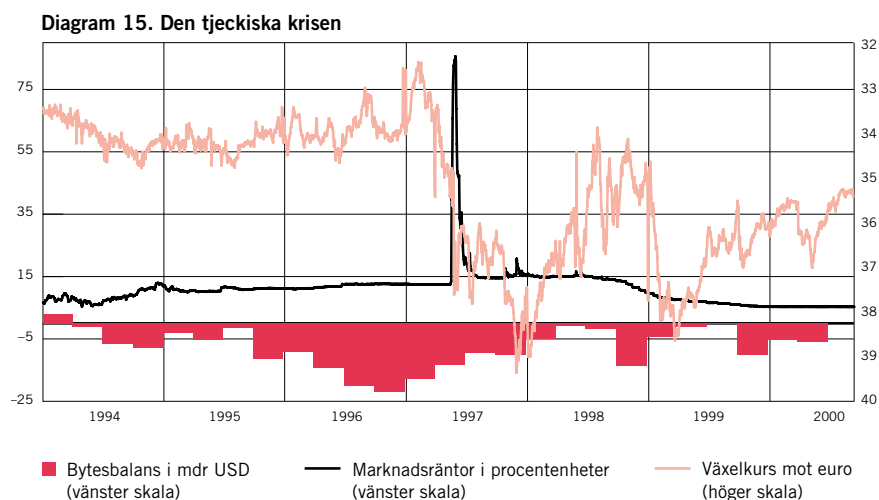
**Genom att förbinda sig att hålla en fast kurs skapar regeringen en begränsning för hur expansiv penningpolitiken kan vara.**

---

perinflationen bedarrade. Sedermera har flera länder, som nämnts, valt en crawling peg med inprogrammerad kontrollerad devalvering. En sådan ger också en grad av trovärdighet, inflationen blir högre än i det land som valutan knutits till, men ändå relativt förutsägbar.

Fördelen, men också den stora nackdelen, med fasta växelkurser är att om ekonomin drabbas av en störning finns det alltid en möjlighet att överraska allmänheten med en devalvering som pressar ned löneläget relativt omvärlden, lättar på penningpolitiken och medger tillfälligt högre tillväxt. Mot vinsten av att ha kvar denna nödutgång ställs kostnaden för att valutamarknaderna och allmänheten hela tiden ser och räknar med risken för devalvering. Denna risk får landet betala i form av ett räntegap i förhållande till det land vars valuta man valt att knyta sig till. Dessutom vägs förväntningar om en ”räddande” devalvering in av arbetsmarknadens parter och påverkar disciplinen i lönebildningen menligt. Devalveringsrisken upplevs som större om regeringen upplevs som svag – vilket är fallet för många av regeringarna i ansökarländerna, som fortfarande är unga demokratier med snabbt skiftande partisystem.

Bland ansökarländerna tvingades Tjeckien 1997, redan innan Asienkrisen, att devalvera sedan en förtroendekris drabbat en svag och handlingsförlamad regering (se diagram 15). Året därefter tvingades Slovakien följa efter och Bulgarien upplevde på samma sätt en rad växelkurskriser innan sedelfonden infördes 1998.



Källor: Czech National Bank och Hanson & Partner.





Trovärdigheten kan vara lättare att uppnå med en sedelfond, med sitt kraftfulla institutionella arrangemang kring den fasta växelkursen. I och med att alla utestående kontanter har täckning i form av hårdvaluta finns

---

**Trovärdigheten kan vara lättare att uppnå med en sedelfond, med sitt kraftfulla institutionella arrangemang kring den fasta växelkursen.**

---

ingen möjlighet att spekulera mot en sedelfond tills denna måste ge vika. Hela tiden finns möjligheten att fysiskt växla in valutan till sista enheten i hårdvaluta.<sup>9</sup> Att överge en sedelfond måste därför (definitionsmissigt) vara ett politiskt beslut, grundat på en samhällsekonomisk kalkyl. Ett sådant beslut görs desto svårare av att sedelfonden ofta är uppbackad av lagparagrafer eller rentav i grundlagen.<sup>10</sup> Detta minskar riskpremien både hos allmänhet och finansmarknadsaktörer – sedelfondens ”tvångströja” skapar starkare incitament till anpassning. Studier visar att sedelfonder i utvecklingsländer därmed generellt når lägre räntenivåer.<sup>11</sup> Som framgår är detta fallet även bland ansökarländerna där länder med sedelfond har lägre realräntor än länder med fast växelkurs (se diagram 10 och 11).

Faran med sedelfondens trygghet är att om arrangemanget ändå överges finns risk för en ännu djupare trovärdighetskris och ränteuppgång när det som kommit att symbolisera stabilitet upphör. ”Svaga” sedelfonder skulle i princip kunna drabbas av samma riskpremie som vanliga fasta växelkurser. Något riktigt modernt exempel finns inte på en sådan svag sedelfond men i Litauen, där det i flera år pågått en debatt om att upplösa sedelfonden, har ränteläget stigit när osäkerheten om den ekonomiska politiken tilltagit och under en tid legat mycket högre än motsvarande ränta i sedelfondsgrannen Estland (se diagram 10). Även Argentinas sedelfond har under senare tid lidit av höga realräntor. Sedelfondens roll för penningpolitikens trovärdighet och allmänhetens förväntningar gör också att en upplösning av sedelfonden och ett byte av växelkursregim under perioden fram till en anslutning till euroområdet vore riskfyllt.

Ett införande av euron i form av sedlar och mynt, så kallad euroisering, skul-

<sup>9</sup> Det faktum att hela den utestående monetära basen täcks av utländsk valuta har dock ett pris. Det är samma pris som för ett vanligt sedelutgivningsmonopol, där allmänheten måste ge sedelutgivaren ett räntefritt lån, seignorage, när de byter reala värden mot sedlarna. På samma sätt innebär inköpet av utländsk likviditet att sedelfonden i praktiken betalar seignorage till utlandet. Sedan kan sedelfondens medel i sin tur förvaltas så att de ger en riskfri ränta, under det att ett seignorage betalas från allmänhet till sedelfonden när medborgarna accepterar sedelfondens inhemska sedlar. Till skillnad från vanlig sedelutgivning borde nettot mellan det seignorage allmänheten ger till sedelfonden och det seignorage sedelfonden ger till utlandet vara närmare noll (om inte reserverna är onödigt stora eller förvaltas med för hög risk), medan utlandet alltså får ett positivt netto. Precis samma ”räntebärande lån av sedlar från utlandet” gäller vid euroisering med den skillnaden att allmänheten betalar seignoraget direkt till utlandet. Vid euroisering av en sedelfond tillkommer dock eventuellt ytterligare logistiska problem med tillförsel av sedlar och bankernas likviditet, men sedelfonden borde dock definitionsmissigt redan innehålla tillräckligt med eurolikviditet för ekonomins behov.

<sup>10</sup> Eesti Pank (1999 och 2000), Baliño och Enoch (1997).

<sup>11</sup> Gulde, Keller och Kähkönen (2000).

---

**Ett införande av euron i form av sedlar och mynt, så kallad euroisering, skulle å andra sidan skapa en total trovärdighet i växelkursåtagandet.**

---

---

**Det senaste decenniet har en helt annan form av penningpolitisk norm kommit att användas framgångsrikt i allt fler OECD-länder och därefter även tillväxtekonomier: inflationsmål.**

---

stys utifrån målet att uppnå prisstabilitet. Inflationsmål innebär att störningar i viss mån kan avspelas i växelkursen, som exempelvis kan sjunka vid en negativ störning. Problemen ligger främst på ett annat plan. Ett inflationsmål kräver dels en relativt god prognosförmåga då det kan ta upp till två år för styranteförändringar att, genom olika kanaler, få effekt.<sup>13</sup> Dels krävs i sig en hög trovärdighet för inflationsmålet genom en stark politisk och institutionell uppslutning. Viktigt är också ett pedagogiskt förmedlande av det nya målet, så att allmänhetens förväntningar anpassar sig, samt att målet nås inom en rimlig tidsperiod.

På alla dessa punkter finns osäkerhetsmoment i flera tillväxtekonomier: makroekonomiska data kan vara av för låg kvalitet för att göra kvalificerade prognoser och ett svagt politiskt stöd gör att det krävs mer kraftfulla institutionella arrangemang av typ sedelfond för att isolera penningpolitiken från politiska påtryckningar. Slutligen kan snabba förändringar på finansmarknaderna och strukturella faktorer, som avregleringar av priser som tidigare varit indirekt subventionerade i planekonomin (energi, kollektivtrafik, järnväg, hyror med mera), på kort sikt göra det svårt att nå inflationsmålet.<sup>14</sup>

---

**Det mest framgångsrika ansökarlandet kan sägas vara Tjeckien där inflationsmodellen fungerat.**

---

le å andra sidan skapa en total trovärdighet i växelkursåtagandet och definitionsmässigt avskaffa den sista valutariskpremie (även i Estlands fall kring 1 procentenhet) som skiljer sedelfonderna från euroområdet (se diagram 10).<sup>12</sup>

Det senaste decenniet har en helt annan form av penningpolitisk norm kommit att användas framgångsrikt i allt fler OECD-länder och därefter även tillväxtekonomier: inflationsmål. Här spelar växelkursen i princip ingen direkt roll utan penningpolitiken

I de tillväxtekonomier där inflationsmål prövats har dock flertalet av dessa farhågor kommit på skam. Exempel på detta är Brasilien som hittills framgångsrikt infört inflationsmål för att undvika en inflationsuppgång efter att

<sup>12</sup> De risker som banksystemet drabbas av när dess likviditet bestäms av externa faktorer skulle möjligtvis skapa en riskpremie för de euroiserande landet, men denna skulle vara densamma, eller lägre, som med sedelfond.

<sup>13</sup> Vi vet idag ganska lite om transmissionsmekanismerna i ansökarländerna då relativt få studier gjorts på detta område.

<sup>14</sup> National Bank of Poland (2000).

valutan *realens* frikoppling från dollarn i början av 1999. Bland ansökarländerna finns som nämnts tidigare två exempel och de pekar i olika riktningar. Det mest framgångsrika kan sägas vara Tjeckien där inflationsmodellen fungerat, men där inflationskampen dock ”gynnats” något av svag konjunktur. Det andra exemplet, Polen, har haft svårare att nå sitt inflationsmål<sup>15</sup>, bland annat på grund av svag finanspolitik och avreglering av artificiellt låga priser (se diagram 16).<sup>16</sup>

På en viktig punkt förstärks dock trovärdigheten för penningpolitiken i alla de länder som önskar bli medlemmar i EU, oberoende av växelkursregim: Centralbanken *måste* enligt EU-fördraget få ett stärkt oberoende.

## MÖJLIGHET ATT HANTERA REALA STÖRNINGAR

Samtidigt som växelkursregimen skapar trovärdighet måste den också medge en smidig anpassning av ekonomin till störningar i landets produktionsförmåga. Vid en flytande växelkurs kan denna anpassning ske antingen via växelkursrörelser eller via löner och priser.

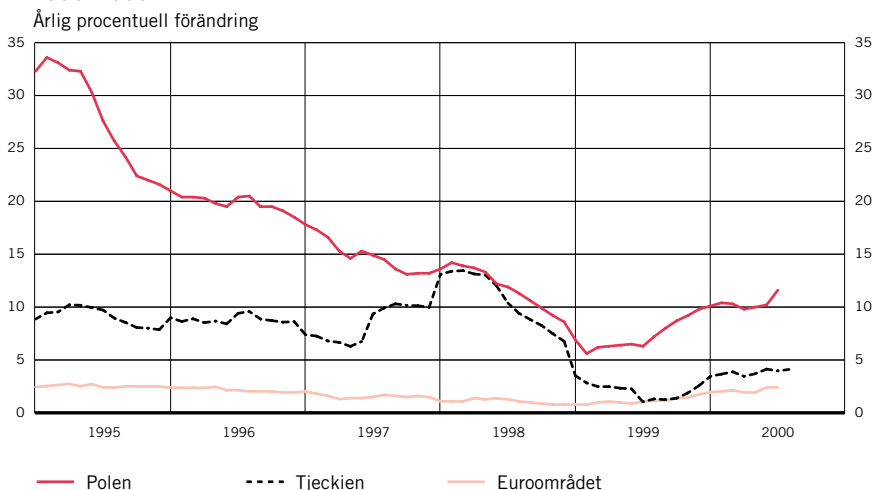
Det mest intressanta fallet är dock det med fast växelkurs, där anpassningen måste ske enbart via löner och priser. De resonemang som kommer att föras ned-

---

**Samtidigt som växelkursregimen skapar trovärdighet måste den också medge en smidig anpassning av ekonomin till störningar i landets produktionsförmåga.**

---

**Diagram 16. Polen och Tjeckiens KPI-inflation jämfört med euroområdets 1995–2000**

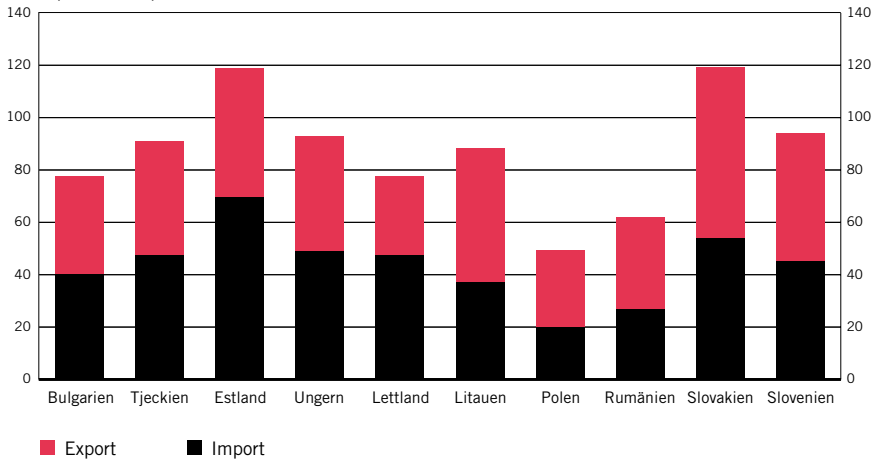


<sup>15</sup> Formulerat i flera steg varav det sista är en inflationstakt på 4 procent.

<sup>16</sup> National Bank of Poland (2000), (1999) och (1998), Czech National Bank (1999) och (2000) samt Backé och Rodzinger (1999).

**Diagram 17. Öppenhetsgrad ansökarländerna 1998**

Export och import i förhållande till BNP. Procent



Källa: IMF.

an kommer i många fall ha en slående likhet med dem som framförs i debatten om EMU.<sup>17</sup> Det är ingen slump, mycket starka former av valutaknytningar, som sedelfonder, är naturligtvis system som ligger mycket nära EMU.

Den första frågan är hur stor risken är att ansökarländerna drabbas av en asymmetrisk störning, det vill säga en störning som drabbar det egna landet men inte i samma utsträckning det valutaområde som valutaknytits till (drabbas båda lika kan en likartad penningpolitik utan större problem gälla för båda områdena).

Risken för en asymmetrisk störning beror på en rad faktorer:

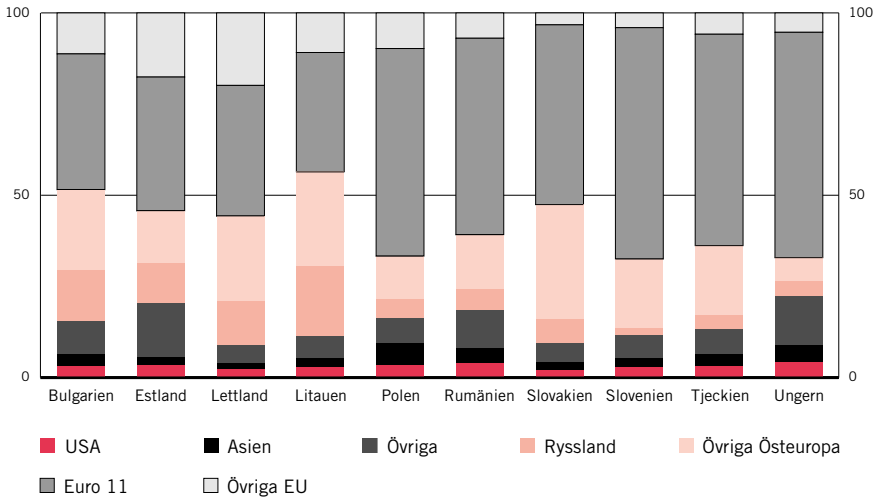
- Om det finns *en omfattande handel med* (och ett stort investeringsflöde till eller från) *det land som valutaknytits till* ökar chanserna för att förbli i fas med detta områdes konjunkturutveckling och för att drabbas av samma störningar – risken för asymmetriska störningar är mindre. Här kan det poängteras att ansökarländerna, trots att de tidigare var relativt slutna och östhandelsorienterade (med undantag för Slovenien) idag tillhör Europas allra mest öppna ekonomier med en export motsvarande 20–70 procent av BNP och en lika stor import (se diagram 17). EU står i samtliga länder för över halva handeln, i flera fall för över tre fjärdedelar och euroområdet står i sin tur för huvuddelen av EU-handeln. Näst

<sup>17</sup> För en översikt av de ekonomiska argumenten i EMU-debatten se SOU 1996:158.

viktigast för handeln (20–30 procent) är övriga ansökarländer, länder som i sin tur är beroende av EU-handel. Ryssland står däremot numera för en mycket liten andel – i regel under 10 procent (se diagram 18).<sup>18</sup> Bland ansökarländerna är Estland, Lettland, Litauen, Ungern och Slovenien bland de mest öppna (Slovakien och Tjeckiens siffra för öppenhetsgrad påverkas starkt av den tidigare inom-tjeckoslovakiska handeln mellan de båda länderna). Polen och Rumänien samt möjligtvis Tjeckien, Slovakien och Bulgarien kan räknas som något mindre öppna. Slovenien, Ungern och Tjeckien är särskilt öppna just mot euroområdet. Här finns alltså stor anledning att förvänta sig att ansökarländernas utveckling kommer att ligga mycket nära euroländernas. Enligt vissa beräkningar uppvisar också BNP-utvecklingen i ansökarländerna högre korrelation med Tysklands BNP-tillväxt än vad många euroländer gör.<sup>19</sup>

**Diagram 18. Handelsstruktur områdesvis ansökarländerna 1999**

Index: Första kvartalet 1999 = 100




Källa: EBRD.

- Här görs dock jämförelsen bara med euroområdet, men *för* till exempel *Litauen är USA den relevanta jämförelsen* eftersom sedelfonden åtminstone idag är knuten till dollar och för Lettland är det länderna i valutakorgen SDR (ett slags mellanling med en stor andel dollar men även euro). I Litauens fall och viss mån Lettlands är det därför större risk för asymmetriska störningar mot euroområdet

<sup>18</sup> Även i Baltikum har Rysslandshandeln minskat dramatiskt sedan Rysslandskrisen 1998.

<sup>19</sup> IMF (2000), Boone och Maurel (1998) och (1999) samt de Grauwe och Lavrac (1999).

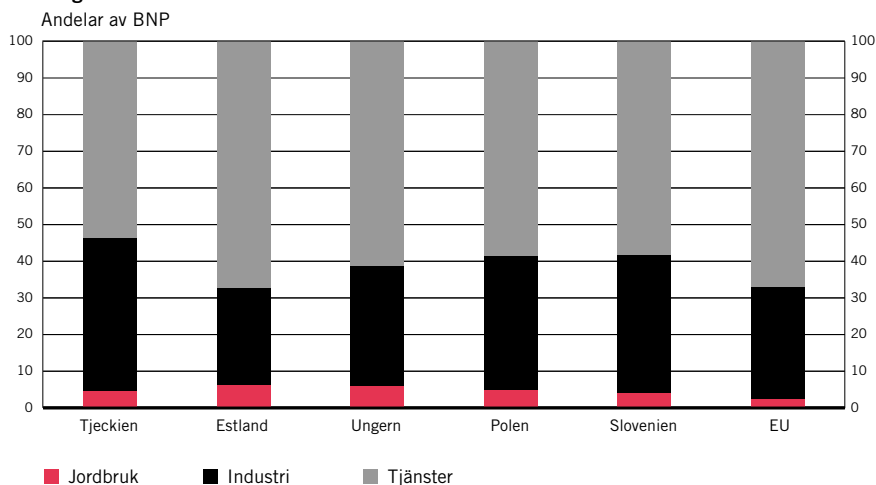


det. Även om handeln i stor utsträckning görs upp i dollar är handelsutbytet med USA mindre och dollarns appreciering mot euron var en klart bidragande orsak till Litauens djupa kris 1998-99 efter den ryska kollapsen. Likaså drabbades Lettland av att SDR apprecierade mot euron.

- En störning drabbar ofta en viss del av ekonomin, varför *fördelningen mellan branscher och sektorer* är viktig för hur stor risken är för en asymmetrisk störning. Ju mer ansökarländernas ekonomiska struktur liknar den i euroländerna, desto mindre risk löper länderna att drabbas av störningar olika dem i euroområdet. Här kvarstår mycket stora skillnader. Samtliga länder har en betydligt större jordbrukssektor än EU-genomsnittet; i Polen är dess andel av sysselsättningen flera gånger större än i något annat EU-land. Andelen tunga och arbetskraftsintensiva industrier är också större än i Västeuropa, med stål- och gruvindustri som kvardröjande problem. Men den allmänna ekonomiska strukturen konvergerar samtidigt snabbt mot Västeuropas, i samtliga länder har tjänstesektorn växt snabbt och jordbrukssektorn krympt (i synnerhet i Polen) (se diagram 19). Flera studier pekar också på att den lokala specialiseringsgraden ökat. Vid första anblick skulle det peka på ökad risk för asymmetriska chocker, men eftersom det rör sig om en ökad specialisering bland många enskilda företag och inte för landet som helhet så innebär det att industristrukturen tvärtom blir mindre likriktad, mer kunskapsintensiv och med mervärdesskapande – alltså mer lik euroområdet. Industristrukturen idag i länder som Ungern, Tjeckien och Estland är mest lik den i euroområdet medan Polen, Bulgarien och Rumänien uppvisar relativt stora olikheter. Ett exempel på att ansökarländerna inte nödvändigtvis drabbas annorlunda på grund av sin industristruktur är Asienkrisen. Trots att dessa länder kanske förväntas konkurrera med andra låglöneindustrier i exempelvis Sydostasien kom effekten av Asienkrisen snarare via sjunkande ekonomisk aktivitet i EU-länderna än genom direkt förlust av marknadsandelar till sydostasiatiska företag som gynnats av lägre valutakurs. Effekten blev aldrig särskilt stor på ansökarländerna, efter en mindre svacka återhämtade de sig då EU-ekonomierna började växa igen.
- Ovan har det utgått från att risken för en asymmetrisk störning i första hand kommer från faktorer som makthavarna i landet inte råår över. I själva verket har det hävdats att länder som Sverige flera gånger drabbats av chocker vars upphov funnits i den egna ekonomiska politiken, till exempel en svag finanspolitik.<sup>20</sup> Sådana *självförvållade* kriser har även drabbat flera ansökarländer – inte minst var Bulgariens successiva kriser under 1994-97 ett exempel på detta. I

<sup>20</sup> Sveriges riksbank (1997).

