

# Specialstudier

April 2022



Utvärdering av  
makroekonomiska  
prognoser





## Utvärdering av makroekonomiska prognoser

# 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 Irina Andone Rosén och Huseyin Aytug.

Stockholm 22 april 2022

Urban Hansson Brusewitz  
Generaldirektör

# Innehåll

1	Inledning och sammanfattning.....	4
2	Prognoser för 2021.....	6
2.1	BNP.....	6
2.2	Sysselsättning och arbetslöshet .....	11
2.3	Löner och inflation .....	15
2.4	Räntor.....	18
2.5	Offentligt finansiellt sparande.....	20
3	Utvärdering av prognoser för 2021 och 2017–2021.....	21
3.1	Begränsningar .....	21
3.2	Konjunkturinstitutets ranking .....	22
	Prognoser för 2021.....	22
	Prognoser för 2017–2021.....	23
	Referenser .....	25
	Appendix A : Prognosfel.....	26
	Appendix B : Utvärderingstabeller.....	27
	B.1 Prognoser för 2021 .....	27
	B.2 Prognoser för 2017–2021.....	30

# 1 Inledning och sammanfattning

Konjunkturinstitutet publicerar varje år en prognosutvärdering där prognoserna för föregående år samt de senaste fem åren studeras. I årets analys utvärderas prognoser gjorda under 2020 och 2021 avseende utfallsåret 2021, samt prognoser gjorda under 2016–2021 avseende utfallsåren 2017–2021. I denna specialstudie analyseras Konjunkturinstitutets prognoser för några av de mest centrala variablerna. I analysen jämförs Konjunkturinstitutets prognosfel för BNP-tillväxten, sysselsättningstillväxten, arbetslösheten, timlöneutvecklingen, inflationen, reporäntan (vid årets slut och som årsge-nomsnitt) och det offentligfinansiella sparandet med motsvarande prognosfel för 18 andra svenska prognosinstitut.<sup>1</sup> I rapporten presenteras de genomsnittliga prognos-felen, de så kallade medelfelen, för att undersöka om Konjunkturinstitutet, regeringen och andra prognosinstitut tenderar att under- eller överskatta utfallen.<sup>2</sup> Dessutom stu-deras prognosprecisionen för att undersöka träffsäkerheten i de olika prognosinstitu-tens prognoser.

Covid-19-pandemin har lett till stora svängningar i ekonomin. I samband med detta förändrade Konjunkturinstitutet arbetet med att ta fram ekonomiska prognoser, och under 2020 publicerades en extra prognosuppdatering mellan de ordinarie progno-serna. Nya prognosantaganden har introducerats och behovet av ny statistik har ökat. Under 2021 återgick Konjunkturinstitutet till tidigare publiceringsmönster men pande-min har haft en bestående påverkan på prognosarbetets utformning. De nya virusvari-anter och återkommande smittvågor som har inträffat sedan pandemins start har med-fört att Konjunkturinstitutet, som de flesta andra prognosmakare, har behövt basera sina prognoser på antaganden om smittans fortsatta utveckling, vaccineringskam-panjens utveckling och de motverkande åtgärdernas effekter på ekonomin. Under nor-mala tider publiceras de makroekonomiska indikatorerna som används i prognosar-betet ofta på månads- eller kvartalsbasis, ofta med fördröjning efter att perioden av in-tresse är avslutad. Under kristider, när ekonomin genomgår stora svängningar, kan dessa makroekonomiska indikatorer ha begränsat värde och behöva kompletteras med mer dagsaktuell statistik. I det syftet har Konjunkturinstitutet, i likhet med andra pro-gnosmakare, samlat in och sammanställt högfrekvent statistik sedan våren 2020. Arbe-tet med högfrekvent data har fortsatt under 2021 och informationen från de högfre-kventa serierna har kunnat användas i prognosarbetet.<sup>3</sup>

Givet den stora påverkan som covid-19-pandemin har haft på den svenska ekonomin under de senaste två åren har prognoserna för 2021 gjorda under 2020 och 2021 präg-lats av den stora osäkerheten som utmärkte perioden sedan pandemin började. Av denna anledning har denna specialstudie ett större fokus på prognoser gjorda de sen-aste två åren än på den fleråriga utvärderingsperioden. I kapitel 2 presenteras en detal-jerad beskrivning och jämförelse av prognoserna för 2021. I likhet med tidigare rap-porter redovisas statistiska utvärderingsmått både för den korta och för den långa

---

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

<sup>2</sup> Se appendix för en definition av utfall och prognosfel samt en genomgång av olika mått på prognosprecision.

<sup>3</sup> Se exempelvis specialstudie "SWEI – ett realekonomiskt index för Sverige", Konjunkturinstitutet (2021c).

utvärderingsperioden. Resultaten av utvärderingen avseende utfallsåren 2017–2021 presenteras i kapitel 3.

Kapitel 2 visar att prognoserna som gjordes för 2021 under 2020 tydde på en stark utveckling i svensk ekonomi. Pandemin antogs ebba ut under loppet av 2020 och 2021 förutspåddes vara ett år med konjunkturåterhämtning och en stark BNP-tillväxt. Under 2021 blev prognoserna successivt mer optimistiska ju närmare prognosdatumen kom utfallet i tid. Revideringarna motiverades av en snabb återhämtning inte minst i den globala ekonomin, med stöd av generösa finans- och penningpolitiska stödåtgärder. Under hela prognosperioden underskattades dock utvecklingen i den svenska ekonomin 2021 av de allra flesta prognosmakare, det var endast ett fåtal prognoser som inte underskattade BNP-tillväxten 2021. Konjunkturinstitutets prognosfel var som högst i december 2020 då årsutfallet 2021 underskattades med 1,6 procentenheter. Under 2021 kan Konjunkturinstitutets prognosfel delvis förklaras av att utvecklingen under det första kvartalet underskattades och att ekonomin relativt sett klarade sig bättre än väntat.

Konjunkturinstitutets prognosprecision för sysselsättningen var hög i de prognoser som gjordes under 2021, och närmade sig utfallet ju närmare prognosomgången kom utfallet i tid under 2021. Prognoserna gjorda under 2020 för arbetslösheten 2021 var något högre än utfallet, medan de prognoser som gjordes 2021 var i linje med utfallet. Alla prognoser på sysselsättning är gjorda på data där det finns ett brott i tidsserien mellan fjärde kvartalet 2020 och första kvartalet 2021. SCB ändrade, efter direktiv från EU-kommissionen, definitionen av bland annat sysselsatta vilket bidrog till att minska antalet personer i arbetskraften med omkring 60 000 personer. Denna omläggning av statistiken ledde till att utfallet för 2021 blev negativt och sysselsättningen föll med 0,1 procent. SCB har under inledningen av 2022 även publicerat länkade tidsserier. Denna utvärdering baseras dock på utfall före länknings.

Konjunkturinstitutets prognoser för timlönen 2021 underskattade utfallet under våren, sommaren och hösten 2020 och överskattade utfallet under hösten 2021. I december 2021 samt under första halvåret 2021 var Konjunkturinstitutets prognoser väl i linje med utfallet. Konjunkturinstitutet förutspådde att KPIF-inflationen skulle vara lägre 2021, samtidigt som prognoserna successivt reviderades upp under loppet av 2021 och var i linje med utfallet under andra halvåret 2021. Under 2021 var Konjunkturinstitutets bedömning för KPIF-inflationen exklusive energi i linje med det slutliga helårsutfallet. Prognoserna för reporäntan, både som årsgenomsnitt och i slutet av året, var i linje med utfallet på 0,00 procent, medan det offentligfinansiella sparandet förutspåddes vara lägre än utfallet under 2020 och i början av 2021 och mycket nära utfallet i slutet av 2021.

I jämförelse med andra prognosmakare stod sig Konjunkturinstitutet relativt väl med avseende på prognoser för 2021. Konjunkturinstitutet hade högst prognosprecision enligt både medelabsolut- och rotmedelkvadratfelet för reporäntans årsgenomsnitt samt reporäntan i slutet av året. Enligt medelabsolutfelet var Konjunkturinstitutet näst bäst för BNP, arbetslöshet, KPIF-inflationen och offentligfinansiellt sparande. Vad gäller den långa utvärderingsperioden 2017–2021 så varierar Konjunkturinstitutets ranking mellan olika variabler och prognoshorisonter. I jämförelse med andra prognosmakare har i synnerhet Konjunkturinstitutets prognoser för innevarande år varit mest träffsäkra för alla variabler förutom BNP, mätt med medelabsolut- och

rotmedelkvadratfelen. Prognoserna för nästkommande år placerar sig Konjunkturinstitutet generellt något sämre än i prognoserna för innevarande år. Utvärderingen visar dock att Konjunkturinstitutets träffsäkerhet för nästkommande år ligger bland den bättre hälften av samtliga prognosmakare, utom för inflationen och medelfelet för BNP och sysselsättning.

## 2 Prognoser för 2021

Vid utvärdering av prognoser är det viktigt att beakta vilken information prognosmakare hade tillgänglig vid prognostillfället. En prognos från början av 2020 för år 2021 är gjord under andra förutsättningar och antaganden än en prognos gjord i slutet av 2021. För att förstå prognoserna och prognosfelen för 2021 är det därför avgörande att jämföra prognoser med liknande informationsmängd. Covid-19-pandemin har präglat synen på ekonomins utveckling inte bara genom de prognoser som gjordes för året 2021 under loppet av 2020, men också genom att öka variationen i de prognoser som gjordes 2021. Av den anledningen är värdet av att analysera prognosfel kvantitativt jämförelsevis lågt. Detta kapitel syftar därför till att analysera utvecklingen av prognoserna under de senaste två åren ur ett mer kvalitativt perspektiv, och redovisa de revideringar som genomförts från 2020 till 2021 men också mer utbrett under 2021 i spåret av pandemin. De åtta nyckelvariabler som står i fokus är BNP-tillväxt, sysselsättningsstillväxt enligt arbetskraftsundersökningarna (AKU), arbetslöshet som procentuell andel av arbetskraften, timlöneutveckling enligt konjunkturlönestatistiken, inflationen i konsumentprisindex med fast bostadsränta (KPIF), reporänta vid årets slut och reporäntan som årsgenomsnitt, samt offentligfinansiellt sparande som procentuell andel av BNP.

