

Specialstudier

April 2024



Utvärdering av
makroekonomiska prognoser





Specialstudie

Utvärdering av makroekonomiska prognoser

Konjunkturinstitutet är en statlig myndighet under Finansdepartementet. Vi gör prognoser som används som beslutsunderlag för den ekonomiska politiken i Sverige. Vi analyserar också den ekonomiska utvecklingen samt bedriver tillämpad forskning inom nationalekonomi.

I Konjunkturbarometern publicerar vi varje månad statistik över företagens och hushållens syn på den ekonomiska utvecklingen. Undersökningar liknande Konjunkturbarometern görs i alla EU-länder.

Rapporten **Konjunkturläget** är främst en prognos för svensk och internationell ekonomi, men innehåller också djupare analyser av aktuella makroekonomiska frågor. Konjunkturläget publiceras fyra gånger per år. **The Swedish Economy** är den engelska översättningen av delar av rapporten.

I **Lönebildningsrapporten** analyserar vi de samhällsekonomiska förutsättningarna för lönebildningen.

I **Hållbarhetsrapporten** analyserar vi den långsiktiga hållbarheten i de offentliga finanserna.

Den årliga rapporten **Miljö, ekonomi och politik** är en översyn och analys av miljöpolitiken ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Vi publicerar också resultat av utredningar, uppdrag och forskning i serierna **Specialstudier, KI-kommentarer, Working paper, PM** och som **remissvar**.

Du kan ladda ner samtliga rapporter från vår webbplats, www.konj.se. Den senaste statistiken och prognoserna hittar du under www.konj.se/statistik.

Förord

I Konjunkturinstitutets uppdrag ingår att redovisa och analysera prognosprecisionen i Konjunkturinstitutets prognoser. Att studera och finna orsaker till prognosfelen, samt att undersöka om prognosfelen delas av andra prognosinstitut, är en del av Konjunkturinstitutets läroprocess.

Som ett led i detta arbete har Konjunkturinstitutet sedan 2005 årligen publicerat en prognosutvärdering. Detta gjordes till en början som en del av Konjunkturläget i mars varje år men görs sedan 2015 i form av en specialstudie. Även regeringen och Riksbanken publicerar årligen prognosutvärderingar. Dessa prognosutvärderingar skiljer sig åt bland annat avseende val av utvärderingsperioder och utvärderingsmått.

Rapporten är författad av Tobias Laun.

Stockholm den 24 april 2024

Albin Kainelainen
Generaldirektör

Innehåll

1	Inledning och sammanfattning.....	5
2	Utvärdering av prognoser för 2023	5
2.1	BNP	6
2.2	Inflation och löner	7
2.3	Sysselsättning och arbetslöshet	9
2.4	Styrränta.....	11
2.5	Offentligfinansiellt sparande.....	12
2.6	Konjunkturinstitutets prognosprecision.....	13
3	Utvärdering av prognoser 2019–2023.....	15
	Bilaga A: Prognosfel.....	18
	Bilaga B: Utvärderingstabeller.....	19
	B1 Prognoser för 2023.....	19
	B.2 Prognoser för 2019–2023	22

1 Inledning och sammanfattning

Konjunkturinstitutet publicerar varje år en prognosutvärdering av prognoserna för föregående år samt de senaste fem åren. I årets analys utvärderas prognoser gjorda under 2022 och 2023 för utfallsåret 2023, samt prognoser gjorda under 2018–2023 för utfallsåren 2019–2023. Konjunkturinstitutets prognosfel och prognosprecision jämförs med 17 andra prognosinstitut¹ vad gäller BNP-tillväxten, inflationen, timlöneutvecklingen, sysselsättningstillväxten, arbetslösheten, Riksbankens styrränta² och det offentligfinansiella sparandet. I rapporten utvärderas både prognosernas precision och om utfallen över- eller underskattas i prognoserna.³

I likhet med tidigare rapporter redovisas statistiska utvärderingsmått både för den korta och för den långa utvärderingsperioden. I kapitel 2 presenteras en detaljerad beskrivning och jämförelse av prognoserna för 2023. Resultaten av utvärderingen för utfallsåren 2019–2023 presenteras i kapitel 3.

Konjunkturinstitutets prognoser stod sig väl i jämförelse med andra prognosmakare med avseende på prognoser för 2023. För varje undersökt variabel är Konjunkturinstitutets prognosprecision högre eller som lägst lika med genomsnittet för alla prognosmakare. Konjunkturinstitutet hade högst prognosprecision för styrräntans årsgenomsnitt och var bland de tre bästa prognosmakarna för BNP. För utfallsåren 2019–2023 har Konjunkturinstitutets prognoser för innevarande år varit mest träffsäkra för alla variabler med undantag för BNP och arbetslösheten där de varit de näst mest träffsäkra.

2 Utvärdering av prognoser för 2023

Detta kapitel kommer dels att analysera utvecklingen av prognoserna under de senaste två åren, dels redovisa de prognosrevideringar som gjorts mellan 2022 och 2023. De åtta nyckelvariabler som står i fokus är BNP-tillväxt, inflationen i konsumentprisindex med fast ränta (KPIF), timlöneutveckling enligt konjunkturlönestatistiken, sysselsättningstillväxt och arbetslöshet enligt arbetskraftsundersökningarna (AKU), styrränta vid årets slut och styrräntan som årsgenomsnitt, samt offentligfinansiellt sparande i procent av BNP.

Utvärderingen görs för prognosernas medelfel, medelabsolutfel och rotmedelkvadratfel. Medelfelet ger en indikation på om prognosinstitutets prognoser under den aktuella tiden systematiskt under- eller överskattat utfallen, det vill säga om det finns en bias i prognoserna. Det är viktigt att undersöka om dessa är signifikant skilda från noll, så att de inte kan förklaras av slumpen. Eftersom stora över- och underskattningar kan ta ut varandra och generera ett litet medelfel kan medelfelet inte användas för att

¹ Utöver Konjunkturinstitutet inkluderar analysen prognoser gjorda av: Arbetsförmedlingen, Danske bank, Ekonomistyrningsverket, EU-kommissionen, Handels utredningsinstitut, Landsorganisationen, Nordea, OECD, Riksbanken, Regeringen, Riksgälden, Swedbank, Skandinaviska enskilda banken, Handelsbanken, Sveriges kommuner och regioner, Svenskt näringsliv och Unionen.

² De flesta prognosinstitut publicerar prognoser för styrräntan vid årets slut, ett så kallat ultimovärde. Regeringen och Riksbanken redovisar dock prognoser för styrräntan som årsgenomsnitt och inte för ultimovärdet. Konjunkturinstitutet gör prognoser för båda dessa mått på styrräntan. Båda måtten ingår därför i utvärderingen.

³ Se bilaga A för en definition av utfall och prognosfel samt en genomgång av olika mått på prognosprecision.

bedöma prognosprecision. Prognosprecisionen bedöms i stället med hjälp av medelabsolutfel och rotmedelkvadratfel (se bilaga A).

