

# En fleksibel inflasjonsstyring

Foredrag av sentralbanksjef Øystein Olsen på et seminar i regi av Senter for monetær økonomi (CME)/Handelshøyskolen BI, 11. oktober 2016.

*Det tas forbehold om endringer under fremføringen.*

## Innledning

I år er det 15 år siden inflasjonsstyring formelt ble innført i Norge. Overgangen til et nytt pengepolitisk regime var en konsekvens av at valutakursstyringen hadde utspilt sin rolle. Den ga ikke lenger et ønsket resultat for en liten åpen oljeøkonomi i en verden med frie kapitalbevegelser. Utover på 1990-tallet hadde flere sentralbanker fått i oppdrag å styre mot lav og stabil inflasjon. Siden har mange land fulgt etter.

Inflasjonsstyringen er blitt mer fleksibel over tid, både hos oss og i andre land. Det legges nå mer vekt på at pengepolitikken skal gi en rimelig avveining mellom forløpet for inflasjon og forløpet for produksjon og sysselsetting. Pengepolitikken kan ikke være helt regelstyrt – den skal være fleksibel og robust. Samtidig har vi hele tiden pengepolitikkenes hovedmål for øye – lav og stabil inflasjon over tid.

Videreutviklingen av inflasjonsstyringen reflekterer erfaringer som er høstet underveis. Avveiningene har til tider vært krevende. I løpet av disse 15 årene har økonomien vært utsatt for ulike typer forstyrrelser. Tilbudssiden er blitt påvirket av økt arbeidsinnvandring etter EU-utvidelsen i 2004. Finanskrisen og etterdønningene, som fortsatt ikke har lagt seg, har skapt utfordringer som pengepolitikken har måttet møte. Og ikke minst – norsk økonomi har vært gjennom store endringer i bytteforholdet mot utlandet – både i positiv og negativ retning.

*Figur: Måloppnåelse*

Ser vi de siste 15 årene under ett, har måloppnåelsen vært god. Da inflasjonsstyringen ble innført, var inflasjonen allerede kommet ned etter mange år med høy prisvekst. Siden da har prisstigningen vært lav og nokså stabil. Samtidig har pengepolitikken bidratt til at svingningene i realøkonomien har vært moderate. Den fleksible inflasjonsstyringen har fungert godt. Rammeverket som følger av det pengepolitiske mandatet, har gitt tilstrekkelig fleksibilitet til å møte forstyrrelsene økonomien har vært utsatt for.

## Lange renter har falt

*Figur: Internasjonale renter*

De siste årene har pengepolitikken i mange land støtt på en ny utfordring. Det rentenivået som gir balanse i økonomien, har falt. Dette gjenspeiles i et lavt globalt rentenivå. Fallet i realrenter har vært særlig markert de siste 15-20 årene. I 2001 – da inflasjonsmålet ble innført – lå langsiktige realrenter rundt 3 prosent. Nå ligger de samme rentene rundt null.

### *Figur: Drivkrefter bak fallet i global realrente*

Årsakene til rentenedgangen er sammensatte. De siste årene har ekstraordinære tiltak fra mange sentralbanker trukket lange renter ned. I et lengre perspektiv er årsakene til fallende renter av mer strukturell karakter. Store spareoverskudd i fremvoksende økonomier, særlig Kina og oljeeksporterende land, har vært én viktig faktor. I mange land har trolig sparingen også økt som følge av den demografiske utviklingen og en mer ujevn inntektsfordeling. Samtidig har investeringene i mange industrialiserte land vært lave. En årsak kan være utsikter til lav avkastning på investeringer i produksjonskapital. I kjølvannet av finanskrisen har også mer sykliske forhold bidratt til rentenedgangen. Mens behovet for nedbelåning har trukket sparingen opp, kan økt usikkerhet ha dempet investeringsviljen.

Disse utviklingstrekkene har konsekvenser for pengepolitikken. Det nivået på realrenten som er konsistent med en balansert utvikling i økonomien, har falt i takt med økt sparing og lavere etterspørsel etter kapital. Nivået omtales gjerne som den nøytrale renten.

