

FÖRDJUPNING – Höga energipriser – hur kommer andra konsumentpriser att påverkas?

Under pandemins inledningsskede påverkades inflationen i Sverige främst av mätproblem och förändrade konsumtionsmönster. Under 2021 hamnade flaskhalsar, stigande fraktkostnader och högre råvarupriser i fokus. Många av de här problemen kvarstår till viss del, men under den allra senaste tiden är det främst högre energipriser och i synnerhet elpriserna som påverkat inflationsutvecklingen. KPIF-inflationen, som har stigit snabbt, väntas uppgå till nära 4 procent under det första kvartalet. I den här fördjupningen diskuterar vi hur och i vilken utsträckning energipriserna kan påverka övriga konsumentpriser. Eftersom uppgången i energipriserna har blivit både större och mer utdragen än Riksbanken tidigare bedömde väntas nu spridningseffekterna bli något större än vad som hittills antagits.

Hur påverkar högre energipriser andra priser?

Energiprisernas utveckling har bidragit till att KPIF-inflationen har stigit från 0,5 procent i december 2020 till 4,1 procent i december 2021. Aldrig sedan inflationsmålet började gälla 1995 har KPIF-inflationen varit högre. Priser på drivmedel och hushållsel ingår i de vanliga inflationsmåten och konsumentpriserna på dessa produkter ändras oftare än andra priser. Men det är inte bara hushållen som förbrukar energi, utan även företagen. Frågan är hur mycket de höga energipriserna påverkar företagens kostnader och därmed hur mycket även andra priser höjs efter hand. Sådana fördröjda effekter är mycket svåra att mäta.

Ett exempel på en sådan *indirekt effekt* är när stigande bränslepriser påverkar bussbolagens kostnader och i nästa steg deras biljettpriser. Andra exempel är när högre elpriser påverkar den totala utgiftsposten för jordbrukare som måste kompensera sig genom att höja livsmedelspriserna eller när högre kostnader för drift och uppvärmning av fastigheter resulterar i högre hyror. I samtliga fall handlar det alltså om att högre kostnader för företagen så småningom vältras över på konsumenterna.

När energipriserna stiger kan det också påverka inflationsförväntningarna och därmed inflationen, via till exempel högre lönekrav. Den typen av fördröjd effekt brukar kallas *andrahandseffekt*.

Riksbanken och andra bedömare har ofta försökt uppskatta storleken på de indirekta effekterna av förändrade energipriser med hjälp av ekonometriska analysverktyg som tar hänsyn till historiska samband mellan variablerna. I olika scenarier har också

andrahandseffekter studerats. I den här fördjupningen diskuterar vi resultaten från dessa analyser.

Energiprisernas bidrag till inflationen är rekordhøgt

Energipriserna, det vill säga både drivmedelspriser och elpriser, steg snabbt under 2021 och deras bidrag till KPIF-inflationen uppgick till 2,5 procentenheter i december (se diagram 53).²⁵ Bidraget från drivmedelspriserna var 0,6 procentenheter medan elprisernas bidrag var 1,9 procentenheter.

Drivmedelspriserna påverkas av oljepriset som har stigit med drygt 30 dollar, eller med 60 procent, till närmare 90 dollar per fat sedan januari 2021. Utvecklingen har påverkat drivmedelspriserna i både USA och Europa.²⁶ I Sverige har priset på en liter 95-oktanig bensin stigit med nära 30 procent, eller drygt 4 kronor per liter, under samma period. Priset på diesel har stigit ännu mer. Prisökningen på olja beror på att utbudet inte har ökat lika snabbt som efterfrågan. Även priser på naturgas och kol har stigit kraftigt.

