

Working Paper Series 2/03

**INFLASJONSSTYRING
- NOEN INTERNASJONALE
ERFARINGER**

Kåre Hagelund
Norges Bank
Mars 2003

The CME logo is located in the bottom left corner. It features the letters 'CME' in a white, sans-serif font, centered within a dark blue circle. This circle is partially overlapped by a larger, light grey circle.

Centre for Monetary Economics,
BI Norwegian School of Management

Inflasjonsstyring – noen internasjonale erfaringer¹

I denne artikkelen gjennomgås sentrale makroøkonomiske utviklingstrekk i fem industrialiserte land som innførte inflasjonsstyring på begynnelsen av 1990-tallet. Disse landene hadde gjennomgående høyere og mer variabel inflasjon enn andre OECD-land på 1980-tallet. Alle inflasjonsstyringslandene har lyktes i å etablere lav og stabil inflasjon i løpet av 1990-tallet. Lav og stabil inflasjon har også sammenfalt med en økning i veksttakten i landene. Variasjonen i veksten og i prisstigningen er redusert. Realrentene har falt noe og variasjonen i nominelle renter er også redusert. Det er ikke klare tegn til at volatiliteten eller trender i valutakursene har endret seg vesentlig. Den gjennomgående positive utviklingen landene har hatt, kan imidlertid ikke tilskrives det pengepolitiske regimet alene. Over tid er det andre forhold enn pengepolitikken som påvirker den realøkonomiske utviklingen. Andre land med alternative regimer har oppnådd resultater som er på linje med disse inflasjonsstyringslandene. På bakgrunn av at de fem inflasjonsstyringslandene vi her har sett på gjennomgående hadde en dårlig inflasjonshistorie med skiftende pengepolitiske regimer, synes det likevel rimelig å hevde at inflasjonsstyring har vært et vellykket og relativt robust pengepolitisk regime.

¹Gode kommentarer er mottatt fra deltakere på internt seminar i Norges Bank. Takk også til Anne Berit Christiansen for kommentarer til ulike versjoner av notatet og til Anders Svor for tillatelse til å bruke deler av et internt Norges Bank notat om oversikt over internasjonale pengepolitiske styringssystem, jf vedlegg 1.

Innledning

Første april 1988 sa den new zealandske finansministeren, Roger Douglas, i et fjernsynsintervju at han tenkte seg at målet for pengepolitikken skulle være å oppnå prisstabilitet. Han så for seg en prisstigning ”rundt null eller mellom 0 og 1 prosent”. Denne uttalelsen skulle vise seg ikke å være en aprilspøk, men var tvert imot det første signalet på innføring av inflasjonsstyring i New Zealand. Dette er nå blitt et temmelig utbredt pengepolitisk regime internasjonalt².

Den formelle innføringen av prisstyring i New Zealand kom med en ny sentralbanklov i 1989, og med undertegningen av avtalen om målene for pengepolitikken mellom sentralbanksjefen og finansministeren i begynnelsen av 1990. I tillegg til New Zealand har fire andre industrialiserte land over 10 års erfaring med inflasjonsstyring. Slike pengepolitiske regimer ble innført i Canada i 1991, i Storbritannia i 1992 og i Sverige og Australia i 1993³.

Formålet med denne artikkelen er i første rekke å beskrive utviklingen i en del sentrale makroøkonomiske størrelser i disse inflasjonsstyringslandene. Spørsmålene som den prøver å belyse er blant andre:

- Har prismålene blitt oppnådd. Hvor godt?
- Har inflasjonsstyring påvirket veksten i økonomien?
- Har prismålet blitt oppnådd uten unødvendig volatilitet i produksjon, renter og valutakurs?
- Er troverdighet blitt opparbeidet slik at pengepolitikken har fått fleksibilitet til å møte sjokk?

Slike problemstillinger er også behandlet i mange artikler og bøker. Se for eksempel King (1997) og (2002), Thiessen (1998), Bernanke, Laubach, Mishkin og Posen (1999), Berg (1999), Sherwin (1999), Mishkin og Schmidt-Hebbel (2001) og Svensson (2001).

I de aller fleste landene var prosessen med å redusere inflasjonen godt i gang da inflasjonsstyring ble formelt innført. Denne artikkelen diskuterer ikke den prosessen. Formålet er å belyse trekk som gjør seg gjeldende etter at inflasjonsstyring har vært benyttet i noen tid.