Avviket mellom den faktiske realrenten og den nøytrale realrenten sier noe om hvorvidt pengepolitikken er ekspansiv eller kontraktiv. En realrente som er lavere enn den nøytrale, stimulerer den økonomiske veksten, mens en høyere realrente demper veksten.

Den nøytrale renten ligger ikke fast, men vil over tid bevege seg rundt et nivå som bestemmes av den langsiktige produktivitets- og befolkningsveksten og preferanser knyttet til sparing.<sup>[1]</sup> Svingningene rundt dette nivået kan blant annet skyldes forbigående endringer i spare- og investeringsadferd.

Den nøytrale renten er ikke direkte observerbar. Sentralbanker må likevel ha en oppfatning av hvor ekspansiv eller kontraktiv pengepolitikken er og hvilken rente som samsvarer med balanse i realøkonomien. Prognosene for styringsrenten beveger seg mot dette nivået etter hvert som ulike forstyrrelser til økonomien fases ut.

Internasjonale anslag på den nøytrale realrenten har falt de siste tiårene. I flere land opererer man nå med anslag fra 1 prosent og nedover (se Rachel et al. (2015), Laubach et al. (2015), Hamilton et al. (2015), Constâncio (2016) og Zhu (2016)). Norge er en del av et globalt marked, og den internasjonale renteutviklingen påvirker rentesettingen her hjemme, særlig gjennom valutakurskanalen. Norges Banks anslag på den nøytrale renten er blitt gradvis nedjustert i takt med utviklingen internasjonalt. Vi legger nå til grunn at den nøytrale nominelle pengemarkedsrenten her hjemme vil ligge mellom 2½ og 3½ prosent de neste årene. Den tilhørende nøytrale nominelle styringsrenten er noe lavere enn dette.<sup>[2]</sup>

Prognosene fra Norges Bank tilsier at styringsrenten ved utgangen av 2019 vil være lavere enn anslaget på den nøytrale renten. Det må ses i sammenheng med de forstyrrelsene norsk økonomi har vært utsatt for de siste årene, i første rekke det kraftige fallet i oljeprisen. Utsikter til fortsatt ekspansiv pengepolitikk ute bidrar i samme retning.

Det lave nivået på den nøytrale renten reiser en rekke problemstillinger som jeg vil komme nærmere inn på i dag. Først vil jeg diskutere to forhold som Norges Bank de siste årene har lagt vekt på i utformingen av en robust rentebane. For det første er effekten av renteendringer mer usikker når styringsrenten kommer ned på nivåer vi har liten erfaring

med. For det andre skaper vedvarende lave renter utfordringer for den finansielle stabiliteten. Deretter skal jeg, med bakgrunn i den globale økonomien, si litt om pengepolitikens evne til å møte en ny nedgangskonjunktur.

## En mer usikker effekt av renten?

Rentebeslutninger fattes under usikkerhet. Usikkerhet om nåsituasjonen, drivkreftene i økonomien og økonomiens virkemåte kjennetegner det landskapet sentralbanker opererer i.

Mye av usikkerheten er knyttet til størrelser som pengepolitikken ikke kan påvirke. Det gjelder blant annet oljeprisen og den økonomiske utviklingen hos handelspartnerne. De siste årene har usikkerheten i disse størrelsene til tider vært større enn normalt. Sist i sommer da britenes Brexit-avstemning skapte økt usikkerhet om det økonomiske forløpet i EU. Stilt overfor denne typen usikkerhet vil renten vanligvis baseres på anslag på de økonomiske variablene, som om de ikke var forbundet med usikkerhet. Dette finner støtte i økonomisk teori.[\[3\]](#)

Usikkerheten knyttet til effekten av pengepolitikken er av en annen karakter. Denne usikkerheten gjelder økonomiens virkemåte – og spesielt rentens virkning.

Skal pengepolitikken virke som normalt, er det en forutsetning at endringer i styringsrenten får gjennomslag i de rentene husholdninger og foretak står overfor. Her hjemme har de siste rentereduksjonene hatt bredt gjennomslag til bankenes renter. Både husholdningenes utlånsrenter og innskuddsrenter er nå om lag 1 prosentenheter lavere enn da styringsrenten ble satt ned i desember 2014. Også de rentene bedriftene møter, har falt. Bankenes lønnsomhet og netto renteinntekter har holdt seg godt oppe i samme periode.