### 2.1 BNP

Under 2020 bedömde de flesta prognosmakare att den svenska ekonomin skulle utvecklas starkt 2021. Bedömningarna var dock mycket spridda. I början av 2020, när effekterna av den dåvarande epidemin i Kina väntades påverka främst den kinesiska ekonomin och endast få begränsade spridningseffekter på världsekonomin, förutspådde bland annat Regeringen och Riksbanken en svag utveckling i den svenska ekonomin 2021, med en prognos på 1,6 respektive 1,8 procent i januari respektive februari 2020 (se diagram 1).<sup>4</sup> När Konjunkturinstitutet publicerade sin första BNP-prognos i april 2020 efter att pandemin bröt ut och världsekonomin drabbades hårt, var både utvecklingen av pandemin och den framtida ekonomiska utvecklingen mycket osäker. Det antogs då att pandemin skulle ebba ut under senare delen av 2020 och att smittspridningen skulle avta mot slutet av 2020. Under dessa antaganden förutspådde Konjunkturinstitutet 1 april 2020 en relativt stark BNP utveckling 2021, på 3,5 procent. Dagen innan, den 31 mars, presenterade regeringen sin prognos för 2021 på 3,5 procent. Riksbanken delade Konjunkturinstitutets och regeringens syn på att ekonomin

---

<sup>4</sup> I februari 2020 skrev Riksbanken, vars antaganden kan antas vara representativa även för andra prognosmakares prognoser vid den tidpunkten, att: "Det är svårt att uppskatta de ekonomiska konsekvenserna av det nya coronaviruset i Kina, eftersom det i dagsläget inte går att förutspå den fortsatta spridningen av epidemin. I prognoserna antas epidemin dämpa tillväxten i år, främst i Kina men viss spridning bedöms ske även till andra delar av världsekonomin." Se Sveriges riksbank (2020).

skulle utvecklas starkt 2021. I slutet av april 2020 förutspådde Riksbanken en BNP-tillväxt 2021 på 4,7 procent, i linje med utfallet som kom in på 4,8 procent. Under sommaren 2020 reviderade Riksbanken ner sin prognos för 2021 och närmade sig Konjunkturinstitutets juniprognos på 3,6 procent. Konjunkturinstitutets syn på utvecklingen 2021 ändrades inte avsevärt under loppet av 2020, med undantag för en nedrevidering med några tiondelar i december 2020. Anledningen till detta var att pandemins topp ansågs nås under 2020 och att återhämtningen skulle komma i gång 2021 med hjälp av, bland annat, en framgångsrik vaccinationsprocess. Även regeringen och Riksbanken förutspådde under loppet av 2020 att ekonomin skulle återhämta sig 2021, men prognoserna varierade mer mellan prognosomgångar och spridningen var speciellt stor under andra halvåret 2020.

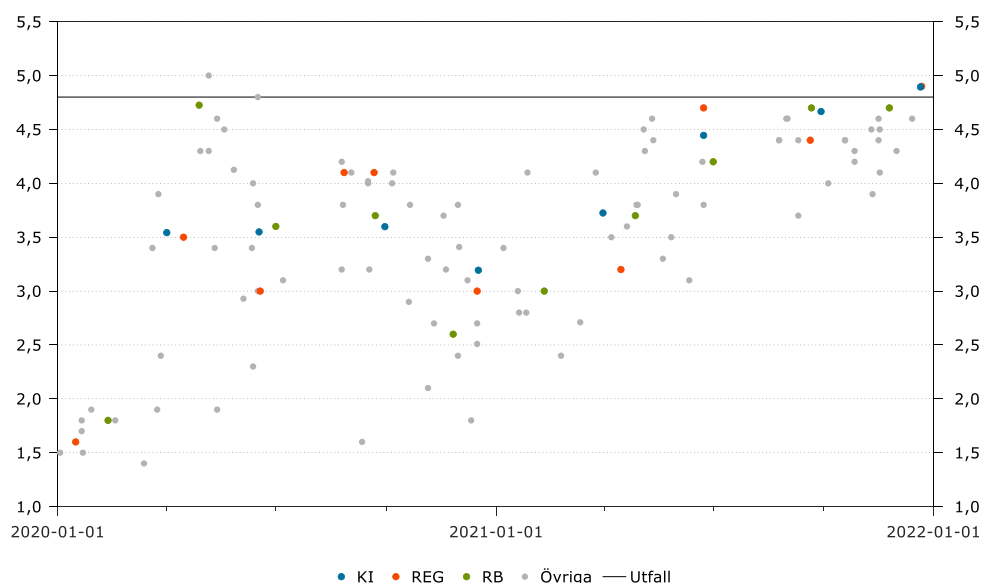
Diagram 1 visar att även det första halvåret 2021 var en mycket osäker period med ovanligt stor spridning mellan prognosmakares uppfattning om tillväxten 2021. Konjunkturinstitutets bedömning av BNP-tillväxten blev successivt mer optimistisk under året ju närmare prognosomgången kom utfallet i tid under 2021. I mars 2021 reviderade Konjunkturinstitutet upp sin prognos för BNP-tillväxten med 0,5 procentenheter jämfört med bedömningen i december 2020. Upprevideringen gjordes på grund av en starkare exportutveckling till följd av en snabb konjunkturåterhämtning i omvärlden som ledde till en hög efterfrågan på svensk export. Den starka exporttillväxten, tillsammans med högre tillväxt i hushållens konsumtion, var en förklarande faktor till upprevideringen med 0,7 procentenheter i BNP-tillväxten som Konjunkturinstitutet gjorde i juni 2021. Konjunkturinstitutet reviderade upp sina prognoser något även i september och december och var då i linje med utfallet på 4,8 procent. Riksbankens prognoser under 2021 följde samma bana som Konjunkturinstitutets, med konsekventa upprevideringar från och med februari 2021 och prognoser i linje med utfallet i september och november 2021. Regeringens prognosrevidering var dock mer fördröjd och tog inte fart förrän juni 2021 då prognosen var exakt i linje med utfallet, för att sedan variera något under andra halvåret 2021.

Den sammantagna bilden av prognoserna gjorda under 2021 är att prognosfelen under året, i spåren av osäkerheten orsakad av covid-19-pandemin, var större än vad de brukar vara, om än mindre än 2020, se Konjunkturinstitutet (2021b). I jämförelse med andra prognosmakare, i synnerhet regeringen och Riksbanken, var Konjunkturinstitutets prognosfel något mindre, se tabell 3. Diagram 1 visar dock, med stor tydlighet, svårigheten med att göra prognoser under pandemin. Förutsättningarna för prognosmakande förändrades i mars 2020 när pandemin bröt ut, då alla prognosmakare tvingades att inte bara förutspå de ekonomiska konsekvenserna av pandemin och de olika eventuella beteendeförändringarna till följd av samhällsliga restriktioner och rekommendationer, utan också göra antaganden om bland annat smittspridning, vaccinationsframgång, samt diverse motverkande politiska åtgärder. Dessa faktorer var fortsatt viktiga under 2021, när nya virusmutationer höll osäkerheten på höga nivåer och fortsatte att försvåra prognosmakandet i stor utsträckning.



## Diagram 1 Prognoser för BNP 2021

Procentuell förändring, fasta priser



Anm. Punkterna i diagrammet har justerats för kalenderkorrigeringen.

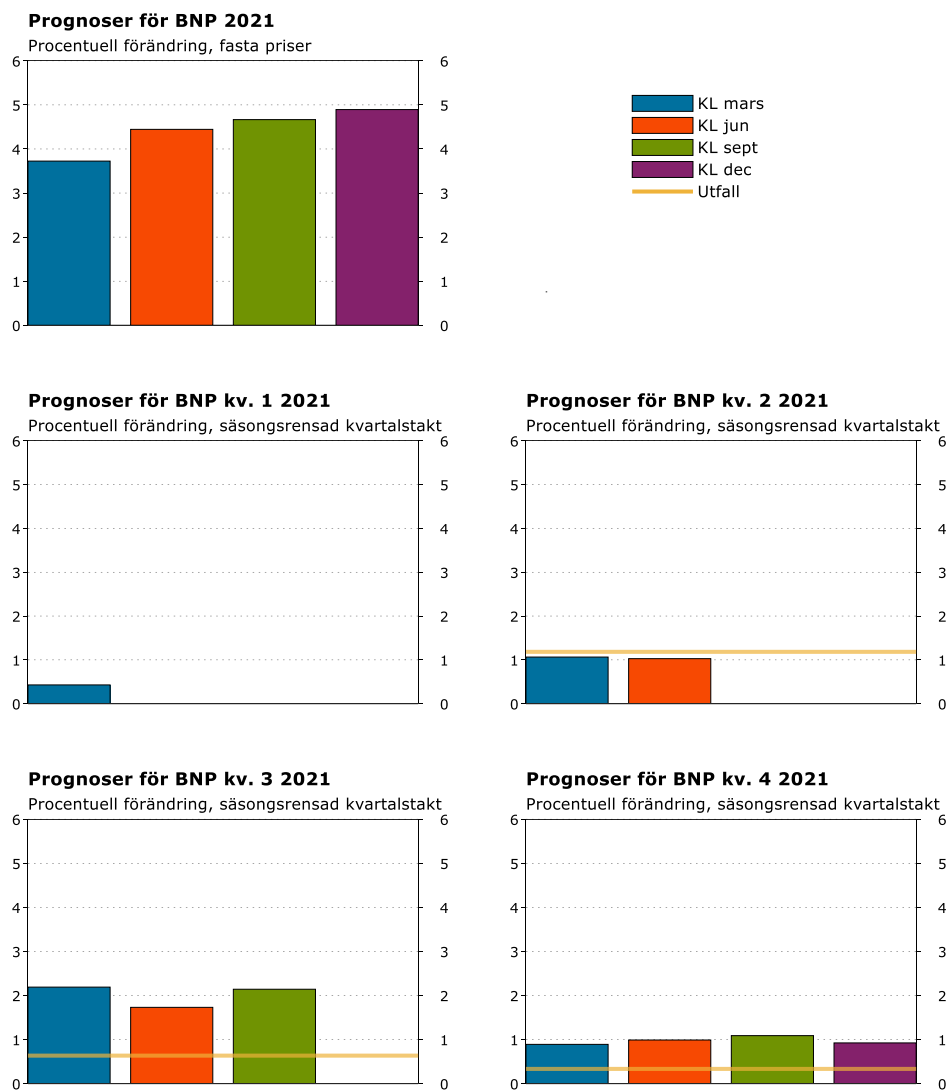
Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

För en tydligare bild av Konjunkturinstitutets uppfattning om den ekonomiska utvecklingen vid de respektive prognostillfällena visas i diagram 2 hur prognosen för helåret 2021 samt hur kvartalsprognoserna utvecklades under året.<sup>5</sup> Årsprognosen gjord i mars underskattade styrkan i återhämtningen 2021 medan de efterföljande årsprognoserna förutspådde den starka BNP-tillväxten ganska väl. Prognoserna gjorda i september och december kom inom en decimal från utfallet, det vill säga Konjunkturinstitutet förutspådde i september att BNP skulle öka med 4,7 procent, medan prognosen reviderades upp till 4,9 procent i december och utfallet blev 4,8 procent. Kvartalsprognoserna visar hur Konjunkturinstitutet förutspådde att återhämtningen skulle vara som starkast det tredje kvartalet men samtidigt underskattades den starka utvecklingen det första kvartalet. Kvartalstillväxten för det tredje och det fjärde kvartalet reviderades sedan upp något mellan Konjunkturläget i juni och september medan prognosen för det fjärde kvartalet reviderades marginellt ner mellan Konjunkturläget i september och december. Upprevideringen av prognosen för det tredje kvartalet i september utgjorde en återgång till prognosen för det tredje kvartalet som publicerades i Konjunkturläget i mars. Prognosrevideringen motiverades av minskad spridning av covid-19 och lättade pandemirestriktioner under sommaren som stimulerade ekonomin och accelererade återhämtningen det tredje kvartalet. Den nya virusvarianten omikron ökade osäkerheten under fjärde kvartalet och ledde till en marginell nedrevidering av prognosen för fjärde kvartalet i december. Sammanfattningsvis var Konjunkturinstitutets prognoser väl i linje med utfallet, både när det gäller

<sup>5</sup> De kraftiga svängningarna i BNP och i försörjningsbalansens poster försvårar säsongrensningen och siffror för säsongrensade serier är osäkrare än normalt. På grund av säsongskomponenternas betydande revideringar de senaste kvartalerna har prognosarbetet försvårats. Det är därför viktigt att notera att de publicerade kvartalsutfallen varierat kraftigt över tid till följd av SCB:s säsongrensning. Diagram 2 visar utfall enligt nationalräkenskaperna publicerade i februari 2022.

kvartalsprognoserna och årsprognoserna, med undantag för Konjunkturläget som publicerades i mars, då utvecklingen under första kvartalet underskattades, samtidigt som årsprognosen var 1,1 procentenheter lägre än utfallet.

