

Utvärdering av Konjunkturinstitutets prognoser

Anders Bergvall

Specialstudie Nr 5, mars 2005

Utgiven av
Konjunkturinstitutet
Stockholm 2005

Konjunkturinstitutet (KI) gör analyser och prognoser över den svenska och internationella ekonomin samt bedriver forskning i anslutning till detta. Konjunkturinstitutet är en statlig myndighet under Finansdepartementet och finansieras till största delen med statsanslag. I likhet med andra myndigheter har Konjunkturinstitutet en självständig ställning och svarar själv för de bedömningar som redovisas.

Konjunkturläget innehåller analyser och prognoser över svensk och internationell ekonomi. Rapporten publiceras fyra gånger per år, i mars, juni, augusti och december. *The Swedish Economy* är motsvarande rapport på engelska. *Analysunderlag* publiceras i anslutning till Konjunkturläget (endast på KI:s hemsida i juni) och består av ett omfattande sifferunderlag i tabellform.

Rapporten *Lönebildningen – Samhällsekonomiska förutsättningar i Sverige* ger analyser av de samhällsekonomiska förutsättningarna för svensk lönebildning. Rapporten är årlig och betecknas *Wage Formation – Economic Conditions in Sweden* på engelska.

I serien *Specialstudier* publiceras rapporter som härrör från utredningar eller andra externa uppdrag. Forskningsresultat publiceras i serien *Working Paper*. Av dessa publiceras vissa i internationella vetenskapliga tidskrifter och utges då på nytt under beteckningen *Reprints*. Rapporter i dessa tre serier kan beställas utan kostnad. Flertalet publikationer kan också laddas ner direkt från Konjunkturinstitutets webbplats, www.konj.se.

Konjunkturinstitutet
Kungsgatan 12-14
Box 3116
SE-103 62 Stockholm
Telefon: 08-453 59 00, Telefax: 08-453 59 80
E-post: ki@konj.se, Webbplats: www.konj.se

ISSN 0023-3463

Sammanfattning

Varje år presenterar Konjunkturinstitutet ett antal bedömningar av den svenska konjunkturutvecklingen. Att utvärdera dessa prognoser är viktigt inte enbart för att skapa en uppfattning om prognosprecisionen utan även i syfte att förbättra kommande prognoser. Denna specialstudie analyserar prognosprecisionen i Konjunkturinstitutets prognoser för perioden 1997–2004 samt hur dessa prognoser står sig i relation till andra prognosinstituts prognoser. Vidare diskuteras om Konjunkturinstitutet bör ha ett kvantitativt precisionsmål.

Prognosutvärderingen som presenteras i denna specialstudie kan användas såväl internt som externt. Resultaten kan användas internt för att bland annat identifiera vilka delar av prognosen som bör ses över för att förbättra prognosprecisionen. Externa användare och uppdragsgivare kan använda informationen för att få en uppfattning om tillförlitligheten och precisionen i Konjunkturinstitutets prognoser.

Analysen visar bland annat att prognosprecisionen är mycket likartad mellan olika prognosmakare, avseende såväl BNP, KPI som arbetslöshet. Utvärderingen indikerar dock att Konjunkturinstitutets prognoser står sig väl i relation till andras. Speciellt för KPI har Konjunkturinstitutets prognoser varit träffsäkra.

Innehåll

Inledning och slutsatser	7
Ska Konjunkturinstitutet ha ett kvantitativt precisionsmål?.....	9
Konjunkturinstitutets prognoser för 1997–2004.....	11
Utvärderingsmetoder och problem.....	15
Prognosjämförelse.....	16
Revideringar av nationalräkenskapsdata.....	20
Rangordning av prognosinstitutet.....	21
Appendix A: Försörjningsbalansens komponenter.....	28
Appendix B: Överhängsalgebra.....	32

Inledning och slutsatser

Konjunkturinstitutet har som uppdrag att göra prognoser för den makroekonomiska utvecklingen. Enlig Konjunkturinstitutets direktiv ska prognoserna vara tillförlitliga och väldokumenterade så att de kan användas som beslutsunderlag i såväl offentlig som privat sektor. Hög precision i prognoserna är således av stor betydelse.

Följande studie analyserar prognosprecisionen i Konjunkturinstitutets prognoser för perioden 1997–2004 samt hur dessa prognoser står sig i relation till andra prognosinstituts prognoser. Ambitionen är att göra en systematisk genomgång av Konjunkturinstitutets prognoser för att skapa en uppfattning om hur stora prognosfel som kan betraktas som normala för olika variabler. Därtill jämförs Konjunkturinstitutets prognoser med andra prognosinstituts prognoser för att skapa en uppfattning hur väl Konjunkturinstitutets prognoser står sig i förhållande till andra prognoser.

Prognosutvärderingen som presenteras i denna specialstudie kan användas såväl internt som externt. Resultaten kan användas internt för att bl.a. identifiera vilka delar av prognosen som bör ses över för att förbättra prognosprecisionen. Externa användare och uppdragsgivare kan använda informationen för att få en uppfattning om tillförlitligheten och precisionen i Konjunkturinstitutets prognoser, vilket var ett av uppdragen för Konjunkturinstitutet enligt 2004 års regleringsbrev: *Konjunkturinstitutet skall utveckla sina metoder för prognosutvärdering och prognosjämförelser. Arbetet skall inriktas så att resultaten kan ligga till grund för formulering av kvantitativa precisionsmål och för val av indikatorer för utvärdering av måluppfyllelsen.*

I fortsättningen kommer Konjunkturinstitutet att publicera prognosutvärderingar och prognosjämförelser årligen så att Konjunkturinstitutets prognoser fortlöpande kan utvärderas. Prognosjämförelsen kommer att publiceras i samband med *Konjunkturläget* i mars, efter Statistiska centralbyrån (SCB) har publicerat det första preliminära utfallet för nationalräkenskaperna (NR) för föregående år.

Nedan följer en sammanfattning av de viktigaste slutsatserna i rapporten:

- En prognosjämförelse är förknippad med flera begränsningar och blir lätt missvisande. Bland annat publiceras prognoserna vid olika tidpunkter vilket gör att prognosmakarna inte har tillgång till samma information. Prognosantagandena skiljer sig dessutom i flera fall mellan olika prognosmakare. Dessutom är det svårt att avgöra vilka egenskaper en bra prognos egentligen ska ha.
- Prognosmakare gör mycket likartade fel, både avseende BNP och försörjningsbalansens poster samt KPI och arbetslösheten. Detta indikerar att de utgår från samma information och tolkar informationen på ett likartat sätt, men också att de påverkas av varandra.

- Alla konjunkturbedömare i undersökningen förutser den framtida utvecklingen betydligt bättre än en naiv prognos.¹ Det finns således anledning att fortsätta göra och använda sig av konjunkturbedömningar.
- För de flesta variablerna är prognosfelen mindre mot det första NR-utfallet. För hushållens konsumtion och investeringarna är emellertid prognosfelen mindre mot det senaste NR-utfallet.
- Både SCB och prognosmakarna har svårt att ta ut svängarna i bedömningarna vid vändpunkter i konjunkturen på ett tidigt stadium. De första NR-utfallen tycks leda prognosmakarna fel så att de underskattar utvecklingen i tillväxtfaser och överskattar den i perioder av avmattning.
- Prognosfelen för prognoser gjorda under innevarande år minskar i takt med att prognoshorizonten blir kortare. Detta resultat är logiskt eftersom kvartalsutfall från nationalräkenskaperna och annan statistik som Konjunkturinstitutets kvartalsbarometer är viktig input för prognosen. För prognoserna för år T+2 och T+1 finns det däremot inte en lika tydlig trend att prognosfelen minskar i takt med att prognoshorizonten blir kortare.
- Alla prognosmakare utom Svenskt näringsliv tenderar att överskatta BNP-tillväxten, i förhållande till det preliminära NR-utfallet.
- Konjunkturinstitutets prognoser står sig väl i relation till andras. För BNP och försörjningsbalansens komponenter har emellertid träffsäkerheten relativt de andra prognosmakarna försämrats något under de senaste åren. För år 2004 hade däremot Konjunkturinstitutet små prognosfel för BNP och försörjningsbalansens komponenter jämfört med de andra prognosmakarna.
- Konjunkturinstitutet är det bästa prognosinstitutet på att prognostisera KPI och den genomsnittliga BNP-tillväxten de kommande två åren, men är något sämre på att förutse BNP-tillväxten för enskilda år och hur arbetslösheten kommer att utvecklas relativt de andra prognosmakarna.
- Konjunkturinstitutet är något bättre på att göra prognoser för innevarande år jämfört med prognoser för nästa år relativt de andra prognosmakarna.

¹ Den naiva prognosen har konstruerats så att tillväxten för prognosåret (T eller T+1) antas vara det samma som det senaste kända utfallet när prognosen publiceras.

Ska Konjunkturinstitutet ha ett kvantitativt precisionsmål?

Konjunkturinstitutet (KI) har som uppdrag är att göra prognoser över den makroekonomiska utvecklingen. Ett kvantitativt precisionsmål i form av att t.ex. absolutfelen i BNP-tillväxten ska vara mindre än 0,5 procentenheter eller att KI ska vara det prognosinstitut som gör de minsta prognosfelen för den svenska BNP-tillväxten kan därför ses som naturligt. I praktiken är emellertid ett precisionsmål förknippat med flera problem och blir lätt missvisande.

Vad är en bra prognos?

En försvårande omständighet med att formulera ett precisionsmål är att det finns olika uppfattningar av vad som menas med en bra prognos. En aspekt på prognosen är den ”bakomliggande” beskrivningen av vad som händer och förväntas hända i ekonomin under prognosperioden. Om själva prognosen görs på ”ad hoc”-basis, utan modellstöd och teoretisk ram samt utan någon egentlig tanke på inbördes konsistens i de enskilda delarna, är det svårt att förklara vad som händer på ett begripligt sätt. Det är tveksamt om en sådan prognos skulle kunna sägas vara bättre än en konsistent beskriven prognos, även om den i efterhand skulle visa sig vara den bästa prognosen mätt i siffror.

En relaterad aspekt är detaljrikedomen i prognoserna. Konjunkturinstitutet gör för närvarande betydligt detaljrikare prognoser än de flesta andra prognosmakarna, vilket gör att många andra prognosmakare använder KI:s prognos som input till den egna prognoser. Det är därför en risk att endimensionella kvantitativa mål leder till en felaktig inriktning av verksamheten eftersom området som detaljrikedomen och den problemorienterade analysen, som inte omfattas av ett kvantitativt mål, riskeras att prioriteras ned.

En ytterligare komplikation är att olika prognosantaganden gör det svårt att definiera ett rättvisande precisionsmål. Exempelvis gör KI inga prognoser på finanspolitiken och för penningpolitiken gör KI inte en prognos utan en rekommendation. Det innebär att prognosen inte i alla avseenden är konstruerad för att minimera prognosfelen.