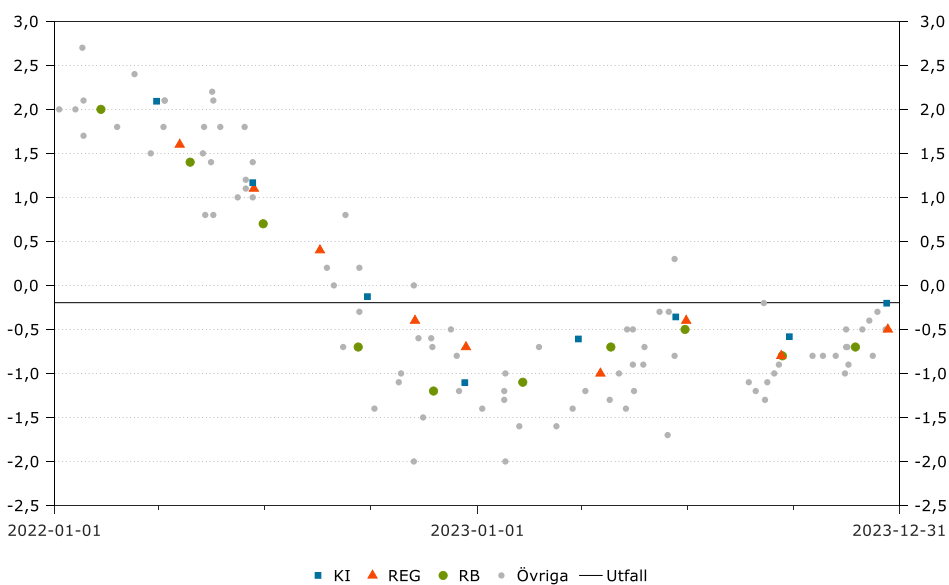
För utvärderingen har enbart regelbundna publiceringar inkluderats. Uppdateringar, extrapubliceringar och publikationer med flera lika sannolika scenarier har exkluderats. Dessutom måste prognosmakaren ha publicerat minst en prognos per år under prognosperioden för en given variabel för att prognosmakaren ska utvärderas för den variabeln.

2.1 BNP

I början av 2022 bedömde de flesta prognosmakare att BNP 2023 skulle växa ungefär i linje med den historiska utvecklingen sedan 2000. Bedömningarna gjordes i en miljö där inflationen ännu inte hade tagit fart. I takt med att inflationen blev allt högre i både i Sverige och i omvärlden, och centralbankerna höjde sina styrrentor, reviderade Konjunkturinstitutet och andra bedömare ner sina BNP-prognoser för 2023. Sammantaget överskattades dock tillväxten för 2023 under 2022. I slutet av 2022 var Konjunkturinstitutets prognos $-1,1$ procent, vilket var i linje med Riksbankens bedömning vid ungefär samma tidpunkt medan regeringen var något mer optimistiska. I mars 2023 reviderade Konjunkturinstitutet upp prognosen till $-0,6$ procent och under 2023 tillhörde Konjunkturinstitutet de mer optimistiska prognosmakarna. Diagram 1 visar tydligt att de flesta prognosmakarna underskattade tillväxten under 2023.

Diagram 1 Prognoser för BNP 2023

Procentuell förändring, fasta priser



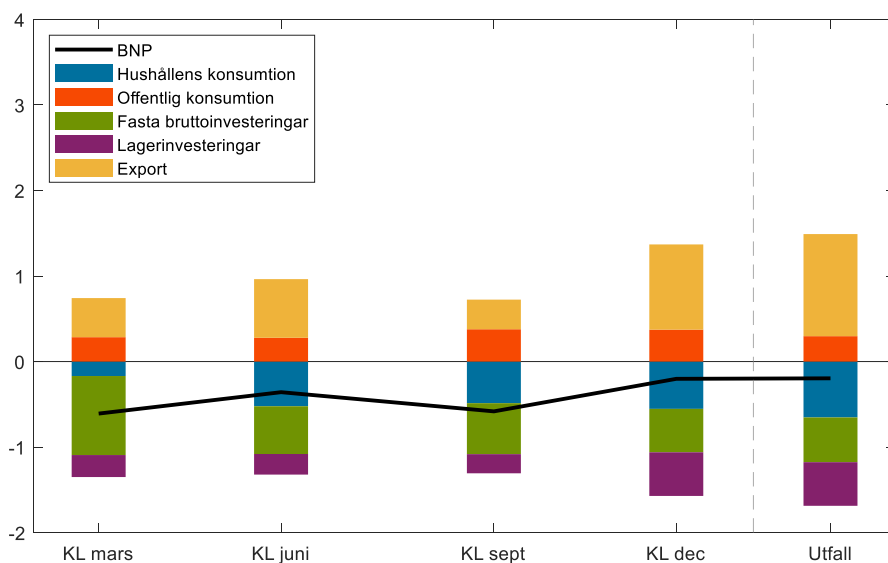
Anm. Punkterna i diagrammet har justerats för kalenderkorrigeringen.

Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

Diagram 2 visar bidrag till BNP-tillväxten från försörjningsbalansens olika komponenter för 2023. Sammantaget underskattades bidraget från exporten medan bidragen från lagerinvesteringar överskattades något.

Diagram 2 Importjusterade bidrag till BNP-tillväxten, KI:s prognoser för 2023

Procentenheter respektive procentuell förändring, fasta priser



Anm. Avser KI:s prognoser i Konjunkturläget mars, juni, september och december 2022.

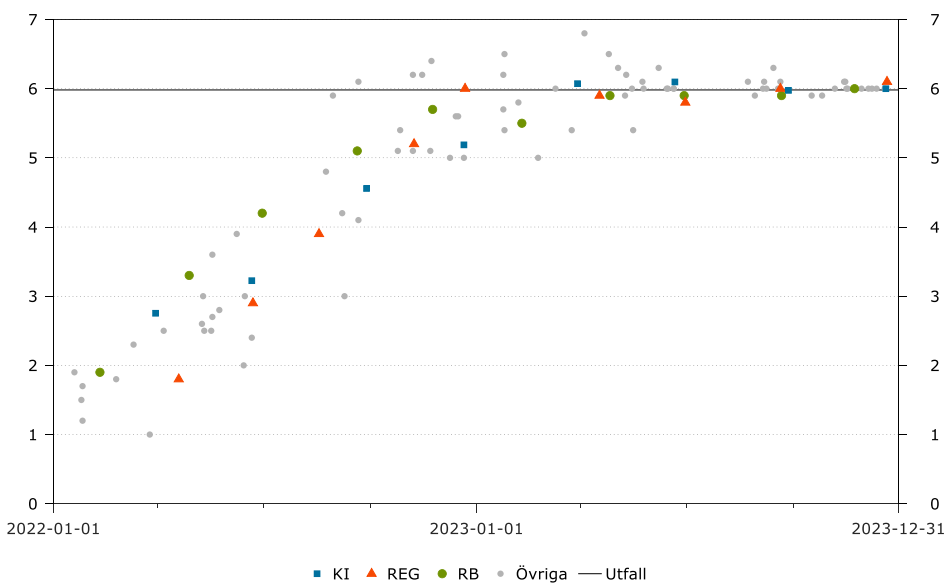
Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

2.2 Inflation och löner

Inflationen enligt KPIF blev 6,0 procent för helåret 2023. Prognoserna gjorda under 2023 var träffsäkra men prognoserna som gjordes under 2022 underskattade kraftigt utfallet (se diagram 3).

Diagram 3 Prognoser för KPIF-inflationen 2023

Procentuell förändring

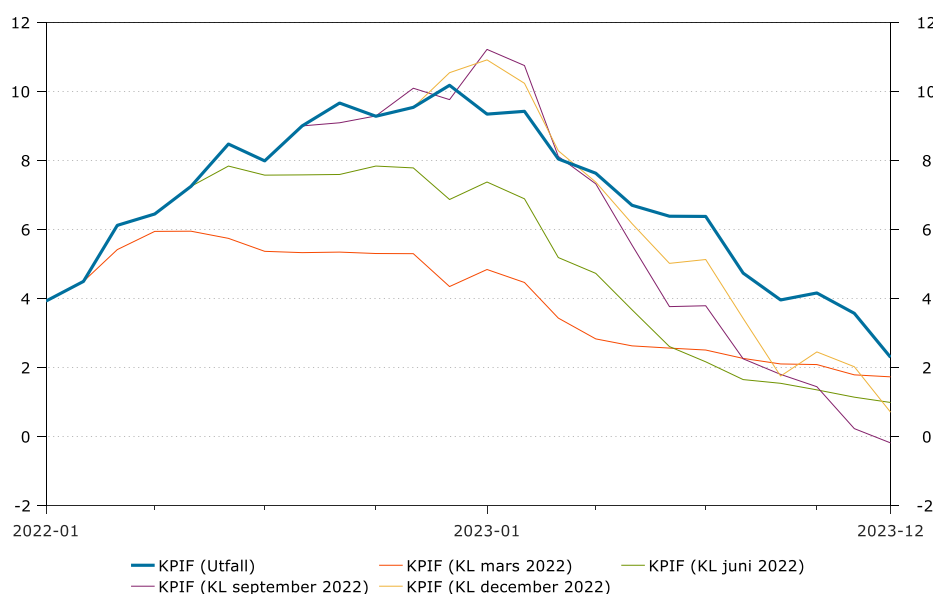


Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

Under 2022, särskilt under första halvåret, var de flesta prognosmakares bedömning att inflationstakten skulle sakta in under 2023 jämfört med den höga inflationen under 2022. Konjunkturinstitutets bedömning var då att den globala efterfrågan på varor skulle dämpas av högre räntor och en svag real inkomstutveckling. Kostnadsimpulserna på inflationen blev dock större och mer varaktiga än Konjunkturinstitutet och andra bedöarna räknade med under större delen av 2022. Inflationen föll tillbaka under 2023, men från ett högre utgångsläge i början på året än i Konjunkturinstitutets prognoser från exempelvis mars och juni 2022, och i en långsammare takt än i prognoserna från september och december 2022 (se diagram 4).