**Diagram 2 KI:s kvartals- och årsprognoser för BNP-tillväxten under 2021**



Anm. Avser KI:s prognoser i Konjunkturläget mars, juni, september och december 2021. Notera att säsongskomponenterna för kvartalsutfallen varierat stort under 2021, se fotnot 5. Diagrammet visar utfall enligt nationalräkenskaperna publicerade i februari 2022.

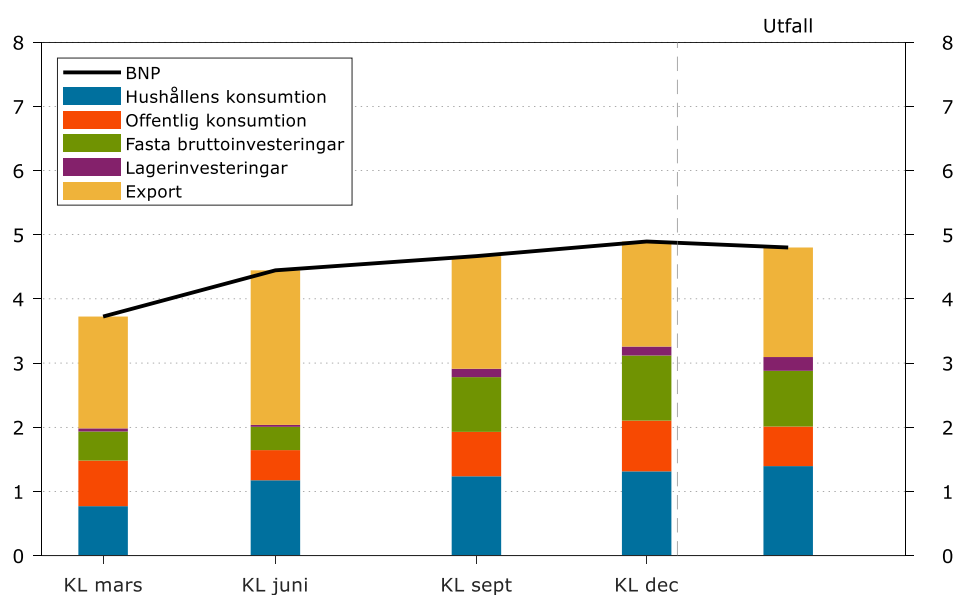
Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

Diagram 3 visar försörjningsbalansens olika komponenters bidrag till prognosen för 2021 i Konjunkturläget i mars, juni, september och december 2021. Det största bidraget till tillväxten 2021 förutspåddes genomgående komma från exporten. Storleken på bidraget varierade dock mellan prognosomgångarna, från ca 1,7 procentenheter i mars till en topp på 2,4 procentenheter i juni och tillbaka till ca 1,7 procentenheter i september och december. Även hushållens konsumtion förutspåddes vara en signifikant bidragande faktor till BNP-tillväxten 2021. Storleken på bidraget från hushållens

konsumtion ökade konsekvent under året, från 0,8 procentenheter i mars till 1,3 procentenheter i december. Bidraget från offentlig konsumtion uppskattades vara i genomsnitt 0,7 procentenheter under året. I mars och juni uppskattades fasta bruttoinvesteringar till att ge ett bidrag till BNP-tillväxten om ca 0,4 procentenheter. Detta bidrag reviderades sedan upp till 0,9 procentenheter i september och december. Utfallet för 2021 visar att exporten var den största faktorn bakom BNP-tillväxten 2021, i linje med prognoserna från mars, september och december. Den överraskande faktorn var hushållens konsumtion som bidrog mer till BNP-tillväxten än Konjunkturinstitutet hade förutspått under året, medan bidraget från fasta bruttoinvesteringar var i linje med prognoserna från andra halvåret 2021.

### Diagram 3 Importjusterade bidrag till BNP-tillväxten, KI:s prognoser för 2021

Procentenheter respektive procentuell förändring, fasta priser



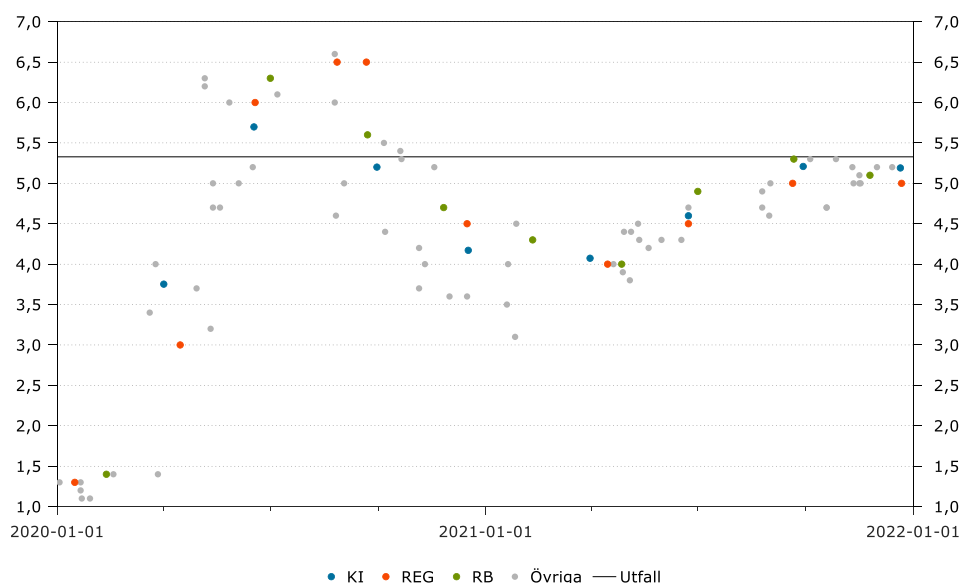
Anm. Avser KI:s prognoser i Konjunkturläget mars, juni, september och december 2021.

Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

Att exporten gav det största bidraget till BNP-tillväxten 2021 ligger väl i linje med det historiska mönstret. Sverige är en liten öppen ekonomi och är mycket exportberoende. Under covid-19-pandemin har den svenska ekonomin påverkats avsevärt av utvecklingen utomlands. I takt med att återhämtningen i den globala ekonomin förutspåddes stärkas under loppet av 2021 (se diagram 4), understödd av både penning- och finanspolitiska stimulanser och av lättnader i pandemirestriktioner i många länder, var tillväxten stark även bland Sveriges viktigaste handelspartners. Den starka utländska efterfrågan bidrog till en stark exportutveckling och återhämtning av ekonomin 2021. Samtidigt minskade spridningen av covid-19 under delar av året, särskilt under sommaren, vilket ledde till lättade inhemska pandemirestriktioner och medfört en ökad hushållskonsumtion av, bland annat, hotell- och restaurangtjänster.

#### Diagram 4 Prognoser för BNP i euroområdet 2021

Procentuell förändring, kalenderkorrigerade värden



Källor: Konjunkturinstitutet och Eurostat.

## 2.2 Sysselsättning och arbetslöshet

Även utvecklingen av sysselsättningen 2021 var svårprognostiserad för prognosmakare, särskilt under det andra kvartalet 2020 då utvecklingen av pandemin var högst osäker. Prognoserna för sysselsättningsstillväxten varierade mellan ca  $-2$  procent och  $1,5$  procent (se diagram 6).<sup>6</sup> Även under resten av 2020 var bedömningen av sysselsättningsstillväxten spretig. De flesta prognosmakare bedömde att sysselsättningen skulle utvecklas svagt, det rädde dock oenighet huruvida den skulle öka eller minska. Prognoserna låg ungefär mellan  $0,5$  och  $-0,5$  procent.

Till de ekonomiska konsekvenser som kan kopplas till covid-19-pandemin har en ytterligare faktor försvårat arbetet med att prognostisera sysselsättningsstillväxten under 2021. Enligt direktiv från EU-kommissionen omfattas Sveriges officiella arbetsmarknadsstatistik, Arbetskraftsundersökningarna (AKU), från och med januari 2021 av en ny ramlag. Detta innebär att AKU ändrat definitionen bland annat av vilka som räknas som sysselsatta. Samtidigt har även den hjälpinformation som AKU använder för att minska statistikens bortfallsfel förändrats. Dessa förändringar påverkar nivån för centrala arbetsmarknadsvariabler som sysselsättning, arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet.<sup>7</sup> Metodbytet innebär bland annat att färre personer räknas in i arbetskraften och som sysselsatta. Implementeringen av den nya ramlagen och den nya hjälpinformationen skedde samtidigt som arbetsmarknadsutvecklingen var mycket osäker till följd

<sup>6</sup> Observera att siffror avser prognoser för olänkade tidsserier för AKU. I februari 2022 publicerade SCB nya tidsserier för bland annat sysselsättning och arbetslöshet.

<sup>7</sup> Se fördjupningen "Förändringar i Arbetskraftsundersökningarna 2021" i Konjunkturinstitutet (2021a).

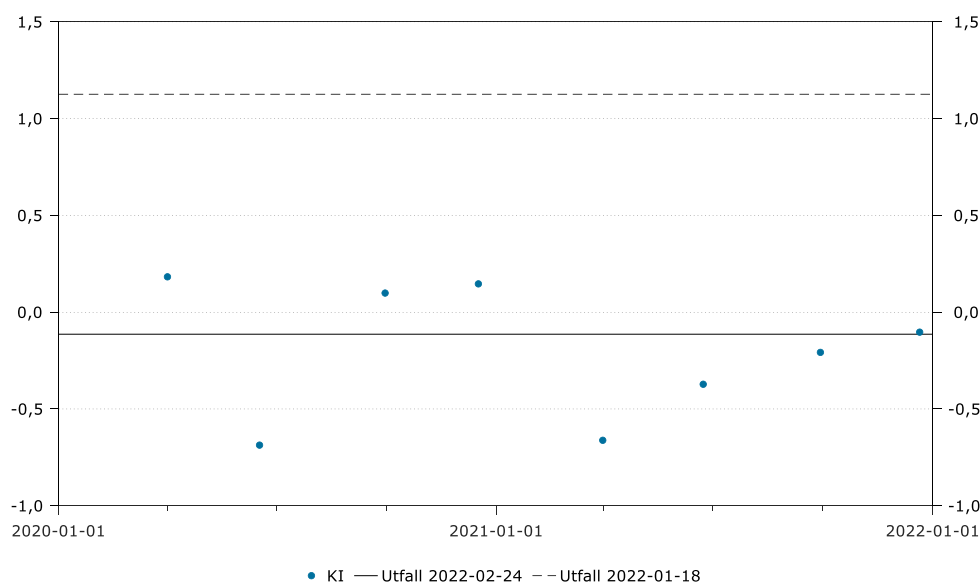
av den pågående pandemin. Detta gör att jämförelsen mellan olika prognosmakare är behäftad med stor osäkerhet och eventuellt inte speglar skillnader i prognosförmåga.