Diagram 19. Ekonomisk struktur i ansökarländer och EU



Källa: IMF.

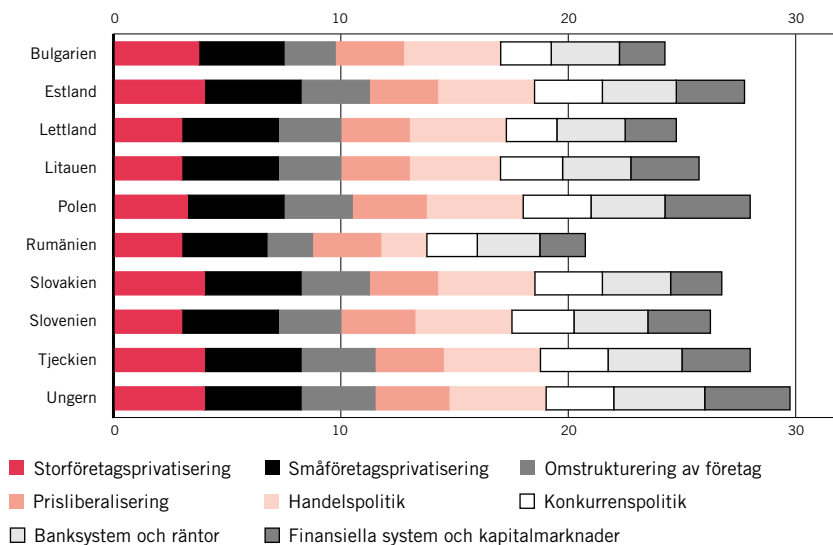
takt med att ansökarländerna disciplinerat sin ekonomiska politik har dock risken för självförvållade risker minskat.

- Den kanske största risken för en asymmetrisk störning kommer istället från övergången från plan- till marknadsekonomi i ansökarländerna. En fantastisk omvandling har redan skett sedan 1990, då stort sett alla ansökarländerna stod med ett statsägt näringsliv, reglerade priser och ständigt brist på de enklaste basvaror. Processen är inte över. Än finns tunga industrier, bland annat inom stål- och gruvindustrin, som alljämt stöds av subventioner. I takt med att de sista prisregleringarna och subventionerna avvecklas kommer stora, ofta chockartade störningar av ekonomin. Även om en fast växelkurs eller sedelfond är ett stöd för penningpolitiken i sådana omvälvande tider gör den inte anpassningen mot omvärlden lättare. Det har diskuterats om själva handelsintegrationen med EU kan skapa sådana strukturchocker, när oförberedda marknader i ansökarländerna utsätts för konkurrens från euroområdet. I själva verket är den risken kraftigt överdriven. Anpassningen till EU:s inre marknad har redan skett i stor utsträckning. Dels har tullhinder avvecklats inom ramen för de ”Europaavtal” som 1993-94 slöts med ansökarländerna, dels har länder som Polen, Estland och Lettland haft allmänt *lägre* tullhinder mot omvärlden än EU sedan kommunistregimernas fall. Enligt European Bank for Reconstruction and Development, EBRD, som regelbundet gör grovt tillyxade uppskattningar av ländernas framsteg i omvandling till marknadsekonomi ligger Polen, Ungern och Estland

långt framme i sina reformansträngningar medan Rumänien och Bulgarien ligger sämre till (se diagram 20).<sup>21</sup>

**Diagram 20. EBRD:s index över framsteg i reformarbetet i transitionsländer 2000**

Index 1 till 4 i respektive kategori (8 till 32 totalt)



Källa: EBRD.

Bilden av ansökarländernas sårbarhet för asymmetriska risker är alltså blandad. Å ena sidan är länderna mycket öppna och nära knutna till den ekonomiska utvecklingen i euroområdet, i synnerhet Tyskland. Å andra sidan finns risker förknippade med de stora behoven av strukturomvandling på vägen från planekonomi till marknad.

**Nästa fråga är hur pass väl länder i Central- och Österropa kan hantera en asymmetrisk störning.**

Nästa fråga är hur pass väl länder i Central- och Österropa kan *hantera* en asymmetrisk störning om den inträffar. Exempel på hur ansökarländer faktiskt hanterat en störning är Rysslandskrisen 1998 och Balkankrisen 1998–99.

När Ryssland i augusti 1998 lät sin valuta falla efter ett fruktlöst ränteförsvaret och samtidigt ställde in betalningarna på utlandsskulden drabbades de baltiska staterna på flera plan (övriga ansökarländer hade vid det laget fått ekonomiska

<sup>21</sup> I ansökarländernas förhandlingar med EU-kommissionen har behovet av minskade subventioner och ökad strukturomvandling i den tunga industrin och jordbruket lyfts fram som stora kvardröjande problem.



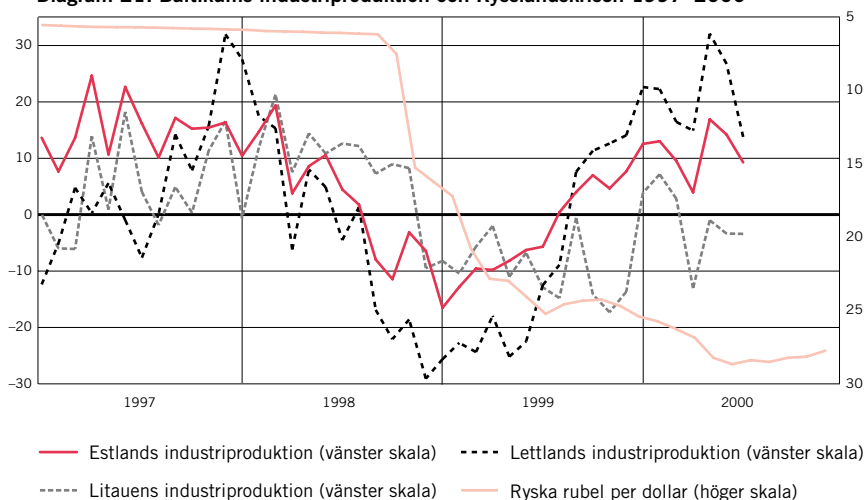


band med Ryssland). Det ryska valutaraset gjorde deras export till Ryssland av framförallt livsmedel drastiskt dyrare för ryska konsumenter och exporten slogs delvis ut av ryska producenter. Samtidigt blev ett antal mindre banker som spekulerat i ryska statspapper insolventa och en viss oro följde för en ”rysk smitta”. Dessutom sammanföll detta med en svag ekonomisk utveckling i de baltiska staternas viktigaste exportmarknader i EU. Ungefär samtidigt drabbades även Bulgarien av en liknande kris, när flera vatten- och landvägar för landets export stängdes på grund av kriget på Balkan (Kosovo). Eftersom alla tre baltstaterna och Bulgarien hade sedelfonder eller sedelfondsliknande arrangemang fanns inte möjligheten att låta anpassningen ske genom valutan, istället var löner och priser tvungna att anpassa sig. Inte desto mindre blev svackan och recessionen i Baltikum (se diagram 21) och Bulgarien anmärkningsvärt kort och svag. Redan mot slutet av 1999 skedde en relativt snabb återhämtning med undantag för Litauen, som drabbats av stora inrikespolitiska problem med en svag finanspolitik och inte hämtat sig förrän i början av 2000. Delvis sammanföll denna återhämtning med ett uppsving i EU-länderna, men det tycktes ändå finnas faktorer i Baltikum och Bulgarien som medgett en oväntat snabb anpassning.

**Svackan och recessionen i samband med Rysslandskrisen blev anmärkningsvärt kort och svag.**

I huvudsak finns det två sätt att parera en asymmetrisk störning utan att använda sig av växelkursen. Det ena är det mest självklara, att löner och priser i

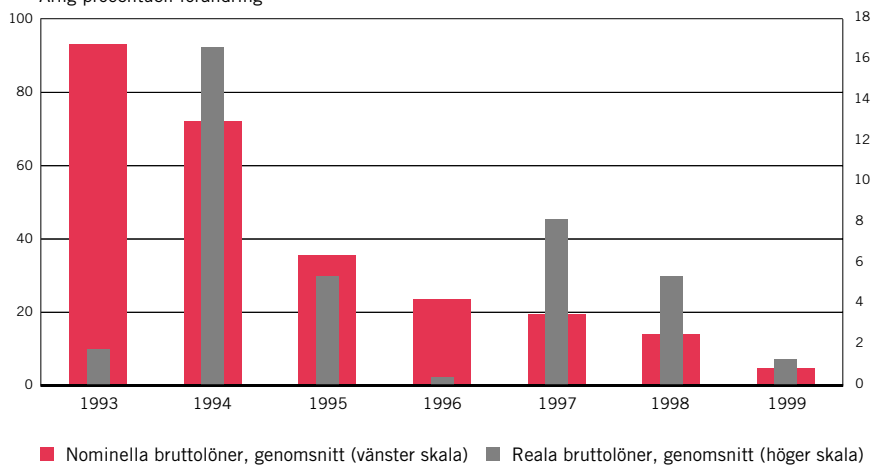
**Diagram 21. Baltikums industriproduktion och Rysslandskrisen 1997–2000**



Källor: Estniska, Lettiska och Litauiska statliga statistikbyråer och Hanson & Partner.

ekonomin anpassar sig till de nya villkor som gäller. Statistiken över löneutvecklingen i ansökarländerna är tämligen bristfällig (stor andel svarta löneutbetalningar) men de data som finns pekar tillsammans med anekdotiska uppgifter på en ganska hög flexibilitet i både reala och nominella löner – av allt att döma större än i euroländerna. I både Baltikum och Bulgarien skedde inom vissa sektorer nominella lönesänkningar i början av 1999 (se diagram 22 för exemplet Estland). Inom andra sektorer, som upplevde snabba produktivitetsförbättringar, bromsades nominallöneutvecklingen. I samtliga berörda länder reagerade reallönerna strax efter eller något efter störningen.<sup>22</sup>

**Diagram 22. Nominella och reala bruttolöner i verkstadsindustrin i Estland 1993–1999**  
Årlig procentuell förändring



Källor: Estniska statistikbyrån, IMF och Riksbanken.

Orsaken till denna högre flexibilitet skulle kunna vara en betydligt lägre grad av arbetsmarknadsreglering än i EU-länderna. Enligt de index som OECD och andra använder sig av är graden av arbetsmarknadsreglering och den fackliga organisationsgraden i Central- och Östeuropa betydligt lägre än i euroområdet – med mindre omfattande regelverk vad gäller kollektivanslutning och anställningstrygghet.<sup>23</sup>

Inom ansökarländerna finns dock relativt stora variationer, från en ganska låg grad av arbetsmarknadsregleringar och organiseringsgrad i Baltikum till en

<sup>22</sup> I bakgrunden pågår också en snabb omstrukturering av näringslivet i Baltikum och Bulgarien. Det finns tecken på att Rysslandskrisen och Kosovokrisen också ökade mobiliteten på arbetsmarknaden då många sökte sig till nya arbetsplatser istället för att acceptera lönesänkningar. Arbetslösheten steg kring krisen men föll också snabbt tillbaka igen i till exempel Lettland.

<sup>23</sup> OECD (2000b).

högre grad i Polen och Tjeckien. Det finns också tecken som talar mot att arbetsmarknaden är flexibel i ansökarländerna. Arbetslöshetstalen i flertalet ansökarländer, även i Baltikum, har nått relativt höga nivåer och därefter inte sjunkit annat än mycket långsamt ned från dessa.

Vid sidan av flexibla löner är finanspolitiken det andra mest uppenbara sättet att parera en asymmetrisk störning vid fast växelkurs. Exportföretagens konkurrenskraft kan stärkas med hjälp av lägre löneskatter eller så

kan den inhemska efterfrågan stimuleras av skattesänkningar – beroende på vilken typ av störning som behöver pareras. Här har länderna i Central- och Östeuropa överlag ganska små möjligheter. De flesta ländernas budgetsituation är ansträngd av de stora sociala omställningskostnaderna som övergången till marknadsekonomi inneburit. Nu kommer nya omställningskostnader för nödvändiga och önskvärda, men likväl kostsamma, krav på infrastruktur, miljö- och säkerhet inför EU-medlemskapet. Inte desto mindre visade de baltiska staterna att ett relativt gott läge i statsfinanserna kan medge en viss finanspolitisk expansion i en kris-situation – vilket bidrog till återhämtningen efter Rysslandskrisen.

---

**Vid sidan av flexibla löner är finanspolitiken det mest uppenbara sättet att parera en asymmetrisk störning vid fast växelkurs.**

---

## MÖJLIGHET ATT HANTERA FINANSIELLA STÖRNINGAR

På samma sätt som utvärderingen av växelkursregimen måste ta hänsyn till möjligheten att hantera reala störningar måste den också ta hänsyn till möjligheten att hantera tvära kast på de finansiella marknaderna. I ett antal ansökarländer (Baltikum, Tjeckien och Slovakien samt Bulgarien) har de sista valutarestriktionerna avvecklats och det råder full konvertibilitet både för handel och kapitalrörelser (se diagram 23). För samtliga länder måste regleringarna försvinna i samband med inträdet i EU då länderna blir en del av EU:s inre marknad med fri rörlighet för arbete, varor, tjänster och kapital. Inga valutahinder kommer att finnas kvar för snabba in- och utflöden av stora mer eller mindre kortsiktiga portföljplaceringar. Vi har redan avhandlat risken för spekulationsvågor och växelkursregimens betydelse för penningpolitikens trovärdighet. Vad som återstår är risken för snabba in- och utflöden som inte har med spekulationer kring trovärdigheten i växelkursen att göra.

Studier av tidigare inträden i EU av länder med en välståndsnivå klart under genomsnittet i EU har visat att de länder som haft relativt goda makroekonomiska data (Irland, Spanien och Portugal) fått ett kraftigt och omfattande inflöde av

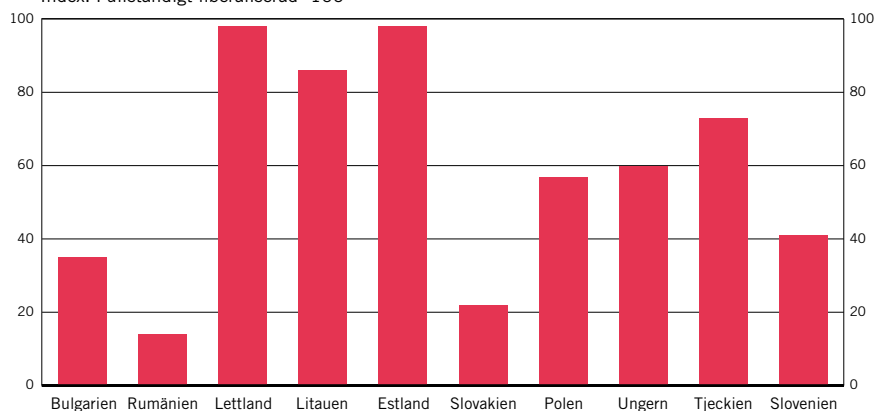
---

**Utvärderingen av växelkursregimen måste ta hänsyn till möjligheten att hantera tvära kast på de finansiella marknaderna.**

---

**Diagram 23. Kapitalmarknadsliberaliseringsgrad 1998**

Index: Fullständigt liberaliserad=100



Källa: Feldman och Temprano-Arroyo (1999).

både direktinvesteringar och portföljinvesteringar strax före och efter själva EU-inträdet.<sup>24</sup> Till detta kommer tillväxten av den valutahandel som utvecklas inför förväntningar om ett framtida EMU-inträde och förväntningar om den kurs som valutan kan knytas till euron. Denna ”konvergenshandel” kan leda till högre volatilitet i växelkursen om optimism om ett snart inträde varvas med pessimism.

Medan detta i sig är mycket positivt för den reala konvergensen är inflödena förknippade med risker. För länder som valt en fast växelkurs eller sedelfond och där växelkursen följaktligen inte kan dämpa inflöden genom att appreciera och utflöden genom att depreciera finns istället risk för att inflöden på kort sikt spär på penningmängden och driver upp inflationen, något som under senare hälften av 1990-talet varit fallet i Estland. Omvänt kan snabba utflöden skapa ett deflationistiskt tryck på ekonomin som, i det fall det inte kan hanteras, kan medföra ett tryck att låta valutan falla. Asienkrisen 1997–98 visade hur snabbt omvärderingar av den ekonomiska potentialen kan ske med snabba utflöden som följd. Om kapitalinflödena dessutom, som ofta är fallet, har åtföljts av överoptimistisk skuldsättning i utländsk valuta kan den finansiella chocken förstärkas ytterligare. Det har visat sig att banker och företag i sydostasiatiska länder som Korea, Thailand och Indonesien utnyttjat den fasta växelkursen till att låna billigare i utländsk valuta utan hänsyn till växelkursrisken och med förväntningar om att staten skulle rycka in i det till synes extrema fall då växelkurskopplingen skulle falla.

Fasta men justerbara växelkurser kan av dessa skäl och de som nämndes i det

<sup>24</sup> Baldwin, Francois och Portes (1997).



inledande avsnittet om trovärdighet visa sig betydligt känsligare för finansiella störningar än sedelfonder (och självklart flytande växelkurser). Det går lätt att föreställa sig ett scenario enligt vilket ett ansökarland, angeläget

---

**Fasta men justerbara växelkurser kan visa sig betydligt känsligare för finansiella störningar än sedelfonder och flytande växelkurser.**

---

om att göra en politiskt markering inför EU-inträdet, knyter sin valuta till ERM2 under en period av kraftiga kapitalinflöden som bygger på just förhoppningarna om medlemskap och som drivit upp växelkursen kraftigt. Inflödena förstärks när den stabiliserade växelkursen uppmuntrar inhemska aktörer att låna i utländsk valuta. Sedan dämpas optimismen, flödena blir negativa och ERM2:s band framstår plötsligt som alltför smala för att klara valutans snabba fall.

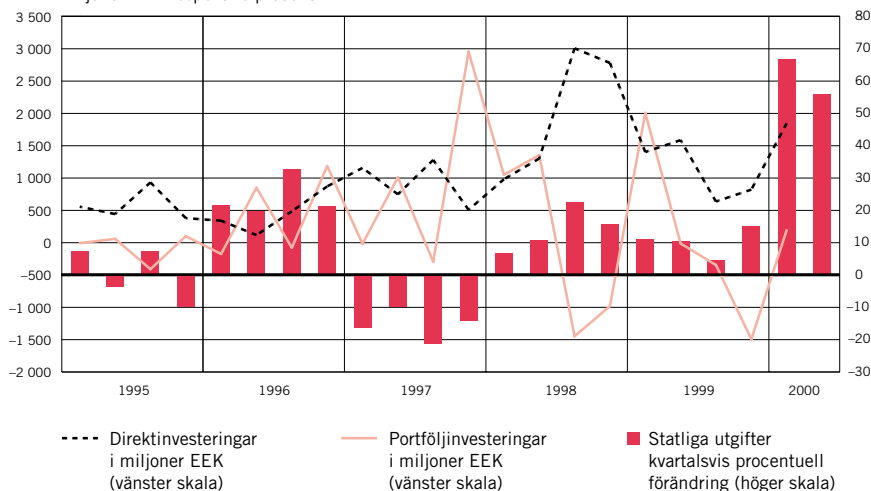
Givet att det inte finns några enkla sätt att hantera problemen med finansiella störningar kan två säkerhetsåtgärder dämpa riskerna:

- **Aktivt motverkande via finanspolitiken av stora inflöden.** Genom att strama åt finanspolitiken kan ett land med fast växelkurs neutralisera något av inflationseffekten från kapitalinflöden och skapa utrymme för stimulans vid snabba utflöden. Estland är ett exempel på att inflöden inte är omöjliga att hantera med fast växelkurs. Stora inflöden 1996-97 neutraliserades i viss mån av en betydligt stramare finanspolitik och vissa utflöden av portföljinvesteringar kunde sedan ske utan att den grundläggande strömmen av långsiktiga investeringar stördes i större utsträckning (se diagram 24).
- **Transparenta banksystem och effektiv övervakning av den finansiella stabiliteten.** På det planet är förutsättningarna idag relativt goda. Samtliga ansökarländer har vid någon eller några tillfällen under övergången till marknadsekonomi upplevt tunga bankkriser som lett till konsolideringar. I flertalet länder, undantaget främst Tjeckien, Slovenien och Rumänien, är de största bankerna delvis eller helt ägda av utländska banker, i regel med säte i ett EU-land. I synnerhet gäller det Baltikum där närmare 90 procent av banksystemet ägs av svenska banker. Det innebär att bankerna utsätts för hård granskning både via myndigheter på hemmaplan och i de EU-länder som moderbankerna är baserade i. Dessutom finns – åtminstone tills bankerna växt sig mycket större – sannolikt möjligheter att återkapitalisera dessa banker via moderbankerna. Såväl kapitaltäckning som dåliga lån befinner sig i flertalet ansökarländer, och återigen i synnerhet i Baltikum, numera på betydligt sundare nivåer än i början av 1990-talet.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Eesti Pank (2000b) och (2000a), OECD (2000b) och EBRD (1999).

Diagram 24. Estlands kapitalinflöden och finanspolitik 1995–2000

Miljoner EEK respektive procent



Källor: IMF och Estniska statistikbyrån.

## TRANSAKTIONSKOSTNADER

**En förbisedd del av debatten kring växelkurserna rör de transaktionskostnader som uppstår med olika valutor.**

vinster uppskattas vara relativt små, i storleksordningen några tiondelars procent av BNP. I ansökarländernas fall, där växelkurserna kan vara mer volatila än i EU-länderna, kan en fast, förutsägbar valutakurs möjligtvis ha en något större betydelse, men effekten är svår att uppskatta. Studier av sedelfonder visar dock att valutamarknaderna i dessa fungerar betydligt bättre än i länder med fast eller rörlig växelkurs i den meningen att skillnaden mellan köp- och säljkurs är lägre.<sup>26</sup>


**Mycket fasta växelkursarrangemang, av typen sedelfond, minskar transaktionskostnaderna och gör en direkt integrering av de finansiella systemen lättare.**

lättare. Som exempel på en sådan integrering kan nämnas att Estland (med sin

En kanske något förbisedd del av debatten kring växelkurserna rör de transaktionskostnader som uppstår med olika valutor och som ofta brukar anföras som ett tungt argument för valutaunioner. I regel brukar dessa

Särskilt viktig blir dock valutakurssäkerhet i och med att ansökarländernas finansiella system ännu är outvecklade. Mycket fasta växelkursarrangemang, av typen sedelfond, minskar transaktionskostnaderna och gör en direkt integrering av de finansiella systemen

<sup>26</sup> Rivera Batiz och Sy (2000).



eurobaserade sedelfond) har halva den inhemska lånestocken utgiven i euro, till avsevärt lägre räntor än de inhemska lånen. I linje med vad som sagts tidigare är det i en sådan situation viktigt att banksystemet fungerar på ett förtroendeingivande sätt. De största transaktionsvinsterna kan förväntas skördas i fallet med en direkt euroisering av ekonomin, då valutagränsen mellan det berörda landet och euroområdet helt upphör.