Diagram 4 KPIF-inflation

Årlig procentuell förändring, månadsvärden

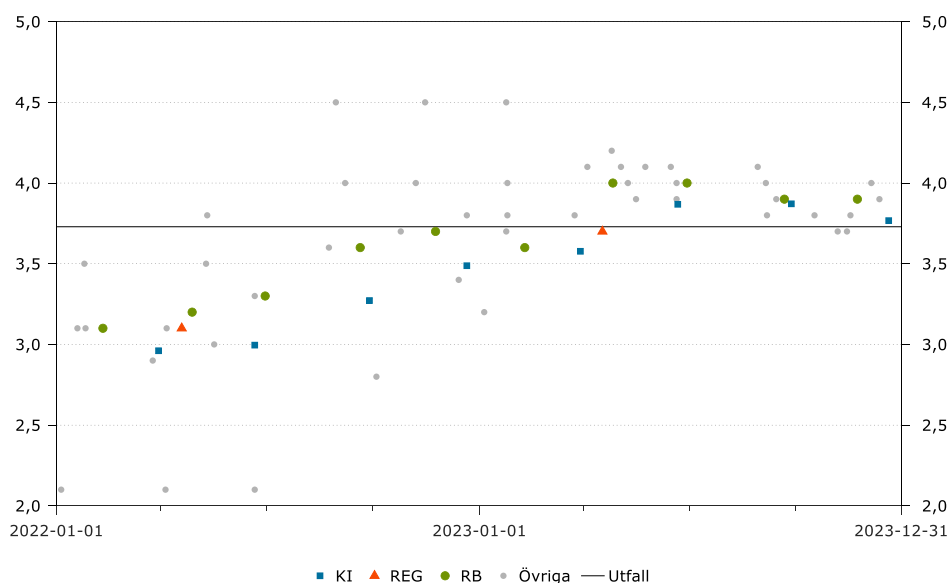


Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Under 2023 ökade lönerna med 3,7 procent enligt konjunkturlönestatstiken, vilket är en relativt hög löneökningstakt sett till perioden sedan industriavtalet kom på plats. Förväntansbilden var redan vid inledningen av 2022 att löneökningstakten skulle växla upp 2023 till följd av högre långsiktiga inflationsförväntningar och en låg arbetslöshet. I takt med att inflationen tog fart under 2022 förändrades konjunkturbilden och osäkerheten kring den framtida löneutvecklingen steg. I denna utmanande makroekonomiska miljö skulle 470 av totalt 655 kollektivavtal på svensk arbetsmarknad omförhandlas. Det nya avtalet inom industrin från mars 2023 gav ett nytt kostnadsmärke på 7,4 procent över två år, varav 4,1 procent det första året och 3,3 procent det andra året. Avtalet var mer eller mindre i linje med vad flera prognosmakare under hösten 2022 förväntade sig, vilket medförde att prognoserna inte reviderades i någon större omfattning under våren 2023. Flertalet prognosmakare underskattade dock löneökningstakten för 2023 under 2022, samtidigt som de överskattade löneökningstakten något i prognoserna under 2023.

Diagram 5 Prognoser för timlönen i hela ekonomin 2023

Procentuell förändring



Anm. Avser timlön enligt Konjunkturlönestatistiken (KL).

Källor: Konjunkturinstitutet och Medlingsinstitutet.

2.3 Sysselsättning och arbetslöshet

Prognoser för arbetsmarknaden som gjordes 2022–2023 präglades fortsatt av utmaningar till följd av implementeringen av den nya ramlagen för Arbetskraftsundersökningarna (AKU) samt förändringen av den hjälpinformation som används för att förbättra statistikunderlaget i undersökningen.⁴ Nivåerna för sysselsättningsprognoserna i diagram 6 bör ses mot bakgrund av att SCB under den period som prognoserna gjordes genomförde två olika länkningar av det tidsseriebrott som skedde mellan 2020 och 2021.⁵

Prognoser som gjordes under inledningen av 2022 var mer i linje med utfallet för sysselsättningsstillväxten 2023 än de som gjordes omkring årsskiftet 2022/2023. Synen på den framtida sysselsättningsutvecklingen präglades av en fortsatt återhämtning efter pandemin. I slutet av februari 2022 bröt kriget i Ukraina ut och den inflationsuppgång som hade skett bedömdes som mer varaktig, vilket främst bedömdes slå på arbetsmarknaden via minskad konsumtion.⁶

⁴ Den nya ramlagen trädde i kraft i januari 2021 och innebar bland annat populations- och definitionsförändringar som att endast boende i privata hushåll sedan 1 januari 2021 ingår i målpopulationen och att långtidsfrånvarande flyttas från frånvarande till ej i arbetskraften eller arbetslösa.

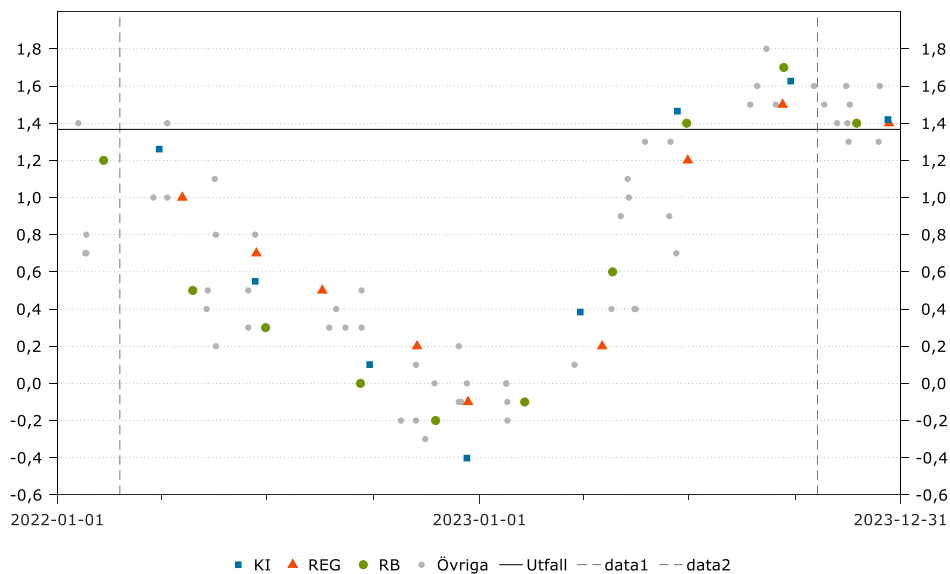
⁵ Detta har påverkat nivåer, och därmed också tillväxttakter, för utfallsåret 2023. I februari 2022 presenterades först makrolänkade tidsserier där sysselsättningsstillväxten för utfallsåret 2021 ändrades från 1,1 procent till 0,9 procent. I samband med publiceringen av AKU september 2023 reviderades i princip samtliga tidsserier för AKU efter att SCB hade genomfört en länkning med mikroansats. Därmed ändrades utgångsläget för prognoserna över sysselsättningsförändring i två omgångar under 2022 och 2023.