Ett annat problem är vilket utfall prognosen ska jämföras med. Nationalräkenskapsdata revideras ofta i efterhand, vilket medför att prognosprecisionen skiljer sig mellan olika utfall. Exempelvis kan prognosen jämfört med det första utfallet framstå som väldigt träffsäker, men när utfallet senare revideras visar det sig att prognosen var betydligt sämre jämfört med det senaste utfallet.

Problem med ett absolutmål

Utvecklingen av makroekonomiska variabler kan något förenklat delas in i tre delar (se ekvation 1). Den potentiella utvecklingen och konjunkturförloppet bör kunna förutses i en optimal prognos, men det finns ingen möjlighet att prognostisera slump termen (se ekvation 2). Det innebär att prognosfelen i en ”optimal” prognos kommer att variera över tiden i takt med att ekonomin utsätts för oväntade chocker.

$$\text{BNP-tillväxt} = \text{potentiell utveckling} + \text{konjunktur} + \text{slumpterm} \quad (1)$$

$$\text{Optimal prognos} = \text{potentiell utveckling} + \text{konjunktur} \quad (2)$$

Om KI skulle ha ett precisionsmål i absoluta termer, t.ex. absolutfelet i prognosen för BNP-tillväxten ska vara mindre än 0,5 procentenheter, skulle måluppfyllelsen för enskilda år därför framför allt bero på i vilken utsträckning ekonomin utsattes för stora väntade chocker snarare än om KI gjorde en ”bra” prognos eller inte. Det problemet skulle delvis minska om precisionsmålet konstruerades så att prognosfelet är relaterat till förändringar i utfallet. Det vill säga om tillväxttakten i utfallet ändrades mycket mellan två år tillåts ett högre prognosfel i absoluta termer för att klara precisionsmålet. Problemet med ett sådant mått är att små förändringar i utfallet inte behöver innebära att träffsäkerheten i en ”optimal” prognos blir högre. Till exempel kan förändringarna i utfallet vara små trots att den oväntade chocken är stor om den förväntade konjunkturreffekten och den exogena chocken tar ut varandra.

Problem med ett relativt mål

Ekonomin utsätts hela tiden för oväntade chocker som inte är prognostiserbara, vilket medför att de absoluta prognosfelen för enskilda år är en dålig indikator på om prognosen är ”bra” eller ”dålig”. Ett relativt precisionsmål, som t.ex. säger att KI ska vara det prognosinstitut som gör de minsta prognosfelen för den svenska BNP-tillväxten är därför att föredra ur en teoretisk synvinkel. I praktiken är emellertid prognosjämförelser förknippade med flera begränsningar och blir lätt missvisande. Bland annat publiceras prognoserna vid olika tidpunkter vilket gör att prognosmakarna inte har tillgång till samma information. KI publicerar i regel tidigt vilket bidrar till att KI har tillgång till mindre information samt att KI:s prognoser kan användas som input för andra prognosmakare. Prognosantagandena avseende bl.a. finans- och penningpolitik skiljer sig dessutom i flera fall mellan olika prognosmakare.

Hur ska Konjunkturinstitutets prognoser utvärderas?

Trots att prognosutvärderingar och prognosjämförelser är förknippade med många problem är det viktigt att kontinuerligt utvärdera prognoserna för att få en uppfattning om tillförlitligheten och precisionen i KI:s prognoser. KI har hittills bara utvärderat sin prognosprecision i absoluta termer, vilket ger en begränsad uppfattning om KI har gjort en ”bra” prognos eller inte. I framtiden kommer därför KI även analysera sin prognosprecision relativt andra prognosmakare. En sådan utvärdering där såväl storleken på de absoluta prognosfelen och KI:s prognosprecision relativt andra prognosmakare analyseras är troligen mer informativt än ett kvantitativt precisionsmål.

Konjunkturinstitutets prognoser för 1997–2004

Konjunkturinstitutet publicerar för närvarande fem prognoser över den makroekonomiska utvecklingen varje år. Fyra publiceras i *Konjunkturläget* och i *Lönebildningsrapporten* redovisas ytterligare en prognos. I *Lönebildningsrapporten* och i *Konjunkturläget* för juni, augusti och december redovisas prognoser för innevarande år (T), nästa år (T+1) och året därpå (T+2) och i *Konjunkturläget* i mars redovisas prognoser för år T och T+1.² Utöver dessa kortsiktsprognoser har KI under de senaste åren även publicerat ett antal medelfristiga kalkyler/prognoser. Dessa utvärderas emellertid inte i denna rapport.

Nedan utvärderas prognoserna för BNP, arbetslöshet, KPI och försörjningsbalansens poster för åren 1997–2004, som har redovisats i *Konjunkturläget* för åren T och T+1 samt prognosen för T+2 som redovisas i *Konjunkturläget* i december. Den första prognosen som studeras är alltså T+2 prognosen för 1997 som publicerades i november 1995 och den sista prognosen som studeras är T prognosen för 2004 som publicerades i december 2004. Totalt analyseras nio prognoser för respektive år: fyra stycken från innevarande år, fyra stycken från föregående år och en från november/december för två år sedan.³

Prognoserna är utvärderade mot det första preliminära utfallet för nationalräkenskaperna som presenteras i mars året efter. Att prognoserna jämförs mot ett tidigt och icke reviderat utfall beror bl.a. att de preliminära utfallen används som indata när KI gör prognoser. Till exempel, prognoserna som har gjorts under 2004 har utgått ifrån att BNP-tillväxten år 2003 är 1,6 procent. Om istället syftet var att göra en prognos på ett senare utfall skulle istället KI:s ”prognos” för 2003 ha används och följaktligen också redovisas i *Konjunkturläget*. Vid senare publiceringar av nationalräkenskaperna revideras utfallet ofta till följd av att ny information inkommit och av att andra källor kan användas, eller att definitioner ändrats. Omfattningen av sådana revideringar kan emellertid prognosmakaren sällan eller aldrig ha känt till i förväg, varför det är av mindre intresse att betygsätta prognosprecisionen med avseende på sådana reviderade utfall. Ibland kan dock utfall först i ett sent skede fånga upp förändringar i konjunkturbilden. Det kan då inträffa att prognosmakare, genom att studera andra indikatorer eller tolkar utvecklingen annorlunda visar sig få rätt. Det kan av denna orsak vara av intresse att utvärdera prognoserna även med avseende på det reviderade utfallet och i avsnitt ”Revideringar av nationalräkenskapsdata” redovisas en sådan analys. Om inget annat anges avser dock alla jämförelser det första utfallet.

De mått som har använts för utvärderingen är prognosernas medelavvikelse och absoluta medelavvikelse gentemot utfall. Medelavvikelsen indikerar systematisk under- eller överskattning av variabelns förändringstakt, och benämns hädanefter *bias*. För att inte prognoser på variabler som kraftigt över- och underskattas olika år ska framstå som träffsäkra, mäts prognosfele som den ge-

² ”December” prognosen publicerades i november under perioden 1997–2001 och i december sedan 2002.

³ Prognosen i Lönebildningsrapporten och prognosen för T+2 i *Konjunkturläget* i juni och augusti är inte med i analysen eftersom dessa prognoser bara har publicerats sedan 2001, dvs. för T+2 prognosen finns det bara två år att utvärdera för dessa prognoser.

nomsnittliga absoluta avvikelser. Det är de absoluta felen som nedan benämns *prognosfel*.

I tabell 1 redovisas de genomsnittliga prognosfelen för respektive variabel under perioden 1997–2004, dvs. ett genomsnitt av de 9 prognoserna som har gjorts för varje år samt ett genomsnitt av dessa under perioden 1997–2004. BNP-tillväxten överskattades jämfört med det första NR utfallet, vilket framför allt beror på att hushållens konsumtion och investeringarna överskattades. Som framgår av tabellen var prognosfelen särskilt stora för investeringar, export och import. En orsak till detta är att dessa variabler varierar relativt mycket. Därför redovisas även det relativa prognosfelet (Theil's U), som är definierad som RMSE i förhållande till variabelns standardavvikelse.⁴ Eftersom detta mått beaktar hur mycket variabeln varierar är måttet mer relevant vid jämförelse av prognosprecisionen mellan olika variabler. Tabell 1 antyder att de relativa prognosfelen är ungefär lika stora för alla försörjningsbalansens poster och att prognoserna för öppen arbetslöshet verkar vara ganska träffsäkra. De relativt stora prognosfelen och den positiva biasen för hushållens konsumtion beror på att hushållens konsumtion har överskattats hela tiden sedan 2000.

Tabell 1: Konjunkturinstitutets genomsnittliga prognosfel, 1997–2004
Procentenheter

	Bias (1)	Prognosfel (2)	Relativt fel (3)
BNP	0,13	0,64	0,77
Hushållens konsumtion	0,50	0,87	0,86
Offentlig konsumtion	-0,23	0,75	0,66
Investeringar	1,93	3,33	0,69
Lager	-0,03	0,26	0,82
Export	-0,42	2,91	0,68
Import	0,43	3,66	0,63
KPI	0,03	0,38	0,63
Öppen arbetslöshet	-0,01	0,38	0,32

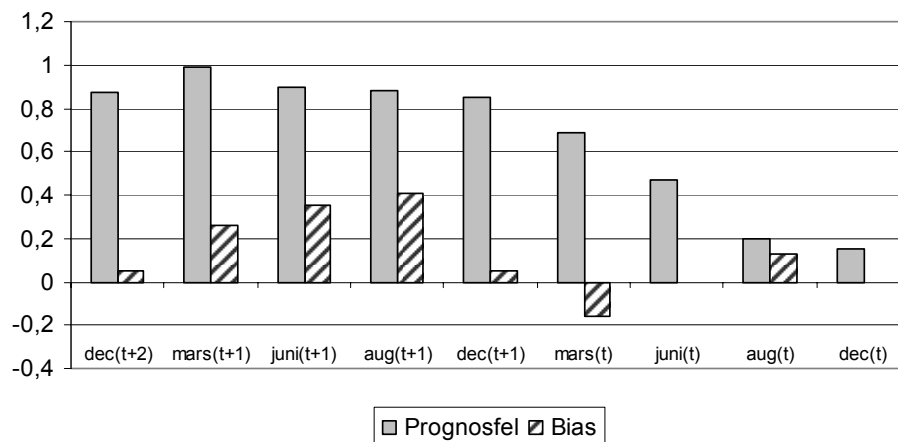
Anm.: (1) visar det genomsnittliga prognosfelet, (2) anger det genomsnittliga absoluta prognosfelet och (3) anger roten ur medelkvadratfelet (RMSE) relativt standardavvikelsen i variabeln. Totalt antal observationer är 9*8=72.
Källa: Konjunkturinstitutet

Bruttonationalprodukten

I diagram 1 redovisas prognosfelen och biasen för BNP-tillväxten vid olika prognoshorisonter. BNP-tillväxten överskattas framför allt för T+1 prognoserna. För innevarande år är däremot biasen liten. Prognosfelen för prognoserna för år T minskar i takt med att prognoshorizonten blir kortare. Detta resultat är logiskt eftersom kvartalsutfall från nationalräkenskaperna och annan statistik som Konjunkturinstitutets kvartalsbarometer är viktig input för prognosen. För prognoserna för år T+2 och T+1 finns det däremot inte en lika tydlig trend att prognosfelen minskar i takt med att prognoshorizonten blir kortare.