De resultatene som fremkommer nedenfor, må tolkes med varsomhet. Inflasjonsstyringslandene skiller seg fra hverandre på mange måter. Strukturen i landene er forskjellig, det er betydelig forskjell i størrelse, og de pengepolitiske regimene er utformet og implementert på ulikt vis⁴. Utviklingen i sentrale økonomiske

² Sverige var imidlertid enda tidligere ute med *prisivå*styring, se Berg og Jonung (1998)

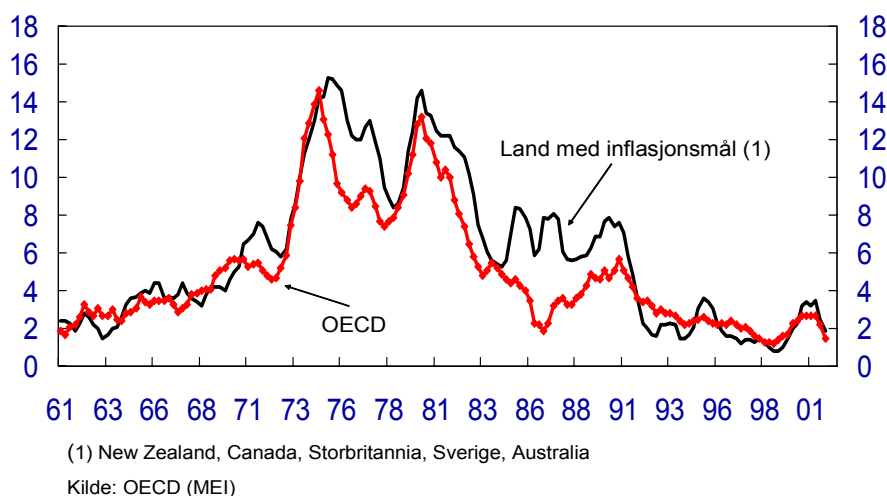
³ Andre land som har innført inflasjonsstyring omfatter Tsjekkia (1997), Israel (1997), Polen (1999), Brasil (1999), Chile (1999), Sør-Afrika (2000), Thailand (2000), Colombia (2000), Syd-Korea (2000), Ungarn (2001), Island (2001), Norge (2001) og Mexico (2001).

variable vil kunne bli påvirket av dette. I noen sammenhenger nedenfor sammenliknes utviklingen i inflasjonsstyringslandene med land som har hatt andre pengepolitiske regimer. I dette utvalget er det lagt vekt på å ha med land som i utgangspunktet ikke adskiller seg vesentlig fra inflasjonsstyringslandene. De er således alle små og mellomstore industrialiserte land.

I alle inflasjonsstyringslandene er inflasjonen kraftig redusert og sentralbankene har gjennomgående klart å nå inflasjonsmålet

Et fellestrekk for landene som innførte inflasjonsstyring på begynnelsen av 1990-tallet, var at de på 1970- og 80-tallet gjennomgående hadde høyere inflasjon enn de andre landene i OECD-området, jf figur 1.

Figur 1 Sammenlikning av prisvekst
prosentvis vekst fra samme kvartal året før



Spesielt hadde disse landene høy relativ inflasjon fra midten av 1980-tallet da prisveksten fortsatte å falle i mange andre land. På 1990-tallet har landene etablert lav inflasjon i likhet med de fleste andre OECD-landene. Prisstigningen hadde imidlertid allerede begynt å falle i landene før formell inflasjonsstyring ble innført.

I utgangspunktet kunne det virke som om de tallfestede inflasjonsmålene var relativt ambisiøse. Inflasjonen skulle holdes vesentlig lavere enn på 70- og 80-tallet og variasjonen rundt målene skulle være relativt liten. Målt som et gjennomsnitt over perioden 1994 til 2001 har imidlertid alle landene vi ser på oppfylt målene.