### SLUTSATS OM REAL KONVERGENS

Sannolikt är det ansökarländer med renodlade växelkursregimer som kommer att uppnå den snabbaste reala konvergensen till EU-länderna.

- Det ena alternativet, en flytande växelkurs med inflationsmål, ger utrymme både för att hantera asymmetriska störningar och finansiella störningar samtidigt som inflationsmålet kan skapa trovärdighet åt penningpolitiken.
- Det andra alternativet, en sedelfond, ställer större krav på att störningar kan hanteras med flexibilitet i löner och priser och utrymme finns för anpassning via finanspolitiken. I gengäld ger en sedelfond ett enkelt och pedagogiskt ankarare för penningpolitiken som institutionellt isolerar den från politiska påtryckningar samtidigt som den sänker transaktionskostnaderna. Skillnaden är i dessa hänseenden liten mellan sedelfonder och en ren euroisering, det vill säga ett ensidigt införande av euro som sedlar och mynt, bortsett från att euroisering torde ge större trovärdighet och lägre transaktionskostnader.
- Mellanläget mellan flytande växelkurs och sedelfond, det vill säga fast men justerbar växelkurs, framstår som ett mer problematiskt alternativ då det ger lägre trovärdighet och större riskpremie – alltså även större risk att falla offer för valutaspekulation. Erfarenheterna från ERM 1992-93, Mexikokrisen 1995-96, Tjeckien 1997, Asienkrisen 1997-98, Rysslandskrisen 1998 och Brasilien 1998-99 pekar entydigt på att sådana växelkursarrangemang är känsliga både för reala och finansiella störningar.

Faktorer som flexibilitet i löner och priser samt öppenhetsgrad ger sammantaget en fingervisning om vilka ansökarländer som skulle kunna ha störst intresse av respektive växelkursarrangemang:

- Det finns grupp större ekonomier, som väntas ha svårare att hantera reala störningar. Dessa har en mindre grad av flexibilitet i löner och priser och i vissa fall med en betydande del av ekonomin som inte är konkurrensutsatt. Det finns dessutom en viss risk för att de ska utsättas för asymmetriska chocker relativt



euroområdet under catching-up-fasen på grund av stora kvarvarande omstruktureringsbehov inom bland annat jordbruk och tung industri. För dessa länder torde en så flexibel växelkurs som möjligt vara det optimala valet för att uppnå real konvergens. Den nödvändiga trovärdigheten för ett stabilt makroekonomisk klimat kan då byggas kring en inflationsmålsstyrd penningpolitik och en medelfristig balans i de offentliga finanserna, i linje med stabilitetspakten. Till denna grupp räknas *Polen, Tjeckien och Rumänien*.

- Det finns vidare en grupp medelstora och små ekonomier, med en relativt hög grad av öppenhet, men som även de karakteriseras av stelheter i löner och priser. Trots att risken för en asymmetrisk störning kan anses mindre för dessa länder gör stelheter på arbetsmarknaden och på vissa produktmarknader att dessa länder också gynnas mest av en flytande växelkurs och en penningpolitik grundad på inflationsmål. Till dessa räknas *Ungern, Slovakien och Slovenien*.
- Slutligen finns det en grupp små ekonomier, med en extrem grad av öppenhet (export och import motsvarar tillsammans kring eller över 100 procent av BNP, och en stor del av handeln är med EU-länder eller med grannländer som också ansöker om EU-medlemskap), flexibilitet i löner och priser och en trovärdighet för den makroekonomiska stabiliseringen uppbyggd kring ett nominellt ankare, en valuta knuten via en sedelfond, eller ett sedelfondsliknande arrangemang. Dessa länder löper på grund av sin öppenhet mindre risk att drabbas av asymmetriska chocker och riskerar istället att drabbas av en trovärdighetskris om det nominella ankalet överges. För dessa länder är ett fortsatt sedelfondsarrangemang att föredra under hela catching-up-fasen med en finanspolitik syftande till att mildra effekterna av kapitalinlöden. Ett problem uppstår för de sedelfonder som inte består av euro utan en annan valuta eller kombination av valutor. Risken för asymmetriska chocker i förhållande till euroområdet är då större och transaktionsvinster i utbytet med euroområdet mindre – varför det kan finnas en poäng i att byta ut sedelfondsvalutan till euro. I den mån som en upplösning av sedelfonden hur som helst inte är ett realistiskt alternativ finns potentiellt stora transaktionsvinster att hämta av att direkt använda euron som betalningsmedel, så kallad euroisering istället för att gå omvägen om en valuta backad av en sedelfond. Detta skulle också minska de räntestegringar som inträffar i samband med spekulationer mot sedelfonden. Till denna kategori av länder räknas *Estland, Lettland och Litauen* samt eventuellt även *Bulgarien* (något mindre grad av öppenhet).



# Nominell konvergens

## DE FORMELLA KONVERGENSKRITERIERNA

Om ansökarländerna kunde välja växelkurs enbart efter vad som mest gynnade övergången till marknadsekonomi och högre levnadsstandard på lång sikt skulle nyss nämnda slutsatser gälla. Men för ansökarländerna tillkommer en komplicerande faktor; i förlängningen finns möjligheten att bli en del av euroområdet med de eventuella ekonomiska och politiska vinster det medför. Det finns inte möjlighet att här diskutera för- och nackdelar med själva inträdet i euroområdet, annat än de principer kring fasta växelkurser som nämnts ovan. Men om vi förutsätter att eurons införande är ett mål för ansökarländerna går det inte längre att bara titta på *real* konvergens, vi måste även undersöka de nominella kraven för inträde i euroområdet såsom de formulerats i Maastrichtavtalet, det som brukar kallas *nominell* konvergens eftersom de nominella talen på inflation, räntor, budgetbalans med mera enligt kraven måste konvergera mot motsvarande nominella tal för euroområdet.

Kraven på *nominell* konvergens för eurointräde, konvergenskriterierna, är som de formulerats i Maastrichtavtalet fyra: (1) stabil växelkurs motsvarande de marginaler som anges i ERM2, (2) låg inflation, (3) låga räntor samt (4) stabila statsfinanser i meningen underskott i de offentliga finanserna på maximalt 3 procent av BNP och en statsskuld som befinner sig under, eller klart tenderar mot att underskrida, 60 procent av BNP.<sup>27</sup>

Mot bakgrund av vad som sagts tidigare i denna artikel och vad som framförts i EMU-debatten är det ganska uppenbart att det inte finns någon garanti för att dessa nominella krav verkligen bidrar till real konvergens, det kan tvärtom vara så att de leder bort från real konvergens. Detta blir särskilt tydligt när konvergenskraven appliceras på snabbväxande ekonomier med stora behov av strukturomvandling, som de i Central- och Östeuropa.

---

**Det finns inte någon garanti för att dessa nominella krav verkligen bidrar till real konvergens.**

---

## KRAVET PÅ ERM2-DELTAGANDE

EU:s växelkursmekanism ERM och dess uppföljare ERM2 är ett växelkursarrangemang som räknas som fast men som sedan valutakrisen 1992–93 har breda

<sup>27</sup> Det kan i sammanhanget nämnas att flertalet ansökarländer nu närmar sig eller uppfyller de krav på stabila statsfinanser som ofta varit ett problem för länderna i EU-kretsen, på grund av den begränsade tillgången till internationella kapitalmarknader är det få länder som hunnit bygga upp någon större offentlig skuldsättning. I gengäld uppfyller få länder i skrivande stund inflationskriteriet.

**ERM2 bygger på att flytande växelkurser knyts till växelkursmekanismen till en centralkurs som fastställs i förhandlingar. Flera av ansökarländerna har dock redan en betydligt fastare form av valutaknytning, en sedelfond.**

marginaler,  $\pm 15$  procent. Diskussionen om fasta men justerbara växelkurser och riskerna med dessa har redan förts ovan, men några formella frågeställningar tillkommer. ERM2 bygger på att flytande växelkurser knyts till växelkursmekanismen till en centralkurs som fastställs i förhandlingar. Flera av ansökarländerna har dock redan en betydligt fastare form av valutaknytning, sedelfond.<sup>28</sup> EU-

kommissionen, ECB och EU:s finansministrar har dock alla givit ett klartecken för sedelfonder denominerade i euro, men att inträdet i ERM2 inför euroinförandet måste förhandlas "från fall till fall".<sup>29</sup> Denna otydlighet om vilka krav som specifikt ställs på sedelfonderna kan skapa osäkerhet. Sedelfondsländerna kan dessutom bara hoppas att den centralkurs som förhandlas fram tillsammans med EU-länderna är den kurs de redan valt att knyta euron till. De två länder som har knutit sig till euron, Estland och Bulgarien, har ju redan utsatt sina ekonomier för en mycket högre grad av real konvergens mot ett nominellt ankare än vad själva ERM2 utgör. I den mån som denna konvergens skett, och löner och priser anpassat sig, såsom varit fallet i Estland och Bulgarien, så är detta ett mer långtgående test än själva ERM2. Sedelfondens knytningkurs är sålunda den mest naturliga centralkursen för ERM2 och den mest naturliga konverteringskursen till euro, och borde utan tvekan vara den mest naturliga lösningen vid en förhandling med EU-länderna om ERM2-inträde. I själva verket kan en sedelfond tänkas utgöra ett ovanligt bra substitut för ett fullt medlemskap i EMU. Det har lett vissa bedömare till den vågade slutsatsen att alla ansökarländer borde införa sedelfond innan EU-inträdet.<sup>30</sup>

Den nominella konvergens enligt ERM2 kräver också att länder som valt dollar eller SDR som riktmärke måste växla om till euro – något som EU:s finansministerråd och ECB uttalat klart och tydligt.<sup>31</sup>

För länder som valt den andra extremen vad gäller växelkursstrategi, fritt fly-

<sup>28</sup> Under en period 1999 cirkulerade förslag i EU-sammanhang enligt vilka ansökarländernas valutor i ERM2 först måste "marknadstestas", i den meningen att växelkursen måste prövas under flytande förhållanden inom ERM2. Detta skulle innebära att exempelvis sedelfonder skulle behövs upplösas för att hitta den "rätta" nivån inom ERM2. Snart framkom dock i diskussionen att sedelfonder definitionsmässigt skapar ett "marknadstest" då den fasta växelkursen under flera år styr utvecklingen i ekonomin. En upplösning av sedelfonden skulle samtidigt vara oerhört riskabel för trovärdigheten. Förslaget har nu försvunnit som ett seriöst alternativ i debatten inom EU-institutionerna.

<sup>29</sup> Noyer (2000).

<sup>30</sup> Dornbusch (2000) och Coricelli (2000).

<sup>31</sup> Ecofin Council (2000).

tande växelkurs med inflationsmål, skulle en för rigid tolkning av ERM2 kunna skapa problem av skäl som redovisas nedan.

### KONVERGENSKRAVENS MOMENT 22

För länder som förväntas växa snabbare än EU-länderna, som de i Central- och Östeuropa, finns något av ett dilemma inbyggt i själva de nominella konvergenskraven. Det går nämligen inte att förena de båda konvergenskraven om stabil växelkurs och samma låga inflation som i EU med den snabba produktivitetstökning i exportindustrin, relativt den övriga ekonomin, som är att förvänta i snabbväxande länder på låga inkomstnivåer. Dilemmat uttrycks i det så kallade Balassa-Samuelson-teoremet, som också liknar den svenska EFO-modellen.<sup>32</sup>

---

**Det går inte att förena konvergenskraven om stabil växelkurs och låg inflation som i EU med den snabba produktivitetstökningen i exportindustrin i snabbväxande länder på låga inkomstnivåer.**

---

Principen är ganska enkel och har även bäring på snabbväxande länder i eu-roområdet som Irland och Portugal.

- Prisnivån på de varor och tjänster som handlas internationellt (tradables) bestäms i stor utsträckning av en internationell prisnivå och är givna för mindre länder – annars skulle konsumenterna importera tradables utifrån. Med fast växelkurs blir prisutvecklingen för tradables därmed ungefär densamma som i omvärlden.
- Samtidigt ökar produktiviteten snabbt i tradables-delen av ekonomin, snabbare än i omvärlden, när landet försöker knappa in på omvärldens välståndsnivå. Intäkterna stiger för tradables-företagen vilket pressar upp lönerna snabbare än i omvärlden medan prisnivån i tradables fortsätter utvecklas i linje med omvärlden.
- Tradables-sektorn tävlar om arbetskraft med den övriga ekonomin (non tradables) och de högre löneökningarna pressar upp lönenivån även i non tradables. Om inte produktiviteten ökar lika snabbt på non tradables (hemmarknadsvaror och tjänster som biltvättar och restaurangmåltider) måste priset på dessa öka för att klara lönetrycket, öka snabbare än i omvärlden. Den högre produktiviteten i tradables-sektorn jämfört med omvärlden leder därmed till att inflationen i landet också blir högre, när inflationen stiger för de relativt mer knappa non tradables-varorna.

<sup>32</sup> För en kort definition av och introduktion till EFO-modellen se Dickson med flera (1986).

Den sammantagna effekten på konsumentpriserna av de båda sektorerna blir högre inflation. I och med att inflationen är högre än i omvärlden samtidigt som växelkursen ligger fast så sker en ”naturlig” *real appreciering* även om det inte sker en nominell appreciering.

Denna Balassa-Samuelson-effekt anses av många som ett av de främsta skälen till att Baltikum, trots hög produktivitet och fast växelkurs, haft en relativt hög inflation och att nästan alla länder med fast växelkurs eller sedelfond sedan 1992 upplevt en kraftig *real appreciering*. Beräkningar från IMF-ekonomerna visar att Balassa-Samuelson-effekten kan ge en inflationstakt i länder med fast växelkurs som i Baltikums fall är cirka 1 1/2 procentenhet högre än den skillnad i inflation mot euroländerna som är tillåten enligt konvergenskriterierna.<sup>33</sup> Balassa-Samuelson skapar alltså en uppenbar konflikt mellan två nominella konvergenskrav – växelkurskravet och inflationskravet. Antingen låses växelkursen, men då måste man tillåta en helt ”naturlig” inflationsökning och *real appreciering*, eller så måste växelkursen flyta för att ta hand om den reala *apprecieringen*.

För länder med flytande växelkurs finns det en uppenbar slutsats. Den naturliga *apprecieringen* skulle kunna rymmas inom ramen för den 15-procentiga växelkursvariation som medges inom ERM2 – men bara under förutsättning att länderna *inte* tvingas in i ERM2 under en för lång tidsperiod.

För länder med fast växelkurs kan dilemmat eventuellt lösas genom att fokus i *inflationsbedömningen* ligger på ett specifikt år, under vilket den naturligt högre inflationen kan pressas ned utan alltför stor kostnad för den reala ekonomin. Här har flera länder som sedermera blivit medlemmar av euroområdet visat att finanspolitiska åtstramningar och sänkningar av indirekta skatter tillfälligt kan pressa ned inflationsnivån till de önskade talen. Detta torde kunna accepteras i den mån som de som är satta att göra bedömningen inser att Balassa-Samuelson skapar en liten men ”sund”, produktivitet driven inflationsimpuls.

Vad gäller ansökarländerna ska dessutom några brasklappar fogas till den effekt man normalt förväntar sig av Balassa-Samuelson.

- En stor del av de högre inflationstal och den reala *appreciering* som präglat Baltikum har att göra med avregleringar av priser på exempelvis energi och bostäder som tidigare varit subventionerat låga. Således avspeglar de delvis inte någon verklig Balassa-Samuelson-effekt, ej heller några ”osunda” underliggande inflationsimpulser.

<sup>33</sup> IMF (2000a).

- På grund av den socialistiska planekonomins nedvärdering av ”improduktiva tjänster” var tjänstesektorn vid övergången till OECD-ekonomi betydligt mindre och sämre utvecklad än i flertalet marknadsekonomier. I ansökarländerna kan därför en ganska stark produktivitetsökning förväntas även inom tjänstesektorerna som i viss mån kan skapa en balans i produktivitetsökningen mellan tradables och non tradables och neutralisera Balassa-Samuelson-effekten.

Ett möjligt tecken på att dessa båda faktorer spelat in är att de kraftigaste reala apprecieringarna i Baltikum kom alldeles i början av reformprocessen under 1992-96 och den reala apprecieringen har avtagit under senare år.

### FINANSPOLITISKA BEGRÄSNINGAR

Som nämnts flera gånger tidigare är finanspolitiken i flera fall den frihetsgrad som behövs för att hantera störningar givet att växelkursen redan är låst eller begränsad av ett eventuellt ERM2-deltagande. De strikta krav

---

**De strikta krav på offentliga underskott som återfinns i konvergenskriterierna utgör en kraftig begräsning.**


---

på offentliga underskott som återfinns i konvergenskriterierna utgör då en kraftig begräsning och innebär sannolikt att flera ansökarländer, om de ska kunna klara omställningarna, måste föra en finanspolitik med strukturella överskott. Detta samtidigt som staten i dessa länder, som rimligtvis har tunga investeringsbehov, inte minst inför EU-inträdet, förväntas ha strukturella underskott. Möjligtvis kan dilemmat lösas med resurstillskott från EU:s strukturfonder. Enligt den plan som antogs i Berlin i juni 1999 finns 46 miljarder euro avsatt för ansökarländerna för perioden 2002-06.<sup>34</sup>

## Allmänna slutsatser

- I ansökarländernas fall går det att se en tydlig målkonflikt mellan å ena sidan real konvergens, möjligheten att knappa in på EU-länderna ekonomiskt, och nominell konvergens, med de nominella krav som ställts upp för deltagande i euroområdet. Om det uppstår konflikter mellan konvergenskraven och behovet av en snabb tillväxt i ansökarländerna är det viktigt att EU från sin sida signalerar en stor flexibilitet. Särskilt gäller det växelkurskriteriet.

<sup>34</sup> Endast en mindre del av detta belopp, drygt 13 miljarder euro, är jordbruksstöd medan större delen utgörs av stöd från strukturfonderna och olika stödprogram. Jordbruksdelen anses dock kraftigt underskattad och är beroende av diskussionerna om den gemensamma jordbrukspolitikens framtid.

- 
- I synnerhet för snabbväxande länder är renodlade mål för växelkurspolitiken att föredra, antingen så fritt flytande växelkurs som möjligt, med inflationsmål som norm istället – eller så fast arrangemang som möjligt. I det senare fallet tycks sedelfond som ett välfungerande alternativ men ur en rent ekonomisk synvinkel framstår ensidigt införande av euron som sedlar och mynt att föredra, med både lägre transaktionskostnader och ränteläge. Mellanalternativen, fast men justerbar växelkurs i olika former, framstår som sårbart för förväntningar om devalvering på både arbetsmarknaden och de finansiella marknaderna.
  - Precis som i fallet med EMU är för- och nackdelar av olika växelkursystem beroende av de villkor som gäller i respektive land. Enkelt uttryckt är små, öppna och flexibla länder mer lämpade att ha fasta växelkursförhållanden än stora, slutna länder med omfattande stelheter i priser och löner. Lyckligtvis tycks de länder som valt fasta system var just små, öppna och flexibla medan de som valt flytande är större och något mindre flexibla, om än med ganska hög öppenhetsgrad. Nästan hälften av ansökarländerna har dock valt fasta men justerbara växelkurser. Trots att detta fungerat väl hittills kan inträdet i EU innebära vissa påfrestningar för deras växelkurssystem. En politik syftande till ökad flexibilitet på arbetsmarknaden och stabil finanspolitik kan då vara ett sätt att hantera de utmaningar som dessa ekonomier ställs inför.


## Referenser

- Backé, Peter och Radzyner, Olga (1998), "The introduction of the euro, implication for Central and Eastern Europe", Focus on Transition 2/1998, Österreichische Nationalbank.
- Backé, Peter (1999), "Exchange rate Regimes in Central and Eastern Europe: A Brief Review of Recent Changes; Current Issues and Future Challenges", Focus on Transition 2/1999, Österreichische Nationalbank.
- Baliño, Tomás J.T., Enoch, Charles m.fl. (1997), "Currency Board arrangements, Issues and Experiences", IMF Occasional Paper 151, IMF.
- Blejer, Mario I., Škreb, Marko (red.) (1999), *Central Banking, Monetary Policies and the Implications for Transition Economies*.
- Boeri, Tito och Flinn, Christopher J. (1999), "Returns to Mobility in the Transition to a Market Economy", CEPR Discussion Paper Series (Labour Economics and Transition Economies) No. 2098.
- Bofinger, Peter och Wollmerhaeuser, Timo (2000), "Options for the Exchange Rate Policies of the EU Accession Countries (and other Emerging Market Economies)", CEPR Discussion Paper Series (Transition Economies) No. 2379.
- Boone, Laurence och Maurel, Mathilde (1998), "Economic Convergence of the CEECs with the EU", CEPR Discussion Paper Series (Transition Economies) No. 2018.
- Boone, Laurence och Maurel, Mathilde (1999), "An optimum currency area perspective of the EU enlargement to the CEECs", CEPR Discussion Paper Series (Transition Economies) No. 2018.
- Carlin, Wendy, Estrin, Saul och Schaffer, Mark (1999), "Measuring progress in transition and towards EU accession: a comparison of manufacturing firms in Poland, Romania and Spain", EBRD Working paper No 40, EBRD.
- Coorey, Sharmini, Mecagni, Mauro och Offerdal, Erik (1998) "Achieving Low Inflation in Transition Economies", Finance and Development, World Bank.
- Coricelli, Fabrizio (2000 kommande), "Exchange rate arrangements in the transition to EMU: Why not an early adoption of the euro?", University of Sienna.
- Cottarelli, Carlo och Doyle, Peter (1999), "Disinflation in Transition 1993-97", IMF Occasional Paper 179, IMF.
- Czech National Bank (1999) Inflation targeting in the Czech Republic, december 1999.
- Czech National Bank (2000) The Setting of the Inflation Target for 2001, document discussed by the CNB Bank Board on 20 April 2000.

