

Pengepolitikk og inflasjon

Foredrag av sentralbanksjef Ida Wolden Bache på seminar i regi av Senter for monetær økonomi (CME)/Handelshøyskolen BI, 20. oktober 2022.

Innledning

En riktig god ettermiddag til dere alle, og en stor takk til Senter for monetær økonomi, som har holdt i dette arrangementet i mer enn 20 år. Så vidt jeg vet, ble det første gang avholdt drøyt to måneder etter at Norges Bank hadde fått et inflasjonsmål å styre etter. Siden da har vi videreutviklet måten vi praktiserer inflasjonsstyringen på. Men det overordnede målet har hele tiden ligget fast. Pengepolitikken skal sikre lav og stabil prisvekst.

Figur: Høy prisvekst i mange land

Frem til ganske nylig, har prisveksten også vært lav og stabil. Om noe, har mange sentralbanker bekymret seg for at prisveksten skulle bli liggende for lavt. Nå er bekymringen den motsatte. Både i Norge og i mange andre land er inflasjonen den høyeste på flere tiår.

Oppgangen i prisveksten reiser flere spørsmål: Hvorfor er lav og stabil inflasjon et mål for pengepolitikken? Hvilke priser bør pengepolitikken stabilisere? Og hvordan veier vi hensynet til lav og stabil inflasjon mot hensynet til høy og stabil sysselsetting i dagens situasjon?

Disse spørsmålene er tema for mitt foredrag her i dag. Men først, la meg si litt om hvordan vi havnet her.

Prisveksten er høy og bredt basert

For et år siden, da min forgjenger Øystein Olsen stod her, hadde Norges Bank nettopp startet normaliseringen av renten. Under pandemien hadde styringsrenten blitt satt ned til et historisk lavt nivå. Da samfunnet åpnet opp igjen, økte etterspørselen raskt, og allerede i fjor sommer vendte aktiviteten tilbake til nivået fra før pandemien. Det var ikke lenger behov for en svært ekspansiv pengepolitikk. Samtidig var det fortsatt usikkerhet om det videre forløpet for pandemien. Vi så derfor for oss å heve renten gradvis videre.

Utover våren i fjor hadde prisveksten på råvarer og andre varer som handles internasjonalt, tiltatt. Nedstengningene under pandemien hadde ført til en vridning i forbruket, både i Norge og i andre land. Tjenestekonsum ble erstattet med konsum av varer, og etterspørselen etter varer steg globalt. Høy etterspørsel kombinert med forsinkelser i vareleveranser på grunn av smitteverntiltak, førte etter hvert til betydelige flaskehalser i globale forsyningskjeder, med lange leveringstider og høye priser på frakt.

Figur: Kraftig oppgang i internasjonale priser

Det tok noe tid før den internasjonale prisoppgangen slo inn i norske konsumpriser. Det skyldes at effekten av kronesvekkelsen fra pandemiutbruddet samtidig var i ferd med å fases ut. Men siden i sommer har den importerte prisveksten vært høy.

Gjennom det siste året har sysselsettingen i Norge steget videre, og arbeidsledigheten har kommet ned på et svært lavt nivå. Frem mot sommeren ble knapphet på arbeidskraft en stadig større utfordring for bedriftene. De siste par årene har lønnsveksten tatt seg opp.

Russlands invasjon av Ukraina forsterket problemene på tilbudssiden og førte til en ytterligere oppgang i flere råvarepriser. Siden i sommer har reduserte gassleveranser fra Russland til Europa, sammen med en uvanlig tørr, varm og vindstille sommer, bragt prisene på gass og kraft opp til svært høye nivåer. Også i Norge har dette gitt seg utslag i økte priser på strøm- og energivarer.

Økte kostnader til lønn, energi og andre innsatsvarer har ført til at mange norske bedrifter øker sine utsalgspriser på varer og tjenester. De siste månedene har konsumprisveksten steget raskt. Fra september i fjor til september i år økte konsumprisene målt ved KPI med nær 7 prosent. Uten strømstøtten til husholdningene ville prisveksten vært nesten 10 prosent.