Samtidig innebærer dagens lave rentenivå at vi beveger oss i et ukjent farvann. Bankenes tilpasning til endringer i styringsrenten kan avvike fra hva vi vanligvis ser.

I normale tider når styringsrenten er et stykke over null, kan endringer i styringsrenten få fullt gjennomslag til utlånsrentene uten at bankenes marginer påvirkes. Det er fordi bankene da kan endre innskuddsrenten i takt med utlånsrenten. Gjennomslaget er mer usikkert når renten allerede er lav. Banker risikerer at innskudd forsvinner dersom innskuddsrenten senkes i takt med styringsrenten. Hvis bankene ikke samtidig holder igjen på utlånsrenten, rammes en viktig kilde til bankenes inntjening.

Også husholdninger og bedrifter kan reagere annerledes på renteendringer når renten er på et lavt nivå. Våre empiriske modeller er tallfestet på data fra en periode der rentenivået var høyere. Så langt har vi ikke klare indikasjoner på at de historiske sammenhengene har brutt sammen. Men vi har heller ikke erfaring med så lave renter over så lang tid. Vi kan ikke utelukke at sammenhengen mellom rente og konsum endres når renten kommer ned mot null. Husholdninger som setter penger til side, vil oppleve at sparepengene kaster mindre av seg. Det kan gi insentiver til økt sparing for å sikre en tilstrekkelig høy pensjon.

Også i finansmarkedene kan svært lave og negative renter gi tilpasninger det er vanskelig å forutse. Etter hvert som stadig flere innser at banksparing gir negativ realavkastning, kan interessen for alternative plasseringer øke. Svingninger i finansmarkedene kan bli større.

Allerede i 1967 drøftet den amerikanske økonomen William Brainard (Brainard (1967)) hvordan sentralbanker bør reagere på økonomiske forstyrrelser når det er usikkerhet om hvor sterkt renten virker på økonomien. Han konkluderte med at renten burde brukes mer varsomt når usikkerheten om effekten økte.

Resultatet kan illustreres innenfor en enkel modell hvor sentralbanken setter renten ut i fra formålet å minimere inflasjonens avvik fra målet.

*Figur: Usikker effekt av renten*

I modellen, som er vist på plansen, minimerer sentralbanken en kvadratisk tapsfunksjon. Under fleksibel inflasjonsstyring vil både et inflasjonsgap og et produksjonsgap inngå i tapsfunksjonen. For enkelhets skyld har vi her bare en målvariabel,  $y$ .

Ved hjelp av litt algebra, kan vi skrive om tapsfunksjonen. Vi ser da at både forventet avvik fra målet og økt usikkerhet om målvariabelen gir økt tap. Usikkerheten er representert ved målvariabelens varians.

Sammenhengen mellom målvariabelen, renten ( $r$ ) og den delen av økonomien som ikke påvirkes av renten ( $x$ ), kan beskrives ved en lineær modell – også det en forenkling. Oppstår det forstyrrelser i økonomien slik at  $x$  endres, justeres renten slik at forstyrrelsen motvirkes. Effekten av renten på økonomien er gitt ved parameteren  $\alpha$ .

I denne modellen er det usikkerhet knyttet til effekten av renten. Effekten vil variere rundt et nivå, her kalt  $\alpha_0$ . Den totale renteeffekten avhenger av størrelsen på  $\epsilon$ , som er en usikker størrelse. Usikkerheten er gitt ved variansen, representert ved  $\sigma^2$ . Som vist i figuren vil intervallet effekten av renten varierer over, øke med graden av usikkerhet.

Innenfor dette rammeverket har usikkerhet om virkningen av en renteendring betydning for hvordan en sentralbank skal reagere på forstyrrelser som rammer økonomien. For sammenlikningens skyld viser jeg her renteresponsen både med og uten usikkerhet om effekten.

Modellen illustrerer to viktige poenger.

For det første bør man bruke renten mer varsomt jo mer usikker man er på effekten. Det ser vi av at rentereaksjonen i tilfellet (a) er mindre enn i tilfellet (b) uten usikkerhet. Intuisjonen bak resultatet er: Når det er usikkerhet om effekten, påfører renteendringen økonomien en ekstra usikkerhet. Det taler for å gå varsomt frem.

