

# Fleksibel inflasjonsstyring

Foredrag av visesentralbanksjef Jarle Berge, Gausdal 23. januar 2004

*Foredraget bygget på vurderingene gitt på Norges Banks pressekonferanse etter rentemøtet i hovedstyret 17. desember, samt tidligere foredrag og publikasjoner.*

Prisstabilitet, i betydning lav og stabil inflasjon, er i de fleste land det overordnede målet for pengepolitikken. Historiske erfaringer fra Norge og andre land har vist at fravær av prisstabilitet har medført lav og ustabil produksjon og sysselsetning. Høy inflasjon eller deflasjon er både en årsak til og et symptom på systematiske ubalanser i ressursallokeringen.

John Maynard Keynes foreslo på 1920-tallet at pengepolitikken skulle innrettes mot å stabilisere prisnivået.<sup>1,2</sup> Det skulle imidlertid drøye til 1990-tallet før dette ble vanlig, selv om Sverige hadde et eksplisitt mål om prisstabilitet i 1931-37.

Vi har hatt fire perioder med høy inflasjon de siste 100 årene, under de to verdenskrigene og Koreakrigen, samt en 15 års periode fra første halvdel av 1970-årene til andre halvdel av 1980-årene. Høy inflasjon er i Norge et krigsfenomen og et 70- og 80-tallsfenomen.

I 1973 opplevde de vestlige økonomier en konjunkturedgang som skulle vise seg å bli innledningen til en lang periode med svak vekst. Den årlige veksten i BNP i Vest-Europa ble neste halvert sammenlignet med tiårsperioden før. For en stor del skyldtes dette et negativt skift i produktivitetsvekst. På toppen fikk vi et kostnadssjokk som følge av oljekrisen i 1973.

Konjunkturedgangen på 70-tallet ble i Norge møtt av en kraftig motkonjunkturpolitikk. Til tross for prisregulering og stigende arbeidsledighet steg prisveksten sterkt. Dette var et tegn på at det hadde skjedd strukturelle skift i økonomien på 70-tallet - skift som ikke ble oppdaget av datidens politiske og økonomiske miljø. Målet om full sysselsetting ble prioritert på bekostning av prisstabilitet.<sup>3</sup>

Men vi fikk ikke høyere vekst i bytte mot økt inflasjon. En økonomisk politikk som bidrar til inflasjon skaper ikke økt økonomisk vekst. Tvert imot, den legger grunnlaget for senere nedgang og arbeidsledighet. Det skulle imidlertid ta tid før dette synet fikk feste i Norge. En av de første som klart formulerte dette i den norske debatten, var daværende ekspedisjonssjef i Finansdepartementet, Per Schreiner, som i 1982<sup>4</sup> skrev at:

*"I Norden har det lenge vært vanlig å se det som mulig å foreta et politisk valg mellom prisstabilitet og full sysselsetting. Mye taler for at denne valgmuligheten ikke eksisterer [?]  
Personlig er jeg ikke lenger i tvil om at det er avgjørende for å kunne nå andre samfunnsmessige mål at en behersker inflasjonen."*

Norge fikk et nominelt anker da devalueringslinjen ble forlatt i 1986. Et inflasjonsmål fikk vi fra våren 2001.

I § 1 i forskriften om pengepolitikken heter det:

*"Pengepolitikken skal sikte mot stabilitet i den norske kronas nasjonale og internasjonale verdi, herunder også bidra til stabile forventninger om valutakursutviklingen. Pengepolitikken skal samtidig understøtte finanspolitikken ved å bidra til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting.*

Norges Bank forestår den operative gjennomføringen av pengepolitikken.

Norges Banks operative gjennomføring av pengepolitikken skal i samsvar med første ledd rettes inn mot lav og stabil inflasjon. Det operative målet for pengepolitikken skal være en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent. [2020]"

Forskriftens § 1 sier at pengepolitikken i tillegg til over tid å holde inflasjonen rundt 2 ½ prosent også skal bidra til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting.

Mandatet etablerer dermed et fleksibelt inflasjonsmål for pengepolitikken hvor også variasjon i produksjon og sysselsetting tillegges vekt. Fordi inflasjonen er et monetært fenomen over tid, kan nivået inflasjonen skal stabiliseres rundt velges av myndighetene. Hva produksjonen skal stabiliseres rundt, kan imidlertid ikke velges på samme måte.