- Dornbusch, Rudiger (2000), "Millenium Resolution: No More Funny Money", *Financial Times*, 3 januari.
- De Grauwe, Paul och Lavrac, Vladimir (red.) (1999) *Inclusion of Central European Countries in the European Monetary Union*, Kluwer Academic Publishers.
- EBRD (1999), Transition report 1999, *November 1999*.
- EBRD (2000), Transition report update, *maj 2000*.
- Dickson, Harald, Luukkainen, PA och Sandelin, Bo (1986) *Termer i Nationalekonomi*.
- Ecofin Council (2000), Draft conclusions for the Ecofin Council on Exchange Rate Strategies for Accession Countries", 16 October 2000.
- Eesti Pank (1999), Monetary Developments and Policy Survey, First Half of 1999.
- Eesti Pank (1999a), Annual Report.
- Eesti Pank (2000a), Monetary Developments and Policy Survey, June 2000.
- Eesti Pank (2000b), Monetary Developments and Policy Survey, March 2000.
- Eichengreen, Barry, Masson, Paul m.fl. (1998), "Exit Strategies: Policy Options for Countries Seeking Greater Exchange Rate Flexibility", IMF Occasional paper, No. 151.
- Ems, Emil (2000), "Accession, EMU and the Catching-up Process in Candidate CEEC", EU-Kommissionen.
- EU-kommissionen (1999), Agenda 2000 Enlargement: Composite paper 1999, Bulletin of the European Union, Supplement 2/99.
- Feldman, Robert A. och Temprano-Arroyo, Heliodoro (1998), "Selected Transition and Mediterranean Countries: An Institutional Primer on EMU and EU Relations", IMF Working Paper 98/82, IMF.
- Feldman, Robert A., Nashashibi, Karim, Nord, Roger, Allum, Peter, Desruelle, Dominique, Enders, Klaus, Kahn, Robert och Temprano-Arroyo, Heliodoro (1998), "Impact of EMU on Selected Non-European Union Countries", IMF Occasional paper 174, IMF.
- Finanstidningen (1997), "Baltikum kan gå med i EMU från starten" (6 oktober).
- Fischer, Stanley och Sahay, Ratna (2000), "The Transition Economies After Ten Years", IMF Working Paper 00/30, IMF.
- Gulde, Anne-Marie, Keller, Peter och Kähkönen, Juha (2000), "Pros and Cons of Currency Board Arrangements in the Lead-up to EU Accession and Participation in the Euro Zone", IMF Policy Discussion Paper, IMF.
- Hanke, Steve H, Jonung, Lars och Schuler, Kurt (1992), *Monetary Reform for a Free Estonia*, SNS Förlag.
- IMF, (2000b), *World Economic Outlook*, October 2000.



- IMF (2000a) "Exchange Rate Regimes in Selected Advanced Transition Economies Copying With Transition, Capital Inflows and EU Accession", European I Department, February 24.
- Koenda, Even (1999), "Limited Macroeconomic Convergence in Transition Countries", CEPR Discussion Paper Series (Transition Economies) No. 2285.
- Korhonen, Iikka (1999), "Currency Boards in the Baltic Countries: What have we learned?". BOFIT Discussion Papers, 1999, No. 6, Bank of Finland Institute for Economics in Transition.
- Köhler, Horst och Wes, Maria (1999), "Implications of the euro for the integration process of the transition economies in central and eastern Europe", Working Paper No. 38, EBRD.
- Landesmann, Michael A. (2000 forthcoming), "Trade Integration and changing trade structures of transition economies", The Vienna Institute for International Economic Studies.
- Löhmus, Peter (1999), Main Trends in the Estonian Economy in 1998 and 1999, tal den 26 januari 1999.
- Malcolm Knight m.fl. (1997), "Central Bank Reforms in the Baltics, Russia and the Other Countries of the Former Soviet Union", IMF Occasional Paper 157, IMF.
- Masson, Paul R. (1999), "Monetary and Exchange Rate policy of Transition Economies of Central and Eastern Europe after the Launch of EMU", IMF Policy Discussion Paper No. 99/5, IMF.
- National Bank of Poland (1998) Inflation Report.
- National Bank of Poland (1999) Inflation Report.
- National Bank of Poland (2000) Report on Inflation, first quarter 2000.
- Noyer, Christian (2000), "The international impact of the euro", tal i USA, januari 2000.
- OECD (1998), "The Competitiveness of Transition Economies", OECD Proceedings.
- OECD (2000a), Economic Surveys: Poland.
- OECD (2000b), Economic Surveys: Baltic States.
- Baldwin, Richard E., Francois, Joseph F. och Portes, Richard (1997), "EU enlargement: Small cost for the West big gains for the East", Economic Policy, Nr 24, april 1997.
- Repše, Einars (1999) tal, "Monetary Policy and Exchange Rate Strategies (Exchange Rate Peg)" ECB Seminar on the Accession Process, November 11, 1999.

- 
- Rivera Batiz, Luis A., Sy, Amadou N.R. (2000), "Currency Boards, Credibility and Macroeconomic Behavior", IMF Working Paper WP/00/97, IMF.
- SOU 1996:158 (1996), "Sverige och EMU".
- Sveriges riksbank (1997) Remiss av betänkandet Sverige och EMU (SOU 1996:158).
- Taube, Günther, och Weber, René (1999), "On the Fast Track to EU Accession: Macroeconomic Effects and Policy Challenges for Estonia", IMF Working paper, No. 156.
- van der Haegen, Pierre och Thimann, Christian (2000, kommande), "Monetary Policy Challenges in Transition and Accession", Europeiska centralbanken.

# Lönespridning mellan olika sektorer i Sverige

AV SARA TÄGTSTRÖM  
Verksam vid avdelningen för penningpolitik

*Löneutvecklingen i Sverige har uppvisat ett stort mått av följsamhet mellan olika sektorer, trots att sektorerna skiljt sig åt vad gäller lönesystem och inslag av löneglidning. Det har emellertid gjorts få försök att empiriskt undersöka hur löner sprider sig mellan olika sektorer. Denna studie indikerar att industrin är löneledande i förhållande till stat och kommun medan statlig sektor är löneledande i förhållande till övrigt näringsliv.*

## Modeller för lönespridning

Analysen av lönespridningen mellan olika sektorer har i Sverige till stor del influerats av EFO-modellen som utformades av LO, SAF och TCO i slutet av 1960-talet.<sup>1</sup> Löneutrymmet (avtal, löneglidning och arbetsgivaravgifter) i ekonomin definieras i modellen som

summan av den internationella prisutvecklingen och den förväntade framtida produktivitetsökningen inom den konkurrensutsatta sektorn, som i huvudsak utgörs av exportindustrin. Den policymässiga implikationen av denna nominella lönenorm är att den konkurrensutsatta sektorn bör vara löneledande och följaktligen sluta avtal först. EFO-normen kom i praktiken endast att tillämpas inom privat sektor fram till mitten av 1970-talet. Därefter gjorde de ändrade ekonomiska förutsättningarna med kraftiga växelkurs- och prissvängningar modellen svår använd. Tanken att den konkurrensutsatta sektorn ska vara löneledande har emellertid levt kvar. Löneavtal inom den privata sektorn har som regel slutits före avtal

---

**Analysen av lönespridningen mellan olika sektorer har i Sverige till stor del influerats av EFO-modellen som utformades av LO, SAF och TCO i slutet 1960-talet.**

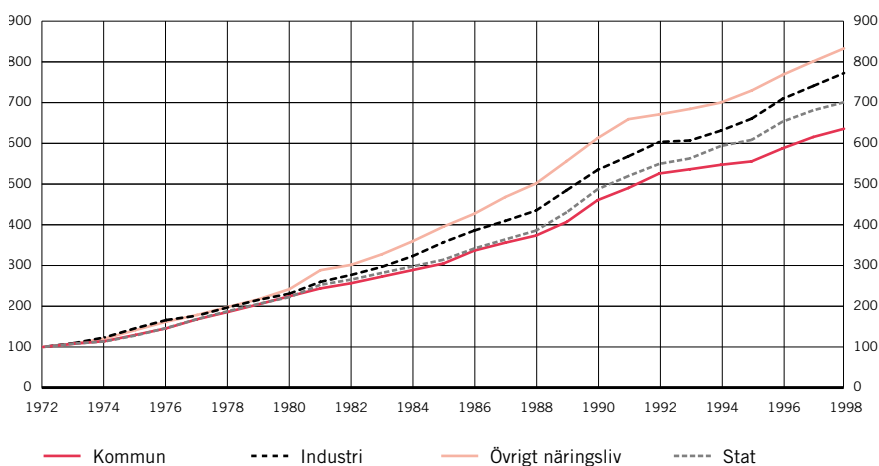
---

<sup>1</sup> Gösta Edgren, Karl-Olof Faxen och Clas-Erik Odhner, (1973), *Wage Formation and the Economy*, Allen and Unwin, London.

inom stat och kommun, där krav på löneföljksamhet i förhållande till privat sektor har varit vanligt förekommande. Även den solidariska lönepolitikens utjämningsambitioner har verkat i samma riktning och löneutvecklingen inom de olika sektorerna har varit likartad (se diagram 1).

**Diagram 1. Nominell timlöneutveckling inom industri, övrigt näringsliv, stat och kommun, 1972–1998**

Index: 1972 = 100



Källa: Konjunkturinstitutet.

I EFO-modellen sprider sig lönerna mellan de olika sektorerna via förhandlings-systemet. Inom klassen av förhandlingsmodeller, där parterna förhandlar om lönen medan arbetsgivaren ensidigt bestämmer sysselsättningen, tenderar lönepå-lägget att bero positivt på den lön arbetarstagaren kan förvänta sig att få utanför företaget/sectorn om förhandlingarna misslyckas.<sup>2</sup> Jämförelse med andras löner kan även vara en följd av vad individen uppfattar som en rättvis lön.<sup>3</sup>

Holmlund och Ohlsson (1992) har undersökt hur löneökningar spred sig mellan olika sektorer under perioden 1966–1991.<sup>4</sup> Studien ger empiriskt stöd för hypotesen att privat sektor är löneledande i förhållande till stat och kommun. De finner att löneökningar i privat sektor tidsmässigt föregått löneökningar inom stat

<sup>2</sup> Richard Jackman, Richard Layard och Stephen Nickell, (1991), *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press, Oxford.

<sup>3</sup> Se till exempel Alan Carruth och Andrew Oswald, (1989), *Pay Determination and Industrial Prosperity*, Oxford University Press, Oxford, 1989 och Eva Uddén-Jondal, (1991), "Wage Formation and the Impact of Envy", Working paper 96/1991, Fackföreningsrörelsens institut för ekonomisk forskning (FIEF), Stockholm.

<sup>4</sup> Bertil Holmlund och Henry Ohlsson, (1992), "Wage Linkages Between Private and Public Sectors in Sweden", *Labour* 6 (2), s. 3–17.



och kommun. Detta stämmer väl överens med det faktum att privat sektor som regel slutit avtal före offentlig sektor. Vad gäller den sistnämnda sektorn indikerar resultaten

---

**Tidigare studier visar att privat sektor är löneledande i förhållande till stat och kommun.**

---

också att det finns en länk från kommunal till statlig sektor. Författarna finner även vissa indikatorer på en återkoppling vad gäller löneökningar från statlig till privat sektor.

Även Jacobson och Ohlsson (1994) har undersökt om det finns ett långsiktigt samband mellan löner i privat, statlig och kommunal sektor.<sup>5</sup> Den undersökta perioden är 1968–1988. Till skillnad från Holmlund och Ohlsson ställer de inte två sektorer i taget mot varandra utan utökar analysen till att omfatta alla tre sektorer simultant. Författarna finner att löneökningstakten i statlig sektor främst bestäms av den egna lönenivåns avvikelser från nivån inom kommunal sektor men även av lönenivån i privat sektor. Ett liknande mönster uppträder för kommunalsektorn där de kommunala löneökningarna påverkas av det relativa löneläget mot privat sektor. Däremot är effekterna av den kommunala och statliga sektors löneutveckling på den privata sektorns löneökningstakt marginella.

## Lönespridning undersöks med Granger-kausaltetstest

I denna artikel redovisas en undersökning av sektorslönespridning med hjälp av en fyrspektorsmodell där följande sektorer ingår: industri, övrigt näringsliv, stat och kommun (primär- och landstingskommuner). Till skillnad från tidigare nämnda studier har privat sektor delats upp i industri och övrigt näringsliv.

Datamaterialet utgörs av halvårsdata för nominallöner inom de fyra sektorerna från perioden 1972–1998. Timlönen beräknas som kvoten mellan kostnadslönesumman och antalet arbetade timmar inom respektive sektor. I kostnadslönesumman ingår de belopp som utgör ersättning för arbetsinsatser under en period, oavsett om utbetalning sker under perioden eller inte. Därmed ingår även retroaktiva lönebetalningar. I antalet arbetade timmar för industrin och övrigt näringsliv ingår även egenföretagare vilket gör att timlönen riskeras att underskattas. Dessa utgör dock endast en liten andel av det totala antalet arbetade timmar.

Ett sätt att undersöka om en sektor är löneledande i förhållande till de övriga sektorerna är att testa om lönenivån i en sektor tidsmässigt föregått lönenivån i en

<sup>5</sup> Tor Jacobson och Henry Ohlsson, (1994), "Long-Run Relations Between Private and Public Sector Wages in Sweden", *Empirical Economics* 19 (3), s. 343–360.

---

**Ett sätt att undersöka om en sektor är löneledande är att testa om lönenivån i sektorn tidsmässigt föregått lönenivån i en annan sektor.**

---

annan sektor. Detta testas genom att genomföra Granger-kausaltetstest på lönenivåerna inom respektive sektor.<sup>6</sup> Argumentet för att använda lönenivåer, och ej löneökningstakt som i de två tidigare studierna, är att ekonomisk teori snarare pekar på att det är lönen i kronor utanför den egna sektorn som har betydelse för de egna lönekraven och inte löneökningstakten.

I tabell 1 redovisas resultaten från Granger-kausaltetstest. Beteckningen \* innebär att till exempel nollhypotesen ”ingen Granger-kausaltet från lönenivån inom industrin till lönenivån inom kommunal sektor” kan förkastas på 1-procentsnivån. Detta innebär att industrin är löneledande i förhållande till kommunal sektor. Beteckningen \*\* respektive \*\*\* innebär att nollhypotesen kan förkastas på 5- respektive 10-procentsnivån medan  $\square$  innebär att nollhypotesen inte kan förkastas, alltså föreligger ingen Granger-kausaltet.

---

**Resultaten indikerar att industrin är löneledande i förhållande till stat och kommun medan den statliga sektorn är löneledande i förhållande till övrigt näringsliv.**

---

Resultaten indikerar att industrin är löneledande i förhållande till stat och kommun medan statlig sektor är löneledande i förhållande till övrigt näringsliv. Till skillnad från de två tidigare studierna erhålles inte resultatet att kommunsektorn är löneledande i förhållande till statlig sektor. Granger-kausaltetstest har även genomförts på löneökningstakterna. Det kan konstateras att resultaten från dessa test till viss del skiljer sig från de resultat som erhöles från testen med lönenivåer. När förändringstakten används erhålles även att kommunal sektor är löneledande i förhållande till statlig sektor medan övrigt näringsliv är löneledande gentemot kommunal sektor. Att resultaten blir annorlunda beror på det finns ett långsiktigt samband mellan lönerna inom de olika sektorerna som en modell med förändringstakt inte fångar upp.

Sammanfattningsvis indikerar alla tre studier att privat sektor, eller som i den här studien industrin, är löneledande i förhållande till stat och kommun (se figur 1).

---

**Resultaten bör emellertid tolkas med viss försiktighet även om de är förhållandevis entydiga.**

---

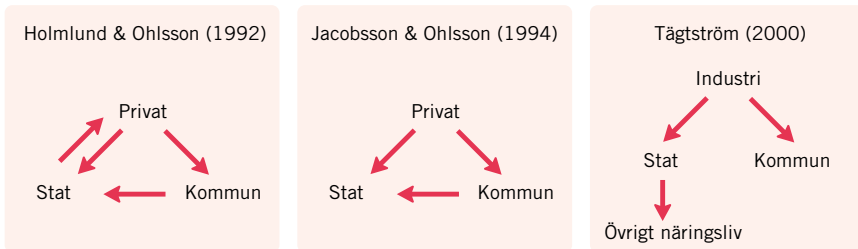
Resultaten bör emellertid tolkas med viss försiktighet även om de är förhållandevis entydiga på denna punkt. Orsaken till denna försiktighet bottnar i två faktorer. För det första

<sup>6</sup> Det kan vara svårt att tolka resultaten av statistiska test genomförda för en modell som använder integrerade data i nivåform. Om det finns ett långsiktigt samband mellan lönerna inom de olika sektorerna, det vill säga att de är kointegrerade, visar sig problemet dock ofta vara mindre allvarligt. Kointegrationstest, Engle & Granger tvåstegsmetod, indikerar att lönenivåerna inom de olika sektorerna är kointegrerade.

**Tabell 1. Test för Granger-kausaltitet**

Oberoende	Beroende	Lönenivå
Stat	Kommun	□
Kommun	Stat	□
Stat	Industri	□
Industri	Stat	**
Stat	Övrigt näringsliv	***
Övrigt näringsliv	Stat	□
Industri	Övrigt näringsliv	□
Övrigt näringsliv	Industri	□
Kommun	Industri	□
Industri	Kommun	*
Övrigt näringsliv	Kommun	□
Kommun	Övrigt näringsliv	□

Anmärkning. Lagglängd har valts utifrån Akaike informationskriterium.

**Figur 1. Kausalitetsriktning**

har offentlig sektor bara vid ett fåtal tillfällen slutit avtal före den privata sektorn. För det andra kontrollerar analyserna ovan inte för variationer i sektorernas relativa arbetsmarknadsläge, vilket bidrar till att öka osäkerheten.

## Lönespridningen framöver

Stora delar av den svenska arbetsmarknaden ska omförhandla löneavtalen senast under första kvartalet nästa år. Inom det kommunala området (bland annat sjuksköterskor) har emellertid fleråriga avtal slutits. Även vad gäller lärare var ambitionen att långa avtal skulle slutas mellan de förhandlande parterna. Medlemmarna i de båda lärarförbunden förkastade emellertid förslagen. Det har tidigare funnits en viss oro för att dessa offentliganställda grupper, vars arbetsmarknadsläge måste betraktas som gynnsamt, skulle komma att sätta normen för den kommande avtalsrörelsen. Resultaten som redogjorts för ovan antyder att detta historiskt inte varit fallet, men det kan givetvis inte uteslutas att ett sådant mönster uppkommer i framtiden.

**Stora delar av den svenska arbetsmarknaden ska omförhandla löneavtalen senast under första kvartalet nästa år.**

---

**Det finns emellertid flera skäl som talar för att den konkurrensutsatta sektorn kan väntas fortsätta att vara löneledande.**

---

Det finns emellertid flera skäl som talar för att den konkurrensutsatta sektorn kan väntas fortsätta att vara löneledande. I den förra avtalsrörelsen, 1998, var industrins parter tidigt ute med avsikten att den konkurrensutsatta exportindustrin skulle sätta riktmärket för den kommande lönerörelsen. Upplägget lyckades till stor del och även avtalsområden utanför Industriavtalet kom att sluta avtal på ungefär samma nivå.<sup>7</sup> Nu tycks Industriavtalets grundläggande principer även sprida sig till andra sektorer. I det kommunala förhandlingsavtalet, liknande Industriavtalet, som undertecknats av parterna inom kommun och landsting slås det fast att den konkurrensutsatta sektorn ska vara löneledande.

<sup>7</sup> Industriavtalet är ett samarbetsavtal om industrins utveckling och lönebildning. Avtalet träffades i mars 1997 mellan parterna inom industrin. En särskild, partsammansatt industrikommitté följer och främjar tillämpningen av avtalet. Industrikommittéen utser i sin tur Industrins ekonomiska råd, bestående av fyra oberoende ekonomer. Dessutom finns mellan fem och tio personer som opartiska ordföranden. Dessa träder in i och biträder avtalsförhandlingarna månaden innan nuvarande avtal löper ut den 31 januari 2001. En särskild bilaga, Industrins förhandlingsavtal, reglerar hur avtalsförhandlingarna ska gå till. Bland annat måste förhandlingarna inledas tre månader innan det befintliga avtalet löper ut.



# Trends in Swedish Public Finances – Past and Future

BY YNGVE LINDH AND HENRY OHLSSON

*Yngve Lindh, Ministry of Finance and Henry Ohlsson, professor at Göteborg University*

*Swedish public finances have shown considerable cycles, in response to economic activity, during the last decades. The budget cycles have been asymmetric in the sense that surpluses during expansions have been smaller than deficits during recessions. This has led to a trend increase in public debt. The crisis in Swedish public finances at the beginning of the 1990s has been solved in the short term. It is less clear that the long-term trend has changed. The EMU convergence criteria and the “peer pressure” within the union comprise restrictions on public debt and budget balance. The medium-term target of a general government net lending of 2 per cent of GDP is a response to this. Our first main conclusion is that this target is not ambitious enough in the short term, while it is too ambitious in the long term – the trend will be excessively reversed in the long term. A “top-down” budget process and expenditure ceilings are intended to help in reaching the target. Our second main conclusion is that, while measures like these may be effective in reducing expenditure in the short term when they are introduced, the long term efficiency is less clear. In the long term there needs to be strong political commitment to the necessity of fiscal discipline. “Straitjackets” cannot work alone, and particularly not against the intentions of the political decision-makers.*

This article was written while Yngve Lindh held a position as economist at the Riksbank's Economics Department. A few updates have been added since then.

A previous version of this paper was prepared for a workshop organized by Banca d'Italia. We would like to thank Marco Buti, Jose Marin, Kerstin Mithid, Platon Timios, Staffan Viotti, Anders Vredin, and seminar participants for helpful comments and suggestions. The views expressed in the paper are solely those of the authors and not those of Sveriges Riksbank or the Swedish Ministry of Finance.

## Introduction

---

**Swedish public debt has shown a strong increasing trend over the past three decades. The degree of variability is high and also increasing.**

---

Swedish public debt has shown a strong increasing trend over the past three decades. The degree of variability is high and also increasing. After a rapid upturn during 1978–1981, public debt declined considerably in the late 1980s. The improved public finances in the late 1980s were not sustained in a longer perspective. The most severe fiscal crises during the whole century followed in the early 1990s. Public debt has, however, been reduced in the late 1990s. Debt will probably be reduced further in the coming couple of years.

---

**A high and volatile debt may cause higher welfare losses than would otherwise be necessary.**

---

Why should we care about public debt? A high and volatile debt may lead to higher taxes in the future. Debt today and higher taxes tomorrow may cause higher welfare losses than would otherwise be necessary. These welfare losses may show up as negative incentives for labour supply, savings, higher education, and international capital flows. There could also be a threat to price stability. This is the reason why the Stability and Growth pact was introduced when the European Monetary Union started.

