

Penning- och valutapolitik

TIDSKRIFT UTGIVEN AV SVERIGES RIKSBANK



2004:1

S V E R I G E S R I K S B A N K



Penning- och valutapolitik

2004:1

PENNING- OCH VALUTAPOLITIK

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

ANSVARIG UTGIVARE: LARS HEIKENSTEN

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
artikelförfattarens egen uppfattning och kan inte tas som
uttryck för Riksbankens syn i berörda frågor.

Prenumeration på samt lösnummer av tidskriften kan beställas från
Informationsavdelningen, Sveriges riksbank, 103 37 Stockholm.

E-post forradet@riksbank.se

Telefax 08-787 05 26.

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



341 123
Trycksak

Innehåll

■ Den offentliga sektorns strukturella sparande 5

Robert Boije

I artikeln redogörs för hur den offentliga sektorns strukturella sparande kan beräknas, vad detta mått kan användas till och vilka problem som är förknippade med de olika beräkningsmetoder som finns. Utifrån en analys genomförd med flera olika metoder görs bedömningen att det strukturella sparandet i Sverige för närvarande är för lågt om överskottsmålet skall klaras. Det gäller i synnerhet om budgeteringsmarginalen även fortsättningsvis, i strid med budgetlagens intentioner, används för utgiftsreformer.

■ The peaks and troughs of the Stability and Growth Pact 35

Jonas Fischer

The last few years have been turbulent for the EU budgetary framework. Member state budget deficits have deteriorated and even exceeded the agreed ceilings. The debate on the performance and design of the framework has become increasingly lively. Tensions within the framework reached a new peak when the Ecofin Council decided not to take France and Germany one rung closer to sanctions. The Council decided instead to “freeze” the formal procedure and make an intergovernmental agreement outside the regular framework.

■ Lessons from the past: What can we learn from the history of centralized wage bargaining? 62

Michelle Alexopoulos and Jon Cohen

The rise and fall of centralized wage bargaining in Sweden has been the subject of much discussion and debate. The authors review the history of Sweden's experience with centralized wage determination. History would seem to suggest that severe compression of inter-occupational wage differentials may result in a number of undesirable and unintended consequences.

■ Notiser 93

■ Kalendarium 96

■ Riksbanken yttrar sig 98

■ Tabeller 101

■ Tidigare utgivna artiklar 110

■ Den offentliga sektorns strukturella sparande

AV ROBERT BOIJE

Fil.dr Robert Boije är rådgivare på avdelningen för penningpolitik och har tidigare varit verksam som kansliråd på finansdepartementet.

Det kan vara politiskt frestande att i goda tider använda stora överskott i de offentliga finanserna till vad som avses vara permanenta reformer, t.ex. höjda utgifter. Om överskotten till stor del är orsakade av ett gynnsamt konjunkturläge och därmed kommer att minska kraftigt då konjunkturläget normaliseras, finns det inget utrymme för sådana reformer. En beräkning av det s.k. cykliska sparandet syftar till att uppskatta hur stor del av det offentliga sparandet som är ett resultat av rådande konjunkturläge. Rensar man bort det cykliska sparandet från det faktiska offentliga sparandet erhålls ett mått på den offentliga sektorns s.k. strukturella sparande. Detta mått kan användas för att bedöma dels huruvida aviserade skatte- och utgiftsreformer är hållbara på medellång sikt, dels om regeringen kan klara det överskottsmål för de offentliga finanserna som infördes 2000. I artikeln redogörs för hur det strukturella sparandet kan beräknas och vilka problem som är förknippade med de olika metoder som finns. Genomgången visar att det finns goda skäl att vara försiktig med tolkningen av ett enskilt mått på det strukturella sparandet. En sammantagen bedömning utifrån en analys genomförd med olika metoder ger vid handen att om överskottsmålet ska klaras är det strukturella sparandet för närvarande för lågt. Detta resultat gäller i synnerhet om budgeteringsmarginalen under utgiftstaket även fortsättningsvis, i strid med budgetlagens intentioner, används för utgiftsreformer.

Författaren är tacksam för kommentarer från Michael Andersson, Henrik Braconier, Jonas Fischer, Kerstin Mitlid, Yngve Lindh, Stefan Palmqvist, Staffan Viotti och Anders Vredin.

Inledning

Sveriges riksbank, Finansdepartementet, Konjunkturinstitutet (KI) och en rad internationella organisationer, som EU-kommissionen, Europeiska centralbanken (ECB), OECD och IMF, gör beräkningar av den offentliga sektorns strukturella sparande. Detta mått på den offentliga sektorns finansiella ställning används bl.a. vid utvärderingar av huruvida EU-ländernas offentliga finanser uppfyller bestämmelserna i den s.k. stabilitets- och tillväxtpakten. För svensk del har måttet också fått ökad aktualitet sedan

Beräkningar av den offentliga sektorns strukturella sparande görs av en rad olika institutioner.

regeringen 2000 införde ett överskottsmål för de offentliga finanserna. Syftet med denna artikel är att kortfattat beskriva vad som avses med strukturellt sparande, hur det kan beräknas, vad det kan användas till samt vilka problem som är förknippade med tolkningen av resultaten och de olika beräkningsmetoder som finns. Artikelns första del riktar sig till de läsare som är intresserade av att få veta vad strukturellt sparande är och vad detta mått kan användas till. Andra delen av artikeln är mer teknisk och riktar sig till läsare som också är intresserade av att få *en inblick* i de olika metoder som kan användas för att beräkna det strukturella sparandet. Utifrån en analys med olika metoder görs också en uppskattning av den offentliga sektorns strukturella sparande i Sverige. Det beräknade strukturella sparandet används bl.a. för att bedöma huruvida regeringen kommer att klara det uppsatta överskottsmålet.

Vad är strukturellt sparande?

En beräkning av det strukturella sparandet utgår alltid från det faktiska finansiella sparandet.

En beräkning av det strukturella sparandet utgår alltid från det faktiska finansiella sparandet som är skillnaden mellan den (konsoliderade) offentliga sektorns inkomster och utgifter. Den offentliga sektorns inkomster och utgifter varierar med konjunkturläget. En stor post på utgiftssidan som varierar med konjunkturläget är arbetslöshetsersättningen. På intäktssidan varierar de flesta skatteposter med konjunkturen t.ex. socialavgifterna (beror på lönesummans utveckling), inkomstskatterna (beror på inkomsternas utveckling) och mervärdesskatten (beror i huvudsak på den privata konsumtionens utveckling). Samtidigt som de offentliga finanserna är känsliga för variationer i konjunkturen bidrar de automatiskt till att dämpa variationer i den inhemska efterfrågan. I konjunkturedgångar minskar skatterna och utgifterna ökar. Detta bidrar till att hålla efterfrågan uppe. På motsvarande vis bidrar skatte- och transfereringssystemet till att dämpa efterfrågan i konjunkturuppgångar. Dessa konjunkturkänsliga skatter och utgifter brukar därför kallas "automatiska stabilisatorer".

Det strukturella sparandet visar skillnaden mellan den offentliga sektorns intäkter och utgifter i en tänkt situation då ekonomin varken befinner sig i en hög- eller lågkonjunktur.

Det strukturella sparandet indikerar hur stort den offentliga sektorns finansiella sparande skulle vara om utnyttjandegraden av produktionsresurserna vore normal. Det visar, med andra ord, skillnaden mellan den offentliga sektorns intäkter och utgifter i en tänkt situation då ekonomin varken befinner sig i en hög- eller lågkonjunktur. Beräkningen av det strukturella sparandet för ett enskilt år syftar således till att rensa bort konjunktorens inverkan – eller effekten av de automatiska stabilisatorerna – från det faktiska finansiella sparandet. Ett positivt strukturellt sparande visar, vid oförändrade skatte- och utgiftsregler, att den offentliga sektorns intäkter är större än dess utgifter vid "normala" konjunkturlägen. Det

indikerar således att det finns ett underliggande överskott i de offentliga finanserna oberoende av konjunkturläget. På motsvarande vis visar ett negativt strukturellt sparande att det finns ett underliggande konjunktur-oberoende underskott i de offentliga finanserna.

Vanligtvis brukar konjunktorens inverkan på det finansiella sparandet – den s.k. cykliska delen av det finansiella sparandet – uppskattas med hjälp av mått på produktionsgapet (BNP-gapet) och budgetelasticiteten. Produktionsgapet är en indikator på resursutnyttjandet i ekonomin och därmed också ett mått på konjunkturläget. Den produktionsnivå (BNP-nivå) som är förenlig med ett normalt resursutnyttjande brukar kallas potentiell BNP. Om produktionsresursernas utnyttjandegrad är normal sägs produktionsgapet vara slutet. I en högkonjunktur då utnyttjandegraden av produktionsresurserna är hög sägs produktionsgapet vara positivt. Produktionsgapet brukar vanligtvis presenteras uttryckt som andel av potentiell BNP. Ett produktionsgap på plus 1 procent av potentiell BNP indikerar att den faktiska produktionen är 1 procent större än vad som är förenligt med ett normalt resursutnyttjande. I en lågkonjunktur – då utnyttjandegraden av produktionsresurserna är låg – sägs produktionsgapet vara negativt. Ett uppskattat produktionsgap på minus 1 procent av potentiell BNP indikerar att den faktiska produktionen är 1 procent lägre än vad som är förenligt med ett normalt resursutnyttjande.

Budgetelasticiteten indikerar hur det finansiella sparandet, uttryckt som andel av BNP, i genomsnitt ändras då resursutnyttjandet – mått med produktionsgapet – ändras med 1 procentenhet. Riksbanken brukar anta att budgetelasticiteten ligger omkring 0,75.¹ Det innebär att om produktionsgapet ändras med 1 procentenhet bedöms det finansiella sparandet ändras med 0,75 procentenheter.

Ett exempel kan illustrera hur den cykliska delen av det finansiella sparandet och det strukturella sparandet kan beräknas. Antag att det finansiella sparandet i en högkonjunktur uppgår till 3,5 procent av BNP och att produktionsgapet samtidigt bedöms uppgå till 2 procent av BNP. Det finansiella sparandets cykliska del kan då beräknas uppgå till 1,5 procent av BNP ($0,75 \times 2 = 1,5$). Det strukturella sparandet erhålls genom att från det finansiella sparandet dra ifrån den cykliska delen. Det strukturella sparandet kan således i detta exempel beräknas till 2 procent ($3,5 - 1,5 = 2$).

I beskrivningen ovan har det strukturella sparandet definierats i termer av hur stort det finansiella sparandet skulle vara om effekten av de automatiska stabilisatorerna har rensats bort. Det finns dock en vidare

Konjunktorens inverkan på det finansiella sparandet brukar uppskattas med hjälp av mått på produktionsgapet och budgetelasticiteten.

¹ Finansdepartementet antar att den uppgår till 0,70. Den uppskattade budgetelasticiteten skiljer sig mellan olika empiriska studier. Assarsson m.fl. (1999) uppskattade den till 0,98. Några andra studier: Bouthevillain, m.fl. (2001): 0,75, Braconier & Holden (1999): 0,60–0,80, Fall (1996): 0,90, Lindh & Ohlsson (2000): 0,75, *Public Finances in EMU 2002*: 0,70, Ohlsson (2002): 0,80 och OECD: 0,68.

Det finns en vidare definition av det strukturella sparandet som säger att detta ska återspegla det finansiella sparandet baserat på permanenta trender.

definition som säger att det strukturella sparandet ska återspegla det finansiella sparandet baserat på permanenta trender (eller rensat från temporära flöden). Vilka faktorer som ska anses vara permanenta respektive temporära är dock inte alltid lätt att avgöra. Det beror också på vad syftet med studien är och vilket tidsperspektiv som är relevant. Vid en beräkning av det strukturella sparandet på kort och medellång sikt är det rimligt att konjunkturens inverkan i form av de automatiska stabilisatorerna betraktas som ett temporärt flöde.² I ett sådant tidsperspektiv kan det också finnas skäl att rensa bort diskretionära finanspolitiska åtgärder av engångskaraktär. Ett exempel är det temporära bankstödet i Sverige i början av 1990-talet. En relevant fråga är om även temporära diskretionära stabiliseringspolitiska åtgärder ska rensas bort och därmed betraktas som en del av det cykliska sparandet. Om syftet med studien är att prognostisera hur stort utrymme det finns för diskretionära stabiliseringspolitiska åtgärder vid en nedgång i konjunkturen, givet att underskottet i de offentliga finanserna inte får överstiga en viss nivå (t.ex. Maastrichtkriteriets 3-procentsgräns – se vidare nästa avsnitt), bör det cykliska sparandet enbart fånga upp effekten av de automatiska stabilisatorerna. Om syftet med studien istället är att analysera hur de offentliga finanserna normalt sett varierar med konjunkturläget, bör den cykliska delen av det finansiella sparandet också fånga upp normalt förekommande diskretionära finanspolitiska åtgärder av stabiliseringspolitisk karaktär (t.ex. arbetsmarknadspolitiska åtgärder). I resterande del av artikeln förutsätts, om inget annat anges, att den cykliska delen av det finansiella sparandet enbart fångar upp effekten av de automatiska stabilisatorerna.

Vad brukar mått på det strukturella sparandet användas till?

Det finns flera skäl till varför det är intressant att känna till hur de offentliga finanserna varierar med konjunkturläget och varför det är intressant att beräkna det strukturella sparandet.

- Ett av Maastrichtkriterierna föreskriver att underskottet i de offentliga finanserna (mätt i termer av den offentliga sektorns finansiella sparande) normalt sett inte får vara större än 3 procent av BNP. Om de offentliga finanserna är konjunktur känsliga och om det finansiella sparandet inte upprätthålls på en tillräckligt hög nivå vid normala konjunkturlägen finns det risk för att underskottet kan komma att

² I facklitteraturen används ofta termen "cykliskt justerat sparande" (ofta förkortat CAB efter engelskans cyclically-adjusted budget balance) istället för "strukturellt sparande" för att klargöra att det är just konjunkturens inverkan som rensats bort.

överstiga 3 procent av BNP vid utdragna konjunkturedgångar. För att minska risken för att underskottet i de offentliga finanserna ska vara större än 3 procent av BNP har EU-länderna, inom ramen för den s.k. stabilitets- och tillväxtpakten, förbundit sig att uppnå en balanserad budget över medellång sikt (det s.k. close-to-balance-kriteriet).³ Länder som har konjunktürkänsliga offentliga finanser, exempelvis Sverige, måste ha större marginal än länder med mindre konjunktürkänsliga finanser.⁴ Det är ett skäl till varför Sveriges regering, med riksdagens godkännande, sedan 2000 tillämpar en överskottsmålspolitik som syftar till att det faktiska finansiella sparandet ska uppgå till 2 procent i genomsnitt över en konjunkturcykel.⁵ Det innebär att det finansiella sparandet ska uppgå till runt 2 procent de år ekonomin varken befinner sig i en hög- eller lågkonjunktur. I goda konjunkturlägen bör överskottet därmed vara större än 2 procent medan det kan tillåtas vara mindre än 2 procent vid sämre konjunkturlägen. Mått på det strukturella sparandet kan användas för att utvärdera måluppfyllelsen.

- Det kan vara politiskt frestande att i goda tider använda stora överskott i de offentliga finanserna till permanenta reformer, t.ex. sänkta skattesatser. Om överskotten till stor del är orsakade av ett gynnsamt konjunkturläge och därmed kommer att minska kraftigt då konjunkturläget normaliseras, finns det inte finansiellt utrymme för sådana reformer. Om den del av överskottet i de offentliga finanserna som är orsakad av det gynnsamma konjunkturläget rensas bort, får man information om det finns en hållbar finansiering av sådana reformer.
- Mått på det strukturella sparandet kan alltså användas för att bedöma om de offentliga finanserna är hållbara på *medellång sikt*. Det förekommer också ibland att nivån på det strukturella sparandet används som en indikator på de offentliga finansernas *långsiktiga* hållbarhet. Det strukturella sparandet bör dock inte, så som det vanligtvis beräknas, användas för det senare ändamålet. En motivering till varför ges senare i artikeln.
- Under förutsättning att den cykliska delen av det finansiella sparandet bara inkluderar effekten av de automatiska stabilisatorerna och inte också regelmässiga diskretionära åtgärder av stabiliseringspolitisk

³ Se också Fischer (2004) i detta nummer av *Penning- och valutapolitik*.

⁴ För bedömningar av vilket finansiellt sparande som är förenligt med detta krav för Sveriges del se SOU 2002:16, Ohlsson (2002), *Public Finances in EMU – 2002* och Dalsgaard & de Serres (2000).

⁵ Ett annat syfte med detta överskottsmål, som i Sveriges uppdaterade konvergensprogram antas gälla fram till 2015, är att minska den offentliga skuldsättningen inför den framtida intäktsminskning och utgiftsökning den demografiska utvecklingen beräknas ge upphov till. Överskottsmålet syftar därtill att skapa utrymme för diskretionära stabiliseringspolitiska åtgärder.

natur, kan beräkningar av *förändringen* av det strukturella sparandet från ett år till annat användas för att få en indikation på vilken inriktning finanspolitiken har. Finanspolitikens inriktning kan antingen vara neutral, expansiv eller kontraktiv. Med neutral avses att finanspolitiken inte påverkar den inhemska efterfrågan. Om förändringen av det strukturella sparandet är noll anses, enligt detta synsätt, finanspolitiken vara neutral. Om det strukturella saldot däremot försämras anses finanspolitiken vara expansiv, dvs. ha en stimulerande effekt på efterfrågan. Ett förbättrat strukturellt sparande anses återspegla en kontraktiv finanspolitik som har en återhållande inverkan på efterfrågan. Poängteras bör dock att finanspolitikens inriktning, mätt på detta sett, inte ger någon vägledning om vilken effekt finanspolitiken mer exakt har på efterfrågan. För att studera effekten av olika finanspolitiska åtgärder på hushållens beteenden, på BNP och på prisnivån krävs mer avancerade ekonomiska och statistiska modeller. Förändringen av det strukturella sparandet ska därför i första hand användas som en *indikator* på finanspolitikens efterfrågestimulans.⁶

Vilka faktorer påverkar det strukturella sparandet?

Diskretionära finanspolitiska beslut påverkar det strukturella sparandet.

Diskretionära finanspolitiska beslut, som exempelvis beslut att höja vissa skattesatser eller sänka vissa ersättningsnivåer i bidragssystemet, påverkar det strukturella sparandet. Med finanspolitiska beslut avses vanligtvis skatte- eller utgiftsförändringar som påverkar statsbudgeten. Det strukturella sparandet kan också påverkas av ändrade regler inom den kommunala sektorn och socialförsäkringssektorn. Kommunala skattehöjningar exempelvis bidrar allt annat lika (förutsatt att de inte följer konjunkturen) till en förbättring av det strukturella sparandet. Även strukturella förändringar i ekonomin betingade av exempelvis demografiska förändringar och beteendeförändringar, som exempelvis ändrad sjukskrivningsbenägenhet, påverkar det strukturella sparandet.

Ränteförändringar som påverkar nettoränteutgifterna på statsskulden påverkar också det strukturella sparandet.

Ränteförändringar som påverkar nettoränteutgifterna på statsskulden påverkar också det strukturella sparandet. Om de räntebärande skulderna är större än de räntebärande tillgångarna, kommer en höjning av räntnivån att minska det strukturella sparandet. Om förändringen av det strukturella sparandet i första hand ska ge en bild av finanspolitikens diskretio-

⁶ Förändringen av det strukturella sparandet ger i bästa fall en indikation på vilken kvalitativ inverkan förändringar av finanspolitiken har på efterfrågan från ett år till annat. Förändringen av det strukturella sparandet bör dock inte analyseras helt avskilt från nivån på det finansiella sparandet. Även om finanspolitiken skulle läggas om i en mer expansiv riktning från ett år till annat, till följd av exempelvis skattesänkningar, kommer finanspolitiken totalt sett att ha en åtstramande effekt på ekonomin om det faktiska finansiella sparandet efter åtgärden fortfarande är positivt, dvs. om intäkterna är större än utgifterna.

nära inriktning, kan det finnas anledning att rensa bort nettoränteutgifter-
na från det finansiella sparandet innan det strukturella sparandet beräk-
nas. Annars finns det risk för att exempelvis en förbättring av det struktu-
rella sparandet orsakad av en sänkt räntenivå felaktigt tolkas som att
finanspolitiken lagts om i mer stram riktning. Om däremot nivån på det
strukturella sparandet används som indikator på finanspolitikens hållbar-
het på medellång sikt kan det finnas skäl att inkludera räntenettet i det
strukturella sparandet. Om räntenettet av detta skäl inte exkluderas på
förhand, bör åtminstone förändringen av nettoränteutgifterna redovisas
separat vid en analys av förändringen av det strukturella sparandet.

Tillämpningsområden

Hittills har framställningen hållits på ett principiellt plan och det kan därför
vara på sin plats med några konkreta exempel som illustrerar hur det
strukturella sparandet kan användas och tolkas i praktiken.

UTVÄRDERING AV ÖVERSKOTTSMÅLET

Det svenska överskottsmålet kan utvärderas genom att den offentliga
sektorns finansiella sparande beräknas för en hel konjunkturcykel. Ligger
sparandet i genomsnitt omkring 2 procent kan överskottsmålet anses vara
uppfyllt. Ofta omfattar inte den studerade perioden en hel konjunktur-
cykel och ett enkelt genomsnitt riskerar därför att bli missvisande. Det
gäller oavsett om målet utvärderas bakåt i tiden eller framåt i tiden, base-
rat på en prognos. Istället kan överskottsmålet utvärderas med hjälp av
skattningar av det strukturella sparandet eftersom det indikerar hur stort
det finansiella sparandet skulle vara då konjunktrens inverkan har rensats
bort. Det strukturella sparandet bör normalt sett ligga omkring 2 procent
varje år om överskottsmålet ska anses vara uppfyllt.⁷

Tabell 1 visar det strukturella sparandet för perioden 2000–2005 som
det beräknades i Inflationsrapport nr 4 2003 (se fördjupningsrutan
Finanspolitik – 1990-talet, nu och framöver).⁸ Vid beräkningen har hän-
syn tagits till att det redovisade finansiella sparandet vissa år i hög
utsträckning kan påverkas av den i nationalräkenskaperna ofullständiga
periodiseringen av skatteintäkterna. För att kunna göra en rättvisande

**Det strukturella
sparandet bör normalt
sett ligga omkring
2 procent varje år om
överskottsmålet ska
anses vara uppfyllt.**

⁷ Det bör påpekas att det kan uppstå situationer då regeringen genomför åtgärder av stabiliseringspolitisk
karaktär. Om budgetelasticiteten enbart fångar upp effekten av de automatiska stabilisatorerna och inte
även systematiska stabiliseringspolitiska åtgärder (se avsnittet "metodproblem" för en utförligare diskus-
sion kring denna problematik) kan det strukturella sparandet vid sådana situationer tillåtas avvika från
2-procentsmålet. Ett högre eller lägre överskott än 2 procent kan också vara motiverat enstaka år om över-
skottet året dessförinnan skulle avvika markant från målet och en för snabb anpassning skulle vara förknip-
pad med alltför stora effekter på efterfrågan.

⁸ Siffrorna kan komma att justeras i nästa inflationsrapport, som presenteras i början av april 2004.

**TABELL 1. STRUKTURELLT SPARANDE I OFFENTLIG SEKTOR
PROCENT AV BNP**

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Finansiellt sparande | 3,4 | 4,6 | 1,1 | 0,5 | 0,9 | 1,5 |
| Skatteperiodisering | 1,5 | -2,0 | -0,9 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| Periodiserat sparande | 4,9 | 2,5 | 0,2 | 0,7 | 1,0 | 1,7 |
| BNP-gap | 1,2 | -0,1 | -0,4 | -1,1 | -1,2 | -0,7 |
| Strukturellt sparande | 4,0 | 2,6 | 0,4 | 1,5 | 2,0 | 2,3 |

Källor: Riksbanken, SCB och Finansdepartementet.

jämförelse av det strukturella sparandet över tiden är det nödvändigt att justera det (faktiska) finansiella sparandet för dessa periodiseringseffekter. Det justerade finansiella sparandet kallas periodiserat sparande.⁹

Beräkningarna tyder på att det strukturella sparandet var markant högre än målet det år det infördes (2000) och året därefter. Under 2002 var dock det strukturella sparandet betydligt lägre än målet. Även 2003 beräknas det strukturella sparandet vara lägre än målet medan det beräknas ligga i nivå eller vara högre än målet 2004 och 2005.¹⁰ Det bör dock påpekas att dessa resultat är baserade på en specifik mätmetod och att det finns andra metoder som indikerar ett betydligt lägre strukturellt sparande för åren 2003–2005.¹¹ Resultatet för 2005 förutsätter också att budgeteringsmarginalen inte används för utgiftsreformer (se vidare avsnittet "Indikatorbaserade modeller, sid. 25–26).

FINANSPOLITIKENS INRIKTNING OCH EN INDIKATOR FÖR EFTERFRÅGESTIMULANSEN

Som konstaterades ovan brukar förändringen av det strukturella sparandet användas som en indikator för finanspolitikens inriktning. I tabell 2 redovisas förändringen i det strukturella sparandet för åren 2002–2005 så som det beräknades i Inflationsrapport nr 4 2003. Mätt som förändringen av det strukturella sparandet var finanspolitiken expansiv 2002. För åren 2003–2005 beräknas dock finanspolitiken, mätt på detta sätt, vara kontraktiv.

I tabell 2 har också förändringen i det strukturella sparandet delats upp i olika saldpåverkande faktorer. Posten "övriga faktorer" visar den del av det finansiella sparandet som inte kan förklaras av diskretionär finanspolitik, kommunala skattehöjningar och ändrade kapitalkostnader för statsskuden. Denna "restpost" fångar upp demografiska och struktu-

⁹ Efter att Inflationsrapport nr 4 2003 presenterades har SCB ändrat redovisningen av det finansiella sparandet i nationalräkenskaperna. Numera redovisas det periodiserade finansiella sparandet.

¹⁰ Se Budgetpropositionen för 2004, bilaga 2 ("Svensk ekonomi") för en liknande analys baserad på Finansdepartementets prognoser. Se också Sveriges uppdaterade konvergensprogram, november 2003.

¹¹ I artikeln avslutande avsnitt diskuteras resultaten av några alternativa metoder.

**TABELL 2. INDIKATOR FÖR EFTERFRÅGESTIMULANS
FÖRÄNDRING I PROCENT AV BNP**

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--|-------------|-------------|-------------|------------|
| Finansiellt sparande | -3,5 | -0,6 | 0,5 | 0,5 |
| Skatteperiodisering | 1,1 | 1,1 | -0,1 | 0,1 |
| Periodiserat sparande | 2,4 | 0,5 | 0,4 | 0,7 |
| BNP-gap | -0,3 | -0,7 | -0,1 | 0,5 |
| Automatiska stabilisatorer | 0,2 | -0,6 | -0,1 | 0,4 |
| Strukturellt sparande | -2,2 | 1,1 | 0,5 | 0,3 |
| därav | | | | |
| Diskretionär finanspolitik i statsbudgeten | -1,8 | -0,6 | -0,2 | 0,1 |
| Kommunala skatthöjningar | 0,0 | 0,4 | 0,2 | 0,0 |
| Kapitalkostnader, netto | -0,1 | 0,6 | 0,0 | 0,0 |
| Övriga faktorer | -0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,2 |

Källor: Riksbanken, SCB och Finansdepartementet.

rella förändringar och beteendeeffekter som inte har samband med konjunkturutvecklingen. Den fångar också upp s.k. sammansättningseffekter.¹² Mellan 2001 och 2002 försämrades det strukturella sparandet framför allt till följd av en expansiv politik i statsbudgeten (bl.a. sänktes inkomstskatterna för hushållen kraftigt). Trots besparingsåtgärderna i 2003 års ekonomiska vårproposition ledde redan tidigare fattade beslut om reformer till att finanspolitiken i statsbudgeten var fortsatt expansiv 2003. Samma sak gäller för 2004. Trots en fortsatt expansiv finanspolitik i statsbudgeten beräknas det strukturella sparandet ha förbättrats under 2003 och fortsätta att förbättras 2004. Under 2003 bidrog framförallt kommunala skatthöjningar, lägre kapitalkostnader och posten "övriga faktorer" till detta. Under 2004 förklaras förbättringen till en mindre del av ytterligare kommunala skatthöjningar och till en större del av posten "övriga faktorer". För 2005 förklaras den marginella förbättringen av det strukturella sparandet av en kontraktiv finanspolitik i statsbudgeten och av posten "övriga faktorer".¹³

För att bedöma den samlade effekten av finanspolitiken på efterfrågan är det förändringen av faktiska finansiella sparandet som är av intresse. Vid sidan av diskretionära åtgärder som påverkar det strukturella sparandet måste således även effekten av de automatiska stabilisatorerna beaktas. I tabell 2 har dessa beräknats som förändringen av den cykliska delen av det finansiella sparandet (dvs. förändringen av produktionsgapet multiplicerat med budgetelasticiteten). Då resursutnyttjandet beräknas

För att bedöma den samlade effekten av finanspolitiken på efterfrågan är det förändringen av faktiska finansiella sparandet som är av intresse.

¹² De offentliga finanserna påverkas på olika sätt vid olika typer av konjunkturstörningar. Baseras beräkningen av det strukturella sparandet på ett aggregerat produktionsgap utan att hänsyn tas till typen av konjunkturstörning, riskerar konjunkturstörningen till viss del felaktigt att fångas upp även i det strukturella sparandet (det är det som kallas sammansättningseffekt). Detta problem diskuteras utförligare i samband med en metoddiskussion längre fram i artikeln.

¹³ Denna syn kan dock komma att revideras i kommande inflationsrapport.

försämras under perioden 2002–2004 bedöms de automatiska stabilisatorerna ha en stimulerande effekt på efterfrågan. Under 2005 beräknas resursutnyttjandet förbättras och de automatiska stabilisatorerna har då en återhållande inverkan på efterfrågan.¹⁴

Tillämpningsproblem

Ett antal svårigheter relaterade till användningen av det strukturella sparandet har identifierats i litteraturen.

Ett antal svårigheter relaterade till användningen av det strukturella sparandet har identifierats i litteraturen. I en del av litteraturen har det ifrågasatts om förändringen av det strukturella sparandet är en lämplig indikator för finanspolitikens diskretionära inriktning mot bakgrund av att detta mått även kan fånga upp andra faktorer än diskretionär finanspolitik, t.ex. strukturella förändringar (se bl.a. Blanchard (1990), Braconier & Holden (1999) och Larch & Salto (2003) som också presenterar alternativa indikatorer).

När det gäller användningen av förändringen av det strukturella sparandet som en indikator på den diskretionära finanspolitikens efterfrågestimulans har det ifrågasatts om detta mått har något större informationsvärde mot bakgrund av att det egentligen inte säger något om själva effekten på efterfrågan. Murchison & Robbins (2003) och Chalk (2002) presenterar alternativa indikatorer som mer direkt skattar den faktiska efterfrågeeffekten.

I det fall nivån på det strukturella sparandet används som en indikator för finanspolitikens hållbarhet bör, tvärt emot vad som gäller för efterfrågeindikatorn, det strukturella sparandet fånga upp strukturella förändringar. Exempelvis bör en förväntad kraftig nedgång i sjukskrivningstalen, om den väntas vara bestående, allt annat lika, återspeglas i ett högre prognostiserat strukturellt sparande. Sådana strukturella förändringar återspeglas alltid ex post i såväl det faktiska som det strukturella finansiella sparandet. Vid en prognos av det strukturella sparandet kommer strukturella förändringar att återspeglas i det strukturella sparandet bara i de fall dessa har beaktats i prognosen av det faktiska finansiella sparandet.

Medelfristiga prognoser bör inte användas för att bedöma finanspolitikens långsiktiga hållbarhet.

Som konstaterades tidigare används ibland medelfristiga prognoser (3–5 år) för att bedöma finanspolitikens långsiktiga hållbarhet. Medelfristiga prognoser bör dock inte användas för ett sådant syfte eftersom de inte fångar upp mer långsiktiga strukturella och demografiska förändringar som kan ha stor betydelse för de offentliga finanserna (se exempelvis Blanchard m.fl. (1990)). Blanchard m.fl. (1990) presenterar och tillämpar ett mått för finanspolitikens långsiktiga hållbarhet som tar hänsyn till

¹⁴ Se Budgetpropositionen för 2004, bilaga 2 ("Svensk ekonomi") för en liknande analys baserad på Finansdepartementets prognoser. Se också Sveriges uppdaterade konvergensprogram, november 2003.

demografiska förändringar långt fram i tiden. Hur de offentliga finanserna påverkas av den demografiska utvecklingen på lång sikt kan också analyseras genom långsiktspjektioner av statsskuldens utveckling (30–50 år) som bygger på vissa antaganden om exempelvis potentiell tillväxt och långsiktig realränta.¹⁵

En annan del av litteraturen har fokuserat på de problem som är förknippade med den statistiska uppskattningen av det strukturella sparandet. Syftet med resterande del av denna artikel är att beskriva de metoder som brukar användas för att uppskatta det strukturella sparandet och de huvudsakliga problem dessa metoder är förknippade med.¹⁶ I nästa avsnitt beskrivs hur budgetelasticiteten och det strukturella sparandet traditionellt brukar uppskattas i en två-steps metod där outputgapet eller trendvärdena antas vara skattade och kända på förhand.

Statistisk uppskattning av det strukturella sparandet

Det finansiella sparandet (B) kan i generella termer uttryckas som

$$(1) \quad B = R - E$$

där R är den offentliga sektorns inkomster och E är dess utgifter. Det finansiella sparandet kan delas upp i en strukturell del (B^S) och en cyklisk del (B^C)¹⁷

$$(2) \quad B = B^S + B^C.$$

Den cykliska delen (B^C) antas fånga upp effekten på det finansiella sparandet av de automatiska stabilisatorerna. Det faktiska finansiella sparandet är observerbart, dvs. det kan avläsas direkt och behöver inte uppskattas med statistiska metoder. Den strukturella och cykliska delen måste däremot uppskattas på något sätt. Vanligtvis uppskattas i ett första steg hur känsliga de offentliga finanserna är för svängningar i konjunkturen. Då erhålls ett mått på den cykliska delen av det finansiella sparandet. Det innebär att ett mått på det strukturella sparandet i ett andra steg kan erhållas residualt genom

$$(3) \quad B^S = B - B^C.$$

¹⁵ Se t.ex. Sveriges uppdaterade konvergensprogram, november 2003, budgetpropositionen för 2004, bilaga 2 och Flodén (2002).

¹⁶ Se också *Indicators of Structural Budget Balances*, Banca d'Italia som innehåller ett antal uppsatser av olika författare som beskriver vilka metoder som används i olika länder och av olika organisationer.

¹⁷ Här delas det faktiska finansiella sparandet upp i en cyklisk och strukturell del. Ibland kan det finnas skäl att på förhand exkludera ränteutgifterna (se exempelvis Braconier & Holden (1999)).

Problemet reduceras därmed till att försöka bestämma hur de offentliga finanserna varierar med konjunkturläget. Nedan beskrivs några olika metoder som kan användas för att uppskatta de offentliga finansernas konjunkturkänslighet.