⁶ Bedömningen var att personer som flydde från kriget skulle få begränsade effekter i arbetsmarknadsstatistiken, eftersom ukrainare som kom till Sverige på massflyktingsdirektivet inte skulle folkbokföras, och därmed inte ingå i AKU:s målpopulation.

I takt med att BNP prognoserna reviderades ner (se diagram 1) reviderades också sysselsättningen ner i prognoser gjorda under 2022. Efter det starka utfallet för 2023 års första kvartal började dock prognosmakarna anpassa sina prognoser för sysselsättningen uppåt. BNP-prognoserna reviderades inte upp lika mycket och divergensen mellan BNP och sysselsättning under 2023 har överraskat flera bedömare, och är en av förklaringarna till den u-formade kurvan i diagram 6.

Diagram 6 Prognoser för sysselsättningen 2023

Procentuell förändring



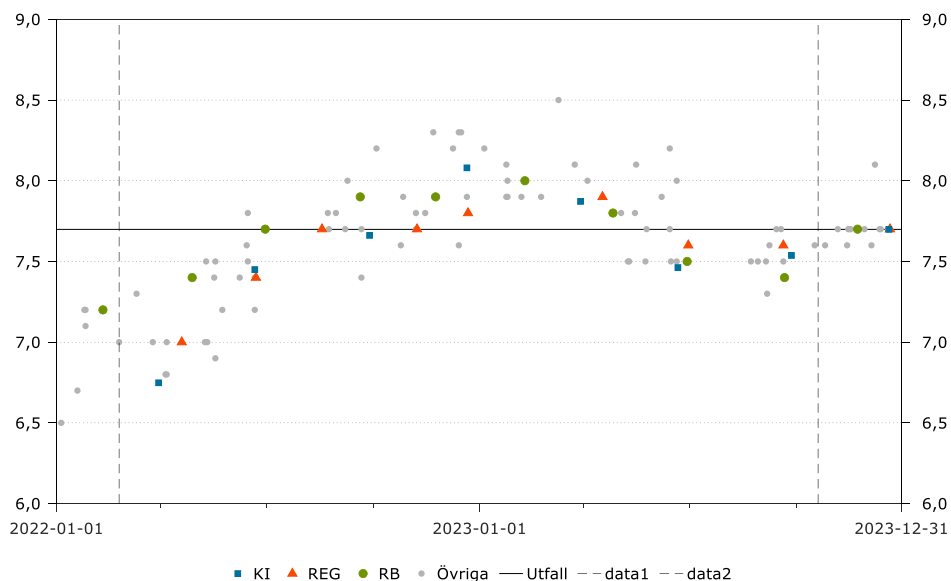
Anm. Avser sysselsatta 15–74 år enligt Arbetskraftsundersökningarna (AKU). De vertikala sträckan visar när makrolänkning (24 februari 2022) och mikrolänkning (20 oktober 2023) publicerades.

Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

En starkare utveckling av arbetskraften än sysselsättningen under 2023 ledde till att arbetslösheten ökade till 7,7 procent. Prognoserna för arbetslöshet följer i stort revideringsmönstret för sysselsättningen, fast omvänt (se diagram 7). Samtidigt som prognosmakarna reviderade ner sysselsättningen under 2022, reviderades prognoserna för arbetslösheten upp. Från och med årsskiftet 2022/2023 började prognoserna för arbetslöshet att sänkas.

Diagram 7 Prognoser för arbetslösheten 2023

Procent av arbetskraften



Anm. Avser arbetslöshet 15–74 år enligt Arbetskraftsundersökningarna (AKU). De vertikala sträckan visar när makrolänkning (24 februari 2022) och mikrolänkning (20 oktober 2023) publicerades.

Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

2.4 Styrränta

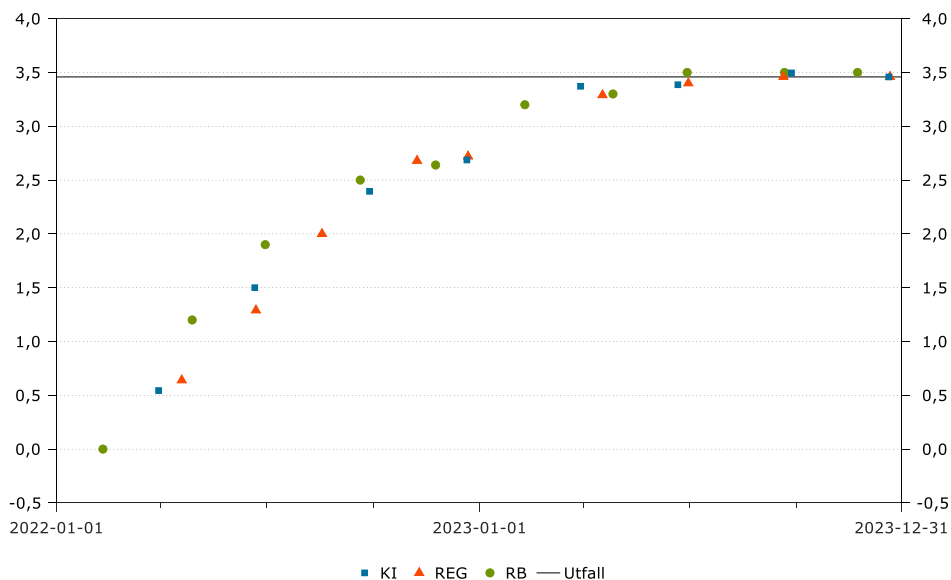
Riksbanken höjde styrräntan från 2,50 till 4,00 procent under 2023. Höjningarna genomfördes vid fyra tillfällen, i februari (+0,50 procentenheter), maj (+0,50 procentenheter), juli (+0,25 procentenheter) och i september (+0,25 procentenheter).⁷

Under 2022 underskattade Konjunkturinstitutet och flera andra prognosmakare kraftigt hur hög styrräntan skulle bli under 2023. Både styrräntan i genomsnitt över året och i slutet av året blev högre än förväntat (se diagram 8 och diagram 9). Under 2023 var Konjunkturinstitutets prognoser för styrräntan 2023 mer i linje med utfallet jämfört med prognoserna som gjordes 2022.

⁷ Höjningarna av styrräntan i maj och juli beslutades och offentliggjordes i slutet av april respektive juni.

Diagram 8 Prognoser för styrräntan 2023

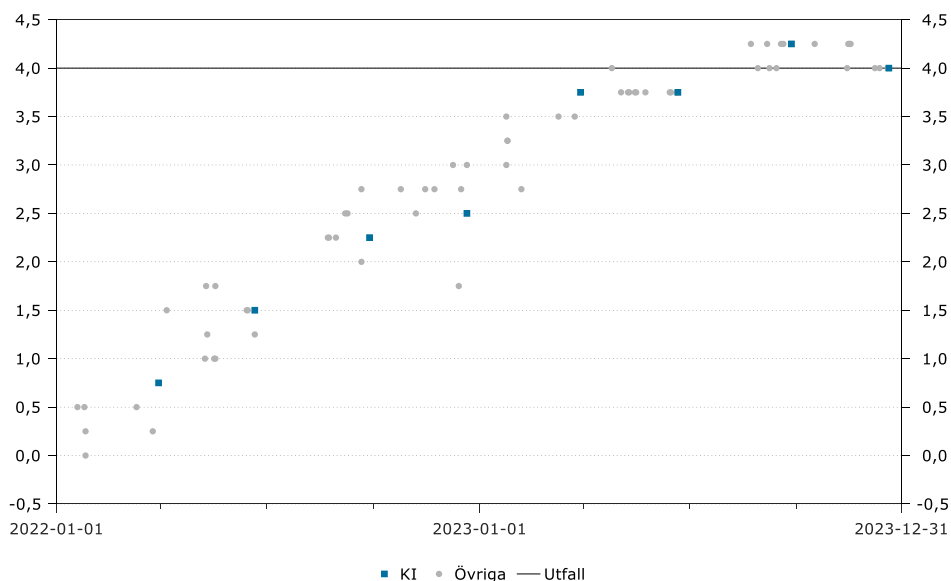
Procent (årsgenomsnitt)



Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken.