Økonomien vokser over tid. Det følger av positiv produktivetsvekst og befolkningsvekst. Det nivået på produksjonen som er forenlig med stabil inflasjon over tid omtales i teorien som potensiell produksjon (potential output). Det potensielle produksjonsnivået kan ikke påvirkes av pengepolitikken. Når økonomien vokser raskere enn dette nivået, vil det bygges opp inflasjonspress i økonomien. Når inflasjonen blir høy og ustabil, vil selvregulerende mekanismer tendere til å bremse veksten. Erfaringsmessig blir perioder med høy inflasjon etterfulgt av nedgangsperioder. Over tid vil en ikke kunne opprettholde produksjonen på et nivå over potensiell produksjon.

Pengepolitikken bidrag til å stabilisere produksjonen vil derfor være å avdempesvingningene rundt det potensielle nivået på produksjonen. Det potensielle nivået på produksjonen er imidlertid ikke-observerbart. Det er også vanskelig å fange opp endringer i produktivitet og teknologi.

Som en tilnærming til det potensielle produksjonsnivået kan en beregne en trendmessig produksjon, som innebærer en glatting av historiske BNP-tall.

Norges Bank tar i sine beregninger av trendveksten utgangspunkt i et såkalt HP filter (Hodrick Prescott filter), men tar i tillegg skjønnsmessig hensyn til andre elementer som strukturelle skift eller ferieendringer. Det er også et skjønns spørsmål hvor glatt en tror trendveksten er.<sup>5</sup>

Produksjonsgapet måler avviket i produksjonen fra det potensielle produksjonsnivået. Det er flere måter å beregne produksjonsgapet på. SSB bruker i likhet med oss et HP-filter, men tar utgangspunkt i kvartalsvise data for BNP. Det er godt samsvar mellom produksjonsgapet som SSB og Norges Bank beregner, med unntak kanskje for den siste perioden, hvor SSB ikke korrigerer for ferieutvidelsen i 2001 og 2002. OECD beregner produksjonsgapet ved hjelp av produktfunksjonsmetoden, der de trendmessige nivåene på arbeidskraft, kapital og

tilgjengelig teknologi settes inn i en spesifisert produktfunksjon. Det potensielle nivået på produksjonen bestemmes så av den trendmessige veksten i innsatsfaktorene. IMF bruker flere metoder, men har valgt å beregne produksjonsgapet for Norge om lag som Norges Bank gjør det. Som en ser av figuren, gir de ulike beregningsmetodene om lag samme utvikling.

For å kryssjekke anslagene på det potensielle produksjonsnivået, og dermed på produksjonsgapet, ser vi også på alternative indikatorer for presset i økonomien

Lønnsgapet måler forskjellen mellom faktisk lønnsvekst og den veksten som over tid er forenlig med inflasjonsmålet og er en indikator for stramheten i arbeidsmarkedet. Med et anslag på produktivitetsveksten på 2 prosent, vil en lønnsvekst på 4,5 prosent over tid være forenlig med et inflasjonsmål på 2,5 prosent. I figuren er lønnsgapet frem til 2000, altså før inflasjonsmålet ble innført, definert som forskjellen mellom lønnsveksten i Norge og utlandet. Som vi ser av figuren, synes dette lønnsgapet å samsvare godt med produksjonsgapet slik Norges Bank måler det. Ser vi på utviklingen i sysselsetningen i forhold til trendveksten (målt i prosent av befolkningen i arbeidsfør alder), får vi et tilsvarende forløp.

I tillegg ser vi også på kredittvekst som en indikator på publikums etterspørsel. En vekst i kreditten som over tid avviker fra veksten i nominelt BNP kan indikere at aktivitetsnivået i økonomien er høyere eller lavere enn normalt. Videre følger vi ulike konjunkturindikatorer og får informasjon fra vårt regionale nettverk.<sup>6</sup>

Det er usikkerhet knyttet til estimering av både trendvekst og produksjonsgap, men det samsvar som synes å være mellom de ulike metodene å angi presset i økonomien på, gjør oss tryggere på at produksjonsgapet slik vi beregner det gir nyttig informasjon. Produksjonsgapet fungerer som en oppsummering av det samlede presset i realøkonomien.

Når det ikke inntreffer vesentlige økonomiske forstyrrelser - eller sjokk - vil det ikke være noen konflikt mellom å stabilisere inflasjonen og produksjon og sysselsetning. Et positivt produksjonsgap vil over tid føre til at inflasjonen blir høyere enn målet, mens et negativt produksjonsgap tilsvarende vil gi for lav inflasjon.