The fundamental question is therefore: Can we expect a sustainable path for public debt in the long term following the current episode of debt reductions?

There are two main policy alternatives to keep the public debt-GDP ratio stable in the long term. The first is to have annual deficits of a size so that the growth of the debt is equal to GDP growth. This will keep the public debt ratio *constant*. The second is to compensate for deficits during recessions by surpluses during expansions, so that the public debt ratio is *stationary* in the long term but not necessarily constant in the short term.

During the last few decades, Sweden has most often chosen the first alternative during expansions and the second during recessions. This is not a sustainable combination in the long term.

---

**What is really the optimal public debt ratio?**

---

One may, however, ask why a stable long-term public debt ratio should be a policy objective. What is really the optimal public debt ratio? This separates into several different questions. Two of them are:

- What is the optimal level of the public debt ratio?
- What is the optimal variability of the public debt ratio?



Our interpretation is that the first question has very much to do with public investment and the public stock of real capital. The development of the public sector's assets will affect the optimal public debt.

The second question is related to public consumption and public transfers. An important dimension of this question is that there are several different theoretical models suggesting that it is desirable to keep tax rates constant over time. A consequence of this may be that the public debt ratio will fluctuate.

The policy environment is important. Besides general differences in the macroeconomic conditions and in the size and structure of the public sector, public finances in Sweden are now put into a Straitjacket.<sup>1</sup> This consists of a medium-term target of budget

---

**Public finances in Sweden are put into a Straitjacket; that is a medium-term target of budget balances, a “top-down” budgetary process, and expenditure ceilings.**

---

balances, a “top-down” budgetary process, and expenditure ceilings. In addition there is a “peer pressure” from abroad due to the Swedish membership of the European Union. The medium term target is a response to this.

Our *first* main conclusion is, however, that in the short term this target is not ambitious enough, while it is too ambitious in the long term – the trend will be excessively reversed in the long term. The top-down budget process and the expenditure ceilings are intended to help in reaching the target. Our second main conclusion is that, while measures like these may be effective in the short term when they are introduced, the long term efficiency is less clear. In the long term there will need to be a strong political commitment to the necessity of fiscal discipline. Straitjackets cannot work alone and particularly not against the beliefs of the political decision-makers.

This paper is structured as follows: First basic facts concerning the development of the Swedish public debt over more than a century are presented followed by policy instruments and policy implementation. Thereafter, policy objectives are presented followed by a discussion of how the optimal public debt can be determined.

## Facts – patterns and episodes

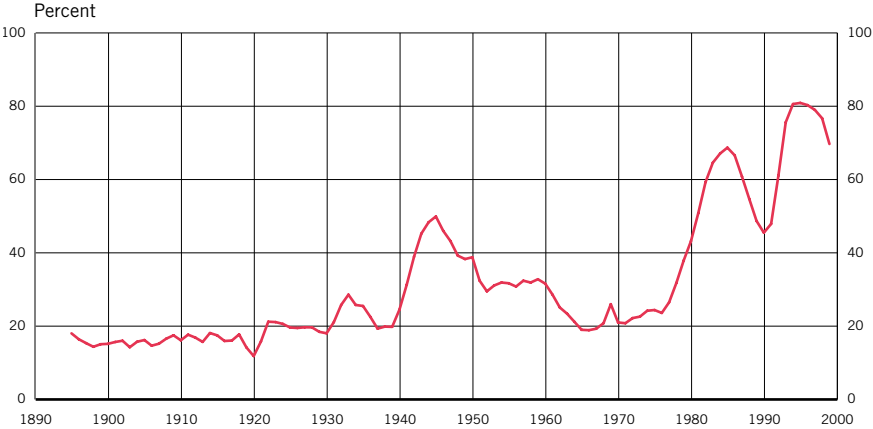
Figure 1 shows the development of the Swedish central government debt-GDP ratio over more than a century.<sup>2</sup> The debt ratio was almost constant at 20 per

<sup>1</sup> OECD (1998) presents the budget process of the central government in Sweden.

<sup>2</sup> The general public sector also includes the local governments (county councils and municipalities) and the old-age pension system. The implicit pension debt of the pay-as-you-go pension system is, however, not included. There are, however, no long time series easily available for these sectors. We therefore concentrate on the central government. The development in the general government debt-GDP ratio is to a large extent dominated by the development of the central government debt-GDP ratio.

cent during the period 1890–1930, except for a small drop at the beginning of the 1920s. Debt rose somewhat in the middle of the 1930s when the Swedish government pursued an activist fiscal policy. During World War II, the debt ratio more than doubled for obvious reasons. After the war, however, the debt ratio showed a trendwise decline until the 1970s. This was a decade when the public sector continued to expand at the same time as international influences on the Swedish economy, for example the oil price hikes, affected the economy much more than before.

**Figure 1. Central government debt—GDP ratio, 1895-1999**



Source: The Swedish National Debt Office.

---

**Over the past few decades, the debt ratio has shown a strong increasing trend.**

---

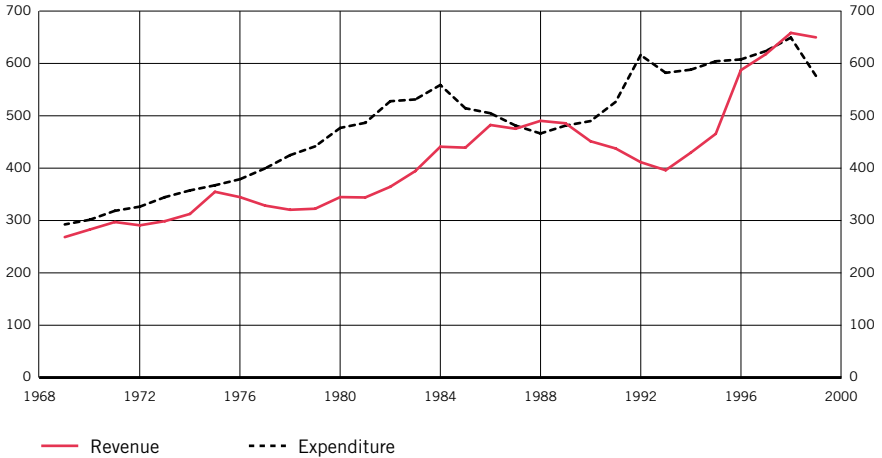
Over the past few decades, the debt ratio has shown a strong increasing trend. At the end of the 1990s, the debt ratio was almost four times that of the ratio during the 1970s. But

in addition there has also been a high, and increasing, degree of variability. After fast upturns during 1978–81 and in the early 1990s, public debt declined considerably in the late 1980s and has been reduced in the late 1990s. Public debt can be expected to be cut further in the coming years.

Figure 2 shows central government real revenue and real expenditure 1969–1999. It is very much standard to relate nominal fiscal variables to GDP, that is to compute expenditure or public debt as shares of GDP. A potential drawback with this is that it is difficult to know whether trends and cycles in these shares depend on trends and cycles in the fiscal variables or trends and cycles in GDP. As an alternative, in this figure we have instead deflated the fiscal variables

with the price index for central government consumption from the National Accounts. The main part of this index depends on wage costs, as labour is by far the most important part of central government expenditure. Our computations also mean that we evaluate how much central government consumption could have been bought for the actual expenditure on central government investment and transfers.

**Figure 2. Central government real revenue and real expenditure, 1969-1999**  
1995 SEK billion



Source: Own calculations based on data from the Swedish National Audit Office and the Swedish National Financial Management Authority.

It is interesting to note that real expenditure (dotted line) has been higher than real revenue (solid line) almost every year during the three decades shown in the figure. The

**Real expenditure has been higher than real revenue almost every year during three decades.**

development of real revenue and real expenditure shown in Figure 2 is consistent with a clear decline in the expenditure-GDP ratio and an almost constant revenue-GDP ratio for the period 1993–1999. This development will continue during 2000–2003, according to the projections in the 2001 Budget Bill presented in September 2000. The expenditure ratio for the general government will decline from 58.7 per cent of GDP 1998 to 52.9 per cent in 2003.<sup>3</sup>

By looking at Figures 1 and 2, two conclusions can be drawn. In the first place, it is clear that the improved public finances in the late 1980s were not sus-

<sup>3</sup> Interest costs are expected to decline from 6.2 to 3.0 per cent of GDP during the period.

tained in the longer term. The most severe fiscal crises in the whole century followed during the beginning of the 1990s. Second, the ensuing fiscal consolidation process was different from that of the 1980s.

The fiscal consolidation started in 1982 was initially based on a tax increase strategy. Real expenditure did not start to decrease until the mid 1980s. The final steps to budget balance were based more on expenditure cuts than revenue increases.

During the 1990s the order was reversed. The fiscal consolidation started with a stop in the expenditure increases in 1992. Revenue started to increase later. Budget balance, contrary to the situation in the 1980s, was exclusively based on revenue increases, while real expenditure was not cut.<sup>4</sup>

---

**As soon as there was a fiscal surplus, expenditure started to increase. Hence, the policy became procyclical.**

---

There is another interesting observation to be made from Figure 2, a detail. After four years of decreases, real expenditure started to increase in 1989. Was it because of a recession? No. The previous year was the first

year with a fiscal surplus. When the surplus came, the control of costs decreased. Central government expenditure started to increase long before the crisis of the 1990s. As soon as there was a fiscal surplus, expenditure started to increase. Hence, the policy became pro-cyclical.<sup>5</sup>

This type of fiscal policy behaviour was not particular to Sweden. Pro-cyclical reactions in good times have been common in a number of countries and seem to have caused an asymmetric pattern in fiscal policy so that discretionary expansion of expenditure has offset the effect of automatic stabilisers. This difficulty in allowing automatic stabilisers to work without restriction during upswings of the business cycle has been an important reason behind the problem in reducing government debt.<sup>6</sup>

So far, we have focused on particular episodes concerning revenue and expenditure. It is instead possible to seek common patterns for the last three decades. Table 1 reports some regression results, where we try to track down the impact of economic activity, as measured by GDP, on central government revenue and expenditure. The sample is very small from an econometric viewpoint and it is therefore not possible to obtain answers to difficult questions from this

<sup>4</sup> Alesina & Perotti (1996) compare the fiscal consolidation in industrialised countries.

<sup>5</sup> Ohlsson & Vredin (1996) use these data to test whether there are election and partisan effects on expenditure and revenue. They find partisan effects but no signs of political business cycles.

<sup>6</sup> For international evidence see Méliitz (1997).



data. We therefore prefer to keep the specifications simple and interpret the results with care.

We start by taking logarithms of the central government revenue and expenditure, and GDP. As is clear from Figure 2, the fiscal variables are trend dominated. We detrend by taking first differences to obtain revenue growth, expenditure growth, and GDP growth which all are stationary variables.

**Table 1. Fiscal sensitivity to economic activity, 1969–1999**

	Central government Revenue growth		Central government Expenditure growth	
GDP growth	1.13 (1.65)	0.68 (0.97)	-1.57 (3.13)	-1.80 (3.24)
GDP growth, previous year		1.62 (2.36)		0.15 (0.28)
Constant	0.009 (0.51)	-0.012 (0.65)	0.051 (4.11)	0.051 (3.76)
$R^2$	0.09	0.25	0.26	0.30
$SEE$	0.064	0.060	0.046	0.047
$F$ , sign level	0.110	0.025	0.004	0.010
$DW$	1.70	1.58	1.78	1.82
Number of observations	30	29	30	29

Notes. Absolute  $t$ -values within parentheses. All variables are in logarithms.

As is clear from Table 1, revenue is positively related to GDP. The elasticity with respect to current GDP is estimated at 1.1. The estimated coefficient is borderline significant. However, there seem to be time lags in the effects of GDP on revenue. Including lagged GDP improves the fit considerably. Time-lagged GDP has a greater impact than current GDP. The combined elasticity is estimated to 2.3 over a two-year period.<sup>7</sup>

**Revenue is positively related to GDP.**

The impact on expenditure of GDP is negative and significant. The elasticity with respect to current GDP is estimated to -1.6. Introducing lagged GDP does not add to the specification, the estimation suggests that there are no lagged effects.

**The impact on expenditure of GDP is negative and significant.**

Suppose that we evaluate these estimates at 1999 central government revenue, expenditure, and 1999 GDP. The estimations without lagged GDP suggest that the budget balance as a share of GDP increases by 0.75 percentage points if GDP increases by 1 per cent. The estimations including time-lagged GDP suggest a higher number, 1.25 percentage points. It should be stressed that this is

<sup>7</sup> We compute the combined effect simply by adding together the estimated coefficients,  $0.68 + 1.62 = 2.30$ .

---

**Variations in the central government budget, and consequently the variations in central government debt, have been very much connected with variations in economic activity.**

---

have been very much connected with variations in economic activity during the last three decades.

---

**The strong sensitivity of the Swedish budget balance to variation in economic activity has also been documented in several studies.**

---

In a recent OECD study by Dalsgaard & de Serres (1999), the estimate is 0.7. The Swedish Ministry of Finance assesses the sensitivity to 0.75 in the 2001 Budget Bill.

Assarsson et al (1999) estimated the sensitivity at 1.0 using a disaggregated method. The authors point out that the estimate is an historical average over the period 1980–97. Reforms in the tax system and effects of the compensation rules on transfers during the 1990s are seen as reasons to assume that sensitivity has decreased somewhat. The strong fall in GDP in the early 1990s probably also has an influence on the initial estimate. The estimates of budget sensitivity are lower – approximately 0.8 – when extreme episodes of reduction in GDP (annual decreases of GDP more than 2 per cent) are excluded. This adjustment is in line with the rules of the Stability and Growth Pact.

---

**There is no strong empirical evidence of any major changes in budget sensitivity to economic activity.**

---

of structural reforms in the public sector and in the economy in general. Nevertheless, there is so far no strong empirical evidence of any major changes in budget sensitivity to economic activity.

The fiscal cycles have, however, not been symmetric. Budget surpluses during expansions have been smaller than the budget deficits during recessions. This has led to a trend increase in debt. Table 2 illustrates this. During the last almost three decades there have been 12 years of below average GDP growth. During

only a partial effect. To obtain the total effect of economic activity on general government finances, it is necessary to add the impact on local government finances. Regardless of this, the conclusion is that the variations in the central government budget, and consequently the variations in central government debt,

The strong sensitivity of the Swedish budget balance to variation in economic activity has also been documented in several studies by international organisations. The European Commission (2000) reports the estimate 0.8.

In a recent OECD study by Dalsgaard & de Serres (1999), the estimate is 0.7. The Swedish Ministry of Finance assesses the sensitivity to 0.75 in the 2001 Budget Bill.

All in all, both our own estimates and a number of other studies give clear indications that the Swedish budget is highly sensitive to economic activity. This sensitivity could have weakened somewhat in recent years because



these years real central government debt has grown by on average 8.2 per cent per year. We have used the GDP deflator to convert nominal debt to real. During expansion years annual real debt growth has been slightly lower, at slightly more than 4 per cent on average. This has not been low enough to keep overall debt growth on a par with the average annual GDP during the period, amounting to 1.7 per cent. Debt has increased by an average annual rate of 5.9 per cent. The debt to GDP ratio has therefore grown by an average of 4 per cent per year.

**Table 2. GDP growth and debt growth, 1971–1999**

	Number of years	GDP growth Mean	Public debt growth Mean
Recession years, GDP growth below overall mean	12	0.2	8.2
Expansion years, GDP growth above overall mean	17	2.8	4.2
Total	29	1.7	5.9

The crucial fiscal variables for the Convergence Programme concern the general government and not the central government. More specifically, the programme focuses on the net lending of the general government and the consolidated gross debt of the general government. As is clear from Table 3, the developments in net lending and the budget balance are similar except for a difference in levels. The same applies to consolidated gross debt. Our discussion of fiscal variables for the central government is, therefore also a good approximation of the development of the fiscal variables for the general government.

**Developments in net lending and budget balance are similar, the same applies to consolidated gross debt.**

**Table 3. Fiscal convergence variables, per cent of GDP, 1995–1999**

	1995	1996	1997	1998	1999
Net lending, general government	-7.9	-3.6	-1.8	2.3	1.9
Budget balance, central government	-8.1	-1.2	-0.3	0.5	4.2
Consolidated gross debt, general government	76.3	76.0	74.9	72.4	65.6
Debt, central government	80.9	80.3	79.0	76.7	69.7

The conclusions from this section are, firstly, that public budget balance and public debt have shown considerable cycles during the last decades. Secondly, these cycles are strongly and positively related to economic activity. Thirdly, the fiscal cycles have been asymmetric in the sense that budget surpluses during expansions have been smaller than budget deficits during recessions. This has, fourthly, lead

to a trend increase in public debt. These conclusions are valid for the central government as well as the general government.

## Policy instruments and policy implementation

---

**After the early 1990's substantial reforms were introduced.**

---

In the previous section, we pointed out similarities and differences in fiscal policy behaviour during the two consolidation episodes in the second halves of the 1980s and the 1990s. Changes in the budget process may, however, also be important for breaking negative debt developments.<sup>8</sup> Following the severe deterioration of the Swedish public finances in the early 1990s, the government believed that the budget process in itself was an important factor behind the crisis. Substantial reforms were introduced. The budget process went from being rather loose to becoming more robust.

---

**A “top-down” budgetary process, multiyear expenditure ceilings, and medium-term targets for the budget balance of the general government were introduced.**

---

The most important innovations were the introduction of a “top-down” budgetary process, multiyear expenditure ceilings, and medium-term targets for the budget balance of the general government. Have these reforms contributed to consolidation so far?

Are they, together with the external surveillance of Swedish public finances due to membership of the European Union, sufficiently strong mechanisms to reverse the unsustainable long-term trends?

---

**The Ministry of Finance is responsible for updating the multiyear framework; projections of key macroeconomic figures and expenditure ceilings for three years.**

---

The Ministry of Finance plays a clearer role in the top-down budget process, compared with the previous process. In an initial phase, the Ministry of Finance is responsible for updating the multiyear framework. The framework contains projections of key macroeconomic figures for the three coming years. The projections are discussed and approved by Parliament. This is an important change compared with the earlier system. The multiyear framework also includes the expenditure ceilings for three years, the coming year and the two following years. These binding aggregate ceilings constitute a frame for the budget process and hence could have improved budgetary discipline.

<sup>8</sup> The description of the budget process is based on Molander (2000), OECD (1998), and the Swedish Ministry of Finance (1999).



The expenditure ceilings are nominal. In the 2001 Budget Bill<sup>9</sup>, for instance, the expenditure ceilings for the general government sector are set to SEK 1,107, 1,148 and 1,200 billion for 2001–2003. The government projects that this will correspond to 50.7, 50.5, and 50.7 per cent of GDP.<sup>10</sup> These maximum levels of total government expenditure are approved by parliament. In cabinet meetings there are also set indicative levels of expenditure for 27 different expenditure areas. The cabinet’s decisions are based on recommendations from the Ministry of Finance. The sum of these expenditure levels is less than the ceiling of total expenditure. The difference constitutes the “budget margin” which forms a buffer against forecasting errors. In a final phase, individual ministers are responsible for the allocation within each area.

---

**The expenditure ceilings are nominal.**

---

Parliament has approved the Government’s *medium-term goal* of a surplus in general government net lending corresponding to an average of 2 per cent of GDP over the business cycle. According to the *Updated Swedish Convergence Programme for the year 1999*<sup>11</sup>:

---

**The Government’s *medium-term* goal: a surplus in general government net lending corresponding to an average of 2 per cent of GDP over the business cycle.**

---

“After a phase-in period, the targets for the surplus will come into effect as of the year 2000. The surplus targets for 2001 and 2002 remain unchanged at 2 per cent of GDP. If for cyclical reasons growth were to be significantly stronger or weaker, an equivalent deviation for general government net lending would be tolerated.”<sup>12</sup>

The Government announced a short-term target for the year 2001 of 2 1/2 per cent of GDP in the 2001 Budget Bill. The motivation was that there exists some risk of an overheated economy if the policy was directed towards a target of 2 per cent of GDP.

The Swedish Government has to submit an updated convergence programme annually under a Council regulation. The programme is evaluated by the Council. In this way the fulfilment of the fiscal goals is supervised by an external body and exposed to peer pressure.

---

**The Swedish Government has to submit an updated convergence programme annually.**

---

<sup>9</sup> Presented by the government in September 2000.

<sup>10</sup> The central governments expenditure ceilings are set to SEK 789, 814 and 844 billion during 2001–2003.

<sup>11</sup> November 1999.

<sup>12</sup> The Updated Convergence Programme, p 2.

Has the introduction of the new budget process with its targets – the strait-jacket – contributed to fiscal improvements during the most recent budget consolidation episode? And, looking forward, is the process strong enough to reverse the increasing gross debt trend?

---

**In the short term it seems clear that the new budget process has contributed to consolidation.**

---

In the short term it seems clear that the new budget process has contributed to consolidation. Firstly, the multiyear expenditure ceilings, decided by parliament, have introduced a kind of inertia in nominal expenditure increases. At each annual decision about the expenditure levels it is only possible to freely set the expenditure level for the last of the three years without a political cost. The levels for the first and second years are restricted by previous decisions. This mechanism seems also to have strengthened the minority government in its budget negotiations with supporting parties. In parliament, it is – of course – also difficult for opposition parties of different political leanings to unite over an alternative budget. We believe that these mechanisms of targets are important, at least in the short term.

---

**The first years of the 21st century will probably reveal whether the new budget process will confirm the improvements in Swedish public finances.**

---

However, the success of debt reduction in the longer term has to do with other things. Most important are the political preferences and the political opportunities to deal with fiscal policy. Within the economic research on fiscal discipline there are results suggesting that minority governments may be bad for budget discipline, while coalition governments may be better (Edin & Ohlsson 1991). The first years of the 21st century, with a substantially better economic situation than most of the 1990s, will probably reveal whether the new budget process will confirm the improvements in Swedish public finances.

---

**External pressure by the Maastricht convergence has been helpful in the consolidation process.**

---

It also seems obvious that the external pressure put on Swedish public finances by the Maastricht convergence criteria, following Sweden's membership of the EU in 1994 has been helpful in the consolidation process. The medium term budget target in particular makes concrete demands of consistency upon the expenditure ceilings and plans for tax policies. Again, in the short term the value of this external pressure has been clear.

However, in a forward-looking perspective, with Sweden still in the convergence phase or as a member of EMU, the system has not been tested in a severe recession. At least the question could be asked as to how strong the incentives

would be for the “club” to fully impose corrective measures on a small country like Sweden with only a marginal influence on the whole union’s economy.