⁴ RMSE= roten ur genomsnittet av de kvadrerade avvikelserna. Måttet ”straffar” stora fel genom att alla avvikelser kvadreras.

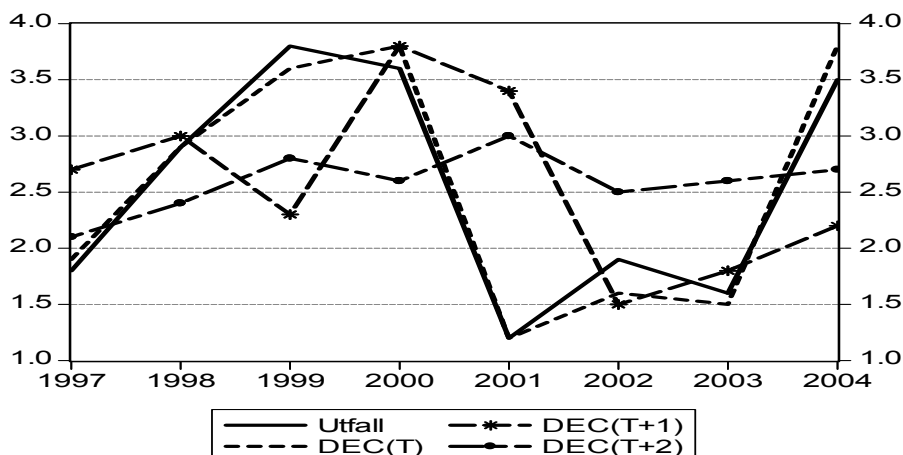
Diagram 1: BNP-tillväxt, 1997–2004
Procentenheter



Källa: Konjunkturinstitutet

Diagram 2 visar decemberprognoserna för T, T+1 och T+2 tillsammans med utfallet. Enligt diagrammet är decemberprognosen för innevarande år väldigt träffsäker, dvs. man kan vara ganska säker på att prognosen ligger nära utfallet. Prognosfelen och biasen är ungefär lika stor för T+1 som T+2. Detta resultat kan tyckas vara något överraskande eftersom det borde vara lättare att förutse utvecklingen det närmaste året jämfört med utvecklingen om två år. En möjlig orsak till detta är att ”prognostekniken” för T+1 och T+2 skiljer sig åt i decemberrapporten. För år T+2 läggs en större vikt vid den uppskattade potentiella tillväxten, medan för T+1 prognostiseras ett tydligt konjunkturförlopp. En möjlig orsak till att prognosfelen blir relativt stora för T+1 är att prognosen styrs för mycket av prognosen för innevarande år. Det vill säga den prognostiserade utvecklingen nästa år antas i regel ligga i linje med utvecklingen för innevarande år (se diagram 2).

Diagram 2: T, T+1 och T+2 prognoser över BNP-tillväxten publicerade i decemberprognosen
Procentuell förändring

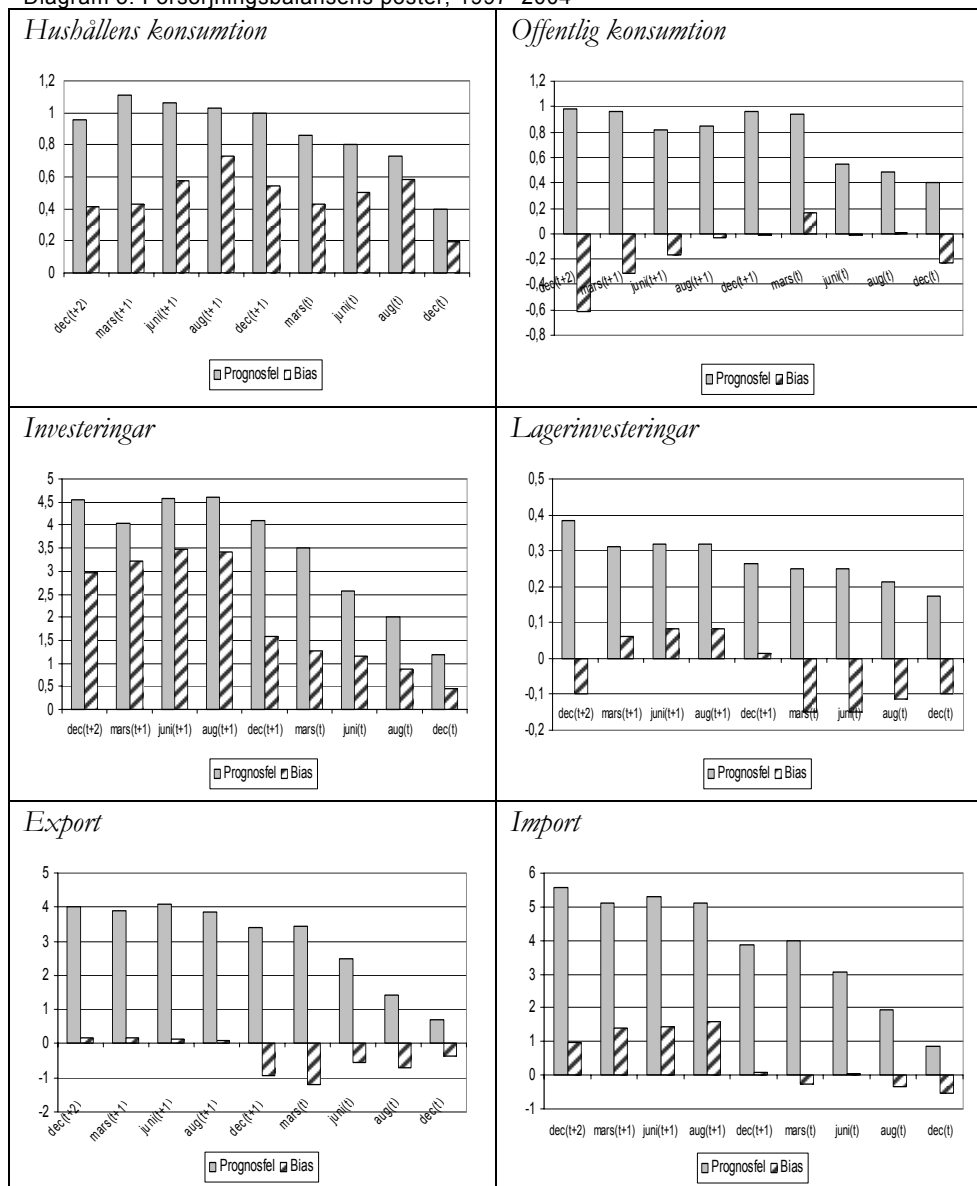


Källa: Konjunkturinstitutet

Försörjningsbalansens poster

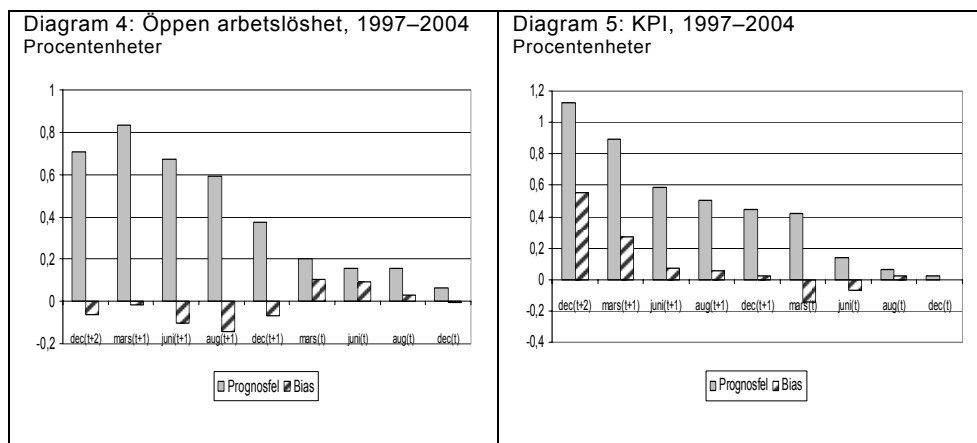
Liksom för BNP minskar prognosfelen och biasen för de flesta av försörjningsbalansens poster i takt med att prognoshorisonten blir kortare (se diagram 3). Tyngst i BNP väger hushållens konsumtion. Det innebär att prognosfel avseende denna variabel får stor effekt på den totala BNP-bedömningen. Samtidigt är dess utveckling stabilare och prognosfelen generellt sett lägre än för andra poster. Prognosfelen och biasen minskar emellertid mindre för hushållens konsumtion än de andra posterna i takt med att prognoshorisonten blir kortare, vilket medför att prognosfelen för hushållens konsumtion bidrar till en relativt större del av prognosfelen för BNP i prognoserna med kortare horisont. Prognosfelen för export, import och investeringar är relativt stora och för investeringar är det en relativt stor positiv bias för alla prognoshorisonter. Det bör dock ses mot att utfallen varierar kraftigt och att det är stora revideringar i kvartalsutfallen. Prognosfelen för nettoexporten är emellertid inte så stora eftersom prognosfelen för export och import delvis tar ut varandra.

Diagram 3: Försörjningsbalansens poster, 1997–2004



Arbetslöshet och KPI

Enligt diagram 4 är innevarande års prognoser för öppen arbetslöshet träffsäkra. Prognosfelen för årsgenomsnittet av KPI-inflationen minskar mer eller mindre kontinuerligt i takt med att prognoshorizonten blir kortare (se diagram 5). Det finns ingen bias i varken KPI prognosen eller i prognosen för öppen arbetslöshet. Att prognosfelen minskar mycket under början av innevarande år beror på att månadsutfallen under slutet av föregående år samt början av innevarande år är de viktigaste utfallen för prognosen (se Appendix B för en utförlig redogörelse varför detta något förbluffande resultat gäller).



Källa: Konjunkturinstitutet

Utvärderingsmetoder och problem

Utvärderingen innefattar tio prognosinstitut och deras prognoser för tillväxten i försörjningsbalansens poster och BNP samt KPI och öppen arbetslöshet för perioden 1997–2004.⁵ Undersökningen börjar 1997 eftersom Riksbanken började publicera prognoser 1996. För varje år analyseras 4 prognoser, höst och vår för innevarande år (T), samt höst och vår för nästa år (T+1). Det vill säga för KI ingår mars och augustiprognozen. Undersökningen har begränsats till två prognostillfällen per år, eftersom bl.a. Finansdepartementet endast publicerar två prognoser per år. Prognoserna för BNP och försörjningsbalansens poster har jämförts med det första utfallet för nationalräkenskaperna.