AGGREGERADE METODER

Den kanske enklaste metoden är att skatta följande ekvation:¹⁸

$$(4) \quad \frac{R_t - E_t}{PY_t} = \alpha + \beta \frac{Y_t - Y_t^*}{Y_t^*} + \mu_t$$

där Y är faktisk real BNP, P är allmän prisnivå, PY är nominell BNP, Y^* är potentiell BNP och $(Y - Y^*)/Y^*$ är produktionsgap uttryckt som andel av potentiell BNP. Uttrycket i det vänstra ledet är det faktiska finansiella sparandet uttryckt som andel av nominell BNP. β är budgetelasticiteten som i detta fall visar hur det finansiella sparandet uttryckt som andel av BNP ändras då produktionsgapet ändras.¹⁹ β antas här fånga upp den samlade effekten av de automatiska stabilisatorerna. Ekvationen brukar skattas med OLS. När ekvationen är skattad kan det strukturella sparandet, uttryckt som andel av BNP, beräknas enligt

$$(5) \quad \frac{B_t^S}{PY_t} = \frac{R_t - E_t}{PY_t} - \hat{\beta} \frac{Y_t - Y_t^*}{Y_t^*}$$

där $\hat{\beta}$ är den uppskattade budgetelasticiteten och

$$(6) \quad \hat{\beta} \frac{Y_t - Y_t^*}{Y_t^*} = \frac{B_t^C}{PY_t}$$

är den cykliska delen av det finansiella sparandet, uttryckt som andel av BNP. Det är i princip denna ekvation som användes för beräkningen av det strukturella sparandet i exemplet på sid. 7.²⁰

¹⁸ Se också Assarsson m.fl. (1999).

¹⁹ I strikt matematisk mening är parametern β skattad på detta sätt, ingen elasticitet.

²⁰ Det kan också vara av intresse att uppskatta hur det *primära* finansiella sparandet samvarierar med konjunkturen. Vidare kan det vara intressant att skatta en mer dynamisk modell som beaktar att initiala svängningar konjunkturen kan påverka det finansiella sparandet över en längre period än ett år. Se Braconier (2001) för empiriskt modell som beaktar båda dessa faktorer.

"SEMI-AGGREGERADE" METODER

Metoden som beskrevs ovan syftar till att uppskatta en aggregerad budgetelasticitet som visar hur det finansiella sparandet påverkas av konjunktursvängningar. Olika offentliga inkomster och utgifter kan påverkas på olika sätt av variationer i konjunkturläget och det kan därför vara intressant att beakta det vid uppskattningen av de offentliga finansernas konjunkturkänslighet. Ett sätt att göra det på är att skatta följande ekvation för respektive inkomst- och utgiftslag

$$(7) \quad \frac{X_t^i}{P_t Y_t} = \alpha^i + f(t) + \beta^i \frac{Y_t - Y_t^*}{Y_t^*} + \mu_t^i$$

där X_t^i representerar en viss skatt eller utgift. $f(t)$ är en funktion som beaktar att de flesta skatter och utgifter, uttryckta som andel av BNP, har stigit trendmässigt under en stor del av den period data täcker.²¹ Parametern β^i visar exempelvis vilket samband som finns mellan indirekta skatter och produktionsgapets storlek.

DIS-AGGREGERADE METODER

Även om olika budgetelasticiteter uppskattas för olika intäkts- och utgiftslag (som med den "semi-aggregerade" metoden som beskrevs ovan) vägs de ofta ihop till en aggregerad budgetelasticitet som sedan används för att beräkna den cykliska delen av det finansiella sparandet och därefter det strukturella sparandet.²² Ett problem med denna metod är att den inte tar hänsyn till att de olika skatte- och utgiftsbaserna kan utvecklas på olika sätt vid olika typer av konjunkturstörningar. Exempelvis påverkar en exportledd konjunkturavmattning skatteintäkterna i mindre utsträckning än en nedgång i konjunkturen orsakad av en lägre inhemsk privat konsumtion. Det beror på att exporten är lägre beskattad än den privata konsumtionen. En beräkning av det strukturella sparandet utifrån en aggregerad budgetelasticitet och ett produktionsgap tar med andra ord inte hänsyn till vad det är som driver konjunkturen och hur den ekonomiska tillväxten är sammansatt.²³ Sådana sammansättningseffekter kan beaktas om det strukturella sparandet beräknas med hjälp av separat uppskattade

²¹ I Sverige steg skatterna och utgifterna, uttryckta som andel av BNP, trendmässigt fram till 1991 respektive 1993. Exempelvis skulle funktionen $f(t) = D\gamma t$, där $D = 1$ t.o.m. 1991 respektive 1993 och $D = 0$ för perioden därefter kunna fånga upp detta förhållande. Andra specifikationer är också möjliga.

²² Så gör exempelvis OECD.

²³ Braconier & Holden (1999) fann i en empirisk studie att de offentliga finanserna påverkas som mest av störningar i det inhemska sparandet. Störningar i exportefterfrågan bedömdes ha minst effekt på de offentliga finanserna.

gap och elasticiteter för respektive inkomst och utgiftslag.²⁴ En sådan metod används av ESCB och av KI. ESCB:s metod, som skiljer sig i några avseenden från KI:s, kan sammanfattas med följande ekvationer²⁵

$$(8) \quad B_t^S = B_t - \sum_i X_t^i \varepsilon_{X^i V^i} V_{c,t}^i$$

där

$$(9) \quad v_{c,t}^i = \frac{V_t^i - V_t^{i*}}{V_t^{i*}}$$

där elasticiteterna (ε_i), där så har varit möjligt, skattats med hjälp av ekvationer som relaterar respektive skatt och utgift till dess relevanta baser. Varje underliggande skatte- och utgiftsbas V^i delas upp i en trenddel och en cyklisk del med hjälp av den s.k. HP-metoden (HP-metoden beskrivs nedan). Det innebär att ett separat "gap" skattas för varje underliggande skatte- och utgiftsbas (till skillnad från den aggregerade och "semi-aggregerade" metoden där det bara är BNP:s trendvärde som skattas). $v_{c,t}^i$ är den i :te skatte- eller utgiftsbasens "gap" år t (samma index har här, av enkelhetsskäl, använts för både basen och skatten). Indexet i kan exempelvis representera den totala privata konsumtionen som utgör skattebas för indirekta skatter. Fördelen med denna metod är således att den tar hänsyn till att olika typer av makroekonomiska störningar kan påverka de offentliga finanserna på olika sätt. En möjlig nackdel med metoden är att resultaten inte på ett enkelt sätt kan relateras till konjunkturutvecklingen mätt i BNP-termer.

NÅGRA METODPROBLEM

Den på årsdata skattade budgetelasticiteten riskerar att ge en missvisande bild av de offentliga finansernas nuvarande konjunkturkänslighet.

Ofta finns inte kvartalsdata för hela den offentliga sektorn och ekvationerna som används för att uppskatta budgetelasticiteten måste därmed skattas på årsdata. Därmed krävs relativt långa tidserier. Skatte- och utgiftsreglerna har ändras markant vid flera tillfällen under den period data omfattar vilket samtidigt innebär att budgetelasticiteten i praktiken har varierat över tiden. Beaktas inte detta när ekvationerna skattas kommer den skattade budgetelasticiteten att spegla den genomsnittliga budgetelasticiteten för den studerade perioden. Därmed kommer den skattade budgetelasticiteten att ge en missvisande bild av de offentliga finansernas *nuvarande* konjunkturkänslighet. Detta är ett särskilt stort problem

²⁴ Hur stora sammansättningseffekterna är i praktiken är en empirisk fråga.

²⁵ För en mer detaljerad genomgång av ESCB:s metod och hur elasticiteterna är definierade och skattade, se Boutheyllain m.fl. (2001). För en beskrivning av KI:s metod se Braconier & Forsfält (2004).

om den skattade budgetelasticiteten ska användas för att göra en prognos över det strukturella sparandet. Problemet kan hanteras genom att större skatte- och utgiftsreformer identifieras och beaktas vid skattningen av ekvationerna.

En mycket enkel metod som man kan använda för att uppskatta budgetelasticiteten är att anta att den borde vara ungefär lika stor som det totala skatteuttaget uttryckt som andel av BNP. EU-kommissionen har visat att det i genomsnitt finns ett starkt samband mellan det totala skatteuttaget mätt som andel av BNP och budgetelasticiteten uppskattad med ekonometriska metoder.²⁶ En uppskattning av budgetelasticiteten med hjälp av den totala skattekvoten beaktar dock inte att skatte- och bidragssystemets specifika utformning också kan påverka budgetelasticiteten. Ytterligare ett alternativ är därför att bilda sig en uppfattning om budgetelasticitetens storlek genom att studera skatte- och utgiftssystemets nuvarande utformning. I ett proportionellt skattesystem kan det vara rimligt att anta att skatteelasticiteten uttryckt i relation till skattebasen ligger nära 1, dvs. om skattebasen ökar med 1 procent ökar också skatteintäkterna med 1 procent. I ett progressivt inkomstskattesystem är det däremot rimligt att anta att elasticiteten ligger något över 1.²⁷

Det finns även ett annat problem som rör budgetelasticiteten. Om syftet är att budgetelasticiteten enbart ska fånga upp effekten av de automatiska stabilisatorerna och inte också regelmässiga diskretionära åtgärder av stabiliseringspolitisk natur bör man kontrollera för diskretionära finanspolitiska åtgärder när den skattas.²⁸ I annat fall riskerar den skattade budgetelasticiteten att överskatta de automatiska stabilisatorernas inverkan på det finansiella sparandet.²⁹ För andra syften kan det dock vara befogat att låta budgetelasticiteten och därmed den cykliska delen av det finansiella sparandet fånga upp även regelmässiga diskretionära finanspolitiska åtgärder av stabiliseringspolitisk natur (se exempelvis Hokkanen (1998) som medvetet låter den cykliska delen fånga både effekten av automatiska stabilisatorer och konjunkturbetingade diskretionära stabiliseringspolitiska åtgärder).³⁰

En uppskattning av budgetelasticiteten med hjälp av den totala skattekvoten beaktar inte att skatte- och bidragssystemets specifika utformning kan påverka budgetelasticiteten.

Om budgetelasticiteten enbart ska fånga upp effekten av de automatiska stabilisatorerna bör man kontrollera för diskretionära finanspolitiska åtgärder när den skattas.

²⁶ Se kommissionens årliga rapport *Public Finances in EMU – 2002*, kapitel 3.

²⁷ Se också Van den Noord (2000) för en översikt av olika metoder som kan användas för att beräkna budgetelasticiteten.

²⁸ En sådan ansats kan vara lämplig exempelvis i det fall man vill prognostisera hur stort utrymme det finns för diskretionära stabiliseringspolitiska åtgärder vid en nedgång i konjunkturen givet att underskottet i de offentliga finanserna inte får överstiga en viss nivå (t.ex. Maastrichtkriteriets 3-procentsgräns).

²⁹ Diskretionära beslut om att ändra skatter och utgifter är ofta baserade på en prognos av dels den makroekonomiska utvecklingen, dels de offentliga finanserna. Att studera hur det faktiska finansiella sparandet varierar med konjunkturläget, mätt med utfallsdata, kan därför ge en missvisande bild av den finanspolitiska "reaktionsfunktionen". Se Ohlsson & Vredin (1996) som använder sig av (f.d.) Riksrevisionsverkets redovisning av prognoser, utfall och prognosrevideringar för att skatta den finanspolitiska "reaktionsfunktionen".

³⁰ En sådan ansats kan vara lämplig vid en historisk studie av hur de offentliga finanserna, inkluderande både automatiska stabilisatorer och diskretionär finanspolitik, normalt sett varierar med konjunkturen.

En metod som kan användas för att ta hänsyn till diskretionära finanspolitiska åtgärder är att beräkna budgeteffekterna av alla regeländringar.

Det finns ett par olika tillvägagångssätt som kan användas för att ta hänsyn till diskretionära finanspolitiska åtgärder. En metod är att beräkna budgeteffekterna av alla regeländringar som berör den offentliga sektorns inkomst- och utgiftssida för alla de år som tidsserien täcker. Någon sådan dataserie finns inte och att skapa en sådan skulle sannolikt vara mycket omständligt och tidskrävande.³¹ Sannolikt skulle dock detta arbete vara mycket omständligt och tidskrävande.³² Budgeteffekterna av diskretionära finanspolitiska beslut kan emellertid uppskattas med en betydligt enklare metod som dock inte ger lika god precision. Braconier & Holden (1999) presenterar en metod som utgår från att skatterna och utgifterna uttryckta som andel av de relevanta skatte- och utgiftsbaserna antas vara konstanta vid oförändrade regler. Exempelvis antas att de direkta skatterna vid oförändrade regler alltid utgör en konstant andel av hushållens och företagets inkomster (före skatt). För mervärdskatten antas att den vid oförändrade regler alltid utgör en konstant andel av den privata konsumtionen. På utgiftssidan antas, vid oförändrade regler, att de offentliga utgifterna är en konstant andel av BNP och att arbetslöshetsersättningen är proportionell mot arbetslösheten. Om skatteintäkterna och utgifterna, mätta som andel av de relevanta baserna, ändras från ett år till annat antas förändringen, givet dessa antaganden, vara betingad av diskretionära finanspolitiska beslut. Metoden ger ett grovt mått på effekterna på det finansiella sparandet av diskretionära finanspolitiska åtgärder. Det bör dock åter igen påpekas att denna metod bygger på antagandet att skatterna och utgifterna mätta som andel av de relevanta baserna är konstanta vid en oförändrad diskretionär finanspolitik. Detta antagande är dock inte alltid uppfyllt i praktiken, exempelvis vid inslag av progressivitet i skattesystemet.³³ Även strukturella förändringar (exempelvis demografiska) och beteendeförändringar (t.ex. i sjukskrivningsbenägenheten) kan leda till att skatternas och utgifternas andel av de relevanta baserna inte är konstanta över tiden vid en oförändrad diskretionär finanspolitik. Det senare innebär t.ex. att en förändring av skatternas och utgifternas andel av BNP från ett år till annat orsakade av en demografisk förändring felaktigt kan komma att tolkas som resultatet av diskretionära finanspolitiska åtgärder.³⁴ Dessa problem ska dock vägas mot de problem som uppstår vid skattningen av budgetelasticiteten i det fall effekterna på det finansiella sparandet av diskretionära finanspolitiska åtgärder helt ignoreras.

³¹ Sedan några år tillbaka redovisas i de årliga budgetpropositionerna en sammanfattande tabell med effekterna på *statsbudgeten* av alla regeländringar inom skatte- och utgiftssystemet, dock endast för de år budgeten täcker.

³² I viss mån gjordes ett sådant arbete av Frank, Ohlsson & Vredin (1993).

³³ Se Braconier & Forsfält (2004) för en utförligare diskussion kring detta problem.

³⁴ Detta är dock inte problem om syftet bara är att rensa bort den cykliska effekten.

Beräkning av "gap" och trendvärden

Den aggregerade metoden och den "semi-aggregerade" metoden kräver att produktionsgapet först uppskattas på något sätt. Den dis-aggregerade metoden kräver att de olika skatte- och utgiftsbasernas trendvärde beräknas. I detta avsnitt redogörs kortfattat och översiktligt för några av de vanligaste metoderna. En fullständig genomgång av de olika metodernas för- och nackdelar görs inte.

HP-METODEN

Med den s.k. Hodrick-Prescott-metoden (HP-metoden) uppskattas trendvärdet och därmed gapet genom en filtrering av den ursprungliga dataserien. Filtreringen bygger på en form av glidande medelvärden. Genom filtreringen anpassas en trend till tidsserien. Via en s.k. trendutjämningskoefficient kan trenden anpassas antingen så att den blir helt linjär eller också så att den till viss del följer variationen i den ursprungliga serien.³⁵ Om denna metod används för att exempelvis skatta potentiell BNP, skulle en helt linjär trend innebära att potentiell BNP antas växa i samma takt varje år. Det finns dock ekonomiska teorier som ger vid handen att tillväxten i potentiell BNP i viss utsträckning bör följa tillväxten i faktisk BNP.³⁶ HP-metoden används av ESCB och av KI för att skatta trendvärdena eller "gapen" för de olika skatte- och utgiftsbaserna.

Den största fördelen med HP-metoden är att den är enkel att använda om syftet är att hitta en trendtillväxt som tillåts variera över tiden. En nackdel är dock att metoden inte ger någon vägledning om vad det är som driver resultatet, vilket försvårar en ekonomisk tolkning. Det går också att visa (se appendix för detaljer) att precisionen i det uppskattade trendvärdet är sämre i början och i slutet av den studerade perioden. Detta problem brukar kallas ändpunktsproblemet. Detta är givetvis ett problem om syftet är att göra *prognoser* över det strukturella sparandet. Eftersom HP-metoden bygger på glidande medelvärden är den också dålig på att hantera strukturella förändringar i ekonomin. En strukturell förändring som i praktiken har ett omedelbart genomslag på potentiell BNP kommer felaktigt att slätas ut över flera år. Vid stora strukturella förändringar i ekonomin kan detta leda till avsevärda fel i uppskattningen av potentiell BNP för åren både före och efter den strukturella förändringen. Detta problem är större ju mer linjär trenden är.³⁷

Med Hodrick-Prescott-metoden uppskattas trendvärdet och därmed gapet genom en filtrering av den ursprungliga dataserien.

Den största fördelen med HP-metoden är att den är enkel att använda om syftet är att hitta en trendtillväxt som tillåts variera över tiden.

³⁵ Se appendix för en mer formell beskrivning.

³⁶ Om potentiell BNP tillåts samvariera med faktisk BNP kommer också det strukturella sparandet att samvariera med konjunkturen.

³⁷ Se exempelvis Bouthévilain m.fl. (2001) för en utförlig diskussion om denna metods för- och nackdelar.

UC-METODEN

Det finns olika definitioner av potentiell BNP-tillväxt. En vanligt förekommande definition är att det är den BNP-tillväxt som är förenlig med en stabil inflationstakt. Ofta definieras också potentiell tillväxt utifrån den arbetslöshetsnivå som är förenlig med oförändrad inflation (vanligtvis benämnd NAIRU). Med den s.k. UC-metoden (UC står för "unobserved component") kan man utgå från dessa definitioner vid skattningen av produktionsgapet.

UC-metoden har den fördelen att den enkelt kan användas inte bara för att beakta reala storheter vid skattningen av gapet utan också inflationen.

Jämfört med HP-metoden har UC-metoden fördelen att den enkelt kan användas i en specifikation som gör det möjligt att inte bara beakta reala storheter vid skattningen av gapet utan också inflationen.³⁸ Trots detta delar UC-metoden HP-metodens svaghet i det att den inte heller ger någon vägledning om vad det är som driver förändringen i den potentiella tillväxttakten.³⁹

PRODUKTIONSFUNKTIONSMETODEN

Produktionsfunktionsmetoden kan i viss utsträckning användas för att ge en ekonomisk tolkning av förändringen av produktionsgapet.

Till skillnad från HP- och UC-metoden baseras den s.k. produktionsfunktionsmetoden (PF-metoden) på en modell som i viss utsträckning kan användas för att ge en ekonomisk tolkning av förändringen av produktionsgapet. PF-metoden utgår från en statistisk skattning av en aggregerad produktionsfunktion med två produktionsfaktorer; arbetskraft (vanligtvis mätt med arbetade timmar) och realkapital. Den statistiskt skattade produktionsfunktionen indikerar hur produktionen påverkas då antalet arbetade timmar, kapitalstocken eller totalfaktorproduktiviteten (TFP) förändras. En ökning av antalet arbetade timmar, en ökad kapitalanvändning eller en ökning av TFP ökar den faktiska produktionen. Beräkningen av potentiell BNP baseras dels på en uppskattning av den potentiella arbetskraften, dels på en trendutjämning av TFP. Den potentiella arbetskraften antas förändras över tiden till följd av demografiska förändringar, förändringar i NAIRU och förändringar av medelarbetstiden. Ofta beräknas potentiellt arbetade timmar genom att, med HP-metoden, trendrensa medelarbetstiden och arbetskraftsdeltagandet. TFP:s bidrag till BNP-tillväxten beräknas residualt; det antas fånga upp alla de faktorer som påverkar BNP-tillväxten vid sidan av bidragen från tillväxten i arbetade timmar och kapitalstocken.⁴⁰

³⁸ Däremot fångar inte denna modell (och inte heller andra befintliga modeller) explicit upp vilken betydelse cykliska avvikelser från den långsiktiga trendmässiga prisnivån har för det strukturella sparandet. Sådana fluktuationer kan ha stor betydelse för de offentliga finanserna då skatteintäkterna i hög grad är baserade på nominella baser och inte reala baser. Vissa utgifter är även kopplade till inflationsutvecklingen. I de fall inflationen och BNP samvarierar, behöver detta inte vara ett stort problem, i annat fall kan det vara det.

³⁹ Se appendix för en mer formell beskrivning av UC-metoden.

⁴⁰ Se appendix för en mer formell beskrivning av PF-metoden.

Den kanske största fördelen med PF-ansatsen är att det finns en klar koppling mellan potentiell BNP och dess långsiktiga bestämningsfaktorer (förändring i arbetade timmar, produktivitet eller kapital). PF-ansatsen har dock ett antal betydande nackdelar. För det första är metoden datakrävande. Den är också förknippad med stora mätproblem. Det gäller framförallt mått på kapitalstocken. Eftersom flera av de ingående variablerna HP-filtreras delar PF-ansatsen till viss del samma problem som den renodlade HP-metoden.

Den största fördelen med PF-ansatsen är att det finns en klar koppling mellan potentiell BNP och dess långsiktiga bestämningsfaktorer.

Faktorer som leder till att det cykliska sparandet underskattas

SIMULTANITETSPROBLEM

Med de traditionella metoderna att beräkna det strukturella sparandet, som beskrivits ovan, uppskattas i ett första steg produktionsgapet eller trendvärdena för de olika skatte- och utgiftsbaserna på något sätt. Dessa används sedan i ett andra steg som input i en OLS-skattning av den aggregerade budgetelasticiteten eller de dis-aggregerade budgetelasticiteterna. Ett stort problem med denna ansats är att den bortser från den simultanitet som finns mellan finanspolitik och resursutnyttjandet.

Ett stort problem med de traditionella metoderna är att de bortser från den simultanitet som finns mellan finanspolitik och resursutnyttjandet.

Förändringar i konjunkturen påverkar de offentliga finanserna men samtidigt kan finanspolitiska åtgärder åtminstone på kort sikt påverka den aggregerade efterfrågan och därmed också resursutnyttjandet.⁴¹ Beaktas inte detta vid skattningen av budgetelasticiteten underskattas den cykliska delen av det finansiella sparandet (se Blanchard (1990) och Murchison & Robbins (2003)). Det är en förklaring till varför det strukturella sparandet beräknat med de traditionella metoderna ofta visar sig samvariera med det faktiska finansiella sparandet. Detta problem leder, allt annat lika, till att det strukturella sparandet överskattas vid högkonjunkturer medan det underskattas vid lågkonjunkturer. Problemet kan lösas genom att det strukturella sparandet definieras på ett annorlunda sätt. Det kan också lösas med hjälp av statistiska metoder som tar hänsyn till simultanitetsproblemet när modellen skattas. Nedan beskrivs dessa ansatser.

Det är en förklaring till varför det strukturella sparandet beräknat med de traditionella metoderna ofta visar sig samvariera med det faktiska finansiella sparandet.

Bouthevillain & Quinet (1999) använder sig av en s.k. bivariat strukturell VAR-modell (SVAR-modell) för att skatta det strukturella sparandet. I modellen antas att den cykliska delen och den strukturella delen av det finansiella sparandet är okorrelerade. Denna estimeringsmetod resulterar i att den cykliska delen av det finansiella sparandet blir betydligt större än den som skattas med de mer traditionella tvåstegsmetoderna. Skillnaden

⁴¹ Se exempelvis Blanchard & Perotti (2002) för en analys av hur finanspolitiken påverkar resursutnyttjandet.

mellan de olika ansatsernas resultat kan delvis förklaras av att det strukturella sparandet definieras på ett annorlunda sätt i SVAR-modellen. I de traditionella tvåstegsmetoderna beaktas den totala variationen i BNP vid beräkningen av det strukturella sparandet. SVAR-modellen däremot exkluderar den del av variationen i BNP som är orsakad av finanspolitiska åtgärder. Därmed blir också variationen i det strukturella sparandet betydligt lägre än med de traditionella metoderna.⁴² Det finns dock några problem även med denna ansats. Modellens egenskaper är starkt beroende av vilka antaganden som görs när det gäller de olika ingående variabelernas störningstermer. Liksom HP- och UC-metoden ger ansatsen heller inte någon vägledning om vad det är som driver resultaten.⁴³

Hokkanen (1998) har använt UC-metoden för att skatta det strukturella sparandet och outputgapet (egentligen NAIRU) simultant. Modellen skattas med FIML (Full Information Maximum Likelihood) och ett så kallat Kalman-filter. Hokkanen visar att det strukturella sparandet skattat med denna metod är betydligt mindre korrelerat med det faktiska finansiella sparandet jämfört med mer traditionella metoder.⁴⁴ Det finns två förklaringar till det; dels beaktas simultanitetsproblemet då outputgapet och det strukturella sparandet skattas samtidigt, dels inkluderar UC-modellens skattning av det cykliska finansiella sparandet, så som den är specificerad av Hokkanen, även frekventa diskretionära finanspolitiska åtgärder av stabiliseringspolitisk karaktär och inte bara effekten av de automatiska stabilisatorerna.

Murchison & Robbins (2003) använder en annan ekonometrisk teknik; GMM (Generalized Method of Moments) för att beakta simultanitetsproblemet.⁴⁵ Modellen skattas på kvartalsdata för perioden 1973 till 2001. De finner att den cykliska delen av det finansiella sparandet skattat med denna modell är mer än dubbelt så stor som den som erhålls med en OLS-skattning som inte beaktar simultanitetsproblemet.

FLUKTUATIONER I TILLGÅNGSPRISER

Tillgångsprisförändringar tenderar att förstärka konjunktursvängningar (s.k. Boom-bust-cycles). För ett land som Sverige som beskattar tillgångar i relativt hög utsträckning kan stora variationer i tillgångspriserna dessutom påverka det finansiella sparandet relativt mycket. Eschenbach & Schuknecht (2002) och Jaeger & Schuknecht (2003) visar att fluktuationer

⁴² Se också Hjelm (2003) som har uppskattat det strukturella sparandet för Sverige i en trivariat SVAR-modell i vilken NAIRU, outputgapet och det strukturella sparandet skattas simultant.

⁴³ Se vidare Hjelm (2003).

⁴⁴ Se appendix för en beskrivning av UC-modellen som den specificeras av Hokkanen (1998).

⁴⁵ Se exempelvis Davidson & MacKinnon (1993) för en beskrivning av GMM.

i tillgångspriser kan ha en betydande effekt på det finansiella sparandet. De visar vidare att om detta inte beaktas kommer budgetelasticiteterna att underskatta de offentliga finansernas konjunkturkänslighet. Det kan således vara ytterligare en förklaring till varför det beräknade strukturella sparandet tenderar att samvariera med det faktiska finansiella sparandet. En beräkning av det strukturella sparandet som inte tar hänsyn till detta riskerar därtill att ge vilseledande information om de offentliga finansernas hållbarhet på medellång sikt. KI beaktar till viss del detta problem vid en bedömning av reavinstskatteintäkternas strukturella del (se Braconier & Forsfält (2004)).

Indikatorbaserade modeller

De metoder och modeller som beskrivits ovan är "mekaniska" i den meningen att det uppskattade strukturella sparandet är resultatet av en specifik statistisk metod eller modell. Alla är baserade på vissa (förenklade) antaganden om hur verkligheten är beskaffad och det är därför sannolikt att de inte fångar upp alla de faktorer som är relevanta för det strukturella sparandet. Det kan därför finnas skäl att komplettera ett mekaniskt framräknat strukturellt sparande med en kvalitativ analys utifrån en bedömning av olika ekonomiska indikatorer såsom exempelvis lön- och prisinflation, inflationsförväntningar, arbetsmarknadssituation och strukturella förändringar.

Riksbanken använder både mekaniska metoder (HP-metoden, PF-metoden, UC-metoden) och en kvalitativ indikatorbaserad metod för att bedöma storleken på produktionsgapet (den indikatorbaserade metoden ligger till grund för beräkningen av det strukturella sparandet i tabell 1 och 2). Däremot antas, vid beräkning av det strukturella sparandet, budgetelasticiteten uppgå till 0,75 oavsett val av metod för att beräkna produktionsgapet. Därutöver använder Riksbanken ESCB:s disaggregerade metod för att beräkna det strukturella sparandet.

Tabell 3 visar nivån på det strukturella sparandet skattat med de olika metoder Riksbanken använder sig av (hänsyn har tagits till periodiseringseffekter). Resultaten visar att det strukturella sparandet både i nivå- och förändringstermer kan skilja sig relativt mycket åt mellan de olika metoderna. För de metoder som utgår från ett skattat produktionsgap (HP-metoden, UC-metoden och den indikatorbaserade metoden) beror skillnaden helt och hållet på olika uppskattningar av resursutnyttjandet. Sammansättnings effekter kan förklara en del av skillnaderna mellan ESCB:s metod och de övriga metoderna.

En slutsats av dessa resultat är att det finns goda skäl att vara försiktig med tolkningen av ett enskilt mått på det strukturella sparandet.

För ett land som beskattar tillgångar i relativt hög utsträckning kan stora variationer i tillgångspriserna påverka det finansiella sparandet relativt mycket.

Det kan finnas skäl att komplettera ett mekaniskt framräknat strukturellt sparande med en kvalitativ analys utifrån en bedömning av olika ekonomiska indikatorer.

Riksbanken använder både mekaniska metoder och en kvalitativ indikatorbaserad metod för att bedöma storleken på produktionsgapet.

Det strukturella sparandet kan, både i nivå- och förändringstermer, skilja sig relativt mycket åt mellan olika metoder.

**TABELL 3. STRUKTURELLT SPARANDE I SVERIGE 2001–2005, ALTERNATIVA METODER
PROCENT AV BNP**

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Indikatorbaserad metod | 2,6 | 0,4 | 1,5 | 2,0 | 2,3 |
| UC-metoden | 2,3 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 1,1 |
| HP-metoden | 1,6 | -0,2 | 1,0 | 1,6 | 2,1 |
| ESCB:s metod | 1,2 | -0,4 | 1,0 | 1,2 | 1,8 |
| Genomsnitt | 1,9 | 0,0 | 1,1 | 1,4 | 1,8 |

Källa: Riksbanken.

Anm. Resultaten är med undantag för ESCB:s metod baserade på prognoserna i Inflationsrapport nr 4 2003. Resultaten från ESCB:s metod är baserad på prognosen i Inflationsrapport nr 3 2003. Prognosen ändrades endast marginellt mellan nr 3 och nr 4 2003 varför resultaten torde vara jämförbara.

En slutsats är att det finns goda skäl att vara försiktig med tolkningen av ett enskilt mått på det strukturella sparandet.

Sammantaget ger dock denna analys vid handen att det strukturella sparandet låg i nivå med överskottsmålet 2001. För åren 2002–2003 indikerar resultaten att det strukturella saldot har varit mycket lågt i förhållande till överskottsmålet. Även för 2004 förväntas det strukturella saldot ligga i underkant. Däremot indikerar beräkningarna att överskottsmålet ligger inom räckhåll 2005.⁴⁶ Den senare slutsatsen gäller dock bara under förutsättning att regeringen inte använder budgeteringsmarginalen till utgiftsreformer. Om budgeteringsmarginalen för 2005 blir lika liten som den varit de senaste åren kommer det strukturella sparandet snarare att ligga närmare 1 än 2 procent av BNP.⁴⁷ Om så blir fallet kommer det strukturella sparandet att ha varit för lågt i förhållande till regeringens överskottsmål för hela perioden 2002–2005.

Avslutande kommentarer

Oavsett val av metod är en beräkning av det strukturella sparandet förknippad med stor osäkerhet.

Genomgången i denna artikel visar att det finns goda skäl att vara försiktig med tolkningen av ett enskilt mått på det strukturella sparandet eftersom det finns flera olika metoder som kan ge markant skilda resultat. Oavsett val av metod är en beräkning av det strukturella sparandet förknippad med stor osäkerhet. För ett visst syfte kan en metod vara att föredra framför en annan. Olika metodproblem kan också vara mer centrala för vissa syften än för andra. Det finns ingen metod som samtidigt löser alla problem. Det talar möjligtvis för att en uppskattning av det strukturella sparandet bör göras utifrån en analys med flera olika metoder. Vid valet av en lämplig indikator för det strukturella sparandet kan det också finnas skäl att väga transparens och enkelhet mot precision. Det gäller kanske särskilt om måttet ska användas i politiska sammanhang. Att

⁴⁶ Denna syn kan komma att revideras i kommande inflationsrapport.

⁴⁷ Beräkningar som presenteras i betänkandet *Stabiliseringspolitik i valutaunionen* (SOU 2002:16) visar att budgeteringsmarginalen de senaste åren använts för utgiftsreformer i strid med budgetlagens intentioner. Beräkningarna visar att budgeteringsmarginalen, som presenterats i budgetpropositionen för det aktuella inkomståret, endast har uppgått till i genomsnitt 2 miljarder kronor.

en uppskattning av det strukturella sparandet är förknippat med stora problem bör inte leda till slutsatsen att måttet är så dåligt att det inte bör användas för att beräkna den offentliga sektorns strukturella sparande. Utan en uppskattning av det strukturella sparandet är det svårt att bedöma om de offentliga finanserna är hållbara på medellång sikt eller inte. Däremot är det inte självklart att mått på förändringen av det strukturella sparandet bör användas som en indikator för efterfrågestimulansen. För detta syfte finns det alternativa indikatorer som kan användas.

Referenser

- Apel, M. & Jansson, P., (1999a), "System Estimates of Potential Output and the NAIRU", *Empirical Economics*, 24, sid. 373–388.
- Apel, M. & Jansson, P., (1999b), "A Theory Consistent Approach for Estimating Potential Output and the NAIRU", *Economic Letters*, 64, sid. 271–275.
- Assarsson, B., Gidehag, R. & Zettergren, G., (1999), "Fiscal Policy in Sweden – An Analysis of the Budget over the Business Cycle", i *Indicators of Structural Budget Balances*, Banca D'Italia.
- Baxter, M. & King, R. G., (1995), "Measuring Business Cycles: Approximate band-pass filters for economic time series", *NBER Working Paper*, Nr 5022.
- Blanchard, O., (1990), "Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators", *OECD Economics and Statistics Working Paper*, No. 79.
- Blanchard, O. & Perotti, R., (2002), "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, nr 4, november.
- Blanchard, O., Chouraqui, J. C., Hagemann, R. P. & Sartor, N., (1990), "The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question", *OECD Economic Studies*, nr 15.
- Bouthevillain, C. & Quinet, A., (1999), "The Relevance of Cyclically-adjusted Public Balance Indicators – the French Case", i *Indicators of Structural Budget Balances*, Banca D'Italia.
- Bouthevillain, C., Cour-Thimann, P., Van den Dool, G., Hernández de Cos, P., Langenus, G., Mohr, M., Momigliano, S. & Tujula, M., (2001), "Cyclically Adjusted Budget Balances: An Alternative Approach", Working Paper, nr 77, ECB, *Working Paper Series*.
- Braconier, H., (2001), "Automatiska stabilisatorer och aktiv finanspolitik i EMU", bilaga 1 till betänkandet *Stabilitet och stabiliseringspolitik i EMU*, SOU 2001:62.
- Braconier, H. & Holden, S., (1999), "The Public Budget Balance" – Fiscal Indicators and Cyclical Sensitivity in the Nordic Countries, *Working Paper*, nr 67, Konjunkturinstitutet.
- Braconier, H. & Forsfält, T., (2004), "A New Method for Constructing a Cyclically Adjusted Budget Balance: The Case of Sweden", under publicering i Konjunkturinstitutets Working Paper serie.
- Chalk, N., (2002), "Structural Balances and All That: Which Indicators to Use in Assessing Fiscal Policy", IMF, *Working Paper*, WP/02/101.