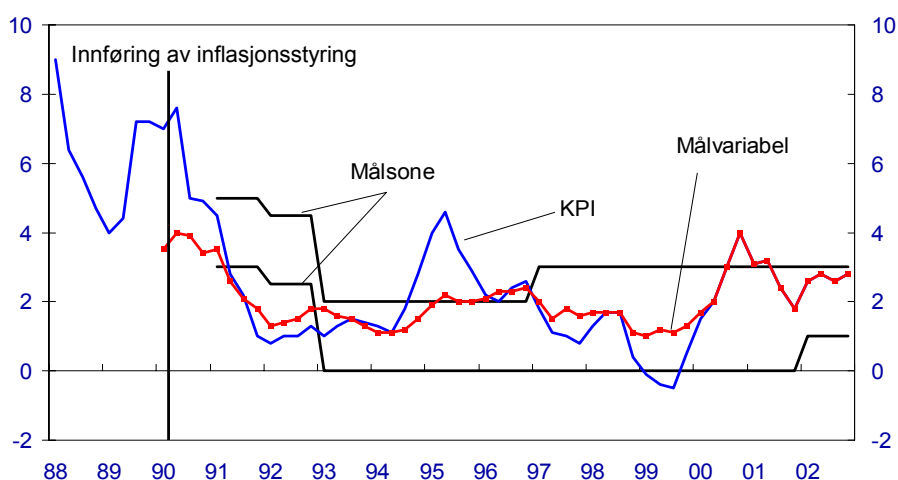
⁴ Se vedlegg 1 for enkelte institusjonelle trekk ved de pengepolitiske regimene i New Zealand, Canada, Storbritannia, Sverige og Australia.

I New Zealand var målet opprinnelig en prisstigning i KPI eksklusiv renter på 0-2 prosent⁵. I desember 1996 ble målsonen utvidet til 0-3 prosent⁶. Figur 2 viser at den øvre målsonen så vidt ble brutt i juni 1995 og i hele 1996. Disse bruddene på målsonen medførte brevskrivning mellom bankens styre og finansministeren. Styret – som i denne sammenheng bare besto av de eksternt oppnevnte styremedlemmene – beklaget bruddene og viste til at de skyldtes at banken i 1994 og 1995 undervurderte inflasjonspresset i økonomien. De pekte imidlertid på at overskridelsene var relativt små, og at pengepolitikken hadde blitt innrettet med sikte på å bringe prisstigningen mot midten av målsonen. Samtidig ble det understreket at inflasjonsmålet var relativt ambisiøst. Usikkerhet i inflasjonsanslagene og i måten pengepolitikken virker på økonomien innebærer at inflasjonen av og til vil komme utenfor målsonen. Styret konkluderte med at sentralbanksjefen hadde deres fulle tillit.

Målsonen ble også brutt mot slutten av 2000 og i begynnelsen av 2001. Dette skyldtes imidlertid i hovedsak økte oljepriser.

Figur 2 New Zealand - konsumprisvekst

prosentvekst fra samme kvartal året før



Kilde: OECD (MEI) og Reserve Bank of New Zealand

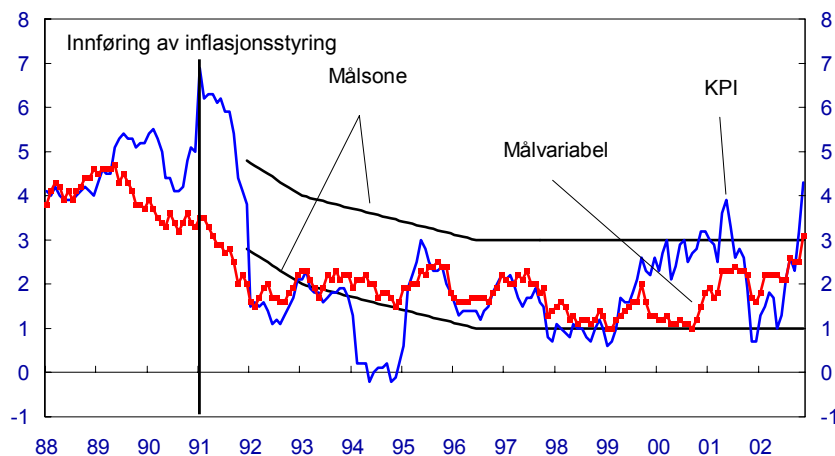
I Canada har prisstigningen gjennomgående ligget innenfor intervallet (figur 3), og i største delen av perioden i nedre del av målsonen. Prisstigningen falt raskere enn forventet ved innføringen av inflasjonsstyring og lå under målsonen i 1992. Dette reflekterte en kraftigere konjunkturedgang enn forventet både av sentralbanken og andre institusjoner. I perioder har sentralbanken fått kritikk for at pengepolitikken gjennomgående har vært for stram, se blant annet Fortin (1996), Fortin (1999) og Freedman og Macklem (1998).