Figur: Prisveksten er bredt basert

Oppgangen er bredt basert og omfatter en rekke varer og tjenester – både de vi importerer og de vi produserer her hjemme. I denne figuren følger vi prisveksten for 60 undergrupper i KPI. For 44 av disse har prisene økt med mer enn 2 prosent de siste 12 månedene. Og for flere av dem er prisveksten nå *svært høy*. For 16 grupper har prisene økt mer enn 10 prosent. Det er særlig prisene på energi- og matvarer som har økt mye, men vi ser også en kraftig prisoppgang på en del tjenester som flyreiser og hotell- og restaurantbesøk, og på varer som bøker og husholdningsartikler.

Pengepolitikken oppgave

Da prisveksten skjøt fart i vår, ble det tydelig at styringsrenten ikke lenger var tilpasset den økonomiske situasjonen og det nye risikobildet. Komiteen for pengepolitikk og finansiell stabilitet valgte derfor å øke styringsrenten relativt raskt opp til et mer normalt nivå. Formålet er å bringe inflasjonen ned igjen mot målet. Det er i tråd med det oppdraget vi har fått.

Figur: Bestemmelsen om pengepolitikken

Oppdraget er nedfelt i sentralbankloven og nærmere presisert i bestemmelsen om pengepolitikken. Ifølge bestemmelsen skal pengepolitikken opprettholde en stabil pengeverdi gjennom lav og stabil inflasjon.

Høy inflasjon er kostbart for samfunnet. Når prisstigningen blir høy, har den samtidig en tendens til å variere mye. Usikkerheten om prisutviklingen fremover blir større, og økonomisk planlegging blir vanskeligere. Det blir for eksempel mer risikabelt å legge inn anbud. Usikkerheten kan også føre til at investeringer med lengre horisont må vike for investeringer med kortere horisont.[\[1\]](#) Det kan redusere investeringsnivået og, over tid, gi et lavere produksjonspotensial i økonomien. Det vil alltid være en viss usikkerhet når man legger planer for forbruk og investeringer. Men usikkerhet om pengenes verdi bør ikke være en faktor som påvirker folks økonomiske beslutninger.

Høy inflasjon gjør det også vanskeligere å vurdere om en økning i prisen på et gode er en økning i den relative prisen eller en økning i det generelle prisnivået. Relative priser, altså forskjeller i priser mellom ulike varer og tjenester, skal ideelt sett gjenspeile hvor etterspurte de ulike godene er og hvor kostbart det er å produsere dem. Riktige priser bidrar til at produksjon og fordeling av ulike goder skjer på en samfunnsmessig effektiv måte. Når det blir vanskeligere å observere relative priser, kan ressursene bli brukt mindre effektivt.

Høy inflasjon gjør det ikke bare vanskeligere å observere relative priser, men bidrar også til at relative priser i mindre grad gjenspeiler tilbud og etterspørsel på et gitt tidspunkt. Årsaken er at de fleste priser ikke endres kontinuerlig. Høy inflasjon gjør at den relative prisen på et gode synker gradvis frem til bedriften justerer prisen. Rett før prisendringen vil den relative prisen derfor ofte være «for lav». Rett etter prisendringen vil den ofte være «for høy», fordi bedriften vil ta høyde for den forventede inflasjonen når den justerer prisen. Disse kostnadene ved inflasjon er sentrale i den ny-keynesianske faglitteraturen, men de er nok neppe veldig store i praksis. [\[2\]](#)

Et siste moment er fordelingseffektene. Høy og variabel inflasjon fører til uventede endringer i kjøpekraften. Lønnsinntekt og trygd er normalt ikke beskyttet mot endringer i det generelle prisnivået – i hvert fall ikke på kort sikt. En uventet økning i prisveksten vil derfor redusere kjøpekraften for de fleste husholdninger. Det rammer særlig dem som ikke kan tære på oppsparte midler. I denne gruppen finner vi trolig mange med lave inntekter.[\[3\]](#)

Figur: Bestemmelsen om pengepolitikken

Det er altså gode grunner til at lav og stabil inflasjon er et mål for pengepolitikken. Det operative målet for pengepolitikken i Norge er en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2 prosent.

Vi måler konsumprisene ved konsumprisindeksen (KPI). KPI søker å måle den prisveksten husholdningene står overfor. Indeksen er mye brukt og er godt kjent. Så å si alle land med inflasjonsmål har valgt å stabilisere prisveksten målt ved KPI.