I en lukket økonomi vil det heller ikke være en konflikt på kort sikt mellom prisstabilitet og realøkonomisk stabilitet når det inntreffer etterspørselssjokk. Et positivt sjokk til etterspørselen vil gi økt inflasjon, og en riktig pengepolitisk reaksjon vil være å øke renten så mye at produksjonen kommer raskt tilbake til sitt potensielle nivå.

I en åpen økonomi vil det imidlertid kunne være en målkonflikt på kort sikt ved etterspørselssjokk. En høyere rente vil riktignok bidra til å stabilisere både produksjonen og inflasjonen, men det vil kunne være en konflikt med hensyn til doseringen. Hvis renten settes opp så mye at produksjonen kommer ned på det nivået som er forenlig med stabil inflasjon over tid, vil inflasjonen kunne bli for lav som følge av at valutakursen har styrket seg på kort sikt. En må da foreta en avveining på kort sikt mellom hensynet til inflasjonsmålet og hensynet til realøkonomisk stabilitet.

Et kostnadssjokk, som øker inflasjonen og samtidig reduserer produksjon og sysselsetting, innebærer en mer markert konflikt på kort sikt mellom inflasjonsmålet og realøkonomisk stabilitet.

Ofta vil ulike typer forstyrrelser inntreffe samtidig, og sentralbanken må foreta en løpende avveining mellom utslag i produksjon og sysselsetning på den ene siden og utslagene rundt inflasjonsmålet på den andre siden. Denne avveiningen, gitt at inflasjonen over tid skal ligge nær målet, er en kjerne i den fleksible inflasjonsstyringen.

Avveiningen mellom prisstabilitet og stabilitet i realøkonomien beskrives i den teoretiske litteraturen ofte som det å minimere en tapsfunksjon, hvor både variasjon i produksjon og variasjon i inflasjon inngår<sup>7</sup>. Sentralbanken skal da velge det forløpet for renten fremover som minimerer de neddiskonterte "tapene" i alle fremtidige perioder. Tapet i en enkelt periode vil være:

$$L_t = (\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda(y_t - y_t^*)^2$$

I likningen angir  $\pi$  inflasjonen,  $\pi^*$  inflasjonsmålet og  $(y - y^*)$  er produksjonsgapet. I tapsfunksjonen inngår altså avvik i produksjonen fra produksjonspotensialet og inflasjonen fra inflasjonsmålet. Avvikene inngår kvadratisk. Ulempen ved store avvik fra målene vurderes dermed som betydelig verre enn små avvik. Ved store avvik i inflasjonen fra inflasjonsmålet, eller store realøkonomiske ubalanser, kan det være riktig med relativt sterk virkemiddelbruk. Avveiningen mellom stabilitet i inflasjonen rundt inflasjonsmålet og stabil vekst i produksjonen kommer til uttrykk i parameteren  $\lambda$ . Jo høyere  $\lambda$  er, dess mer vekt legges på realøkonomisk stabilitet i forhold til stabilitet i inflasjonen. Et strengt inflasjonsmål, altså at en kun vektlegger inflasjonen, innebærer at  $\lambda$  er lik null.  $\lambda > 0$  er definisjonen på fleksibel inflasjonsstyring. Selv om tapsfunksjonen har to ledd som begge vektlegges, er det imidlertid en fundamental forskjell at de pengepolitiske myndigheter kan velge inflasjonsmålet, men ikke produksjonspotensialet.

Ingen sentralbank anvender en slik tapsfunksjon direkte i praksis. Men det inflasjonsstyrende sentralbanker gjør i praksis inneholder likevel elementer av tankegangen fra teorien.

Valg av horisont for pengepolitikken sier implisitt noe om sentralbankens tapsfunksjon.<sup>8</sup> En sentralbank som legger stor vekt på inflasjonen, og liten vekt på realøkonomien, vil velge en kort horisont. En sentralbank som legger stor vekt på realøkonomien vil velge en lang horisont. Bak vårt valg av en horisont på normalt to år ligger en oppfatning av hvordan renten påvirker forløpet for inflasjon og produksjon, samt sentralbankens avveining mellom variasjon i disse to størrelsene.