- Dalsgaard, T. & de Serres, A., (2000), "Estimating Prudent Budgetary Margins for EU Countries: A Simulated SVAR Model Approach", *OECD Economic Studies*, nr 30.
- Davidsson, R. & MacKinnon, J. G., (1993), *Estimation and Inference in Econometrics*, Oxford University Press.
- Eschenbach, F. & Schuknecht, L., "Asset Prices and Fiscal Balances", *Working Paper No. 141*, ECB, Working Paper Series.
- Fall, J., (1996), "Strukturella perspektiv på de offentliga finanserna", *Penning- och valutapolitik*, nr 4.
- Fischer, J., (2004), "The Peaks and Troughs of the Stability and Growth Pact", *Penning- och valutapolitik*, detta nummer.
- Flodén, M., (2002), "Statsskulden och det offentliga sparandet då befolkningen åldras", i Molander, P. & Andersen, T. M. (red.), *Alternativ i välfärdspolitiken*, SNS förlag.
- Frank, N., Ohlsson, H. & Vredin, A., (1993), "Systematik och autonomi i finanspolitiken", i Lövgren, K.-G. & Öller, L.-E. (red.), *Konjunkturprognoser & konjunkturpolitik – Ekonomiska Rådets Årsbok 1992*.
- Harvey, A. C., (1989), *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hjelm, G., (2003), "Simultaneous Determination of NAIRU, Outputgaps and Structural Budget Balances: Swedish Evidence", *Working Paper*, nr 81, Konjunkturinstitutet.
- Hodrick, R. & Prescott, E., (1980), "Post-War US Business-Cycles: An Empirical Investigation", *Discussion Paper*, nr 451, Carnegie-Mellon University Press.
- Hokkanen, J., (1998), "Estimating Structural Budget Balances with Unobserved Components", Essay IV i doktorsavhandlingen *Interpreting Budget Deficits and Productivity Fluctuations*, Economic Studies, 42.
- Indicators of Structural Budget Balances*, Banca d'Italia, Research Department Public Finance Workshop, 1999.
- Jaeger, A. & Schuknecht, L., (2003), "Boom-Bust Phases in Asset Prices and Fiscal Policy Behavior", *IMF Working Paper*, oktober.
- Larch, M. & Salto, M., (2003), "Fiscal Rules, Inertia and Discretionary Fiscal Policy", European Commission, *Economic Papers*, nr 194.
- Lindh, Y. & Ohlsson, H., (2000), "Trends in Swedish Public Finances – Past and Future", *Penning- och valutapolitik*, nr 4.
- Murchison, S. & Robbins, J., (2003), "Fiscal Policy and the Business Cycle: A New Approach to Identifying the Interaction", *Department of Finance Working Paper*, 2003–06.

- OECD, "Cyclically-adjusted budget balances: a methodological note", OECD:s webbplats.
- Ohlsson, H., (2002), "Finanspolitik i en valutaunion", bilaga 4 i betänkandet *Stabiliseringspolitik i valutaunionen*, SOU 2002:16.
- Ohlsson, H. & Vredin, A., (1996), "Political Cycles and Cyclical Policies", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 98, nr 2.
- Public Finances in EMU – 2002*, EU-kommissionen.
- Regeringens proposition 2003/04:1, Budgetpropositionen för 2004.
- SOU 2002:16, *Stabiliseringspolitik i valutaunionen*, slutbetänkande avlämnat av Kommittén för full sysselsättning vid ett svenskt medlemskap i valutaunionen.
- Sveriges riksbank, (2003), Inflationsrapport nr 4.
- Uppdatering av Sveriges konvergensprogram, november 2003.
- Van den Noord, P., (2000), "The Size and the Role of Automatic Stabilizers in the 1990s and Beyond", *OECD Economics Department Working Paper*, nr 230.

Appendix

HP-METODEN

Faktisk BNP (Y) dekomponeras enligt

$$(A:1) \quad Y_t = Y_t^* + Y_t^C$$

där Y_t^* är potentiell BNP och Y_t^C är den cykliska delen av BNP. Y_t^* bestäms genom följande optimeringsproblem:⁴⁸

$$(A:2) \quad \underset{\{Y_t^*\}}{\text{Min}} \sum_{t=1}^T (\ln Y_t - \ln Y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} ((\ln Y_{t+1}^* - \ln Y_t^*) - (\ln Y_t^* - \ln Y_{t-1}^*))^2$$

Denna formel anpassar en trend till den ursprungliga dataserien genom att minimera summan av avvikelserna mellan faktiska BNP och trenden (den första termen i formeln) och variabiliteten i trenden (den andra termen). Värdet på parametern λ bestämmer vilken vikt variabiliteten i trenden tilldelas. Ett mycket högt värde på λ ger en helt linjär trend. Sätts λ istället till noll kommer trenden helt att följa den ursprungliga serien.

Denna parameter skattas inte statistiskt utan väljs utifrån vissa kriterier. För kvartalsdata brukar ett högt värde på λ tillämpas medan ett relativt lågt värde brukar tillämpas för årsdata. För en diskussion om lämplig nivå på λ se Hodrick & Prescott (1980), Baxter & King (1999) och Bouthevillain m.fl. (2001). För resultaten som redovisas i tabell 3 har ett värde på 6 400 använts för den aggregerade HP-metoden (skattad på kvartalsdata) medan ett värde på 30 har använts vid HP-skattningen av trendvärdena med den dis-aggregerade metoden (baserad på årsdata). HP-filtret ger ett trendvärde som i praktiken är ett viktat glidande medelvärde baserat på flera årliga faktiska värden av den variabel som filtreras, i det här fallet BNP. Ju högre värde på λ , desto fler observationer ingår vid beräkningen av det glidande medelvärdet. Högre vikter tilldelas de värden av BNP som ligger nära referensåret (dvs. det år för vilket potentiell BNP beräknas). Filtret är också symmetriskt; exempelvis tilldelas BNP tre år före referensåret samma vikt som BNP tre år efter referensåret. Det senare ger upphov till en s.k. ändpunktsbias. I slutet och i början på serien kommer antalet observationer inte att räcka till för att skapa ett symmetriskt genomsnitt. Detta är ett stort problem särskilt i prognosmanhang. Problemet brukar lösas genom att man förlänger den aktuella prognoshorisonten med det antal år som behövs för att skapa ett symmetriskt genomsnitt. Ju längre prognoshorisonten är, desto större blir dock osäkerheten.

⁴⁸ Se Hodrick & Prescott (1980).

UC-modellen innefattar två separata ekvationssystem; ett s.k. mättekvationssystem (measurement system), som relaterar observerbara variabler till oobserverbara variabler, och ett s.k. tillståndsekvationssystem (state equations), som visar vilka statistiska egenskaper de oobserverbara variablerna *antas* ha. En UC-modell kan specificeras på olika sätt. Här återges den specifikation som används av Hokkanen (1998).

Mättekvationerna definieras enligt följande

$$(A:3) \quad Y_t = Y_t^* + \theta(l)(U_t - U_t^*) + \mu_t^{YC}$$

$$(A:4) \quad \Delta\pi_t = f(l)(U_t - U_t^*) + \mu_t^{\pi}$$

$$(A:5) \quad B_t = B_t^* + \delta(l)(U_t - U_t^*) + \mu_t^{BC}$$

där l är en "lagoperator". Ekvation (A:3) relaterar den cykliska delen av arbetslösheten ($U_t - U_t^*$) till den cykliska delen av BNP ($Y_t - Y_t^*$). Detta samband brukar kallas för Okuns lag. Arbetslösheten används således här som en indikator på resursutnyttjandet. Ekvation (A:4) är en representation av den s.k. Phillipskurvan som relaterar inflation till arbetslöshet.⁴⁹ Ekvation (A:5) relaterar den cykliska delen av arbetslöshet till den cykliska delen av finansiellt sparande. Parametrarna $\delta(l)$ fångar upp effekten av både automatiska stabilisatorer och diskretionära finanspolitiska åtgärder som ofta följer konjunkturen, t.ex. aktiva arbetsmarknadspolitiska åtgärder och andra åtgärder av stabiliseringspolitisk natur.

Hokkanen definierar UC-modellens tillståndsekvationer enligt följande

$$(A:6) \quad Y_t^* = \alpha + Y_{t-1}^* + \mu_t^{Y^*}$$

$$(A:7) \quad U_t^* = U_{t-1}^* + \mu_t^{U^*}$$

$$(A:8) \quad U_t - U_t^* = \phi(l)(U_t - U_t^*) + \mu_t^{UC}$$

$$(A:9) \quad B_t^* = B_{t-1}^* + \mu_t^{B^*}$$

Ekvation (A:6) utgår från antagandet att potentiell BNP följer en "random walk with drift". I ekvation (A:7) och (A:9) antas att NAIRU respektive

⁴⁹ Se också Apel & Jansson (1999a, b).

strukturellt sparande följer en "random walk without drift". I ekvation (A:8) antas den cykliska delen av arbetslösheten följa en autoregressiv process. Förutom dessa antaganden måste vissa antaganden göras om korrelationen mellan de olika feltermerna.

Modellen skattas med "Full Information Maximum Likelihood Estimation (FIML)" och med ett s.k. Kalman filter.⁵⁰ En stor fördel med denna estimeringsteknik är att den skattar ekvationssystemet simultant vilket löser det simultanitetsproblem som diskuterades tidigare. Modellens resultat beror dock i hög grad på de antaganden som görs när tillståndsekvationerna sätts upp.⁵¹

PF-METODEN

Produktionsfunktionsmetoden kan specificeras på olika sätt. Här beskrivs den metod som EU-kommissionen tillämpar. Den aggregerade produktionen antas kunna beskrivas med en Cobb-Douglas-funktion

$$(A:10) \quad Y_t = TFP_t(L_t)^\omega K_t^{1-\omega}$$

där TFP betecknar totalfaktorproduktivitet, L arbetskraftsinsats och K kapitalstock. Koefficienterna ω och $1 - \omega$ kan, givet vissa förutsättningar, tolkas som respektive produktionsfaktors andel av total produktion. Kommissionen antar att dessa parametrar är desamma för samtliga länder; ω antas uppgå till 0,63 och $1 - \omega$ därmed till 0,37. Totalfaktorproduktiviteten och arbetskraftsinsatsen transformeras sedan till sina trendvärden eller potentiella nivåer. Kapitalstocken antas dock alltid vara på sin potentiella nivå. Totalfaktorproduktivitetens trendkomponent beräknas med hjälp av HP-metoden. Arbetsutbudet antas vara en funktion av arbetsför befolkning (N), arbetskraftdeltagande (ρ) och arbetslöshet (η).

Arbetskraftdeltagandet HP-filtreras och den arbetsföra befolkningen antas, liksom kapitalstocken, alltid vara på sin potentiella nivå. ρ^*N kan då tolkas som den trendmässiga arbetskraften. Arbetslöshetens trendkomponent beräknas genom att skatta en Phillipskurva med hjälp av en UC-modell.⁵² Under dessa förutsättningar kan potentiell BNP beräknas enligt

$$(A:11) \quad Y_t^* = TFP_t^* ((1 - \eta^*) \rho^* N_t)^{0,63} K_t^{0,37}.$$

⁵⁰ Se exempelvis Harvey (1989) för en introduktion till Kalmanfiltret. Se exempelvis Davidson & MacKinnon (1993) för en beskrivning av FIML.

⁵¹ Se Hokkanen (1998) för en utförligare diskussion kring detta problem.

⁵² På grund av databrist i vissa länder använder EU-kommissionen (till skillnad från Riksbanken) antalet anställda istället för antalet arbetade timmar för att mäta sysselsättningen. Riksbanken antar att NAIRU (den nivån på sysselsättningen som är förenlig med en icke-accelerande inflation) är konstant. Det gör inte EU-kommissionen.

Eftersom PF-metoden i vissa moment utnyttjar såväl HP-metoden som UC-metoden delar den åtminstone i vissa delar de för- och nackdelar de två sistnämnda metoderna har. Fördelen med PF-metoden är dock, som också konstaterades tidigare, att den till skillnad från de andra metoderna ger viss information om vilka faktorer som driver den potentiella tillväxten.⁵³

⁵³ För en utförligare beskrivning av EU-kommissionens PF-metod se appendix till Public Finances in EMU – 2002.

■ The peaks and troughs of the Stability and Growth Pact

BY JONAS FISCHER

The author works in the International Department.

The stability and growth pact is an intrinsic part of the EMU set-up and has now been in place for five years starting in 1999. The operation of the EU budgetary framework has developed with experience, but the last few years have been turbulent. Member state budget deficits have deteriorated and approached or even exceeded the agreed limits. The debate on the performance and design of the framework has become increasingly lively, with plentiful inputs from academics and policy makers. Additional fuel was provided recently as tensions within the framework reached a new peak when the Ecofin Council decided not to continue up the Pact's decision ladder and take France and Germany one step closer to sanctions. The Council decided instead to "freeze" the formal procedure and make an intergovernmental agreement outside the regular framework. Besides heightening tensions, this outcome raised questions about the status of the framework.

I would like to thank Christina Nordh-Berntsson, Gustaf Adlercreutz, Robert Boije, Gabriele Giudice and Elena Flores for valuable comments. All analysis and opinions, however, are the responsibility of the author.

Introduction

The aim of this article is to outline the phases of the Pact and the Maastricht budgetary rules so far, present some of the main issues and arguments in the debate on the Pact and indicate some areas that are likely to appear in a discussion on the future of the framework.

The first section recalls the basic arguments for introducing budgetary co-ordination at EU level. The following section overviews the current rules. This is followed by a description of the main economic developments and the procedural steps within the budgetary framework since the start. After that I look at the performance of the Pact with reference to the design of the numerical rules, assessment tools and implementation mechanisms in order to see what has worked well and where problems have been greater. On this basis, the concluding section points to some priorities for a debate on reform.

The need for EU budgetary rules

The ambition behind the EMU framework is to promote a stability oriented macro-economic environment.

The ambition behind the overall EMU framework is to promote a stability oriented macro-economic environment characterised by low and stable inflation and sound budgetary positions. Stable macro-economic conditions reduce risk and uncertainty and facilitate planning by economic agents and are thus helpful for economic growth.

A specific feature of the EMU set-up is that monetary policy is centralised while fiscal policy remains decentralised.

A specific feature of the EMU set-up is that monetary policy is centralised while fiscal policy remains decentralised. The independent central bank, the ECB, has the authority to ensure stable prices in the euro area, while fiscal policy is the responsibility of the individual member states. The set up increase the demands on stringency and flexibility on national fiscal policy. The achievement of stable and sound budgetary positions in member states and in the area as a whole is a valuable common good and is important for conducting an efficient common monetary policy. Experience shows that unsustainable public finances tend to trigger periods of high inflation. Indeed, a key criteria¹ for EMU participation are sufficiently low deficit and debt levels. At the same time, the common monetary policy may not be able to react to country specific shocks. Thus, national fiscal policy needs to be flexible enough to meet the increased responsibility for national stabilisation policy.²

The arguments for a centralised framework stem either from concerns to internalize cross-country spillovers or from the protection of national interests.

According to the “subsidiarity principle”, co-ordination at EU level should take place only when a certain target can not be met through national policy. While fiscal policy remains the responsibility of member states, there are arguments that favour a framework of common fiscal rules at EU level. Equal treatment requires that rules apply equitably to all member states, regardless of economic weight. For this reason, it is in the interest of all members to have a common framework that ensures that other members behave appropriately and that the risk of unbalanced situations is minimised. Overall, the arguments for a centralised framework stem either from concerns to internalize cross-country spillovers or from the protection of national interests (Beetsma (2001) and Buti & Giudice (2002)).

Spillovers in EMU may materialise either directly between fiscal authorities or indirectly through an impact on the common monetary policy. Direct spillovers occur when unduly expansionary/contractionary

¹ A necessary condition for EMU membership is that four economic convergence criteria are fulfilled (Treaty article 121). The criteria, which relate to inflation, sustainability of the government financial position, exchange rate stability and long-term interest rates, are detailed in a Treaty protocol. The criterion for the sustainability of the government financial position is that the member state does not have an “excessive deficit” in the EDP (Article 104, see section 2 for a description of the rules).

² The increased role of national fiscal stabilisation policy in a monetary union was a key issue in the debate ahead of the Swedish EMU referendum 2002. The second government EMU report especially focused on this issue (see SOU 2002:16 and the Riksbank statement on the report).

budget positions feed into demand and trade flows. Such spillovers are not EMU specific but in a currency area they may be augmented because there is no bilateral exchange rate that can move to balance the situation. Also, an unbalanced budgetary position in one country may increase the cost of borrowing in that country, which in turn may affect the cost of borrowing in the whole area.

However, the more fundamental arguments relate to the channels through which the common monetary policy operates. First, sustainable public finances are important for the functional independence of the ECB. As mentioned above, experience suggests that budgetary positions which are not sustainable in the long-term have often been solved by printing money and creating inflation. In the EU, however, central banks or other EU-governments are not allowed to bail out a government in crisis by buying government bonds, either directly or indirectly on the secondary market (“no bail-out clause”, Treaty article 101). Even so, in the event of unsustainable levels of public debt, central banks may face pressure to arrange a bail-out through other channels, either ex-ante by abstaining from raising interest rates despite inflationary tensions or ex-post by allowing inflation to deflate real debt (Buti et al. (2003)).

In addition, in EMU, national budgetary authorities may be more tempted to embark on unduly expansionary budget policies than they would be with a national currency. This is because the costs involved, in terms of adverse effects on interest and exchange rate markets, are reduced by the impact being spread all over the area. Thus, the financial markets are less able to act as a watchdog on individual members. If one member state “behaves badly” the euro area impact may be marginal but if a group of countries move in the same direction the impact could be larger.

Also, in a close political co-operation like the EU, there are “political spillovers”. Turbulence in one country due to large fiscal imbalances automatically becomes the problem for everyone in that it will dominate the policy agenda and crowd out other issues.

The need for common principles is also motivated from national interest. When the Maastricht process was initiated in the early 1990s, almost every country had unbalanced budgetary positions with large deficits and high debt levels. Three “classical fiscal policy failures” can be held responsible for the situation (European Commission, 2000). First, high structural budget deficits led to constantly rising public debt levels. Second, the continuous increase in expenditure ratios led to a similar increase in tax ratios, especially on labour, with negative effects on employment. Third, fiscal policy was often pro-cyclical, expansionary in good times and restrictive in bad, thus exacerbating instead of smoothing

The more fundamental arguments relate to the channels through which the common monetary policy operates.

In EMU, national budgetary authorities may be more tempted to embark on unduly expansionary budget policies than they would be with a national currency.

External constraints in the form of fiscal rules can help to adapt the behaviour of budgetary authorities and restore the room to manoeuvre also for fiscal stabilisation policy.

Considering the budgetary costs from ageing populations, there is a pronounced need for sound budgetary positions and reduced debt levels.

swings in GDP. Against this background, some external constraints in the form of fiscal rules can help to adapt the behaviour of budgetary authorities and restore the room to manoeuvre also for fiscal stabilisation policy.

The need for sound budgetary positions and reduced debt levels is even more pronounced in view of the budgetary costs from ageing populations. Recent calculations (EPC (2003)) indicate that, if no corrective action is taken, annual costs related to ageing (i.e. pensions, health care and long-term care) will increase by 3 to 7% of GDP by 2050. The increase in costs will be evident already by 2010 and will peak between 2010 and 2030. If this development proceeds unchecked, without efficient pension system reforms and higher labour market participation, there is a risk that budgetary positions will not be sustainable with negative implications for the prospects of safeguarding low and stable inflation. Thus, it is helpful to have external constraints that strengthen the incentives to tackle this challenge at an early stage while there is still time to act.

A brief overview of the rules and how they developed

A rule-based framework for promoting budgetary discipline may build either on procedural rules for budget execution or on numerical constraints. Given the differences across countries, the more straightforward solution in the EU is common numerical rules. The issue then is how the long-term concerns about sustainability and good fiscal behaviour are to be translated into numerical rules that appropriately guide fiscal policy. As the key instrument for guiding fiscal policy is the annual budget, an annual budget deficit constraint coupled with a debt target was chosen (see below for a discussion of the qualities of the EU numerical rules).

Two criteria were adopted for identifying an excessive deficit: the government budget balance must not be above 3% of GDP and the gross debt:GDP ratio should not be above 60%.

The EMU framework was set up in the Maastricht Treaty that came into force in 1993. Article 104 outlines the "Excessive Deficit Procedure" (EDP). The EDP requires member states to avoid "excessive deficits". As mentioned above, not being in an "excessive deficit" position is a necessary condition for EMU membership. Two criteria were adopted for identifying an excessive deficit. First, the general government budget deficit should not exceed 3% of GDP. However, a deficit above 3% may be allowed in case the overrun is "exceptional and temporary" and the deficit remains close to 3%. Second, the general government gross debt ratio to GDP should not be above 60% of GDP but, if it is, it must be on a decreasing trend at a "satisfactory pace". These two reference values,

3% for the deficit and 60% for the debt, are the cornerstones of the EU budgetary framework.³

To promote comparability and equal treatment it was agreed to use a common economic accounting system, the ESA, for the compilation of budgetary data. At the time, most countries used disparate conventions in their national economic accounts and the coverage and standards in the public budget accounts also diverged a lot. Today, the ESA is law and all countries must produce full national accounts on the ESA basis.

The EDP also specifies the reporting requirements and the decisions the Commission and the Council should take if a country does not meet the requirements. Budgetary statistics (and plans for the current year) on deficits and debts must be reported to the Commission by member states twice a year (end February and end August). On the basis of these reports, the Council then assesses the situation.⁴ If an excessive deficit is identified, the country receives a recommendation to take action and get back below 3%. At the end of the procedure, if no effective action has been taken in response to the recommendations, the Council may apply various sanctions to the country concerned. (Article 104.11, see also below on the SGP for more details). Sanctions can only apply to countries that are EMU members.

In connection with the start of Stage Three of EMU in 1999 there was concern that members would relax budgetary discipline once EMU membership had been secured. The formulation of EDP in the Treaty leaves room for discretion on whether or not to take action and there were fears that the difficult decisions would not be taken. Therefore, the EDP was supplemented with the Stability and Growth Pact (SGP).⁵ The SGP's overall purpose is to make the EDP more automatic, thus forcing policy makers to take decisions and go through the steps in the procedure in a timely way if a member state fails to abide by the rules and take the stipulated correctives. To this end, the SGP reinforces the EDP by introducing additional preventive and dissuasive elements.

A key preventive element in the SGP is the requirement to achieve a medium term budgetary position that is "close to balance or in surplus". The idea is to build in a safety margin to the 3% ceiling so as to allow for

Comparability and equal treatment are promoted by using a common economic accounting system, the ESA.

If an excessive deficit is identified, the country receives a recommendation to take action and get back below 3%.

³ The relevant deficit is net borrowing. As the ESA did not have a definition of general government debt, this was defined separately but based on ESA classifications of assets. The debt ratio is gross, implying that only government liabilities held within government are netted out. General government comprises central government, state government, local government and the social security sector. In particular, public corporations are not included.

⁴ It should be noted that while the statistics are reported by member states, it is the Commission that is ultimately responsible for providing the Council with EDP statistics. The Commission is therefore entitled to revise a figure reported by a member state if this is deemed to be necessary.

⁵ The Stability and Growth Pact consists of two Council Regulations (CR) and a European Council resolution: CR 1466/97 introduces the preventive elements of the SGP; CR 1467/97 speeds up and clarifies the implementation of the EDP; the resolution gives the political and behavioural commitments from Member States, the Commission and the Council.

A key preventive element is the requirement to achieve a medium term budgetary position that is “close to balance or in surplus”.

EMU member states must present a stability or a convergence programme annually.

A deficit above 3% is allowed only if growth is negative and then only in that year.

the budget to play its stabilisation role without going into excessive deficit. In this way it can be argued that budget stringency over the cycle permits flexibility within the cycle.

To illustrate how positions “close to balance or in surplus” are to be achieved and maintained and provide a basis for forward-looking surveillance, euro area members must annually present a stability programme (non-euro area members present similar convergence programmes) outlining medium term budgetary plans. The programmes are assessed by the Commission and the Council. The Council issues an opinion on the programme giving its conclusions.

The preventive provisions also include an “early warning” mechanism. The Commission should notify when divergence from programme targets implies that a risk of an excessive deficit exists and make a recommendation to the Council to recommend that the country concerned acts to avoid an excessive deficit. The draft for a new EU constitution envisages that the Commission shall be able to issue “early warnings” directly to the country concerned without going through the Council. However, the responsibility for the policy advice on what action to take will still rest with the Council.

The dissuasive component of the SGP consists of speeding up the EDP, defining the exceptional circumstances when the deficit may exceed 3% and specifying sanctions. Speeding up is done by setting maximum deadlines for the steps in the EDP. In the standard case, in March of year t a member state reports statistics on the outcome for year $t-1$. If an excessive deficit is reported, it should first be identified⁶ and a recommendation for action given together with a deadline for its correction (article 104.7). If the member state takes no action (article 104.8) and persists in failing to do so, a further notice for action is given by the Council (article 104.9). As for the excessive deficit, it should normally be corrected the year after its identification. So, if in 2004 statistics lead to a decision that an excessive deficit existed in 2003, this should be corrected by 2005. The escape clause, “exceptional circumstances”, is reserved for very poor outcomes. A deficit above 3% is allowed only if growth is negative and below -2% on an annual basis. The deficit can then only be above 3% in that particular year. However, negative growth below -0.75% entitles the country to raise the issue for discussion.⁷

⁶ Article 104.3–104.6. The identification of an excessive deficit takes place against the deficit and debt reference values as described above. That is, whether the deficit is above 3%, if it is, whether it is exceptional and temporary and if the debt ratio is below or approaching the 60% level at a satisfactory pace. In addition, the assessment shall also take government investment into account and the medium term budgetary position.

⁷ The EDP allows for the 3% limit to be exceeded in “exceptional circumstances”. CR 1467/97 defines “exceptional” as growth below -2% of GDP but it may take into account further evidence provided by the country concerned. In the political declaration on the SGP, Member States agree not to ask the Council to look at further evidence unless growth is below -0.75% of GDP.

If an EMU member is in an excessive deficit for three years in a row then, as a rule, there should be a sanction (article 104.11). The initial sanction would be an interest-free deposit. The financial cost at this stage is the loss of interest on the deposit. The deposit has a fixed component of 0.2% of GDP plus a variable component equal to 1/10th of the distance to the 3% threshold up to a maximum of 0.5% of GDP. If additional deposits are required only the variable component will apply. Hence, if the deficit is 4% of GDP, the deposit is 0.3% of GDP ($0.2 + 1/10 * (4 - 3) = 0.3$). If the excessive deficit is not corrected within two years after the deposit has been made then, as a rule, it is converted into a fine. Note that in the standard case there is plenty of time to address the situation before a deposit becomes a fine. If a country first shows an excessive deficit in 2004 and then also in 2005 and 2006, a deposit would be required in early 2007 and would be converted into a fine in 2009 if the excessive deficit has not been corrected by then. Fines are therefore the end point in a long process primarily aimed at countries that do not take measures or when measures taken are not effective. That is also the argument why the sanctions need to be substantial to have effect.

If the excessive deficit is not corrected within two years after the deposit has been made then, as a rule, it is converted into a fine.

These basic rules have been supplemented with agreements on the specification and measurement of key variables and assessment tools. For example, statistical authorities are working continuously to improve the ESA definitions on deficit and debt and make them more complete. This is necessary when it shows that countries use different conventions to record similar items or when the ESA does not give clear guidance on how to record new types of budgetary operations. Agreements have also been made on how to measure what is "close to balance or in surplus" over the cycle (I will discuss this in some more detail below). A lot of work has gone into developing a common method for adjusting budget deficits for the impact of the cycle ("cyclically-adjusted budget balances" or CABs). CABs are used to assess whether or not budget plans conform to the "close-to-balance" requirement. The key problem is that neither the business cycle nor its budgetary impact are directly observable and therefore have to be estimated. The numerous technical problems involved in calculating CABs are discussed by Boije in a separate article in this issue.

These basic rules have been supplemented with agreements on the specification and measurement of key variables and assessment tools.

The events: an overview of economic developments and procedural steps

Budgetary performance during the lifetime of the EU framework has been mixed, across both time and countries. In the period leading up to the assessment of EMU qualifications, most countries made impressive progress towards the budgetary convergence criteria. In 1993, budget

In the period leading up to the assessment of EMU qualifications, most countries made impressive progress towards the budgetary convergence criteria.

deficits in EU15 averaged 5.6% of GDP and the debt level 67 % of GDP (Table 1). In 1996, one year before the membership assessment, a majority of the countries still had deficits clearly above the 3% level. But in the following year, which was the basis for deciding EMU membership, the average deficit was down to 2.6%. However, the debt level had moved up to 75% of GDP⁸ clearly higher than in 1993. Nevertheless, it had stopped rising and was predicted to decline, which overall was considered to be sufficient to fulfil the convergence criteria also in those countries with debt levels above 60% of GDP. Taking growth conditions and various one-off budget operations into account would not change the overall impression that important consolidation measures were indeed taken.

The pace of underlying fiscal consolidation lost momentum when the incentive to acquire EMU membership disappeared.

In the first few years of EMU, the main policy objective was to generate a safety margin to the 3% threshold and reach the SGP's "close to balance requirement". However, when the incentive to acquire EMU membership disappeared, the pace of underlying fiscal consolidation lost momentum. Even so, budget balances continued to improve automatically as growth accelerated above potential rates and the debt interest burden was reduced. In 2000, the average budget position in the EU was a surplus of 0.9% of GDP. However, this included sizeable one-off receipts from the sale of UMTS licences in several countries; netting out UMTS resulted in a deficit of 0.3% of GDP. Eight countries showed budget surpluses. Only Greece, France, Italy and Portugal still had deficits close to or above 1.5% of GDP.

Maintaining pressure was difficult when actual budget deficits were some way from the 3% threshold.

However, the improvement of actual deficits concealed the fact that underlying budgetary positions did not improve as much. Effectively, budget targets set in actual terms were surpassed without difficulty and so as not to be bound by the targets, some countries were arguably over-cautious in their stability programmes. A debate started on how to make the framework binding also in good times. Some commentators, including the Commission, argued that it would be better to pay more attention to cyclically-adjusted budget figures. Nevertheless, maintaining pressure was difficult when actual budget deficits were some way from the 3%-threshold; many countries had been running tight policies for a number of years and were now feeling some "consolidation fatigue". The feeling in many quarters was that the time had come to "reap the benefits" of the many years of building EMU. More attention was paid to increasing the "quality" of public budgets as the room for manoeuvre was seemingly regained. Some countries started to implement useful but costly tax

⁸ These figures are on an ESA95 basis. In 1998, at the time of the convergence assessment on 1997 outcomes, the relevant accounting framework was the previous version, ESA79. These figures are therefore not entirely comparable with those used in the assessment in 1998. It can be noted that today the 1997 deficit figures for Spain and Portugal are above 3%, and for France at 3%.

TABLE 1. BUDGET BALANCE AND DEBT RATIOS TO GDP, SELECTED YEARS 1993–2003

| General government, per cent | Budget balance | | | | | | | Gross debt | | |
|---------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------------|------|------|
| | 1993* | 1997 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 1993 | 1997 | 2003 |
| Belgium | -7.2 | -2.0 | -0.4 | 0.2 | 0.6 | 0.1 | 0.2 | 138 | 125 | 104 |
| Germany | -3.5 | -2.7 | -1.5 | 1.3 | -2.8 | -3.5 | -4.2 | 47 | 61 | 64 |
| Greece | -13.6 | -4.0 | -1.8 | -1.9 | -1.5 | -1.2 | -1.7 | 110 | 108 | 101 |
| Spain | -6.7 | -3.2 | -1.2 | -0.8 | -0.3 | 0.1 | 0.0 | 59 | 67 | 51 |
| France | -5.6 | -3.0 | -1.8 | -1.4 | -1.5 | -3.1 | -4.2 | 45 | 59 | 63 |
| Ireland | -2.3 | 1.4 | 2.3 | 4.4 | 0.9 | -0.2 | -0.9 | 96 | 65 | 33 |
| Italy | -9.4 | -2.7 | -1.7 | -0.6 | -2.6 | -2.3 | -2.6 | 118 | 120 | 106 |
| Luxembourg | -1.5 | 3.2 | 3.5 | 6.4 | 6.2 | 2.4 | -0.6 | 6 | 6 | 5 |
| Netherlands | -3.1 | -1.1 | 0.7 | 2.2 | 0.0 | -1.6 | -2.6 | 79 | 70 | 55 |
| Austria | -4.2 | -2.0 | -2.3 | -1.5 | 0.3 | -0.2 | -1.0 | 62 | 65 | 66 |
| Portugal | -5.9 | -3.6 | -2.8 | -2.8 | -4.2 | -2.7 | -2.9 | 59 | 59 | 58 |
| Finland | -7.9 | -1.3 | 2.0 | 7.1 | 5.2 | 4.2 | 2.4 | 56 | 54 | 45 |
| <i>Euro area</i> | -5.6 | -2.6 | -1.3 | 0.2 | -1.6 | -2.2 | -2.8 | 67 | 76 | 70 |
| Denmark | -2.8 | 0.4 | 3.3 | 2.6 | 3.1 | 1.9 | 0.9 | 78 | 61 | 43 |
| Sweden | -11.5 | -1.7 | 1.5 | 3.4 | 4.5 | 1.3 | 0.2 | 71 | 70 | 52 |
| United Kingdom | -7.7 | -2.2 | 1.1 | 3.9 | 0.7 | -1.5 | -2.8 | 45 | 51 | 40 |
| <i>EU</i> | -6.0 | -2.5 | -0.7 | 1.0 | -0.9 | -1.9 | -2.7 | 65 | 71 | 64 |

Source: European Commission.

* On ESA 79 basis.

reforms (for example Germany) that at best were only partly funded and which turned out to have a permanent negative impact on the budget.