Prognosurvalen har gjort så att tidpunkten för olika prognosmakare ska sammanfalla så mycket som möjligt. I nedanstående tabell visas det när respektive prognosinstituts prognoser publiceras i förhållande till KI:s prognoser mätt i månader. KI publicerar i regel först vilket kan bidra till att KI har tillgång till mindre information. Det gäller speciellt för KPI och arbetslöshet där andra prognosmakare kan ha tillgång till ett ytterligare månadsutfall. Vidare kan KI:s prognoser användas som input för andra prognosmakare. OECD publicerar

⁵ De tio prognosinstituten är: Konjunkturinstitutet (KI), Finansdepartementet (FID), Handelsutredningsinstitut (HUI), LO, Nordea (NB), SEB, Svenska handelsbanken (SHB), Riksbanken (RB), Svenskt näringsliv (SN), OECD.

betydligt senare jämfört med de andra prognosmakarna vilket bidrar till att de ibland kan ha tillgång till betydligt mer information när de gör prognoserna, men samtidigt har OECD en betydande fördröjning mellan ”räkne-stopp” och publicering.

Tabell 2: Genomsnittligt publiceringstillfälle relativt KI mätt i månader

KI	FID	HUI	LO	Nordea	SEB	SHB	RB	SN	OECD	Alt. KI
0	+1	+0,6	+0,8	+0,9	+0,6	+0,9	+0,9	+0,5	+3,5	+3,5

Anm.: Alt. KI avser KI:s juni och decemberprognoser och i KI avser mars och augustiprognosen.
Källa: Konjunkturinstitutet.

Som analyserades i föregående avsnitt kan valet av publiceringstillfälle ha stor betydelse för prognosprecisionen. För att undersöka hur stor betydelse publiceringstillfället har för skillnader i prognosfel mellan olika prognosmakare analyseras även en alternativ prognos för KI där juni och decemberprognosen används istället för mars och augustiprognosen (benämns Alt KI).

Utöver skillnader i tillgång till utfallsinformation kan olika prognosantaganden försvåra jämförbarheten mellan prognosinstitutet. Till exempel gör KI inga prognoser på finanspolitiken och för penningpolitiken gör KI inte en prognos utan en rekommendation. Det innebär att prognosen inte är konstruerad för att minimera prognosfelen. Skillnader i prognosantaganden beaktas för närvarande inte då prognoserna jämförs.

Undersökningen är begränsad till ett antal nyckelvariabler (BNP, arbetslöshet, KPI och försörjningsbalansens poster) vilket gör det svårt att analysera orsakerna till varför prognosfelen uppkom. För att i detalj undersöka orsakerna till de olika prognosinstitutens felbedömningar skulle andra variabler som bland annat arbetade timmar, produktivitet, finansiellt sparande, världsmarknadstillväxt, oljepriset, växelkursen och räntan behöva inkluderas i prognosjämförelsen. Detta ligger emellertid utom ramen för denna studie.

Prognosjämförelse

Alla institut förutser den framtida utvecklingen betydligt bättre än en naiv prognos.⁶ Det finns således anledning att fortsätta göra och använda sig av konjunkturbedömningar. Prognosfelen är mycket likartade, både avseende enskilda poster i försörjningsbalansen och för BNP samt för KPI och arbetslösheten. Detta beror på att prognosinstitutet har samma information att utgå ifrån och tolkar informationen på ett likartat sätt, men också att de till viss del påverkas av varandras bedömningar. Störst felbedömningar har gjorts på variabler vars utfall varierar kraftigt och som revideras i stor utsträckning.

Nedan diskuteras skillnader och likheter i de prognosfel som gjorts. Mot bakgrund av att antalet observationer är få kan det inte uteslutas att olikheterna

⁶ Den naiva prognosen har konstruerats så att tillväxten för prognosåret (T eller T+1) antas vara det samma som det senaste kända utfallet när prognosen publiceras.

till viss del beror på slumpmässiga faktorer eller att prognosmakarna haft olika mycket information under något år som var speciellt svårbedömt.

Bruttonationalprodukten

I prognoserna för innevarande år gör alla prognosmakare väldigt likartade prognoser (se tabell 3). De genomsnittliga prognosfelen skiljer sig mindre än 0,2 procentenheter mellan det ”bästa” och det ”sämsta” prognosinstitutet. Under perioden 1997–2004 har Nordea lyckats bäst på att prognosera BNP-tillväxten för innevarande år, tätt följd av Handelns utredningsinstitut. Enligt diagram 6 är det framför allt sedan 2001 som Nordea har gjort bättre prognoser än KI. Med undantag av Svenskt näringsliv har samtliga prognosmakare haft en tendens att överskatta BNP-tillväxten i T+1 prognoserna. Konjunkturinstitutet, tätt följd av LO och Nordea har haft de mest överoptimistiska prognoserna. Det beror framför allt på att BNP-tillväxten har överskattats under konjunkturedgången 2001–2003 (se diagram 7).

Jämfört med de andra prognosmakarna har KI under perioden 1997–2004 varit bättre på att göra prognoser för innevarande år jämfört med prognoser för nästa år. Används istället KI:s juni och decemberprognoserna (Alt. KI) har KI för innevarande år som väntat det minsta prognosfelet, eftersom KI i detta fall har ett extra NR-utfall jämfört med alla andra prognosmakare. För T+1 prognosen är fördelen att publicera tidigt mindre och Alt. KI prognosen är bl.a. ”sämre” än SEB:s prognoser för T+1.

Tabell 3: BNP-tillväxt, prognosfel och bias för år T

Procentenheter

	NB	HUI	RB	SEB	OECD	KI	SHB	FID	LO	SN	Naiv	Alt KI
Prognosfel	0,38	0,38	0,40	0,43	0,44	0,44	0,44	0,47	0,54	0,56	1,02	0,31
Bias	0,02	0,01	-0,05	0,12	0,02	0,01	0,2	0,01	0,1	-0,31	-0,3	0,02

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004

Källa: Konjunkturinstitutet.

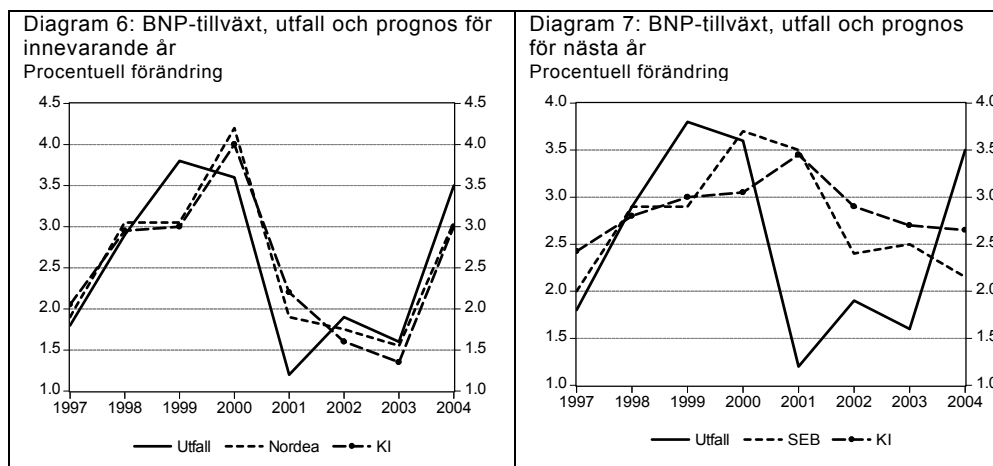
Tabell 4: BNP-tillväxt, prognosfel och bias för år T+1

Procentenheter

	SEB	RB	FID	HUI	LO	KI	NB	OECD	SN	SHB	Naiv	Alt KI
Prognosfel	0,84	0,88	0,89	0,92	0,92	0,93	0,97	0,97	1,12	1,22	1,5	0,87
Bias	0,22	0,23	0,13	0,07	0,31	0,33	0,31	0,03	-0,26	0,31	0,17	0,28

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004

Källa: Konjunkturinstitutet.



Källa: Konjunkturinstitutet.

Försörjningsbalansens komponenter

I likhet med BNP-prognosen gör prognosinstituten mycket likartade fel för försörjningsbalansens komponenter (tabeller och diagram över försörjningsbalansens komponenter redovisas i appendix A). Även biasen är mycket likartad mellan olika prognosmakare. Till exempel överskattade samtliga prognosmakare utvecklingen av investeringarna och hushållens konsumtion under perioden 1997–2004. KI är relativt bra på att göra prognoser för hushållens konsumtion även på lagerposten är KI relativt bra. Relativt de andra prognosmakarna är KI sämst på att göra importprognoser för T+1. I likhet med prognosen för den totala BNP utvecklingen har KI relativt de andra prognosmakarna under perioden 1997–2004 varit bättre på att göra prognoser för innevarande år jämfört med prognoser för nästa år. Det gäller för alla försörjningsbalansens komponenter utom hushållens konsumtion.

Arbetslöshet

I prognosen för innevarande år är prognosfelen små och biasen förhållandevis liten för alla prognosmakare (se tabell 5 och diagram 8). Samtliga prognosmakare underskattade arbetslösheten under 2003 och 2004 i T+1 prognoserna (se diagram 9). Finansdepartementet och LO har den största tendensen att underskatta arbetslösheten, medan Svenskt näringsliv i regel brukar överskatta arbetslösheten. SEB har gjort den bästa T+1 prognosen under perioden 1997–2004. Enligt diagram 9 har SEB:s T+1 prognos varit bättre än KI:s i stort sätt under hela perioden. Jämfört med de andra prognosmakarna har KI varit bättre på att göra prognoser för innevarande år jämfört med prognoser för nästa år.