Diagram 9 Prognoser för styrräntan 2023

Procent (slutet av året)



Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken.

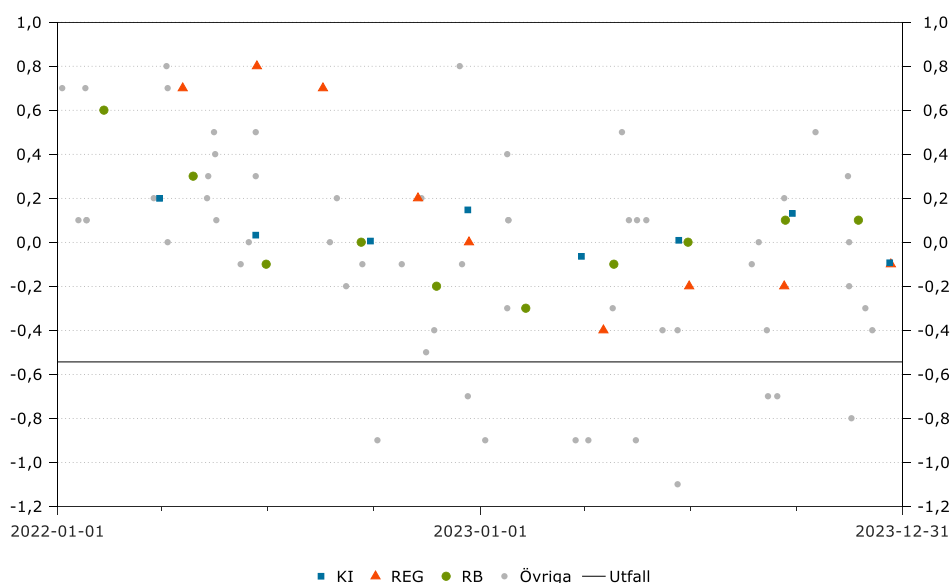
2.5 Offentligfinansiellt sparande

Konjunkturinstitutet, liksom majoriteten av de andra prognosinstituten, överskattade det finansiella sparandet för 2023. Många prognosmakare trodde på ett starkare sparande initialt under 2022 och sänkte sin bedömning under 2023. Konjunkturinstitutets prognoser för det finansiella sparandet för 2023 var relativt stabilt runt noll och därmed över utfallet på -0,5 procent av BNP (se diagram 10). Att sparandet bedömdes

bli högre berodde främst på starkare offentliga inkomster. Som andel av BNP bedömdes inkomsterna i genomsnitt i prognoserna under 2022 bli omkring 47,8 procent, vilket i tre av prognoserna innebar en förstärkning jämfört med innevarande år. I prognoserna under 2023 bedömdes inkomsterna i stället försvagas jämfört med 2022, men utfallet på 46,8 procent av BNP innebar en större försvagning än prognostiserat och motsvarar en minskning på 1,3 procent av BNP.

Diagram 10 Prognoser för offentligfinansiellt sparande 2023

Procent av BNP



Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

2.6 Konjunkturinstitutets prognosprecision

Prognosprecisionen bedöms i detta avsnitt med hjälp av medelabsolutfel. Prognosprecisionen samt Konjunkturinstitutets ranking enligt medelabsolutfel bland de olika prognosmakarna för 2023 sammanfattas i tabell 1. Tabellen visar att Konjunkturinstitutet stod sig väl i jämförelse med andra prognosmakare med avseende på prognoser för 2023. Konjunkturinstitutet hade högst prognosprecision för styrräntans årsgenomsnitt och var bland de tre bästa prognosmakarna för BNP. Konjunkturinstitutets ranking för de övriga variablerna var jämförelsevis sämre men som tabellen visar så är Konjunkturinstitutets prognosprecision (MAF KI) alltid högre eller lika med den genomsnittliga prognosprecisionen (MAF genomsnitt) för respektive variabel sett över alla prognosmakare.

Tabell 1 Konjunkturinstitutets (KI) prognosprecision och ranking enligt medelabsolutfel (MAF) för prognoser för 2023 publicerade under 2022 och 2023

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	STYR_S	STYR_Å	OFS
MAF KI	0,70	0,67	0,27	0,33	1,05	1,22	0,86	0,59
MAF genomsnitt	0,96	0,74	0,27	0,37	1,16	1,27	0,91	0,60
Rank KI	3	4	8	7	6	5	1	7
Totalt antal prognosmakare	17	13	17	9	15	11	3	12

Anm. Variablerna är BNP-tillväxt (BNP), sysselsättningstillväxt enligt AKU (SYS), arbetslöshet i procent av arbetskraften enligt AKU (ARB), timlöneutveckling enligt konjunkturlönestatistiken (LÖN), inflation i konsumentprisindex med fast ränta (KPIF), styrränta vid årets slut (STYR_S), styrränta årsgenomsnitt (STYR_Å), offentlig-finansiellt sparande i procent av BNP (OFS). Se tabell 8 i bilaga B för detaljerade resultat.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Ett annat sätt att jämföra prognosmakare är att beräkna på vilken plats varje prognosmakare hamnar i genomsnitt över alla variabler. Tabell 2 visar genomsnittlig ranking för alla prognosmakare enligt medelabsolutfelet. I beräkningen av genomsnittet har alla variabler samma vikt och det tas inte hänsyn till antal variabler och prognoser eller när prognoserna görs.

Tabell 2 Genomsnittlig ranking enligt medelabsolutfel för prognoser för 2023 publicerade under 2022 och 2023

Samma vikt för alla variabler

	Antal variabler	Genomsnittlig ranking
OECD	4	3,3
Arbetsförmedlingen	2	3,5
Svenskt näringsliv	5	4,6
EU-kommissionen	2	5,0
Konjunkturinstitutet	8	5,1
Riksbanken	7	5,1
Regeringen	7	5,6
Unionen	5	5,6
Landsorganisationen	5	6,0
Ekonomistyrningsverket	7	7,1
Swedbank	7	7,6
Handelsbanken	6	8,8
SEB	7	9,3
Nordea	7	9,4
Sveriges kommuner och regioner	7	10,1
Danske bank	4	10,8
Riksgälden	3	11,7
Handelns utredningsinstitut	4	12,0

Anm. Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under både 2022 och 2023 inkluderas i utvärderingen.

Källa: Konjunkturinstitutet.

3 Utvärdering av prognoser 2019–2023

I detta kapitel jämförs Konjunkturinstitutets prognosprecision med 17 andra prognosinstitut.⁸ Den längre utvärderingsperioden innefattar prognoser för 2019–2023 gjorda under 2018–2023. I den längre utvärderingen behandlas prognoser för nästkommande och innevarande år separat.

I tabell 3 visas resultat för Konjunkturinstitutets prognosprecision och ranking i den längre utvärderingsperioden för prognoser för innevarande året. Tabell 4 visar motsvarande siffror för prognoser för nästkommande år.