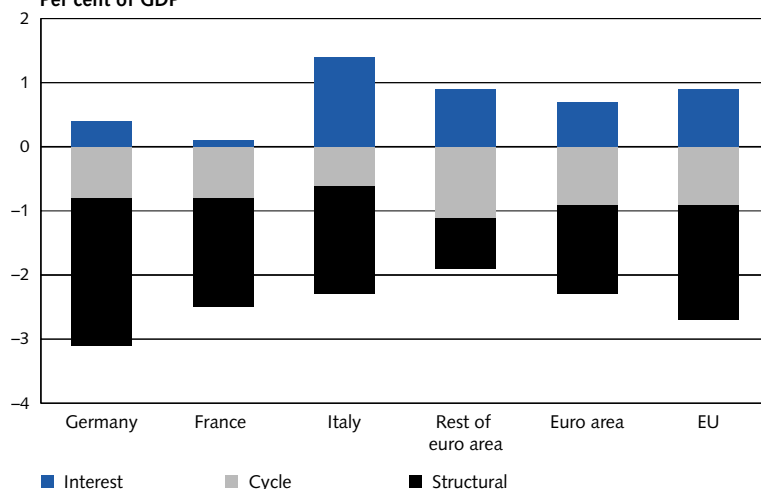
To be fair when assessing the lack of consolidation during these years it should be taken into account that the bright economic outlook in 2000 was a general perception and not only a biased interpretation by the member states concerned. For example, in the 2001 outlook in the Commission's Public Finance Report of 2000 (presented in spring 2000), potential growth rates in the euro area were estimated to be around 2.5% of GDP and growth in 2001 was forecast at 3.1%. We now know that growth amounted to only 1.5% and current potential growth estimates are closer to 2%.

With hindsight, the lack of pressure for continued consolidation and proper funding of reforms during the "good years" underlies many of the problems that have emerged in recent years. Still, a distinction should be made between countries. There is a clear difference between smaller and the larger member states, making up the bulk of the EU economy. In the larger member states consolidation efforts have been less ambitious. Figure 1 shows the contributions to the change in the budget balance over the 1999-2003 period stemming from: 1) the reduction in the interest burden, 2) the estimated impact of the cycle and 3) other non-cyclical factors ("structural" in the figure). In all member states, budget balances have benefited from the reduction in the debt interest burden explained

The lack of pressure for continued consolidation and proper funding of reforms during the "good years" underlies many of the problems that have emerged in recent years.

by the impact from lower interest rates (in particular high debt countries like Italy). On the other hand, the downturn has implied that cyclical tax revenues have decreased and unemployment expenditures increased. Structural developments have also contributed to increase deficits. Such factors may be expansive fiscal policies and underlying trends on the government expenditure and revenue side. The negative budget impact from structural factors is substantially higher in the large countries than in the rest of the euro area thus indicating a lack of consolidation efforts in these countries.

Figure 1. Contributions to change in budget balance over 1999-2003 period
Per cent of GDP



Sources: Own calculations and the European Commission.

Programme targets have been continually undershot in connection with growth assumptions that have turned out to be optimistic while policies have often continued to be expansive.

As said above, growth slowed markedly in the second half of 2001 and since then the downturn has continued. As a result, budgetary positions have deteriorated and the weakness of underlying budget positions has started to surface. A general observation is that many member states, instead of resuming consolidation, have gambled on a relatively quick turnaround in the business cycle that would save the day. This has not happened and in several countries with an inadequate safety margin, deficits soon approached the 3% limit again. In contrast to earlier years, programme targets have been continually undershot in connection with growth assumptions that have turned out to be optimistic while policies have often continued to be expansive (maybe in particular in 2002). A cynic might observe that in their assessment of budget outcomes, member states have been more prone to take the cycle into account in the downturn than they were in the previous upturn.

But while the gradual accumulative loosening of fiscal positions since

the start of the SGP should not be glossed over, it can be noted that the euro area fiscal stance (measured as the annual change in the cyclically-adjusted primary balance, see Boije) has been more or less neutral ($\pm 0.5\%$) over the period. Thus, the pact has been successful in the sense that fiscal policy in the euro area has not been overly unbalanced and burdened monetary policy.

Signs of procedural alarm started to show early in 2002 as the first steps were taken to implement the SGP. Early that year the Commission proposed that the Council should issue an “early warning” to Germany and Portugal that their deficits were quickly approaching the 3% limit. The Council, however, decided not to follow the Commission’s suggestion. There were several reasons for this, one being that this was the first instance of such a warning and the political signal would be strong. In particular, elections were due in Germany and the government there sent clear signals that a warning would not be welcome, while fellow ministers within the Council were reluctant to cause a disturbance. Moreover, it is probably fair to say that many smaller member states believed they would benefit from not warning Germany because it would then be more difficult to give them a warning should such a situation arise. However, by autumn 2002 it was already clear that both Germany and Portugal would breach the 3% deficit limit and the situation in France was deteriorating rapidly.

After this, things moved quickly in 2003 and given the attention they have received, it may be worth describing the main procedural events. An excessive deficit was established for Portugal in November 2002 and for Germany in January 2003. France received an “early warning” in January 2003 and an excessive deficit was established in June. All three countries were told by the Council to take action to get the deficit below the 3% threshold, in 2003 for Portugal and in 2004 for Germany and France. Germany presented measures worth some 1% of GDP in spring 2003. Towards the autumn of 2003, however, it was clear that the German efforts had not had the desired effect on account of some budgetary slippage and a further deterioration of growth conditions. Moreover, the 2004 budgets, presented during autumn, showed that Germany and France would fail to get below the 3% limit in 2004 as required. At this stage the Commission asked the Council to issue a new recommendation to the two countries, requesting further action on top of that included in the 2004 budgets while at the same time postponing the deadline for getting below 3% one year, to 2005, in view of the weak economic outlook.

However, at the meeting on 25 November the Council decided not to adopt formal recommendations and instead put the procedure on hold.

Signs of procedural alarm started to show early in 2002 as the first steps were taken to implement the SGP.

An excessive deficit was established for Portugal in November 2002, for Germany in January 2003 and for France in June 2003.

At the meeting on 25 November the Council decided not to act and instead put the procedure on hold.

The decision was not unanimous. Most of the smaller member states (incidentally usually fulfilling the "close to balance" requirement) voted in favour of the Commission's recommendation but the larger countries (France, Germany, Italy and the UK) formed a blocking minority. In contrast to the proposed "early warning" to Germany and Portugal in early 2002, it may be speculated that on this occasion especially the smaller member states appreciated the Pact as an instrument for exerting pressure on the larger member states.

Instead of a recommendation, the Council stated that Germany and France should take some action and get below 3% in 2005.

Instead of making a recommendation, the Council adopted conclusions to the effect that Germany and France should take some action and get below 3% in 2005; this broadly corresponded to what the Commission had requested. The crucial point is procedural. Had the Council adopted the Commission's recommendation and France and Germany had failed to comply, the next step would have been sanctions in the form of a deposit (which may be converted into a fine after two years if the deficit remains excessive). In that the formal procedure was dropped in favour of an intergovernmental agreement, the increased pressure inherent in moving closer to sanctions did not materialise. The Commission has asked the Court of Justice to bring clarity to the procedure by assessing whether the Council had the right to take this decision in this format.

The updated stability and convergence programmes point to an average euro area deficit in 2004 of about 2.4% of GDP.

Turning to future prospects, updated stability and convergence programmes were presented by member states late in 2003. The budgetary outlook is not that bright and many member states may approach or remain in the risk zone. According to the programmes, the average euro area deficit in 2004 will be about 2.4% of GDP. France and Germany target deficits above 3% of GDP and Italy, the Netherlands, Portugal and the UK above 2%. For 2005, all countries have targets below 3%. Only the Nordic countries project surpluses. In the subsequent years a gradual improvement is foreseen towards deficits of 1% on average in the euro area. However, growth assumptions are relatively optimistic, above potential growth rates, implying a risk of negative surprises. Thus, tensions around the deficit ceiling will probably persist for a couple of years unless there is a strong economic recovery.

Assessing the Pact's functional performance: the design and specification of rules and figures and mechanisms for implementation

A credible and effective rule-based framework is characterised by well-designed rules and strong enforcement mechanisms. Against this background, the qualities of the EU rule-based framework have been assessed

and discussed in several contributions.⁹ Below are some comments on: (i) the design of the numerical rules; (ii) aspects of the technical specification of statistics and rules, and (iii) implementation procedures and enforcement mechanisms.

THE DESIGN OF THE EU NUMERICAL BUDGET RULES

A credible numerical rule has a number of desirable features (Kopits (2001), European Commission (2001, 2003)). First, a good rule should be adequate in the sense that it contributes to the desired policy goals while being consistent with other policy objectives. Second, it should be operationally simple, that is, easily understood, well defined, transparent and enforceable. Third, it should be flexible so that it is sufficiently robust to apply to changing economic circumstances. At the same time there are trade-offs. Simplicity may come at the expense of flexibility. A high degree of adequacy may require relative complexity at the expense of simplicity. Also, a high degree of flexibility may make a rule less enforceable. These trade-offs and the weight assigned to different features are often at the heart of the debate. Unfortunately, no rule is perfect and a choice has to be made.

A recognised strength of the EU numerical rules is their relative simplicity. The deficit and debt rules are straightforward and easy to communicate to the public. As concepts, deficit and debt are clearly defined in the ESA. The close-to-balance rule over the cycle is more difficult to define but nevertheless easy to understand and communicate conceptually.

The debate has focused more on the rules' degree of adequacy and flexibility. On adequacy it is often pointed out that the 3 and 60% reference values are ad hoc and lack a scientific foundation.¹⁰ Nevertheless, the rules are arguably adequate in the sense that the combination of a deficit ceiling, a debt target and the close-to-balance objective promotes budgetary prudence and reduces the risk of unsustainable budget positions.

Criticisms follow two lines. On the one hand it can be argued that the rules are too harsh. If a position close to balance over the cycle is upheld, then in the long-term the rules imply that debt ratios will converge to zero, which seems overambitious.¹¹ On the other hand, the actual deficit and the definition of debt do not capture the cost pressures

A recognised strength of the EU numerical rules is their relative simplicity.

The debate has focused more on the rules' degree of adequacy and flexibility.

The rules may be too lenient and short-term and do not efficiently address long-term sustainability.

⁹ Notably, in November 2002, the Commission presented a Communication on this topic. Other contributions, to list a few, are Buti et al. (2003), EEAG (2003), and Fatas et al. (2003).

¹⁰ It has been argued that the values were chosen because at the time of the Maastricht treaty these figures represented the current average deficit and debt ratios. Another justification has been that the deficit and debt values are internally consistent in that with 3% deficits, 2% inflation and 3% real trend growth, the debt ratio will converge to 60% $(0,6/(1+0,02+0,03)+0,03=0,6)$.

¹¹ If the deficit is balanced over the cycle, it will be zero on average, implying that the ratio of debt to GDP will converge to zero as the denominator GDP grows.

associated with ageing. The expected future increases in pensions and health care are not yet reflected in today's budget balance. It is rather the case that today's budget balance benefits, in that most pension systems still show a surplus.¹² Moreover, the definition of debt does not include the contingent liabilities inherent in future pension commitments. In this way the rules may be too lenient and short-term and do not efficiently address long-term sustainability.

Another criticism has been that the deficit rule does not allow productive investments to be treated differently from government consumption and that this represents a negative incentive for government investments (as it often is the easiest to restrict in the short term from a political perspective)¹³, running counter to the general ambition to increase investments.¹⁴ It is suggested that a budget balance rule net of capital investment could be used instead (the "golden rule"¹⁵). The counterargument is that, given the need to reduce debt, investment is better financed by adjusting expenditure priorities below the deficit limits rather than on top. A technical problem with treating investment separately in the rule is that the national accounts definition of investments relates to physical investment (roads, buildings etc.), which is too narrow a concept for policy purposes (consider, for example, investment in human capital). A numerical rule on this basis would therefore give biased incentives across classes of investment.

Arguments about the flexibility of the rules also differ. The deficit ceiling is criticised for being fixed and set in nominal terms, so that it does not vary with the cycle. A country with a budget problem may therefore have to take pro-cyclical measures in bad times to stay below the ceiling. However, this argument is limited since the close-to-balance requirement, if achieved, should allow the budget balance to fluctuate freely over the cycle without exceeding the limit.¹⁶ In this way it may be argued that the

The deficit ceiling is criticised for being fixed and set in nominal terms, so that it does not vary with the cycle.

¹² For example, in Sweden the general government budget balance is now in surplus, despite deficits at general and local government level, because the surpluses in the government pension systems amount to 2% of GDP.

¹³ Support comes from the fact that in the EU the ratio of general government investment to GDP has shown a declining trend since the EU framework was set up. However, the driving forces behind the decline in government physical investment are very difficult to assess because they have to be seen in the context of overall investment in the economy, the need for additional government physical investments and new financing options (for example public-private partnerships). Even so, there is some evidence that in the run-up to EMU, some countries consolidated their budget positions through reductions in investments.

¹⁴ Increased investments are part of the Lisbon agenda for higher growth in the EU. The argument may be stronger in relation to the new member states, where – given the process of catching-up – the need for government investment is relatively greater than in the current member states.

¹⁵ The "golden rule" is that consumption should be financed through taxes paid by the current generation, while investments can be debt-financed by future generations as they consume the benefits from the investments.

¹⁶ If GDP growth is 1 percentage point below the potential rate, on average in the EU the estimated impact on the budget balance is 0.5% of GDP. Thus, with a 3% safety margin to the threshold in normal circumstances, GDP growth can be 6 percentage points below the potential rate before the ceiling will be passed ($6 \times 0.5 = 3$). An output gap of 6% implies a very severe downturn.

rules allow for stringency over the cycle but flexibility within the cycle. But, of course, there is a time inconsistency problem here in that, to avoid pro-cyclical policies in bad times, the close-to-balance requirement must be reached in advance when times are good. This indicates that to be consistent, the rules may benefit from stronger incentives to behave well in good times, something that will be further discussed below.

Another aspect of flexibility is “escape clauses”. The EU framework is very tight; the deficit may exceed 3% only if growth is markedly negative (“exceptional circumstances”). Note that growth during the downturn in recent years has been positive and not even close to being “exceptional”.¹⁷ Neither can the rules be easily overridden or changed as they have a legal base. Thus, the escape clauses are very tight, implying that the rules are operating under most circumstances. It may even be asked whether the escape clauses are too tight to be credible? For example, it may appear to be more logical to relate what is an exceptional situation to the output gap, which measures the overall position of the economy in the cycle. Negative growth in a situation with a positive output gap is a different matter from negative growth when the gap is also negative. Also, several years of weak growth can be more severe than one year of very poor growth. Again, 1% positive growth in an economy with a 5% growth potential may be worse than slightly negative growth in a country with a low growth potential. Relating to the output gap would also be consistent with the general approach of analysing the public finances more closely in relation to the cyclical position. On the same time of course, there is the measurement problem that the business cycle is not observable.

Another debated issue is that the EU deficit and debt ceilings apply uniformly to all member states, regardless of their general economic situation. The argument for this is that all member states face similar challenges as regards the need for further consolidation and reduced debt levels. Against this it can be said that a country with a very low debt level or only minor ageing problems should not be subject to the same limitations as a country with high debt and major pension problems. Applied uniformly to countries in similar situations, more flexible rules could cope better with different economic circumstances. This will be discussed more in detail in the last section. With 25 member states this consideration may be an even more important.

Another aspect of flexibility is “escape clauses”.

Another debated issue is that the EU deficit and debt rules apply uniformly to all member states, regardless of their general economic situation.

¹⁷ However, growth in Portugal in 2003 may have been close to -0.75, allowing Portugal the right to argue that the 2003 deficit outcome, if above 3%, was exceptional. In the 2004 stability programme, Portugal gives a figure of -2.9% for 2003. An official outcome figure will be reported in the EDP at end February.

TECHNICAL SPECIFICATION OF FIGURES AND OUTCOME
ASSESSMENTS RELATIVE TO THE RULES

Efficient and credible numerical rules should be clearly defined and enforceable.

Efficient and credible numerical rules should be clearly defined and enforceable. With numerical rules, the procedure is driven by numerical compliance. Since the figures trigger semi-automatic decisions taken with tight deadlines, there are incentives for “creative accounting”. Creative accounting implies that in order to reach a target, a country resorts to a budget operation on its statistical rather than its economic merits. There is also an asymmetry of information across countries. Each country has very detailed knowledge about its own economy but less about others, even though the Commission provides support with analysis and surveillance. In this setting, a common technical ground on which decisions can be taken is important also for equal treatment. Thus, in the SGP the technical specifications of figures and rules have become particularly important.

Work is being done continuously to streamline and improve the quality of deficit and debt figures.

Work is being done continuously to streamline and improve the quality of deficit and debt figures.¹⁸ Eurostat, the statistical arm of the Commission, is the responsible authority. Member states’ statistical offices and central banks contribute through the many committees and task forces that have been set up for this purpose alone. Member states’ figures are continuously assessed in connection with each EDP report. There is also a cycle of country missions whereby the Commission calls on member states to discuss the EDP statistics. Moreover, member states may consult Eurostat if there is uncertainty about how to record a specific transaction according to the ESA. If recording issues have EU-wide implications, task forces are set up to address them.

Efforts are still required to improve the statistical material for EDP decisions.

Despite progress, efforts are still required to improve the statistical material for EDP decisions. This applies in particular to the end-February reporting, which is the first reporting of outcome figures for the previous year and thus the key phase of the EDP procedure. However, in February statistical offices often do not have a full data set (especially not on local government developments), a considerable proportion of the statistics may be estimates and it is not uncommon that the figures have to be revised substantially in the September reporting. Another issue is the provision of methodological guidance from Eurostat. It is important that this is done quickly in order to avoid uncertainty. However, decisions involve consultation procedures with member states and the time lag before they are made has often been long. Still, measures have been taken to speed this procedure up and it should now take not more than six weeks.¹⁹

¹⁸ For an overview of the statistical work done in the EDP context in recent years and a discussion of challenges, see European Commission (2003).

¹⁹ On 18 February 2003, the Ecofin Council agreed a “Code of best practice” for the compilation and reporting of EDP data (COM (2002) 670 final).

The conceptual ESA recording questions tend to concern three dimensions: the delimitation of general government, the financial/non-financial nature of a transaction and the time of recording a transaction. In national accounts a distinction is made between the government acting in its role as public administrator and as a corporation. Public corporations are accordingly classified in the corporate sector and do not form a part of general government. Classification questions have arisen as regards special government entities set up to manage or sell government assets (for example buildings or the privatisation of public corporations). Also, there are many transactions and flows between government and public corporations where it is not always clear whether they are financial flows (with no impact on the deficit) or transfers (with an impact on the deficit). For example, if the government makes a large payment to a public corporation presented as a purchase of shares, it may still not be clear whether this should be recorded as a financial transaction or a transfer. Normally, the purchase of shares is a financial investment but if the operation is merely a way to cover for losses it is another issue. Conversely, if a government corporation makes a large payment to the government, is this a dividend (non-financial) or a withdrawal of equity (financial)? It depends on what can be regarded as a normal dividend. Similarly, it may be unclear whether a government payment to a private corporation presented as a loan is in reality a grant. It depends on the terms. As a general principle, the key issue to analyse is who takes the real economic risk, that is, whether or not the government payment/receipt can be defended on business grounds.

The key issue is who takes the real economic risk, that is, whether or not the government payment/receipt can be defended on business grounds.

A problematic issue has been the practical application of the accruals principle, which states that transactions are recorded at the time of the underlying economic event, not at the time of payment. For example, if the government makes a large investment that extends over five years, the recording in the accounts should be spread over the five years regardless of whether actual payments are made up-front, after or during the period. Without payments data, however, it can be difficult to know what amounts to record. This increases uncertainty and the likelihood of large statistical revisions. A pertinent example is corporate taxes, which are often collected the year after the income year to which they refer and are liable to fluctuate considerably from year to year.

A problematic issue has been the practical application of the accruals principle.

Another technical issue has been how to make operational the medium-term target of being "close to balance or in surplus", as required in the SGP. The issue involves two questions. First, how to interpret what is meant by the medium term. Second, how to assess what can be considered "close". As regards the first issue, the approach used is to look at what the annual budget balance is if the medium term budgetary impact

Another technical issue has been how to make operational the medium-term target of being "close to balance or in surplus over the cycle".

of the business cycle is neutralised. An alternative approach could be to simply take the average budget balance over the cycle. An important difference between the two approaches is that with the first approach it is possible to make up for current deficits by aiming for higher surpluses in the future, so that consolidation can be continuously rolled over. Alternatively, high surpluses in the past can be used to cover for large deficits today.²⁰

On the second question, as said earlier, the logic behind this requirement is to have a sufficient safety margin to the 3% threshold. The issue has been how large such a safety margin needs to be to be considered "close". It has been estimated that a safety margin around 2–3% is sufficient to allow the automatic stabilisers to operate freely even in rather severe downturns and make some accommodation for budget surprises (see footnote 16 and European Commission (2000), (2001)). The current understanding is that the target should be understood as balanced budget in cyclically-adjusted terms (=0) but to allow for measurement uncertainty a medium-term balance of –0.5% is regarded as sufficient. Of course, a country may consider that a more ambitious medium term target is more appropriate taking into account the expected budgetary impact of ageing and preferences for additional room of manoeuvre for fiscal stabilisation policy (Eckefeldt & Fischer (2002)). For example, with a reference to such arguments the Swedish government target a 2% surplus over the cycle.

Lastly, one of the most debated issues has been the best way of adjusting the budget balance for the cycle.

Lastly, one of the most debated issues has been the best way of adjusting the budget balance for the cycle, that is, how to calculate the cyclically-adjusted budget (CAB) position, a key indicator in the SGP. As already said, neither the business cycle nor its budget impact is directly observable and needs to be estimated. In the EU, for reasons of equal treatment, the aim has been to develop a single method that is applicable to all countries and can be used as the basis for the common assessment. Consequently, the agreed method should not be unduly complicated, neither can it take country-specific elements into account.²¹ At the same time, most countries have their own methods and CAB figures are also provided by other international institutions, such as the OECD and the IMF. This leaves room to debate results, especially when different methods give different policy conclusions. The unavoidable dilemma is that

²⁰ This distinction is pertinent in relation to the assessment of the national 2% surplus target over the cycle applied by the Swedish government. In the 2004 budget, the government assesses the 2% target by taking the average surplus over the period 2000–06. This gives a surplus of 1.7% (given the large surpluses in 2000/2001), which is deemed to be in compliance. However, the cyclically-adjusted budget balance in 2004 is only around 1%, quite a way from 2%.

²¹ To estimate the cyclical budget component, the output gap is multiplied by a set of revenue and expenditure elasticities to the output gap. The production function has been agreed between member states and the Commission, while the elasticities have been calculated by the OECD (see European Commission (2002a??b??c??)).

while no CAB figure can be more than indicative, giving a broad picture of trends over time, the application of the numerical rules requires certainty about the precise annual figures in order to assess compliance with numerical targets. Development work on the CAB estimation methods continues but there is no way round this fundamental dilemma. Possibly, rather than putting more effort into making marginal technical improvements to a single indicator that will never be more than a rough pointer, it may be preferable to develop a common analytical framework for how to assess underlying budgetary trends, taking many indicators into account.

PROCEDURES AND MECHANISMS FOR IMPLEMENTATION AND SURVEILLANCE

One of the framework's key deficiencies has been the poor implementation record. Good implementation requires efficient surveillance, follow-up procedures and enforcement mechanisms. As outlined above, the main procedures for surveillance and follow-up are the steps in the EDP procedure, the handling of the cycle of stability and convergence programmes and the early warning mechanism in the SGP. The main enforcement mechanism is peer pressure coupled with sanctions. During the first years with the Pact, the practical application of the procedures has been developed step by step in a process of learning by doing.

As regards the EDP, the full procedure has not yet been applied. In the years of the convergence process leading up to EMU, most countries were in an excessive deficit position but then the sanctions part of the EDP was not in force. The cases against Portugal, France and Germany have gone furthest in the procedure, stopping one step before sanctions (as decided by the Council on November 25). Leaving this experience aside, it must be said that from a procedural perspective the EDP has been working; reports and decisions have been taken within the time-limits specified in the legislation. Nevertheless, how to go forward on each step has not always been clear and there has been room for discussions at legal level. Nevertheless, today there is some "case law" to refer to. Further clarification will be provided by the forthcoming ruling of the Court of Justice.

Concerning the reporting of data in the EDP, a major issue in the years leading up to 1998 was the quality and timeliness of the data. Today, most countries have no difficulty in delivering the required data on time and delays, if any, are small. Even so, at times revisions are still

Good implementation requires efficient surveillance, follow-up procedures and enforcement mechanisms.

From a procedural perspective the EDP has been working; reports and decisions have been taken within the time-limits specified in the legislation.

important²². However, reporting is still an issue as regards the new member states that will formally report data for the first time in February 2004. The “early warning” mechanism has not worked well and could be improved: to be effective it needs to be more forward looking and “daring”.

The “early warning” mechanisms has not worked well and could be improved: to be effective it needs to be more forward looking and “daring”.

One problem with the EDP procedure may have been that, because it operates on outcomes rather than forecasts, the formal procedure starts too late. The SGP “early warning” mechanisms have a role to play here. In principle, a country should be given an early warning if a significant divergence from plans implies a risk of an excessive deficit. The Commission’s initiative to propose that Portugal and Germany should receive an early warning in early 2002 failed since the Council did not act on the proposal. Later, France has been given early warning. Generally, the early warning procedure has been initiated too late, relating more to outcomes than plans, and not early enough to have an impact on the budget. In this sense, the “early warning” mechanism has not worked perfectly and could be improved; in particular it must become more forward looking and “daring” to be effective.

In July 2001, the Council agreed on a new “code of conduct” to improve the content and comparability of the programmes.

The cycle with stability and convergence programmes is the main surveillance procedure and is gradually becoming more streamlined (see Fischer & Giudice (2001)). In July 2001, the Council agreed on a new “code of conduct” to improve the content and comparability of the programmes. Member states submit their programmes in a cluster towards the end of the year and the content has a common structure and coverage. The programmes should describe medium-term budget plans, give information on the overall strategy, specify measures and structural reforms and deal with the long-term implications of ageing. With reference to equal treatment, the Council produces conclusions on all programmes (though it is not required to do so). Programmes are public, as are the Council’s conclusions and now also the Commission’s assessment. However, the arrangement means that the Council and Commission have to deal with 15 programmes (soon to be 25) at basically the same point in time, which is a challenge if the exercise is to remain in depth.

The main enforcement mechanisms are peer pressure and the application of sanctions.

The main enforcement mechanisms are peer pressure and the application of sanctions. Peer pressure presupposes that member states are willing to accept it and exert it responsibly with the common good in mind. The history of the Pact shows that peer pressure has not been used

²² A noteworthy example relates to the 2001 deficit in Portugal. In February 2002 Portugal reported a deficit of 2,2% of GDP for 2001. In July the same year, after a revision of the figures (made by a task-force led by Bank of Portugal), the Portuguese authorities revised the figure upwards to 4,1% of GDP, 1,9% higher! The figure was confirmed in the September EDP reporting. Most of the revision was due to a new way to record tax receipts (i.e. recorded taxes must not be higher than collected taxes). In November 2002, the Council decided that an excessive deficit existed in Portugal.

effectively to protect the framework. The Council has not exerted enough pressure in good times and have not been able to take difficult decisions that went against the larger member states in bad times. Clearly, the 25 November decision weakened the credibility of peer pressure as an enforcement mechanism and questioned whether financial sanctions are ever to be applied. With this decision as a guide and knowing that equal treatment is crucial, it is difficult to see how the situation can be rectified in the short term as the Council may have lost the “benefit of the doubt” to external observers. In time, with good behaviour and firm action when necessary, credibility can be restored.

A possible way to address the lack of credibility is to transfer the power to assess compliance with the rules and decide sanctions from the Council to a neutral third party. This may contribute to solve the incentive problem that arises because member states both decide the rules, form budget plans and, through the Council, assess these plans and decide on compliance and sanctions. The third party could for example be the Court of Justice (see EEAG (2003)). Alternatively, an enhanced role could be assigned to the Commission or to some “council of independent experts” which also have been suggested. An argument for such a separation between politics and technical implementation of fiscal policy is that this has already successfully taken place with monetary policy, so it could also be done to areas of fiscal policy. A counterargument however is that unlike monetary policy, where a single instrument (the interest rate) is assigned to achieve a single target (price stability), fiscal policy measures are usually more complex with have many different simultaneous objectives that need to be reconciled in a political process. Overall, the political acceptance of such a transfer of power appears low at the moment and the democratic validity therefore remains questionable. Even so, there is an ongoing debate on whether and how, in particular fiscal instruments for stabilisation policy, can be separated from other fiscal measures and assigned to a “technocratic” rule²³.

A suggestion has been to introduce an external body to decide sanctions, for example, the Court of Justice.

²³ Such a separation was elaborated on in the Swedish government report on stabilisation policy in EMU (SOU 2002:16). A further discussion can also be found in the Swedish Riksbank views on the report. It is for example suggested that the VAT rate could vary as a stabilisation tool or alternatively the tax on capital income (the latter would change the real interest rate after tax similarly to a change in nominal interest rates).

What issues are likely to stand in focus in a debate on changes to the Pact?

On the basis of the deliberations above, some areas can be identified that are likely to be in focus in an upcoming discussion on reforms to the EU budgetary framework.

A first priority may be how to strengthen the link between the rules and the assessment of long-term sustainability.

A first priority may be how to strengthen the link between the rules and the assessment of long-term sustainability. The degree to which sustainability is achieved can be more directly reflected in the budgetary restrictions implied by the rules. An obvious possibility would be to directly link the deficit ceiling to the debt level so that an overachievement of the debt target implies a less restrictive deficit ceiling. Another possibility would be to more actively use the excessive deficit procedure when the debt ratio is not decreasing at a "satisfactory pace" (even if the deficit is below the ceiling). Of course, this requires a more elaborated definition of what a "satisfactory pace" actually is, especially for high debt countries. Indeed, a perceived problem so far has been that the rules have not put enough pressure on high-debt countries to reduce debt or on countries with pension problems to enact reform. Instead, countries are caught in the net on account of short-term budgetary problems.

In this context, a technical aspect to be addressed concerns a more complete assessment of debt sustainability. The concept of government liabilities used in the assessments may be made more comprehensive, going beyond current financial debt to include also contingent liabilities, in particular those linked to the ageing of populations. This however requires that efforts are made to identify and measure contingent government liabilities, currently not recognised in the national accounts.

Moreover, account could be taken that potential growth is estimated to be substantially lower than when the Maastricht Treaty was signed. In the long-term, potential growth rates are likely to be even lower, given the impact of the ageing process. Lower growth rates imply greater difficulties in servicing a given level of debt. To illustrate, if 60 % of GDP is assumed to be a sustainable debt level, then with 3% deficits on average, 2% inflation and a potential real growth rate of 2%, debt ratios will converge to 78% of GDP (rather than 60% as is the case with 3% real growth, see footnote 10). Alternatively, to remain consistent with a 60% of GDP debt level, deficit requirements should be made more ambitious. Lower potential growth rates will also feed into lower growth of tax bases and thus increased pressure for expenditure reform and/or increased tax rates. Overall, public finances will be under additional strain and there will be growing pressure for reform to adapt welfare systems.

Secondly, how to introduce more flexible rules and country-specific

elements in the framework will be an issue. However, flexibility must not be an end in itself but be linked to the level of overall sustainability. As argued above, a low debt may allow for less restrictive deficit rules. Beyond debt, country differences in potential growth rates could also be integrated in the equation. All else equal, a member state with a high potential growth rate will be able to service a higher debt ratio than a country with a low growth potential. In particular, the new member states tend to have substantially higher potential growth rates than the core of the current EU members.

Country specific elements could also be taken into account by allowing more discretion in the assessments, integrating quality aspects such as sources of financing and links to structural reform. A high-quality budgetary strategy could be a reason to allow a higher risk of an excessive deficit. A main difficulty, of course, would be to clearly identify and measure the impact of such aspects. Moreover, a higher weight on medium-term budget trends over the cycle rather than annual changes in actual deficits within the cycle could introduce more short-term flexibility.

Thirdly, the preventive elements should be strengthened, in particular the incentives to behave well in good times. This is crucial since experience shows that it is a lack of stringency in good times that often lies behind the problems in bad times. Both carrots and sticks may be envisaged. A stronger link between long-term sustainability and the deficit restrictions could be used to improve incentives. A lack of sustainability would be a reason for maintaining pressure all over the cycle while a high degree of sustainability would be a reason to be more lenient. Furthermore, a focus on budget balances net of the cyclical impact could help identifying pro-cyclical expansions and thus promote incentives to behave well in good times.

A complementary track may be to introduce sticks in good times. As a thought, rather than applying sanctions for large deficits in bad times, it may be an idea to apply sanctions for not having strong enough balances in good times. In good times resources are relatively more ample and sanctions would in theory be counter-cyclical rather than pro-cyclical. However, in good times rallying political pressure is more difficult. In addition, the negative spillovers appear when deficits are high which tend to be in bad times. It will thus be in bad times that there is a clear mandate for the centre to impose restrictions on the national level.

In any event, it is imperative that the preventive component of the framework is strengthened so that major problems are signalled in good time. In particular, the “early warning” mechanisms must ensure that problems are highlighted early enough for there to be time in which to act. This may imply that forecasts, with all their inherent uncertainties,

Secondly, how to introduce more flexible rules and country-specific elements in the framework will be an issue.

Thirdly, preventive elements must be strengthened, in particular the incentives to behave well in good times.

Fourthly, the mechanisms of peer pressure and sanctions as the anchor for credibility need to be seen over.

rather than outcomes, could play a greater role as a trigger in the system. Also, the country surveillance could be strengthened. One aspect is that countries with short-term budgetary problems tend to be in focus, crowding out the time spent examining other countries. This risk neglecting countries that look unproblematic in the short-term while in reality it is exactly then peer pressure should be exerted to avoid future problems.

Fourthly, the mechanisms of peer pressure and sanctions as the anchor for credibility need to be seen over. A lack of obvious alternatives means that this may be the most difficult area. The Council's "political ownership" and responsibility for the overall framework needs to be strengthened. But this is probably feasible only through proven action, which will take time even if there may be opportunities of showing strength already in the short term as several countries still have budgetary problems. Another possibility would be to look for alternative mechanisms such as allowing a third party certain powers within the framework. However, as discussed earlier, politically this does not seem to be a feasible way forward at the moment. Even so, a strengthened third party that assess situations and give advice that calls for a public response from member states could be possible. In principle, such a third party already exists in the form of the Commission.

As regards sanctions, it may be that the current system of sanctions appears to "draconian" to be credible. It has always been a concern that the fines are so heavy that they will never be applied in practice. Recent experience seems to confirm this even though it may be argued that making an interest free deposit is not a very heavy sanction. Nevertheless, the SGP may have appeared to have worked as somewhat of a 0 or 1 game: "no problems" or "heavy sanctions". The marginal step to apply sanctions could be too large. An alternative could therefore be to have a more gradual sanction system where a member state quickly has to pay a financial sanction. For example, if a country is not at "close to balance" some sanction could automatically be given. The sanction should be small in the beginning but then gradually increase as the situation worsens. This may reduce the reluctance to impose sanctions at the initial stage and simultaneously provide more direct incentives to show budgetary prudence in general.

However, if all the considerations above would be included in a reformed framework the degree of complexity would increase substantially. Therefore, the possible advantages from introducing changes must be weighted against the need to keep the framework simple, transparent and enforceable. The value of safeguarding the simplicity in the current framework should not be underestimated.

Another issue to consider when making proposals for changes is the

available room for manoeuvre in practice. It is one thing to make suggestions irrespective of the current framework. However, the Excessive Deficit Procedure is a part of the Treaty and has been incorporated as it stands in the Convention's draft for a new EU constitution. There are no plans to change this in the on-going intergovernmental conference, so it is a limitation that must be taken into account. Introducing reforms by amending the secondary legislation of the SGP might be "easier". This has been firmly rejected to date in view of the prospect of difficult political negotiations and the risk of losing what has been achieved if "Pandora's box" were to be opened. However, if the current legal framework must be left unchanged, then only marginal changes confined to the framework's interpretation appear possible. In the current situation it seems necessary to be open for relatively substantial changes.