Tabell 5: Öppen arbetslöshet, prognosfel och bias för år T
Procentenheter

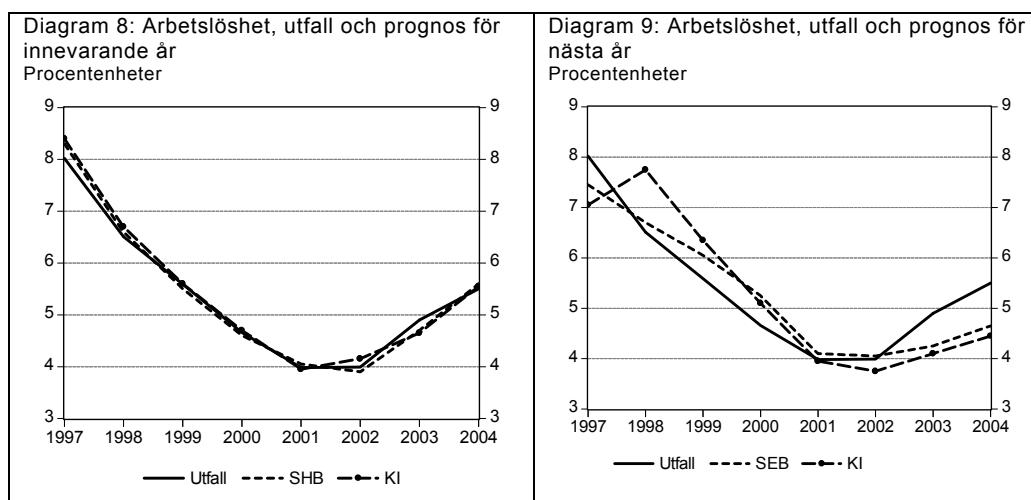
	SHB	OECD	FID	KI	SEB	NB	LO	SN	RB	HUI	Naiv	Alt KI
Prognosfel	0,14	0,16	0,16	0,18	0,19	0,20	0,21	0,21	0,32	0,32	0,69	0,11
Bias	0,01	0,01	0,00	0,07	0,05	0,11	-0,04	0,16	0,04	0,10	0,32	0,04

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Tabell 6: Öppen arbetslöshet, prognosfel och bias för år T+1
Procentenheter

	SEB	LO	HUI	RB	OECD	FID	SN	SHB	KI	NB	Naiv	Alt KI
Prognosfel	0,50	0,55	0,57	0,58	0,63	0,67	0,69	0,69	0,71	0,78	1,35	0,52
Bias	-0,08	-0,29	0,10	-0,04	-0,04	-0,32	0,26	0,06	-0,08	-0,04	0,67	-0,10

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet



Källa: Konjunkturinstitutet

KPI-inflation

Konjunkturinstitutet har gjort de bästa prognoserna för KPI för T+1 under perioden 1997–2004 och har inte haft samma tendens som de andra att över-skatta inflationsutvecklingen i T+1 prognosen (se tabell 8). I prognoserna för innevarande år har LO gjort de bästa prognoserna av inflationen, tätt följd av Handelsbanken och Nordea (se tabell 7 och diagram 10). Riksbanken har som väntat relativt stora prognosfel för både T och T+1 prognosen, eftersom Riksbankens inflationsprognos är baserad på en oförändrad reporänta. OECD ingår inte i undersökningen eftersom de inte publicerar någon prognos för KPI.

Tabell 7: KPI-inflation, prognosfel och bias för år T
Procentenheter

	LO	SHB	NB	FID	SEB	KI	RB	SN	HUI	Naiv	Alt KI
Prognosfel	0,17	0,19	0,19	0,24	0,24	0,24	0,27	0,37	0,37	0,64	0,08
Bias	-0,06	0,12	-0,02	-0,05	0,11	-0,06	0,01	0,10	0,22	0,04	0,04

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

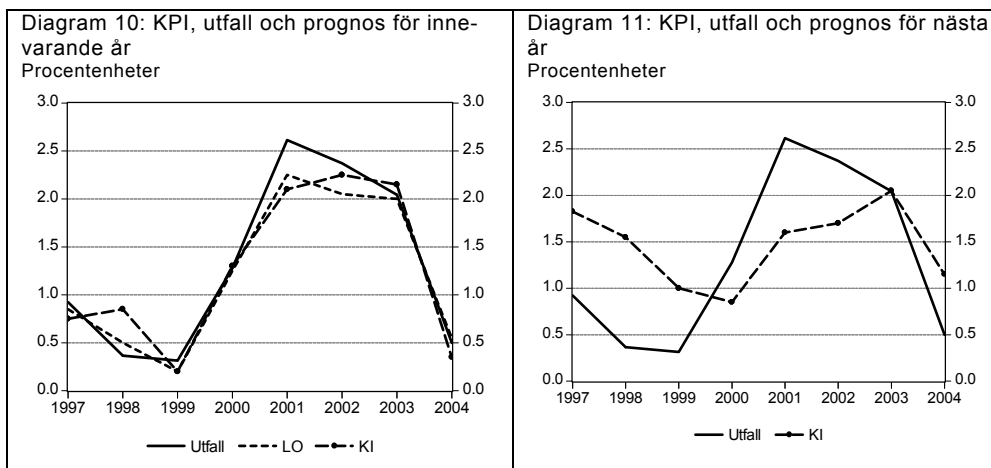
Tabell 8: KPI-inflation, prognosfel och bias för år T+1

Procentenheter

	KI	HUI	FID	LO	RB	SEB	NB	SHB	SN	Naiv	Alt KI
Prognosfel	0,70	0,72	0,78	0,79	0,83	0,85	0,86	0,90	1,12	1,22	0,52
Bias	0,16	0,49	0,32	0,34	0,38	0,70	0,33	0,82	0,70	0,13	0,05

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004

Källa: Konjunkturinstitutet



Källa: Konjunkturinstitutet

Revideringar av nationalräkenskapsdata

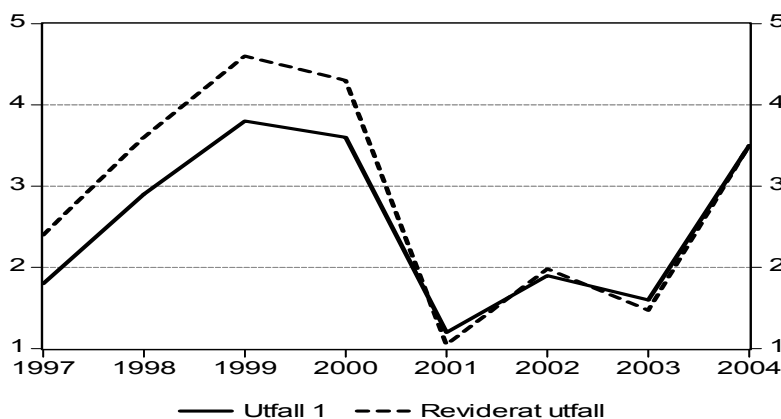
En viktig utgångspunkt i prognosarbetet är kvartalsutfallen för nationalräkenskaperna (NR). Kvartalsutfallen revideras dock alltid i efterhand till följd av att ny statistik tillkommit samt att beräkningsrutinerna kan ändras. De relativt stora prognosmissarna kan därmed till viss del bero på att prognosmakarna leds fel av det preliminära kvartalsutfallen.

Till exempel, prognostiserade Konjunkturinstitutet i decemberrapporten 2004 att hushållens konsumtion skulle öka med 2,1 under 2004. När NR-utfallet för helåret 2004 publicerades av SCB i mars 2005 blev utfallet bara 1,8 procent. Det är en ovanligt stor avvikelse, eftersom i decemberprognosen fattas bara utfallet från det fjärde kvartalet. Men avvikelsen beror till stor del på en nedrevidering av det tredje kvartalet från SCB:s sida. I december 2004 när SCB publicerade det första NR-utfallet för det tredje kvartalet 2004 bedömdes hushållens konsumtion ha ökat med 1,8 procent under det tredje kvartalet. I mars 2005 reviderades emellertid hushållens konsumtionstillväxt för det tredje kvartalet ned med 0,6 procentenheter, till 1,2 procent. Eftersom Konjunkturinstitutet i decemberrapporten byggde prognosen på ett antagande att hushållens konsumtion under det tredje kvartalet ökade betydligt starkare än vad som senares visades sig vara fallet, överskattades därför konsumtionstillväxten för helåret 2004.

En anledning till att prognosmakare tenderar att underskatta utvecklingen i återhämtningsfaser och överskatta den i perioder då tillväxten saktar av är att kraften i vändningen sällan syns i det första utfallet, utan först i de reviderade nationalräkenskaperna. I diagram 12 nedan åskådliggörs att det reviderade utfallet visar större svängningar i konjunkturen än det första utfallet. Prognosmakar-

na leds därmed ofta fel av det tidigare utfallet, som till viss del grundas på bedömningar och prognoser från SCB:s sida.

Diagram 12: Revideringar av BNP-tillväxten 1997–2004
Procentuell förändring



Källa: SCB

Under perioden 1997–2003 har SCB underskattat tillväxten i BNP och de flesta av försörjningsbalansens komponenter i det första utfallet jämfört med det senaste (se tabell 9). Det innebär bl.a. att KI har en mindre bias mot det senaste utfallet jämfört med det första utfallet för BNP. Enligt tabell 9 har SCB nästan lika stora ”prognosfel” som prognosinstituten, vilket illustrerar svårigheten att prognostisera försörjningsbalansens komponenter.

Tabell 9: NR:s revideringar mellan det första och senaste utfallet, 1997–2003

Procentenheter

	BNP	Hushållen konsumtion	Offentlig konsumtion	Invester- ingar	Lager	Export	Import
”Prognosfel”	0,45	0,58	0,70	1,54	0,16	1,41	0,77
Bias	0,37	0,36	0,15	0,26	-0,07	1,14	0,60

Källa: SCB

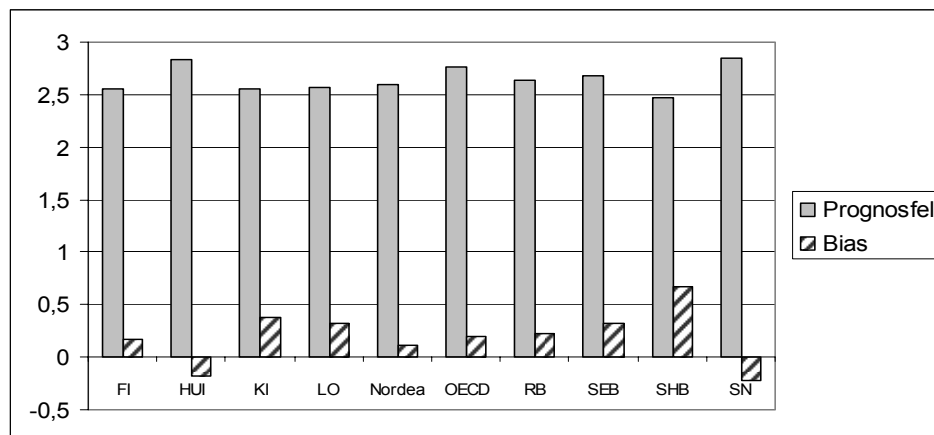
Rangordning av prognosinstituten

Det finns många olika sätt att rangordna prognosinstituten. Nedan rangordnas prognosinstituten efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i BNP, arbetslöshet, KPI, summan av försörjningsbalansens poster och den genomsnittliga BNP-tillväxten de två kommande åren (”BNP-nivå”). Rangordningen avser prognoser gjorda för innevarande år samt nästa år under perioden 1997–2004.