Under 2021 reviderades Konjunkturinstitutets prognoser successivt upp och var i linje med helårsutfallet på  $-0,1$  procent i september och december 2021 (se diagram 5).<sup>8</sup> Jämfört med samma utfall underskattade Regeringens prognoser utfallet i juli 2021, men var i linje med utfallet i de prognoser som gjordes under andra halvåret.

Diagram 6 visar några av prognoserna som gjordes på sysselsättning enligt AKU under 2020 och 2021.<sup>9</sup> Både regeringen och Riksbanken gjorde snarlika bedömningar som Konjunkturinstitutet,<sup>10</sup> med prognoser för sysselsättningstillväxt närmare noll procent. Riksbankens prognoser för sysselsättningen låg under 2021 nära Konjunkturinstitutets prognoser publicerade vid ungefär samma tillfällen.

### Diagram 5 Konjunkturinstitutets prognoser för sysselsättningen 2021

Procentuell förändring



Anm. Avser sysselsatta 15–74 år enligt arbetskraftsundersökningarna (AKU). Utfallet från den 18 januari (hel-dragen linjen) avser AKU serien innan länkning, medan utfallet från den 24 februari (streckad linje) avser utfall efter att AKU serien blev länkad.

Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

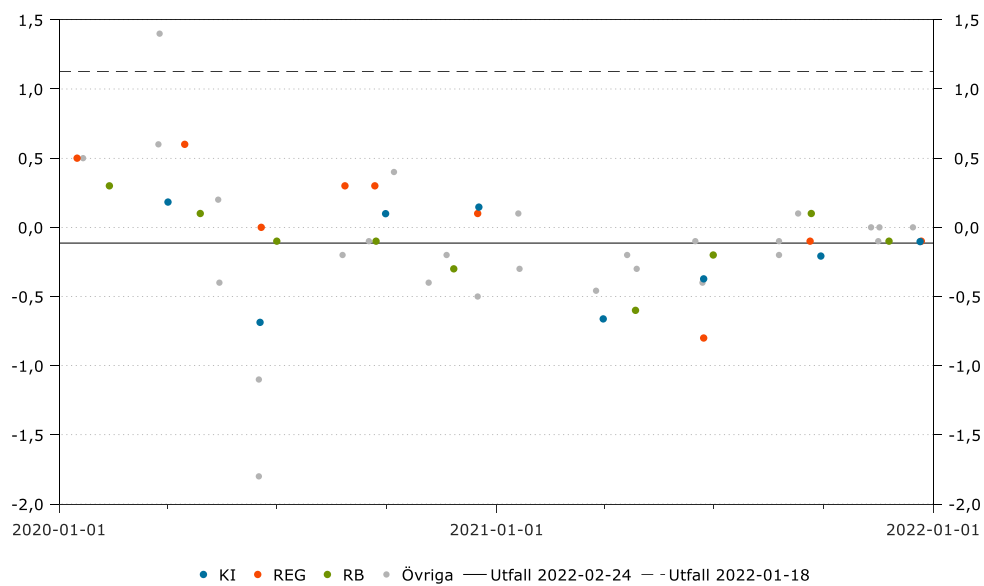
<sup>8</sup> Till följd av införandet av ny ramlag för AKU, men även införandet av nya hjälpvariabler inträffade ett tidsseriebrott i AKU vid årsskiftet 2020/2021. I samband med årsutfallet för 2021 presenterade AKU länkade tidsre-rier för de viktigaste variablerna. I denna analys inkluderas två utfall för sysselsättningstillväxt enligt arbets-kraftsundersökningarna, se diagram 5. Med "Utfall 2022-02-24" avses det senaste utfallet, det vill säga den länkade tidsserien, medan "Utfall 2022-01-18" avser den icke länkade serien. För mer information om hur tidsseriebrottet har hanterats i AKU, se Videll och Önskog (2022).

<sup>9</sup> Bland de prognosinstitut som tog AKU-omläggningen i beaktande på ett annorlunda sätt än Konjunkturinstitu-tet under 2021 gjorde hör till exempel Landsorganisationen (LO), Nordea (NO), Skandinaviska enskilda banken (SEB), och Unionen (UN).

<sup>10</sup> I analysen exkluderas de första prognoserna som regeringen respektive Riksbanken gjorde 2021 eftersom tidsseriebrottet inte beaktades i dem.

### Diagram 6 Prognoser för sysselsättningen 2021

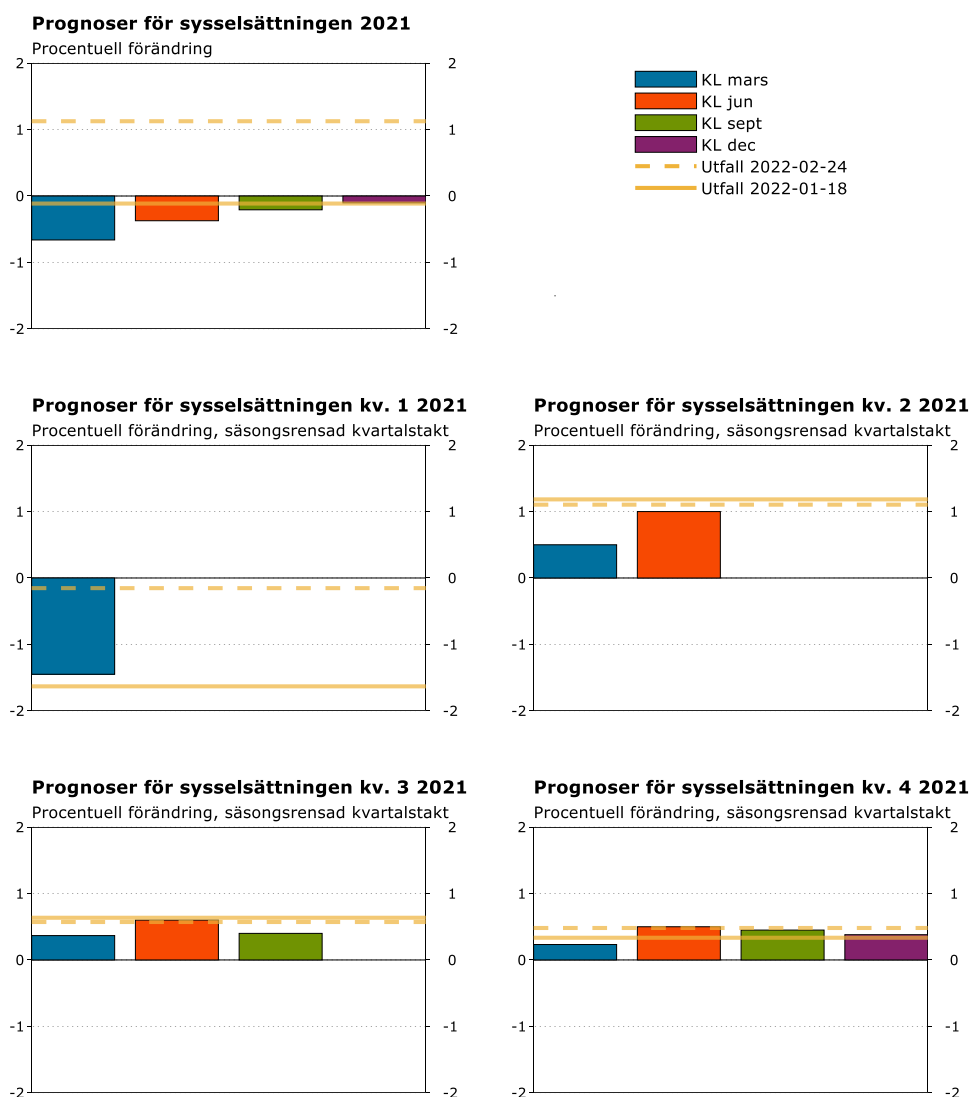
Procentuell förändring



Anm. Avser sysselsatta 15-74 år enligt arbetskraftsundersökningarna (AKU). Utfallet från den 18 januari (hel-dragen linjen) avser AKU serien innan länkning, medan utfallet från den 24 februari (streckad linje) avser utfall efter att AKU serien blev länkad.

Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

**Diagram 7 KI:s kvartals- och årsprognoser för sysselsättningen under 2021**



Anm. Avser sysselsatta 15–74 år enligt arbetskraftsundersökningarna (AKU). Avser KI:s prognoser i Konjunkturläget mars, juni, september och december 2021. Utfallet från den 18 januari (heldragen linjen) avser AKU serien innan länkning, medan utfallet från den 24 februari (streckade linjen) avser utfall efter att AKU serien blev länkad. KI:s prognoser avser utfall innan länkning.

Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

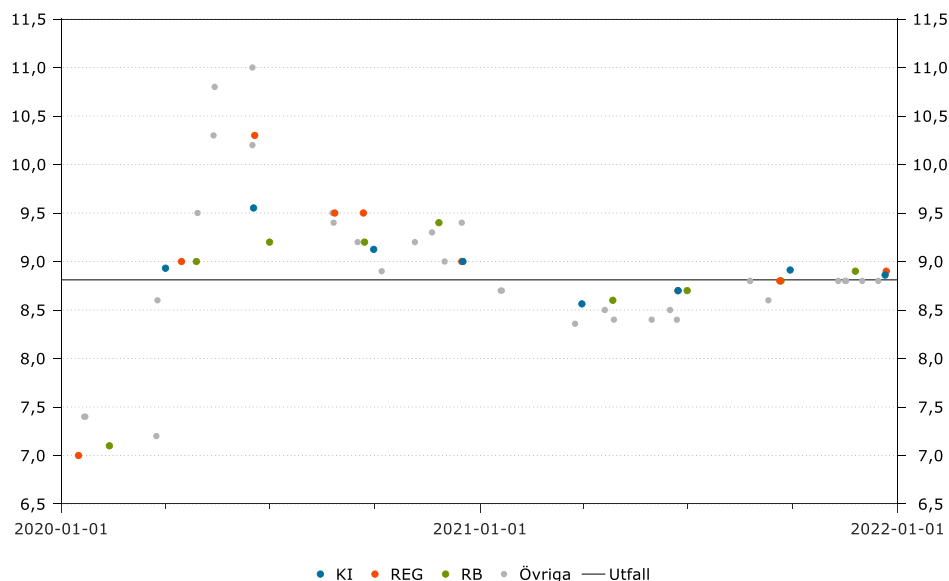
För att bättre förstå Konjunkturinstitutets bild av sysselsättningstillväxten vid de respektive prognostillfällena visas i diagram 7 hur prognosen för helåret 2021 samt hur kvartalsprognoserna utvecklades under året. Årsprognoserna som gjordes under 2021 låg i linje med utfallet för den olänkade sysselsättningsutveckling som presenterades 18 januari 2022. I likhet med prognosen för BNP-tillväxten blev Konjunkturinstitutets bedömning av sysselsättningstillväxten successivt mer optimistisk under året. I mars förutspådde Konjunkturinstitutet att sysselsättningen skulle minska det första kvartalet. Den negativa bilden på sysselsättningsutvecklingen det första kvartalet speglar delvis omläggningen i AKU och inkluderar en korrektion för tidsseriebrottet i AKU. Från och med juni förutspådde Konjunkturinstitutet att sysselsättningen skulle öka under varje kvartal från och med andra kvartalet. Kvartalsprognoserna för

innevarande kvartal var i linje med utfallen, med undantag för tredje kvartalet då juni-prognosen var närmare utfallet än septemberprognosen för innevarande kvartal. Förändringen i synen på sysselsättningen mellan juni och september berodde till del på ny information om programmet för korttidsarbete som kom under sommaren 2021.