In the end, as a general reflection given the many trade-offs and fiscal policy objectives, it might be worthwhile to limit the expectations on what the framework should do. Broadly speaking, in the current set-up the deficit rule has to carry many burdens. Besides being expected to provide good incentives to promote sustainability it is expected to generate incentives to behave well in both the long and the short term, as well as in both bad times and good; moreover, it should contain incentives to enact structural reform, raise investments while being fiscally prudent, etc. As a rule, a single instrument cannot be designed to solve multiple objectives that are not internally consistent. The task assigned to one target to deliver on all these policy aspects has led to long arguments about how best to compile indicators, depending on the most pressing policy objective at hand. To some extent, these technical discussions have crowded out the policy debate. In some ways, the mechanics has become policy and policy has become mechanical. Credibility would be enhanced by not aiming for more than can actually be delivered.

References

- Andersson, T., (2002), *Fiscal Policy Coordination*, Annex 7 to SOU 2002:16.
- Buti, M. & Sapir, A., (eds.), (1998), *Economic Policy in EMU – a study by the European Commission services*, Oxford University Press.
- Buti, M., Eijffinger, S. & Franco, D., (2003), *Revisiting the Stability and Growth Pact: Grand design or internal adjustment?*, CEPR discussion paper 3692.
- Buti, M. & Giudice, G., (2002), *Maastricht fiscal rules at ten: an assessment*, Journal of common market studies, number 5, December.
- Eckefeldt, P. & Fischer, J., (2002), *The EMU Regime and Government Preferences for the Provision of Stabilisation* in the proceedings on the Banca d'Italia workshop on Stabilisation policy, March.
- Economic Policy Committee, (2003), *The Impact of Ageing of Populations on Public Finances: overview of analysis carried out at EU level and proposals for a future work programme*, report EPC/ECFIN/435/03 final, 22 October.
- EEAG, European Economic Advisory Group, (2003), *Report on the European Economy 2003*.
- European Commission, (2003), *Public finances in EMU-2003*, European Economy 3.
- European Commission, (2002a), *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Strengthening the co-ordination of budgetary policies*, COM (2002) 668 final, 27 November.
- European Commission, (2002b), *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: On the needs and the means to upgrade the quality of budgetary statistics*, COM (2002) 670 final, 27 November.
- European Commission, (2002c), *Public finances in EMU–2002*, European Economy 3.
- European Commission, (2001), *Public finances in EMU–2001*, European Economy 3.
- European Commission, (2000), *Public finances in EMU–2000*, European Economy 3.
- Fischer, J., (2001), *National and EU budgetary rules and procedures: an evolving interaction* in the proceedings on the Banca d'Italia workshop on fiscal rules, 2001.
- Fischer, J. & Giudice, G., (2001), *The stability and convergence programmes* in "The stability and Growth Pact" by Brunila et al., Palgrave.

- Jonung, L., (2002), *EMU and the Euro – the First Ten Years: challenges to the sustainability and price stability of the euro area—what does history tell us?*", European Commission, Working paper 165.
- Kopits, G., (2001), *Fiscal rules: useful policy framework or unnecessary ornament?*, Banca d'Italia workshop on Fiscal Rules, February.
- Kopits, G. & Symanski, S., (1998), "Fiscal Policy Rules", IMF Occasional Paper 162.
- Pisani-Ferry, J., (2002), *Fiscal Discipline and Policy Coordination in the Eurozone: assessment and proposals*, Memo for Group of Economic Advisors, April.
- Sveriges Riksbank, the executive board, (2002), statement regarding the report *Stabiliseringspolitik i valutaunionen* (Stabilisation policy in the monetary union) (SOU 2002:16), 18 October, ref 02-773-DIR.
- SOU 2002:16, *Stabiliseringspolitik i valutaunionen* (Stabilisation policy in the currency union).

■ Lessons from the past: What can we learn from the history of centralized wage bargaining?

BY MICHELLE ALEXOPOULOS AND JON COHEN
Department of Economics, University of Toronto.

The rise and fall of centralized wage bargaining in Sweden has, over the years, been the subject of much discussion and debate. In this article, we review the history of Sweden's experience with centralized wage determination in an attempt to use lessons from the past to inform present day policy makers. Specifically, we argue that representatives of labour and management engaged in the current round of wage negotiations should proceed cautiously when considering proposals that seek to compress wage differentials excessively. History would seem to suggest that severe compression of inter-occupational wage differentials may result in a number of undesirable and unintended consequences for firms, workers and the economy as a whole.

Introduction

Within the next six months or so, all central government employees and a large percentage of private sector workers in Sweden will enter a new round of wage negotiations. One might expect that negotiated wage increases will be modest: rates of open unemployment are relatively high by Swedish standards and, according to the Sveriges Riksbank's Inflation Report, the two most recent bargaining rounds (1998 and 2002) were models of social cooperation. There are, however, also reasons for concern. First, the higher than anticipated rate of inflation over the past two years may prompt workers to seek large, potentially inflationary, wage increases in the current round. Second, and much more significant, LO, TCO, and Saco intend to make a reduction of inter-occupational wage differentials, excessive according to them, a major issue in the current round. This, we argue below, may have consequences for unemployment and labour productivity.

As we show in this article, centralized wage bargaining and wage compression have a long and not so distinguished history in post-war Sweden. To be more precise, between 1956 and 1983, the core period of centralized wage bargaining, Sweden went from one of the more successful OECD countries in terms of output growth, unemployment, and inflation to one of the least successful.¹ Our research suggests that both the early success and the subsequent failure can be attributed to centralized bargaining and changes in wage relativities.² In what follows, we attempt first to explain the links between centralized negotiations, wage compression, and economic activity in Sweden in the period 1956–83 and then to reflect on the lessons of the past for the present.

It is often argued that centralized wage negotiations promote wage moderation and thus low rates of inflation and unemployment and high rates of economic growth.³ The link between centralized bargaining and wage moderation is usually attributed to one or the other of the following. According to some, if organized labour as a whole negotiates wage increases, labour will have an incentive to moderate its wage demands because it will internalize the impact of the wage bargain on employment.⁴ Although the case is most compelling if labour is forced to assume the full burden of unemployment insurance, it can be shown to hold even if this is not the case. Others maintain, instead, that centralized negotiations enhance the ability of labour and management to enter into an implicit contract in which labour agrees to moderate its wage demands in return for management's commitment to invest the increased profits to ensure growth of output and employment.⁵ There is a time inconsistency problem in this agreement: firms have an incentive to shirk on their investment promises once labour curtails its wage requests, while labour is similarly inclined to push up its wage demands once management fulfils its investment obligations.⁶ It is usually assumed that the government plays the role of enforcer, using taxes, subsidies, and benefits to guarantee compliance.⁷ Centralized wage bargaining is viewed as crucial to the process because it reduces the scope for opportunistic behaviour on the part of individual groups of workers and/or firms. Moreover, because cen-

Centralized wage bargaining and wage compression have a long and not so distinguished history in post-war Sweden.

It is often argued that centralized wage negotiations promote wage moderation and thus low inflation and unemployment and high economic growth.

¹ It is worth noting that some form of centralized wage bargaining was introduced in the early 1950s and persisted into the 1990s. While most agree that the first phase was successful, there is a general consensus that, from the early 1970s, the system failed to deliver wage moderation, and low rates of unemployment and inflation.

² See Alexopoulos & Cohen (2003, 2004).

³ See Kindleberger (1967) and Temin (2002) for a more general discussion of wage moderation in the context of early post-war Europe.

⁴ Calmfors & Driffil (1988); Freeman & Gibbons (1995).

⁵ Eichengreen (1996); Eichengreen & Iversen (1999).

⁶ Eichengreen (1996); Temin (2002).

⁷ See Edin & Topel (1997). The government also helped to encourage compliance with subsidies, tax breaks, and welfare payments contingent on good behaviour.

Wage compression and centralized bargaining seemed to go hand in hand in Sweden and there are strong indications that the most vigorous proponent of centralized bargaining was SAF, not LO.

We try to explain why centralized bargaining was adopted, how it contributed to wage moderation, why it was abandoned, and what we can learn from the past.

tralized bargaining seems to be associated with wage compression, workers have some assurance that the future gains from current abstinence will be distributed fairly.⁸

While elements of the internalization and implicit contract explanations of the rise and decline of centralized bargaining are compelling, there are also aspects of the Swedish case that seem to be incompatible with them. First, wage compression and centralized bargaining seemed to go hand in hand in Sweden, an outcome that was neither necessary (see Austria) nor predicted by the conventional explanations of its adoption. Second, there are strong indications that the most vigorous proponent of centralized bargaining was SAF, especially the large, export-oriented firms, not LO. Third, the LO unions representing skilled workers, especially the metal workers and building trades, were at best lukewarm in their support of centralized wage determination from the 1950s. Neither the implicit contract nor the internalization arguments would lead us to expect such a mixed response from labour and such a strong endorsement on the part of management. Finally, unless changes are made to the simple models, neither the internalization nor the implicit contract argument helps us understand key features of the post-1970 period: the sharp drop in productivity and profits, the ballooning budget deficits, and the mounting dissatisfaction of skilled workers and large, export-oriented firms with centralized bargaining.

In this article, we summarize our efforts in Alexopoulos & Cohen (2003, 2004) to develop alternative explanations for the rise and decline of centralized bargaining in Sweden. We try to answer four questions: why was the institution adopted, how did it contribute to wage moderation, why was it abandoned in 1983, and what can we learn from the past for the current round of wage negotiations? Before summarizing our answers to these questions, it is useful to review briefly the history of wage determination in Sweden in the post-war period.

The first step toward centralized wage negotiations dates from the Saltsjöbaden Agreement in 1938 in which, as Olsson & Burns (1987) argue, cooperation and coordination replaced confrontation as the basis for bargaining between capital and labour. It also represented the first peak-level agreement, in that SAF and LO negotiated on behalf on their member organizations. An initial attempt to hammer out a centralized wage bargain between SAF and LO (not all LO unions were willing to participate) was made in 1952, followed in 1956 by a comprehensive

⁸ See Eichengreen & Iversen (1999).

wage agreement between the two umbrella organizations.⁹ SAF negotiated similar contracts with groups representing white collar workers; by the end of the 1950s, wages of almost all private sector workers were determined by centralized bargaining. In 1966, public sector workers obtained the right to negotiate collectively with government.

Private sector bargaining took place in three stages. Peak-level associations negotiated wage agreements in which maximum and minimum increases were determined. This was followed by ratification at industry level, and subsequently by modification and implementation at the local level.¹⁰ It is important to note that during the early years, wage increases set at the peak were often pushed up, especially for skilled workers, at the plant level. There was, in other words, considerable scope for wage drift, often amounting to over 50 per cent of total wage increases.

In answer to our first question – why was centralized wage bargaining adopted – we argue that it helped ease a serious labour supply problem faced by dominant members of SAF, the rapidly growing, export-oriented firms such as Volvo, ASEA, and Saab. In effect, centralized negotiations facilitated the reallocation of labour from slow growing, low-productivity sectors to fast growing, high-productivity ones without pushing up production costs. Our reallocation hypothesis is based on a development model for the post-war Swedish economy conceived by two labour union economists, Gösta Rehn and Rudolph Meidner.¹¹ A key feature of the model was wage compression from below, that is, wage increases for lower paid workers in excess of increases for those higher up on the pay scale.¹² The two argued that wage compression would force low productivity firms to boost productivity or, more likely, close down, thus freeing their workers for employment in the fast growing sectors. It was envisioned that the labour transfer would be facilitated by an active labour market policy on the part of the government. In the Rehn-Meidner plan, centralized wage bargaining was necessary to achieve wage compression from below and thus to increase the supply of labour to the more dynamic sectors. Wage moderation in the model was strictly sector-specific: those at the high end of the productivity scale would enjoy wage moder-

In the Rehn-Meidner plan, centralized wage bargaining was necessary to achieve wage compression from below and thus to increase the supply of labour to the more dynamic sectors.

⁹ It is worth noting that in 1957, a number of unions representing skilled workers tried to withdraw from the peak-level bargaining scheme but met with fierce resistance from their employers. Their failure to secure decent wage settlements through decentralized bargaining forced them back into the fold, much to the satisfaction of management but not to their members. We take up this issue again in the section entitled "Wage relativities and the end of centralized wage bargaining".

¹⁰ See Hibbs & Locking (2000), p. 112.

¹¹ Rehn and Meidner's objective was in keeping with the social democratic principles presented at some length in Beveridge (1967). The precise details of their model can be found in The Swedish Confederation of Trade Unions (1953), Johnston (1962), Rehn (1952), Lundberg (1985), Pontusson (1992) and Martin (1995).

¹² They stressed that it would be necessary for the government and the central bank to pursue a mildly restrictive fiscal and monetary policy to ensure that wage gains did not lead to inflation.

ation, those at the bottom would not. This is quite different from the kind of wage moderation implied by the other explanations and thus provides us with a clear-cut testable prediction.

Centralized wage bargaining found favour with most LO members and SAF because it facilitated realization of the Rehn-Meidner plan.

Centralized wage bargaining found favour with most LO members and SAF because it facilitated realization of the Rehn-Meidner plan: wage solidarity for workers, wage moderation for the high-growth, export-oriented firms. It was, in other words, a means to an end, not an end in itself. Moreover, in response to our second question – how did centralized bargaining contribute to wage moderation – we maintain that it did so through wage compression and labour release, not through the internalization of externalities or implicit contracting.

There are four broad explanations for the inability of centralized bargaining to continue to deliver wage moderation.

Why did the system of wage determination that seemed to work so well in the 1950s and 1960s lose its touch in the 1970s? The literature offers four broad explanations for the inability of centralized bargaining to continue to deliver wage moderation during the 1970s and 1980s.¹³ Those who favour the internalization argument maintain that by the 1970s the proliferation of bargaining units within the Swedish labour movement rendered internalization unfeasible. According to those who subscribe to the implicit contract/cooperation position, changes in production technology at the end of the 1960s and thus in the demand for labour undermined the ability and willingness of labour and management to act cooperatively. Edin & Topel (1997) argue, instead, that the wage compression associated with centralized bargaining in Sweden discouraged investment in human capital and, over time, led to a serious shortage in the supply of skilled labour. Hibbs & Locking (2000) also focus on wage compression but stress its negative impact on productivity, especially after 1969 with the sharp reduction in intra-industry and intra-firm wage differentials.

Many factors contributed to the inability of centralized bargaining to continue to sustain wage moderation.

Although it is likely that many factors contributed to the inability of centralized bargaining to continue to sustain wage moderation, our explanation is based on an extension of Akerlof & Yellen's (1990) fair wage hypothesis where workers are concerned not only with their absolute pay but also with their remuneration relative to those above and below them on the pay scale.¹⁴ The intensification of wage compression from below after 1969 caused wage differentials to collapse. As a result, the morale and effort of skilled workers were negatively affected, wage inflation jumped, and profits and capital formation slumped. By 1983, the costs of

¹³ Other factors that are sometimes identified as contributors to its failure include: the collapse of Bretton Woods, soaring marginal income tax rates, welfare system reforms, and changes in labour market legislation.

¹⁴ Hibbs & Locking (2000), in a related article, reject an extension of Akerlof & Yellen's (1988) argument that wage compression fosters greater effort on the part of workers.

centralized bargaining to firms such as Volvo and to skilled workers such as those represented by Metall were simply too high to tolerate; hence their decision to negotiate outside the frame agreement.¹⁵ In answer to our final question – what can the past teach us about the present – we argue that if our theory is correct, attempts to reduce inter-occupational wage differentials in the current round of negotiations may have effects similar to those that flowed from wage compression in the 1970s.

We proceed as follows. We first offer evidence to support the argument that the high-wage, high-productivity firms, dominant within SAF, faced a serious labour supply problem and thus endorsed the Rehn-Meidner plan to help resolve it. Second, we show that centralized wage bargaining did foster wage moderation through wage compression, structural change, and an increase in the flow of labour to high-growth sectors. Firms in these industries enjoyed wage moderation even as they expanded their work force. In the next section, we summarize our modified version of the fair wage hypothesis and show how it helps us link the collapse of wage differentials after 1969 to the rise in inflation, explosion of absenteeism, and the drop in productivity and profits, especially among export-oriented firms.¹⁶ We summarize our results and review their implications in the final section.

Labour supply and demand in post-war Sweden

We argue that the Rehn-Meidner plan found favour at least initially with LO unions because it promoted wage solidarity, that is, equal pay for equal work.¹⁷ Endorsement by SAF was, however, crucial to its success. The question, of course, is why were SAF members, especially the large, export-oriented capital goods firms such as Volvo, vigorous supporters of the plan and of centralized wage bargaining right from the beginning? The answer we believe lies in the conditions of the Swedish labour market in the early post-war period. Swedish manufacturers, especially capital goods producers, experienced rapidly growing demand for their products both at home and abroad but also confronted a very tight labour market. The opportunities were substantial but so were the constraints. Centralized wage bargaining in a Rehn-Meidner context promised the best of both worlds – output growth with wage moderation. To make the

The Rehn-Meidner plan found favour at least initially with LO unions because it promoted wage solidarity.

¹⁵ Our analysis is perfectly compatible with that of Edin & Topel (1997). The difference is that they tend to stress the longer run effects of wage compression – a reduction in investment in and thus in supply of human capital, while we focus on more short-run consequences.

¹⁶ The change in Swedish income taxes during the period served to exacerbate the wage compression. See The Wall Street Journal (1979) for a concise description of the effects of the change in the income tax system.

¹⁷ Although equal pay for equal work, for the most part, is compatible with the neoclassical model of wage determination, adherence to the model was not a main consideration for the labour union economists.

case, we attempt in the next two subsections to document the growth of demand and the labour supply shortage.

LABOUR DEMAND

Between 1950 and 1970 GDP in Sweden grew faster than in other OECD countries and the economy underwent substantial structural changes.

The macroeconomic data on Sweden between 1950 and 1970 indicate the following. First, GDP grew at a faster rate than in other OECD countries. Second, as was the case elsewhere in Europe, the economy underwent substantial structural changes: output and employment expanded rapidly in manufacturing, commerce, and services while it contracted in textiles, agriculture and related activities (see Table 1 and Figure 1).¹⁸ If we focus on two-digit manufacturing industries, we find that employment and output growth was particularly swift among the high-wage, export-oriented sectors and slow or negative among low-wage sectors (see Table 2).

TABLE 1. SWEDISH EMPLOYMENT, 1945–75

| Industry | Year | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1945 | 1950 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 |
| Agriculture, forestry, hunting and fishing | 732 682 | 639 832 | 433 465 | 407 560 | 276 505 | 227 751 |
| Mining, construction and manufacturing | 1 142 084 | 1 257 444 | 1 427 532 | 1 452 572 | 1 347 435 | 1 313 717 |
| Commerce | 430 792 | 484 804 | 438 526 | 534 243 | 658 909 | 707 012 |
| Transport, storage and communication | 219 790 | 249 983 | 241 858 | 246 634 | 247 056 | 254 366 |
| Services (including electricity, gas, water and sanitary services) | 462 996 | 467 655 | 643 315 | 795 573 | 874 033 | 1 036 699 |
| All industries | 2 988 344 | 3 099 718 | 3 244 084 | 3 449 897 | 3 412 668 | 3 539 545 |

Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

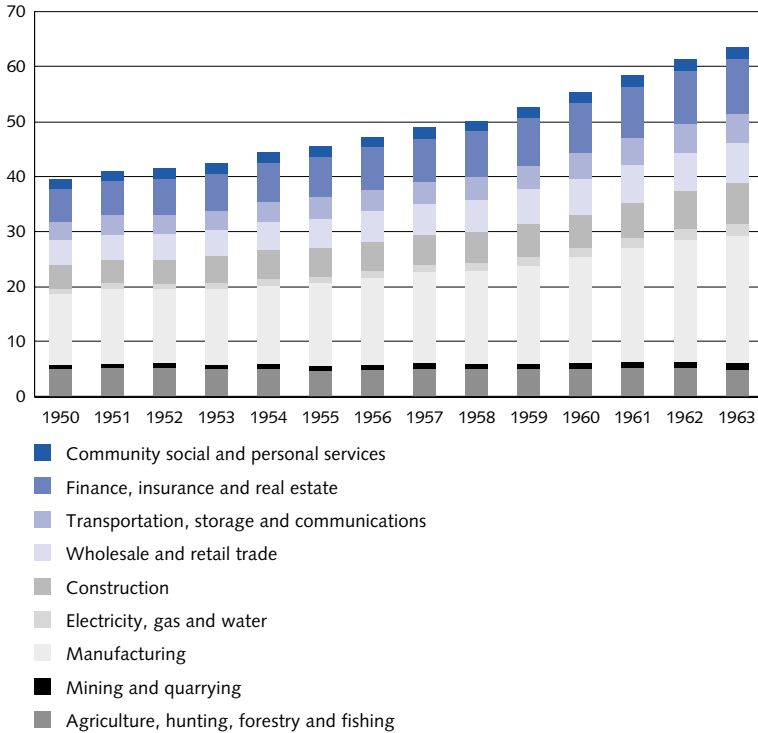
Output and employment seem to confirm our priors: Volvo and the other high-wage, export-oriented firms were expanding rapidly in the early post-war years and much in need of workers.

Even at the two-digit level, however, aggregation creates problems since differences across firms within a sector were substantial and thus dampen observable inter-industry differences. For this reason we compiled output and input series for Volvo from the company's annual reports.¹⁹ We selected Volvo because it was the perfect representative of the export-oriented, high-growth, high-productivity firm, it was a strong supporter of centralized wage bargaining in the beginning and an equally aggressive

¹⁸ Henrekson, Jonung & Szymne (1996).

¹⁹ Volvo, founded in 1927, experienced explosive growth in output, employment, productivity, productive capacity and profits during the first two decades following the second world war. For example, real turnover at AB Volvo, measured in 1947 kronor, increased over 600 per cent from 1945–55, and increased an additional 200 per cent from 1955–68. The changes in employment tell the same story of phenomenal growth. From 1947–68, AB Volvo's employment increased from 2,840 to 14,519 workers (an increase of 410 per cent). A large portion of this growth can be attributed to an increased demand for Volvo's goods abroad. As trade restrictions eased after the war, Volvo's exports soared and by 1968, statistics in their annual reports suggest that exports represented roughly 60 per cent of total sales. If anything, these numbers underestimate the amount of Volvo's sales abroad since, by 1968, the company had become a multinational with operations in Europe, North America and Oceania.

Figure 1. Real GDP per sector
Billions of 1959 Kr



Source: The statistics on one-digit industries were made available from the National Accounts Section of Statistics Sweden (SCB).

opponent at the end, and, finally, because being a public company, its records are part of the public domain. The numbers in Table 2 on output and employment would seem to confirm our priors: Volvo and, we assume, the other high-wage, export-oriented firms such as Saab, ASEA, Electrolux, Aga, and Ericsson were expanding rapidly in the early post-war years and were, therefore, much in need of workers.

Export data provide additional corroboration. For example, the real value of Swedish exports of automobiles and car parts jumped over 550 per cent between 1947 and 1958 while that of telephonic and telegraphic equipment grew approximately 260 per cent.²⁰ The challenge for these exporters, especially as competition from old rivals such as Germany intensified, was to hold labour costs down as output grew; in short, to ensure that wage inflation did not choke off expansion.²¹

For example, the real value of Swedish exports of automobiles and car parts jumped over 550 per cent between 1947 and 1958.

²⁰ Data taken from the Swedish Statistical Yearbooks, various years.

²¹ Olsson & Burns (1987) and Pontusson (1992) among others recount the efforts made by the government and management to persuade labour to moderate its wage demands in the face of a very tight labour market. It is worth noting that a theoretical alternative to wage moderation was devaluation of the krona. This, however, was not considered a viable option by policy makers in the early years largely, we surmise, because it violated the spirit (if not the letter) of the Bretton Woods agreement on exchange rates. It was only with the collapse of the fixed exchange rate regime in the early 1970s that exchange rates were viewed and used by the Swedish government as an additional policy instrument.

TABLE 2. CHANGES IN EMPLOYMENT AND OUTPUT

Yearly changes in total employment, per cent

| Year | High wage | | | | Low wage | | | | Total industry | |
|---------|-----------------------|--|----------|----------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|----------------|--|
| | Metal and engineering | Manufacture of chemicals and chemical products | Printing | AB Volvo | Manufacture of wood and cork | Pulp and paper industry | Beverage and tobacco industry | Manufacture of textiles and wearing apparel | | Manufacture of leather, furs and rubber products |
| 1953-54 | 4.40 | 4.21 | 5.49 | 23.18 | 10.48 | 4.07 | -1.18 | -0.01 | 2.84 | 4.15 |
| 1954-55 | 5.91 | 3.74 | 3.44 | 17.51 | 1.57 | 3.94 | 2.71 | -2.50 | -0.56 | 3.26 |
| 1955-56 | 2.39 | 3.65 | 1.89 | 4.68 | -5.31 | 2.23 | -0.35 | -2.17 | 0.13 | 0.72 |
| 1956-57 | 1.36 | 2.59 | 0.08 | 4.56 | -2.15 | 1.00 | -5.51 | -4.10 | 0.71 | -0.01 |
| 1957-58 | 0.05 | 0.36 | 1.49 | 16.74 | -1.08 | 0.38 | -2.16 | -6.08 | -2.04 | -0.91 |
| 1958-59 | 1.72 | 2.16 | -0.61 | 10.60 | -0.79 | 2.67 | -1.13 | -0.37 | 1.86 | 1.07 |
| 1959-60 | 7.26 | 5.05 | 3.44 | 10.92 | 5.13 | 4.53 | 2.62 | 2.28 | 3.01 | 5.29 |
| 1960-61 | 6.57 | 3.72 | 3.00 | 3.50 | -0.27 | 3.65 | -2.77 | -0.46 | -0.04 | 3.93 |
| 1961-62 | 2.60 | 2.19 | 1.01 | 5.12 | -1.59 | -0.53 | 2.65 | -2.86 | -2.26 | 1.01 |
| 1962-63 | -0.18 | 2.05 | 1.26 | 6.46 | 2.31 | -1.02 | -5.69 | -1.84 | 0.92 | -0.12 |
| Average | 3.21 | 2.97 | 2.05 | 10.33 | 0.83 | 2.09 | -1.08 | -1.81 | 0.46 | 1.84 |

Change in real output, per cent

| Year | High wage | | | | Low wage | | | | Total industry | |
|---------|-----------------------|--|----------|----------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|----------------|--|
| | Metal and engineering | Manufacture of chemicals and chemical products | Printing | AB Volvo | Manufacture of wood and cork | Pulp and paper industry | Beverage and tobacco industry | Manufacture of textiles and wearing apparel | | Manufacture of leather, furs and rubber products |
| 1953-54 | 9.60 | 11.19 | 10.97 | 26.87 | 22.03 | 31.47 | 4.29 | 0.83 | 11.98 | 9.70 |
| 1954-55 | 7.50 | 4.47 | 5.86 | 6.58 | 3.99 | 6.92 | -0.04 | -1.59 | 3.03 | 6.08 |
| 1955-56 | 5.88 | 7.10 | 2.48 | 0.76 | -8.10 | -0.35 | -7.26 | -0.98 | -2.35 | 3.16 |
| 1956-57 | 5.43 | 5.21 | 0.59 | 25.28 | 5.89 | 0.70 | -4.30 | 0.98 | 4.02 | 3.78 |
| 1957-58 | -0.71 | 0.62 | 2.45 | 15.95 | -4.12 | -6.39 | 6.17 | -4.92 | -3.39 | -1.72 |
| 1958-59 | 7.85 | 11.02 | 3.86 | 10.54 | 11.57 | 3.77 | 4.34 | 2.34 | 5.05 | 6.39 |
| 1959-60 | 6.50 | 7.06 | 5.70 | 14.88 | 3.85 | 10.12 | -5.04 | 5.33 | -1.22 | 5.86 |
| 1960-61 | 15.72 | 5.09 | 6.69 | 3.91 | 6.01 | -3.82 | 3.20 | 6.51 | 9.85 | 9.60 |
| 1961-62 | 3.01 | 4.80 | 5.87 | 29.72 | -1.20 | -10.83 | 0.74 | -1.35 | -2.26 | 1.21 |
| 1962-63 | 1.29 | 3.42 | 7.17 | 4.50 | 9.75 | 11.71 | 8.80 | 5.67 | 5.84 | 3.63 |
| Average | 6.21 | 6.00 | 5.16 | 13.90 | 4.97 | 4.33 | 1.09 | 1.28 | 3.06 | 4.77 |

Sources: Statistics Sweden Yearbooks and AB Volvo Annual Reports, various years.

Data from a number of sources support the notion that Swedish employers faced a very tight labour market during the early post-war years. First, while a number of countries (for example, Germany, Italy, and Japan) were able to rely on a steady stream of immigrants or internal migrants to meet the growing demand for workers, immigration into Sweden was very modest, certainly well short of the growth in employment.²² Second, according to the estimates contained in Figure 2, based on data drawn from the Historical Yearbooks of Sweden, unemployment rates among union members dropped sharply in the 1940s and hovered around 1.5 per cent for much of the 1950s and 1960s; unemployment rates were even lower among members of Metall.²³ Moreover, the ratio of vacancy rates to job applicants jumped at the war's end, remained on average above 1.6 vacancies per applicant until the introduction of centralized bargaining in 1956 and even after that consistently exceeded 1.5 to 1.

There are, finally, data on wages that would also seem to confirm the existence of a tight labour supply. LO member unions negotiated significant wage increases in 1946 and 1947, in part, perhaps, as compensation for limited increases during the war but, without doubt, an indication of a robust demand for workers.²⁴ Wages jumped again in 1950 and would have continued their steep ascent had the social democratic government not been able to persuade the unions to accept a wage freeze.²⁵ The arrangement was, however, temporary and, in any case, did nothing to alleviate the supply shortage, especially for the high-growth sectors. The risk, of course, was that competition among firms for workers would continue to drive up labour costs, reduce profits, and choke off expansion.²⁶ It was in this context that the Rehn-Meidner plan was conceived and, we contend, quickly embraced by SAF.

Swedish employers faced a very tight labour market during the early post-war years.

Data on wages also seem to confirm the existence of a tight labour supply.

Wage compression, wage moderation, and labour release

In this section we review data on wages, productivity, output, and employment by sectors and by regions to illustrate that wage compression from below did push up costs for low-wage, low-productivity firms and did lead to a drop in the number of firms and employees in these sec-

²² See Alexopoulos & Cohen (2003) for the numbers.

²³ It should be noted that since roughly 80 per cent of Swedish workers were union members, the numbers in Figure 2 provide an accurate estimate of actual rates of unemployment.

²⁴ Olsson & Burns (1987), p. 187.

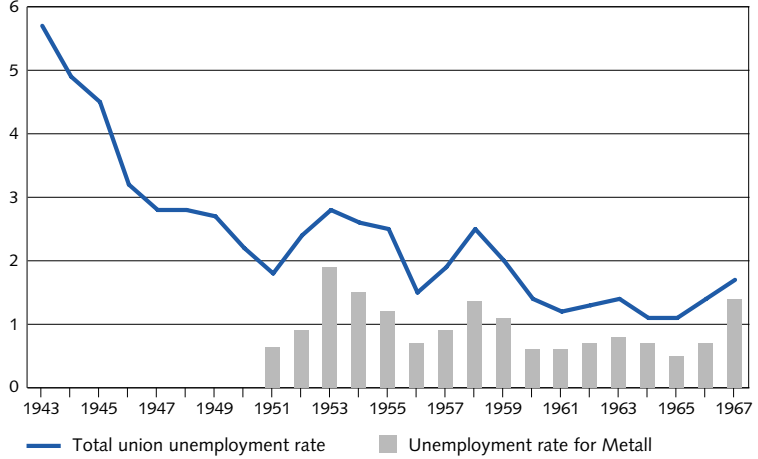
²⁵ Part of the 1950 wage increase was likely due to the sharp spike in inflation associated with the outbreak of the Korean War.

²⁶ Pontusson (1992), p. 59.

Figure 2. Labour market indicators

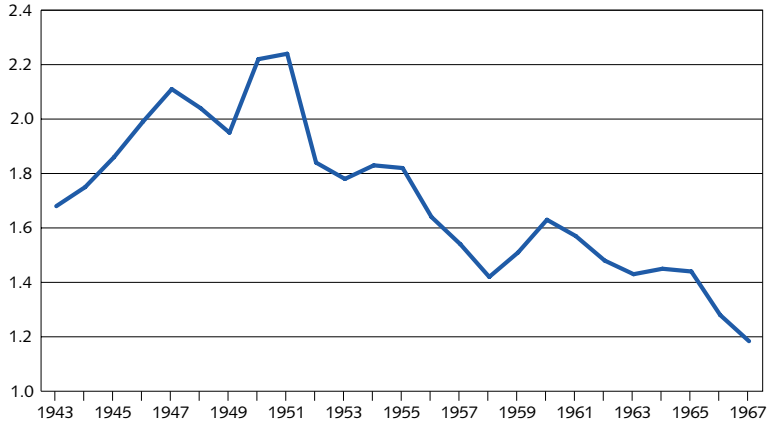
Unemployment rates in Sweden, 1943-67

Per cent



Vacancies per job applicant in Sweden, 1943-67

Numbers



Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

Wage compression from below did push up costs for low-wage, low-productivity firms and did lead to fewer firms and employees in these sectors.

tors. This, in turn, freed up labour for employment elsewhere in the economy and, in effect, reduced the labour supply constraint faced by the rapidly expanding, export-oriented firms. It was, in short, wage moderation at the top and wage immoderation at the bottom. Wage compression had another important consequence – a sharp reduction in inter-industry wage differentials. We examine the implications of the latter in the following section.

Wage moderation and wage compression

If we define wage moderation as increases in total factor productivity in excess of increases in the real wage, then, at least at the aggregate level, Sweden did experience wage moderation between 1950 and 1970. The aggregate numbers, however, are deceptive because they hide significant sectoral differences in real wage growth and thus in the degree of wage moderation, exactly what we would expect in a Rehn-Meidner world. Before we consider the data, we need to address the following question. What would we expect to happen if some firms in the low-wage sectors respond to the increase in wages by investing in new equipment and pushing up labour productivity? The answer, of course, depends on the level of aggregation of our data. Since we are compelled, for the most part, to work with data based on two-digit industries, the drop in the number of firms and in employment in the low wage sectors is likely to be muted. On the other hand, we would still expect to see a contraction in intra and inter-industry wage differentials.

Rehn and Meidner argued that wage increases should be moderate for high-wage, high-productivity firms and “immoderate” (that is, wage increases in excess of increases in productivity) for those at the opposite end of the wage-productivity spectrum. We would, therefore, expect to find an inverse relationship between wage increases from 1956 (the start of centralized wage bargaining) to 1967 (the end, more or less, of phase one of the wage compression process) and the wage-productivity ranking of sectors in say 1953.²⁷ In Figure 3, we illustrate the relationship between blue-collar workers' real wages and value added per employee for two-digit sectors in 1953 and for Volvo. Although they do not line up perfectly along both wage and productivity measures, they do seem to indicate that mining, chemicals, metalworking and engineering were, on the whole, high-wage, high productivity sectors while textiles, wood and cork, and leather were at the low end in both categories.²⁸ Two features about Volvo, our representative export-oriented firm, stand out. First, it was definitely a high-wage, high-productivity enterprise and, second, output per worker and real wages at Volvo exceeded those of other firms in metalworking and engineering.