⁵ Fra 1999 ble renter tatt ut av KPI. Underliggende inflasjon og KPI ble dermed sammenfallende.

⁶ I september 2002 ble målsonen endret til 1-3 prosent.

I den felles erklæring om pengepolitikken mellom sentralbanken og regjeringen, som sist ble oppdatert i mai 2001, heter det blant annet at dersom inflasjonen avviker varig fra midtpunktet i målsonen skal dette gis spesiell omtale i de pengepolitiske rapportene. Dette ble aktualisert mot slutten av 2002 hvor høyere priser på biler og bilforsikringer førte til at den underliggende inflasjonstakten, målt ved KPI eksklusiv åtte volatile underkomponenter og indirekte skatter, kom over 3 prosent.

Figur 3 Canada - konsumprisvekst
prosent vekst fra samme måned året før

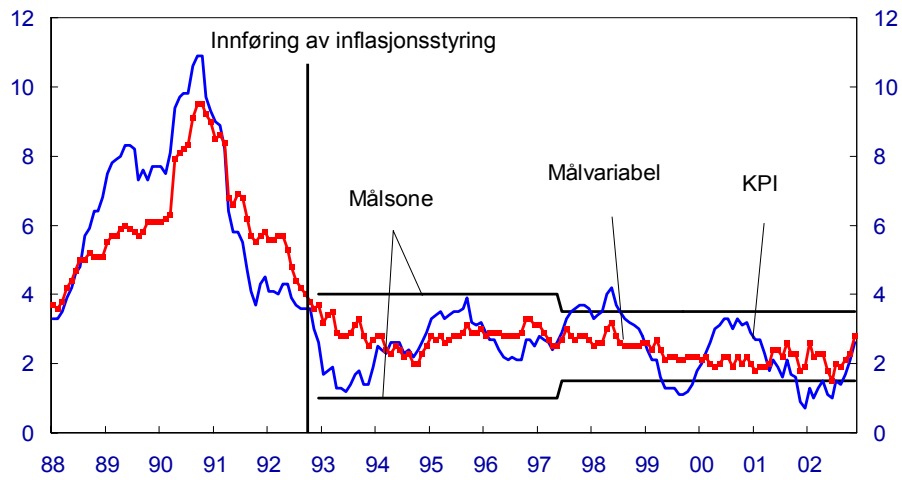


Kilde: OECD (MEI), Datastream og Bank of Canada

I Storbritannia har prisstigningen i gjennomsnitt vært litt høyere enn det nåværende inflasjonsmålet. Dette kan ses i sammenheng med at inflasjonsmålet i starten var 1-4 prosent. Først i 1997 ble det nåværende målet innført. Prisstigningen målt ved KPI eksklusiv renter (RPIX) har så langt holdt seg innenfor et intervall på +/-1 prosentpoeng rundt 2,5 prosent (figur 4). Dersom prisstigningen skulle bevege seg utenfor dette intervallet, vil banken måtte skrive et åpent brev til finansministeren og forklare hvorfor inflasjonen er kommet utenfor og hvordan banken ser for seg at inflasjonen igjen vil bli brakt mot målet. I juni 2002 falt prisstigningen til 1,5 prosent og banken var således nær ved å måtte skrive et brev. Fallet skyldtes imidlertid i hovedsak forbigående faktorer knyttet til energipriser.