For det andre må usikkerheten som påføres økonomien, veies mot gevinsten som kan oppnås. Er den forventede effekten av renten liten, bør det legges økt vekt på usikkerheten.

Resultatene som følger av modellen hviler på en viktig avveining: Hvor mye målvariabelen er forventet å avvike fra målet, veies mot hvor usikkert anslaget på målvariabelen er. Det er denne sentrale avveilingen som uttrykkes ved tapsfunksjonen.

*Figur: Pengepolitikk og usikkerhet – aktiv pengepolitikk for å motvirke sjokk*

Avveiningene kan illustreres grafisk. De neste figurene viser en situasjon hvor renten brukes for å motvirke effekten av et negativt sjokk på realøkonomien. Effekten av rentekutt er forbundet med usikkerhet. Det antas i første omgang at sentralbanken ikke tar eksplisitt hensyn til dette. Usikkerheten har vi illustrert med relativt brede usikkerhetsvifter rundt det forventede forløpet for inflasjon og produksjonsgap.

*Figur: Pengepolitikk og usikkerhet – en mer varsom respons pengepolitikk*

En litt mer varsom rentereaksjon som følge av at sentralbanken erkjenner usikkerheten, gir et annet forløp. I denne figuren beskrives en bane hvor renten settes noe mindre ned. De antatte realøkonomiske kostnadene – målt ved produksjonsgapet – blir noe større, og inflasjonen beveger seg lenger bort fra målet. I så måte er dette en dårligere rentebane. Men den har også en gevinst – usikkerheten om det videre forløpet er betydelig redusert. I valget mellom de to banene må gevinsten veies opp mot kostnaden.

En robust pengepolitikk skal ta hensyn til usikkerhet om økonomiens virkemåte. Styringsrenten i Norge er kommet ned på et lavt nivå og har nærmet seg en nedre grense. Det har økt usikkerheten om virkningen av pengepolitikken. Det siste året har Norges Bank derfor reagert noe mindre på ny informasjon, enten den har trukket i retning av en lavere eller høyere styringsrente, enn hva vi ville gjort i en mer normal situasjon. Det har vært riktig å gå varsomt frem.

## **Lave renter kan være kime til finansiell ustabilitet**

Det nøytrale rentenivået vil trolig bli liggende lavt i flere år fremover. Det har aktualisert spørsmålet om hvor langt pengepolitikken skal gå i å ta ansvar for den finansielle stabiliteten. For Norges Bank har hensynet til å motvirke oppbygging av finansielle ubalanser lenge vært en del av en robust pengepolitikk. Formålet er å dempe faren for særlig ugunstige utfall for økonomien frem i tid.

En periode med lave renter kan gi opphav til finansielle ubalanser. Risikoen for at veksten i eiendomspriser og gjeld blir høyere enn det som er bærekraftig over tid, øker. Høy gjeldsbelastning gjør husholdninger sårbare for omslag i konjunktorene. Ved inntektsbortfall kan gjelden bli tung å bære, og husholdningene vil måtte stramme inn på andre utgifter. Nedturen i økonomien blir i så fall dypere.

*Figur: Forløp for konsum under resesjoner*

I et arbeid fra Norges Bank som nylig er publisert, studeres utviklingen i privat konsum gjennom resesjoner. Analysen er basert på data fra 61 internasjonale konjunkturedganger de siste fire tiårene (Hansen et al. (2015)). I denne figuren vises et viktig resultat. Figuren

sammenlikner to ulike forløp for konsumet under en resesjon. Den blå linjen viser det gjennomsnittlige forløpet, mens den gule linjen viser forløpet når gjeldsveksten har vært sterk i forkant. Resultatene bekrefter at høy gjeldsvekst i forkant av en resesjon forsterker nedgangen. Det tar også lengre tid før økonomien henter seg inn igjen.

*Figur: Pengepolitikk og finansiell stabilitet – finansielle ubalanser gir halerisiko*

Den neste figuren illustrerer halerisikoen som kan oppstå når finansielle ubalanser bygges opp. Usikkerhetsviftene rundt inflasjon og produksjonsgap er sterkt asymmetriske. Sannsynligheten for en dyp nedgang øker utover i prognoseperioden.