The next question: do sectoral wage increases between 1956 and 1967 appear consistent with the Rehn-Meidner plan? The answer is, on the whole, yes. Real wages among textile workers rose 82 per cent over the period or, on an annual basis, 5.1 percent. On the other hand, wages

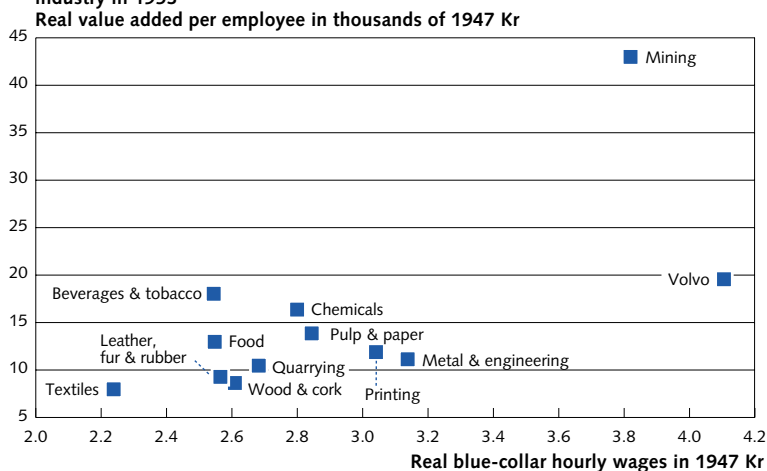
If wage moderation is defined as increases in total factor productivity in excess of real wage increases at the aggregate level, Sweden did experience wage moderation between 1950 and 1970.

Rehn and Meidner argued that wage increases should be moderate for high-wage, high-productivity firms and “immoderate” for those at the opposite end of that spectrum.

²⁷ See also Edin & Topel (1997) and Hibbs & Locking (2000).

²⁸ The correlation between the industries' value added per employee and blue-collar wages in 1953 is roughly 0.8. Moreover, our breakdown resembles that of Edin & Topel (1997) who rely on census data.

Figure 3. Real blue-collar hourly wages and real value added per employee by industry in 1953



Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

On the whole, the sectoral wage increases between 1956 and 1967 appear consistent with the Rehn-Meidner plan.

of workers in metal and engineering increased 66 per cent or roughly 4 per cent per year. Wage increases at Volvo were even more modest – 36 per cent overall or 2.2 per cent annually. As the numbers in Table 3 illustrate, there was clear wage compression from below between 1956 and 1970. The results recorded in Figure 4 make the same point even more emphatically. Wages of Volvo workers dropped sharply relative to those

TABLE 3. HOURLY WAGES ACROSS SECTORS RELATIVE TO WAGES IN METAL MANUFACTURING, 1953 AND 1970

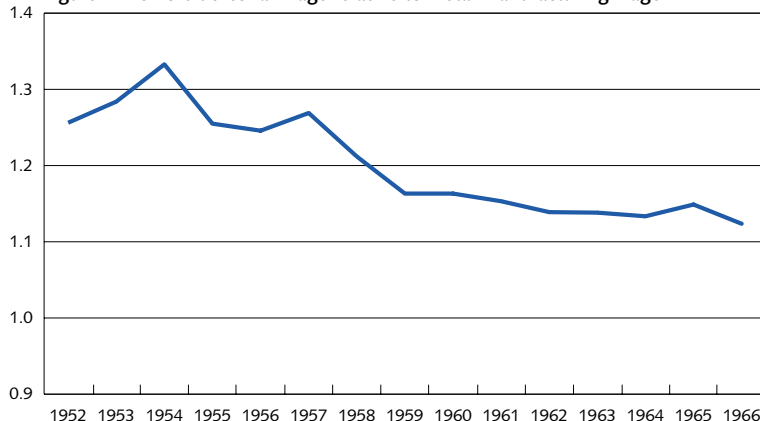
| Industry | 1953 | 1970 |
|--|------|------|
| Mining | 1.19 | 1.12 |
| Metal manufacturing | 1.00 | 1.00 |
| Quarrying and nonmetallic manufacturing | 0.86 | 0.96 |
| Manufacture of wood and cork | 0.82 | 0.91 |
| Pulp and paper industry | 0.90 | 0.99 |
| Printing | 1.02 | 1.18 |
| Food manufacturing | 0.86 | 0.95 |
| Beverage and tobacco industry | 0.85 | 0.94 |
| Manufacture of textiles, wearing apparel | 0.81 | 0.86 |
| Manufacture of leather, furs and rubber products | 0.89 | 0.93 |
| Manufacture of chemicals and chemical products | 0.93 | 0.95 |
| Total manufacturing | 0.94 | 0.98 |
| Public works | 1.00 | 1.05 |
| Building and construction* | 1.25 | 1.13 |
| Farm wages* | 0.63 | 0.72 |

* Building and construction relative wages are reported for 1953 and 1967, relative farm wages for 1953 and 1966.

** The wage series used are based on male blue-collar workers and are measured in 1947 Kr.

Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

Figure 4. Volvo blue-collar wage relative to metal manufacturing wage



The relative wage is based on the average hourly wages for both men and women in metal manufacturing and in Volvo.

Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

of all metal workers, whose wages, in turn, fell relative to those of textile and other low-wage employees.²⁹

Wage compression for Rehn and Meidner was not an end in itself but a means to foster labour release. For this to occur, wage increases among the low-wage, low-productivity firms had to be “immoderate” (wage increases in excess of the rise in value added per worker) and moderate for high-wage firms. The data presented in Figures 5 and 6 confirm that this pattern of wage changes did occur. As can be seen in Figure 5, the ratio of the real wage to value added per worker for textiles and leather did go up, while it remained constant for metal and engineering and declined for chemicals and Volvo.³⁰ Moreover, as revealed in the scatter plot in Figure 6, the growth rates of real hourly wages between 1953 and 1968 varied inversely with the rank ordering of industries’ value added per worker in 1953, a result consistent with wage compression from below.

It is worth noting that neither the implicit contract nor the internalization explanations of wage moderation is compatible with wage compression from below. Low-wage, low-productivity firms were unlikely to enter into an implicit agreement that threatened their survival. Moreover, high-wage firms would have had a strong incentive to break ranks on wages if nothing were done to ease the labour supply constraints they

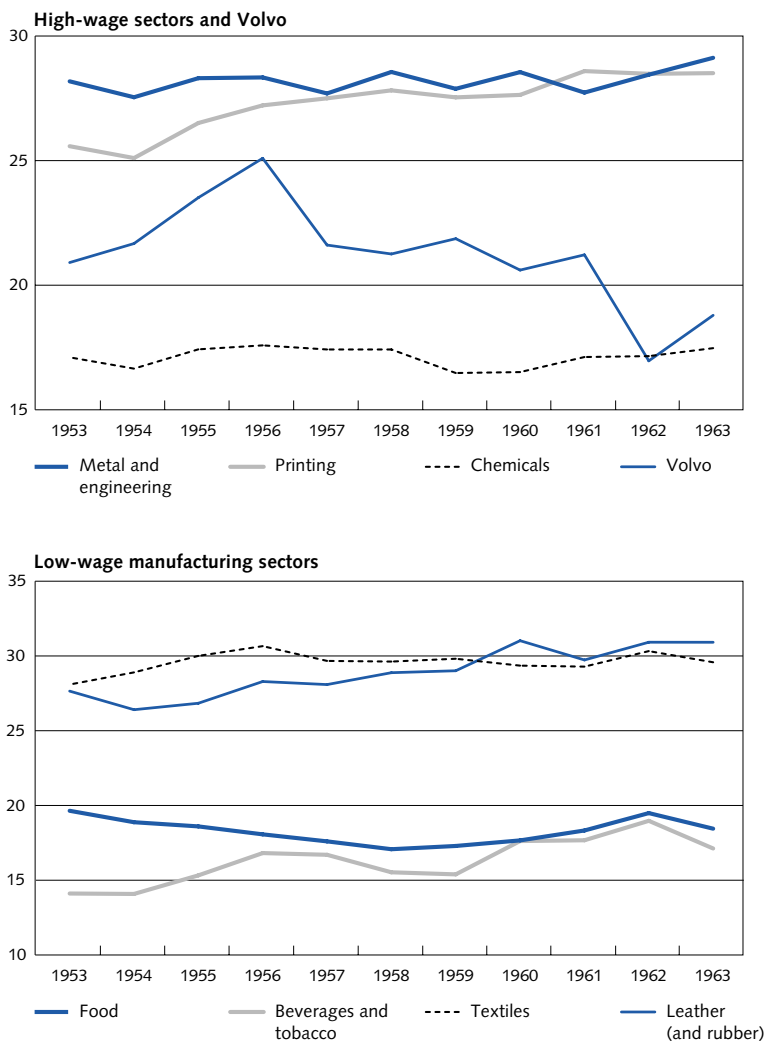
Wage compression for Rehn and Meidner was not an end in itself but a means to foster labour release.

It is worth noting that neither the implicit contract nor the internalization explanations of wage moderation is compatible with wage compression from below.

²⁹ These results, on the whole, are consistent with the findings of Hibbs & Locking (2000) and Edin & Topel (1997).

³⁰ It is worth noting that these numbers likely underestimate wage immoderation in the low-wage sectors because of attrition in the number of low-productivity firms within the sectors.

Figure 5. Real hourly wage relative to real value added per employee, 1953-63

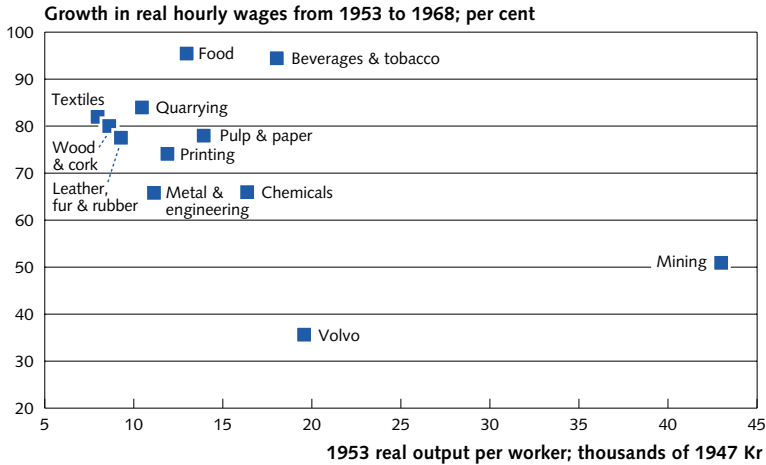


Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

faced.³¹ The internalization argument is based on the notion that labour tailors its wage demands to achieve full employment. And yet wage compression from below as conceived by Rehn and Meidner and as implemented in Sweden was designed to promote labour release by the low-wage, low-productivity sectors. The two would seem to be mutually exclusive.

³¹ As Eichengreen (1996) and Eichengreen & Iversen (1999) point out, the government allowed firms to place retained earnings in non-taxed accounts on the understanding that the funds could be withdrawn only with government approval and used only to fund new capital projects. There was, however, nothing to prevent firms from increasing wages to attract new labour.

Figure 6. Growth rate of real hourly wages from 1953 to 1968 and real output per worker in 1953



Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

LABOUR RELEASE

Rehn and Meidner argued that the workers released by the low-end firms would, with the help of a very active labour market policy on the part of the government, find employment in the fast-growing, high-end sectors. The data from the Swedish Statistical Yearbooks indicate that government spending on employment exchanges, vocational guidance and retraining programs jumped by a factor of ten between 1956 and 1968, from 20 million 1947 kronor to 207 million kronor. It is worth noting that by the latter date, 73 per cent of these funds, as opposed to less than 2 per cent in 1956, went to retraining displaced workers. Moreover, spending on these programs continued to rise, peaking in 1970 at 706 million 1947 kronor.³²

The government clearly played its assigned role. The key question is whether, as Rehn and Meidner intended, wage compression led to a contraction in the number of workers and firms in low-wage industries and an increase among high-wage ones. Consider first the low-wage sectors. Wage compression from below in the Rehn-Meidner plan should have caused the number of establishments and workers in these sectors to decline. If we were to assume, as seems reasonable, that in each of these sectors there existed an array of more and less productive firms, wage compression would have caused the least productive to disappear. If we were to assume further (again reasonable) that the least productive were

Rehn and Meidner argued that the workers released by the low-end firms would find employment in the fast-growing, high-end sectors.

The key question is whether wage compression led to a contraction in the number of workers and firms in low-wage industries and an increase among high-wage ones.

³² Although Edin & Topel (1997) raise serious questions about the efficacy of these expenditures, it is clear that the government was committed to maintaining low levels of unemployment and easing the transition between sectors for workers.

also the smallest, it follows that in these sectors we would expect to find a drop in the number of workers, an increase in average firm size, and a rise in productivity per establishment. The impact on the number of establishments is less clear-cut. Numbers may have fallen but if productivity, competitiveness, and output all increased, they may have remained unchanged. At the high end, although we would expect to witness an increase in employment, there was no obvious link between wage compression and the number, size, and productivity of establishments. These would, instead, depend on the degree of scale economies, the nature of technical innovations, and other features of the growth process.³³

Low-wage, low-productivity industries lost workers and establishments while average output per worker and per establishment increased.

The statistics reported in Figures 7A and 7B on establishments, employment, and firm size support our argument. As shown in the first two panels of Figure 7B, low-wage, low-productivity industries – textiles, wood and cork, and leather, fur, and rubber – lost workers and establishments while average output per worker and per establishment increased. On the other hand, the third panel reveals that investment per establishment among these firms increased sharply, suggesting that at least some chose to combat the wage pressure with new capital outlays and a consequent increase in productivity. These investment expenditures moderated but did not fully counter the forces of contraction.³⁴

Wage compression from below led to labour release by low-wage firms and labour absorption by high-wage ones.

As indicated in Figure 7A, firms in metalworking and engineering, printing, and paper increased employment and grew in size while the number of establishments remained, more or less, the same. In chemicals, employment, establishments, and size all rose. Volvo experienced a jump in employment and productivity as measured by value added per worker.³⁵ Moreover, as we showed earlier, wage increases at the high end were modest, especially when compared with the growth in productivity. We would conclude from this analysis that wage compression from below led to labour release by low-wage firms and labour absorption by high-wage ones, exactly as Rehn and Meidner intended.³⁶

Wage relativities and the end of centralized wage bargaining

As we posited in the introduction, any explanation for the rise of centralized wage determination must also be able to explain its demise. We

³³ Henrekson, Jonung, & Stymne (1996) note that the Rehn-Meidner scheme favoured existing over new firms which, if correct, would have promoted growth in size of establishments at the expense of new ones.

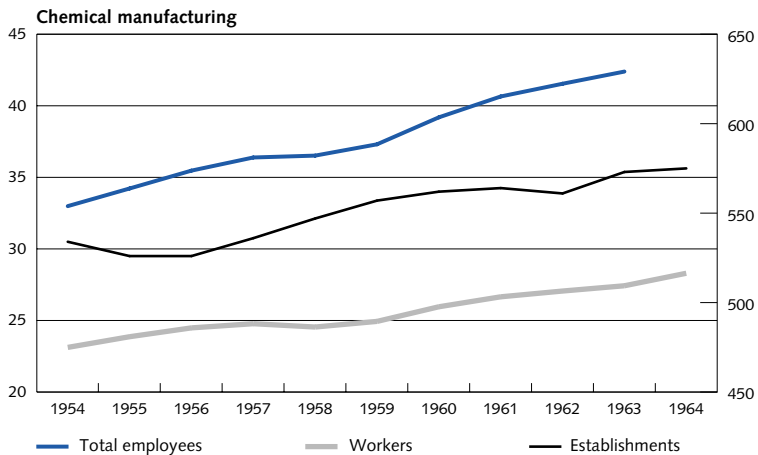
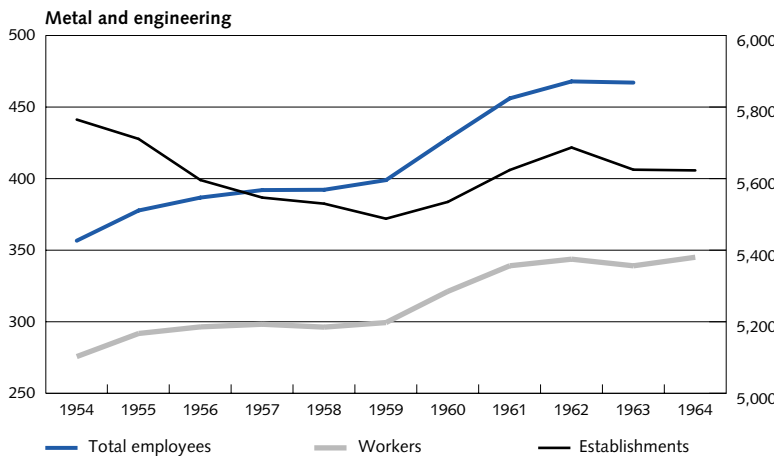
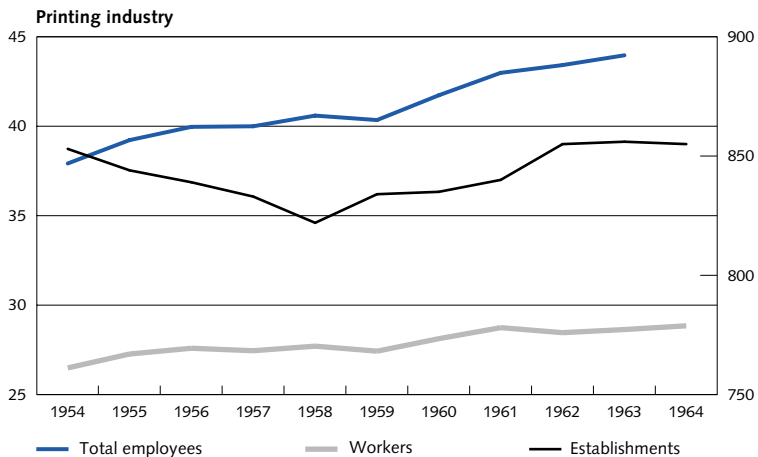
³⁴ It is interesting to note that increases in employment in these sectors correspond to increases in the amount of investment per establishment.

³⁵ In Volvo's 1966 annual report, management reported that "the Swedish labour market was normalized and the supply of manpower improved, one of the factors contributing to this being the progressive structural rationalization resulting in a manpower surplus within several branches of Swedish industry".

³⁶ Our results are consistent with those reported by Edin & Topel (1997).

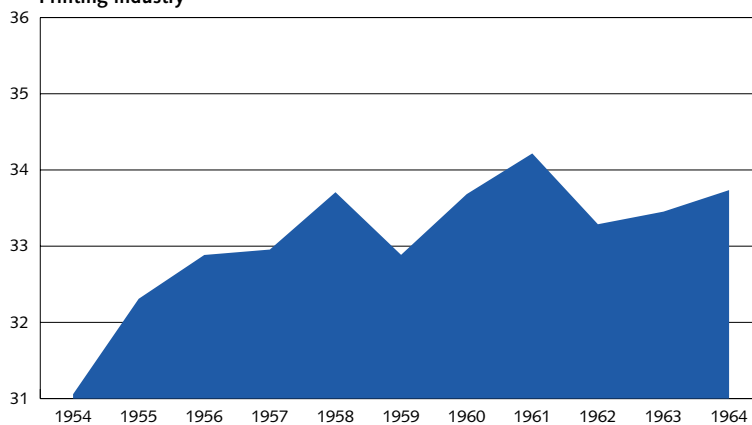
Figure 7A. Employment, establishments, firm size and real investment.
High-wage industries

Number of total employees and workers, thousands (left scale);
 establishments (right scale); 1954-64

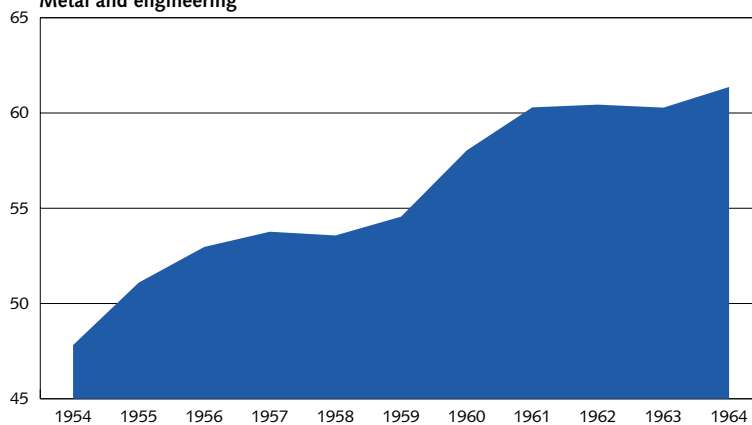


Number of workers per establishment; 1954-64

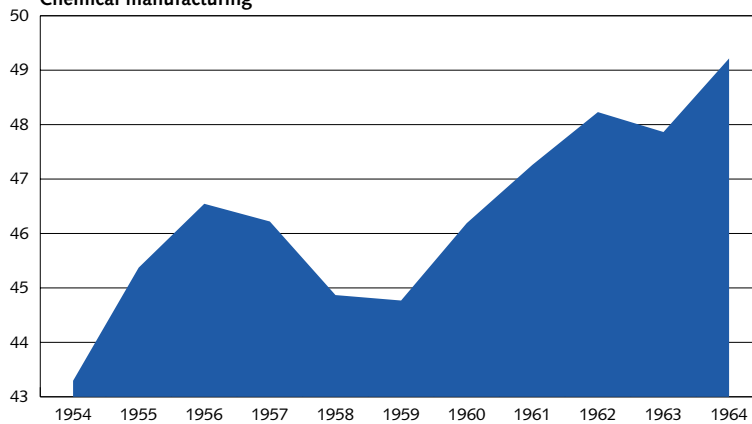
Printing industry



Metal and engineering

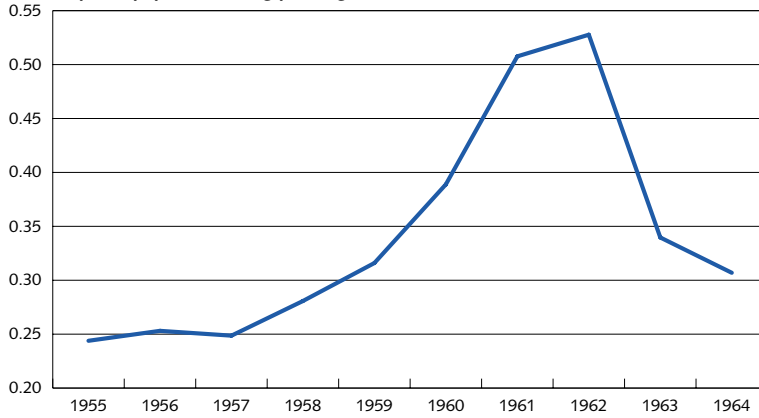


Chemical manufacturing

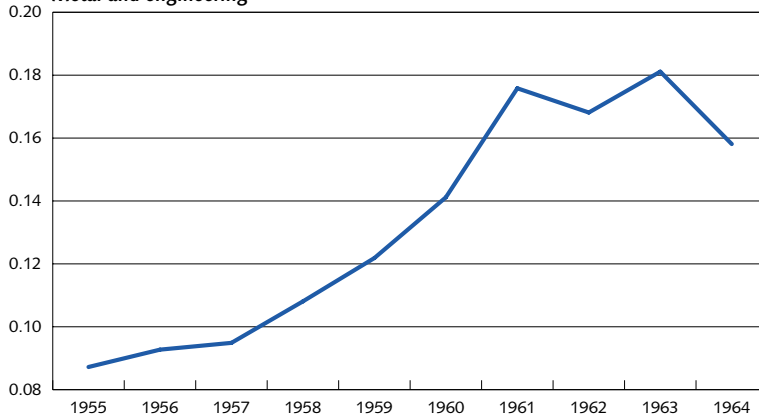


Real investment per establishment; 1955-64
Millions of 1947 Kr

Pulp and paper, including printing



Metal and engineering



Chemical manufacturing

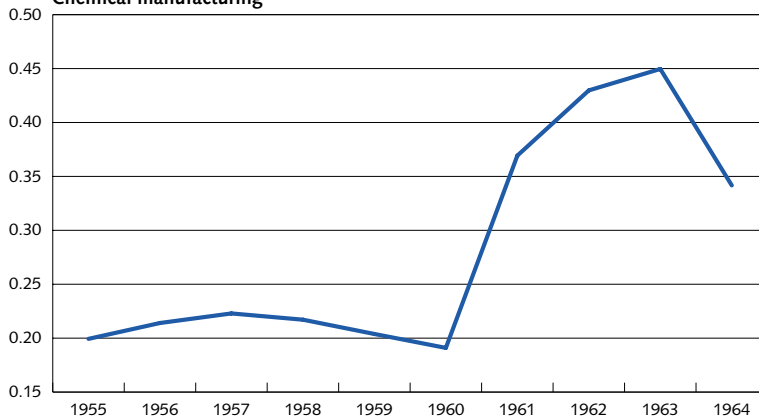
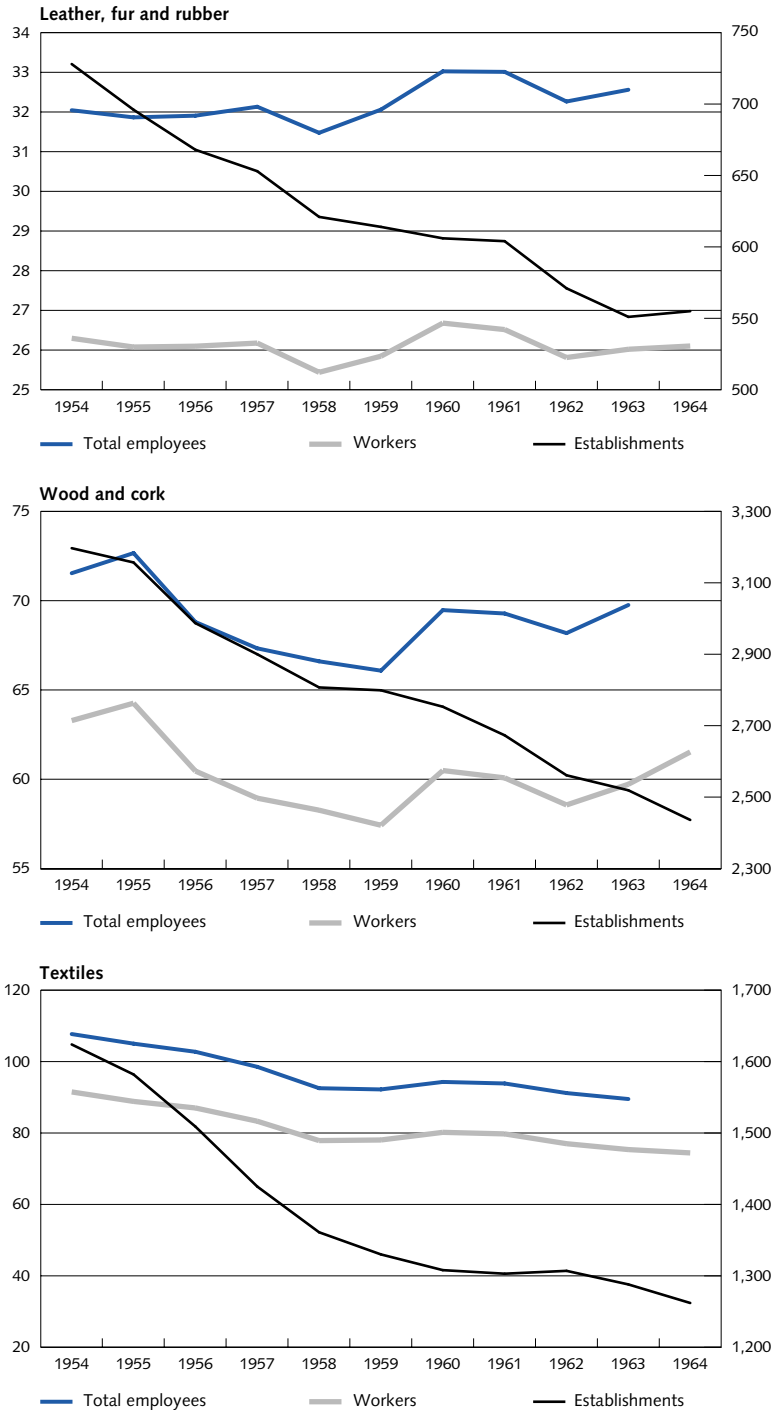


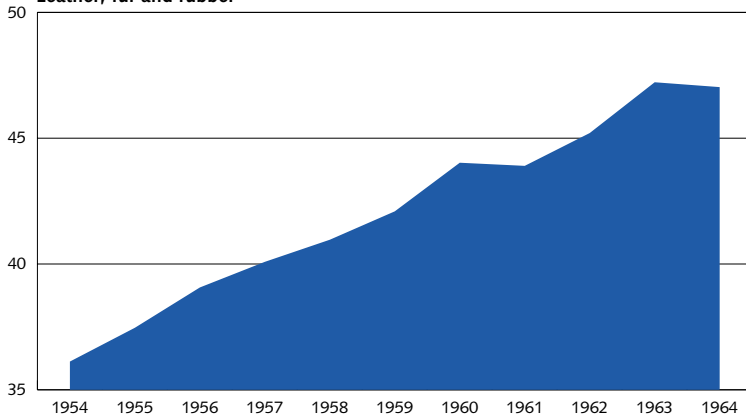
Figure 7B. Employment, establishments, firm size and real investment.
Low-wage industries

Number of total employees and workers, thousands (left scale); establishments (right scale); 1954-64

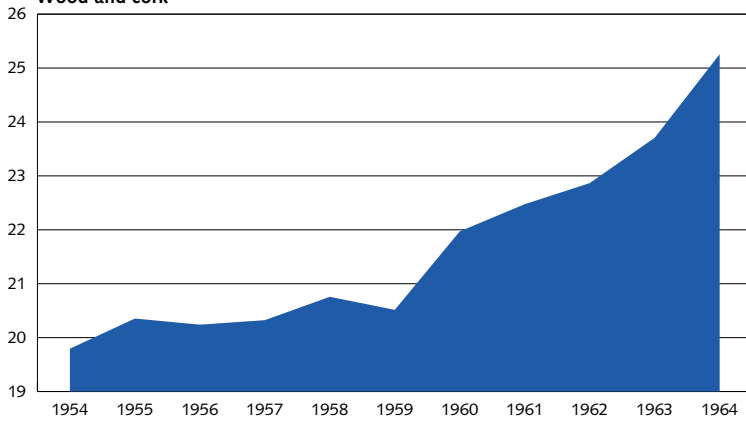


Number of workers per establishment; 1954-64

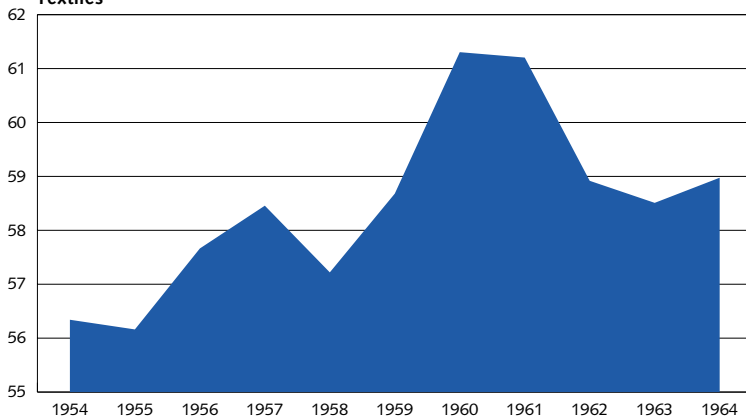
Leather, fur and rubber



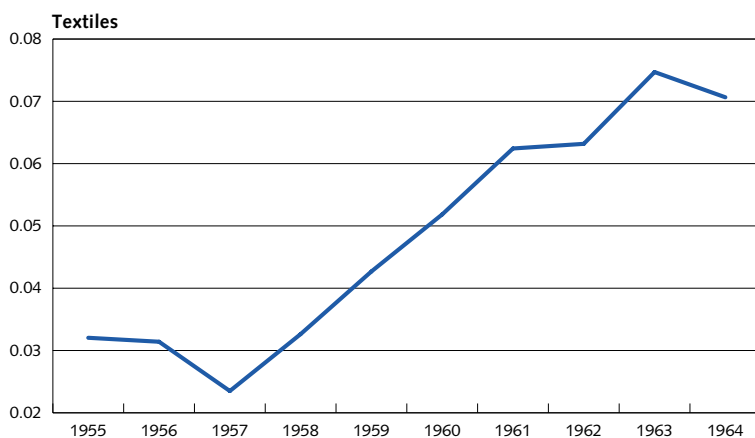
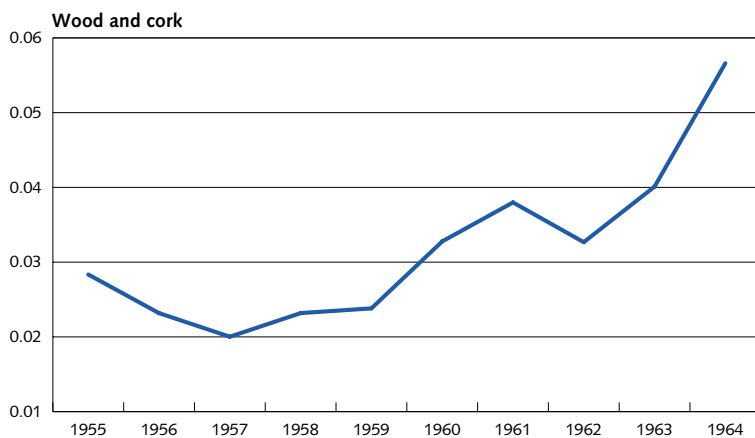
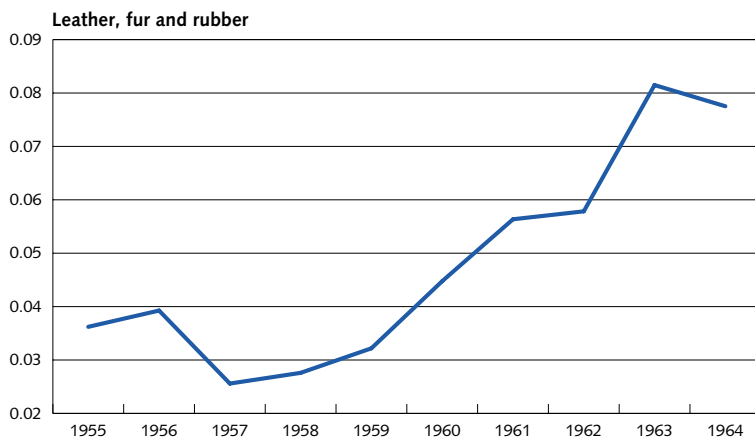
Wood and cork



Textiles



Real investment per establishment; 1955-64
Millions of 1947 Kr



Source: Alexopoulos & Cohen (2003).

argue that Sweden's economic troubles in the 1970s were closely linked to the negative impact that intensified wage compression had on worker morale and effort and, consequently, on productivity and profits. We base this contention on our modified version of Akerlof & Yellen's (1990) fair wage hypothesis in which we argue that workers care not only about their absolute pay but also about their compensation relative to that of others, both above and below them on the pay scale.³⁷ In this environment, changes in wage relativities, if perceived to be unfair (for example, excessive compression), will cause workers to reduce effort.