Figur 4 Storbritannia - konsumprisvekst

prosent vekst fra samme måned året før

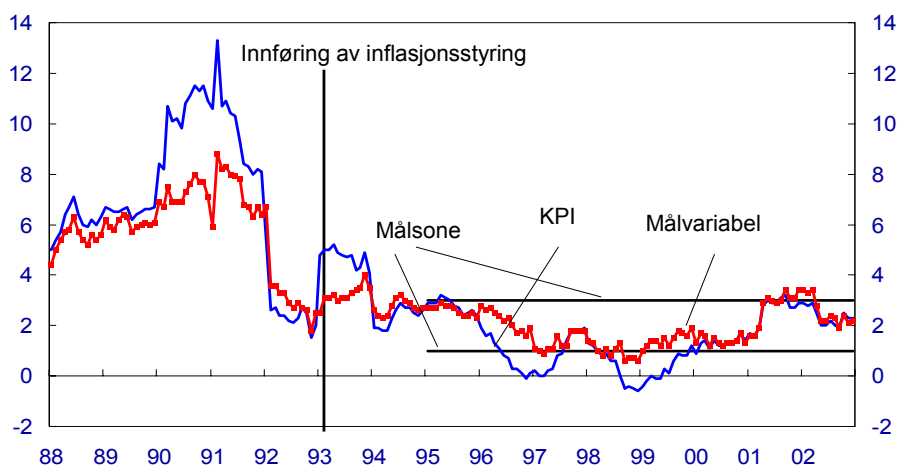


Kilde: OECD (MEI), Datastream og Bank of England

I Sverige har prisstigningen gjennomgående vært noe lavere enn målet. Korrigert for reduserte indirekte skatter og lavere renter var prisstigningen 1,8 prosent og således i gjennomsnitt bare marginalt lavere enn inflasjonsmålet fra 1994 til 2002 (jf. figur 5).

Figur 5 Sverige - konsumprisvekst

prosentvekst fra samme måned året før



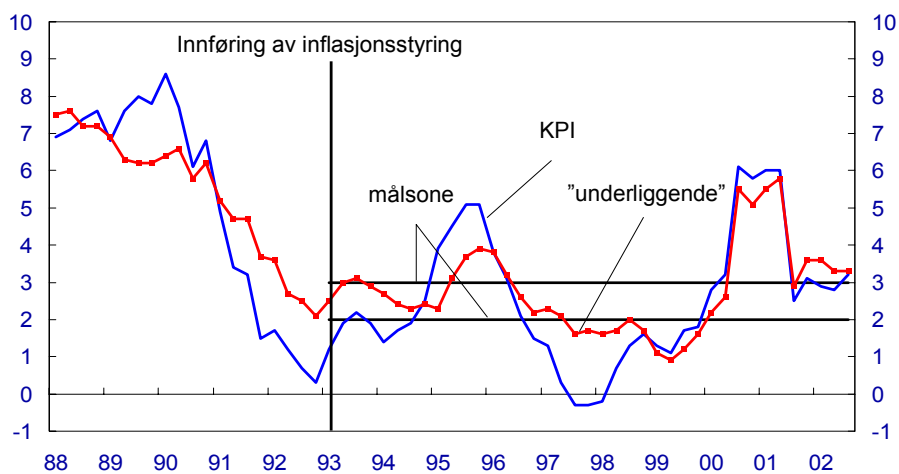
Kilde: MEI (OECD), SCB og Sveriges Riksbank

Veksten i både KPI og KPI eksklusiv renteendringer og indirekte skatter (UND1X) har i enkelte perioder vært lavere enn målsonen. Når prisstigningen kommer utenfor dette intervallet, skal Riksbanken redegjøre for avviket i finanskomiteen i Riksdagen. Dette ble for eksempel gjort i 1999. Riksbanken pekte på at både rentefall, reduserte indirekte skatter og et uventet fall i råvareprisene førte til lav prisstigning. Lavere enn forventede priser på ulike telekommunikasjonsprodukter hadde også spilt en rolle. I løpet av 2001 kom veksten i konsumprisene målt ved UND1X over den øvre grensen. Dette skyldtes i hovedsak økte energipriser og kjøttpriser og var ikke uttrykk for et underliggende sterkt inflasjonspress.

I Australia er inflasjonsmålet angitt som 2-3 prosent i gjennomsnitt over konjunktursyklusen. Prisstigningen har gjennomgående ligget noe over midtpunktet av dette inflasjonsmålet. I tråd med at målet er angitt som et gjennomsnitt over konjunktursyklusen, har prisstigningen imidlertid variert betydelig med presset i økonomien. Sterk vekst i 1995-96 bidro for eksempel til at prisstigningen økte til nesten 4 prosent. Økningen i prisveksten mot slutten av perioden reflekterer i hovedsak en svakere valutakurs og innføring av merverdiavgift (figur 6). Intervallet 2 til 3 prosent betraktes ikke som et formelt målintervall. Prisstigning over eller under grensene krever ingen spesiell rapportering fra sentralbankens side.