Tabell 3 Konjunkturinstitutets prognosprecision och ranking för prognoser för innevarande år, 2019–2023

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	STYR_S	STYR_Å	OFS
MAF KI	0,43	0,56	0,18	0,12	0,26	0,21	0,05	0,51
MAF genomsnitt	0,77	0,66	0,27	0,21	0,50	0,29	0,08	0,93
Rank KI	2	1	2	1	1	1	1	1
Totalt antal prognosmakare	17	6	8	9	14	9	3	11

Anm. Variabeldefinitioner finns i tabell 1. Se tabell 12 i bilaga B för detaljerade resultat.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabell 4 Konjunkturinstitutets prognosprecision och ranking för prognoser för nästkommande år, 2019–2023

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	STYR_S	STYR_Å	OFS
MAF KI	1,61	0,95	0,58	0,47	2,07	1,01	0,51	1,46
MAF genomsnitt	1,71	1,00	0,69	0,53	2,10	1,05	0,56	1,57
Rank KI	5	3	1	4	7	3	1	4
Totalt antal prognosmakare	17	6	8	9	14	9	3	11

Anm. Variabeldefinitioner finns i tabell 1. Se tabell 12 i bilaga B för detaljerade resultat.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabellerna visar att Konjunkturinstitutets ranking varierar mellan olika variabler och prognoshorisonter. I jämförelse med andra prognosmakare har Konjunkturinstitutets prognoser för innevarande år varit de mest träffsäkra för alla variabler förutom för BNP och arbetslösheten. För de variablerna har prognoserna i stället varit de näst mest träffsäkra. Konjunkturinstitutet är bland de tre bästa prognosmakarna för prognoser för nästkommande år för sysselsättningen, arbetslösheten och styrräntan (både vid årets slut och som årssnitt). För de andra variablerna placerar sig Konjunkturinstitutet generellt sett något sämre men för alla variabler ligger Konjunkturinstitutet bland den bättre hälften av prognosmakare.

För varje variabel och båda prognoshorisonter visar tabellerna också den genomsnittliga prognosprecisionen för respektive variabel sett över alla prognosmakare (MAF

⁸ Även i detta avsnitt bedöms prognosprecision med hjälp av medelabsolutfel.

genomsnitt). Som tabellerna visar så ligger Konjunkturinstitutets prognosprecision (MAF KI) över genomsnittet för alla variabler och båda prognoshorisonter.

De observerade prognosfelen för de allra flesta variabler och prognosinstitut är kompatibla med en hypotes om att medelvärdet av institutens respektive prognosfel är noll och att det därmed inte föreligger någon systematisk över- eller underskattning (se tabell 10 och tabell 11 i bilaga B).

Prognosmakare kan också jämföras genom att beräkna på vilken plats varje prognosmakare hamnar i genomsnitt över alla variabler. Tabell 5 och tabell 6 visar genomsnittlig ranking för alla prognosmakare enligt medelabsolutfelet för innevarande respektive nästkommande år. I beräkningen av genomsnittet har alla variabler samma vikt och det tas inte hänsyn till antal variabler och prognoser eller när prognoserna görs.

Tabell 5 Genomsnittlig ranking enligt medelabsolutfel för prognoser för innevarande år, 2019–2023

Samma vikt för alla variabler

	Antal variabler	Genomsnittlig ranking
Konjunkturinstitutet	8	1,3
OECD	4	1,8
Landsorganisationen	3	4,0
Unionen	3	4,3
Arbetsförmedlingen	2	4,5
EU-kommissionen	2	4,5
Riksbanken	7	5,1
Sveriges kommuner och regioner	5	5,4
Regeringen	7	5,4
Ekonomistyrningsverket	7	5,7
Danske bank	3	6,0
Swedbank	7	7,9
Svenskt näringsliv	1	8,0
SEB	5	9,2
Nordea	4	10,5
Handelns utredningsinstitut	3	10,7
Handelsbanken	4	10,8
Riksgälden	2	15,5

Anm. Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under 2019–2023 inkluderas i utvärderingen.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabell 6 Genomsnittlig ranking enligt medelabsolutfel för prognoser för nästkommande år, 2019–2023

Samma vikt för alla variabler

	Antal variabler	Genomsnittlig ranking
Regeringen	7	3,4
EU-kommissionen	2	3,5
Konjunkturinstitutet	8	3,5
Arbetsförmedlingen	2	4,5
Landsorganisationen	3	5,0
Unionen	3	5,0
Riksbanken	7	5,4
Riksgälden	2	6,0
Sveriges kommuner och regioner	5	6,0
Svenskt näringsliv	1	6,0
Swedbank	7	7,0
Nordea	4	7,3
Handelsbanken	4	7,3
OECD	4	7,8
Danske bank	3	8,0
SEB	5	8,0
Ekonomistyrningsverket	7	8,6
Handelns utredningsinstitut	3	10,3

Anm. Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under 2019–2023 inkluderas i utvärderingen.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Bilaga A: Prognosfel

En prognos är (ur ett tidsserieperspektiv) en utsaga om vilket värde en viss variabel kommer att anta i framtiden. I tidpunkten t gör vi en prognos för vilket värde variabel y kommer att anta i tidpunkten T . Vi betecknar denna prognos med $y_{T|t}$. Prognosfelet är skillnaden mellan utfallet y_T och vår prognos. Vi betecknar detta med $e_{T|t} = y_T - y_{T|t}$.

Prognosmakare gör generellt prognoser för ett antal tidsperioder framåt vid varje prognostillfälle. Låt antalet prognoser betecknas N . Prognosfelen samlas då i en sekvens av prognosfel $e_{T|1}, e_{T|2}, \dots, e_{T|N}$.

Det finns tre vanliga utvärderingssätt:

- 1) Medelfelet är det aritmetiska medelvärdet av prognosfelen för prognoser gjorda under en viss tidsperiod

$$MF = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N e_{T|t}, \quad (1)$$

Medelfelet visar hur mycket prognoserna i genomsnitt avviker från utfallet och ger därmed en indikation på om prognoserna systematiskt över- eller underskattat utfallen, det vill säga om det finns en bias i prognoserna. Det är viktigt att undersöka om sådana över- eller underskattningar är statistiskt sett signifikant skilda från noll, och att de inte beror på slumpen. Om de kan förklaras av slumpen tolkas det som att det inte finns någon bias i prognoserna. Eftersom stora över- och underskattningar kan ta ut varandra och generera ett litet medelfel kan det inte användas för att bedöma prognosprecision.

- 2) Medelabsolutfelet är det aritmetiska medelvärdet av absolutvärdet av prognosfelen för prognoser gjorda under en viss tidsperiod

$$MAF = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N |e_{T|t}|, \quad (2)$$

Medelabsolutfelet bortser från om prognosfelen är positiva eller negativa. Storleken på prognosfelen påverkar medelabsolutfelet på ett linjärt sätt. Det vill säga, en ökning av prognosfelet från 3 till 4 procentenheter straffar prognosprecisionen lika mycket som en ökning av prognosfelet från 1 till 2 procentenheter.

- 3) Rotmedelkvadratfelet är kvadratroten ur det aritmetiska medelvärdet av de kvadrerade prognosfelen för prognoser gjorda under en viss tidsperiod:

$$RMKF = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{t=1}^N e_{T|t}^2}, \quad (3)$$

Liksom medelabsolutfelet bortser rotmedelkvadratfelet från om prognosfelen är positiva eller negativa. Att felen i detta mått kvadreras innebär att stora prognosfel, till skillnad från i fallet med medelabsolutfelet, bidrar mer än proportionellt till medelvärdet. En ökning av prognosfelet från 3 till 4 procentenheter straffar då prognosprecisionen mer än en ökning från 1 till 2 procentenheter.