Utvecklingen av elpriserna har varit ännu mer dramatisk och det beror på flera faktorer. Onormalt låga nivåer i de nordiska vattenmagasinen samt lite vind har bidragit till stigande elpriser i Sverige. Leveranserna av naturgas från Ryssland har varit begränsade, vilket har påverkat elpriserna i Europa. I december 2021 hade marknadspriserna på el stigit med nära 400 procent i Tyskland och Frankrike på årsbasis. I januari 2022 har de dämpats något, men är fortfarande höga. Eftersom den svenska elmarknaden över tid har blivit alltmer sammankopplad med den på kontinenten har även svenska elpriser påverkats, i synnerhet i södra Sverige.

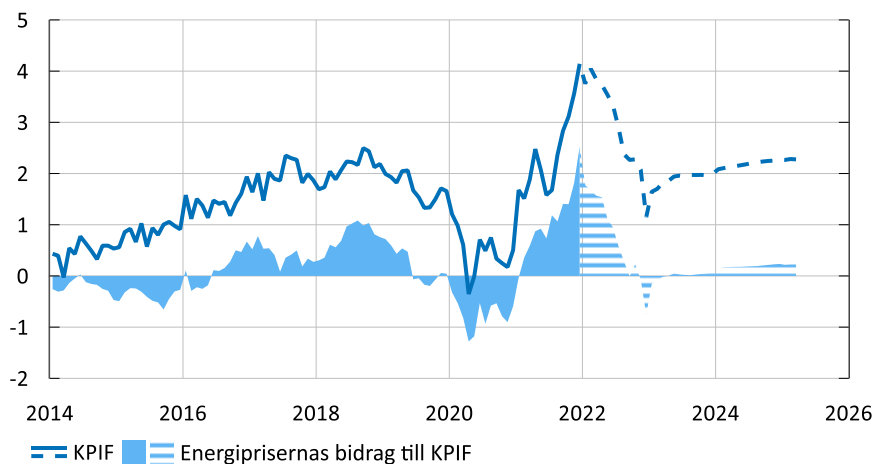
Enligt terminspriserna väntas oljepriset sjunka tillbaka med nära 15 dollar under prognosperioden. Även elpriserna i Europa och i Sverige kommer att dämpas efter vintern enligt terminsprissättningen. Hur elpriset i Sverige kortsiktigt kommer att utvecklas är dock svårt att förutse med någon större precision, eftersom det i stor utsträckning beror på vädret, men det finns ett tydligt säsongsmönster i priserna då dessa brukar vara lägre under sommaren än under vintern.

²⁵ Drivmedels- och elprisernas vikt i konsumtionskorgen uppgår till 2,4 respektive 4,2 procent. Till energipriserna räknas också värme exklusive elström in (vikt = 0,5 procent), där till exempel eldningsolja ingår.

²⁶ Drivmedelspriserna i Europa påverkas också av dollarkursen.

Diagram 53. KPIF och bidrag från energipriser

Årlig procentuell förändring och procentenheter



Anm. Energiprisernas bidrag till KPIF är i prognosen beräknat som årlig procentuell förändring i energipriserna multiplicerat med deras nuvarande vikt i KPIF. Heldragen linje avser utfall, streckad linje avser Riksbankens prognos.

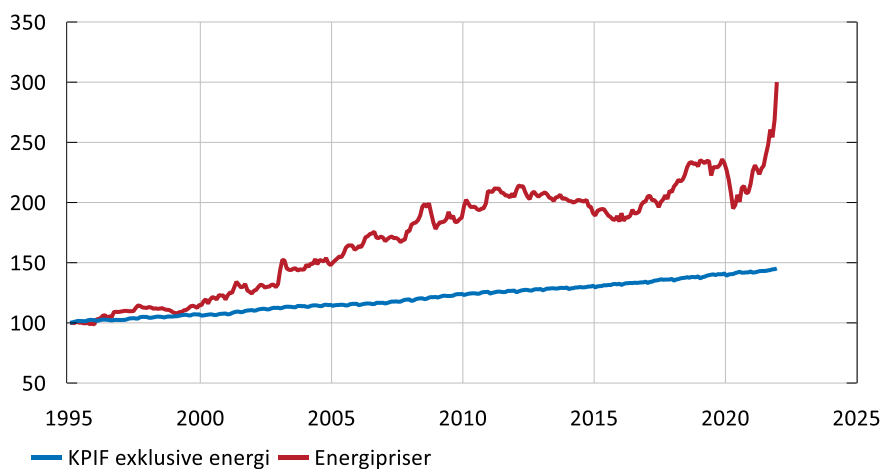
Källor: SCB och Riksbanken.