We have made some attempts to estimate the quantitative effects of the reformed budget process. We cannot find any effects on the growth of expenditure. Table 4 reports some estimations where we instead

---

**According to the estimates, the reformed budgetary process has reduced the expenditure level by slightly less than 2 per cent.**

---

try to estimate the impact on the level of expenditure. The specifications build on the assumption that the effects of the budget reform came gradually during three years 1995–1997. According to the point estimates, the reformed budgetary process has reduced the expenditure level by slightly less than 2 per cent. The standard errors of the estimated coefficients are high, resulting in very small t-statistics.

**Table 4. Effects of budgetary reform, 1969–1999**

	Central government expenditure growth	
GDP growth	-1.57 (3.08)	-1.80 (3.17)
GDP growth, previous year		0.17 (0.30)
Reformed budget process	-0.019 (0.21)	-0.017 (0.19)
Constant	0.052 (3.97)	0.051 (3.46)
R <sup>2</sup>	0.26	0.27
SEE	0.047	0.048
F, sign level	0.017	0.029
DW	1.77	1.81
Number of observations	30	29

Notes. Absolute *t*-values within parentheses.

## Policy objectives, forecasts, and targets

There are two main policy alternatives to keep the public debt ratio stable over time; two long term fiscal policy strategies. The *first* strategy is to have a constant public debt ratio. The annual budget deficits should be of such a size that the growth in debt corresponds to the GDP growth. The public debt ratio will then be constant.

---

**There are two alternatives to keep the public debt ratio stable over time; the *first* is to have a constant public debt ratio.**

---

The *second* alternative is to have a stationary public debt ratio. This means that we allow the public debt ratio to vary, but around a constant expected value.

---

**The *second* alternative is to have a stationary public debt ratio.**

---

long term, but not necessarily constant in the short term. The fiscal deficit will equal GDP growth in this case too, not every year but over the whole business cycle.

---

**Sweden has chosen a rapidly growing debt ratio during bad times and a slowly growing debt ratio during good times.**

---

A strategy that, on the other hand, is not sustainable in the long term is to have a growing debt ratio during bad times and a constant debt ratio during good times. However, during the past few decades, Sweden has chosen a rapidly growing debt ratio during bad times and a slowly growing debt ratio during good times, as was shown in Table 2. Since 1978, central government surpluses have only materialised a few years during the late 1980s and in 1998 and 1999. The central government budget balance showed deficits for the other years. This is not a sustainable combination in the long term. It is necessary to settle for one of the two possible sustainable strategies.

---

**There are two lessons to be learned for fiscal consolidation: to reduce the fiscal deficit and to have budget balances during better times.**

---

There are two lessons to be learned for fiscal consolidation. The first is to reduce the fiscal deficit. Both at the beginning of the 1980s and at the beginning of the 1990s, it became the task for incoming Social Democrat governments to reduce deficits. The first lesson has been learned. The second lesson is to have budget balances during better times so that the debt ratio decreases. It is too early to be sure that this lesson has been learned.

Figure 3 shows the trend increase in the public debt ratio since 1974. We have also included the forecasts according to the budget bill for the year 2001 for the coming years until 2003.

When studying Figure 3 it is clear that the public debt ratio is not stationary. The debt ratio increases trendwise. It has declined cyclically in recent years and is expected to continue to do so. But, are there really signs that the long-term trend is broken?

---

**At first glance, the consolidation process in the second part of the 1990s looks impressive.**

---

At first glance, the consolidation process in the second part of the 1990s looks impressive. The budget balance has improved some 15 per cent of GDP from 1993 to 1999. Approximately half of the improvement has been of a structural nature, resulting from permanent reductions in social security benefits, tax increases and cuts in government

**Figure 3. The central government gross debt ratio, the general government gross debt ratio and forecasts, 1974-2003**



Sources: The Swedish National Debt Office and the Budget Bill.

consumption. The second half has been a result of the improved cycle. The gross debt of the general government sector ceased growing in 1994 at a peak of 76.5 per cent of GDP and has been reduced to approximately 60 per cent of GDP in 2000.<sup>13</sup>

The Swedish Parliament has decided on a medium-term target for net lending by the general government of 2 per cent of GDP on average over the business cycle. The objective is to fulfil the convergence criteria for joining the European Monetary Union, that is to keep general government consolidated gross debt below 60 per cent of GDP. Judging from Figure 2, this criterion will be met in 2000. The question is whether, if this is to a large part due to cyclical reasons, the criterion will still be met in a coming recession.

The plans for the future path of fiscal policy are presented in the 2001 Budget Bill.

In 2001, the target is a surplus of 2 1/2 per

cent of GDP. For 2002 and 2003, no decision to diverge from the medium term target has been taken. Since most forecasters predict that economic growth will be higher than potential growth during these years, there will probably be scope for higher surpluses than the medium-term target. It has already been decided to reduce income taxes in 2001. Whether there will be further tax cuts in the com-

---

**In 2001, the target is a surplus of 2 1/2 per cent of GDP.**

---

<sup>13</sup> Forecast in the Budget Bill for the year 2001.

ing years will depend on the development of public finances, how wage formation functions, and the general cyclical position of the Swedish economy.

---

**With further relaxation of fiscal policy after 2001, the risk of a pro-cyclical fiscal policy in good times cannot be ruled out.**

---

The measure of fiscal stance that is presented in the 2001 Budget Bill also indicates that fiscal policy stance will be relaxed by 1.3 per cent of GDP in 2001. Such a relaxation could be well motivated after an unusually tough consolidation period. According to the Riksbank's measure of cyclically-adjusted budget surplus, given the uncertainty of such a measure, the relaxation could result in a cyclically adjusted budget surplus slightly above the medium-term target.<sup>14</sup> A tentative conclusion is that with further relaxation of fiscal policy after 2001, the risk of a pro-cyclical fiscal policy in good times cannot be ruled out. What will then happen in the next recession? Will the budget be compensated by consolidation measures, pro-cyclical policy once again, but now in a recession, or will fiscal policy deteriorate? Neither alternative is attractive.

In line with the analysis above, there could still be some uncertainty related to Swedish fiscal policy in a long-term perspective. As can be seen in Figure 3, the gross debt to GDP ratio in 2000 (60 per cent of GDP) was clearly above the ratio at the turning point after the consolidation period in the second half of the 1980s (45 per cent of GDP in 1990). This later proved to be an unsustainable ratio. Additionally, including the forecasts for the gross debt ratios of the general government up to the year 2003, the ratios will still be higher than in 1989.

---

**The long-term problems may be overshadowed by strong public finances for cyclical reasons.**

---

The long-term problems may be overshadowed by strong public finances partly for cyclical reasons. The situation during the next recession may, however, become very unpleasant. To be forced, in such a situation, to make far-reaching cuts in public activities may lead to severe problems on the labour market, with lower employment and higher unemployment. This may mean that we will have to dismantle the welfare system as we know it today under disordered forms and not to reform it carefully.

Reducing the debt at a faster rate now, would make it possible to avoid the risks of being forced to do so. The possibilities to reduce debt are at hand now. It could be argued that the 2 per cent medium term target may lead to timing problems. It may not be ambitious enough. At least, the budget target is not ambitious enough in the short term in a situation where the economy experiences a high degree of resource utilisation.

<sup>14</sup> See Sveriges Riksbank (2000), p 30, figure 30.



## Optimal debt

The discussion has so far implicitly assumed that a stable long term public debt ratio is desirable. But why should this be the policy objective? Why, or in what sense, is this optimal? Taken in isolation, a stable debt ratio is simply an arbitrary objective.

Optimal public debt management has several dimensions. Some of the issues that need to be addressed are:<sup>15</sup>

---

**Optimal public debt management has several dimensions.**

---

- What is the optimal level of the public debt ratio?
- What is the optimal variability of the public debt ratio?

The role of public debt must comprise the starting point for a discussion of these issues. The fundamental role has to do with intertemporal considerations resulting from decisions on public expenditure. The first question has very much to do with public investment and the public stock of real capital. Changes in debt may coincide with changes in the value of assets, that is the stock of real capital. But it is also possible that net worth is affected. In general, the development of the other items on the public sector balance sheet is important for public debt.

The intertemporal considerations in this case can be viewed as follows. Public real capital yields a flow of services during many time periods for many cohorts. Financing the capital by debt is a way of letting each cohort pay for their flow of services by paying the interest on the debt. With this approach the optimal debt level increases if there is public investment increasing the public stock of capital.

Figure 4 shows the ratio of central government debt to assets from the mid 1980s and thereafter. There are two important things to be noted from the figure. The first is that the ratio is almost constant during both of the fiscal consolidation phases in the mid 1980s and the mid 1990s. This means that value of assets decreased almost at the same rate as debt decreased.

---

**The debt to asset ratio is almost constant during both of the fiscal consolidation phases.**

---

Secondly, the debt to asset ratio more than doubled during the fiscal crisis at the beginning of the 1990s. Debt increased at a much faster rate than assets did. Another way

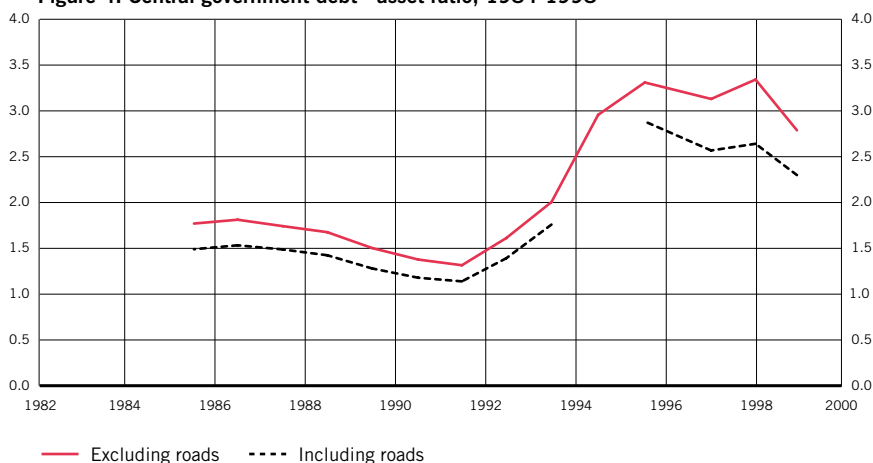
---

**The debt to asset ratio more than doubled during the fiscal crisis at the beginning of the 1990s.**

---

<sup>15</sup> Two other issues are: What is the optimal maturity structure of public debt? What is the optimal mix between nominal and real debt?

Figure 4. Central government debt—asset ratio, 1984-1998



Sources: The Swedish National Audit Office and the Swedish National Financial Management Authority.

to put this is to say that the central government borrowed not for public investment but for public consumption and public transfers.

Central government assets corresponded to 24 per cent of GDP in 1997. If we add the assets of county councils and municipalities, the general government asset GDP ratio was 50 per cent.<sup>16</sup>

The second question is related to public consumption and public transfers. Should outlays on public consumption and transfers always be matched by tax revenue on an annual basis? Or should the paths differ so that variations in debt will occur? An important aspect of this second question of the optimal variability of the public debt ratio is that there exist several different theoretical models suggesting that it is desirable to keep tax rates constant over time.

Theories of optimal taxation tell us that tax rates should be constant over time. This is a way of avoiding variations in private consumption over time. This result is more robust for consumption taxes than for income taxes and labour income taxes (Barro 1995).

It has also been argued that different economic agents want stable rules, for example through stable tax rates. This is a means of reducing uncertainty. It is not because of a belief in activist Keynesianism.

Regardless of the motivation, stable tax rates may lead to a public debt ratio that fluctuates. This is because we can expect cyclical variations in tax revenues

<sup>16</sup> Here local government is narrowly defined. If firms owned by these authorities were included the general government asset GDP ratio would be higher.

when the tax base varies with economic activity. For the public debt this would not necessarily mean that it could not be stationary.

## Conclusions

Swedish public budgets and public debt have shown considerable cycles, in response to economic activity, during the last decades. The budget cycles have been asymmetric in the sense that surpluses during expansions have been smaller than deficits during contractions. This has led to a trend increase in public debt. The crisis for Swedish public finances at the beginning of the 1990s is solved in the short term. It is less clear that the long-term trend has changed. These conclusions are valid for the central government as well as the general government.

The EMU convergence criteria and the “peer pressure” within the union comprise restrictions on public debt and budget balance. The medium term target of a general government net lending of 2 per cent of GDP is a response to this. Our *first* main conclusion is that in the short term this is not ambitious enough, while it is too ambitious in the long term – the trend will be excessively reversed.

A substantially more robust budget process has been implemented in Sweden in the latter part of the 1990s. In the short term it has contributed to debt reduction through increased transparency, inertia in expenditure increases and a strengthened position of the (minority) government in the budget process in relation to supporting parties and to the opposition. In the longer term we see other things as political preferences as being decisive. The good times during the first years of the new century could prove critical for the system’s ability to further reduce the debt level.

Our *second* main conclusion is that, while measures like these may be effective in the short term when they are introduced, the long term efficiency is less clear. In the long term there will need to be a strong political commitment to the necessity of fiscal discipline. Straitjackets cannot work alone and especially not in the opposite direction of the beliefs of the political decision makers.

---

**The crisis for Swedish public finances at the beginning of the 1990s is solved in the short term.**

---

---

**In the short term the medium run target is not ambitious enough, while it is too ambitious in the long term.**

---

---

**While measures like these described may be effective in the short term when they are introduced, the long term efficiency is less clear.**

---



## References

- A. Alesina and R. Perotti (1996) Reducing budget deficits. *Swedish Economic Policy Review*, 3, 113–134.
- B. Assarsson, R. Gidehag, and G. Zettergren (1999) Fiscal policy in Sweden: An analysis of the budget over the business cycle, in *Indicators of structural budget balances*, Banca d'Italia.
- R. J. Barro (1995) Optimal debt management, Working Paper 5327, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Budgetpropositionen för 2001 (The Budget Bill for the year 2001), Stockholm, September 2000.
- T. Dalsgaard and A. de Serres (1999) Estimating prudent budgetary margins for 11 countries: A simulation SVAR model approach, Working Papers No. 216, OECD, Economics Departments.
- P.A. Edin and H. Ohlsson (1991) Political determinants of budget deficits: Coalition effects versus minority effects. *European Economic Review*, 35, 1597–1603.
- European Commission (2000) Public Finances in EMU. European Economy: Reports and Studies, 2000.
- J. Mélitz (1997) Some cross-country evidence about debt, deficit and the behaviour of monetary and fiscal authorities, Discussion Paper no 1963, CEPR.
- P. Molander (2000) Reforming the Budgetary institutions: Swedish Experience. Ed. R. R. Strand and J. Von Hagen Institutions, Politics and Fiscal Policy
- OECD (1998) Budgeting in Sweden, Public Management Service, PUMA/SBO(98)5/REV1.
- H. Ohlsson and A. Vredin (1996) Political cycles and cyclical policies. *Scandinavian Journal of Economics*, 98, 203–218.
- Sveriges Riksbank (2000) Inflation Report, 2000:3, Stockholm.
- Swedish Ministry of Finance (1998) The State Budget Procedure, Stockholm.
- Swedish Ministry of Finance (1999) Updated Swedish convergence programme, Stockholm.



# Notiser

## Kerstin Hessius kandiderar inte till ny mandatperiod i direktionen

Vice riksbankschef Kerstin Hessius, vars mandatperiod löper ut vid årsskiftet 2000/2001, meddelade den 27 september 2000 riksbanksfullmäktiges ordförande Sven Hulterström att hon inte står till förfogande för omval.


## Betalningssystemrådets första sammanträde

Betalningssystemrådet sammanträdde för första gången den 29 september 2000. Rådet har tillkommit på initiativ av Riksbanken som ett forum där frågor kring betalningssystemet kan diskuteras på en övergripande policynivå. I rådet ingår för närvarande företrädare på direktionnivå från Föreningssparbanken, Merita Nordbanken, SEB, Svenska Handelsbanken, OM och VPC samt Riksbanken. Ordförande är vice riksbankschef Lars Nyberg.

## Unibank säger upp sitt primary dealer-avtal på valutamarknaden

Eftersom Unibank A/S och Nordbanken AB (publ) sedan den 13 april 2000 ingår i samma koncern, Nordic Baltic Holding, har beslut fattats att samordna verksamheten på valutamarknaden. Som en följd av detta har Nordic Baltic Holding valt att förlägga primary dealer-åtagandet gentemot Riksbanken till Nordbanken AB, Stockholm. Beslutet trädde i kraft den 16 oktober 2000.

Primary dealers på valutamarknaden är elva stycken: ABN AMRO Bank N.V., Amsterdam; Chase Manhattan Bank NA, London; Citibank N.A., London; Crédit Agricole Indosuez, London; Den Danske Bank A/S, Köpenhamn; Före-



ningsSparbanken AB; HSBC Midland, London; Nordbanken AB; SEB; Svenska Handelsbanken och UBS AG, London och Zürich.

Primary dealers på penning- och obligationsmarknaden är sju stycken: ABN AMRO Bank N.V., London; Danske Bank Consensus; E. Öhman J:or Fondkommission AB; FöreningsSparbanken AB; Nordbanken AB och Unibank A/S, Stockholm och Köpenhamn; SEB och Svenska Handelsbanken

## Riksbanksfullmäktige föreslår att Riksbankens direktion minskas

Riksbanksfullmäktige beslutade den 19 oktober 2000 föreslå riksdagen att antalet ledamöter i Riksbankens direktion från den 1 januari 2001 fastställs till högst sex och lägst tre ledamöter. Om riksdagen antar förslaget avser fullmäktige att under våren nästa år inleda en översyn om hur många ledamöter direktionen bör ha. Fullmäktige avser att i god tid före höstriksdagen 2001 återkomma till riksdagen och då redovisa sina närmare bedömningar. Fullmäktige kommer därför att tillsvidare inte återbesätta den sjätte tjänsten som direktionsledamot när den blir ledig från årsskiftet.


Den nya riksbankslagen har varit i kraft i snart två år. Enligt denna skall direktionen bestå av sex ledamöter. Riksbankens verksamhet har funnit sina former i enlighet med den nya lagen och bankens arbete med att bevara ett stabilt penningvärde har fått bred förankring i det svenska samhället. Vidare har Riksbankens organisation minskats från 750 till 450 medarbetare sedan 1999. Mot denna bakgrund anser fullmäktige att frågan om direktionens storlek nu bör ses över.

## Riksbanken fortsätter att växla valuta för Riksgäldskontorets räkning

Riksbanken kommer under 2001 fortsätta att tillämpa den metod som använts vid valutaväxlingar för Riksgäldskontorets räkning sedan 1997.

Riksgäldskontoret skall amortera omkring 35 miljarder kronor netto på statens valutaskuld under 2001. Kring detta belopp finns ett avvikelseintervall på 15 miljarder kronor. Förutom nettoamorteringar på 35 miljarder kronor tillkommer räntebetalningar på valutaskulden motsvarande cirka 18 miljarder kronor. Riksbanken kommer därmed att köpa utländsk valuta för cirka 53 miljarder kronor i marknaden under 2001.

Riksbankens växlingar av valuta för Riksgäldskontorets räkning kommer lik-



som tidigare att genomföras varje handelsdag mellan kl. 08.30–08.45. Riksbanken avser att fördela transaktionerna jämnt över tiden. Riksbanken avser, liksom tidigare, att behandla valutaväxlingarna med fullständig öppenhet.

Valutaväxlingarna sker genom de institut som tecknat primary dealer-avtal med Riksbanken på den svenska valutamarknaden.



# Kalendarium

**1998-01-02** Riksbankschefen fastställer referensräntan *diskontot* till oförändrat 2,5 procent.

**1998-04-01** Riksbankschefen fastställer referensräntan *diskontot* till oförändrat 2,5 procent.

**1998-06-04** Riksbankschefen beslutar sänka *reporäntan* från 4,35 procent till 4,10 procent att gälla fr.o.m. den 9 juni 1998.

**1998-07-01** Riksbankschefen fastställer referensräntan *diskontot* till 2,0 procent med verkan fr.o.m. den 2 juli 1998.

**1998-10-01** Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till oförändrat 2,0 procent.


**1998-11-03** Riksbankschefen beslutar sänka *reporäntan* från 4,10 procent till 3,85 procent att gälla fr.o.m. den 4 november 1998.

**1998-11-12** Riksbanken beslutar sänka *in- och utlåningsräntan* med 0,5 procentenheter vardera. Inlåningsräntan sätts till 3,25 procent och utlåningsräntan till 4,75 procent. Beslutet träder i kraft den 18 november 1998.

**1998-11-24** Riksbankschefen beslutar sänka *reporäntan* från 3,85 procent till 3,60 procent att gälla fr.o.m. den 25 november 1998.

**1998-12-15** Riksbankschefen beslutar sänka *reporäntan* från 3,60 procent till 3,40 procent att gälla fr.o.m. den 16 december 1998.





**1999-01-04** Riksbankschefen fastställer referensräntan *diskontot* till 1,5 procent med verkan fr.o.m. den 5 januari 1999.

**1999-02-12** Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 3,40 till 3,15 procent att gälla fr.o.m. den 17 februari 1999. Riksbanken beslutar vidare att sänka *in- och utlåningsräntan* med 0,5 procentenheter vardera. Inlåningsräntan sätts till 2,75 procent och utlåningsräntan till 4,25 procent. Beslutet träder i kraft den 17 februari 1999.

**1999-03-25** Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 3,15 till 2,90 procent att gälla fr.o.m. den 31 mars 1999.

**1999-04-01** Riksbankschefen fastställer referensräntan *diskontot* till 1,0 procent med verkan fr.o.m. den 6 april 1999.

**1999-07-01** Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till oförändrat 1,0 procent.

**1999-10-01** Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 1,5 procent med verkan fr.o.m. den 4 oktober 2000.

**1999-11-11** Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 2,90 till 3,25 procent att gälla fr.o.m. den 17 november 1999.

**2000-01-03** Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 2,0 procent med verkan fr.o.m. den 4 januari 2000.

**2000-02-03** Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 3,25 till 3,75 procent att gälla fr.o.m. den 9 februari 2000.

**2000-04-03** Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 2,5 procent med verkan fr.o.m. den 4 april 2000.

**2000-12-07** Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 3,75 till 4,0 procent att gälla fr.o.m. den 13 december 2000. Riksbanken beslutar vidare att höja *in- och utlåningsräntan* med 0,5 procentenheter vardera till 3,25 respektive 4,75 procent. Beslutet träder i kraft den 13 december 2000.

# Riksbanken yttrar sig

## Avgivna yttranden

*Riksbankens fullmäktige har under 1997 och 1998 avgivit yttranden över betänkanden, utredningar och skrivelser. Från och med den 1 januari 1999 är det direktionen som avger dessa.*

**1997-02-06** Betänkandet Sverige och EMU (SOU 1996:58). Avgivet till Finansdepartementet.

**02-06** Rättschefspromemorian Riksbankens ställning, analys av behovet av grundlagsändringar. Avgivet till Finansdepartementet.