*Figur: Pengepolitikk og finansiell stabilitet – hensyn til finansielle ubalanser reduserer halerisikoen*

Når finansielle ubalanser er i ferd med å bygges opp, kan pengepolitikken bidra til å dempe sårbarheten ved å holde renten noe høyere enn den ellers ville vært. Risikoen for en dyp nedgang i økonomien reduseres. Gevinsten kan illustreres grafisk. Usikkerhetsviftene blir smalere og halerisikoen mindre når styringsrenten følger den lilla og ikke den blå linjen. Men, som vi ser, politikken har også en kostnad på kort sikt. Kapasitetsutnyttningen er lavere, og det tar noe lengre tid å stabilisere inflasjonen rundt målet. [\[4\]](#)

I Norge har husholdningenes gjeldsbelastning økt gjennom flere år. I det siste har boligprisveksten tiltatt. Høy boligprisvekst kan føre til økt gjeldsopptak og gjøre husholdningene mer sårbare. Dette taler isolert for å holde renten noe høyere enn den ellers ville ha vært. Hensikten er å oppnå en bedre utvikling i inflasjon, produksjon og sysselsetting over tid. Å «lene seg mot vinden» er derfor i tråd med sentralbankens mandat. En fleksibel inflasjonsstyring med en tilstrekkelig lang horisont bør ta hensyn til finansiell stabilitet, dersom situasjonen tillater og tilsier det.

Men pengepolitikken har ikke hovedansvaret for å hindre at det blåser opp til storm. Regulering og overvåking av finansinstitusjoner er førstelinjeforsvaret mot forstyrrelser i det finansielle systemet. I årene etter finanskrisen har det regulatoriske rammeverket blitt styrket. Det betyr ikke at vi er i mål. Det finansielle systemet er i stadig endring. Aktører på jakt etter avkastning vil søke nye veier. Dagens reguleringer er ikke nødvendigvis tilstrekkelig egnet til å møte morgendagens utfordringer. Vi trenger fortsatt mer kunnskap om bruk av virkemidler innen makrotilsyn. Utsikter til en vedvarende lav nøytral rente har gjort dette arbeidet enda viktigere.

I arbeidet med å utarbeide en god rentebane bruker Norges Bank avanserte modeller. De er nyttige og nødvendige redskaper på veien mot en god beslutning. Men selv med stadig bedre modeller er ingen av disse i stand til fullt ut å favne kompleksiteten i avveiningene som tas. Særlig krevende er det å modellere og kvantifisere hvordan risikoen for oppbygging av finansielle ubalanser kan påvirke utviklingen i inflasjon, produksjon og sysselsetting over tid. I utformingen av politikken har vi også med oss usikkerheten om økonomiens virkemåte, inkludert effekten av renten. Det gjør det verken mulig eller ønskelig å finstyre den økonomiske utviklingen. Forsøk på aktiv finstyring kan gjøre mer skade enn gagn. Valg av rentebane må derfor være basert på skjønnsmessige vurderinger – det reflekterer at verden

og de avveiningene som tas, er mer kompliserte enn selv de mest avanserte modellene klarer å gjenskape.

## Pengepolitikkenes rolle

Jeg vil nå si litt om pengepolitikkenes rolle, og samtidig rette blikket mot utviklingen internasjonalt. Det er da flere ting vi kan merke oss. For det første har mange land erfart at det kan være tungt å rette opp skaden i etterkant av finanskriser. Rentenivået hos flere av våre handelspartnere har vært svært lavt lenge. Det har også vært nødvendig med ekstra ammunisjon fra ukonvensjonelle tiltak. Det gjenspeiler at de realøkonomiske utfordringene etter krisen har vært langt større enn i mer normale konjunkturedganger.

Samtidig som motvinden har vært kraftig, har det vært lite hjelp å få fra andre politikkområder. Høye gjeldsnivåer har mange steder begrenset handlingsrommet i finanspolitikken. Pengepolitikken er blitt overbelastet. Til tross for at pengepolitikken er strukket langt, har ikke sentralbankene vært i stand til å holde oppe vekst og inflasjon. Oppgaven for pengepolitikken i mange land har vært å motvirke et enda dypere og mer langvarig tilbakeslag.