Tudelingen i BNP respektive försörjningsbalansens poster görs eftersom en god BNP-prognos kan åstadkommas trots felaktiga antaganden om de respektive posterna i försörjningsbalansen, exempelvis om privat konsumtion underskattas och exporten överskattas. Att summera prognosfelen för försörjningsbalansens enskilda poster ger därmed en indikation på hur väl varje prognosmakare förutsett vilka drivkrafter som ligger bakom BNP-tillväxten. Den metod som använts vid utvärderingen utgår från sådana summerade prognosfel, men dess-

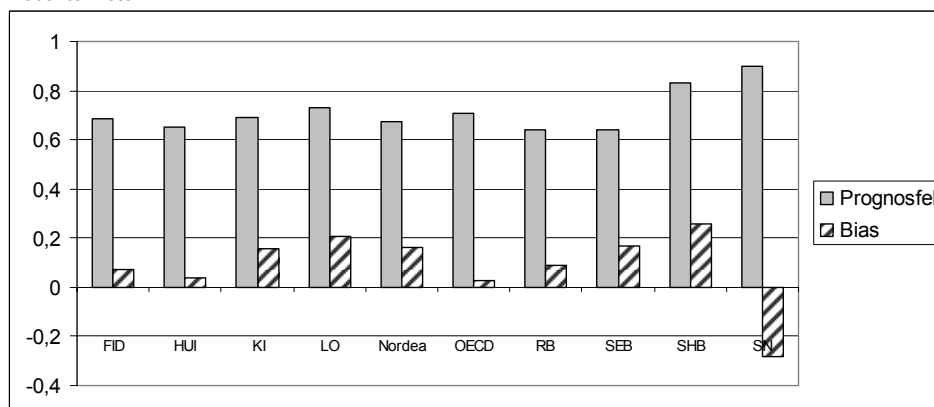
utom har prognosfelen viktats med respektive variabels andel av BNP. Viktningen har gjorts eftersom det är relativt sett viktigare att göra goda bedömningar av de poster i försörjningsbalansen som utgör en större del av BNP. Ett prognosfel av en given storlek på hushållens konsumtion är t.ex. av större betydelse för felet på BNP än ett lika stort fel för offentlig konsumtion eller investeringar. I diagram 15 visas prognosfelen och biasen för summan av försörjningsbalansens poster. Intressant att notera att Handelsbanken är bäst på att prognostisera försörjningsbalansens poster men sämst på att förutse utvecklingen på BNP (se diagram 15 och 16). En orsak till detta är att Handelsbanken jämfört med de andra prognosmakarna framför allt har varit bra på att prognostisera exporten och importen. Handelsbanken har emellertid ett större prognosfel för nettoexporten jämfört med snittprognosen vilket innebär att prognosfelen i export och import tar ut varandra i en större utsträckning för de andra prognosmakarna.

Diagram 15: Försörjningsbalansens komponenter, 1997–2004
Procentenheter



Anm.: Prognosfel och bias för summan av T och T+1 prognosen. Avser genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Diagram 16: BNP-tillväxt, 1997–2004
Procentenheter

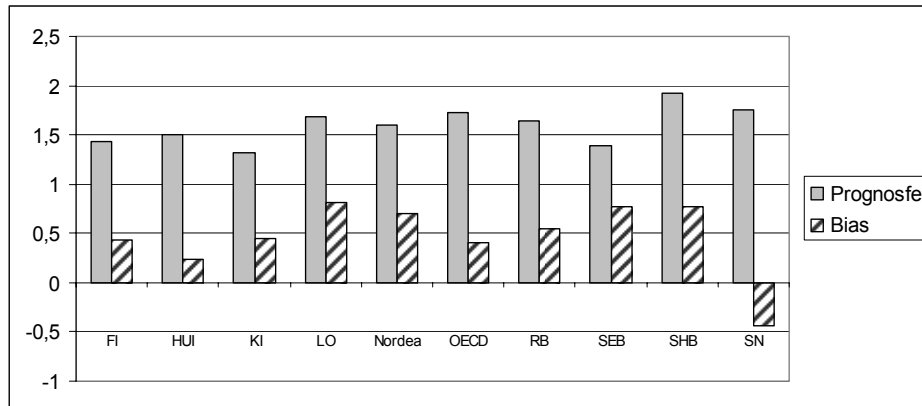


Anm.: Prognosfel och bias för summan av T och T+1 prognosen. Avser genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

När prognoserna användes för att bland annat bestämma den finanspolitiska eller penningpolitiska inriktningen är det tillväxtutsikterna under de närmaste åren som är relevant, snarare än tillväxten för ett enskilt år. Ett annat utvärderingsmått

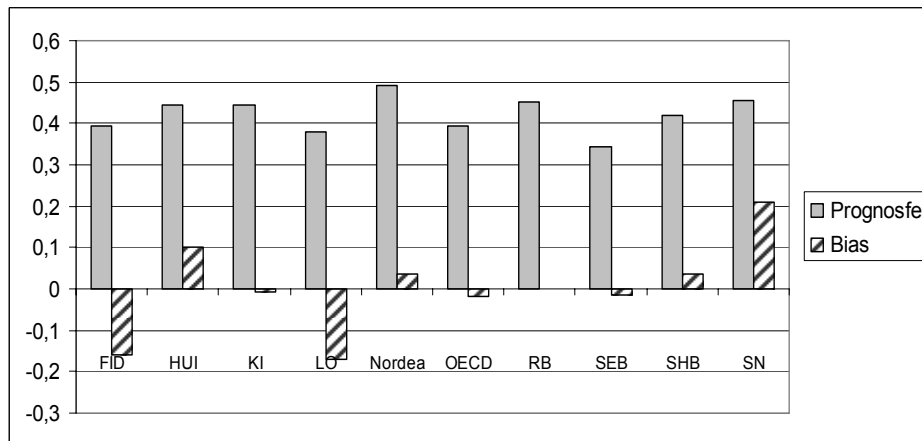
är därför den genomsnittliga biasen och prognosfelen för BNP-tillväxten de två kommande åren ("BNP-nivå"). Med detta mått beräknas prognosfelen för summan av prognoserna gjorda för innevarande och nästa år. Om BNP-tillväxten överskattas för innevarande år, men underskattas för nästa år kan den prognostiserade nivån på BNP hamna relativt rätt mot slutet av nästa år trots att prognosprecisionen som uppmätts för varje enskilt år blivit låg. KI har gjort de bästa prognoserna enligt detta mått, tätt följd av SEB (se diagram 17).

Diagram 17: BNP-nivå, 1997–2004
Procentenheter



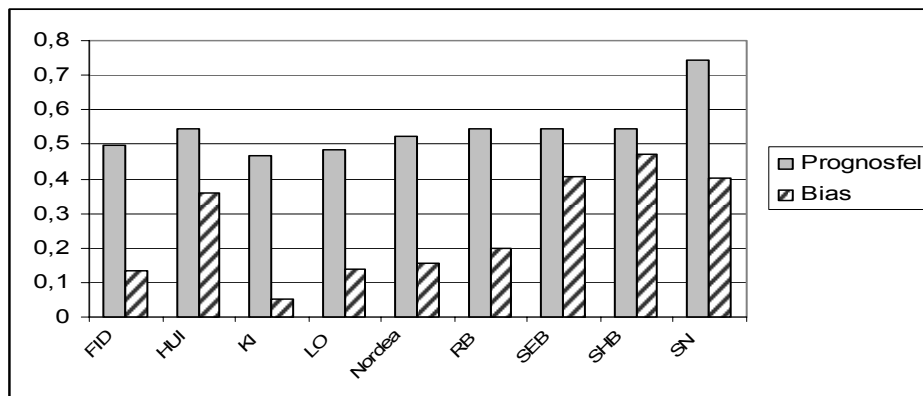
Anm.: Prognosfel och bias för summan av T och T+1 prognosen. Avser genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Diagram 18: Öppen arbetslöshet, 1997–2004
Procentenheter



Anm.: Prognosfel och bias för summan av T och T+1 prognosen. Avser genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Diagram 19: KPI-inflation, 1997–2004
Procentenheter



Anm.: Prognosfel och bias för summan av T och T+1 prognosen. Avser genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997-2004
Källa: Konjunkturinstitutet

I tabell 12 och i diagram 15–19 redovisas rangordningen för prognosinstituten efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i BNP, arbetslöshet, KPI, summan av försörjningsbalansens poster och ”BNP-nivån”. Enligt rangordningen är KI relativt bra på att prognostisera KPI och BNP-nivån men är något sämre på att förutse BNP-tillväxten för enskilda år och hur arbetslösheten utvecklas. Finansdepartementet är det prognosinstitut som har den lägsta och jämnaste genomsnittliga rankingen. Användes istället KI:s juni och december prognos (Alt KI) förbättras som väntat KI:s ranking avsevärt. Enligt tabell 12 skulle Konjunkturinstitutet ha den bästa rankingen enligt samtliga utvärderingsmått om juni och decemberprognosen användes istället för mars och augustiprognosen, vilket illustrerar att valet av publiceringstidpunkt har stor betydelse för prognosprecisionen.

Rangordningen ska dock tolkas med stor försiktighet eftersom antalet observationer är få samt att skillnaderna mellan olika prognosinstitut i regel är små (se diagram 15-19). Exempelvis kan det inte uteslutas att olikheterna till viss del beror på slumpmässiga faktorer eller att prognosmakarna haft olika mycket information under något år som var speciellt svårbedömt.

Tabell 12: Rangordning för genomsnittet av T och T+1 prognoserna, 1997–2004

	Försörjningsbalansen	BNP	”BNP-nivå”	KPI	Arbetslöshet
KI	3	6	1	1	7
FID	2	5	3	3	3
HUI	9	3	4	6	6
LO	4	8	7	2	2
Nordea	5	4	5	4	10
SEB	7	1	2	5	1
SHB	1	9	10	8	5
RB	6	2	6	7	9
OECD	8	7	8		4
SN	10	10	9	9	8
<i>Alt. KI</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

Anm.: Prognosmakarna har rangordnats efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i respektive variabel, dvs. prognosmakaren med ranking 1 har det minsta prognosfelet.

Rangordning för prognoser gjorda för T respektive T+1

Det är även intressant att undersöka om det finns någon skillnad i rankingen mellan prognoserna gjorda för T respektive T+1. Enligt tabell 13 och 14 är Konjunkturinstitutet något bättre på att göra prognoser för innevarande år jämfört med prognoser för nästa år relativt de andra prognosmakarna. I absoluta tal är dock skillnaderna mycket små. Användes istället KI:s juni och december prognos (Alt KI) förbättras som väntat KI:s ranking avsevärt för innevarande års prognoser, men även rankingen för nästa års prognoser blir relativt de andra betydligt mer träffsäkra.

Tabell 13: Rangordning för T prognosen, 1997–2004

	Försörjningsbalansen	BNP	KPI	Arbetslöshet
KI	2	6	5	4
FID	4	8	4	3
HUI	9	2	9	10
LO	6	9	1	7
Nordea	3	1	3	6
SEB	7	4	6	5
SHB	1	5	2	1
RB	5	3	7	9
OECD	10	7		2
SN	9	10	8	8
<i>Alt KI</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

Anm.: Prognosmakarna har rangordnats efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i respektive variabel, dvs. prognosmakaren med ranking 1 har det minsta prognosfelet.

Tabell 14: Rangordning för T+1 prognosen, 1997–2004

	Försörjningsbalansen	BNP	KPI	Arbetslöshet
KI	3	6	1	9
FID	2	3	3	5
HUI	9	4	2	3
LO	1	5	4	2
Nordea	4	7	6	10
SEB	6	1	5	1
SHB	5	10	8	8
RB	8	2	7	4
OECD	7	8		6
SN	10	9	9	7
<i>Alt KI</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>

Anm.: Prognosmakarna har rangordnats efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i respektive variabel, dvs. prognosmakaren med ranking 1 har det minsta prognosfelet.