Bilaga B: Utvärderingstabeller

B1 Prognoser för 2023

Tabell 7 Medelfel för prognoser för 2023 publicerade under 2022 och 2023

Procentenheter

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	STYR_S	STYR_Å	OFS
AF		0,57	0,07					
DB	-0,30		0,20	0,57				-0,31
ESV	0,12	0,63	0,01	0,10	1,46	1,25		-0,11
EU	-0,15							-0,44
HUI	-0,11		-0,24		1,44	1,16		
KI	-0,23	0,57	0,14	0,25	1,00	1,16	0,85	-0,59
LO	-0,48	0,61	0,04		0,83	1,00		
NO	0,52	0,67	0,19	-0,07	1,43	1,50		-0,49
OECD	-0,10		-0,13		0,66			-0,24
RB	-0,04	0,69	0,05	0,10	1,04		0,93	-0,58
REG	-0,12	0,63	0,10	0,33	1,14		0,91	-0,71
RGK	-0,26		0,15		1,50			
SB	-0,05	0,59	0,24	0,16	1,14	1,13		-0,46
SEB	-0,02	0,70	0,04	-0,32	0,84	1,25		-0,77
SHB	-0,18	0,67	0,20		0,96	1,33		-0,63
SKR	-0,05	0,62	-0,15	0,20	1,13	1,31		-0,99
SN	0,20	1,12	0,04		0,55	1,07		
UN	-0,25	0,59	0,20		0,66	1,06		
Medel	-0,09	0,66	0,07	0,15	1,05	1,20	0,90	-0,53

Anm. Prognosinstituten är Arbetsförmedlingen (AF), Danske bank (DB), Ekonomistyrningsverket (ESV), EU-kommissionen (EU), Handelns utredningsinstitut (HUI), Konjunkturinstitutet (KI), Landsorganisationen (LO), Nordea (NO), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Riksbanken (RB), regeringen (REG), Riksgälden (RGK), Swedbank (SB), Skandinaviska enskilda banken (SEB), Handelsbanken (SHB), Sveriges kommuner och regioner (SKR), Svenskt näringsliv (SN) och Unionen (UN).

Variablerna är BNP-tillväxt (BNP), sysselsättningstillväxt enligt AKU (SYS), arbetslöshet i procent av arbetskraften enligt AKU (ARB), timlöneutveckling enligt konjunkturlönestatistiken (LÖN), inflation i konsumentprisindex med fast ränta (KPIF), styrränta vid årets slut (STYR_S), styrränta årsgenomsnitt (STYR_Å), offentligfinansiellt sparande i procent av BNP (OFS).

Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med medelfel närmast noll för respektive variabel.

Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under både 2022 och 2023 inkluderas i utvärderingen. Extrapubliceringar, prognosuppdateringar och lika sannolika scenarier är inte inkluderade. Handelsbanken, LO och OECD publicerar ibland bara prognoser för kalenderkorrigerad BNP-tillväxt; dessa prognoser har räknats om till prognoser för faktisk BNP-tillväxt.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabell 8 Medelabsolutfel för prognoser för 2023 publicerade under 2022 och 2023

Procentenheter

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	STYR_S	STYR_Å	OFS
AF		0,68	0,08					
DB	1,10		0,49	0,84				0,55
ESV	0,94	0,70	0,24	0,24	1,55	1,31		0,48
EU	0,65							0,62
HUI	1,29		0,39		1,46	1,16		
KI	0,70	0,67	0,27	0,33	1,05	1,22	0,86	0,59
LO	0,96	0,61	0,32		0,85	1,00		
NO	1,24	0,78	0,29	0,24	1,47	1,58		0,55
OECD	0,50		0,28		0,83			0,24
RB	0,90	0,77	0,21	0,28	1,05		0,96	0,58
REG	0,70	0,67	0,17	0,33	1,17		0,91	0,71
RGK	1,07		0,28		1,50			
SB	1,18	0,65	0,31	0,32	1,33	1,25		0,46
SEB	1,25	0,82	0,21	0,44	1,06	1,25		0,77
SHB	0,92	0,78	0,27		1,26	1,42		0,63
SKR	1,15	0,73	0,35	0,33	1,13	1,44		0,99
SN	0,83	1,12	0,16		0,64	1,14		
UN	0,90	0,59	0,30		0,98	1,19		
Medel	0,96	0,74	0,27	0,37	1,16	1,27	0,91	0,60

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 7. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst medelabsolutfel för respektive variabel.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabell 9 Rotmedelkvadratfel för prognoser för 2023 publicerade under 2022 och 2023

Procentenheter

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	STYR_S	STYR_Å	OFS
AF		0,77	0,11					
DB	1,31		0,59	1,03				0,71
ESV	1,01	0,83	0,33	0,35	2,31	1,84		0,56
EU	0,85							0,69
HUI	1,47		0,44		2,22	1,66		
KI	1,02	0,90	0,39	0,43	1,61	1,67	1,33	0,60
LO	1,26	0,83	0,42		1,50	1,40		
NO	1,34	0,94	0,38	0,30	2,22	2,10		0,59
OECD	0,65		0,35		1,14			0,27
RB	1,06	0,95	0,25	0,33	1,68		1,46	0,63
REG	0,86	0,83	0,27	0,45	1,88		1,33	0,83
RGK	1,26		0,37		2,20			
SB	1,35	0,90	0,49	0,41	1,98	1,71		0,48
SEB	1,48	0,95	0,26	0,52	1,91	1,70		0,84
SHB	1,14	0,92	0,29		2,01	1,89		0,63
SKR	1,37	0,90	0,39	0,41	1,78	1,88		1,02
SN	1,00	1,13	0,28		1,39	1,51		
UN	1,21	0,76	0,42		1,66	1,63		
Medel	1,16	0,89	0,36	0,47	1,83	1,73	1,37	0,65

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 7. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst rotmedelkvadratfel för respektive variabel.

Källa: Konjunkturinstitutet.

B.2 Prognoser för 2019–2023

Tabell 10 Medelfel och test för systematiska fel för prognoser för innevarande år, 2019–2023

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		STYR_S		STYR_Å		OFS	
	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd
AF			0,44	0,28	-0,09	0,54										
DB	0,27	0,34					0,17	0,30							0,44	0,27
ESV	0,36	0,19	0,37	0,16	0,12	0,28	-0,08	0,16	0,40	0,20	0,20	0,32			0,66	0,08
EU	0,58	0,22													0,76	0,21
HUI	0,43	0,21							0,45	0,27	0,24	0,25				
KI	0,26	0,20	0,41	0,13	0,02	0,80	0,04	0,34	0,22	0,23	0,19	0,26	0,05	0,26	0,22	0,35
LO	0,53	0,19					-0,09	-	0,27	0,26						
NO	0,19	0,51							0,50	0,23	0,31	0,25			0,55	0,22
OECD	0,18	-			0,06	-			0,25	-					0,42	-
RB	0,32	0,24	0,35	0,14	0,06	0,45	-0,08	0,12	0,39	0,20			0,06	0,20	0,51	0,19
REG	0,31	0,35	0,33	0,25	-0,02	0,85	0,03	-	0,36	0,20			0,08	0,15	0,60	0,25
RGK	0,37	0,40							0,52	0,35						
SB	0,42	0,25	0,44	0,14	0,01	0,97	-0,02	0,75	0,40	0,28	0,18	0,38			0,59	0,22
SEB	0,42	0,20					0,07	0,60	0,32	0,30	0,24	0,23			0,42	0,37
SHB	0,34	0,32			0,09	0,49			0,39	0,31	0,24	0,30				
SKR	0,51	0,19					-0,13	0,15	0,38	0,28	0,23	0,35			0,51	0,38
SN	0,75	0,12														
UN	0,56	0,32							0,24	0,36	0,13	0,48				
Medel	0,40		0,39		0,03		-0,01		0,36		0,22		0,07		0,52	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 7. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst medelfel i absoluta termer för respektive variabel. Om antalet observationer har varit 10 eller fler har p-värden beräknats, vilka är baserade på autokorrelationsrobusta Newey-West-standardfel. Det redovisade p-värdet visar sannolikheten att få ett lika stort eller större medelfel, givet nollhypotesen att medelfelet är noll.