En rekke internasjonale studier tyder på at vekstevnen i industrilandene samlet er svekket. Fallet i den nøytrale renten er en av konsekvensene. En ekspansiv pengepolitikk har krevd et lavere rentenivå enn tidligere.

De strukturelle utfordringene knyttet til lav underliggende vekst kan ikke pengepolitikken løse. Over tid bestemmes verdiskapingen av arbeidsinnsatsen og av hvor produktive vi er. Begge faktorene er utenfor sentralbankers kontroll.

Det betyr ikke at pengepolitikken er uten betydning for den økonomiske aktiviteten. En troverdig pengepolitikk som sikrer lav og stabil inflasjon, gir et godt grunnlag for en stabil økonomisk utvikling. Gjennom å føre en pengepolitikk som stimulerer sysselsettingen på kort sikt, kan en også unngå at arbeidsledigheten fester seg på høye nivåer. Men lettelser i pengepolitikken og lave renter gir ikke varig høyere vekst.

For å komme ut av en situasjon med lav vekst, lav inflasjon og lave renter må vekstevnen i økonomiene bedres. Flere ledende sentralbanker og sentrale institusjoner, som IMF og BIS, har tatt til orde for at det haster med å gjennomføre strukturelle reformer (se Carney (2016), Draghi (2016), Praet (2015), IMF (2016), BIS (2015)).

Strukturelle reformer vil kunne løfte vekstevnen i mange økonomier. Samtidig er det mye som tyder på at perioden med lave renter langt fra er over. Mange av de utviklingstrekkene som har trukket rentenivået ned, vil fortsatt være til stede. Et lavt nivå på den nøytrale renten innebærer en lavere styringsrente også i mer normale tider. Muligheten til å redusere renten for å motvirke et tilbakeslag begrenses. Spørsmålet noen stiller, er om pengepolitikken vil ha tilstrekkelig kapasitet til å stå imot alvorlige tilbakeslag.

De siste årene har sentralbanker beveget seg ut i ukjent terreng. Mange land har erfart at effekten av rentekutt ikke nødvendigvis stanser ved nullgrensen. Hvor den nedre grensen

ligger og hvor raskt effekten avtar, er usikkert. Erfaringene gjort så langt viser at grensen både avhenger av den aktuelle situasjonen og at den varierer mellom land, blant annet som følge av forskjeller i banksystemene.

De siste årene har også vist at sentralbankers verktøykasse kan inneholde mer enn styringsrenten. Vi har fått ny kunnskap om effektene av kvantitative lettelser, tilførsel av likviditet til bankene og kommunikasjon om fremtidige styringsrenter. Tiltakene er gjennomført både for å opprettholde pengepolitikkenes transmisjonsmekanisme og for å gjøre pengepolitikken mer ekspansiv etter hvert som rommet for videre rentereduksjoner gradvis er blitt snevret inn.

Den ekspansive pengepolitikken har bidratt til at veksten i industrilandene har tatt seg opp. I USA har oppgangen vart en stund, og ledigheten har kommet ned. I euroområdet fortsetter den moderate oppgangen. Etter hvert som konjunktorene bedres i flere land og ettervirkningene av finanskrisen ebber ut, vil det internasjonale rentenivået bevege seg oppover, men trolig mot en ny og lavere «normal». Dette reiser flere utfordringer, blant annet ved at handlingsrommet i pengepolitikken påvirkes.

## Avslutning

Til tross for den krevende jobben pengepolitikken har stått overfor i mange land, er det ikke lett å få øye på relevante alternativer til dagens fleksible inflasjonsstyring. Et lavere nøytralt rentenivå står ikke i veien for pengepolitikkenes rolle som førstelinjeforsvar i konjunkturstyringen. Pengepolitikken har kunnet reagere raskt på endringer i konjunktorene. Rammeverket var ikke til hinder for en kraftfull respons da finanskrisen rammet. Inflasjonsforventningene var godt forankret. Det gav sentralbankene mulighet til å motvirke et enda dypere og mer langvarig tilbakeslag. Her hjemme har det pengepolitiske regimet også fungert godt i møte med den kraftige nedgangen i oljeprisen.