En stark utveckling i arbetskraften ledde till att arbetslösheten steg 2021. Prognoserna för arbetslösheten 2021 reviderades upp under det andra och tredje kvartalet 2020, i början av pandemin, då osäkerheten kring pandemins utveckling och dess effekter på den ekonomiska utvecklingen var hög. De mest pessimistiska bedömningarna förutspådde en arbetslöshet på 11 procent 2021. I slutet av 2020, när vaccinationsprogrammet rullades ut och sysselsättningen hölls uppe av företagens möjligheter till förlängning av korttidspermittering med förhöjd statlig ersättningsnivå, reviderades de flesta prognoser ner till omkring 9,0–9,5 procent (se diagram 8). Under första halvåret 2021 förutspådde de flesta prognosmakare att arbetslösheten 2021 skulle landa på ca 8,5 procent. Konjunkturinstitutets mars- och juniprognoser underskattade utfallet marginellt, medan det i prognosen i september förutspåddes en något högre arbetslöshet än utfallet. Decemberprognosen var i linje med utfall. Regeringens och Riksbankens prognoser för arbetslösheten liknade Konjunkturinstitutets prognoser publicerade vid liknande tillfällen.

**Diagram 8 Prognoser för arbetslösheten 2021**

Procent av arbetskraften



Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

## 2.3 Löner och inflation

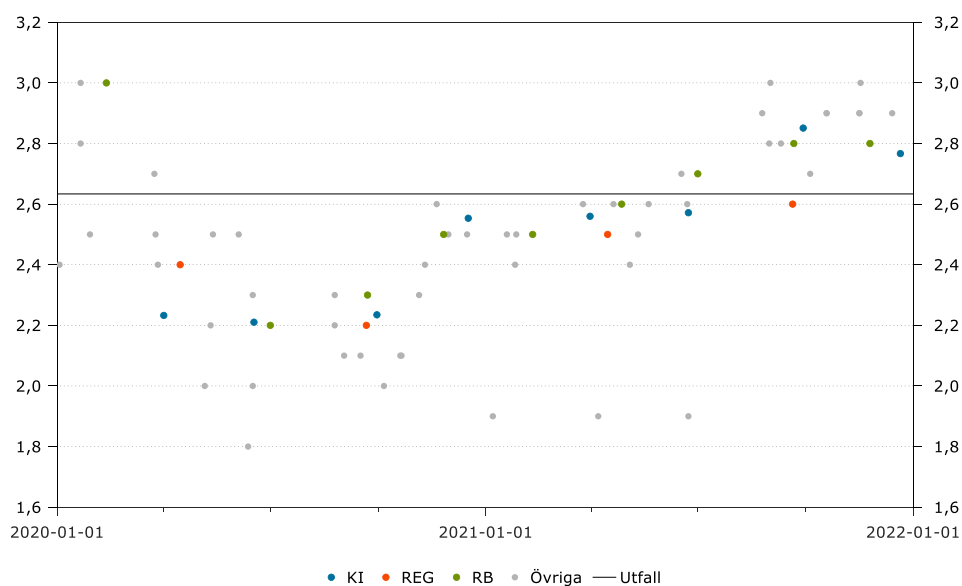
Många prognosmakare har de senaste åren överskattat löneutvecklingen, se Konjunkturinstitutet (2020). Under merparten av 2020 förutspådde Konjunkturinstitutet en svag löneutveckling enligt konjunkturlönestatistiken 2021. Den låga förutspådda löneökningstakten berodde på hög arbetslöshet, lågt resursutnyttjande och något lägre än förväntade avtalade löneökningar. Samtidigt innebar de generösa stöden till



arbetsgivare från staten att arbetsmarknadens parter inte fullt ut skulle behöva beakta effekterna av krisen orsakad av covid-19-pandemin. Detta bidrog till att prognosen inte var ännu lägre. I december 2020 reviderade Konjunkturinstitutet upp prognosen för timlönen från 2,2 till 2,6 procent. Revideringen motiverades av den stora avtalsrörelsen som genomfördes under hösten 2020. Upprevideringen var en konsekvens av att de slutna avtalen kom att få en framtung profil, med högre avtalade löneökningar 2021 än 2022. En ytterligare upprevidering av prognosen gjordes i september 2021, då den framtunga avtalskonstruktionen angavs som bidragande faktor till den starka löneutvecklingen både i näringslivet som i den offentliga sektorn. Sammantaget underskattade Konjunkturinstitutet utfallet för timlönen 2021 under våren, sommaren och hösten 2020 och överskattade den under hösten 2021. I december 2021 samt under första halvåret 2021 var Konjunkturinstitutets prognoser väl i linje med utfallet. Regeringens och Riksbankens prognoser gjorda under våren 2020 förutspådde en starkare timlöneutveckling 2021. Därefter låg regeringens och Riksbankens prognoser nära Konjunkturinstitutets prognoser gjorda vid ungefär samma tillfällen. Ett undantag var regeringens prognos i september 2021 som var lägre än Konjunkturinstitutets prognos och därmed i linje med utfallet på 2,6 procent.

### Diagram 9 Prognoser för timlönen i hela ekonomin 2021

Procentuell förändring



Anm. Avser timlön enligt Konjunkturlönestatistiken (KL).

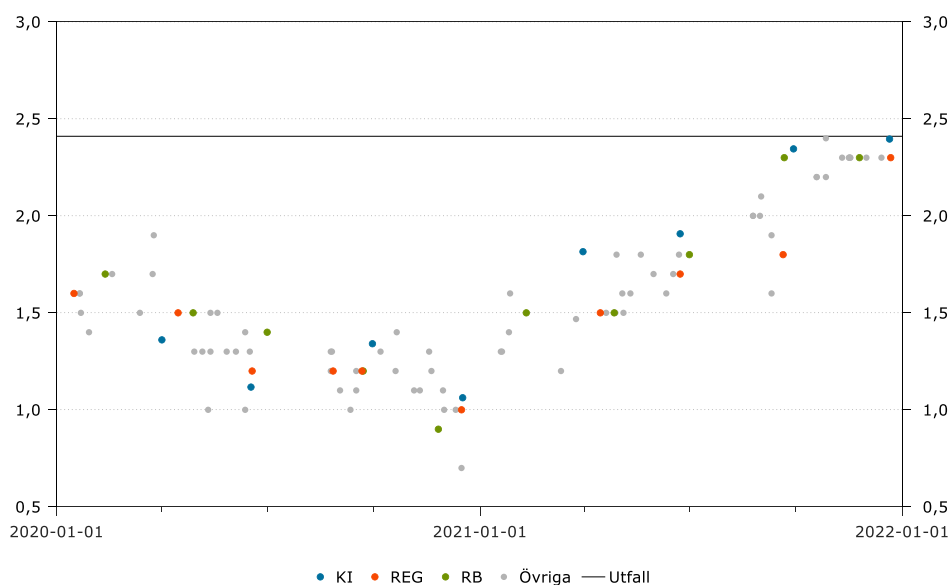
Källor: Konjunkturinstitutet och Medlingsinstitutet.

Under 2020 trodde de flesta prognosmakare på en låg inflation 2021. Prognoserna reviderades dessutom ner under loppet av 2020 (se diagram 10). Konjunkturinstitutets bedömning i december 2020 var att KPIF-inflationen under helåret 2021 skulle bli 1,1 procent. Den förväntade svaga prisutvecklingen berodde på att inflationen var låg i slutet av 2020 och den svenska kronan, som hade stärkts mot Sveriges viktigaste handelspartners sedan våren 2020, förväntades fortsätta att utvecklas starkt. Detta bidrog till en fortsatt svag prisutveckling på importerade varor 2021, som skulle hålla tillbaka inflationen. Synen på inflationsutvecklingen 2021 ändrades dock hos de flesta

prognosmakare i början av året efter att utfallet för inflationen i januari 2021 hade publicerats. Konjunkturinstitutet reviderade upp prognosen för KPIF-inflationen med 0,8 procentenheter från december 2020 till mars 2021. Upprevideringen berodde på ett högre inflationsutfall än väntat i januari 2021. Att prognosen inte reviderades upp mer berodde på förväntade låga energipriser samt på en förväntad svag utveckling av tjänstepriser. Konjunkturinstitutet reviderade upp KPIF-inflationsprognosen även i juni och september som en följd av den starka utvecklingen i energipriserna. Under 2021 var Konjunkturinstitutets bedömning för KPIF-inflationen exklusive energi i linje med det slutliga helårsutfallet (se diagram 11). Regeringens och Riksbankens prognoser för KPIF-inflationen reviderades successivt upp under 2021 på ett liknande sätt som Konjunkturinstitutets prognoser reviderades och var i linje med utfallet i december 2021. Tidigare under året förutspådde dock Regeringen och Riksbanken lägre KPIF-inflation 2021.