**03-06** Betänkandet Bostadspolitik 2000 (SOU 1996:156). Avgivet till Inrikesdepartementet.

**03-20** Betänkandet Ansvaret för valutapolitiken (SOU 1997:10). Avgivet till Finansdepartementet.

**03-20** Remiss angående JAK Medlemsbanks oktrojansökan. Avgivet till Finansdepartementet.

**04-24** Slutbetänkande Översyn av redovisningslagstiftningen (SOU 1996:157). Avgivet till Justitiedepartementet.

**08-14** Departementspromemorian Riksbankens ställning (Ds 1997:50). Avgivet till Finansdepartementet.



**08-14** Betänkandet Statsskuldspolitiken (SOU 1997:66). Avgivet till Finansdepartementet.

**10-02** Ansökan om tillstånd att verkställa fusionsplan mellan Sparbanken Sverige AB och Föreningsbanken AB. Avgivet till Finansdepartementet.

**1998-01-15** Departementspromemorian Lag om kontoföring av finansiella instrument (Ds 1997:76). Avgivet till Finansdepartementet.

**02-05** Betänkandet Redovisning och aktiekapital i euro och annan utländsk valuta (SOU 1997:181). Avgivet till Justitiedepartementet.

**02-19** Betänkandet Säkrare obligationer (SOU 1997:110). Avgivet till Finansdepartementet.

**03-05** Departementspromemorian AP-fonden och det reformerade ålderspensionssystemet (Ds 1998:7). Avgivet till Finansdepartementet.

**03-19** Promemorian om ny beslutsordning på bank- och försäkringsområdet. Avgivet till Finansdepartementet.

**03-19** Departementspromemorian om ändringar i lagen om Sveriges riksbank. Avgivet till Finansdepartementet.


**10-15** Betänkandet Kommunala finansförbund (SOU 1998:72). Avgivet till Finansdepartementet.

**10-29** Riksgäldskontorets förslag till riktlinjer för statsskuld förvaltning för 1999. Avgivet till Finansdepartementet.

**1999-01-27** Framställning till Finansinspektionen från Rikskuponger AB. Avgivet till Finansinspektionen.

**02-15** Promemoria om särskilda mervärdesskatteregler för guld. Avgivet till Finansdepartementet.

**02-16** Slutbetänkande E-pengar – civilrättsliga frågor m.m. (SOU 1998:112). Avgivet till Finansdepartementet.



**02-17** Promemorian Översyn av vissa bestämmelser i konkurslagen m.m. (Ds 1998:40). Avgivet till Justitiedepartementet.

**02-27** Förslag av Riksskatteverket till vissa lagstiftningsåtgärder med anledning av starten för EMU:s valutaunion. Avgivet till Finansdepartementet.

**03-02** Slutbetänkandet – Redovisning och eget kapital i euro (SOU 1998:136). Avgivet till Justitiedepartementet.

**03-16** Slutbetänkandet Medling och lönebildning (SOU 1998:141). Avgivet till Arbetsdepartementet.

**03-30** Promemorian Förbättrade förutsättningar för värdepapperisering (Ds 1998:71) samt delar av Banklagskommitténs delbetänkande (SOU 1998:160). Avgivet till Finansdepartementet.

**10-22** Riksgäldkontorets Förslag till riktlinjer för statsskuldens förvaltning. Avgivet till Finansdepartementet.

**2000-02-25** Betänkandet från utredningen om översyn av konsumentprisindex (SOU 1999:124). Avgivet till Justitiedepartementet.

**02-25** Bilaga till remissvar Konsumentprisindex (SOU 1999:124). Avgivet till Justitiedepartementet.

**06-07** Långtidsutredningens betänkande (SOU 2000:7). Avgivet till Finansdepartementet.

**08-21** Delbetänkande (SOU 2000:51) Individuellt kompetenssparande, IKS – en stimulan för det livslånga lärandet. Avgivet till Näringsdepartementet.

**09-14** Yttrande över Finansmarknadsutredningen (SOU 2000:11). Avgivet till Finansdepartementet.

**09-20** Remissvar avseende ändringar i rapportering till Finansinspektionen. Avgivet till Finansinspektionen.

# Tabeller

1	Riksbankens tillgångar och skulder	111
2	Penningmängd	112
3	Av Riksbanken bestämda räntesatser	113
4	Kapitalmarknadsräntor	113
5	Dagslåne- och penningmarknadsräntor	114
6	Internationella räntor och ränta på statskuldväxlar	115
7	Kronans kurs mot TCW-vägt index samt vissa valutakurser	116
8	Effektiv nominell växelkurs – TCW-vägt	117
9	Riksbankens svenska Primary Dealers (på valutamarknaden) terminsposition gentemot nedan angivna sektorer	117

Aktuell statistik från Riksbanken redovisas även på Internet (<http://www.riksbank.se>). Tidpunkter för publicering av statistik över Riksbankens balansräkning och valutareserv samt finansmarknads- och betalningsbalansstatistik tillkännages på Internationella valutafondens, IMF:s, hemsida (<http://dsbb.imf.org>). Publiceringstidpunkter kan även erhållas från Information Riksbanken.



## 1

## Riksbankens tillgångar och skulder

## Tillgångar. Miljoner kronor

		Guld	Inhemskastatspapper	Utlåning till penning-politiska motparter	Fordringar i utländsk valuta	Övriga tillgångar	Summa
1999	Sept	13 834	31 932	31 122	136 565	3 053	216 506
	Okt	13 834	31 728	31 929	135 222	2 220	214 933
	Nov	13 834	31 579	27 577	143 963	1 647	218 600
	Dec	14 774	28 998	45 633	137 967	1 393	228 765
2000	Jan	14 774	29 584	38 039	132 133	3 164	217 694
	Feb	14 774	28 833	39 558	126 231	2 984	212 380
	Mars	14 774	27 333	37 591	134 970	1 376	216 040
	April	14 774	27 087	35 410	139 563	2 817	219 651
	Maj	14 774	24 675	27 158	139 493	1 825	207 925
	Juni	14 774	23 672	34 045	133 170	1 979	207 640
	Juli	14 774	22 935	40 460	126 133	1 397	205 699
	Aug	14 774	22 691	38 197	132 165	1 933	209 760
	Sept	14 774	21 610	40 730	134 464	1 089	212 667
	Okt	14 774	21 610	36 054	140 628	3 422	216 488

## Skulder

		Utelöpande sedlar och mynt	Eget kapital	Skulder till penning-politiska motparter	Skulder i utländsk valuta	Övriga skulder	Summa
1999	Sept	85 070	60 487	97	14 395	56 457	216 506
	Okt	86 161	60 487	61	11 421	56 803	214 933
	Nov	88 375	60 487	86	12 113	57 539	218 600
	Dec	98 450	60 487	4 457	10 173	55 198	228 765
2000	Jan	90 463	60 487	469	9 616	56 659	217 694
	Feb	88 257	60 487	392	6 507	56 737	212 380
	Mars	88 737	60 487	454	9 185	57 181	216 044
	April	89 456	60 487	55	10 261	59 392	219 651
	Maj	89 202	63 466	56	9 186	46 015	207 925
	Juni	89 044	63 466	114	8 092	46 924	207 640
	Juli	88 355	63 466	73	6 295	47 510	205 699
	Aug	88 947	63 466	237	7 731	49 379	209 760
	Sept	89 732	63 466	19	10 751	48 699	212 667
	Okt	88 981	63 466	1 999	11 116	50 926	216 488

## 2 Penningmängd

### Stockuppgifter ultimo för perioden

		Miljoner kronor		Tolv månaders procentuell förändring		
		MO	M3	MO	M3	
1998	Jan	70 751	821 712	Jan	4,8	3,8
	Feb	70 434	806 800	Feb	4,4	3,0
	Mars	69 560	802 877	Mars	1,3	-0,6
	April	70 181	807 368	April	4,0	2,4
	Maj	70 783	814 796	Maj	4,8	2,6
	Juni	71 118	829 968	Juni	4,4	2,8
	Juli	71 369	835 079	Juli	6,9	5,5
	Aug	73 042	835 199	Aug	6,4	3,9
	Sept	71 954	838 568	Sept	5,6	4,8
	Okt	73 041	846 579	Okt	6,5	5,9
	Nov	73 929	852 805	Nov	6,0	5,6
	Dec	78 139	843 416	Dec	5,1	2,1
1999	Jan	74 940	855 180	Jan	5,9	4,1
	Feb	74 621	853 298	Feb	5,9	5,8
	Mars	75 302	853 557	Mars	8,3	6,3
	April	75 533	861 790	April	7,6	6,7
	Maj	76 532	868 965	Maj	8,1	6,6
	Juni	76 413	879 740	Juni	7,4	6,0
	Juli	77 050	872 884	Juli	8,0	4,5
	Aug	78 080	889 817	Aug	6,9	6,5
	Sep	78 479	900 077	Sept	9,1	7,3
	Okt	79 413	930 834	Okt	8,7	10,0
	Nov	80 681	915 960	Nov	9,1	7,4
	Dec	87 510	926 983	Dec	12,0	9,9
2000	Jan	82 625	929 003	Jan	10,3	8,6
	Feb	81 421	930 806	Feb	9,1	9,1
	Mars	81 352	925 590	Mars	8,0	8,4
	April	81 853	947 427	April	8,4	9,9
	Maj	82 113	966 041	Maj	7,3	11,2
	Juni	81 666	933 672	Juni	6,9	6,1
	Juli	81 637	924 288	Juli	6,0	5,9
	Aug	82 499	929 259	Aug	5,7	4,4
	Sept	83 167	945 502	Sept	6,0	5,0



# 3

## Av Riksbanken bestämda räntesatser

### Procent

	Datum	Reporänta	Inlåningsränta	Utlåningsränta		Datum	Diskonto	
1996	09-25	5,05			1994	01-04	4,50	
	10-09	4,95				07-04	5,50	
	10-23	4,85				10-04	7,00	
	10-30	4,60	4,25	5,75		1995	07-04	7,50
	11-27	4,35				10-06	7,00	
	12-10		3,75	5,25	1996	01-03	6,00	
	12-18	4,10				04-02	5,50	
1997	12-17	4,35				07-02	4,50	
1998	06-10	4,10				10-02	3,50	
	11-04	3,85			1997	01-03	2,50	
	11-18		3,25	4,75		1998	07-02	2,00
	11-25	3,60			1999	01-05	1,50	
	12-16	3,40				04-06	1,00	
1999	02-17	3,15	2,75	4,25		10-04	1,50	
	03-31	2,90			2000	01-04	2,00	
	11-17	3,25				04-04	2,50	
2000	02-09	3,75				07-01*	2,00	
	12-13	4,00	3,25	4,75				

\* Den 1 juli 2000 tog Riksgäldskontoret över fastställande och publicering av diskontot.

# 4

## Kapitalmarknadsräntor

### Effektiva årsräntor till säljkurs. Månadsgenomsnitt, procent

		Obligationer emitterade av				Bostadsinstitut (Caisse)	
		Staten					
		3 år	5 år	7 år	9-10 år	2 år	5 år
1999	Jan	3,38	3,59	3,87	4,02	3,59	4,14
	Feb	3,36	3,67	4,01	4,18	3,52	4,13
	Mars	3,39	3,80	4,25	4,44	3,55	4,29
	April	3,12	3,53	3,99	4,24	3,26	3,99
	Maj	3,30	3,80	4,26	4,50	3,47	4,54
	Juni	3,72	4,28	4,67	4,87	3,82	5,09
	Juli	4,17	4,81	5,12	5,26	4,64	5,75
	Aug	4,43	5,09	5,39	5,49	5,02	6,15
	Sept	4,51	5,29	5,60	5,69	5,08	6,22
	Okt	4,70	5,53	5,83	5,92	5,22	6,33
	Nov	4,52	5,17	5,46	5,56	4,99	5,89
	Dec	4,61	5,26	5,49	5,59	5,05	5,93
2000	Jan	5,20	5,68	5,87	5,95	5,61	6,22
	Feb	5,36	5,76	5,86	5,90	5,81	6,35
	Mars	5,17	5,44	5,49	5,51	5,66	6,11
	April	5,04	5,36	5,41	5,42	5,50	6,04
	Maj	5,02	5,34	5,37	5,34	5,48	6,13
	Juni	4,94	5,16	5,17	5,13	5,39	5,94
	Juli	5,05	5,32	5,34	5,31	5,48	6,06
	Aug	4,91	5,25	5,32	5,31	5,31	5,97
	Sept	4,69	5,08	5,21	5,26	5,05	5,74
	Okt	4,56	5,01	5,18	5,23	4,90	5,66

## 5

## Dagslåne- och penningmarknadsräntor

## Månadsgenomsnitt, procent

		Repo- ränta	Dags- låne- ränta	SSVX			Företagscertifikat	
				3 mån	6 mån	12 mån	3 mån	6 mån
1997	Jan	4,10	4,20	3,79	3,84		3,95	4,00
	Feb	4,10	4,20	3,96	4,03		4,13	4,20
	Mars	4,10	4,20	4,16	4,26	4,45	4,34	4,43
	April	4,10	4,20	4,06	4,18		4,24	4,35
	Maj	4,10	4,20	4,12	4,23		4,30	4,40
	Juni	4,10	4,20	4,08	4,18	4,47	4,28	4,37
	Juli	4,10	4,20	4,09	4,24		4,36	4,46
	Aug	4,10	4,20	4,20	4,36		4,45	4,60
	Sep	4,10	4,20	4,13	4,28	4,66	4,37	4,53
	Okt	4,10	4,20	4,26	4,44		4,49	4,68
	Nov	4,10	4,20	4,33	4,54		4,59	4,79
	Dec	4,19	4,29	4,45	4,73	5,09	4,70	4,99
1998	Jan	4,35	4,45	4,44	4,58		4,67	4,84
	Feb	4,35	4,45	4,36	4,54		4,56	4,73
	Mars	4,35	4,45	4,51	4,59	4,72	4,68	4,76
	April	4,35	4,45	4,50	4,61		4,66	4,76
	Maj	4,35	4,45	4,52	4,54	4,49	4,67	4,72
	Juni	4,16	4,28	4,23	4,23	4,29	4,39	4,38
	Juli	4,10	4,20	4,14	4,14		4,29	4,30
	Aug	4,10	4,20	4,23	4,26		4,37	4,39
	Sept	4,10	4,20	4,22	4,21	4,29	4,36	4,36
	Okt	4,10	4,20	4,20	4,18		4,36	4,34
	Nov	3,83	3,93	3,82	3,75		4,00	3,96
	Dec	3,51	3,61	3,45	3,51	3,53	3,65	3,69
1999	Jan	3,40	3,50	3,27	3,25		3,45	3,46
	Feb	3,30	3,40	3,14	3,16		3,31	3,35
	Mars	3,14	3,24	3,13	3,18	3,17	3,30	3,33
	April	2,90	3,00	2,87	2,90		3,04	3,07
	Maj	2,90	3,00	2,92	2,96	3,24	3,11	3,15
	Juni	2,90	3,00	2,97	3,03	3,37	3,18	3,22
	Juli	2,90	3,00	3,01	3,16		3,30	3,57
	Aug	2,90	3,00	3,00	3,20		3,32	3,77
	Sept	2,90	3,00	3,05	3,28	3,91	3,27	3,75
	Okt	2,90	3,00	3,23	3,55		3,87	4,00
	Nov	3,06	3,16	3,38	3,63	4,28	3,83	3,91
	Dec	3,25	3,35	3,41	3,73	4,24	3,71	3,95
2000	Jan	3,25	3,35	3,57	3,86		3,77	4,05
	Feb	3,61	3,71	3,90	4,22		4,11	4,43
	Mars	3,75	3,85	4,06	4,29	4,74	4,27	4,53
	April	3,75	3,85	3,99	4,16		4,21	4,45
	Maj	3,75	3,85	3,96	4,09	4,57	4,21	4,43
	Juni	3,75	3,85	3,94	4,04	4,56	4,15	4,44
	Juli	3,75	3,85	4,03	4,21		4,31	4,66
	Aug	3,75	3,85	4,00	4,21	4,59	4,23	4,50
	Sept	3,75	3,85	3,94	4,04	4,51	4,14	4,36
	Okt	3,75	3,85	3,99	4,09		4,15	4,31

## 6

## Internationella räntor och ränta på statsskuldväxlar

## Enkel årsränta. Månadsgenomsnitt, procent

		3-månadersplaceringar					6-månadersplaceringar				
		USD	DEM	EUR	GBP	SSVX	USD	DEM	EUR	GBP	SSVX
1997	Jan	5,58	3,13		6,47	3,79	5,67	3,14		6,66	3,84
	Feb	5,50	3,19		6,35	3,96	5,60	3,19		6,49	4,03
	Mars	5,62	3,29		6,42	4,16	5,79	3,30		6,54	4,26
	April	5,81	3,25		6,48	4,06	5,99	3,29		6,74	4,18
	Maj	5,80	3,20		6,54	4,12	5,97	3,26		6,72	4,23
	Juni	5,77	3,16		6,77	4,08	5,89	3,22		6,91	4,18
	Juli	5,72	3,16		7,05	4,09	5,81	3,23		7,24	4,24
	Aug	5,69	3,28		7,25	4,20	5,82	3,42		7,37	4,36
	Sep	5,67	3,34		7,29	4,13	5,80	3,48		7,43	4,28
	Okt	5,73	3,65		7,36	4,26	5,80	3,78		7,46	4,44
	Nov	5,83	3,78		7,71	4,33	5,87	3,89		7,77	4,54
	Dec	5,89	3,76		7,69	4,45	5,94	3,84		7,77	4,73
1998	Jan	5,52	3,45		7,42	4,44	5,58	3,54		7,41	4,58
	Feb	5,51	3,41		7,38	4,36	5,52	3,48		7,38	4,54
	Mars	5,56	3,46		7,41	4,51	5,60	3,58		7,42	4,59
	April	5,57	3,58		7,39	4,50	5,62	3,66		7,39	4,61
	Maj	5,57	3,54		7,34	4,52	5,64	3,65		7,32	4,54
	Juni	5,59	3,49		7,59	4,23	5,63	3,59		7,65	4,23
	Juli	5,57	3,47		7,66	4,14	5,64	3,56		7,71	4,14
	Aug	5,56	3,43		7,57	4,23	5,60	3,52		7,56	4,26
	Sept	5,39	3,42		7,32	4,22	5,30	3,48		7,18	4,21
	Okt	5,18	3,48		7,05	4,20	4,97	3,45		6,83	4,18
	Nov	5,24	3,56		6,79	3,82	5,06	3,51		6,55	3,75
	Dec	5,14	3,26		6,27	3,45	5,00	3,22		5,97	3,51
1999	Jan	4,88		3,04	5,74	3,27	4,89		2,99	5,52	3,25
	Feb	4,87		3,02	5,38	3,14	4,93		2,97	5,25	3,16
	Mars	4,89		2,98	5,26	3,13	4,97		2,93	5,17	3,18
	April	4,87		2,63	5,17	2,87	4,94		2,62	5,12	2,90
	Maj	4,90		2,51	5,20	2,92	5,01		2,51	5,18	2,96
	Juni	5,09		2,57	5,08	2,97	5,28		2,63	5,09	3,03
	Juli	5,22		2,61	5,03	3,01	5,53		2,81	5,21	3,16
	Aug	5,37		2,64	5,13	3,00	5,78		2,97	5,43	3,20
	Sept	5,48		2,66	5,29	3,05	5,87		3,03	5,68	3,28
	Okt	6,11		3,29	5,85	3,23	6,02		3,33	5,95	3,55
	Nov	6,01		3,38	5,72	3,38	5,96		3,40	5,88	3,63
	Dec	6,07		3,38	5,91	3,41	5,09		3,46	6,10	3,73
2000	Jan	5,93		3,28	6,00	3,57	6,14		3,50	6,25	3,86
	Feb	5,99		3,47	6,09	3,90	6,24		3,67	6,27	4,22
	Mars	6,12		3,70	6,10	4,06	6,34		3,89	6,29	4,29
	April	6,24		3,88	6,16	3,99	6,48		4,02	6,32	4,16
	Maj	6,66		4,29	6,16	3,96	6,93		4,48	6,31	4,09
	Juni	6,70		4,43	6,09	3,94	6,87		4,61	6,20	4,04
	Juli	6,63		4,52	6,05	4,03	6,83		4,76	6,16	4,21
	Aug	6,59		4,72	6,08	4,00	6,74		4,95	6,20	4,21
	Sept	6,58		4,78	6,05	3,94	6,67		4,96	6,15	4,04
	Okt	6,65		4,98	6,01	3,99	6,63		5,04	6,12	4,09

## Kronans kurs mot TCW-vägt index samt vissa valutakurser

## Månadsgenomsnitt

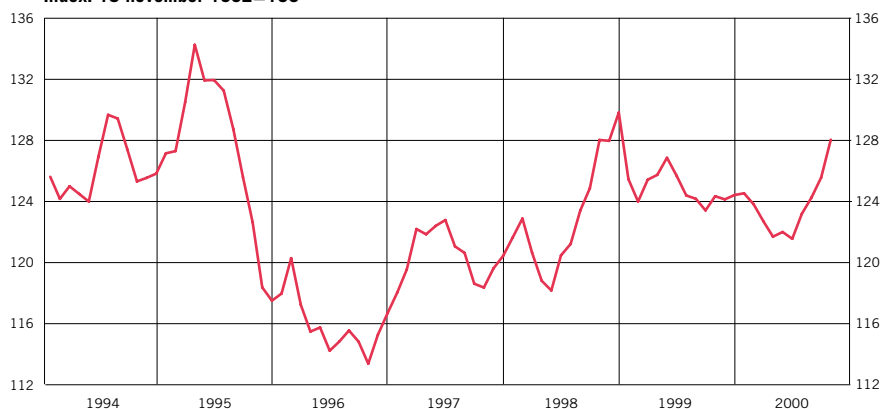
		TCW-index	SEK per			USD per		
			USD	100 DEM	EUR	100 JPY	DEM	JPY
1997	Jan	118,02	7,06	440,02		5,99	1,60	117,83
	Feb	119,55	7,40	442,22		6,02	1,67	122,93
	Mars	122,20	7,65	450,95		6,25	1,70	122,57
	April	121,85	7,68	449,31		6,12	1,71	125,56
	Maj	122,40	7,67	450,73		6,47	1,70	118,61
	Juni	122,79	7,74	448,77		6,78	1,73	114,29
	Juli	121,06	7,81	436,41		6,78	1,79	115,24
	Aug	120,63	8,00	433,89		6,78	1,84	117,91
	Sept	118,62	7,70	430,56		6,38	1,79	120,73
	Okt	118,36	7,57	430,99		6,26	1,76	120,96
	Nov	119,62	7,56	436,58		6,04	1,73	125,18
	Dec	120,44	7,78	438,03		6,01	1,78	129,49
1998	Jan	121,66	8,00	441,19		6,18	1,82	129,50
	Feb	122,89	8,08	445,30		6,43	1,81	125,69
	Mars	120,65	7,97	436,38		6,18	1,83	129,00
	April	118,81	7,82	431,28		5,93	1,81	132,13
	Maj	118,17	7,69	433,46		5,70	1,77	134,96
	Juni	120,47	7,91	441,36		5,62	1,79	140,15
	Juli	121,22	7,99	444,30		5,68	1,80	140,63
	Aug	123,41	8,13	447,56		5,61	1,79	144,68
	Sept	124,88	7,91	464,26		5,88	1,70	134,57
	Okt	128,03	7,85	479,02		6,49	1,64	120,78
	Nov	127,97	7,99	475,49		6,64	1,68	120,35
	Dec	129,83	8,05	482,79		6,86	1,67	117,24
1999	Jan	125,46	7,82	464,45	9,0838	6,92	1,69	113,16
	Feb	124,00	7,95	455,54	8,9096	6,82	1,75	116,72
	Mars	125,43	8,22	457,34	8,9447	6,87	1,80	119,64
	April	125,75	8,32	455,88	8,9162	6,97	1,83	119,72
	Maj	126,87	8,44	458,97	8,9766	6,93	1,84	122,05
	Juni	125,69	8,51	451,67	8,8338	7,05	1,88	120,76
	Juli	124,40	8,46	447,31	8,7485	7,07	1,89	119,54
	Aug	124,17	8,26	447,81	8,7584	7,29	1,84	113,25
	Sept	123,42	8,22	441,40	8,6330	7,67	1,86	107,01
	Okt	124,35	8,15	446,30	8,7289	7,69	1,83	106,03
	Nov	124,14	8,34	441,27	8,6305	7,96	1,89	104,70
	Dec	124,42	8,48	439,16	8,5892	8,27	1,93	102,59
2000	Jan	124,54	8,47	439,49	8,5956	8,07	1,93	105,10
	Feb	123,81	8,65	435,17	8,5112	7,91	1,99	109,45
	Mars	122,71	8,69	429,23	8,3950	8,16	2,03	106,38
	April	121,70	8,72	422,84	8,2700	8,28	2,07	105,53
	Maj	122,00	9,09	421,24	8,2388	8,41	2,16	108,28
	Juni	121,56	8,74	424,98	8,3118	8,24	2,06	106,11
	Juli	123,20	8,93	429,89	8,4080	8,28	2,08	107,90
	Aug	124,26	9,27	429,29	8,3962	8,58	2,16	108,13
	Sept	125,57	9,66	430,10	8,4121	9,05	2,24	106,76
	Okt	128,05	9,96	435,96	8,5266	9,19	2,29	108,45

Anmärkning. Bas för TCW-vägt index är den 18 november 1992.