Ut fra teorier for optimal pengepolitikk, skal horisonten variere og blant annet avhenge av størrelsen på og varigheten av forstyrrelsene til økonomien. Ved noen typer forstyrrelser, for eksempel etterspørselssjokk, kan det være optimalt å nå inflasjonsmålet relativt raskt. Ved andre typer forstyrrelser, for eksempel kostnadssjokk, kan det være optimalt med en lengre horisont, gitt at ikke tilliten til pengepolitikken står i fare. Selv om horisonten ut fra teorien burde være variabel, er det enkelte fordeler med en noenlunde fast horisont som den teoretiske litteraturen ikke har viet så mye oppmerksomhet. For å bidra til tillit og troverdighet i pengepolitikken, er det vesentlig at publikum og markedsaktører forstår

hvordan sentralbanken setter renten. Det prinsippet Norges Bank normalt følger, er at renten settes slik at det er utsikter til at inflasjonen to år fram i tid er 2,5 prosent. Ser det ut til at inflasjonen blir høyere enn 2,5 prosent, vil renten bli satt opp. Ser ut til at inflasjonen blir lavere enn 2,5 prosent, vil renten bli satt ned. Dette er et prinsipp for rentesettingen som er enkelt å forholde seg til for publikum og markedsaktører. Et slikt enkelt prinsipp bidrar også til å redusere eventuell usikkerhet om sentralbankens avveininger mellom prisstabilitet og stabilitet i produksjon og sysselsetting. Vi har ikke grunnlag for å tro at en variabel horisont i de fleste situasjoner vil innebære vesentlig høyere stabilitet i inflasjon og produksjon enn en horisont på to år.

I enkelte tilfeller vil det imidlertid være riktig å endre horisonten. I situasjoner der sentralbankens prognoser tilsier at det ville medføre vesentlige ubalanser i realøkonomien dersom renten ble satt slik at inflasjonsprognosen to år frem i tid var lik målet, kan det være hensiktsmessig med en noe lenger tidshorisont. Det samme kan være tilfelle dersom det er fare for finansiell ustabilitet.

I rentesettingen vil hele forløpet for inflasjonen og realøkonomien fremover, både før og etter to år, være med i vurderingene. Det er to grunner til det. For det første kan det være flere mulige utviklingsbaner som gir en inflasjon på 2,5 prosent på to års sikt, og i valget mellom disse kan resultatene etter toårs-perioden ha betydning. For det andre vil hele forløpet være med når en vurderer om det kan være grunnlag for å endre horisonten. Vi har da også gått over til å gi anslag for en tre-årsperiode i inflasjonsrapportene.

Dersom særskilte forhold skulle tilsa at Norges Bank legger til grunn en annen tidshorisont enn to år, vil banken gjøre rede for det.

Det er imidlertid en forutsetning for å kunne ta slike tilleggshensyn er at det er tillit og troverdighet til pengepolitikken. Jo større tillit til inflasjonsmålet, jo mer rom er det for å stabilisere realøkonomien. I tilfeller hvor det er risiko for at inflasjonen kan avvike mye over lengre tid fra målet, slik at inflasjonsforventningene kan påvirkes, eller når sterk uro i finansmarkedene eller et forhandlingsdrevet kostnadssjokk tyder på at tilliten til pengepolitikken står i fare, kan det være riktig å endre renten raskt og markert.

I inflasjonsrapportene presenterer vi våre prognoser for både inflasjon og produksjonsgap - i samme figur. Formålet med å gjøre det er at vi ønsker å være åpne om de avveininger vi foretar i pengepolitikken. Åpenhet bidrar til tillit og forståelse for pengepolitikken. Dette er blitt vel mottatt internasjonalt, jfr. følgende sitat av professor Lars Svensson i en presentasjon på en konferanse i Federal Reserve Bank of St. Louis<sup>9</sup>:

*"A recent innovation of the bank of Norway [2.] is to plot the inflation forecast and the output-gap forecast in the same graph. This clearly serves to emphasize that the bank is concerned with the stability of the real economy as well as with inflation, emphasizing the flexibility in its inflation targeting."*

### Åpenhet og kommunikasjon

Tillit til pengepolitikken gjør det enklere å nå inflasjonsmålet og øker mulighetene til å stabilisere produksjon og sysselsetting. Åpenhet kan bidra til å styrke tilliten.

Åpenhet gjør pengepolitikken mer forutsigbar. Når aktørene forstår sentralbankens handlemønstre, danner det et grunnlag for at markedsrentene reagerer stabiliserende på ny informasjon om den økonomiske utviklingen.