Hur har rangordningen varierat över tiden?

Till sist kan det vara intressant att se om rangordningen har ändras över tiden. Enligt tabell 15 och 16 försämrades Konjunkturinstitutets prognosprecision relativt de andra för BNP och försörjningsbalansens poster under början av 2000-talet. För år 2004 har däremot Konjunkturinstitutet små prognosfel för BNP och försörjningsbalansen komponenter jämfört med de andra prognosmakarna.

Tabell 15: Rangordning försörjningsbalansens poster (genomsnitt för T och T+1 prognosen)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
KI	3	2	3	5	6	8	10	3
FID	4	7	10	1	4	9	6	2
HUI	11	11	9	11	3	3	5	8
LO	2	10	4	4	11	10	2	4
Nordea	9	1	8	9	2	11	4	1
SEB	8	9	2	8	10	6	8	6
SHB	1	8	1	3	7	7	9	5
RB	7	5	5	10	9	4	1	7
OECD	5	6	7	6	5	4	7	9
SN	10	4	11	2	8	2	11	10

Anm.: Prognosmakarna har rangordnats efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i respektive variabel, dvs. prognosmakaren med ranking 1 har det minsta prognosfelet.

Tabell 16: Rangordning BNP-tillväxten (genomsnitt för T och T+1 prognosen)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
KI	9	3	3	2	7	10	8	1
FID	7	5	5	3	3	5	5	8
HUI	2	6	8	10	5	6	1	7
LO	1	8	2	6	9	3	9	9
Nordea	3	9	4	7	2	9	6	2
SEB	6	7	1	1	8	2	4	6
SHB	10	2	7	11	11	11	11	4
RB	5	4	6	4	4	1	3	3
OECD	4	10	10	8	6	4	2	5
SN	11	11	9	9	1	7	10	10

Anm.: Prognosmakarna har rangordningens efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i respektive variabel, dvs. prognosmakaren med ranking 1 har det minsta prognosfelet.

Tabell 17: Rangordning arbetslöshet (genomsnitt för T och T+1 prognosen)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
KI	8	10	7	5	1	4	5	6
FID	11	4	1	4	5	8	8	5
HUI	3	9	9	11	4	9	7	4
LO	6	3	2	7	8	1	11	7
Nordea	9	6	6	10	11	3	10	8
SEB	7	2	3	6	6	10	1	3
SHB	2	8	10	3	7	11	9	1
RB	10	7	8	9	3	7	2	9
OECD	4	5	5	2	9	5	6	10
SN	1	11	11	8	10	2	4	2

Anm.: Prognosmakarna har rangordnats efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i respektive variabel, dvs. prognosmakaren med ranking 1 har det minsta prognosfelet.

Tabell 18: Rangordning KPI (genomsnitt för T och T+1 prognosen)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
KI	2	2	5	9	8	8	2	1
FID	8	3	2	3	6	10	5	5
HUI	6	6	8	1	3	1	8	6
LO	1	5	6	6	4	7	1	2
Nordea	5	4	4	7	7	9	4	7
SEB	3	7	10	10	2	2	9	4
SHB	4	1	3	5	1	6	10	8
RB	7	9	9	2	10	3	6	3
SN	9	10	7	8	9	5	7	9

Anm.: Prognosmakarna har rangordnats efter de genomsnittliga absoluta prognosfelen i respektive variabel, dvs. prognosmakaren med ranking 1 har det minsta prognosfelet.

Appendix A: Försörjningsbalansens komponenter

Hushållens konsumtion

Tabell A1: Prognosfel och bias för innevarande år, hushållens konsumtion
Procentenheter

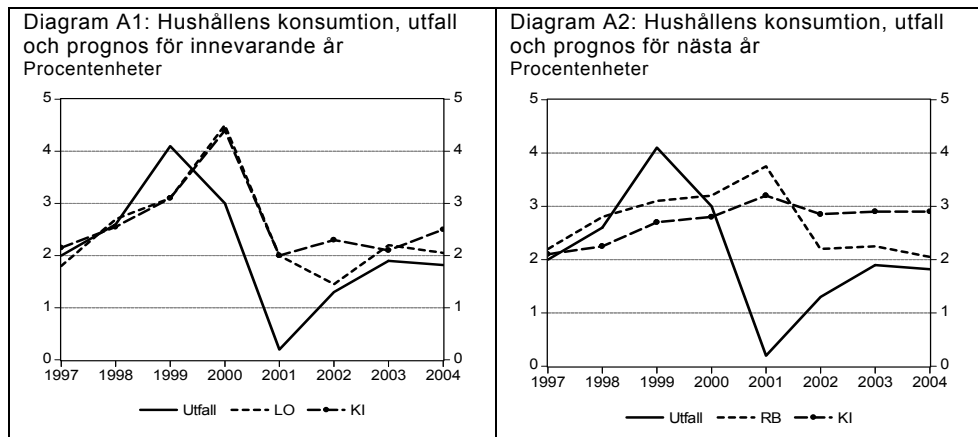
	LO	RB	KI	FID	SN	HUI	OECD	SEB	SHB	NB	Naiv
Prognosfel	0,65	0,76	0,79	0,79	0,81	0,84	0,88	0,91	0,93	0,95	1,06
Bias	0,33	0,47	0,51	0,41	0,34	0,36	0,55	0,58	0,74	0,60	-0,04

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Tabell A2: Prognosfel och bias för nästa år, hushållens konsumtion
Procentenheter

	RB	FID	HUI	KI	NB	SEB	LO	SN	OECD	SHB	Naiv
Prognosfel	0,84	0,84	1,02	1,07	1,10	1,11	1,13	1,24	1,27	1,37	1,65
Bias	0,56	0,36	0,28	0,58	0,46	0,58	0,53	0,10	0,54	0,98	0,05

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet



Källa: Konjunkturinstitutet

Offentlig konsumtion

Tabell A3: Prognosfel och bias för innevarande år, offentlig konsumtion

Procentenheter

	FID	SN	NB	HUI	KI	LO	OECD	RB	SEB	SHB	Naiv
Prognosfel	0,67	0,67	0,67	0,71	0,71	0,72	0,75	0,78	0,82	0,84	1,25
Bias	-0,09	-0,14	-0,27	0,07	0,09	0,20	-0,08	-0,08	-0,08	0,01	-0,25

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004

Källa: Konjunkturinstitutet

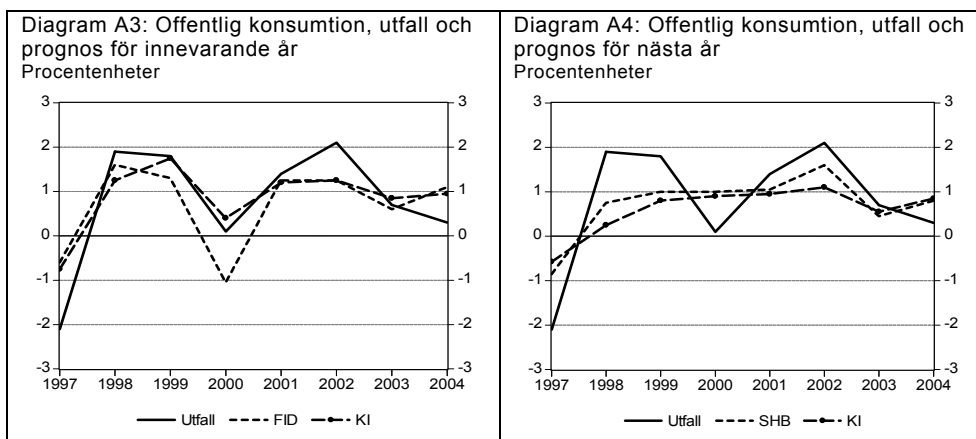
Tabell A4: Prognosfel och bias för nästa år, offentlig konsumtion

Procentenheter

	SHB	LO	SN	OECD	NB	HUI	KI	FID	RB	SEB	Naiv
Prognosfel	0,72	0,78	0,78	0,81	0,86	0,90	0,90	0,92	0,94	1,01	1,8
Bias	-0,05	-0,16	-0,06	-0,08	-0,28	-0,25	-0,17	-0,36	-0,17	0,21	-1,25

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004

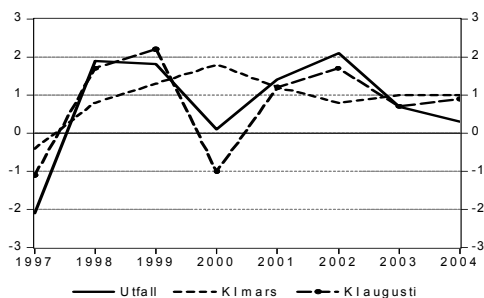
Källa: Konjunkturinstitutet



Källa: Konjunkturinstitutet

Enligt diagram A3 ser det ut som att KI gjorde en bättre prognos än Finansdepartementet. Det beror på att i diagram A3 visas genomsnittet av KI:s mars och augusti prognos för innevarande år och för år 2000 var mars prognosen för hög och augusti prognosen för låg (se diagram A5). Det innebär att genomsnittsprognosen ser ganska bra ut men prognosfelet blir ändå stort, eftersom det är definierat som de absoluta avvikelserna

Diagram A5: Offentlig konsumtion
Procentenheter



Investeringar

Tabell A5: Prognosfel och bias för innevarande år, investeringar

Procentenheter

	SN	NB	FID	SHB	KI	SEB	OECD	RB	LO	HUI	Naiv
Prognosfel	2,34	2,43	2,47	2,65	2,76	2,8	2,81	2,82	2,92	3,15	5,45
Bias	0,63	0,97	0,86	1,74	1,06	1,76	1,09	1,39	1,12	1,08	-0,05

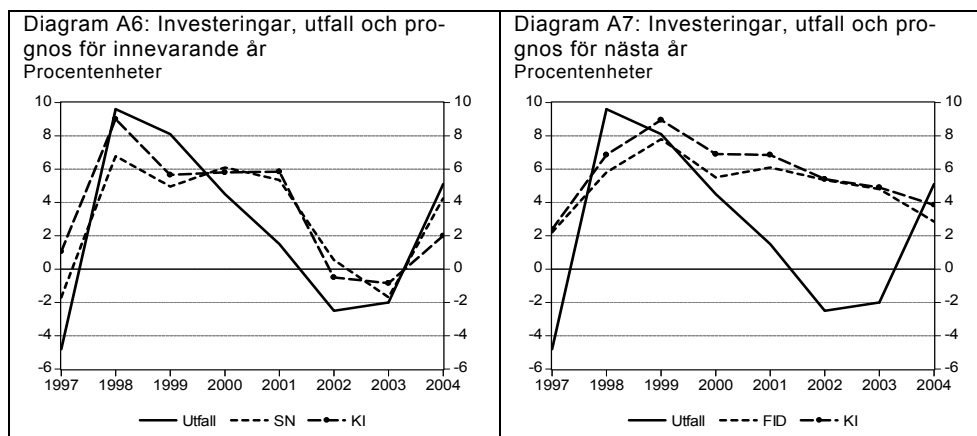
Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Tabell A6: Prognosfel och bias för nästa år, investeringar