## 8

## Effektiv nominell växelkurs – TCW-vägt

Index: 18 november 1992=100



## 9

## Riksbankens svenska Primary Dealers (på valutamarknaden) terminsposition gentemot nedan angivna sektorer

Miljoner kronor, ultimo för perioden

		Allmänhet		Utländsk bank	Riksbanken	Totalt
		Svensk (1)	Utländsk (2)	Netto (3)	Netto (4)	(1+2+3+4)
1998	Juli	-218 997	-22 052	129 587	0	-111 462
	Aug	-284 131	-27 586	201 845	0	-109 872
	Sept	-239 370	-26 312	178 740	0	-86 942
	Okt	-283 253	-29 446	157 158	0	-155 541
	Nov	-304 235	-26 910	158 008	0	-173 137
	Dec	-274 469	-16 164	129 535	0	-161 098
1999	Jan	-251 675	-11 774	117 395	0	-146 054
	Feb	-252 950	-12 878	93 133	0	-172 695
	Mars	-272 142	-11 752	131 858	0	-152 036
	April	-274 127	- 9 540	127 642	0	-156 025
	Maj	-289 324	- 4 744	150 131	0	-143 937
	Juni	-283 220	- 1 091	129 813	0	-154 498
	Juli	-279 761	- 2 317	147 386	0	-134 692
	Aug	-271 051	4 393	143 815	0	-122 843
	Sept	-262 300	-11 669	156 294	0	-117 705
	Okt	-258 628	- 6 778	174 294	0	- 91 112
	Nov	-272 818	327	185 332	0	- 87 159
	Dec	-285 131	5 843	182 019	0	- 97 269
2000	Jan	-316 818	14 641	186 082	0	-116 095
	Feb	-311 986	12 019	198 174	0	-101 793
	Mars	-305 951	7 131	201 270	0	- 97 550
	April	-308 822	10 696	190 084	0	-108 042
	Maj	-344 256	8 940	214 764	0	-120 552
	Juni	-333 512	8 125	198 414	0	-126 973
	Juli	-337 305	10 218	206 364	0	-120 723

# Tidigare utgivna specialartiklar

Kronemissioner i utlandet	<i>Loulou Wallman</i>	1990:1
Valutamarknaden i april 1989 – en global undersökning	<i>Robert Bergqvist</i>	1990:1
Betalningsbalansen 1989	<i>Gunnar Blomberg</i>	1990:2
Återinvesterade vinstmedel och direktinvesteringstillgångar	<i>Fredrika Röckert</i>	1990:2
Utländsägandet – lagen om utländska företagsförvärv	<i>Per Arne Ström</i>	1990:2
Den internationella valutamarknaden 1989 och 1990	<i>Roberg Bergqvist</i>	1990:3
Utvecklingen av valutaregleringen – effekter på lång och kort sikt	<i>Christina Lindenius</i>	1990:3
Kreditmarknaden t.o.m. tredje kvartalet 1990	<i>Marianne Biljer och Per Arne Ström</i>	1990:4
Färre lån och större amorteringar – Riksbankens hushållsenkät första halvåret 1990	<i>Anna Thoursie</i>	1990:4
Nya uppgifter om resevalutautflödet	<i>Fredrika Röckert</i>	1990:4
Bytesbalansen reviderad	<i>Fredrika Röckert</i>	1990:4
Competition and Regulation: Trends in financial systems	<i>David T. Llewellyn</i>	1990:4
Utländska bankfilialers lånemöjligheter i Riksbanken	<i>Loulou Wallman</i>	1991:1
EMU-processen under 1990 – en uppsummering	<i>Gustaf Adlercreutz</i>	1991:1
Den norska kronans koppling till ECU	<i>Christina Lindenius</i>	1991:1
Betalningsbalansen 1990	<i>Fredrika Röckert</i>	1991:2
Det svenska innehavet av utländska portföljaktier	<i>Martin Falk</i>	1991:2
Affärsbankernas resultatutveckling	<i>Bo Dahlheim, Peter Lagerlöf och Per Arne Ström</i>	1991:2
De internationella kapitaltäckningsreglerna – arbetet går vidare	<i>Göran Lind och Åke Törnqvist</i>	1991:2
Värna Valutafondens monetära roll!	<i>Margareta Kyhlberg</i>	1991:2
Finansbolagen – sektor i omvandling	<i>Marianne Biljer</i>	1991:3
Den svenska kronans koppling till ecu	<i>Hans Lindberg och Christina Lindenius</i>	1991:3
Privat ecu – egenskaper och utveckling	<i>Jonny Nilsson</i>	1991:3

Den internationella valutamarknaden 1990 och 1991 – EMS-blocket expanderar <i>Robert Bergqvist och Leif Johansson</i>	1991:4
EES-avtalet och Riksbanken <i>Jan Nipstad</i>	1991:4
Hushållsenkäten första halvåret 1991 <i>Siv Stjernborg</i>	1991:4
Riksbanken och primary dealers <i>Robert Bergqvist och Ann Westman Mårtensson</i>	1992:1
Ekonomisk och monetär union – startskottet i Maastricht <i>Gustaf Adlercreutz</i>	1992:1
Den europeiska monetära unionen – konvergenskrav och anpassningsbehov <i>Christian Nilsson</i>	1992:1
Kreditmarknaden 1991 <i>Marianne Biljer</i>	1992:2
Banksektorns resultatutveckling i Sverige och i övriga Norden <i>Bo Dahlheim, Göran Lind och Anna-Karin Nedersjö</i>	1992:2
Avreglering av certifikat- och obligationsmarknaderna i svenska kronor <i>Loulou Wallman</i>	1992:2
Utländska förvärv av aktier i svenska företag <i>Rolf Skog</i>	1992:2
EES-avtalet och de finansiella marknaderna <i>Jan Nipstad</i>	1992:2
Budgetunderskottet och finanspolitikens inriktning <i>Krister Andersson</i>	1992:3
Utlandets placeringar i svenska räntebärande värdepapper <i>Martin Falk och Tomas Niemelä</i>	1992:3
The Performance of Banks in the UK and Scandinavia: A Case Study in Competition and Deregulation <i>David T. Llewellyn</i>	1992:3
Den internationella valutamarknaden 1991 och 1992 <i>Marie Kjellsson</i>	1992:4
Valutamarknaden i april 1992 <i>Robert Bergqvist</i>	1992:4
Räntetrappan <i>Ann Westman Mårtensson</i>	1992:4
Kommunernas ekonomi <i>Maude Svensson</i>	1992:4
Östeuropas reformsträvanden <i>Christina Nordh</i>	1992:4
Penningpolitiska indikatorer <i>Yngve Lindh</i>	1993:1
Betalningssystemen i brytningstid <i>Hans Bäckström</i>	1993:1
Annus horribilis för EMU <i>Gustaf Adlercreutz</i>	1993:1
Betalningsbalansen 1992 <i>Martin Falk och Anders Lindström</i>	1993:2
Kreditmarknaden 1992 <i>Marianne Biljer och Johanna Jonsson</i>	1993:2
Utvecklingen i banksektorn 1992 <i>Bo Dahlheim, Göran Lind och Anna-Karin Nedersjö</i>	1993:2
Strukturell sparandebrist – ett långvarigt problem i svensk ekonomi <i>Annika Alexius och Gunnar Blomberg</i>	1993:2
Riksbankens hushållsenkät 1992 <i>Eeva Seppälä</i>	1993:2
Fördelar och nackdelar med EMU <i>Annika Alexius och Yngve Lindh</i>	1993:2
Konvergensprocessen i EG-länderna inför en ekonomisk och monetär union <i>Maria Landell och Magnus Lindberg</i>	1993:2

Kapitaltäckning för marknadsrisker	<i>Robert Bergqvist och Mats Ericsson</i>	1993:3
Värdepapperisering på den svenska kreditmarknaden	<i>Willem van der Hoeven</i>	1993:3
Statliga indexobligationer	<i>Kerstin Hallsten</i>	1993:3
Skattning av terminsräntor	<i>Lars E.O. Svensson</i>	1993:3
Den internationella valutamarknaden under 1992 och 1993		
	<i>Kerstin Mitlid och Karolina Björklund</i>	1993:4
Skuldsanering pågår	<i>Daniel Barr och Kurt Gustavsson</i>	1993:4
Kommer Sverige att gå Finlands väg?	<i>Maria Landell</i>	1993:4
Penningpolitiska styrmedel i EMU	<i>Kari Lotsberg och Ann Westman</i>	1993:4
Penningpolitikens effekter på räntebildningen	<i>Annika Alexius</i>	1994:1
Tillgångsprisernas roll i ekonomin	<i>Claes Berg och Mats Galvenius</i>	1994:1
Andra fasen i EMU-processen	<i>Louise Lundberg</i>	1994:1
Betalningsbalansen 1993 under rörlig växelkurs		
	<i>Anders Lindström och Tomas Lundberg</i>	1994:2
Utlandets innehav av svenska värdepapper	<i>Mattias Croneborg och Johan Östberg</i>	1994:2
Kreditmarknaden	<i>Johanna Jonsson</i>	1994:2
Utvecklingen i banksektorn 1993	<i>Göran Lind och Anna-Karin Nedersjö</i>	1994:2
Riksbanken och systemrisken i derivatmarknaden	<i>Marianne Wolfbrandt</i>	1994:2
Riksbanken reducerar kassakraven för bankerna till noll	<i>Kari Lotsberg</i>	1994:2
Riksbankens nya räntestyrningssystem	<i>Lars Hörngren</i>	1994:2
Hushållsenkäten	<i>Eeva Seppälä</i>	1994:2
Statsskulden, räntorna och utländska placerares beteende	<i>Thomas Franzén</i>	1994:3
Monetära index – indikatorer för penningpolitiken	<i>Bengt Hansson och Hans Lindberg</i>	1994:3
Sveriges nettoskuld till utlandet	<i>Robert Bergqvist och Anders Lindström</i>	1994:3
Riksbanken, RIX och systemrisken	<i>Daniel Barr</i>	1994:3
RIX – Riksbankens system för clearing och avveckling	<i>Bertil Persson</i>	1994:3
Den internationella valutamarknaden	<i>Martin Edlund och Kerstin Mitlid</i>	1994:4
Avkastningskurvan och investerarnas beteende	<i>Lars Hörngren och Fredrika Lindsjö</i>	1994:4
Direktinvesteringar – tolkning och innebörd	<i>Johan Östberg</i>	1994:4
Prisstabilitet och penningpolitik	<i>Urban Bäckström</i>	1995:1
Samordning av den ekonomiska politiken i EU	<i>Christina Lindenius</i>	1995:1
Bankernas inlåningsmonopol och konkurrensen om sparandet		
	<i>Daniel Barr och Lars Hörngren</i>	1995:1
Bankernas räntor och Riksbankens ränteanalys	<i>Anna-Karin Nedersjö</i>	1995:1
Riksbanken och valutamarknaden	<i>Robert Bergquist och Ann Westman</i>	1995:1
Betalningsbalans 1994 – kapitalflöden och växelkurs		
	<i>Robert Bergquist och Mattias Croneborg</i>	1995:2



Prisstabilitet och ekonomisk tillväxt	<i>Mats Galvenius och Yngve Lindh</i>	1995:2
Produktionsgap och inflation i ett historiskt perspektiv	<i>Mikael Apel</i>	1995:2
Kreditmarknaden 1994 – skuldsättningen minskar	<i>Felice Marlor</i>	1995:2
Bankerna och bostadsinstituterna 1994	<i>Björn Hasselgren och Anna-Karin Nedersjö</i>	1995:2
Riksbankens hushållsenkät 1994 – ökat finansiellt sparande	<i>Hans Dillén</i>	1995:2
Penningpolitisk styrning i teori och praktik	<i>Lars Hörngren</i>	1995:3
Estimating Forward Interest Rates with the Extended Nelson and Siegel Method	<i>Lars E. O. Svensson</i>	1995:3
Hushållens sparande i privatobligationer	<i>Lotte Schou och Marianne Wolfbrandt</i>	1995:3
Turismen styr resevalutan	<i>Fredrika Röckert</i>	1995:3
Riksbanken och det europeiska monetära samarbetet	<i>Urban Bäckström</i>	1995:4
Strategi och instrument i etapp tre av EMU	<i>Claes Berg</i>	1995:4
EMU och sysselsättningen	<i>Krister Andersson och Anatoli Annenkov</i>	1995:4
EMU:s slutmål – en gemensam valuta	<i>Stefan Ingves och Agneta Brandimarti</i>	1995:4
EU, EMU och betalningssystemet	<i>Hans Bäckström</i>	1995:4
Hanteringen av bankkrisen – sedd i efterhand	<i>Stefan Ingves och Göran Lind</i>	1996:1
Kronans reala jämviktskurs	<i>Annika Alexius och Hans Lindberg</i>	1996:1
Snabba kast i internationella kapitalflöden	<i>Fredrika Röckert och Karin Stillerud</i>	1996:1
Den svenska derivatmarknaden domineras av ett fåtal aktörer	<i>Antti Koivisto och Marianne Wolfbrandt</i>	1996:1
”Herstatt-risken” och det internationella banksystemet	<i>Hans Bäckström</i>	1996:1
Penningpolitiska strategier för den Europeiska centralbanken	<i>Claes Berg</i>	1996:2
Producent- och importpriser samt KPI – starkt samband på disaggregerad nivå	<i>Hans Dellmo</i>	1996:2
Riksbankens hushållsenkät 1995: Nyupplåningen minskar	<i>Peter Lundkvist</i>	1996:2
Penningpolitik, inflation och arbetslöshet	<i>Mikael Apel och Lars Heikensten</i>	1996:3
Potentiell produktion och produktionsgap	<i>Mikael Apel, Jan Hansen och Hans Lindberg</i>	1996:3
Statens förändrade roll på finansmarknaderna	<i>Martin Blåvarg och Stefan Ingves</i>	1996:3
Sveriges utlandsskuld ur olika perspektiv	<i>Robert Bergqvist och Tomas Lundberg</i>	1996:4
Riksbankens räntestyrningssystem	<i>Karolina Holmberg</i>	1996:4
Strukturella perspektiv på de offentliga finanserna	<i>Johan Fall</i>	1996:4
Penningpolitiken och arbetslösheten	<i>Urban Bäckström</i>	1997:1
Macroeconomic indicators of systemic risk	<i>Felice Marlor</i>	1997:1
Strukturomvandlingen och prisbildningen	<i>Tor Borg och Mattias Croneborg</i>	1997:1
Elektroniska pengar – risker, möjligheter, frågetecken	<i>Hans Bäckström och Peter Stenkula</i>	1997:1

Har inflationsprocessen förändrats? <i>Claes Berg och Peter Lundkvist</i>	1997:2
Förväntningar om EMU och ränteutvecklingen <i>Hans Dillén och Martin Edlund</i>	1997:2
EMU 1999 – en lägesrapport <i>Jonas Eriksson och Loulou Wallman</i>	1997:2
Riksbanken hushållsenkät 1996: Nyupplåningen ökar <i>Peter Lundkvist</i>	1997:2
Den svenska repomarknaden <i>Christian Ragnartz och Johan Östberg</i>	1997:3/4
Floaten i betalningssystemet <i>Johanna Lybeck</i>	1997:3/4
Lärdomar av den nederländska modellen <i>Jonas A. Eriksson och Eva Uddén-Jondal</i>	1997:3/4
Kronans roll utanför EMU <i>Kerstin Mitlid</i>	1998:1
EMU snart verklighet – hur påverkas den ekonomiska politiken? <i>Lars Heikensten och Fredrika Lindsjö</i>	1998:1
Fem år med prisstabilitetsmål <i>Urban Bäckström</i>	1998:1
Samspelet för finansiell stabilitet <i>Göran Lind</i>	1998:1
Varför är det bra med en självständig Riksbank <i>Mikael Apel och Staffan Viotti</i>	1998:2
Ska Riksbanken bry sig om aktiepriser? <i>Ossian Ekdahl, Jonas A Eriksson och Felice Marlor</i>	1998:2
Valutakurser och valutaoptioner som EMU-indikatorer <i>Javiera Aguilar och Peter Hördahl</i>	1998:2
Value at Risk <i>Lina El Jahel, William Perraudin och Peter Sellin</i>	1998:2
Effektivitet i betalningssystemet – ett nätverksperspektiv <i>Gabriela Guibourg</i>	1998:3
Värdepapperisering – en framtida finansieringsform? <i>Martin Blåvarg och Per Lilja</i>	1998:3
Sambanden mellan konkurrens och inflation <i>Marcus Asplund och Richard Friberg</i>	1998:3
The New Lady of Threadneedle Street <i>Edward George</i>	1998:3
The inflation target five years on <i>Mervyn King</i>	1998:3
Kan man skapa ett globalt nätverk för betalningar? <i>Hans Bäckström och Stefan Ingves</i>	1998:4
Varför ska man använda ränteindex? <i>Christian Ragnartz</i>	1998:4
Internationella valutafondens utveckling och finansiella struktur <i>Maria Götherström</i>	1998:4
Riksbankens inflationsmål – förtydliganden och utvärdering <i>Lars Heikensten</i>	1999:1
Hedgefonder – orosstiftare? <i>Per Walter och Pär Krause</i>	1999:1
Optionspriser och marknadens förväntningar <i>Javiera Aguilar och Peter Hördahl</i>	1999:1
Managing and Preventing Financial Crises <i>Martin Andersson och Staffan Viotti</i>	1999:1
Den aktuella penningpolitiken <i>Urban Bäckström</i>	1999:2
Inflationsprognos med osäkerhetsintervall <i>Mårten Blix och Peter Sellin</i>	1999:2
Marknadsvärderad utlandsställning <i>Gunnar Blomberg och Johan Östberg</i>	1999:2
Därför har Sverige bytt stabiliseringspolitisk regim <i>Villy Bergström</i>	1999:2
Mot nya nationella och internationella bankregler <i>Göran Lind och Johan Molin</i>	1999:3

Valutareservens ränterisk	<i>Christian Ragnartz</i>	1999:3
Inflation Forecast Targeting	<i>Claes Berg</i>	1999:3
Den aktuella penningpolitiken	<i>Urban Bäckström</i>	1999:4
Olika sätt att bedriva inflationspolitik – teori och praktik	<i>Mikael Apel, Marianne Nessén, Ulf Söderström och Anders Vredin</i>	1999:4
Strukturella förändringar i banksektorn – drivkrafter och konsekvenser	<i>Per Lilja</i>	1999:4
Ekonomisk-politisk samordning i EU/EMU	<i>Lars Heikensten och Tomas Ernhagen</i>	2000:1
Finns det en "ny ekonomi" och kommer den till Europa?	<i>Jonas A Eriksson och Martin Ådahl</i>	2000:1
Makroindikatorer på kreditrisker vid företagsutlåning	<i>Lena Lindhe</i>	2000:1
Internationella portföljinvesteringar	<i>Roger Josefsson</i>	2000:1
Den aktuella penningpolitiken	<i>Urban Bäckström</i>	2000:2
Makroekonomiskt beroende av demografin:		
En nyckel till bättre framtidsbedömningar	<i>Thomas Lindh</i>	2000:2
Euron och svensk bostadsfinansiering	<i>Margareta Kettis och Lars Nyberg</i>	2000:2
Conducting Monetary Policy with a Collegial Board:		
The New Swedish Legislation One Year On	<i>Claes Berg och Hans Lindberg</i>	2000:2
Hantering av bankkriser – förslag till nytt regelverk	<i>Staffan Viotti</i>	2000:3
Banklagskommitténs huvud- och slutbetänkande		2000:3
Att besegra inflationen – en introduktion till Sargents analys	<i>Ulf Söderström och Anders Vredin</i>	2000:3
The conquest of American inflation: A summary	<i>Thomas J. Sargent and Ulf Söderström</i>	2000:3