Norges Banks ønsker å være åpen om arbeidet med pengepolitikken. Gjennom årsberetning, inflasjonsrapporter, strateginotater, taler og andre publikasjoner søker vi å gjøre rede for våre metoder for inflasjonsanslag, analyser av økonomiens virkemåte og vår skjønnsutøvelse.

I tillegg søker vi å ha en systematisk prosedyre rundt rentebeslutningene, der vi opererer med en forhåndsannonsert kalender for rentemøtene. Rentevedtakene, med en fylldig begrunnelse, gjøres kjent rett etter hvert møte. Det holdes pressekonferanse etter hvert rentemøte, enten renten endres eller ikke, hvor sentralbanksjefen eller visesentralbanksjefen redegjør og svarer på spørsmål.

Strateginotatene, som offentliggjøres i etterhånd, bør ytterligere virke til å klargjøre avveiningene og tenkesettet.

Inflasjonsrapportene inneholder våre analyser av den økonomiske situasjonen og anslag for utviklingen de nærmeste årene både for inflasjon og produksjon. Disse rapportene gir en veiledning til markedsaktører og publikum om pengepolitikken framover.

Hittil har Norges Bank gjerne benyttet to alternative tekniske forutsetninger om renten i inflasjonsrapportene; at renten følger markedsforventningene, slik de er priset inn i terminrentene, eller at renten holdes uendret. Ofte har vi brukt begge forutsetninger, men i den siste inflasjonsrapporten brukte vi kun terminrentene. Basert på at renten og kronkursen utviklet seg som henholdsvis terminrente og terminkurs, tilsa våre anslag at inflasjonen kom tilbake til målet etter to år. Det tok vi som en indikasjon på at markedets renteforventninger var i samsvar med oppnåelse av inflasjonsmålet innenfor vår toårshorisont. Denne type forutsetning gir også en indre konsistens mellom rente- og valutakursanslagene.

Det fins imidlertid også andre mulige renteforutsetninger. En kunne alternativt presentert en "optimal" rentebane, enten basert på modellberegninger og en eksplisitt tapsfunksjon, eller basert på en mer skjønsmessig vurdering. Et annet alternativ er å la framtidig renteutvikling være basert på en enkel regel, for eksempel en variant av Taylor-regelen. I inflasjonsrapportene til The Reserve Bank of New Zealand varierer renten over fremskrivningsperioden basert på en enkel reaksjonsfunksjon.

Selv om slike endogene rentebaner nok er en teoretisk mer tilfredsstillende måte å presentere anslagene på, er det ikke uproblematisk. For eksempel kan en "optimal" rentebane kunne gi opphav til den misforståelsen at sentralbanken forplikter seg til å sette framtidig rente i tråd med denne banen uansett hvilke sjokk som inntreffer. En rentebane basert på en enkel regel kan gi inntrykk av at renten faktisk blir satt etter denne regelen.

Det finnes neppe noe fasitsvar på hva som i kommunikasjonssammenheng er den "beste" renteforutsetningen. Noen ganger vil anslag basert på bestemte renteforutsetninger kunne

indikere at målet for pengepolitikken ikke nås innen en rimelig horisont. Det vil i så fall være et signal om at renten trolig vil avvike fra disse forutsetningene i tiden fremover.

### Pengepolitikk under usikkerhet

Prognoser for den økonomiske utviklingen er alltid beheftet med usikkerhet. Men det er også usikkerhet om hvordan økonomien faktisk er på beslutningstidspunktet. Videre er virkningene av vår egen rentesetting usikre.<sup>10</sup>

Det at det meste som går på fremtiden er usikkert, gjør at en sjelden treffer eksakt. Sett i ettertid vil det kunne se ut som om pengepolitikken kunne ha vært gjennomført på en bedre måte. Rentebeslutninger må imidlertid vurderes *ex ante*, med den informasjonen som var kjent på tidspunktet da beslutningene ble fattet.