Figur 6 Australia - konsumprisvekst

prosent vekst fra samme kvartal året før

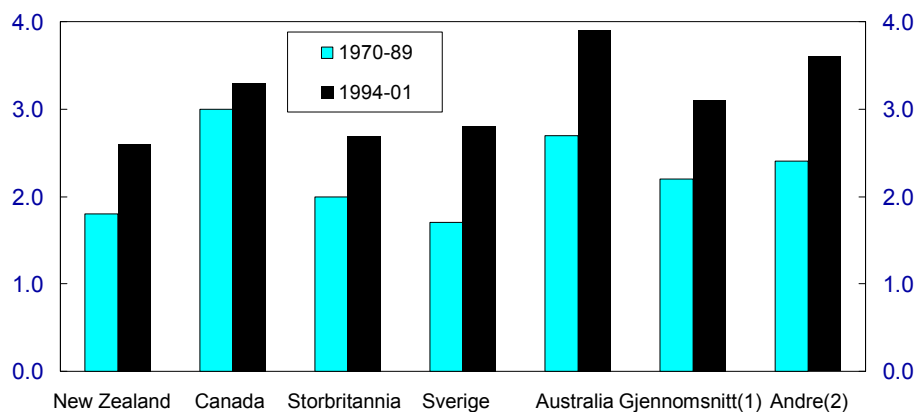


Kilde: OECD(MEI), Datastream og RBA

Veksten har tatt seg opp i inflasjonsstyringslandene

Erfaringene fra disse inflasjonsstyringslandene tyder ikke på at inflasjonsstyring og lav inflasjon har ført til at den realøkonomiske veksten er svekket. Tvert i mot har veksten i alle inflasjonsstyringslandene de siste syv årene vært høyere enn gjennomsnittet fra 1970- og 1980-tallet, jf figur 7. I noen grad kan dette ha sammenheng med at 1990-tallet var en periode med gjennomgående sterk vekst internasjonalt. BNP-veksten i andre små og mellomstore land tok seg også betydelig opp på 1990-tallet⁷. Veksten i de andre landene økte imidlertid noe mer enn i inflasjonsstyringslandene.

Figur 7 **BNP**
Årlig prosentvis gjennomsnittelig vekst



(1) Gjennomsnitt av inflasjonstyringslandene

(2) Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Norge, Sveits og Østerrike

Kilde: OECD (MEI)

Arbeidsledigheten har gjennomgående økt i inflasjonsstyringslandene på 90-tallet. Det samme har imidlertid vært tilfellet også for en rekke andre land små land og for OECD-området som helhet. Økningen i ledigheten var spesielt stor i New Zealand og Sverige. Trolig hadde dette sammenheng med at nødvendige omstillinger ble utsatt og at man benyttet finanspolitikken til å opprettholde sysselsettingen. På slutten av 90-tallet ligger ledigheten i alle inflasjonsstyringslandene unntatt Sverige noe over gjennomsnittet for et gjennomsnitt av andre små land.

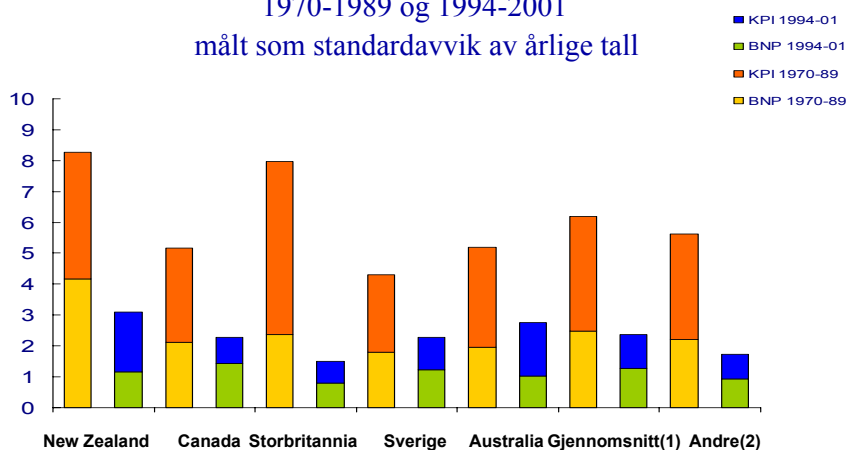
Variasjonen i BNP-veksten og i inflasjonen har avtatt