KPI svinger mye på kort sikt. I praksis bruker vi derfor ulike indikatorer for å måle den underliggende inflasjonen. KPI justert for avgiftsendringer og uten energivarer (KPI-JAE) er en slik indikator. [\[4\]](#)

Figur: Både innenlandske og importerte kilder til prisvekst

Hvorvidt vi skal respondere på endringer i enkelte priser i rentesettingen, avhenger ikke av pengepolitikken mulighet til å påvirke kilden til endringene. Responsen avhenger av hvor lenge forstyrrelsene antas å vare ved og i hvilken grad de kan være en kime til tiltakende prisvekst, via overvelting i andre priser og lønninger.

En stor del av dagens høye prisvekst har sitt opphav i forhold som ligger utenfor Norges Banks kontroll. Det er lite vi kan gjøre for å senke energi- og råvarepriser, eller løse opp i flaskehalsen i internasjonale markeder. Men gjennom å dempe aktivitetsnivået i økonomien, kan vi bidra til å motvirke at en prisøkning på enkeltvarer smitter over i andre priser og lønninger.

Og selv om Norges Bank ikke kan påvirke internasjonale priser i utenlandsk valuta, kan vi påvirke valutakursen. Når vi øker styringsrenten, fører det normalt til en sterkere krone. Det bidrar til lavere vekst i prisene på importvarer. Kronekursen svinger, og sammenhengen mellom rente og kronekurs er usikker. Valutakurskanalen er likevel en viktig kanal for pengepolitikken i en liten åpen økonomi som den norske.

Dagens høye inflasjon er som kjent, ikke et særnorsk fenomen. Styringsrenten er på vei opp i mange land. Hadde vi hevet renten vesentlig mindre enn andre, kunne det ført til en svakere krone og høyere importert prisvekst.

Figur: Skal vi stabilisere innenlandsk eller samlet prisvekst?

Et spørsmål som er blitt reist, er om sentralbanken burde ha sett bort fra importert prisvekst i rentesettingen.^[5] Et argument kunne være at innenlandsk prisvekst i større grad samvarierer med aktivitetsnivået i økonomien.^[6] Hvis det var tilfellet, og sentralbanken stabiliserte den innenlandske prisveksten, ville det også stabilisere produksjon og sysselsetting. Denne figuren viser underliggende prisvekst (KPI-JAE) samlet og veksten i prisene på norskproduserte varer og tjenester. Produksjonsgapet er en indikator for aktivitetsnivået. Som vi ser av figuren, er ikke forskjellen i samvariasjon med aktivitetsnivået mellom de to indeksene veldig stor.^[7]

Figur: Bestemmelsen om pengepolitikken

I tråd med bestemmelsen for pengepolitikken skal inflasjonsstyringen være fremoverskuende og fleksibel, slik at den kan bidra til høy og stabil produksjon og sysselsetting samt til å motvirke oppbygging av finansielle ubalanser. Med en fleksibel inflasjonsstyring blir forskjellene mellom å stabilisere KPI-veksten eller en annen prisindeks, i praksis svært små.

På lang sikt er det ingen konflikt mellom lav og stabil inflasjon og høy og stabil sysselsetting – snarere tvert om. Det beste bidraget pengepolitikken kan gi til høy og stabil sysselsetting over tid, er å sørge for lav og stabil inflasjon.

På kort sikt kan det derimot oppstå en konflikt mellom hvor raskt vi skal søke å bringe inflasjonen tilbake til målet, og hensynet til høy og stabil sysselsetting. I den løpende utøvelsen av pengepolitikken må vi derfor veie disse hensynene mot hverandre.

Jo større vekt sentralbanken legger på høy og stabil sysselsetting, dess lengre tid vil den normalt bruke på å bringe inflasjonen til målet etter et avvik.

I utgangspunktet er det en målsetting at sysselsettingen er nær et nivå som representerer full sysselsetting, der alle som ønsker å arbeide har en jobb å gå til. Men selv i et velfungerende arbeidsmarked med lav ledighet vil det alltid være personer på leting etter ny jobb og arbeidsgivere som søker etter nye arbeidstakere. Selv før sysselsettingen har nådd det nivået som representerer full sysselsetting, vil veksten i lønninger og priser ha en tendens til å ta seg opp.