Att energipriser stiger snabbare än KPIF, det vill säga att relativpriset på energi ökar, är inget nytt fenomen. I Sverige beror det delvis på att beskattningen av energi har stigit trendmässigt. Energipriserna brukar vara volatila och påverka inflationen ganska mycket trots deras relativt begränsade vikt i konsumtionskorgen. Som framgår av diagram 54 ökade de avsevärt snabbare än övriga priser i Sverige från slutet på 1990-talet till ungefär 2012. Av diagrammet framgår också hur ovanligt snabbt energipriserna ökat den allra senaste tiden.

Men, under 2000-talet har inflationen mätt med KPIF inte varit särskilt hög. Om något har inflationen tenderat att ligga i underkant av målet på 2 procent. Att energipriserna har stigit snabbare än övriga priser har alltså inte gett upphov till en för hög total inflation.

Diagram 54. KPIF exklusive energi och energipriser i nivå

Index, januari 1995 = 100

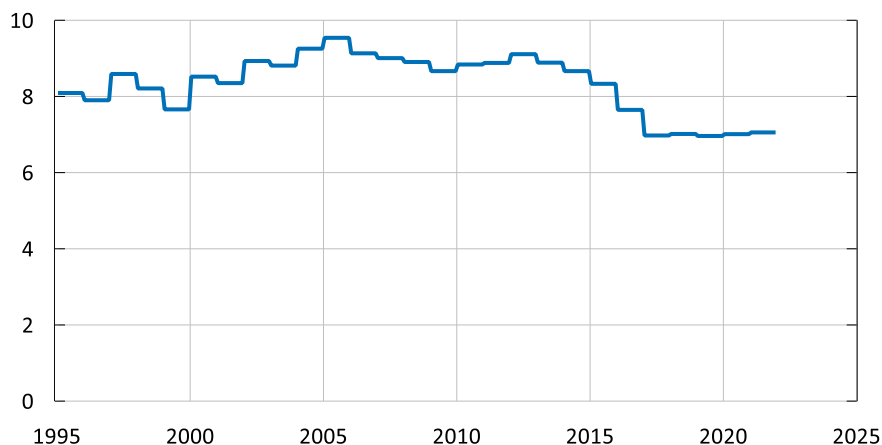


Källor: SCB och Riksbanken.

Trots de stigande energipriserna har vikten för energi i konsumtionskorgen legat relativt konstant på 7–9 procent (se diagram 55). Utgifterna för den genomsnittliga konsumentens energikonsumtion har alltså inte ökat i förhållande till utgifterna för andra produkter – den utgör därmed inte en successivt större del av konsumtionskorgen över tid.

Diagram 55. Vikten för energi i KPIF

Procent



Källa: SCB.

En förklaring till det är att producenter och konsumenter kontinuerligt strävat efter att framställa och köpa produkter och teknik som sparar in på den allt dyrare energin, som exempelvis bergvärme och bilar som drar mindre bränsle, eftersom detta har varit lönsamt för både företag och konsumenter. Högre energipriser har medfört incitament att investera i energibesparande teknisk utveckling.

Vilka priser brukar påverkas av energipriserna?