### Diagram 10 Prognoser för KPIF-inflationen 2021

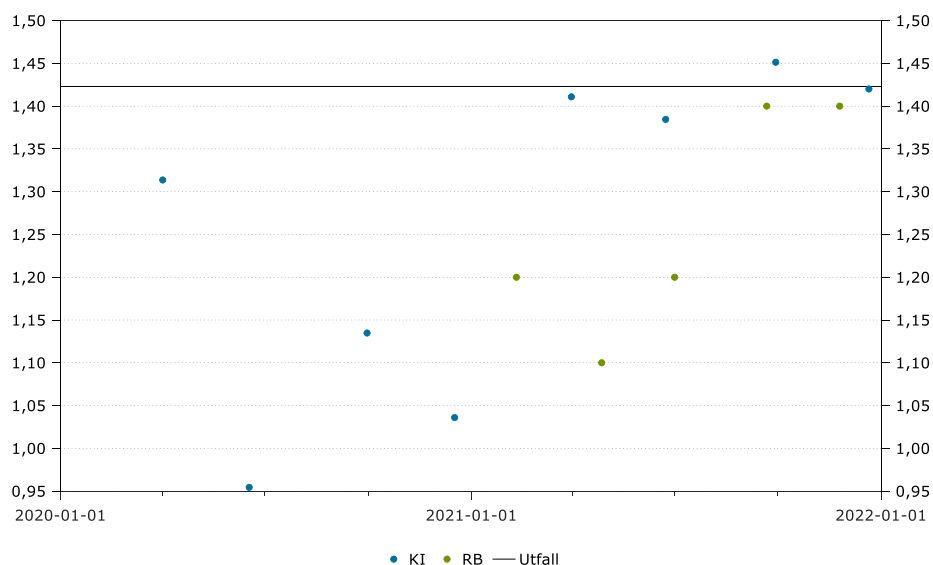
Procentuell förändring



Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

**Diagram 11 Prognoser för KPIF-inflationen exklusive energi 2021**

Procentuell förändring

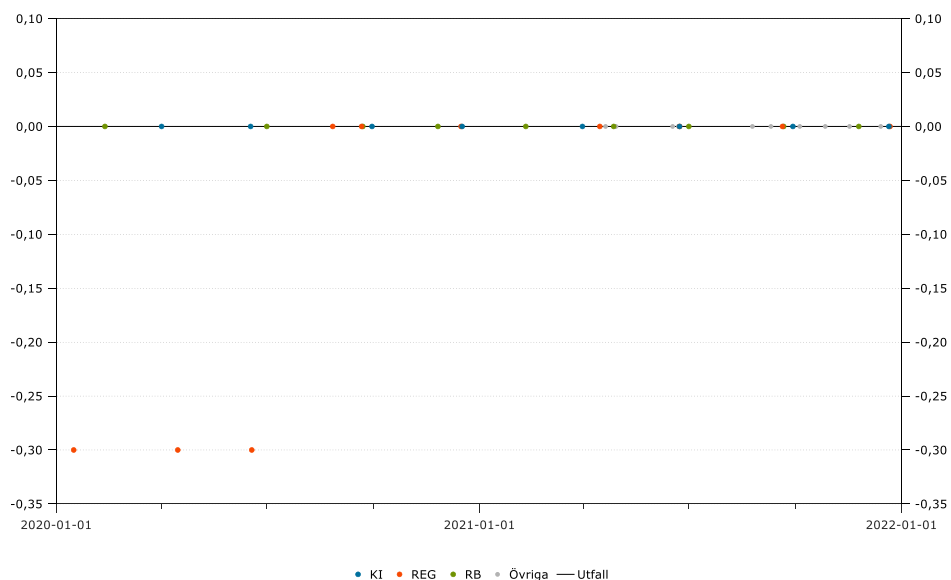


## 2.4 Räntor

Sedan inledningen av covid-19-pandemin har Riksbanken lämnat reporäntan oförändrad på 0,00 procent. De flesta prognosmakare gjorde även bedömningen att räntan skulle vara 0,00 procent under 2021 (se diagram 12 och diagram 13). Detta trots den omfattande krisen 2020, osäkerheten kring pandemins utveckling och dess effekter på ekonomin 2021 samt kraftigt stigande priser under 2021. Denna bedömning delades av Konjunkturinstitutet som lät sina reporänteprognoser vara oförändrade under 2020 och 2021. Detta var i linje med Riksbankens egna prognoser. I januari, mars/april och juni 2020 förväntade däremot regeringen att Riksbanken skulle sänka den genomsnittliga reporäntan med 0,3 procent 2021 (se diagram 12). Två andra prognosmakare, HUI och SKR, förutspådde i mars respektive maj 2020 att reporäntan i slutet av året skulle sänkas 2021 (se diagram 13). Under loppet av 2021 förutsåg alla prognosmakare en reporänta på 0,00 procent 2021. Riksbanken kommunicerade under året att de i första hand skulle välja andra verktyg än reporäntan för att stimulera ekonomin. Sådana verktyg, som till exempel köp av tillgångar, bidrog till ett allmänt lågt ränteläge. I enlighet med Riksbankens kommunikation förblev reporäntan oförändrad under 2021. De flesta prognosmakares bedömningar för reporäntan var således lika med utfallet.

### Diagram 12 Prognoser för reporäntan 2021

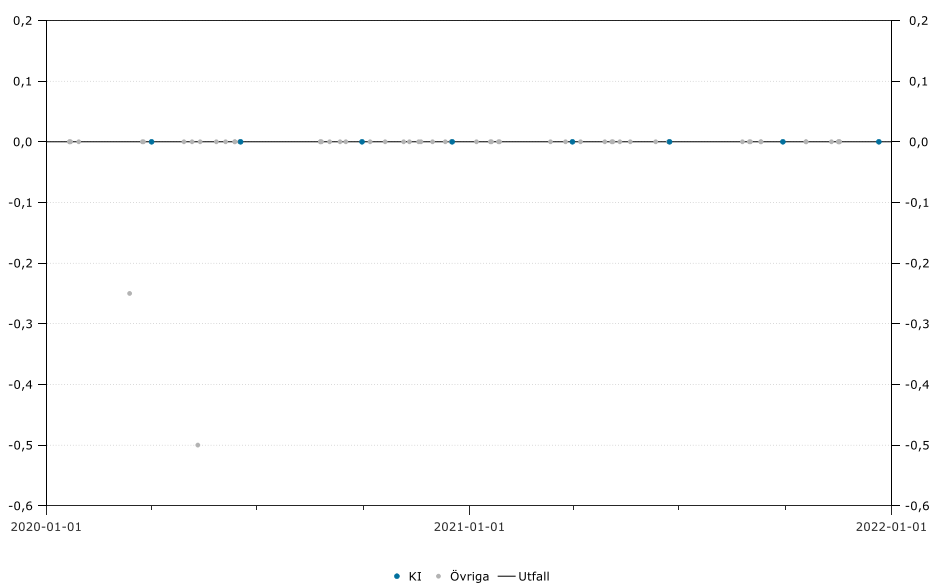
Procent (årsgenomsnitt)



Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken.

### Diagram 13 Prognoser för reporäntan 2021

Procent (slutet av året)



Källor: Konjunkturinstitutet och Riksbanken.

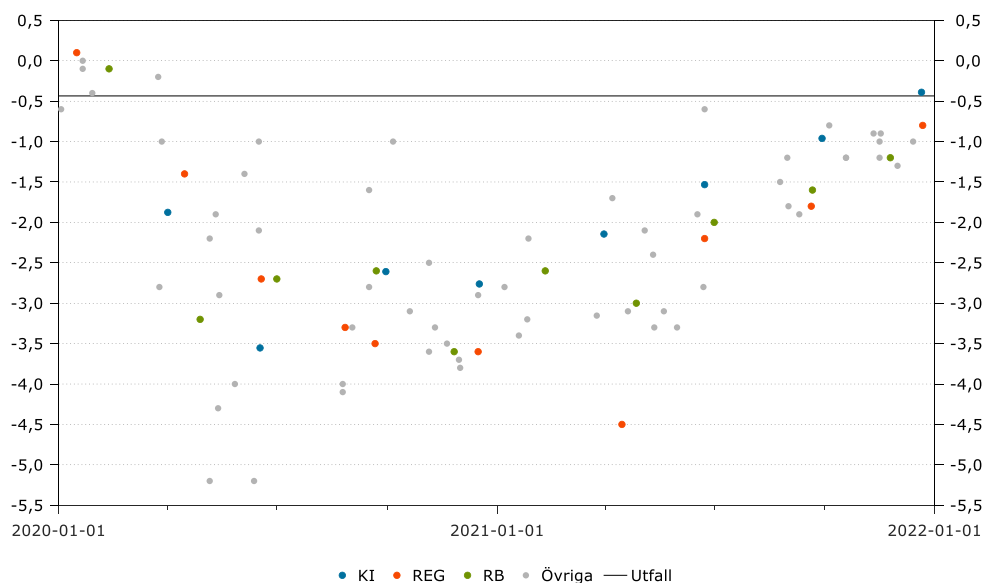
## 2.5 Offentligt finansiellt sparande

I början av 2020, innan covid-19-pandemin bröt ut, väntades det finansiella sparandet vara ungefär i balans 2021. Regeringen och Riksbanken, i likhet med alla andra prognosmakare som publicerade prognoser vid den tidpunkten, förutspådde i början av 2020 att det finansiella sparandet skulle bli nära noll 2021 (se diagram 14).

När covid-19-pandemin tog fart sjuösattes en del finanspolitiska åtgärder för att mildra de ekonomiska konsekvenserna av pandemin. Dessa bidrog till ökade utgifter för bland annat arbetslöshetsförsäkring och arbetsmarknadsprogram, samt ökade transfereringar till företag och hushåll, samtidigt som de offentliga inkomsterna hölls tillbaka på grund av tillfälliga skattesänkningar. Under 2020 förutspåddes det offentlig finansiella sparandet, som andel av BNP, utvecklas väldigt svagt 2021. I juni 2020 var Konjunkturinstitutets prognos särskilt pessimistisk då det offentligfinansiella sparandet förutspåddes falla till  $-3,6$  procent av BNP. Under andra halvåret 2020 och under loppet av 2021 reviderades prognoserna successivt upp för att i december 2021 vara exakt i linje med utfallet på  $-0,4$  procent av BNP. De flesta andra prognosmakare förutspådde en liknande utveckling för det offentligfinansiella sparandet som Konjunkturinstitutet gjorde, med successiva upprevideringar under loppet av 2021. Regeringen och Riksbanken förutspådde vid ungefär samma publiceringsdatum lägre offentligt finansiellt sparande som andel av BNP under alla prognostillfällen 2021.

**Diagram 14 Prognoser för offentligfinansiellt sparande 2021**

Procent av BNP



Källor: Konjunkturinstitutet och SCB.

## 3 Utvärdering av prognoser för 2021 och 2017–2021

I detta kapitel jämförs Konjunkturinstitutets prognosfel med 18 andra prognosinstituts prognosfel för åtta nyckelvariabler: BNP-tillväxt, sysselsättningstillväxt enligt AKU, arbetslöshet som procentuell andel av arbetskraften enligt AKU, timlöneutveckling enligt konjunkturlönestatistiken, inflationen i konsumentprisindex med fast bostadsränta, offentligfinansiellt sparande som procentuell andel av BNP, reporänta vid årets slut och reporäntan som årsgenomsnitt. De flesta prognosinstitut gör prognoser för reporäntan vid årets slut, ett så kallat ultimovärde. Regeringen och Riksbanken redovisar dock prognoser för reporäntan som årsgenomsnitt och inte för ultimovärdet. Därför utvärderas båda dessa mått på reporäntan. Jämförelsen använder två utvärderingsperioder. En kort utvärderingsperiod som inkluderar prognoser för 2021 gjorda under 2020 och 2021, samt en längre utvärderingsperiod som innefattar prognoser för 2017–2021 gjorda under 2016–2021. I den kortare utvärderingsperioden utvärderas prognoser gjorda under 2020 och 2021 gemensamt, medan i den längre utvärderingen behandlas prognoser för nästkommande och innevarande år separat.

### 3.1 Begränsningar

Utvärderingen görs med avseende på prognosfelens medelfel, medelabsolutfel och rotmedelkvadratfel (se Appendix A). Covid-19-pandemin har markant förändrat det ekonomiska läget vilket gör den kvantitativa utvärderingen i form av utvärderingsmått mindre informativ jämfört med utvärderingar som utfördes innan pandemins utbrott. Utvärderingsmåttens beskriver genomsnitt och 2021 var inte ett genomsnittligt år, även om avvikelsen från normala tider inte var lika stor som för 2020 (se Konjunkturinstitutet, 2021b). Det är därför svårare att dra meningsfulla slutsatser utifrån utvärderingsmåttens.

För att göra utvärderingen så rättvis och jämförbar som möjligt, både mellan prognosmakare och i förhållande till tidigare prognosutvärderingar, har några kriterier för att en prognosmakare ska inkluderas använts. För den kortare utvärderingen har enbart regelbundna publiceringar inkluderats. Scenarier eller extrapubliceringar har exkluderats. Dessutom måste prognosmakaren ha publicerat minst en prognos både 2020 och 2021 för en given variabel för att prognosmakaren ska utvärderas för den variabeln. På samma sätt inkluderas för den längre utvärderingsperioden enbart regelbundna publiceringar, i likhet med rapporter från föregående år, innan pandemins utbrott. Uppdateringar, extrapubliceringar och publikationer med flera lika sannolika scenarier exkluderats. Dessutom inkluderas enbart utvärderingsmått för variabler som prognosmakare publicerat prognoser för under hela utvärderingsperioden. Detta för att metodiken ska vara likadan för alla år som inkluderas i den längre utvärderingen.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Eftersom utvärderingsperioden är 2017–2021 och innefattar prognoser både avseende nästkommande och innevarande år så inkluderas i praktiken prognoser från 2016–2020 (för utvärdering av prognoser för nästkommande år) och 2017–2021 (för utvärdering av prognoser för innevarande år). Kriteriet för inkludering är därmed att prognosmakaren publicerat prognoser för variabeln minst en gång per år under perioden 2016–2021.