Is there, in fact, evidence to suggest that Swedish workers, especially highly paid ones, cared about their compensation relative to others? The answer is yes. When centralized wage bargaining in the context of the Rehn-Meidner plan was first proposed, highly paid blue-collar unions (Metall, building trades) made no secret of their lack of enthusiasm for it. The reason was simple. They feared that wage differentials between them and those lower down the pay scale would be reduced.³⁸ A similar sentiment was expressed by TCO. As Olsson & Burns (1987, p. 189) observe,

The central white-collar union, TCO, was initially included in the attempts to organize central negotiations. This cooperation fell through because of the LO's adherence to a principle of combined absolute/percentage increases in contract formation, whereas white-collar unions would only accept percentage forms (since the latter maintain wage and income relativities, an important goal for the white-collar unions in regard to white-collar/blue-collar income relations).

During the first phase of centralized bargaining, up to the late 1960s, wage drift served as an escape valve for those at the higher end of the pay scale. We turn, once again, to Olsson and Burns (1987, p. 189) for confirmation:

Unauthorized wage increases (wage drift) were a persistent problem during the entire period 1956–66 ... Branch unions negotiated unauthorized increases, in part due to pressure from their members to maintain traditional relativities, not taken into account in the central agreements ... Employers often went along with these demands, either to avoid trouble with their

There are indications that Swedish workers, especially highly paid ones, cared about their compensation relative to others.

During the first phase of centralized bargaining, up to the late 1960s, wage drift served as an escape valve for those at the higher end of the pay scale.

³⁷ See Alexopoulos & Cohen (2004).

³⁸ Despite their best efforts to maintain traditional differentials, centralized wage bargaining reduced them, especially after 1969. This is clearly demonstrated by Hibbs & Locking (2000) and Davis & Henrekson (2001).

union locals or to express genuine support for a more differentiated or what was felt to be, locally, a more suitable wage structure.

By the late 1960s the solidaristic objectives of the majority of LO members shifted from equal pay for equal work to equal pay period.

By the late 1960s, however, as Hibbs and Locking note, the solidaristic objectives of the majority of LO members shifted from equal pay for equal work to equal pay period. The escape valve was closed with the introduction of wage-drift guarantees for all workers, while low-wage pots were created to enhance the pay of low-wage workers.³⁹ Wage compression intensified, intra-industry and intra-firm pay differentials contracted, and skilled workers, with no way to maintain traditional relationships, began to shirk. Although, as Pontusson and Swenson (1996, p. 232–33) note in the following quote, engineering firms were hardest hit by the collapse of wage differentials, evidence suggests that most high-wage employers suffered.

Through the 1960s, LO-SAF agreements did little to disturb wage distributional patterns within the private-sector firms and sectors. ... From 1969 onward, however, peak-level bargaining became increasingly invasive in intrasectoral and intrafirm pay setting. ... The new invasiveness of peak-level bargaining imposed two major nuisances, according to engineering employers: interoccupational leveling and wage drift compensation clauses. ... Provisions for interoccupational leveling first introduced in 1969 in fact hit the engineering employers hardest.

Hibbs and Locking find that while equal pay for equal work may have enhanced labour productivity, more egalitarian pay schemes did not.

Hibbs and Locking (2000) use data on reduced wage differentials during this period to test a version of the Akerlof & Yellen (1988) fair wage hypothesis in which increased wage compression within firms is likely to boost morale, effort, and productivity. Hibbs and Locking find that while equal pay for equal work may have enhanced labour productivity, more egalitarian pay schemes did not. Although they reject the Akerlof-Yellen hypothesis, they do not provide an alternative explanation for the behaviour of Swedish workers. We argue that the missing link is supplied by a revised version of the fair wage hypothesis, one in which a worker's utility is affected by his absolute wage and his wage relative to those both above and below him on the pay scale.

We demonstrate in a forthcoming article (Alexopoulos & Cohen (2004)) that an excessive narrowing of wage differentials is likely to cause

³⁹ Pontusson & Swenson (1996).

the representative skilled worker to cut back on his effort and may have a negative impact on his measured productivity and on his employer's profits. With wage compression from below, high-wage firms, if there is no wage cap on the compensation they can offer their workers, will choose to raise wages to restore traditional differentials. We show that this is optimal on the part of these firms, in spite of the increased cost, because restoration of the differentials induces workers to maintain their precompression level of effort. Moreover, if labour productivity is rising, labour demand by these firms is unlikely to decrease. As it happens, this environment (wage compression along with increases in labour productivity) approximates Sweden's experience during the first phase of centralized wage bargaining, from roughly 1956 to 1968. Wage compression from below, central to the Rehn-Meidner plan, was side-stepped by Volvo and the other export-oriented firms through wage drift at the plant level. Although, as Volvo notes in its annual reports for the late 1960s, wage drift did pressure profits, for the most part, employment, output, productivity, and profits at these firms remained robust. As pointed out above, enterprises lower down on the productivity and wage scale did lose workers, either because they were forced to cut their work force in response to wage increases or because they went bankrupt.

Problems began to arise once wage-drift guarantees were introduced for low-wage workers and the wage cap for well-paid employees was enforced.⁴⁰ Consequently, wage differentials then became even more compressed. As we indicate in our model, if firms are unable to maintain traditional wage differentials, the representative worker will decrease his effort (or, the equivalent, increase his rate of absenteeism). As a result, profits, productivity and output per worker will decline. Once again, this corresponds with Swedish experience, this time with the intensification of compression in the 1970s and early 1980s.⁴¹ With the loss of wage flexibility at the upper end, wage differentials shrank, and effort levels and productivity collapsed.⁴² Absenteeism soared. Volvo, for example, reported absenteeism rates in excess of 20 percent, the highest in its history,

Restoration of the differentials induces workers to maintain their precompression level of effort.

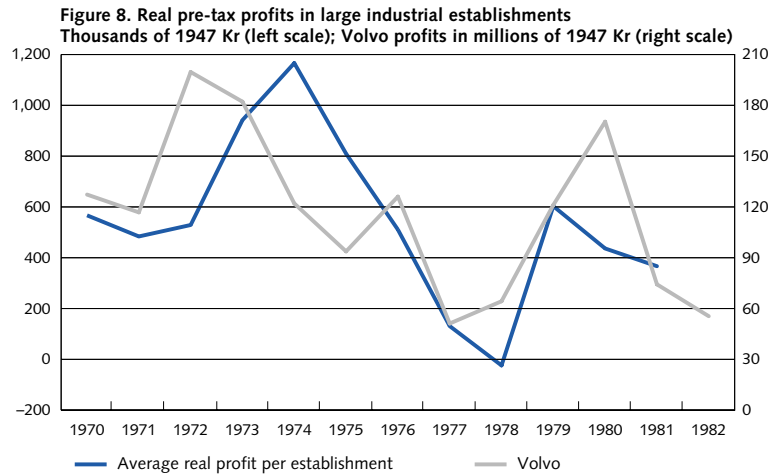
If firms are unable to maintain traditional wage differentials, the representative worker will decrease his effort. With the loss of wage flexibility, absenteeism soared and Volvo, for example, reported absenteeism rates in excess of 20 per cent.

⁴⁰ Firms that violated the upper bound set by the frame agreement were subject to fines. For example Davis & Henrekson (2001) report that Volvo was fined in the 1970s because its wages exceeded the cap.

⁴¹ Two factors, in addition to wage drift guarantees and low wage pots, contributed to the collapse of wage differentials and interoccupational wage leveling: (i) increases in the minimum contractual wage, and (ii) heavier penalties on firms that violated the upper bound on wages in the frame agreement. The concurrent changes in marginal tax rates also tended to narrow the differences in take-home pay between high paid and low paid workers. These changes would simply accentuate the problems caused by the compression.

⁴² While business cycles caused some variation in the productivity numbers, the overall trend during the 1970s and early 1980s was clearly negative.

and noted that morale touched an all-time low.⁴³ At the same time, as is clearly illustrated by the graph in Figure 8, profits plummeted.



The only solution was the elimination of centralized wage bargaining and the decompression of the pay scale.

Volvo and others did make various attempts (worker friendly plants, cooperative work arrangements) to rebuild morale and reduce absenteeism but failed on the whole. The only solution was the elimination of centralized wage bargaining and the decompression of the pay scale. This, we argue, is exactly what occurred in 1983 when Volvo and Metall agreed to bargain outside the frame agreement and, in effect, brought centralized bargaining to an end.

It is extremely important that both labour and management seek to ensure that inter-occupational wage differentials pass the fairness test for the affected workers.

It should not come as a surprise that Swedish workers still care about their relative wages. This is clearly illustrated by evidence in Agell and Lundborg (1995) and by the results of the recent survey carried out by Statistics Sweden on behalf of LO. The lesson from the past is straightforward. While some wage compression, if deemed to be fair, may boost worker morale and effort, an excessive narrowing of the differentials may have exactly the opposite effect. It is, therefore, extremely important that both labour and management seek to ensure that inter-occupational wage differentials pass the fairness test for the affected workers.⁴⁴

⁴³ The Wall Street Journal (1979) reported that from 1960–78 male absenteeism rates in Swedish manufacturing industries increased over 63 per cent. The increase continued into the early 1980s; according to a subsequent article in the Journal (1980), by this time absenteeism rates for Swedish workers had become the highest among the major industrialized countries. Volvo's (1980) annual report echoes this finding by reporting that their absenteeism rate hit 22 per cent for their Swedish companies.

⁴⁴ Although ascertaining what workers feel are fair wage differentials can be difficult, some guidance may be provided by the recent survey evidence in the January 2003 LO report, Röster om facket och jobbet (Voices on the union and the job).

Conclusion

We argue in this paper that SAF embraced the Rehn-Meidner plan with enthusiasm because it promised to help relieve the severe labour supply shortages that large, export-oriented firms faced in the early post-war years. Skilled workers, on the other hand, were cool to the scheme, largely because they feared, with reason, its negative impact on wage differentials.

As we explain, the purpose of the plan was to promote economic expansion with full employment and low inflation and to ensure that labour received its fair share of the growth dividend. The plan was simple and ingenious. Wage increases for low-paid workers would exceed increases for those higher up the pay scale. As a result, low-wage firms would be forced to shut down (or, less likely, raise productivity) and would thus release workers for employment in the high-wage, high-growth sectors. The government would facilitate the redeployment of labour through an active labour market policy, that is, through assistance in retraining, relocation, and job search. Centralized wage bargaining, although a key feature of the plan, was seen strictly as a means to an end – it made possible wage compression from below and fostered labour release. In short, then, it is neither internalization of externalities nor implicit contracts that explains wage moderation but, instead, an increase in the supply of labour to the most dynamic firms in the economy.

The plan appeared to work as intended until the late 1960s but then began to falter. We maintain that intensified wage compression – the result, largely, of labour's quest for equal pay for all work – eroded pay differentials, damaged the morale of workers at the top of the pay scale, and led to a sharp drop in their effort. We discuss how a modified version of the Akerlof-Yellen fair wage hypothesis can help explain the negative impact that excessive compression had on the effort of the highly paid and the consequent drop in the demand for labour and in profits. As expected, absenteeism rates in Sweden soared in the 1970s, investment in human capital tumbled, and labour productivity fell. Export-oriented firms, because they relied on a skilled workforce, were hit particularly hard. It was in this context that Volvo and Metall, in an attempt to free themselves of the constraints imposed by centralized wage bargaining, chose to negotiate outside the frame agreement.

If our analysis of Sweden's experience with centralized wage determination and wage compression is correct, the effort on the part of LO and its labour union partners to reduce wage differentials may, if pushed too far, provoke very undesirable economic outcomes. Sweden to-day does not face a labour shortage – quite the contrary, rates of unemploy-

SAF embraced the Rehn-Meidner plan with enthusiasm because it promised to help relieve the severe labour supply shortages.

The purpose was to promote economic expansion with full employment and low inflation and to ensure that labour received its fair share of the growth dividend.

The plan appeared to work as intended until the late 1960s but then began to falter.

As our history lesson makes abundantly clear, too much of a good thing may turn out to be very bad for everyone.

ment are high – which means that if labour release were to occur as a result of wage compression, rates of unemployment would almost certainly go up. Moreover, with no cap on wages at the upper end of the pay scale, wage drift is likely to flow from excessive wage compression as high-wage workers struggle to maintain what they consider appropriate relativities. This could easily have negative effects on the demand for labour, output, and profits. And, of course, to the extent that wage drift is contained, productivity and investment in human capital will suffer. Some reduction in inter-occupational wage dispersion may resonate well with Swedish workers but, as our history lesson makes abundantly clear, too much of a good thing may turn out to be very bad for everyone.

References

- Agell, J. & Lundborg, P., (1995), Theories of Pay and Unemployment: Survey Evidence from Swedish Manufacturing Firms, *Scandinavian Journal of Economics* 92, 295–307.
- Akerlof, G. & Yellen, J., (1988), Fairness and Unemployment, *American Economic Review* 78 (May), 44–49.
- Akerlof, G. & Yellen, J., (1990), The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment, *Quarterly Journal of Economics* 105 (May), 255–283.
- Alexopoulos, M. & Cohen, J., (2003), Centralized Wage Bargaining and Structural Change in Sweden, *European Review of Economic History* 7, 331–366.
- Alexopoulos, M. & Cohen, J., (2004), What's Wrong with Wage Compression? The Fair Wage Hypothesis Redux, forthcoming *Economics Letters*.
- Beveridge, W., (1967), *Full Employment in a Free Society*, 2nd edition, London.
- Calmfors, L. & Dri, J., (1988), Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance", *Economic policy* 6 (April), 13–62.
- Davis, S. J. & Henrekson, M., (2001), "Wage setting institutions as industrial policy", manuscript.
- Edin, P.-A. & Topel, R., (1997), Wage Policy and Restructuring: the Swedish Labor Market since 1960, in Freeman, R. B., Topel, R. & Swedenborg, B., (eds.), *The Welfare State in Transition: Reforming the Swedish Model*, Chicago, 155–201.
- Eichengreen, B., (1996), Institutions and Economic Growth: Europe and WW II, in Crafts, N. & Toniolo, G., (eds.), *Economic Growth in Europe since 1945*, Cambridge, 38–72.
- Eichengreen, B. & Iversen, T., (1999), Institutions and Economic Performance: Evidence from the Labour Market, *Oxford Review of Economic Policy* 15 (No. 4), 121–138.
- Freeman, R. B. & Gibbons, R. S., (1995), Getting Together and Breaking Apart: the Decline of Centralized Bargaining, in Freeman, R.B. & Katz, L., (eds.), *Differences and Changes in Wage Structure*, Chicago, 345–70.
- Henrekson, M., Jonung, L. & Stymne, J., (1996), Economic Growth and the Swedish Model, in Crafts, N. and Toniolo, G. (eds.), *Economic Growth in Europe since 1945*, Cambridge, 240–89.
- Hibbs, D. & Locking, H., (2000), Wage Dispersion and Productive Efficiency: Evidence for Sweden, *Journal of Labor Economics* 18 (October), 755–782.

- Johnston, T. L., (1962), *Collective Bargaining in Sweden: a Study of the Labour Market and Its Institutions*, London.
- Kindleberger, C.P., (1967), *Europe's Postwar Growth: the Role of Labor*, Cambridge, MA.
- Lundberg, E., (1985), The Rise and Fall of the Swedish Model, *Journal of Economic Literature* 23 (March), 1–36.
- Martin, A., (1995), The Swedish Model, in Locke, R., Kochar, T. & Piore M., (eds.), *Employment Relations in a Changing World Economy*, Cambridge, MA, 263–296.
- Nelander S. & Goding, I., (2003), *Röster om Facket och Jobbet* (Voices on the union and the job), LO Report number 2, January 29.
- Olsson, A. & Burns, T. R., (1987), Collective Bargaining Regimes and their Transitions: the Rise and Decline of the Swedish Model, in Burns, T. R. & Flam, H., (eds.), *The Shaping of Social Organization*, London, 176–212.
- Pontusson, J., (1992), *The Limits of Social Democracy: Investment Politics in Sweden*, Ithaca, NY.
- Pontusson, J. & Swenson, P., (1996), Labor Markets, Production Strategies, and Wage Bargaining Institutions: the Swedish Employer Offensive in Comparative Perspective, *Comparative Political Studies* 29 (April), 223–250.
- Rehn, G., (1952), The Problem of Stability: an Analysis and Policy Proposals, in Turvey, R., (ed.) *Wage Policy under Full Employment*, London.
- Statistics Sweden (SCB), (1945–83), *Statistisk Årsbok för Sverige* (Statistical Yearbook of Sweden), Stockholm.
- Sveriges Riksbank, (2003), *Inflation Report*, December.
- Swedish Confederation of Trade Unions, (1953), *Trade Unions and Full Employment*, London.
- Temin, P., (2002), The Golden Age of European Growth Reconsidered, *European Review of Economic History* 6 (April), 3–22.
- Volvo Annual Report, (1947–82), *The Volvo Group*, Gothenburg.
- The Wall Street Journal*, (1979), The Swedish Tax Revolt, February 1, New York.
- The Wall Street Journal*, (1980), Swedes' Needs, January 22, New York.

Förändringar i Riksbankens bolag – avsiktsförklaring med Securitas, försäljning av Tumba Bruk

Riksbanken tecknade den 19 december 2003 en avsiktsförklaring med Securitas om att överlåta merparten av den kommersiella delen av Riksbankens kontanthantering Pengar i Sverige AB till Securitas Värde AB. Riksbanken har också slutfört försäljningen av Tumba Bruk till Crane & Co Inc.

Kontanthanteringen Avsikten är att Securitas Värde AB ska överta huvuddelen av verksamheten i Pengar i Sverige AB, inklusive kundåtaganden. Affären förutsätter godkännande av Konkurrensverket.

Riksbankens bolag Svensk Kontantförsörjning AB, som bland annat ansvarar för Riksbankens kontantlager, berörs inte av affären. Riksbanken har inlett en utredning som ska föreslå åtgärder för att ytterligare effektivisera kontanthanteringen.

Tumba Bruk Crane & Co Inc övertog ledningsansvaret för Tumba Bruk den 1 januari 2002, varvid namnet ändrades till Crane AB. Riksbanken kvarstod enligt överenskommelsen som ägare till utgången av 2003.

Riksbanken har överlämnat de byggnadsminnesförklarade delarna av bruksområdet till Statens fastighetsverk. Riksbanken har också beslutat finansiera ett bruksmuseum där Tumba Bruks 250-åriga historia kommer att visas för allmänheten. Museet ska drivas av Myntkabinettet och öppnar 2005.

Riksbankens kostnader Riksbanken har fram till första halvåret 2003 beslutat om kapitaltillskott till Pengar i Sverige AB och Svensk Kontantförsörjning AB på totalt 770 miljoner kronor. Cirka hälften avser rörelseförluster och hälften omstrukturingskostnader. Kostnaderna ska ställas i relation till den årliga kostnaden på 60–70 miljoner kronor när verksamheten bedrevs inom Riksbanken. Direktionen har beslutat om ett ytterligare kapitaltillskott på 125 miljoner kronor för att bland annat täcka avvecklingskostnader under 2004.

Revisionsrapport om Riksbankens interna kontroll

Riksbanksfullmäktiges revisionsenhet har inom ramen för sin löpande granskning lämnat en rapport om Riksbankens interna kontroll. Den redovisades för fullmäktige och direktionens ledamöter den 22 oktober 2003 och är offentlig handling. Rapporten finns på Riksbankens webbplats.

Växling av EU-betalning

Sveriges medlemskap i EU innebär månatliga betalningar till EU:s budget. Runt årsskiften tenderar dessa belopp att vara ovanligt stora, samtidigt som omsättningen på valutamarknaden oftast är liten. Av det skälet har Riksbanken vid tidigare tillfällen av marknadsvårdande skäl växlat det EU-flödet som uppstår runt årsskiften. Den EU-betalning som skedde vid årsskifte 2003/2004 uppgick till 6,5 miljarder kronor. Riksbanken har växlat kronbeloppet mot euro. Transaktionen har ingen penningpolitisk betydelse.

Värdet av direktinvesteringstillgångarna

Av Riksbankens årliga undersökning av direktinvesteringar framgår bland annat att det samlade värdet på svenska direktinvesteringstillgångarna i utlandet minskade med 38 miljarder kronor under 2002 och uppgick till 1 242 miljarder kronor. Värde­minskningen kan delvis förklaras av valutakursförändringar där en starkare kronkurs minskade värdet på de utländska tillgångarna. Avkastningen på svenska tillgångar i utlandet 2002 uppgick till 97 miljarder kronor och var i princip oförändrad jämfört med året innan.

Utländska direktinvesteringar i Sverige under 2002 uppmättes till 1 040 miljarder kronor, en ökning med 58 miljarder kronor jämfört med 2001. Ökningen beror främst på stora globala koncernomstruktureringar samt ett antal stora förvärv. Avkastningen på utländska tillgångar i Sverige 2002 uppgick till 39 miljarder kronor, vilket är 6 miljarder sämre än föregående år.

Avkastningen på direktinvesteringar ingår som en delpost i Sveriges bytesbalans. Resultatet från årets undersökning innebär ett positivt netto­bidrag till bytesbalansen på 58 miljarder kronor för 2002.

En fullständig rapport finns på Riksbankens webbplats.

Jörgen Eklund ny presschef

Riksbankens direktion utsåg den 5 februari 2004 Jörgen Eklund till presschef. Tjänsten är nyinrättad och innebär en förstärkning av informationsavdelningens presstjänst. Bakgrunden är att Riksbankens externa kommunikation successivt blivit alltmer omfattande.

Sedan 2000 har Eklund arbetat som rådgivare åt riksbanksledningen. Innan dess var han bland annat journalist på Finanstidningen och Ekot. Han tillträder den 1 april 2004. Presstjänsten kommer då att bestå av en presschef och en pressekreterare.

Förändringar i den svenska sedel- och myntserien 2005

För att minska förfalskningsrisken samt underlätta att verifiera äkta sedlar har Riksbanken fattat beslut om att höja säkerhetsnivån på 50- och 1 000-kronorssedlar.

De nya sedlarna kommer att introduceras samtidigt hösten 2005. De nuvarande 50- och 1 000-kronorssedlarna kommer att vara lagliga betalningsmedel även efter 2005.

Riksbanken har också fattat beslut om att ge ut en 20-kronorssedel med mer slitstarkt papper. Detta ska ses som en del i arbetet med att komma tillrätta med den relativt låga kvalitet som finns på utelöpande 20-kronorssedlar.

För att minska antalet olika parallella versioner av giltiga sedlar och mynt föreslår Riksbanken att de äldre icke uppgraderade 100- och 500-kronorssedlarna, den äldre, större 20-kronorssedeln samt den äldre silverfärgade 50-öresmyntet ogiltigförklaras. Detta förslag måste fastställas av riksdagen. Enligt förslaget ska de berörda sedlarna och mynten bli ogiltiga vid utgången av 2005.

Riksbanken ska även undersöka förutsättningarna för att högtidlighålla 250 års jubileet av Tumba Bruk med en minnessedel.

Riksbanken kommer att i god tid före förändringarna ge information till professionella kontanthanterare och till allmänheten.

■ Kalendarium

- 2000-01-03** Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 2,0 procent med verkan fr.o.m. den 4 januari 2000.
- 02-03 Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 3,25 till 3,75 procent att gälla fr.o.m. den 9 februari 2000.
- 04-03 Riksbanken fastställer referensräntan *diskontot* till 2,5 procent med verkan fr.o.m. den 4 april 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.
- 2001-07-05** Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 4,0 till 4,25 procent att gälla fr.o.m. den 11 juli 2001. Riksbanken beslutar vidare att höja *in-* och *utlåningsräntan* med 0,25 procentenheter vardera till 3,5 respektive 5,0 procent. Beslutet träder i kraft den 11 juli 2001.
- 09-17 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 4,25 till 3,75 procent att gälla fr.o.m. den 19 september 2001. Riksbanken beslutar vidare att sänka *in-* och *utlåningsräntan* med 0,50 procentenheter vardera till 3,0 respektive 4,5 procent. Beslutet träder i kraft den 19 september 2001.
- 2002-03-18** Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 3,75 procent till 4,0 procent att gälla fr.o.m. den 20 mars 2002. Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 3,25 respektive 4,75 procent.
- 04-25 Riksbanken beslutar höja *reporäntan* från 4,0 procent till 4,25 procent att gälla fr.o.m. den 2 maj 2002. Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 3,5 respektive 5 procent.
- 06-28 Riksbanken fastställer *referensräntan* för perioden 1 juli 2002–31 december 2002 till 4,5 procent.
- 11-15 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 4,25 procent till 4,0 procent att gälla fr.o.m. den 20 november 2002. Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 3,25 respektive 4,75 procent.
- 12-05 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 4,0 procent till 3,75 procent att gälla fr.o.m. den 11 december 2002.

Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 3,0 respektive 4,5 procent.

2003-01-01 Riksbanken fastställer *referensräntan* för perioden 1 januari 2003–30 juni 2003 till 4,00 procent.

03-17 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 3,75 procent till 3,50 procent att gälla fr.o.m. den 19 mars 2003. Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 2,75 respektive 4,25 procent.

06-05 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 3,50 procent till 3,00 procent att gälla fr.o.m. den 11 juni 2003. Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 2,25 respektive 3,75 procent.

07-04 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 3,0 procent till 2,75 procent att gälla fr.o.m. den 9 juli 2003. Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 2,00 respektive 3,50 procent.

2004-01-01 Riksbanken fastställer *referensräntan* för perioden 1 januari 2004-30 juni 2004 till 3,0 procent.

02-06 Riksbanken beslutar sänka *reporäntan* från 2,75 procent till 2,50 procent att gälla fr.o.m. den 11 februari 2004. Riksbanken beslutar vidare att *in-* och *utlåningsräntan* justeras till 1,75 respektive 3,25 procent.

■ Riksbanken yttrar sig

Riksbankens direktion har sedan den 1 januari 2000 avgivit följande yttranden över betänkanden, utredningar och skrivelser.

- 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 stimulans 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.
- 2001-01-29** Betänkandet Offentlig administration av banker i kris (SOU 2000:66). Avgivet till Finansdepartementet.
- 03-28 Yttrande över slutbetänkandet Individuellt kompetenssparande – med start 2002 (SOU 2000:119). Avgivet till Näringsdepartementet.
- 05-04 Yttrande över Riksdagskommitténs förslag 2000/01:RS1 – Riksdagen inför 2000-talet. Avgivet till Konstitutionsutskottet.
- 05-23 Yttrande över ansökan om oktroj från ICA Kundkort AB. Avgivet till Finansinspektionen.
- 10-05 Yttrande över promemorian (Ds 2001:38) Säkerställda obligationer. Avgivet till Finansdepartementet.
- 10-18 Yttrande över Riksgäldskontorets förslag till riktlinjer för statsskuldens förvaltning. Avgivet till Finansdepartementet.
- 12-12 Yttrande över Justitiedepartementets promemoria (Ds 2001:56) Åtgärder mot sena betalningar. Avgivet till Justitiedepartementet.

- 2002-02-22** Yttrande över promemoria om tillämpning av EG-förordningen om gränsöverskridande betalningar i euro. Avgivet till Finansdepartementet.
- 06-06 Yttrande över (Ds 2002:5) om Reformerade bank- och finansieringsrörelsereregler. Avgivet till Finansdepartementet.
- 07-02 Yttrande över Betänkandet (SOU 2001:96) "En rättvisare värld utan fattigdom". Avgivet till Utrikesdepartementet.
- 09-30 Yttrande över Värdepappersfondsutredningens delbetänkande (SOU 2002:56). Avgivet till Finansdepartementet.
- 10-04 Yttrande över delbetänkandet "Tid – för arbete och ledighet" (SOU 2002:58). Avgivet till Näringsdepartementet.
- 10-08 Yttrande över betänkandet "Stabiliseringspolitik i valutaunionen" (SOU 2002:16). Avgivet till Finansdepartementet.
- 10-25 Remissyttrande av förslag till riktlinjer för statskuldens förvaltning. Avgivet till Finansdepartementet.
- 2003-02-21** Yttrande över promemorian "Starkare ekonomiska drivkrafter för arbetsgivare att minska sjukfrånvaron" (Ds 2002:63). Avgivet till Finansdepartementet.
- 03-19 Yttrande över Värdepappersfondsutredningens slutbetänkande (SOU 2002:104). Avgivet till Finansdepartementet.
- 04-10 Yttrande över Riksdagens revisorers rapport (2002/03:9) Upphandling vid Sveriges riksbank. Avgivet till Riksdagens revisorer.
- 04-30 Yttrande över Framtida finansiell tillsyn (2003:22). Avgivet till Finansdepartementet.
- 04-30 Yttrande över Riksdagens revisorers rapport (2002/03:11) Riksbankens verksamhet – en studie av produktiviteten i Riksbanken. Avgivet till Riksdagens revisorer.
- 04-30 Yttrande över betänkande (SOU 2002:118) Utveckling och förbättring av den ekonomiska statistiken samt delbetänkandet (2002:73) Förbättrad statistik om hushållens inkomster. Avgivet till Finansdepartementet.
- 05-07 Yttrande över förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om öppenhetskrav för emittenter vars värdepapper upptagits till handel på en reglerad marknad. Avgivet till Finansdepartementet.
- 05-30 Yttrande över betänkandet Våra skatter? (SOU 2002:47). Avgivet till Finansdepartementet.

- 06-30 Yttrande över departementspromemorian (Ds 2003:28) Kandidatländernas anslutning till den Europeiska unionen. Avgivet till Utrikesdepartementet.
- 06-30 Yttrande över transparensutredningens betänkande (SOU 2003:48) Införlivande av transparensdirektivet. Avgivet till Näringsdepartementet.
- 06-30 Yttrande över promemoria om förslag till Lag om Europabolag (Ds 2003:15). Avgivet till Justitiedepartementet.
- 09-04 Yttrande över departementsskrivelse 2003:36 "Europeiska konventet om EU:s framtid: resultat och utgångspunkter inför nästa regeringskonferens". Avgivet till Utrikesdepartementet.
- 09-18 Yttrande över Finansinspektionens rapport Intressekonflikter i livbolagen. Avgivet till Finansdepartementet.
- 11-14 Promemoria om ratificering av ändring i stadgan för Europeiska centralbankssystemet och Europeiska centralbanken. Avgivet till Finansdepartementet.
- 12-16 Yttrande över slutbetänkandet "Förslag till ett moderniserat solvenssystem för försäkringsbolag" (SOU 2003:84). Avgivet till Finansdepartementet.

■ Tabeller

- 1 Riksbankens tillgångar och skulder **103**
- 2 Penningmängd **104**
- 3 Av Riksbanken bestämda räntesatser **105**
- 4 Kapitalmarknadsräntor **105**
- 5 Dagslåne- och penningmarknadsräntor **106**
- 6 Internationella räntor och ränta på statskuldväxlar **107**
- 7 TCW-index och kronans kurs mot vissa valutor **108**
- 8 Effektiv nominell växelkurs – TCW-index **109**
- 9 Riksbankens svenska primary dealers terminsposition gentemot angivna sektorer **110**

Aktuell statistik från Riksbanken redovisas även på Internet (www.riksbank.se). Tidpunkter för publicering av statistik över Riksbankens balansräkning och valutareserv samt finansmarknads- och betalningsbalansstatistik tillkännages på Internationella valutafondens, IMF, webbplats (dsbb.imf.org). Publiceringstidpunkter finns även på Riksbankens webbplats.