Komiteen har derfor i sin pengepolitiske strategi tolket «høy sysselsetting» som det høyeste nivået på sysselsettingen som er forenlig med prisstabilitet over tid. Dette nivået kan variere over tid, og det er først og fremst bestemt av strukturelle forhold som sammensetningen av arbeidsstyrken, skatte- og trygdesystemet og systemet for lønnsdannelse. Skulle vi i rentesettingen forsøkt å holde sysselsettingen varig over dette nivået, ville vi risikert at prisveksten tiltok raskt. Da kunne det blitt behov for å sette renten enda høyere senere, noe som igjen kunne økt risikoen for et tilbakeslag i økonomien.

I den norske modellen for lønnsdannelse legger partene i arbeidslivet vekt på sysselsetting og bedriftenes lønnsomhet i lønnsforhandlingene. Det tar vi også utgangspunkt i når vi lager anslag for økonomien. Over tid har trolig den koordinerte lønnsdannelsen bidratt til større reallønnsfleksibilitet og til at arbeidsledigheten har vært lav i internasjonal målestokk. Erfaringsmessig er det likevel en klar tendens til at lønnsveksten øker når arbeidsmarkedet blir stramt og konkurransen om arbeidskraft er høy. Tilsvarende har lønnsveksten en tendens til å avta når antallet arbeidssøkere er høyt i forhold til antall ledige stillinger.

Pengepolitiske avveininger ved et kostnadssjokk

La meg nå gå inn på hvordan vi i dagens situasjon, med svært høy prisvekst, søker å veie hensynet til lav og stabil inflasjon mot hensynet til høy og stabil sysselsetting.

Renten har det siste året blitt satt opp fra et svært lavt nivå. Da aktivitetsnivået tok seg opp etter pandemien og prisveksten tiltok, var det nødvendig å normalisere rentenivået. Både hensynet til å stabilisere inflasjonen og hensynet til å stabilisere realøkonomien tilsa en klart høyere rente.

Figur: Pengepolitiske avveininger

Fremover vil vi trolig stå overfor en tydeligere avveining mellom hensynet til inflasjonen og hensynet til sysselsettingen. I prognosene våre faller produksjonsgapet og blir svakt negativt i løpet av neste år.^[8] Inflasjonen avtar, men blir liggende over målet gjennom hele prognoseperioden. At inflasjonen blir liggende over målet i prognosen, gjenspeiler at vi også legger vekt på sysselsettingen i våre avveininger. Dersom vi bare hadde vært opptatt av å få inflasjonen raskt til målet, hadde vi satt renten høyere.

Figur: Kostnadssjokk – pengepolitiske avveininger

Økningen i energiprisene siden i vinter kan ses på som et kostnadssjokk. Et kostnadssjokk er en prisøkning som har sin årsak i andre forhold enn aktivitetsnivået i økonomien. Hva sier faglitteraturen om hvordan pengepolitikken skal respondere på et slikt sjokk? Jeg skal illustrere dette ved hjelp av en lærebokmodell.^[9] Jeg ser på en situasjon der økonomien i utgangspunktet er i balanse, men der inflasjonen øker som følge av kostnadssjokket.

Under fleksibel inflasjonsstyring vil sentralbanken avveie den økte inflasjonen mot hensynet til høy og stabil produksjon og sysselsetting. I modellen vil sentralbanken derfor øke renten for å dempe oppgangen i inflasjonen og bringe den gradvis ned. Den strammere pengepolitikken, som i denne modellen er representert ved økningen i realrenten, gjør at produksjonsgapet blir negativt.^[10]

Hvor mye pengepolitikken bør strammes til for å gi en rimelig avveining, avhenger av hvordan økte priser og kostnader påvirker konsum og investeringer. I de fleste ny-keynesianske modeller påvirker ikke et kostnadssjokk etterspørselen direkte. Det skyldes at midlertidige forstyrrelser i liten grad påvirker husholdningenes permanentinntekt og at husholdninger og bedrifter kan låne og spare fritt i disse modellene. Men i praksis har mange husholdninger små finansielle buffere og begrensede muligheter til å låne. En nedgang i kjøpekraften som følge av høyere rente, men også økte priser, gjør at disse husholdningene må redusere konsumet. I tillegg kan økte kostnader redusere bedriftenes lønnsomhet og dermed investeringene.