Et hovedproblem for utøvelsen av pengepolitikk under usikkerhet er tilgangen på realtidsdata som gir god informasjon om inflasjonspresset i økonomien. Dette pekte Petter Jacob Bjerve på i en uvanlig klarsynt artikkel fra 1981 om konjunkturpolitikken i Norge i 1970-årene:

*"Elles vil det alltid vere eit problem for konjunkturpolitikken at utarbeidinga av statistikk må slepe meir eller mindre etter hendingane, at det må ta tid etter at statistikken ligg føre før det blir klart om nye tendensar har byrja å gjere seg gjeldande [...] Dessutan bygde analysane på overslag over veksten i produktiviteten som skulle syne seg å vere for høge."*

Som beskrevet innledningsvis var veksten svært sterk frem til 1973, og det tok tid før en ble klar over at det hadde skjedd et negativt skift i det potensielle produksjonsnivået. I figuren har vi med den røde stiplede grafen vist hva BNP ville ha blitt dersom BNP fra 1973 og utover vokste med den samme vekstraten som de foregående 10 år. Fordi det negative skiftet i potensiell produksjon ikke ble oppdaget i tide, forsøkte en å holde produksjonen oppe med motkonjunkturpolitikk. Mens en trodde en hadde et negativt produksjonsgap, viste det seg i ettertid at produksjonsgapet hadde vært positivt, illustrert ved figuren til høyre.

På samme måte finner Orphanides<sup>11</sup> i en undersøkelse av tidligere amerikansk pengepolitikk, at sentralbanker overestimerte det nivået på produksjonen som var forenlig med stabil inflasjon på 1970 tallet fordi en ikke i tide ble klar over den fallende produktivitetsveksten. Resultatet var at produksjonsgapet ble underestimert og det ble ført en for ekspansiv politikk. Tilsvarende så en på 1990-tallet en økning i produktivitetsveksten, og selv om feilen fra 1970-tallet ikke ble gjentatt var det en heftig debatt omkring ulike mål på trendvekst og produksjonsgap.

I tillegg til vanskelighetene med å fange opp endringer i potensiell produksjon raskt nok, er det også stor usikkerhet omkring det faktiske nivået på BNP. Som eksempel ble norske BNP-tall kraftig revidert i juni 2002. For perioden 1995-1999 ble veksten i fastlands Norge revidert opp med i gjennomsnitt om lag 1 prosentpoeng per år. Den største revisjonen var for året 1999. Så sent som i mai 2002, trodde vi at veksten i 1999 hadde vært 1.1 prosent. Reviderte tall viser nå at veksten var på 2.7 prosent. At slike revisjoner kan gi store utslag i hva produksjonsgapet faktisk var, sier seg selv.

Norges Bank arbeider i dag med å systematisere ulike årganger av nasjonalregnskapstall. Vi kan da gå tilbake og vurdere pengepolitikken i "realtid" for å høste lærdom om hvordan vi bør forholde oss til datausikkerhet.

Frank Knight (1921) skiller mellom 'risiko' og 'usikkerhet'.<sup>12</sup> Ved risiko kjenner en sannsynlighetsfordelingen for de mulige utfall, mens ved ren usikkerhet kjenner en ikke denne. Utfallet av et terningkast er altså forbundet med risiko, men ikke usikkerhet, i følge Knight. Risiko er da langt mer håndterbart for en beslutningstaker enn ren usikkerhet.

I praksis er skillet mellom risiko og usikkerhet ikke noe enten eller, men snarere en kontinuerlig skala. En kjenner aldri sannsynlighetsfordelingen for de økonomiske variablene fullt ut, selv om historiske erfaringer gir en viss pekepinn. Men noen variable har mer preg av risiko, i betydning at utfallsrommet er velspesifisert, enn andre.

La oss ta noen konkrete eksempler. Anslaget for lønnsveksten er viktig for innretningen av pengepolitikken. For et gitt system for lønnsdannelse har utfallet av lønnsforhandlingene mer preg av risiko. Vi vet ikke med sikkerhet på forhånd hva utfallet blir, men de historiske erfaringene gir oss informasjon om sannsynlighetsfordelingen. Sannsynlighetsfordelingen er imidlertid betinget av at selve systemet for lønnsdannelsen ikke er endret. Slike endringer kan skje, men vi har få holdepunkter for å bedømme sannsynligheten for det. Men dersom en endring faktisk har funnet sted, har vi også lite informasjon om sannsynlighetsfordelingen for utfallet av lønnsforhandlingene i framtiden. Mens lønnsanslagene tidligere hadde mer preg av risiko, har de da mer preg av Knight-usikkerhet.