I nyhetsrapporteringen har det den senaste tiden varit flera inlägg och artiklar om företagens kostnadsökningar och förväntade indirekta priseffekter. I många fall är de ökade kostnaderna helt eller delvis kopplade till högre energipriser. Branschorganisationen Livsmedelsföretagen har rapporterat att många svenska lantbrukare och livsmedelsproducenter har mycket pressade marginaler, där högre el- och bränslepriser, speciellt det högre dieselpriiset, har påverkat utgifterna. De har också indikerat att detta bör leda till betydande prishöjningar på livsmedel. Ett exempel är brödföretag som låter kostnader för elen slå igenom på butikspriserna. Ett av världens största möbelföretag, IKEA, hänvisar samtidigt till högre kostnader för transport och logistik och har aviserat en höjning av priserna på halva sitt sortiment med i snitt 9 procent. Även inom tjänstesektorn har det rapporterats om kostnadsökningar till följd av högre energipriser, till exempel för hotell och konferensanläggningar.

Redan i höstas hade kostnaderna stigit i nästan alla branscher, delvis på grund av energipriserna, enligt Riksbankens företagsundersökning.²⁷ Andra indikatorer pekar också på att fler konsumentpriser kommer att höjas den närmaste tiden. Priserna i producentledet har stigit, vilket väntas påverka priserna i konsumentledet med en viss eftersläpning. Enligt Konjunkturbarometern har också andelen företag som vill höja priserna stigit snabbt, speciellt i detaljhandeln.

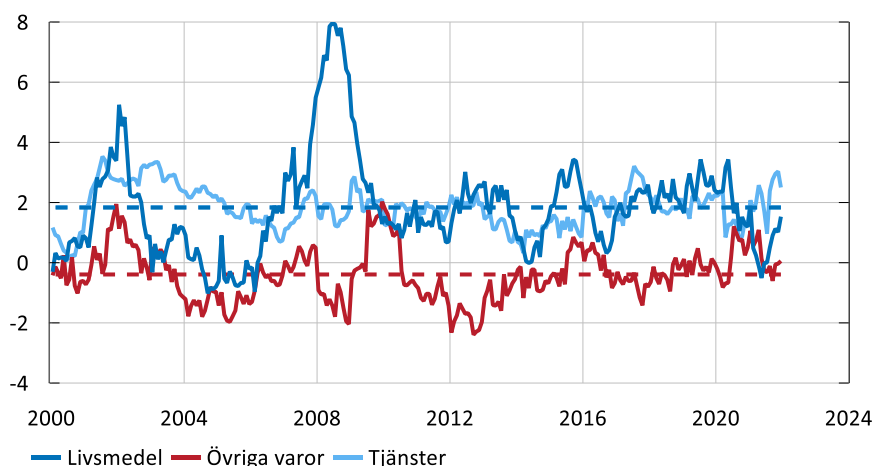
Man kan alltså anta att de högre kostnaderna, som i ganska hög grad påverkats av energipriser, kan leda till indirekta effekter inom flera sektorer. Det kan i sin tur leda till en relativt bred uppgång i inflationen. I prognoserna som gjordes under 2021 bedömde Riksbanken därför att olika indirekta effekter skulle bidra till en högre inflation.

Inflationsutfallen uppvisar dock hittills inga tydliga indirekta effekter av de högre energikostnaderna. I diagram 56 visas den årliga prisökningstakten på livsmedel, övriga varor och tjänster. Ökningstakten har inte stigit anmärkningsvärt och ligger fortfarande nära ett historiskt genomsnitt i samtliga fall.

²⁷ Se "Hittar man en komponent, är det en annan som saknas", *Riksbankens företagsundersökning*, september 2021, Sveriges riksbank.

Diagram 56. Livsmedel, övriga varor och tjänster i KPI

Årlig procentuell förändring



Anm. Streckade linjer avser genomsnittlig förändringstakt under perioden 2000 till och med senaste utfall. Medelvärde för ökningstakten på livsmedelspriser och tjänstepriser ligger nära och går därför inte att skilja åt i diagrammet.

Källor: SCB och Riksbanken.