Figur: Kostnadssjokk- pengepolitiske avveininger

Disse effektene av et kostnadssjokk kan illustreres i en modell med ulike typer husholdninger – en såkalt TANK-modell.^[11] I denne modellen er det antatt at det er to grupper av husholdninger. Den ene gruppen kan spre virkningen av lavere realdisponibel inntekt på konsumet over tid, de kan glatte konsumet. Den andre gruppen – såkalte «hånd til munn»-husholdninger – bruker hele sin disponible inntekt hver periode.

Kostnadssjokket rammer «hånd til munn»-husholdningene relativt hardt, og samlet etterspørsel faller. For å stabilisere økonomien, trengs det nå en mindre renteøkning enn hvis kostnadssjokket kun hadde påvirket prisveksten.

I modelløvelsene er det antatt at «hånd til munn»-husholdningene ikke har gjeld. Men hvis vi hadde tatt hensyn til at husholdningene har gjeld, ville en renteøkning ha redusert den disponible inntekten ytterligere. I de fleste ny-keynesianske modeller virker pengepolitikken først og fremst gjennom realrenten. Det gjelder også i de modellsimuleringene jeg har vist. Men for kontantstrømmen til husholdninger med gjeld har trolig den nominelle renten i praksis større betydning enn realrenten, i hvert fall på kort sikt.

Figur: Renteregnskapet

Når vi lager prognoser som grunnlag for vår rentesetting, tar vi hensyn til at økte priser og kostnader påvirker husholdningenes disponible realinntekt og bedriftenes lønnsomhet.[\[12\]](#) I tillegg tar vi hensyn til at virkningen av renteendringer trolig har økt over tid som følge av økt gjeldsgrad. Vi legger også til grunn at ikke bare realrenten, men også den nominelle renten har betydning for etterspørselen.

«Renteregnskapet» i våre pengepolitiske rapporter viser bidraget fra ulike typer forstyrrelser til endringer i rentebanen fra forrige rapport. I vår siste pengepolitiske rapport viste renteregnskapet negative bidrag fra etterspørselen, representert ved de mørkeblå søylene. Disse negative bidragene gjenspeiler blant annet at vi i rentesettingen tar hensyn til langt mer enn det som er inkludert i de helt enkle modellene.

Modelløvelsene jeg har vist så langt, bygger på at inflasjonsforventningene er forankret. Så lenge husholdningene og bedriftene legger til grunn at inflasjonen over tid vil vende tilbake til målet, får hverken små eller store kostnadssjokk vedvarende effekter på prisstigningen. Sentralbanken kan da legge en relativt stor vekt på å bidra til høy og stabil produksjon og sysselsetting.

Figur: Økt oppmerksomhet om prisveksten?

I Norge har vi bak oss en lang periode med lav og stabil inflasjon. Inflasjonsforventningene slik vi måler dem, har ligget nær inflasjonsmålet. Kortsiktige svingninger i prisveksten har i liten grad smittet over i forventningene til prisveksten fremover.

Siden i vinter har forventningene økt, særlig gjelder det forventningene til prisveksten et år frem i tid. Inflasjonen omtales også langt hyppigere i media.

Nobelprisvinneren Christopher A. Sims, lanserte i 2003 en teori om «rational inattention» - rasjonell uoppmerksomhet.[\[13\]](#) I perioder med lav og stabil inflasjon kan det være rasjonelt å ikke bry seg noe særlig om inflasjonen. En rimelig tilnærming vil være å legge til grunn at inflasjonen holder seg relativt konstant. Først når prisveksten blir høy, blir aktørene oppmerksomme på prisveksten og finner det verdt å bruke tid og ressurser på å ta stilling til fremtidig inflasjon.

Dersom aktørene i økonomien forventer at prisveksten vil holde seg høy også fremover, kan de høye inflasjonstallene bli en kilde til fortsatt høy prisvekst.

Både inflasjonen og inflasjonsforventningene fester seg på et høyere nivå. Det blir da tyngre å få prisveksten ned igjen.

Figur: Fra et forventningsregime til et annet

Også dette kan vi illustrere i en modelløvelse. Igjen ser vi på et kostnadssjokk. I de modelløvelsene jeg har vist tidligere har forventningsdannelsen ligget fast selv om inflasjonen har økt mye. Både bedrifter og husholdninger har antatt at inflasjonen vil avta relativt raskt. Effektene i standardmodellen er representert ved de mørkeblå linjene.[\[14\]](#)

I scenarioet som er vist i de lyseblå linjene, åpner vi for at forventningsdannelsen kan endres og bli mer persistent når inflasjonen blir høy.[\[15\]](#) Her er husholdningene og bedriftene blitt oppmerksom på de høye inflasjonstallene, og legger til grunn at inflasjonen vil holde seg høy også fremover. Dermed forplanter kostnadssjokket seg videre, og inflasjonen fortsetter oppover. Det kreves nå en sterkere og mer langvarig innstramming i pengepolitikken for å få inflasjonen ned. De realøkonomiske kostnadene ved høy inflasjon blir større.