Men synet på hva som er et godt pengepolitisk rammeverk, er ikke statisk og kan endres i tråd med erfaringer og forskning. Finansdepartementet skal nå vurdere behovet for modernisering av forskriften for pengepolitikken her hjemme. Etter 15 år med nåværende forskrift er en slik gjennomgang naturlig. Samtidig vil jeg understreke at erfaringene med dagens rammeverk er gode. Det trekker i retning av justeringer, snarere enn et regimeskifte.

Inflasjonsstyringen som ble innført i 2001, har fungert godt. Tilliten til lav og stabil inflasjon er på plass. Prisstabilitet må alltid være pengepolitikkenes hovedoppgave. Når inflasjonen er godt forankret, kan pengepolitikken også bidra til en stabil utvikling i realøkonomien. Den fleksibiliteten og skjønnsutøvelsen mandatet gir, har vært en styrke for pengepolitikken og for norsk økonomi.



## Footnotes

1. Dette nivået omtales ofte i litteraturen som «den langsiktige likevektsrenten». Denne renten kan tenkes på som den likevektsrealrenten som fremkommer i teoretiske modeller for økonomisk vekst. Eksempler er ulike varianter av den såkalte Ramsey-modellen, se Rachel et al. (2015) og Baker et al. (2005)
2. Differansen mellom pengemarkedsrenten og forventet styringsrente (Nibor-påslaget) kan variere over tid. Påslaget i tremåneders pengemarkedsrente i Norge drøftes nærmere i Lund et al. (2016).
3. Under forutsetning om at renten settes gjennom å minimere en kvadratisk tapsfunksjon, og at økonomien kan tilnærmes ved en lineær modell, gjelder teoremet om sikkerhetsekvivalens: Renten settes som om anslaget på de økonomiske variablene som inngår i modellen (additiv usikkerhet), ikke var forbundet med usikkerhet.
4. I Gerdrup et al. (2016) presenteres en modell hvor kostnadene avveies mot gevinstene ved å la pengepolitikken ta hensyn til finansielle ubalanser.

## Referanser

Baker, D., J. B. Delong og P. R. Krugman (2005): «Asset returns and economic growth», Brookings Papers on Economics Activity, 1/2005, 289-330

BIS (2015): «85th Annual Report»

Brainard, W. (1967): "Uncertainty about the effectiveness of policy", American Economic Review 57, 411-425

Carney, M. (2016): «Redeeming an unforgiving world», Bank of England, tale holdt 26. februar 2016

Constâncio, V. (2016): «The challenge of low real interest rates for monetary policy», tale holdt 15. juni 2016

Draghi, M. (2016): «On the importance of policy alignment to fulfil our economic potential», ESB, tale holdt 9. juni 2016

Gerdrup, K., Hansen, F., Krogh T. og J. Maih (2016): «Leaning against the wind when credit bites back», Norges Bank Working Paper 9/2016

Hamilton, J. D., J. Hatzius, E. S. Harris og K. D. West (2015): «The equilibrium real funds rate: Past, present, and future», Hutchins center on fiscal & monetary policy at Brookings, Working Paper 16

Hansen, F. og K. Torstensen (2016): «Gir høy gjeldsvekst i oppgangstider større konsumfall i nedgangstider?», Aktuell kommentar 8/16, Norges Bank

IMF (2016): «IMF Note on Global Prospects and Policy Challenges», Group of Twenty IMF Note — Finance Ministers and Central Bank Governors' Meetings, 23- 24. juni 2016

Laubach, T. og J. C. Williams (2015): «Measuring the natural rate of interest redux», Hutchins center on fiscal & monetary policy at Brookings, Working Paper 15

Lund, K., K. Tafjord og M. Øwre-Johnsen (2016): «Hva driver Nibor-påslaget», Aktuell kommentar 10/2016, Norges Bank

Praet, P. (2015): «Structural reforms and long-run growth in the euro area», ESB, tale holdt 15. juni 2015

Rachel, L. og T. D. Smith (2015): «Secular drivers of the global real interest rate», Staff Working Paper 571, Bank of England

Zhu, F. (2016): «Understanding the changing equilibrium real interest rates in Asia-Pacific», BIS Working Papers 567