Et annet forhold er prisveksten på våre importvarer. Det har skjedd store strukturelle endringer i verdenshandelen, med økt konkurranse og Kinas inntreden i WTO. Det er ennå for tidlig å fastslå virkningen av dette på prisveksten ute og hvor lenge endringsprosessen i verdenshandelen vil vare. Anslagene for importert prisvekst kan derfor i en tid fremover kanskje sies å ha fått mer preg av Knight-usikkerhet.

Pengepolitikk under usikkerhet var et av de tema som ble omtalt i Norges Bank Watch 2003, der vårt reaksjonsmønster og kommunikasjon ble vurdert opp mot teorien for pengepolitikk under usikkerhet. Dette var nyttige innspill og konstruktiv kritikk som vi vil ta med oss i det videre arbeid.

Norges Bank Watch 2003 pekte blant annet på at vi bør skille klarere mellom additiv usikkerhet og multiplikativ usikkerhet. Dette skillet kommer klarest frem i relasjon til våre økonomiske modeller. Den usikkerhet som er knyttet til de eksogene variablene kalles additiv usikkerhet. Eksempler på additiv usikkerhet er restleddene i våre økonomiske modeller og andre eksogene faktorer som finanspolitikken og oljeprisen. Usikkerhet om selve økonomiens virkemåte kan imidlertid skape såkalt multiplikativ usikkerhet. Multiplikativ usikkerhet handler gjerne om usikkerhet om de strukturelle parametrene i modellen, som virkning av renten på etterspørsel og valutakurs og helningen på den kortsiktige Phillipskurven.

Hvordan forholder sentralbanken seg til det at vi ikke vet presist hvordan verden er eller hvordan den vil bli?<sup>13</sup>



Alan Blinder, tidligere Vice-Chairman i Fed og nå professor ved Princeton, berører dette når han formulerer oppskriften på en vellykket pengepolitikk<sup>14</sup>:

- Step 1: Estimate how much you need to tighten or loosen monetary policy to "get it right." Then do less.
- Step 2: Watch developments.
- Step 3a: If things work out about as expected, increase your tightening or loosening, toward where you thought it should be in the first place.
- Step 3b: If economy seems to be evolving differently from what you expected, adjust policy accordingly. "

Jeg vil ikke se bort fra at en i flere sentralbanker vil føle sympati for denne oppskriften. Norges Bank går normalt gradvis fram i rentesettingen på grunn av usikkerhet om den økonomiske utviklingen, deriblant virkingen av tidligere renteendringer.

Dette prinsippet får også støtte i økonomisk teori. Brainard viste allerede i 1967 at sentralbanker bør respondere mer forsiktig på økonomiske forstyrrelser når det er usikkerhet om hvor sterkt renten virker inn på økonomien, altså når det er multiplikativ usikkerhet.<sup>15</sup>

Additiv usikkerhet derimot, der usikkerhetsfaktorene antas å være uavhengig av renten skal en - i følge teorien - ikke ta hensyn til i rentesettingen. Her gjelder såkalt sikkerhetsekvivalens, som innebærer at en skal lage et forventningsrett anslag for den usikre faktoren og ta hensyn til anslaget på samme måte som om en visste med sikkerhet at det ville inntreffe.

Overfor visse typer multiplikativ usikkerhet, for eksempel usikkerhet omkring i hvilken grad et avvik fra inflasjonsmålet en periode slår ut i aktørenes forventninger om framtidig inflasjon, tilsier teorien at sentralbanken skal være mer aggressiv i rentesettingen.<sup>16</sup> Dette er i tråd med tidligere uttalelser fra Norges Bank, der vi sier at:

*"Renten kan bli endret raskt og markert hvis det er risiko for at inflasjonen kan avvike mye fra målet over lengre tid slik at prisstigningsforventningene kan bli påvirket, eller når sterk uro i finansmarkedene eller en forhandlingsdrevet økning i kostnadene tyder på at tilliten til pengepolitikken står i fare."*

Det er nyttig for oss praktikere at pengepolitikk under usikkerhet blir viet mer oppmerksomhet innenfor akademisk forskning. Men det er viktig å være klar over at resultatene i denne litteraturen naturligvis avhenger av forutsetningene, som ofte er relativt enkle og stiliserte. Relevansen av de teoretiske resultatene for den praktiske gjennomføringen av pengepolitikken er derfor også usikker! Vi forholder oss til teori med stor interesse, men dog med en viss Brainardsk varsomhet.