Modellskattningar av indirekta energipriseffekter

Riksbanken har tidigare försökt uppskatta hur stora de indirekta effekterna kan bli om oljepriset stiger. En studie från 2008 visar att den indirekta effekten på inflationen är ungefär lika stor som den direkta effekten, men att den slår igenom med en fördröjning och fördelas över en längre period. Skattningen visar att om priset på olja stiger med 10 procent och sedan ligger kvar på den nivån så skulle KPIF-inflationen exklusive energi efter ett år vara ungefär 0,2 procentenhet högre än om priset hade varit oförändrat.²⁸ Om energipriserna stiger kraftigt under en längre tid, som varit fallet under det senaste året, visar alltså den analysen att den indirekta effekten kan bli betydelsefull.²⁹

I en annan analys av Riksbanken från samma år användes en likartad ansats för att studera den indirekta effekten av högre elpriser.³⁰ Modellen utökas i det här fallet med producentpriser på el, som antas stiga med tio procent för att därefter ligga kvar på den nivån. Resultaten tyder på att den indirekta effekten är nästan lika stor som i fallet med ett permanent högre oljepris.

²⁸ Den direkta effekten på KPIF-inflationen via högre drivmedelspriser beräknades till ca 0,15 procentenhet. Skattningarna togs fram med hjälp av ekonometriska analysverktyg och den studerade perioden var 1990-2005. Se vidare M. Bjellerup och M. Löf (2008), "Oljeprisets effekter på svensk inflation", *Ekonomiska kommentarer* nr 4, Sveriges riksbank.

²⁹ I en analys av Konjunkturinstitutet skattas en liknande modell, se "Råoljeprisets betydelse för konsumentpriserna" i *Konjunkturläget*, mars 2016. Den analysen kommer fram till liknande resultat.

³⁰ Den studerade perioden är 1985-2007. Se fördjupningen "Energipriser och svensk inflation" i *Penningpolitisk rapport*, februari 2008, Sveriges riksbank.

Det bör betonas att den här typen av skattningar är mycket osäkra. Resultaten beror på vilka variabler som inkluderas i specifikationen och vilken period man väljer att studera. Skattningarna kan bara fånga upp den genomsnittliga effekten på inflationen av förändrade energipriser. Det är inte svårt att tänka sig att en mängd faktorer, som det allmänna konjunkturläget och resursutnyttjandet i ekonomin, spelar roll och kan påverka företagens prissättning när energipriserna förändras. Hur inflationen i slutändan påverkas beror förstås också på hur penningpolitiken utformas.

Modellresultaten ovan bygger på att energipriserna stiger initialt och sedan ligger kvar på den nya högre nivån. Enligt skattningarna ovan skulle det leda till stora indirekta effekter. Om den direkta effekten bidrar med 2,5 procentenheter till inflationstakten nu skulle de indirekta effekterna bidra med ungefär lika mycket, men fördelat över 3 år.³¹ I Riksbankens prognos väntas dock olje- och elpriset sjunka tillbaka i linje med terminspriserna, så de indirekta effekterna enligt den här tumregeln borde bli mindre.

Skattningar som bygger på nyare data indikerar också att genomslaget från energiprisförändringar har minskat. Ofta är det svårt att hitta någon tydlig historisk samvariation mellan energipriser och andra priser överhuvudtaget.³² En möjlig förklaring till att de indirekta effekterna tycks ha blivit mindre med tiden är att produktionen är mer energieffektivt nu än förut. En annan förklaring kan vara vilken tidsperiod man studerar. I de tidigare analyserna hade man en period med väldigt höga energipriser runt 1990 med i datamaterialet. Om svängningarna i energipriserna är små eller bedöms vara tillfälliga kanske företagen låter det slå på vinsten istället för att justera upp sina försäljningspriser.

Hur har de högre energipriserna beaktats i inflationsprognosen?

Även om mer aktuella skattningar av den genomsnittliga indirekta effekten tyder på att den har minskat kan man inte utesluta att avtrycket på andra konsumentpriser kan bli tydlig den här gången, eftersom prisuppgångarna på energi har varit väldigt stora.