Alla prognosinstitut har inte publicerat prognoser på samtliga variabler under perioden. Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under 2019–2023 inkluderas i utvärderingen. Extrapubliceringar och prognosuppdateringar är exkluderade och utvärderingen inkluderar enbart regelbundna publiceringar. Handelsbanken, LO och OECD publicerar ibland bara prognoser för kalenderkorrigerad BNP-tillväxt; dessa prognoser har räknats om till prognoser för faktisk BNP-tillväxt.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabell 11 Medelfel och test för systematiska fel för prognoser för nästkommande år, 2019–2023

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		STYR_S		STYR_Å		OFS	
	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd	Medel	p-vrd
AF			0,32	0,64	0,07	0,83										
DB	-0,98	0,22					0,41	0,21							-0,69	0,28
ESV	-1,09	0,18	0,31	0,46	0,56	0,16	-0,11	0,68	1,66	0,19	0,80	0,21			-0,56	0,46
EU	-1,03	0,26													-0,49	0,53
HUI	-0,74	0,36							1,78	0,15	0,94	0,12				
KI	-0,98	0,18	0,24	0,54	0,36	0,21	0,05	0,79	1,51	0,18	0,91	0,13	0,50	0,14	-0,30	0,64
LO	-0,79	0,34					-0,21	-	1,48	0,29						
NO	-0,69	0,33							1,86	0,17	0,98	0,18			0,12	0,87
OECD	-1,27	-			0,48	-			1,32	-					-0,40	-
RB	-1,14	0,11	0,15	0,69	0,48	0,12	-0,18	0,30	1,31	0,17			0,44	0,16	-0,47	0,47
REG	-0,49	0,33	0,42	0,20	0,30	0,31	-0,05	-	1,88	0,13			0,57	0,11	-0,15	0,80
RGK	-1,09	0,19							0,90	0,39						
SB	-0,77	0,32	0,06	0,88	0,45	0,20	-0,14	0,47	1,54	0,19	0,81	0,16			0,14	0,86
SEB	-1,18	0,13					-0,20	0,35	1,55	0,17	0,83	0,15			0,08	0,92
SHB	-1,09	0,15			0,47	0,18			1,58	0,21	0,83	0,18				
SKR	-0,96	0,23					-0,03	0,92	1,35	0,34	0,82	0,31			-0,22	0,74
SN	-0,81	0,34														
UN	-1,16	0,24							1,39	0,36	1,00	-				
Medel	-0,96		0,25		0,40		-0,05		1,51		0,88		0,50		-0,27	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 7. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst medelfel i absoluta termer för respektive variabel. Om antalet observationer har varit 10 eller fler har p-värden beräknats, vilka är baserade på autokorrelationsrobusta Newey-West-standardfel. Det redovisade p-värdet visar sannolikheten att få ett lika stort eller större medelfel, givet nollhypotesen att medelfelet är noll.

Alla prognosinstitut har inte publicerat prognoser på samtliga variabler under perioden. Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under 2018–2022 inkluderas i utvärderingen. Extrapubliceringar och prognosuppdateringar är exkluderade och utvärderingen inkluderar enbart regelbundna publiceringar. Handelsbanken, LO och OECD publicerar ibland bara prognoser för kalenderkorrigerad BNP-tillväxt; dessa prognoser har räknats om till prognoser för faktisk BNP-tillväxt.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabell 12 Medelabsolutfel för prognoser för innevarande (I) och nästkommande (N) år, 2019–2023

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		STYR_S		STYR_Å		OFS		
	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	
AF			0,73	1,39	0,26	0,66											
DB	0,73	1,86					0,37	0,70							0,84	1,25	
ESV	0,79	1,71	0,66	1,04	0,30	0,83	0,17	0,60	0,51	2,39	0,30	1,15			0,93	1,58	
EU	0,67	1,51													0,84	1,52	
HUI	0,88	1,98							0,64	2,28	0,31	0,97					
KI	0,43	1,61	0,56	0,95	0,18	0,58	0,12	0,47	0,26	2,07	0,21	1,01	0,05	0,51	0,51	1,46	
LO	0,61	1,78					0,23	0,39	0,29	1,98							
NO	0,86	1,58							0,62	2,25	0,38	1,08			1,14	1,54	
OECD	0,35	1,67			0,18	0,69			0,33	2,15					0,68	1,79	
RB	0,84	1,82	0,63	0,99	0,24	0,67	0,14	0,45	0,50	2,02			0,09	0,55	1,01	1,60	
REG	0,83	1,40	0,64	0,78	0,31	0,64	0,14	0,53	0,50	2,15			0,08	0,63	1,12	1,43	
RGK	1,09	1,78							0,76	1,61							
SB	0,93	1,91	0,76	0,87	0,34	0,75	0,21	0,43	0,62	2,19	0,30	1,02			1,08	1,67	
SEB	0,95	1,93					0,33	0,54	0,56	2,02	0,29	0,98			1,15	1,99	
SHB	0,98	1,68			0,34	0,67			0,63	2,20	0,32	1,04					
SKR	0,63	1,71					0,16	0,61	0,43	1,99	0,33	1,14			0,96	1,43	
SN	0,79	1,66															
UN	0,78	1,52							0,35	2,06	0,23	1,06					
Medel	0,77	1,71	0,66	1,00	0,27	0,69	0,21	0,53	0,50	2,10	0,29	1,05	0,08	0,56	0,93	1,57	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 7. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst medelabsolutfel för respektive variabel.

Alla prognosinstitut har inte publicerat prognoser på samtliga variabler under perioden. Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under 2018–2022 (nästkommande år) och 2019–2023 (innevarande år) inkluderas i utvärderingen. Extrapubliceringar och prognosuppdateringar är exkluderade och utvärderingen inkluderar enbart regelbundna publiceringar. Handelsbanken, LO och OECD publicerar ibland bara prognoser för kalenderkorrigerad BNP-tillväxt; dessa prognoser har räknats om till prognoser för faktisk BNP-tillväxt.

Källa: Konjunkturinstitutet.

Tabell 13 Rotmedelkvadratfel för prognoser för innevarande (I) och nästkommande (N) år, 2019–2023

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		STYR_S		STYR_Å		OFS		
	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	
AF			0,91	1,57	0,47	0,98											
DB	1,08	2,40					0,48	0,85							1,37	1,80	
ESV	1,20	2,36	0,83	1,16	0,39	1,10	0,22	0,69	1,01	3,23	0,67	1,64			1,33	2,11	
EU	1,12	2,03													1,24	1,92	
HUI	1,21	2,43							1,26	3,11	0,66	1,53					
KI	0,71	2,09	0,76	1,13	0,23	0,80	0,15	0,50	0,63	2,86	0,56	1,54	0,16	0,91	0,76	1,91	
LO	0,97	2,21					0,27	0,53	0,59	2,77							
NO	1,34	2,09							1,30	3,18	0,77	1,68			1,66	2,02	
OECD	0,42	2,26			0,26	0,93			0,60	2,90					1,06	2,34	
RB	1,32	2,35	0,83	1,16	0,36	0,91	0,21	0,54	1,11	2,88			0,18	0,96	1,46	2,05	
REG	1,32	1,81	0,87	0,92	0,47	0,88	0,16	0,56	0,88	3,10			0,19	0,96	1,74	1,80	
RGK	1,60	2,25							1,48	2,28							
SB	1,35	2,37	0,99	1,08	0,51	1,00	0,27	0,54	1,23	3,07	0,67	1,53			1,65	2,17	
SEB	1,44	2,38					0,45	0,62	1,11	3,01	0,66	1,51			1,75	2,54	
SHB	1,47	2,21			0,49	0,93			1,27	3,17	0,69	1,57					
SKR	0,79	2,17					0,19	0,67	0,82	2,88	0,67	1,58			1,17	1,75	
SN	1,17	2,07															
UN	1,47	2,22							0,68	2,96	0,49	1,60					
Medel	1,18	2,22	0,86	1,17	0,40	0,94	0,27	0,61	1,00	2,96	0,65	1,58	0,18	0,94	1,38	2,04	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 7. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst rotmedelkvadratfel för respektive variabel.

Alla prognosinstitut har inte publicerat prognoser på samtliga variabler under perioden. Endast de variabler som en prognosmakare publicerat prognoser för under 2018–2022 (nästkommande år) och 2019–2023 (innevarande år) inkluderas i utvärderingen. Extrapubliceringar och prognosuppdateringar är exkluderade och utvärderingen inkluderar enbart regelbundna publiceringar. Handelsbanken, LO och OECD publicerar ibland bara prognoser för kalenderkorrigerad BNP-tillväxt; dessa prognoser har räknats om till prognoser för faktisk BNP-tillväxt.

Källa: Konjunkturinstitutet.