## Oppsummering

Regjeringen har fastsatt et mandat for pengepolitikken som innebærer fleksibel inflasjonsstyring. I tillegg til å sørge for at inflasjonen er nær 2,5 prosent over tid, skal pengepolitikken også bidra til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting. Pengepolitikken kan ikke påvirke nivået på den potensielle produksjonen, men kan dempe svingningene rundt dette nivået. Det er på denne måten pengepolitikken kan bidra til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting.

Inflasjonen kan ikke styres eksakt, men det er relativt enkelt å måle hvor langt unna målet den er. Det er mer krevende å måle gapet mellom faktisk produksjon og potensiell produksjon.

I vår operasjonelle gjennomføring av pengepolitikken setter vi normalt renten med sikte på at inflasjonen blir 2,5 prosent på to års sikt. Usikkerhet gjør at vi gjerne går gradvis frem. Dette handlingsmønsteret vil, etter vår vurdering, normalt gi en rimelig avveining mellom hensynet til å stabilisere inflasjonen rundt målet og hensynet til stabilitet i produksjon og sysselsetting.

### Fotnoter:

<sup>1)</sup> Keynes, J. M., (1923) "Notes for Lecture to the National Liberal Club", reprinted in "collected Writings of John Maynard Keynes", Vol. XIX, Macmillan, London, 1981

<sup>2)</sup> Et prisnivåmål innebærer at for høy prisvekst i en periode må motsvares av negativ prisvekst i den påfølgende perioden. Inflasjonsmål derimot tillater såkalt "base drift", det vil si at prisene ikke trenger å komme tilbake til et bestemt nivå.

<sup>3)</sup> Se omtale i Bjerve, P. J. (1981) "Kva hende i Norge i 1970-åra- konjunkturpolitisk?", Sosialøkonomen nr. 5 1981, side 10-21

<sup>4)</sup> Schreiner, P. (1982) "Er Ola Nordmann smart nok? Den fulle sysselsetningen i fare!", Universitetsforlaget.

<sup>5)</sup> Norges Bank har valgt, i tråd med vanlig praksis, å bruke en glattingsparameter,  $\beta = 100$  på årsdata.

<sup>6)</sup> Se rammen "Fleksibel inflasjonsstyring og indikatorer for press i realøkonomien" i IR 3/03, side 47, for en nærmere beskrivelse av de ulike indikatorene.

<sup>7)</sup> Se for eksempel Svensson, Lars E. O. (2002): "Monetary Policy and Real Stabilization", i *Rethinking Stabilization Policy, A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming*, august 29-31, 2002, side 261-312

<sup>8)</sup> Se for eksempel Smets, F. (2000): "What horizon for price stability", ECB Working Paper nr. 24, juli 2000 og Svensson, L. (1997), "Inflation forecast targeting: implementing and monitoring inflation targets", *European Economic Review*, 41, 6, side 1111-1146.

<sup>9)</sup> Svensson, L. E. (2003): "Comments on Laurence H. Meyer, "Practical Problems and Obstacles to Inflation Targeting", på konferansen "Inflation Targeting: Prospects and Problems, the Twenty-Eight Annual Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of St. Louis, oktober 16-17 2003.

<sup>10)</sup> I åpningsinnlegget til fjorårets Jackson Hole konferanse uttrykte Alan Greenspan det slik: *"Uncertainty is not just an important feature of monetary policy landscape; it is the defining characteristic of that landscape. As a consequence, the conduct of monetary policy in the US at its core involves crucial elements of risk management."*

<sup>11)</sup> Orphanides, A. "The quest for Prosperity without Inflation", Journal of Monetary Economics, 50(3), April 2003, 633-663.

<sup>12)</sup> Knight, Frank H. (1921) "Risk, Uncertainty and Profit"

<sup>13)</sup> Se Frøyland, E. og Lønning, I. (2000): "Betydningen av usikkerhet i pengepolitikken", Penger og Kreditt nr. 3 2000 for en nærmere beskrivelse av ulike typer usikkerhet.

<sup>14)</sup> Blinder, A. (1998) "Central Banking in Theory and Practice", MIT Press

<sup>15)</sup> Brainard, W. (1967) "Uncertainty and the Effectiveness of Policy," American Economic Review, 57 (2), Mai 1967, side 411-425.

<sup>16)</sup> Se Söderström, U. (2000): "Monetary Policy with Uncertain Parameters", ECB Working Paper No. 13, February 2000.