I Riksbankens bedömningar från 2021 väntades olika indirekta effekter bidra till en något högre inflation under speciellt 2022. Då antogs också att den stigande inflationen skulle leda till vissa, mycket begränsade, andrahandseffekter via högre inflationsförväntningar och högre löner.

När energipriserna nu har stigit oväntat mycket, och fått KPIF-inflationen att stiga till drygt 4 procent, har risken för större indirekta effekter och större andrahandseffekter ökat. Det här har beaktats i prognosen i denna rapport. Jämfört med den senaste bedömningen i november har inflationen reviderats upp med cirka 0,1 procentenhet till följd av indirekta effekter de närmaste två åren. Även andrahandseffekterna väntas

³¹ Det skulle ge ett indirekt bidrag på 0,8 procentenhet per år i tre år (åren 2021-2023).

³² Riksbankens studier av sambandet tyder på att den genomsnittliga indirekta effekten som mest är ungefär hälften så stor som i analyserna från 2008. Och enligt en ny analys från Konjunkturinstitutet blir den sammantagna långsiktiga effekten på KPI, om spotpriset på el blir 10 procent högre permanent, 0,21 procentenhet vid fullt genomslag av kostnaderna. Av detta är 0,16 procentenhet en direkt effekt och 0,05 procentenhet en indirekt effekt via högre produktionskostnader i Sverige och i omvärlden.

bli något större nu än i den senaste bedömningen. Dessa antas dock påverka inflationen något längre fram.

Alternativscenario med större andrahandseffekter

Storleken på såväl de indirekta effekterna som andrahandseffekterna är svåra att bedöma. För de indirekta effekterna kan bedömningen ta stöd i de ovan nämnda modellskattningarna men motsvarande empiriskt underlag finns inte för andrahandseffekterna. Här används istället alternativa scenarier som belyser vad andrahandseffekter kan innebära för inflationsprognosen vid olika val av penningpolitik. Ett sådant scenario redovisas nedan.³³

Eftersom andrahandseffekter bygger på förändringar i inflationsförväntningar så är antagandet om hur dessa utvecklas viktigt. Inflationsförväntningarna på olika horisonter har stigit successivt sedan andra halvåret 2020. Den samlade bilden av de långsiktiga inflationsförväntningarna är att de är nära inflationsmålet, men uppgången i de mer kortsiktiga förväntningarna har varit snabb och de kan stiga ytterligare.³⁴ Korrelationen mellan faktisk inflation och inflationsförväntningar, speciellt på kort sikt, är hög och det är lätt att hitta resultat som tyder på att en högre faktisk inflation leder till högre inflationsförväntningar.³⁵ Det är också rimligt att tänka sig det omvända orsakssambandet, att högre inflationsförväntningar leder till en högre faktisk inflation, det vill säga att andrahandseffekter uppstår.

Den för tillfället höga inflationen kan alltså få inflationsförväntningarna att stiga ytterligare. Detta skulle i sin tur kunna leda till att löntagarna kräver högre löner för att på så sätt behålla en oförändrad reallön. Företagen kan då tvingas kompensera sig för de högre kostnaderna genom att höja priserna ytterligare, och så vidare. Det är överlag svårt att bestämma andrahandseffekters storlek och stora inflationsförändringar kan göra det ännu svårare. Den oväntat snabba inflationsuppgången sedan i november kan därför vara en anledning att studera ett alternativscenario med större andrahandseffekter än i huvudscenariot.

I ett första steg antas de tvååriga inflationsförväntningarna stiga ytterligare från dagens nivåer och sedan överstiga inflationsmålet under hela prognosperioden. Det antas i sin tur leda till att lönekraven blir högre och att nominallönerna stiger snabbare. Företagens kostnader stiger därmed mer än i huvudscenariot och allteftersom de högre kostnaderna vältras över till konsumenterna i form av högre priser blir inflationstakten högre.