## 3.2 Konjunkturinstitutets ranking

### PROGNOSER FÖR 2021

Resultaten för prognoserna avseende 2021 sammanfattas i form av Konjunkturinstitutets ranking bland de olika prognosmakarna i tabell 1. Tabellen visar att Konjunkturinstitutet stod sig relativt väl i jämförelse med andra prognosmakare med avseende på prognoser för 2021. Konjunkturinstitutet hade högst prognosprecision enligt både medelabsolut- och rotmedelkvadratfelet för reporäntans årsgenomsnitt samt reporäntan i slutet av året. Enligt medelabsolutfelet var Konjunkturinstitutet näst bäst för BNP, arbetslöshet, KPIF-inflationen och offentligfinansiellt sparande. För dessa variabler hade Konjunkturinstitutet näst lägst systematiskt fel, mätt med medelfelet, med undantag för arbetslösheten där rankningen enligt medelfelet var jämförelsevis lägre. Mätt med rotmedelkvadratfelet var Konjunkturinstitutet bland de främsta för BNP, sysselsättning, arbetslöshet, KPIF-inflationen och offentligfinansiellt sparande. Anledningen till att Konjunkturinstitutets ranking för arbetslösheten enligt medelabsolutfelet och rotmedelkvadratfelet skiljer sig avsevärt från rankningen enligt medelfelet är att Konjunkturinstitutets prognoser för arbetslösheten gjorda under 2020 har systematiskt varit högre än utfallet 2021. Till skillnad från Konjunkturinstitutet var, till exempel, regeringens prognos först mycket lägre än utfallet 2021 i januari 2020 för att sedan revideras upp markant i juli 2020 till en prognos mycket högre än utfallet. Dessa två prognosfel, den första en underskattning av utfallet och den andra en överskattning, tar ut varandra, vilket gör att medelfelet i regeringens prognoser är ungefär lika stort som i Konjunkturinstitutets fall (se tabell 3). Regeringens medelabsolut- och rotmedelkvadratfelet blir dock betydligt större än Konjunkturinstitutets vilket gör att Konjunkturinstitutets ranking blir lägre enligt medelfelet jämfört med rankningen enligt de andra två måtten.

Konjunkturinstitutets ranking för löneprognoserna var relativt sett sämre än för andra variabler, med ett rotmedelkvadratfel som placerar Konjunkturinstitutet på femte plats. Den sämre rankningen för löneprognosen förklaras till stor del av stora prognosfel i mars till september 2020, samt något optimistiska prognoser under andra halvåret 2021. På grund av de exceptionella omständigheter som rådde under 2021 bör dock resultaten tolkas med försiktighet.

**Tabell 1 Konjunkturinstitutets ranking för prognoser avseende 2021 publicerade under 2020 och 2021**

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	REPO_S	REPO_Å	OFS
Medelfel	2	3	5	6	2	1	1	2
Medelabsolutfel	2	3	2	6	2	1	1	2
Rotmedelkvadratfel	3	3	2	5	4	1	1	3
Totalt antal prognosmakare	17	7	8	10	14	9	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 bostadsränta (KPIF), reporänta vid årets slut (REPO\_S), reporänta årsgenomsnitt (REPO\_Å), offentligfinansiellt sparande i procent av BNP (OFS). Se tabell 3, tabell 4 och tabell 5 i appendix B för detaljerade resultat.

Källa: Konjunkturinstitutet.

## PROGNOSER FÖR 2017–2021

I tabell 2 visas motsvarande resultat för Konjunkturinstitutets ranking i den längre utvärderingsperioden, där resultaten även är uppdelade på prognosernas horisont. Resultaten för den längre utvärderingen drivs till stor del av resultaten för utfallsåren 2020 och 2021.<sup>12</sup>

Tabellen visar att Konjunkturinstitutets ranking varierar mellan olika variabler och prognoshorisonter. I jämförelse med andra prognosmakare har i synnerhet Konjunkturinstitutets prognoser för innevarande år varit mest träffsäkra för alla variabler förutom BNP, mätt med medelabsolut- och rotmedelkvadratfelet. För BNP-tillväxten har prognoserna i stället varit näst mest träffsäkra enligt dessa mått. Det är också värt att notera att innevarande år innefattar även 2020, och för flera av variablerna kan resultaten därför till stor del förklaras av prognosfelet under covid-19-pandemin. Speciellt under 2020 spelar timing och publiceringsdatum särskild stor roll och resultaten bör tolkas med försiktighet.

I prognoserna för nästkommande år placerar sig Konjunkturinstitutet generellt något sämre än i prognoserna för innevarande år. Utvärderingen visar dock att Konjunkturinstitutets träffsäkerhet för nästkommande år ligger bland den bättre hälften av samtliga prognosmakare, utom för inflationen och medelfelet för BNP och sysselsättning. För BNP-tillväxten nästkommande år placerar sig Konjunkturinstitutet på plats 13 av 17 i termer av medelfel, men mycket bättre enligt medelabsolutfel och rotmedelkvadratfel. Prognosfelet är dock kompatibla med hypotesen att det inte föreligger något systematiskt fel och medelfelet är mindre än genomsnittet (se tabell 7). Även för sysselsättningen nästkommande år placerar sig Konjunkturinstitutet på plats 4 av 6, dock bättre enligt medelabsolutfel och rotmedelkvadratfel. I genomsnitt har Konjunkturinstitutet överskattat sysselsättningen nästkommande år med 0,1 procentenheter, något mer än alla prognosmakarens medelfel på 0,03 procentenheter. Analysen tyder dock på att nollhypotesen att det inte finns något systematiskt fel inte går att förkasta (se tabell 7). För KPIF-inflationen nästkommande år är Konjunkturinstitutets ranking jämförelsevis låg enligt alla utvärderingsmått. Skillnaden är dock liten mellan prognosmakare, med medelfel som sträcker sig mellan  $-0,13$  och  $0,26$  (se tabell 7). Konjunkturinstitutets medelfel för nästkommande års KPIF-inflation var 0,10 procentenheter, mycket nära det genomsnittliga medelfelet för alla prognosmakare på 0,07 procentenheter.

---

<sup>12</sup> Utvärderingsmått i årets rapport är större än tidigare år (se till exempel Konjunkturinstitutet, 2020), men storleksordningen är jämförbar med utvärderingsmått från 2021 års rapport, se Konjunkturinstitutet, 2021b.



**Tabell 2 Konjunkturinstitutets ranking för prognoser avseende innevarande (I) och nästkommande (N) år, 2017–2021**

	BNP		SYS		ARB		LÖN		KPIF		REPO_S		REPO_Å		OFS	
	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N
Medelfel	9	13	4	4	2	3	3	2	2	7	1	3	1	2	2	4
Medelabsolutfel	2	5	1	2	1	1	1	3	1	9	1	4	1	1	1	4
Rotmedelkvadratfel	2	5	1	2	1	1	1	2	1	7	1	4	1	1	1	4
Totalt antal prognosmakare	17		6		8		9		12		10		3		11	

Anm. Variabeldefinitioner finns i tabell 1. Se tabell 6, tabell 7, tabell 8 och tabell 9 i appendix B för detaljerade resultat.

Källa: Konjunkturinstitutet.

## Referenser

Konjunkturinstitutet (2020), ”Utvärdering av makroekonomiska prognoser”, Specialstudie KI 2020:9, Konjunkturinstitutet.

Konjunkturinstitutet (2021a), ”Förändringar i Arbetskraftsundersökningarna 2021”, fördjupning, *Konjunkturläget mars 2021*.

Konjunkturinstitutet (2021b), ”Utvärdering av makroekonomiska prognoser”, Specialstudie KI 2021:6, Konjunkturinstitutet.

Konjunkturinstitutet (2021c), ”SWEI - ett realekonomiskt index för Sverige”, Specialstudie KI 2021:32, Konjunkturinstitutet.

Sveriges riksbank (2020), *Penningpolitisk rapport*, februari 2020, Sveriges riksbank.

Videll, F. och Önskog, T. (2022), ”Länkning av AKU:s tidsserier”, Metodrapport 24 februari 2022, SCB.

## Appendix 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  $t + h$ . Vi betecknar denna prognos med  $y_{t+h|t}$ . Prognosfelet är skillnaden mellan utfallet  $y_{t+h}$  och vår prognos. Vi betecknar detta med  $e_{t+h|t} = y_{t+h} - y_{t+h|t}$ .

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

Det finns tre vanliga utvärderingssätt:

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

$$MF_h = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T e_{t+h|t}, \quad (1)$$

Medelfelet visar hur mycket prognoserna i genomsnitt avviker från utfallet. Medelfelet ger därmed 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 beror på slumpen. 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

$$MAF_h = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T |e_{t+h|t}|, \quad (2)$$

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 tre till fyra procentenheter straffar prognosprecisionen lika mycket som en ökning av prognosfelet från en till två procentenheter.

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

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

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 tre till fyra procentenheter straffar då prognosprecisionen mer än en ökning från en till två procentenheter.

# Appendix B: Utvärderingstabeller

## B.1 Prognoser för 2021

**Tabell 3 Medelfel för prognoser avseende 2021 publicerade under 2020 och 2021**

Procentenheter

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	REPO_S	REPO_Å	OFS
AF		0,49	-0,61					
DB	1,50			0,48				0,75
ESV	0,96	0,10	-0,17	0,05	0,80	0,00		1,68
EU	1,00							1,79
HUI	2,20				1,02	0,04		
KI	0,85	0,09	-0,14	0,14	0,74	0,00	0,00	1,54
LO	1,29			-0,02	0,99			1,56
NO	0,91			0,12	0,95	0,00		2,11
OECD	0,93		0,08		0,74			2,36
RB	1,13	-0,01	0,04	0,03	0,80		0,00	1,82
REG	1,15	-0,20	-0,16	0,21	0,91		0,09	1,93
RGK	1,43				0,71			
SB	1,66	-0,24	-0,06	0,04	0,82	0,00		2,24
SEB	1,05			0,20	0,87	0,00		2,36
SHB	1,29	-0,05	0,07		0,85	0,00		
SKR	1,30			0,18	0,86	0,12		1,89
SN	1,10							
UN	0,53				0,76	0,00		
Medel	1,19	0,03	-0,12	0,14	0,84	0,02	0,03	1,84

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 bostadsränta (KPIF), reporänta vid årets slut (REPO\_S), reporänta årsgenomsnitt (REPO\_Å), offentlig-finansiellt 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 2020 och 2021 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 4 Medelabsolutfel för prognoser avseende 2021 publicerade under 2020 och 2021**

Procentenheter

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	REPO_S	REPO_Å	OFS
AF		0,55	0,77					
DB	1,50			0,50				0,75
ESV	0,96	0,34	0,77	0,20	0,80	0,00		1,73
EU	1,00							1,79
HUI	2,20				1,02	0,04		
KI	0,87	0,28	0,23	0,22	0,74	0,00	0,00	1,55
LO	1,29			0,15	0,99			1,56
NO	0,91			0,24	0,95	0,00		2,12
OECD	0,93		0,20		0,74			2,36
RB	1,13	0,18	0,41	0,20	0,80		0,00	1,89
REG	1,17	0,36	0,59	0,21	0,91		0,09	2,04
RGK	1,43				0,71			
SB	1,66	0,36	0,51	0,20	0,82	0,00		2,32
SEB	1,09			0,38	0,87	0,00		2,46
SHB	1,29	0,20	0,42		0,85	0,00		
SKR	1,30			0,32	0,86	0,12		1,89
SN	1,10							
UN	0,53				0,76	0,00		
Medel	1,20	0,32	0,49	0,26	0,84	0,02	0,03	1,87

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 3. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst medelabsolutfel för respektive variabel.