Figur: Avslutningsplansje

Avslutning

La meg avslutte.

Norges Bank har fått i oppdrag å sikre lav og stabil inflasjon. I løpet av kort tid har prisveksten kommet opp på et høyt nivå. Vår oppgave er å sørge for at den kommer ned igjen.

Det er lenge siden pris- og lønnsspiraler var et tema i Norge og hos våre nærmeste handelspartnere. En av flere lærdommer fra perioden med høy inflasjon på 1970- og 80-tallet, er betydningen av godt forankrede inflasjonsforventninger. Mange land måtte gjennom en periode med høy ledighet før de fikk inflasjonen under kontroll, og inflasjonsforventningene kom ned. [\[16\]](#)

Vi tror ikke det er en umiddelbar fare for lønns- og prisspiraler i Norge.[\[17\]](#) Det er god tradisjon for at partene i arbeidslivet tar hensyn til bedriftenes lønnsomhet og utviklingen i sysselsettingen når de forhandler om lønn. Det kan gjøre at behovet for å stramme inn i pengepolitikken når økonomien utsettes for et kostnadssjokk, er mindre enn det ellers ville vært.

Samtidig må vi i dagens situasjon være på vakt mot at inflasjonsforventningene øker slik at prisveksten fester seg på et høyt nivå. Det kan gjøre det mer krevende å få inflasjonen ned. For å sitere min tidligere kollega Svein Gjedrem: «prisstabilitet kommer ikke seilende på ei fjøl».

Takk for oppmerksomheten.

Referanser

- Caballero, R.J. (1991), «On the Sign of the Investment-Uncertainty Relationship». *American Economic Review*, 81 (2).
- Coibion, O. og Y. Gorodnichenko (2015), «Information rigidity and the expectations formation process: A simple framework and new facts». *American Economic Review*, 105 (8).
- Fischer, G. (2013) «Investment choice and inflation uncertainty». *The London School of Economics and Political Science Working Paper 11/2013*.
- Fischer, S. og F. Modigliani (1978). «Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation». *Review of World Economics*, 114 (4).
- Galí, J., J.D. López-Salido og J. Vallés (2007): «Understanding the Effects of Government Spending on Consumption». *Journal of the European Economic Association*, 5 (1).
- Huizanga (1993). « Inflation Uncertainty, Relative Price Uncertainty, and Investment in U.S. Manufacturing». *Journal of Money, Credit and Banking*, 25 (3).
- Husabø, E. (2017). «Utforming av inflasjonsmålet». I Røisland, Ø. (red), «Review of Flexible Inflation Targeting (ReFIT) – sluttrapport». *Norges Banks Skriftserie 51 5/2017*.
- IMF (Oktober 2022), «Wage dynamics post–covid-19 and wage-price spiral risks». I *IMF World Economic Outlook October 2022*.
- Maćkowiak, B., F. Matějka og M. Wiederholt (2021), «Rational Inattention: A Review», *ECB Working Paper 6/2021*.
- Norges Bank (2022) «Pengepolitisk rapport 3/22».
- Pindyck, R.S. (1991) «Irreversibility, Uncertainty, and Investment». *Journal of Economic Literature*,
- Sims, C.A. (2003). «Implications of rational inattention». *Journal of Monetary Economics*, 50 (3).
- Finansdepartementet (2018) «Ny forskrift for pengepolitikken». St.meld. nr. 8 (2017-18).
- Woodford, M. (2003). «Interest and prices». Princeton University Press.

Fotnoter

[1] Fischer og Modigliani (1978) viser at i perioder med høy og variabel inflasjon vil investeringsnivået reduseres og investeringene vris mot prosjekter med kortere horisont. Huizanga (1993) viser teoretisk at denne kanalen skyldes økt usikkerhet om realverdien av nye investeringer.

[2] Se Woodford (2003).