Procentenheter

	OECD	FID	SEB	RB	KI	NB	HUI	LO	SN	SHB	Naiv
Prognosfel	4,10	4,2	4,26	4,28	4,32	4,33	4,61	4,77	4,93	5,09	7,87
Bias	2,41	2,61	2,86	2,99	3,32	2,56	2,31	2,22	1,77	3,16	1,52

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet



Lagerinvesteringar

Tabell A7: Prognosfel och bias för innevarande år, lager

Procentenheter

	KI	SHB	FID	SN	RB	LO	NB	SEB	HUI	OECD	Naiv
Prognosfel	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,27	0,3	0,32	0,37	0,4	0,79
Bias	-0,13	-0,09	-0,14	-0,03	-0,07	-0,07	-0,11	-0,06	-0,14	-0,07	-0,09

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Tabell A8: Prognosfel och bias för nästa år, lager

Procentenheter

	LO	SHB	KI	FID	RB	SEB	OECD	SN	NB	HUI	Naiv
Prognosfel	0,27	0,31	0,32	0,32	0,36	0,38	0,37	0,4	0,42	0,44	0,52
Bias	0,12	0,03	0,07	0,04	-0,02	0,04	-0,03	-0,01	0,09	0,01	-0,05

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Export

Tabell A9: Prognosfel och bias för innevarande år, export

Procentenheter

	SHB	NB	KI	FID	SEB	RB	HUI	LO	SN	OECD	Naiv
Prognosfel	1,92	2,28	2,43	2,45	2,47	2,57	2,61	2,62	3,10	2,74	5,27
Bias	-0,65	-1,26	-0,96	-0,81	-0,81	-0,69	-1,52	-0,63	-1,37	-1,04	-0,57

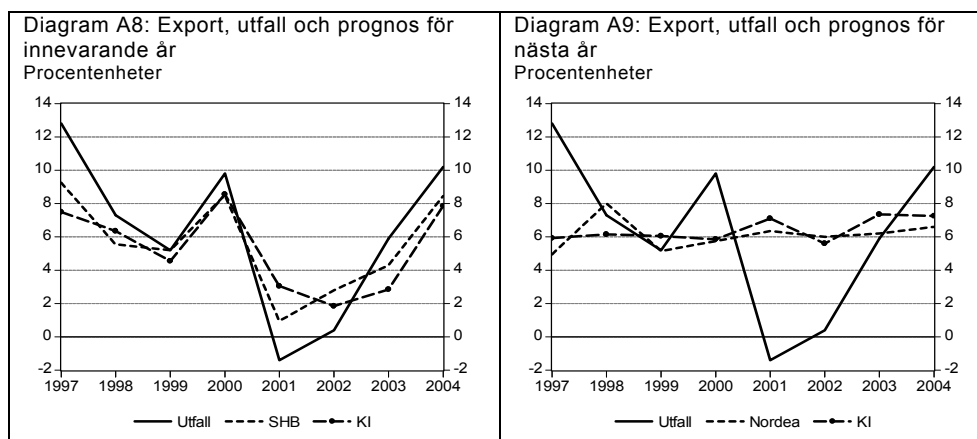
Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Tabell A10: Prognosfel och bias för nästa år, export

Procentenheter

	OECD	NB	LO	KI	SHB	FID	HUI	SEB	SN	RB	Naiv
Prognosfel	3,60	3,78	3,86	3,86	3,90	3,94	4,24	4,26	4,51	4,52	5,78
Bias	-0,35	-0,15	-0,17	0,13	-0,18	0,11	-0,09	-0,69	-1,59	-0,67	3,01

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet



Import

Tabell A11: Prognosfel och bias för innevarande år, import

Procentenheter

	SHB	RB	SEB	NB	KI	LO	OECD	HUI	FID	SN	Naiv
Prognosfel	2,01	2,74	2,77	2,86	2,97	3,11	3,17	3,17	3,2	3,53	5,47
Bias	0,22	0,12	-0,01	-0,76	-0,29	-0,24	-0,48	-0,74	-0,62	-0,36	-0,4

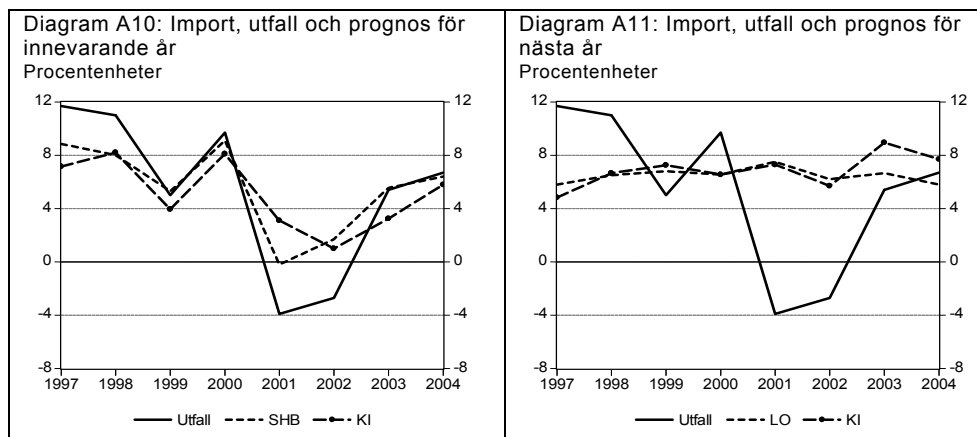
Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet

Tabell A12: Prognosfel och bias för nästa år, import

Procentenheter

	LO	OECD	SHB	SEB	NB	FID	KI	RB	SN	HUI	Naiv
Prognosfel	4,72	4,74	4,87	4,9	4,92	4,98	5,10	5,11	5,16	5,31	7,31
Bias	1,11	1,05	2,37	0,87	0,71	1,14	1,50	0,71	0,02	-0,14	0,01

Anm.: Genomsnittligt prognosfel och bias under perioden 1997–2004
Källa: Konjunkturinstitutet



Appendix B "Överhängsalgebra"

Det finns en enkel formel för hur viktiga kvartalens/månadernas tillväxt är för årsmedelvärdet. Det något förbluffande resultatet är att det sista kvartalets (konsekutiva) tillväxt nästan inte betyder någonting för innevarande års tillväxt.

Låt $x(t)$ beteckna logaritmen av nivån på X (BNP, KPI eller annan variabel) under kvartal t . Den kvartalsvisa tillväxten är då approximativt lika med:

$$x(t) - x(t-1) = Dx(t) \quad (1)$$

Den årliga tillväxten (årstakten) är approximativt lika med:

$$x(t) - x(t-4) \quad (2)$$

Årsmedelvärdet för de fyra kvartalens årliga tillväxt är approximativt lika med summan av de fyra kvartalens årstakt dividerad med 4:

$$\{[x(t) - x(t-4)] + [x(t-1) - x(t-5)] + [x(t-2) - x(t-6)] + [x(t-3) - x(t-7)]\} / 4 \quad (3)$$

Uttrycket (2) för årlig tillväxt kan skrivas om till:

$$\begin{aligned} x(t) - x(t-1) + x(t-1) - x(t-2) + x(t-2) - x(t-3) + x(t-3) - x(t-4) = \\ Dx(t) + Dx(t-1) + Dx(t-2) + Dx(t-3), \end{aligned} \quad (4)$$

dvs. summan av 4 kvartalsvisa tillväxttakter.

Ersätter man årstakterna i (3) med uttrycket i (4) erhåller man efter en del förenklingar ett uttryck för årsmedelvärdets tillväxt:

$$\{Dx(t) + 2Dx(t-1) + 3Dx(t-2) + 4Dx(t-3) + 3Dx(t-4) + 2Dx(t-5) + Dx(t-6)\} / 4 \quad (5)$$

Av (5) framgår att den kvartalsvisa tillväxten under sista kvartalet bara bidrar med vikten $\frac{1}{4}$ till årsmedelvärdet för tillväxten. Sista kvartalet föregående år (liksom andra kvartalet innevarande år) har större vikt, $\frac{3}{4}$. Störst vikt, 1, har första kvartalet innevarande år. Notera att vikterna summerar till 4 (antalet perioder per år).

Antag att $x(t)$ avser kvartalsvis BNP-tillväxt och att de 3 första kvartalens tillväxt i år liksom de fyra föregående kvartalens tillväxt var 0,005, d.v.s. 0,5% per kvartal. Antag vidare att en prognosmakare tror på oförändrad tillväxt under fjärde kvartalet (0,005) och följaktligen lägger prognosen $(1+2+3+4+3+2+1)/4 * 0,005 = 0,02 = 2\%$ för helåret. Om utfallet för sista kvartalet istället blir 0,000 vilket måste betraktas som en grov prognosmiss, blir ändå prognosen för helårstillväxten bara $0,005/4 = 0,00125 = 0,125\%$ -enheter för hög. (Utfallet för helårets tillväxt blir 1,875%.) Anledningen till att många prognosmakare så sent som i december, när tre kvartalsutfall för BNP är kända, ändå kan missa innevarande års BNP-tillväxt är främst att kvartalsförändringen är mycket volatil (inkluderar bl.a. mycket kraftig och varierande säsong) samt minst lika viktigt, att SCB reviderar de första tre kvartalens utfall när det fjärde kvartalet publiceras i mars året efter.

Motsvarande beräkningar för månadsdata ger vikten 1 för januaris tillväxt innevarande år. Vikterna faller symmetriskt runt januaris tillväxt ner till $1/12$ för december innevarande år (och februari föregående år). Redan när aprilens utfall är känt finns $\frac{3}{4}$ av de (vägda) månadsförändringarna som ingår i årsmedelvärdet. Detta är den huvudsakliga förklaringen till att exempelvis KI:s KPI-prognos (årsmedelvärde) inte blir särskilt mycket bättre efter junirapporten då april (och ibland även maj) månads utfall är känt.

Titlar i serien Specialstudier

<i>Nr</i>	<i>Författare</i>	<i>Titel</i>	<i>Årtal</i>
1	Konjunkturinstitutet	Penningpolitiken	2002
2	Konjunkturinstitutet	Egnahemsposten i konsumentprisindex – En granskning av KPI-utredningens förslag	2002
3	Elofsson, Katarina och Ing-Marie Gren	Kostnadseffektivitet i svensk miljöpolitik för Östersjön – en utvärdering	2003
4	Gren, Ing-Marie and Lisa Svensson	Ecosystems, Sustainability and Growth for Sweden during 1991-2001	2004
5	Bergvall, Anders	Utvärdering av Konjunkturinstitutets prognoser	2005