Källa: Konjunkturinstitutet.

**Tabell 5 Rotmedelkvadratfel för prognoser avseende 2021 publicerade under 2020 och 2021**

Procentenheter

	BNP	SYS	ARB	LÖN	KPIF	REPO_S	REPO_Å	OFS
AF		0,87	1,14					
DB	1,72			0,56				1,02
ESV	1,28	0,45	1,02	0,27	0,88	0,00		1,97
EU	1,13							1,99
HUI	2,40				1,10	0,09		
KI	1,03	0,34	0,31	0,27	0,89	0,00	0,00	1,81
LO	1,53			0,17	1,13			1,74
NO	1,25			0,29	1,01	0,00		2,40
OECD	1,00		0,26		0,91			2,60
RB	1,46	0,25	0,64	0,24	0,90		0,00	2,08
REG	1,49	0,44	0,85	0,26	0,98		0,16	2,36
RGK	1,73				0,77			
SB	1,92	0,57	0,74	0,22	0,90	0,00		2,62
SEB	1,46			0,43	0,94	0,00		2,94
SHB	1,62	0,26	0,61		0,92	0,00		
SKR	1,41			0,37	0,98	0,25		2,06
SN	1,21							
UN	0,63				0,85	0,00		
Medel	1,43	0,45	0,70	0,31	0,94	0,04	0,05	2,13

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 3. Siffror med blå bakgrund anger det prognosinstitut med minst rotmedelkvadratfel för respektive variabel.

Källa: Konjunkturinstitutet.

## B.2 Prognoser för 2017–2021

**Tabell 6 Medelfel och test för systematiska fel för prognoser för innevarande år, 2017–2021**

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		REPO_S		REPO_Å		OFS	
	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde
AF			0,23	0,35	-0,10	0,50										
DB	0,34	0,27					0,02	0,89			0,00	1,00			0,57	0,23
ESV	0,13	0,60	0,25	0,18	0,07	0,64	-0,18	0,03	0,14	0,17	-0,07	0,13			0,73	0,10
EU	0,47	0,35													0,72	0,16
HUI	0,10	0,73									-0,02	0,52				
KI	0,16	0,41	0,17	0,11	0,01	0,87	-0,08	0,23	0,09	0,13	0,00	NaN*	0,00	NaN*	0,35	0,11
LO	0,32	0,49					-0,14	0,11	0,14	0,14						
NO	-0,06	0,81							0,15	0,29	0,00	1,00			0,63	0,17
OECD	0,02	-			0,13	-									0,31	-
RB	0,10	0,69	0,12	0,26	0,06	0,37	-0,13	0,04	0,09	0,37			-0,01	0,45	0,51	0,18
REG	0,07	0,82	0,13	0,38	0,00	0,97	-0,10	0,34	0,17	0,18			0,01	0,39	0,60	0,22
RGK	0,20	0,67							-0,06	0,60						
SB	0,17	0,62	0,16	0,39	-0,01	0,95	-0,12	0,23	0,11	0,38	-0,08	0,11			0,63	0,19
SEB	0,04	0,91					0,02	0,88	0,11	0,32	-0,06	0,07			0,57	0,22
SHB	0,21	0,51			0,05	0,69			0,11	0,44	-0,07	0,15				
SKR	0,13	0,67					-0,16	0,10	0,10	0,19	-0,02	0,73			0,56	0,18
SN	0,56	0,23														
UN	0,45	0,43							0,11	0,29	-0,05	0,28				
Medel	0,20		0,18		0,03		-0,10		0,10		-0,04		0,00		0,56	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 3. 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 2016–2020 (nästkommade år) och 2017–2021 (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 kalender-korrigerad BNP-tillväxt; dessa prognoser har räknats om till prognoser för faktisk BNP-tillväxt.

\*Konjunkturinstitutet har under perioden inte haft något prognosfel för reporäntan och p-värdet kan därmed inte beräknas.

Källa: Konjunkturinstitutet.

**Tabell 7 Medelfel och test för systematiska fel för prognoser för nästkommande år, 2017–2021**

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		REPO_S		REPO_Å		OFS	
	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde	Medel	p-värde
AF			-0,08	0,86	0,02	0,95										
DB	-0,45	0,54					-0,16	0,39			0,00	-			-0,05	0,95
ESV	-0,57	0,45	0,26	0,52	0,40	0,29	-0,58	0,04	0,01	0,97	-0,35	0,05			-0,14	0,84
EU	-0,48	0,45													0,10	0,88
HUI	-0,45	0,56									-0,17	0,16				
KI	-0,70	0,33	-0,09	0,80	0,38	0,19	-0,36	0,08	0,10	0,71	-0,14	0,10	-0,02	0,53	-0,12	0,86
LO	-0,63	0,46					-0,42	0,15	0,24	0,53						
NO	-0,47	0,51							0,23	0,43	-0,02	0,70			0,48	0,54
OECD	-1,06	-			0,57	-									-0,56	-
RB	-0,81	0,24	0,03	0,92	0,37	0,21	-0,56	0,03	-0,06	0,81			-0,08	0,06	-0,24	0,71
REG	-0,35	0,53	-0,06	0,84	0,40	0,19	-0,45	0,18	0,26	0,35			-0,00	0,95	0,10	0,88
RGK	-0,65	0,42							-0,13	0,72						
SB	-0,44	0,55	-0,22	0,54	0,39	0,26	-0,52	0,05	0,01	0,97	-0,24	0,07			0,31	0,67
SEB	-0,75	0,27					-0,43	0,09	0,21	0,42	-0,26	0,07			0,21	0,81
SHB	-0,56	0,49			0,44	0,30			-0,05	0,88	-0,22	0,17				
SKR	-0,54	0,32					-0,50	0,11	0,07	0,75	-0,37	0,09			0,23	0,66
SN	-0,52	0,53														
UN	-0,87	0,35							-0,03	0,92	-0,14	-				
Medel	-0,61		-0,03		0,37		-0,44		0,07		-0,19		-0,03		0,03	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 3. 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 2016–2020 (nästkommande år) och 2017–2021 (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 kalender-korrigerad BNP-tillväxt; dessa prognoser har räknats om till prognoser för faktisk BNP-tillväxt.

Källa: Konjunkturinstitutet.



**Tabell 8 Medelabsolutfel för prognoser avseende innevarande (I) och nästkommande (N) år, 2017–2021**

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		REPO_S		REPO_Å		OFS		
	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	
AF			0,40	0,99	0,28	0,68											
DB	0,76	1,59					0,24	0,39			0,03	0,12			1,02	1,56	
ESV	0,67	1,55	0,53	1,00	0,37	0,85	0,20	0,67	0,22	0,71	0,07	0,35			1,03	1,62	
EU	0,73	1,08													0,82	1,39	
HUI	0,71	1,71									0,08	0,22					
KI	0,37	1,35	0,28	0,74	0,16	0,57	0,15	0,50	0,12	0,69	0,00	0,17	0,00	0,05	0,41	1,51	
LO	0,64	1,53					0,18	0,47	0,16	0,74							
NO	0,70	1,40							0,28	0,65	0,03	0,13			1,12	1,67	
OECD	0,33	1,40			0,21	0,64									0,69	1,80	
RB	0,74	1,40	0,37	0,84	0,19	0,60	0,18	0,62	0,20	0,61			0,02	0,09	0,89	1,49	
REG	0,80	1,23	0,39	0,62	0,32	0,69	0,18	0,58	0,27	0,65			0,02	0,14	1,05	1,51	
RGK	1,05	1,43							0,23	0,71							
SB	0,80	1,54	0,48	0,79	0,32	0,73	0,27	0,61	0,28	0,67	0,08	0,26			1,04	1,66	
SEB	0,87	1,48					0,32	0,63	0,24	0,67	0,06	0,29			1,11	1,88	
SHB	0,86	1,61			0,34	0,79			0,27	0,67	0,07	0,28					
SKR	0,52	1,07					0,18	0,64	0,16	0,54	0,10	0,43			0,65	1,21	
SN	0,64	1,39															
UN	0,74	1,20							0,17	0,56	0,05	0,14					
Medel	0,70	1,41	0,41	0,83	0,27	0,69	0,21	0,57	0,22	0,66	0,06	0,24	0,01	0,09	0,89	1,57	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 3. 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 2016–2020 (nästkommande år) och 2017–2021 (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 9 Rotmedelkvadratfel för prognoser avseende innevarande (I) och nästkommande (N) år, 2017–2021**

	BNP		SY		ARB		LÖN		KPIF		REPO_S		REPO_Å		OFS		
	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N	
AF			0,70	1,18	0,48	0,99											
DB	1,07	2,27					0,35	0,44			0,09	0,22			1,51	2,03	
ESV	1,16	2,27	0,76	1,12	0,56	1,12	0,24	0,74	0,33	0,84	0,14	0,46			1,56	2,13	
EU	1,21	1,71													1,19	1,85	
HUI	1,11	2,30									0,16	0,35					
KI	0,68	2,01	0,34	0,93	0,22	0,79	0,19	0,54	0,21	0,81	0,00	0,24	0,00	0,08	0,72	1,99	
LO	1,00	2,14					0,22	0,58	0,25	0,91							
NO	1,31	2,04							0,40	0,78	0,09	0,20			1,70	2,12	
OECD	0,42	2,19			0,27	0,91									1,06	2,30	
RB	1,25	2,16	0,54	1,04	0,33	0,86	0,24	0,67	0,33	0,78			0,03	0,12	1,39	1,99	
REG	1,29	1,85	0,58	0,79	0,48	0,93	0,21	0,61	0,40	0,79			0,04	0,18	1,68	1,97	
RGK	1,63	2,14							0,37	0,82							
SB	1,29	2,23	0,77	0,99	0,50	0,97	0,32	0,67	0,42	0,83	0,14	0,36			1,64	2,17	
SEB	1,38	2,11					0,42	0,68	0,38	0,77	0,12	0,42			1,73	2,50	
SHB	1,41	2,27			0,49	1,02			0,45	0,83	0,13	0,38					
SKR	0,69	1,73					0,21	0,69	0,23	0,74	0,18	0,50			0,97	1,63	
SN	1,11	1,97															
UN	1,46	2,07							0,31	0,75	0,11	0,19					
Medel	1,15	2,09	0,61	1,01	0,42	0,95	0,27	0,62	0,34	0,80	0,12	0,33	0,02	0,13	1,38	2,06	

Anm. Prognosinstituten och variabeldefinitioner finns i tabell 3. 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 2016–2020 (nästkommande år) och 2017–2021 (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.