1 Riksbankens tillgångar och skulder

TILLGÅNGAR. MILJONER KRONOR

| | | Guld | Utlåning till penning-politiska motparter | Fordringar i utländsk valuta | Övriga tillgångar | Summa |
|------|-------|--------|---|------------------------------|-------------------|---------|
| 2002 | Juli | 17 436 | 21 631 | 159 602 | 2 381 | 201 050 |
| | Aug | 17 436 | 23 176 | 163 286 | 2 360 | 206 258 |
| | Sept | 17 436 | 22 393 | 157 865 | 2 280 | 199 974 |
| | Okt | 17 436 | 22 233 | 157 437 | 2 234 | 199 340 |
| | Nov | 17 436 | 23 582 | 157 993 | 2 369 | 201 380 |
| | Dec | 17 436 | 30 714 | 159 791 | 2 806 | 210 747 |
| 2003 | Jan | 18 210 | 22 849 | 153 407 | 11 021 | 205 488 |
| | Feb | 18 210 | 23 405 | 155 029 | 6 759 | 203 403 |
| | Mars | 18 210 | 22 619 | 151 184 | 11 678 | 203 691 |
| | April | 18 210 | 23 276 | 156 777 | 3 306 | 201 569 |
| | Maj | 18 210 | 15 938 | 157 470 | 7 006 | 198 624 |
| | Juni | 18 210 | 15 674 | 159 341 | 2 259 | 195 484 |
| | Juli | 18 210 | 15 601 | 158 042 | 1 723 | 193 576 |
| | Aug | 18 210 | 17 186 | 161 861 | 3 642 | 200 899 |
| | Sept | 18 210 | 15 206 | 161 340 | 2 444 | 197 200 |
| | Okt | 18 210 | 14 971 | 163 016 | 1 198 | 197 395 |
| | Nov | 18 210 | 15 669 | 165 571 | 3 901 | 203 351 |
| | Dec | 18 030 | 23 825 | 143 076 | 10 445 | 195 376 |
| 2004 | Jan | 18 029 | 15 901 | 146 891 | 12 110 | 192 931 |
| | Feb | 18 029 | 14 887 | 146 551 | 11 828 | 191 295 |

SKULDER

| | | Utelöpande sedlar och mynt | Eget kapital | Skulder till penning-politiska motparter | Skulder i utländsk valuta | Övriga skulder | Summa |
|------|-------|----------------------------|--------------|--|---------------------------|----------------|---------|
| 2002 | Juli | 96 728 | 62 943 | 413 | 8 085 | 32 881 | 201 050 |
| | Aug | 98 367 | 62 943 | 133 | 10 450 | 34 365 | 206 258 |
| | Sept | 97 648 | 62 943 | 79 | 4 699 | 34 605 | 199 974 |
| | Okt | 97 411 | 62 943 | 117 | 3 675 | 35 194 | 199 340 |
| | Nov | 99 061 | 62 943 | 17 | 3 673 | 35 686 | 201 380 |
| | Dec | 107 439 | 62 943 | 87 | 3 664 | 36 614 | 210 747 |
| 2003 | Jan | 99 614 | 62 943 | 58 | 3 674 | 39 199 | 205 488 |
| | Feb | 100 475 | 62 943 | 33 | 3 327 | 36 625 | 203 403 |
| | Mars | 99 701 | 62 943 | 33 | 3 300 | 37 714 | 203 691 |
| | April | 100 318 | 62 943 | 98 | 4 135 | 34 075 | 201 569 |
| | Maj | 100 483 | 50 556 | 22 | 3 323 | 44 240 | 198 624 |
| | Juni | 100 142 | 50 556 | 123 | 4 173 | 40 490 | 195 484 |
| | Juli | 100 055 | 50 556 | 100 | 2 939 | 39 926 | 193 576 |
| | Aug | 101 644 | 50 556 | 69 | 7 247 | 41 383 | 200 899 |
| | Sept | 100 136 | 50 556 | 89 | 4 933 | 41 486 | 197 200 |
| | Okt | 99 987 | 50 556 | 58 | 6 483 | 40 311 | 197 395 |
| | Nov | 100 779 | 50 556 | 18 | 7 416 | 44 582 | 203 351 |
| | Dec | 108 940 | 50 556 | 540 | 3 653 | 31 687 | 195 376 |
| 2004 | Jan | 101 954 | 80 697 | 64 | 8 408 | 1 808 | 192 931 |
| | Feb | 100 615 | 80 697 | 61 | 7 774 | 2 148 | 191 295 |

2 Penningmängd

STOCKUPPGIFTER ULTIMO FÖR PERIODEN

| | | Miljoner kronor | | Tolv månaders procentuell förändring | | |
|------|-------|-----------------|-----------|--------------------------------------|------|------|
| | | M0 | M3 | M0 | M3 | |
| 2001 | Jan | 84 327 | 960 545 | Jan | 2,5 | 1,1 |
| | Feb | 84 282 | 947 276 | Feb | 4,0 | -0,4 |
| | Mars | 85 188 | 969 559 | Mars | 5,0 | 2,6 |
| | April | 86 379 | 975 366 | April | 5,8 | 0,9 |
| | Maj | 86 711 | 983 764 | Maj | 5,9 | -0,1 |
| | Juni | 87 288 | 1 012 094 | Juni | 7,2 | 6,2 |
| | Juli | 86 705 | 977 812 | Juli | 6,6 | 3,5 |
| | Aug | 87 693 | 985 811 | Aug | 6,6 | 3,8 |
| | Sept | 87 892 | 1 008 439 | Sept | 6,0 | 4,3 |
| | Okt | 88 809 | 1 022 639 | Okt | 7,3 | 5,4 |
| | Nov | 89 947 | 1 039 646 | Nov | 7,1 | 6,6 |
| | Dec | 96 743 | 1 038 972 | Dec | 8,8 | 6,7 |
| 2002 | Jan | 89 737 | 1 031 807 | Jan | 6,4 | 7,4 |
| | Feb | 88 950 | 1 014 905 | Feb | 5,5 | 7,1 |
| | Mars | 89 998 | 1 033 020 | Mars | 5,6 | 6,5 |
| | April | 88 666 | 1 049 030 | April | 2,6 | 7,6 |
| | Maj | 88 818 | 1 025 757 | Maj | 2,4 | 4,3 |
| | Juni | 89 383 | 1 053 910 | Juni | 2,4 | 4,1 |
| | Juli | 88 631 | 1 037 162 | Juli | 2,2 | 6,1 |
| | Aug | 89 945 | 1 051 986 | Aug | 2,6 | 6,7 |
| | Sept | 89 567 | 1 061 341 | Sept | 1,9 | 5,2 |
| | Okt | 89 461 | 1 051 867 | Okt | 0,7 | 2,9 |
| | Nov | 90 465 | 1 068 389 | Nov | 0,6 | 2,8 |
| | Dec | 95 866 | 1 086 057 | Dec | -0,9 | 4,5 |
| 2003 | Jan | 90 122 | 1 085 994 | Jan | 0,4 | 5,3 |
| | Feb | 90 505 | 1 072 732 | Feb | 2,9 | 5,7 |
| | Mars | 91 966 | 1 092 435 | Mars | 2,2 | 5,8 |
| | April | 92 334 | 1 095 256 | April | 4,1 | 4,4 |
| | Maj | 92 346 | 1 097 622 | Maj | 4,0 | 7,0 |
| | Juni | 92 296 | 1 106 661 | Juni | 3,3 | 5,0 |
| | Juli | 91 608 | 1 090 284 | Juli | 3,4 | 5,1 |
| | Aug | 93 324 | 1 109 725 | Aug | 3,8 | 5,5 |
| | Sept | 92 451 | 1 113 021 | Sept | 3,2 | 4,9 |
| | Okt | 92 364 | 1 114 967 | Okt | 3,2 | 6,0 |
| | Nov | 93 070 | 1 107 251 | Nov | 2,9 | 3,6 |
| | Dec | 98 529 | 1 119 327 | Dec | 2,8 | 3,1 |
| 2004 | Jan | 93 134 | 1 109 837 | Jan | 3,3 | 2,2 |

3 Av Riksbanken bestämda räntesatser

PROCENT

| | Annonserings- datum | Ikraftträdande- datum | Repo- ränta | Inlånings- ränta | Utlånings- ränta | Period | Referens- ränta ¹ |
|------|------------------------|--------------------------|----------------|---------------------|---------------------|----------|---------------------------------|
| 2000 | 02-04 | 02-09 | 3,75 | | | 2002:2hå | 4,50 |
| | 12-07 | 12-13 | 4,00 | 3,25 | 4,75 | 2003:1hå | 4,00 |
| 2001 | 07-06 | 07-11 | 4,25 | 3,50 | 5,00 | 2003:2hå | 3,00 |
| | 09-17 | 09-19 | 3,75 | 3,00 | 4,50 | 2004:1hå | 3,00 |
| 2002 | 03-19 | 03-20 | 4,00 | 3,25 | 4,75 | | |
| | 04-26 | 05-02 | 4,25 | 3,50 | 5,00 | | |
| | 11-15 | 11-20 | 4,00 | 3,25 | 4,75 | | |
| 2003 | 12-05 | 12-11 | 3,75 | 3,00 | 4,50 | | |
| | 03-18 | 03-19 | 3,50 | 2,75 | 4,25 | | |
| | 06-05 | 06-11 | 3,00 | 2,25 | 3,75 | | |
| 2004 | 07-04 | 07-09 | 2,75 | 2,00 | 3,50 | | |
| | 02-06 | 02-11 | 2,50 | 1,75 | 3,25 | | |

¹ Den 1 juli 2002 ersattes diskontot av en referensränta som fastställs av Riksbanken i slutet av varje kalenderhalvår för närmast kommande kalenderhalvår.

4 Kapitalmarknadsräntor

EFFEKTIVA ÅRSRÄNTOR TILL SÄLJKURS. MÅNADSGENOMSNIITT, PROCENT

| | | Obligationer emitterade av | | | | Bostadsinstitut | |
|------|-------|----------------------------|------|------|---------|-----------------|------|
| | | Staten | | | | | |
| | | 3 år | 5 år | 7 år | 9-10 år | 2 år | 5 år |
| 2002 | Jan | 4,53 | 5,01 | 5,17 | 5,27 | 4,71 | 5,40 |
| | Feb | 4,76 | 5,18 | 5,28 | 5,36 | 4,94 | 5,57 |
| | Mars | 5,05 | 5,46 | 5,55 | 5,63 | 5,22 | 5,83 |
| | April | 5,10 | 5,46 | 5,56 | 5,69 | 5,28 | 5,85 |
| | Maj | 5,10 | 5,45 | 5,56 | 5,69 | 5,25 | 5,85 |
| | Juni | 4,94 | 5,27 | 5,39 | 5,52 | 5,09 | 5,65 |
| | Juli | 4,73 | 5,06 | 5,20 | 5,37 | 5,08 | 5,45 |
| | Aug | 4,52 | 4,83 | 4,96 | 5,13 | 4,86 | 5,21 |
| | Sept | 4,42 | 4,62 | 4,77 | 4,97 | 4,69 | 5,03 |
| | Okt | 4,29 | 4,62 | 4,80 | 5,07 | 4,52 | 5,07 |
| | Nov | 4,15 | 4,54 | 4,75 | 5,05 | 4,36 | 4,96 |
| | Dec | 3,99 | 4,39 | 4,59 | 4,89 | 4,16 | 4,79 |
| 2003 | Jan | 3,79 | 4,23 | 4,36 | 4,70 | 3,99 | 4,54 |
| | Feb | 3,56 | 3,97 | 4,11 | 4,47 | 3,77 | 4,27 |
| | Mars | 3,53 | 4,03 | 4,17 | 4,57 | 3,86 | 4,34 |
| | April | 3,59 | 4,17 | 4,30 | 4,72 | 3,93 | 4,57 |
| | Maj | 3,25 | 3,77 | 3,90 | 4,37 | 3,56 | 4,16 |
| | Juni | 2,97 | 3,53 | 3,79 | 4,20 | 3,11 | 3,80 |
| | Juli | 3,22 | 3,85 | 4,20 | 4,51 | 3,21 | 4,06 |
| | Aug | 3,58 | 4,18 | 4,45 | 4,70 | 3,55 | 4,42 |
| | Sept | 3,54 | 4,18 | 4,48 | 4,73 | 3,50 | 4,42 |
| | Okt | 3,62 | 4,31 | 4,60 | 4,85 | 3,53 | 4,54 |
| | Nov | 3,76 | 4,45 | 4,74 | 4,98 | 3,58 | 4,67 |
| | Dec | 3,55 | 4,30 | 4,60 | 4,86 | 3,38 | 4,51 |
| 2004 | Jan | 3,22 | 4,00 | 4,46 | 4,65 | 3,39 | 4,35 |
| | Feb | 3,04 | 3,86 | 4,42 | 4,55 | 3,19 | 4,19 |

5 Dagslåne- och penningmarknadsräntor

MÅNADSGENOMSNIITT, PROCENT

| | | Reporänta | Dagslåneränta | Statsskuldväxlar | | | Företagscertifikat | |
|------|-------|-----------|---------------|------------------|-------|--------|--------------------|-------|
| | | | | 3 mån | 6 mån | 12 mån | 3 mån | 6 mån |
| 2001 | Jan | 4,00 | 4,10 | 4,07 | 4,12 | | 4,17 | 4,26 |
| | Feb | 4,00 | 4,10 | 4,01 | 4,07 | | 4,14 | 4,23 |
| | Mars | 4,00 | 4,10 | 4,06 | 4,02 | 4,11 | 4,24 | 4,23 |
| | April | 4,00 | 4,10 | 3,94 | 3,98 | 4,01 | 4,12 | 4,11 |
| | Maj | 4,00 | 4,10 | 4,01 | 4,06 | 4,28 | 4,16 | 4,20 |
| | Juni | 4,00 | 4,10 | 4,17 | 4,27 | 4,48 | 4,39 | 4,46 |
| | Juli | 4,17 | 4,27 | 4,31 | 4,42 | | 4,50 | 4,58 |
| | Aug | 4,25 | 4,35 | 4,28 | 4,31 | 4,37 | 4,45 | 4,48 |
| | Sept | 4,05 | 4,15 | 4,01 | 4,06 | 4,15 | 4,18 | 4,22 |
| | Okt | 3,75 | 3,85 | 3,70 | 3,72 | | 3,90 | 3,91 |
| | Nov | 3,75 | 3,85 | 3,71 | 3,74 | 3,91 | 3,89 | 3,87 |
| | Dec | 3,75 | 3,85 | 3,71 | 3,76 | 3,97 | 3,96 | 3,96 |
| 2002 | Jan | 3,75 | 3,85 | 3,74 | 3,81 | | 3,94 | 3,97 |
| | Feb | 3,75 | 3,85 | 3,87 | 3,99 | | 4,01 | 4,14 |
| | Mars | 3,84 | 3,94 | 4,09 | 4,29 | 4,64 | 4,27 | 4,43 |
| | April | 4,00 | 4,10 | 4,25 | 4,41 | | 4,52 | 4,69 |
| | Maj | 4,25 | 4,35 | 4,29 | 4,48 | 4,79 | 4,64 | 4,79 |
| | Juni | 4,25 | 4,35 | 4,28 | 4,42 | 4,71 | 4,88 | 5,00 |
| | Juli | 4,25 | 4,35 | 4,26 | 4,37 | | 4,89 | 4,95 |
| | Aug | 4,25 | 4,35 | 4,19 | 4,29 | 4,43 | 4,83 | 4,87 |
| | Sept | 4,25 | 4,35 | 4,17 | 4,21 | 4,29 | 4,82 | 4,84 |
| | Okt | 4,25 | 4,35 | 4,07 | 4,14 | | 4,67 | 4,64 |
| | Nov | 4,15 | 4,25 | 3,91 | 3,84 | 3,93 | 4,20 | 4,19 |
| | Dec | 3,85 | 3,95 | 3,66 | 3,68 | 3,77 | 3,97 | 3,95 |
| 2003 | Jan | 3,75 | 3,85 | 3,65 | | | 3,90 | 3,88 |
| | Feb | 3,75 | 3,85 | 3,61 | 3,40 | 3,55 | 3,85 | 3,79 |
| | Mars | 3,64 | 3,74 | 3,40 | 3,36 | 3,35 | 3,64 | 3,57 |
| | April | 3,50 | 3,60 | 3,42 | | | 3,62 | 3,59 |
| | Maj | 3,50 | 3,60 | 3,18 | 2,96 | | 3,43 | 3,37 |
| | Juni | 3,16 | 3,26 | 2,81 | 2,71 | 2,61 | 3,03 | 2,94 |
| | Juli | 2,82 | 2,92 | 2,68 | | | 2,87 | 2,82 |
| | Aug | 2,75 | 2,85 | 2,71 | 2,81 | | 2,88 | 2,90 |
| | Sept | 2,75 | 2,85 | 2,71 | 2,73 | 2,91 | 2,88 | 2,92 |
| | Okt | 2,75 | 2,85 | 2,73 | | | 2,89 | 2,93 |
| | Nov | 2,75 | 2,85 | 2,72 | 2,75 | | 2,88 | 2,93 |
| | Dec | 2,75 | 2,85 | 2,69 | 2,70 | 2,83 | 2,86 | 2,87 |
| 2004 | Jan | 2,75 | 2,85 | 2,60 | | | 2,77 | 2,74 |
| | Feb | 2,59 | 2,69 | 2,46 | 2,38 | 2,47 | 2,59 | 2,59 |

6 Internationella räntor och ränta på statsskuldväxlar

ENKEL ÅRSRÄNTA. MÅNADSGENOMSNIITT, PROCENT

| | | 3-månadersplaceringar | | | | 6-månadersplaceringar | | | |
|------|-------|-----------------------|------|------|-------------------|-----------------------|------|------|-------------------|
| | | USD | EUR | GBP | SSVX ¹ | USD | EUR | GBP | SSVX ¹ |
| 2001 | Jan | 5,62 | 4,71 | 5,69 | 4,07 | 5,47 | 4,62 | 5,59 | 4,12 |
| | Feb | 5,25 | 4,70 | 5,61 | 4,01 | 5,11 | 4,61 | 5,53 | 4,07 |
| | Mars | 4,87 | 4,64 | 5,41 | 4,06 | 4,72 | 4,51 | 5,31 | 4,02 |
| | April | 4,53 | 4,64 | 5,25 | 3,94 | 4,40 | 4,53 | 5,14 | 3,99 |
| | Maj | 3,99 | 4,58 | 5,09 | 4,01 | 3,99 | 4,50 | 5,07 | 4,06 |
| | Juni | 3,74 | 4,40 | 5,10 | 4,17 | 3,74 | 4,28 | 5,18 | 4,27 |
| | Juli | 3,66 | 4,41 | 5,11 | 4,31 | 3,69 | 4,33 | 5,18 | 4,41 |
| | Aug | 3,48 | 4,30 | 4,87 | 4,28 | 3,49 | 4,17 | 4,88 | 4,35 |
| | Sept | 2,92 | 3,91 | 4,56 | 4,01 | 2,89 | 3,78 | 4,49 | 4,06 |
| | Okt | 2,31 | 3,54 | 4,27 | 3,70 | 2,25 | 3,39 | 4,25 | 3,72 |
| | Nov | 2,01 | 3,32 | 3,88 | 3,71 | 2,02 | 3,20 | 3,86 | 3,74 |
| | Dec | 1,84 | 3,27 | 3,94 | 3,71 | 1,90 | 3,19 | 3,96 | 3,76 |
| 2002 | Jan | 1,74 | 3,28 | 3,94 | 3,74 | 1,85 | 3,28 | 4,04 | 3,81 |
| | Feb | 1,81 | 3,30 | 3,94 | 3,87 | 1,94 | 3,33 | 4,08 | 3,99 |
| | Mars | 1,91 | 3,34 | 4,03 | 4,09 | 2,15 | 3,45 | 4,23 | 4,29 |
| | April | 1,87 | 3,39 | 4,06 | 4,25 | 2,11 | 3,47 | 4,26 | 4,41 |
| | Maj | 1,82 | 3,40 | 4,05 | 4,29 | 2,01 | 3,56 | 4,26 | 4,48 |
| | Juni | 1,79 | 3,41 | 4,06 | 4,28 | 1,93 | 3,52 | 4,27 | 4,42 |
| | Juli | 1,76 | 3,34 | 3,94 | 4,26 | 1,82 | 3,40 | 4,07 | 4,37 |
| | Aug | 1,69 | 3,28 | 3,90 | 4,19 | 1,69 | 3,31 | 3,91 | 4,29 |
| | Sept | 1,73 | 3,24 | 3,88 | 4,17 | 1,71 | 3,18 | 3,89 | 4,21 |
| | Okt | 1,71 | 3,20 | 3,88 | 4,07 | 1,67 | 3,08 | 3,87 | |
| | Nov | 1,39 | 3,07 | 3,88 | 3,91 | 1,40 | 2,96 | 3,89 | 3,84 |
| | Dec | 1,33 | 2,86 | 3,92 | 3,66 | 1,34 | 2,81 | 3,92 | 3,68 |
| 2003 | Jan | 1,27 | 2,76 | 3,88 | 3,65 | 1,29 | 2,69 | 3,87 | |
| | Feb | 1,25 | 2,63 | 3,65 | 3,61 | 1,25 | 2,51 | 3,59 | 3,40 |
| | Mars | 1,19 | 2,47 | 3,56 | 3,40 | 1,17 | 2,39 | 3,50 | 3,36 |
| | April | 1,22 | 2,48 | 3,54 | 3,42 | 1,20 | 2,41 | 3,48 | |
| | Maj | 1,20 | 2,35 | 3,53 | 3,18 | 1,16 | 2,25 | 3,49 | 2,96 |
| | Juni | 1,03 | 2,09 | 3,55 | 2,81 | 1,00 | 2,02 | 3,48 | 2,71 |
| | Juli | 1,04 | 2,08 | 3,38 | 2,68 | 1,05 | 2,04 | 3,37 | |
| | Aug | 1,05 | 2,09 | 3,43 | 2,71 | 1,11 | 2,12 | 3,52 | 2,81 |
| | Sept | 1,06 | 2,09 | 3,60 | 2,71 | 1,10 | 2,12 | 3,70 | 2,73 |
| | Okt | 1,08 | 2,09 | 3,72 | 2,73 | 1,12 | 2,12 | 3,87 | |
| | Nov | 1,08 | 2,10 | 3,88 | 2,72 | 1,17 | 2,17 | 4,07 | 2,75 |
| | Dec | 1,08 | 2,09 | 3,93 | 2,69 | 1,15 | 2,13 | 4,08 | 2,70 |
| 2004 | Jan | 1,04 | 2,03 | 3,96 | 2,60 | 1,10 | 2,06 | 4,11 | |
| | Feb | 1,03 | 2,02 | 4,08 | 2,46 | 1,09 | 2,03 | 4,19 | 2,38 |

¹ Statsskuldväxlar.

7 TCW-index och kronans kurs mot vissa valutor

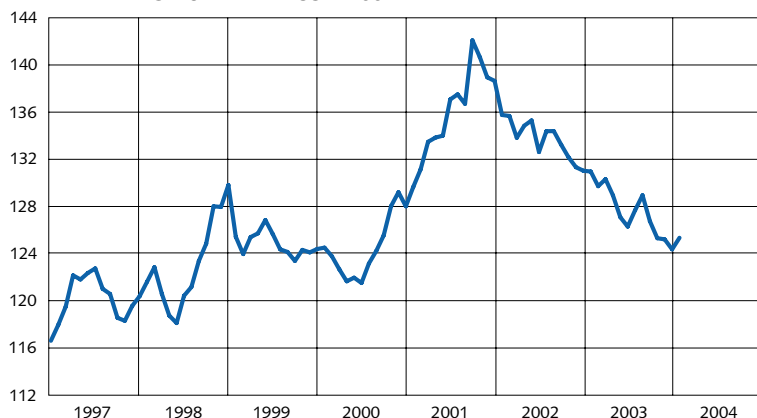
MÅNADSGENOMSNIITT

| | | TCW-index | SEK | | | | |
|------|-------|-----------|--------|---------|---------|--------|--------|
| | | | EUR | GBP | USD | JPY | CHF |
| 2001 | Jan | 129,6612 | 8,8963 | 14,0052 | 9,4669 | 0,0811 | 5,8170 |
| | Feb | 131,1553 | 8,9736 | 14,1555 | 9,7350 | 0,0838 | 5,8438 |
| | Mars | 133,4701 | 9,1254 | 14,4988 | 10,0316 | 0,0828 | 5,9416 |
| | April | 133,8280 | 9,1103 | 14,6320 | 10,1987 | 0,0824 | 5,9593 |
| | Maj | 133,9895 | 9,0536 | 14,7412 | 10,3333 | 0,0848 | 5,9019 |
| | Juni | 137,0501 | 9,2010 | 15,0876 | 10,7753 | 0,0882 | 6,0421 |
| | Juli | 137,4779 | 9,2557 | 15,2105 | 10,7666 | 0,0864 | 6,1150 |
| | Aug | 136,6723 | 9,3036 | 14,8466 | 10,3343 | 0,0851 | 6,1433 |
| | Sept | 142,0389 | 9,6670 | 15,5179 | 10,6089 | 0,0894 | 6,4799 |
| | Okt | 140,6226 | 9,5798 | 15,3446 | 10,5630 | 0,0871 | 6,4725 |
| | Nov | 138,9180 | 9,4131 | 15,2278 | 10,5965 | 0,0866 | 6,4196 |
| | Dec | 138,6116 | 9,4436 | 15,2024 | 10,5594 | 0,0832 | 6,4006 |
| 2002 | Jan | 135,7390 | 9,2292 | 14,9642 | 10,4398 | 0,0788 | 6,2594 |
| | Feb | 135,6543 | 9,1869 | 15,0223 | 10,5603 | 0,0791 | 6,2179 |
| | Mars | 133,8096 | 9,0600 | 14,7064 | 10,3396 | 0,0789 | 6,1690 |
| | April | 134,8265 | 9,1331 | 14,8742 | 10,3105 | 0,0788 | 6,2300 |
| | Maj | 135,2764 | 9,2236 | 14,6763 | 10,0519 | 0,0796 | 6,3300 |
| | Juni | 132,6093 | 9,1190 | 14,1612 | 9,5591 | 0,0774 | 6,1959 |
| | Juli | 134,3652 | 9,2705 | 14,5199 | 9,3400 | 0,0791 | 6,3380 |
| | Aug | 134,3777 | 9,2524 | 14,5486 | 9,4641 | 0,0795 | 6,3235 |
| | Sept | 133,2278 | 9,1735 | 14,5449 | 9,3504 | 0,0775 | 6,2617 |
| | Okt | 132,1625 | 9,1053 | 14,4489 | 9,2793 | 0,0749 | 6,2156 |
| | Nov | 131,3311 | 9,0785 | 14,2485 | 9,0655 | 0,0746 | 6,1869 |
| | Dec | 131,0292 | 9,0931 | 14,1771 | 8,9458 | 0,0732 | 6,1861 |
| 2003 | Jan | 130,9609 | 9,1775 | 13,9590 | 8,6386 | 0,0727 | 6,2767 |
| | Feb | 129,7272 | 9,1499 | 13,6813 | 8,4930 | 0,0711 | 6,2358 |
| | Mars | 130,3167 | 9,2221 | 13,5031 | 8,5298 | 0,0720 | 6,2777 |
| | April | 128,9566 | 9,1585 | 13,2756 | 8,4370 | 0,0704 | 6,1248 |
| | Maj | 127,1076 | 9,1541 | 12,8520 | 7,9229 | 0,0676 | 6,0426 |
| | Juni | 126,3154 | 9,1149 | 12,9638 | 7,8108 | 0,0660 | 5,9211 |
| | Juli | 127,6987 | 9,1945 | 13,1295 | 8,0807 | 0,0681 | 5,9417 |
| | Aug | 128,9600 | 9,2350 | 13,2074 | 8,2825 | 0,0697 | 5,9957 |
| | Sept | 126,7679 | 9,0693 | 13,0143 | 8,0861 | 0,0703 | 5,8616 |
| | Okt | 125,3358 | 9,0099 | 12,9077 | 7,6966 | 0,0703 | 5,8195 |
| | Nov | 125,2370 | 8,9908 | 12,9783 | 7,6831 | 0,0703 | 5,7642 |
| | Dec | 124,3958 | 9,0169 | 12,8514 | 7,3632 | 0,0682 | 5,8001 |
| 2004 | Jan | 125,3707 | 9,1373 | 13,1985 | 7,2493 | 0,0681 | 5,8343 |
| | Feb | 125,9654 | 9,1814 | 13,5574 | 7,2599 | 0,0682 | 5,8367 |

Anmärkning. Bas för TCW-index är den 18 november 1992. TCW (Total Competitiveness Weights) är ett sätt att mäta kronans värde mot en korg av andra valutor. TCW bygger på genomsnittliga aggregerade flöden av bearbetade varor för 21 länder. Vikterna tar hänsyn till såväl export-, import- som "tredje lands"-effekter.

8 Effektiv nominell växelkurs – TCW-index

INDEX: 18 NOVEMBER 1992=100



Anm.: TCW (Total Competitiveness Weights) är ett sätt att mäta kronans värde mot en korg av andra valutor. TCW bygger på genomsnittliga aggregerade flöden av bearbetade varor för 21 länder. Vikterna tar hänsyn till såväl export-, import- som "tredje lands"-effekter.

9 Riksbankens svenska primary dealers terminsposition gentemot angivna sektorer

MILJONER KRONOR

| | | Allmänhet | | Utländsk bank | Riksbanken | Totalt |
|------|-------|------------|--------------|---------------|------------|-----------|
| | | Svensk (1) | Utländsk (2) | Netto (3) | Netto (4) | (1+2+3+4) |
| 2002 | Jan | -380 368 | -29 553 | 229 071 | -5 753 | -186 603 |
| | Feb | -378 895 | -20 566 | 197 130 | -4 226 | -206 557 |
| | Mars | -364 779 | -14 558 | 170 705 | -3 144 | -211 776 |
| | April | -357 495 | -23 805 | 173 232 | 0 | -208 068 |
| | Maj | -359 267 | -20 295 | 192 173 | 0 | -187 389 |
| | Juni | -360 494 | -10 409 | 194 312 | 0 | -176 591 |
| | Juli | -358 252 | -10 076 | 136 339 | 0 | -231 989 |
| | Aug | -313 551 | -13 862 | 153 001 | -5 161 | -179 573 |
| | Sept | -360 149 | - 5 411 | 160 670 | -5 143 | -210 033 |
| | Okt | -342 143 | - 5 719 | 216 218 | -4 924 | -136 568 |
| | Nov | -348 617 | -2 260 | 228 042 | -5 089 | -127 924 |
| | Dec | -368 834 | -5 810 | 209 273 | -5 215 | -170 586 |
| 2003 | Jan | -325 302 | 2 280 | 221 587 | -8 275 | -109 710 |
| | Feb | -321 149 | 6 386 | 231 208 | -5 113 | - 88 668 |
| | Mars | -327 225 | 5 877 | 205 840 | -5 112 | -120 620 |
| | April | -365 842 | 18 728 | 231 999 | -5 113 | -120 228 |
| | Maj | -360 584 | 19 146 | 250 712 | -5 064 | - 95 790 |
| | Juni | -351 974 | 25 664 | 197 708 | -5 108 | -133 710 |
| | Juli | -341 819 | 17 016 | 205 349 | -5 091 | -124 545 |
| | Aug | -359 475 | 11 041 | 156 955 | -5 129 | -196 608 |
| | Sept | -324 385 | 17 034 | 228 887 | -5 481 | - 78 469 |
| | Okt | -340 545 | 19 206 | 239 319 | -5 463 | - 82 025 |
| | Nov | -309 229 | 6 781 | 214 104 | -5 447 | -88 349 |

Anm.: En positiv terminsposition innebär att köp av utländsk valuta mot SEK på termin har varit större än försäljning av utländsk valuta mot SEK på termin. Omvänt gäller för en negativ position.

■ Tidigare utgivna artiklar

| | | |
|--|--|--------|
| 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>Robert Bergqvist</i> | 1990:3 |
| Avvecklingen 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 Bergqvist och Ann Westman</i> | 1995:1 |
| Betalningsbalans 1994 – kapitalflöden och växelkurs <i>Robert Bergqvist 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 bostadsinstituten 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 valutoptioner 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 |
| Makroindikationer 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 |
| Den aktuella penningpolitiken <i>Urban Bäckström</i> | 2000:4 |
| Kreditvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras? <i>Tor Jacobson och Jesper Lindé</i> | 2000:4 |
| Ansökarländernas val av växelkurssystem inför EMU <i>Martin Ådahl</i> | 2000:4 |
| Lönespridning mellan olika sektorer i Sverige <i>Sara Tägtström</i> | 2000:4 |
| Trends in Swedish Public Finances – Past and Future <i>Yngve Lindh and Henry Ohlsson</i> | 2000:4 |
| Självständiga centralbanker i demokratier? <i>Villy Bergström</i> | 2001:1 |
| Räntestyrning på välutvecklade finansiella marknader – Riksbankens räntestyrningssystem sett i perspektiv <i>Kerstin Mitlid och Magnus Vesterlund</i> | 2001:1 |
| Förändrad lönebildning i en förändrad omvärld? <i>Kent Friberg och Eva Uddén Sonnegård</i> | 2001:1 |
| Riksbankens yttrande över betänkandet Offentlig administration i Sverige av banker i kris (SOU 2000:66) | 2001:1 |

| | |
|---|--|
| Hur kan centralbanker främja finansiell stabilitet? | |
| <i>Tor Jacobson, Johan Molin och Anders Vredin</i> | 2001:2 |
| Regulation and banks' incentives to control risk | <i>Arnoud W.A. Boot</i> 2001:2 |
| Maintaining financial stability: Possible policy options | <i>Philip Lowe</i> 2001:2 |
| Dealing with financial instability: The central bank's tool kit | |
| <i>Arturo Estrella</i> | 2001:2 |
| Skattepolitiska utmaningar och prioriteringar | <i>Robert Boije</i> 2001:2 |
| Fastighetsskattens roll i skattesystemet | <i>Peter Englund</i> 2001:2 |
| Riksbankens roll som övervakare av den finansiella infrastrukturen | |
| <i>Martin Andersson, Gabriela Guibourg och Björn Segendorff</i> | 2001:3 |
| Internationella valutafondens kvoter – om funktion och inflytande | |
| <i>Anna-Karin Nedersjö</i> | 2001:3 |
| How good is the forecasting performance of major institutions? | |
| <i>Mårten Blix, Joachim Wadefjord, Ulrika Wienecke and Martin Ådahl</i> | 2001:3 |
| Aktieindexoptioner som framåtblickande indikator | <i>Magnus Lomakka</i> 2001:3 |
| Ett finansiellt mått på inflationsförväntningar | <i>Malin Andersson och Henrik Degrér</i> 2001:3 |
| Om prisstabilitet och finansiell stabilitet | <i>Sonja Daltung</i> 2001:4 |
| Kontantanvändningen i den svenska ekonomin | |
| <i>Martin Andersson och Gabriela Guibourg</i> | 2001:4 |
| Hur kan man förklara löneutvecklingen? | <i>Lars Calmfors och Eva Uddén Sonnegård</i> 2001:4 |
| Hushållen, aktiemarknaden och det finansiella systemet | <i>Urban Bäckström</i> 2002:1 |
| Riksbankens valutainterventioner – beredning, beslut och kommunikation | |
| <i>Lars Heikensten och Anders Borg</i> | 2002:1 |
| Realränta och penningpolitik | <i>Magnus Jonsson</i> 2002:1 |
| Guldreservens roll och avkastning på guld | <i>Annette Henriksson</i> 2002:1 |
| Centralbankers behov av eget kapital | <i>Tomas Ernhagen, Magnus Vesterlund och Staffan Viotti</i> 2002:2 |
| Inter-bank exposures and systemic risk | <i>Martin Blåvarg and Patrick Nimander</i> 2002:2 |
| Rixmod – Riksbankens makromodell för penningpolitisk analys | |
| <i>Christian Nilsson</i> | 2002:2 |
| Bör skatteavvikelse integreras i budgetprocessen? | <i>Robert Boije</i> 2002:2 |
| Avkastningskurvan och Riksbankens signalering | |
| <i>Malin Andersson, Hans Dillén och Peter Sellin</i> | 2002:3 |
| Konsolidering inom den svenska banksektorn: ett centralbanksperspektiv | |
| <i>Lars Frisell och Martin Noréus</i> | 2002:3 |
| An evaluation of forecasts for the Swedish economy | |
| <i>Mårten Blix, Kent Friberg and Fredrik Åkerlind</i> | 2002:3 |
| The art of targeting inflation | <i>Lars Heikensten and Anders Vredin</i> 2002:4 |
| IRB-ansatsen i Baselkommitténs förslag till nya kapitaltäckningsregler: några simuleringsbaserade illustrationer | |
| <i>Tor Jacobson, Jesper Lindé och Kasper Roszbach</i> | 2002:4 |
| Reformerad hantering av internationella finanskriser | <i>Ola Melander</i> 2002:4 |
| Riksbankens yttrande över betänkandet "Stabiliseringspolitik i valutaunionen" | |
| SOU 2002:16 | 2002:4 |
| Är det bra med globalisering? | <i>Villy Bergström</i> 2003:1 |

| | |
|---|--------|
| Nationell stabiliseringspolitik vid ett svenskt medlemskap i EMU <i>Robert Boije och Hovick Shahnazarian</i> | 2003:1 |
| Hur påverkas ekonomin av inflationsmålet? <i>Malin Adolfson och Ulf Söderström</i> | 2003:1 |
| The use of market indicators in financial stability analyses <i>Mattias Persson and Martin Blåvarg</i> | 2003:2 |
| Kortbetalningar i Sverige <i>Lars Nyberg och Gabriela Guibourg</i> | 2003:2 |
| Restposten i betalningsbalansen – ett problem? <i>Gunnar Blomberg, Lars Forss och Ingvar Karlsson</i> | 2003:2 |
| Särskilda dragningsrätter – ett smörjmedel <i>Anna-Karin Nedersjö</i> | 2003:2 |
| Riksbankens yttrande över betänkandet <i>Framtida finansiell tillsyn</i> SOU 2003:22 | 2003:2 |
| On central bank efficiency <i>Mårten Blix, Sonja Daltung and Lars Heikensten</i> | 2003:3 |
| An Inflation Reports Report <i>Eric M. Leeper</i> | 2003:3 |
| Finansiella bubblor och penningpolitik <i>Hans Dillén och Peter Sellin</i> | 2003:3 |
| IMF – utveckling, kritik och uppgifter framöver <i>David Farelus</i> | 2003:3 |
| Krisövning ger krisfärdighet <i>Göran Lind</i> | 2003:4 |
| Payment system efficiency and pro-competitive regulation <i>Mats A. Bergman</i> | 2003:4 |
| Är "löneglidning" ett problem? <i>Eva Uddén Sonnegård</i> | 2003:4 |