[3] Høy og variabel inflasjon har også utilsiktede effekter på formuesfordelingen. Realverdien av eksisterende gjeld reduseres, samtidig som oppsparte midler blir mindre verdt.

[4] I 2018 vedtok regjeringen et nytt mandat for pengepolitikken. Den viktigste endringen var at målet for prisveksten ble senket fra 2,5 til 2 prosent. Regjeringen omtalte de andre endringene som presiseringer og moderniseringer «for å bringe forskriften i tråd med gjeldende praksis» (Mld.St. 8, 2017-2018). I den forrige forskriften av 2001 sto det at «*det i utgangspunktet ikke skal tas hensyn til direkte effekter på konsumprisene som skyldes endringer i rentenivå, skatter, avgifter og særskilte midlertidige forstyrrelser.*» Formuleringen «særskilte midlertidige forstyrrelser» må tolkes i sin historiske kontekst. I inflasjonsstyringens tidlige fase var det vanlig å ha med såkalte unntaksklausuler i mandatene for å presisere at pengepolitikken ikke skulle bidra til unødige svingninger i realøkonomien. Etter endringen av mandatet i 2018, står det at «pengepolitikken skal være fremoverskuende og fleksibel». Presiseringen «fremoverskuende», innebærer at Norges Bank i pengepolitikken skal se bort fra kortvarige forstyrrelser som ikke påvirker prisveksten lenger frem, og at en unntaksklausul for særskilte midlertidige forstyrrelser ikke lenger, etter regjeringens syn, var nødvendig.

[5] Spørsmålet om man i pengepolitikken bør se bort fra importert prisvekst, er knyttet til valg av prisindeks for inflasjonsstyringen. Dette temaet er også diskutert i faglitteraturen, se litteraturgjennomgangen i kap. 3.1 i Husabø (2017). Litteraturen er imidlertid ikke helt entydig på hvilken prisindeks sentralbanken bør sikte på å stabilisere.

[6] Tabell 3.2 i Husabø (2017) viser graden av samvariasjon med aktiviteten for alternative prisindekser.

[7] En forskjell er at innenlandsk prisvekst i gjennomsnitt har vært noe høyere enn KPI-veksten. Det kunne tilsi at et mål for innenlandsk inflasjon kunne vært satt noe høyere enn målet for KPI-veksten.

[8] Se Pengepolitisk rapport 3/22.

[9] Modellen er en mindre versjon av vår makroøkonomiske modell NEMO.

[10] At realrenten øker, følger av «Taylor-prinsippet», som sier at den nominelle renten bør over tid økes mer enn økningen i inflasjonen. I de fleste standard pengepolitikkmodeller, må Taylor-prinsippet være oppfylt for å unngå at inflasjonen blir ustabil.

[11] TANK er et akronym for «Two-Agent New Keynesian». Se f.eks. Galí m.fl. (2007).

[12] Dette er forhold som vi legger inn som «restledd» i vår makroøkonomiske modell NEMO for å korrigere for forhold som ikke er ivaretatt i modellen.

[13] Sims (2003). For en oversikt over litteraturen, se Maćkowiak m.fl. (2021), «Rational Inattention: A Review», ECB Working Paper 2570.

[14] Responsen i denne figuren er sammenlignbar med responsen i tidligere modelløvelser, selv om vi her ser på en litt annen, enkel modell. For eksempel er dette en modell for en lukket økonomi, mens mini-NEMO i forrige øvelse er en modell for en liten, åpen økonomi.

[15] I modellen er dette løst ved en såkalt «Markov switching»-mekanisme, der inflasjonsforventningene kan skifte mellom to regimer – ett med forankrede inflasjonsforventninger, og ett med bakoverskuende forventninger. Sannsynligheten for å bytte mellom de to regimene er endogen og avhenger av nivået på inflasjonen.

[16] Coibion og Gorodnichenko (2015) finner at inflasjonsforventningene tilpasset seg raskere til faktisk inflasjon under «the Great Inflation» på 1970-tallet enn under «the Great Moderation» fra siste halvdel av 1980-tallet til rundt 2007.

[17] IMF's World Economic Outlook (WEO, 2022), argumenterer for at tilstramminger i pengepolitikken og det faktum at dagens kostnadssjokket ikke skyldes arbeidsmarkedsforhold demper faren for lønns-prisspiraler.