Om penningpolitiken inte anpassas till det högre inflationstrycket så blir löneökningarna och KPIF-inflationen högre än i huvudscenariot och inflationsmålet överskrids då

³³ Scenariot är konstruerat med Riksbankens allmänna jämviktsmodell MAJA. För en beskrivning av modellen, se V. Corbo och I. Strid (2020), "MAJA: A two-region DSGE model for Sweden and its main trading partners", *Working Paper* no 391, Sveriges Riksbank.

³⁴ Vissa förväntningar, som hushållens inflationsförväntningar enligt Konjunkturinstitutet, är på historiskt höga nivåer.

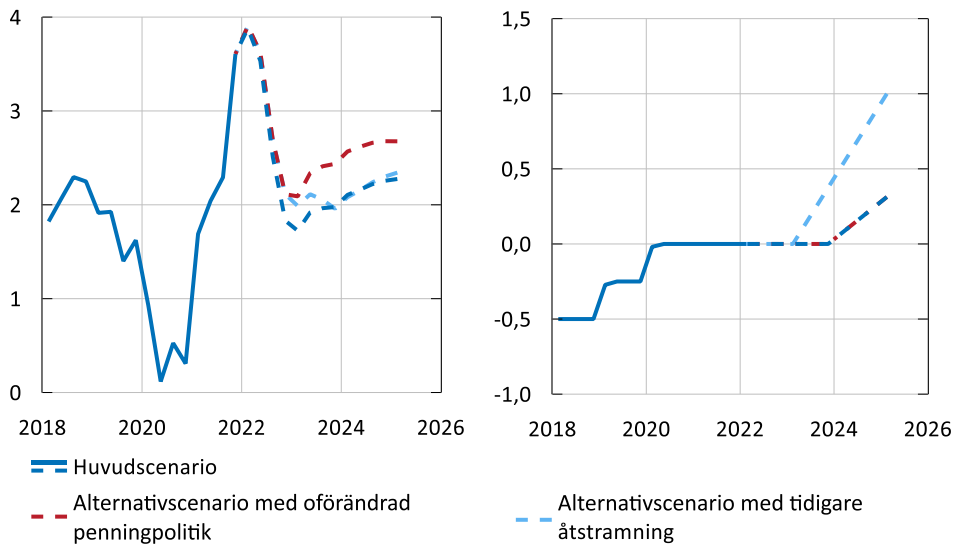
³⁵ Inflationsförväntningarna samvarierar speciellt tydligt med prisökningstakten på olika energikomponenter. Se till exempel L. Kilian och X. Zhou (2020), "Oil Prices, Gasoline Prices and Inflation Expectations: A New Model and New Facts", *Working Paper* No 2025, Federal Reserve Bank of Dallas.

tydligt under hela prognosperioden, vilket visas med den röda kurvan i den vänstra figuren i diagram 57. Penningpolitiken skulle därför behöva göras stramare.

Ett alternativ med en tidigare åtstramning av penningpolitiken är att reporäntan börjar stiga under det andra kvartalet 2023, då inflationen alltmer börjat avvika från huvudscenariot och är på väg att åter börja stiga över 2 procent (se ljusblå kurvor i diagram 57). För att få ned inflationen till huvudscenariots nivå behöver reporäntan då stiga i en takt motsvarande två höjningar om 0,25 procentenheter per år, istället för en sådan höjning per år som i huvudscenariot. När företagens och hushållens förväntningar anpassas till den stramare penningpolitiken bromsas inflationen så att den under prognosperiodens senare del är i linje med huvudscenariot. En av flera källor till osäkerhet om dessa effekter är hur högt skuldsatta hushåll och företag kan tänkas reagera på räntehöjningar som inte bara kommer tidigare men också går snabbare. Den penningpolitiska responsen kan i praktiken bli en annan än vad som antas i scenariot, när alla specifika omständigheter som råder vid beslutstillfället har beaktats.

Diagram 57. KPIF och reporänta

Årlig procentuell förändring (vänster bild) och procent (höger bild)



Källor: SCB och Riksbanken.