Inflasjonsstyring har av og til blitt kritisert for å fokusere for mye på inflasjon og ignorere virkningene på produksjon og sysselsetting. Dersom sentralbanken prøver å

⁷ Vi har sett bort fra perioden 1990-93 for å unngå overgangen fra det gamle pengepolitiske regimet til inflasjonsstyring.

begrense variasjonen i inflasjonen, vil det kunne føre til økt variasjon i produksjonen. For inflasjonsstyringslandene har imidlertid både variasjonen i produksjon og i prisstigning avtatt, jf figur 8.

Figur 8 Volatilitet i BNP og KPI,
1970-1989 og 1994-2001
målt som standardavvik av årlige tall



(1) Gjennomsnitt av inflasjonsstyringslandene

(2) Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Norge, Sveits og Østerrike

Kilde: OECD (MEI) og Norges Bank

Redusert inflasjons- og produksjonsvariabilitet kan ha hatt sammenheng med at 90-tallet var en relativt stabil vekstperiode. Enkelte har derfor hevdet at inflasjonsstyring fortsatt ikke er testet under vanskelige forhold. Flere av landene har imidlertid vært gjennom hele konjunktursykler. De har også vært utsatt for internasjonale sjokk som de finansielle krisene i fremvoksende økonomier i perioden 1997-99. For flere av landene innebar disse krisene både betydelige press på valutakursene og endringer i bytteforholdene.

Samtidig er det klart at reduksjonen i inflasjons- og produksjonsvariabilitet er et forhold som gjelder for hele OECD-området. Nedgangen i inflasjonsvariabiliteten må ses i sammenheng med at inflasjonen er redusert, og nedgangen i volatiliteten i BNP-veksten skyldes mange andre faktorer enn inflasjonsstyring.

En rekke studier har prøvd å identifisere årsaken til reduksjonen i variasjonen i BNP. For Australia legger Simon(2000) vekt på nedgang i volatiliteten i lager (knyttet blant annet til bedre lagerstyring), redusert variasjon i bytteforhold overfor utlandet og færre sjokk i produktivitet. Samtidig understrekes det at lange oppgangsperioder som den vi har hatt på 90-tallet, ofte vil sammenfalle med relativt lav volatilitet i veksten.

Debs (2001) påpeker at den reduserte volatiliteten i BNP-veksten i Canada blant annet reflekterer redusert variasjon i veksten i boliginvesteringer og i privat konsum. Han knytter nedgangen i volatiliteten i BNP-veksten til et større omfang av tjenester i

økonomien, bedre lagerstyring og til omleggingen av pengepolitikken til inflasjonsstyring.

Det er også mulig at ulike kostnadssjokk har vært mindre på 90-tallet enn i de foregående tiår og dermed bidratt til lavere volatilitet i prisstigningen. En alternativ forklaring kan imidlertid også være at globalisering og økt konkurranse både i hjemmemarkeder og internasjonalt har ført til at bedriftenes evne og vilje til å øke prisene etter en økning i kostnadene er redusert. Spesielt vil dette kunne være tilfellet dersom et kostnadssjokk antas å være midlertidig. Eksempler på dette kan være oljeprissjokk eller endringer i valutakursen.

Figur 8 viser at variasjonen i både produksjon og prisstigning er om lag redusert like mye i inflasjonsstyringslandene som i et utvalg av andre små og mellomstore åpne økonomier. Variasjonen i både produksjon og inflasjon er imidlertid fortsatt noe høyere i inflasjonsstyringslandene enn i de andre landene. Resultatene er åpenbart følsomme overfor både periode og utvalget av land. I en undersøkelse av Cecchetti og Ehrman (1999) som omfatter 9 inflasjonsstyringsland og 14 land med andre pengepolitiske regimer, finner forfatterene at volatiliteten i KPI hos inflasjonstyringslandene har avtatt relativt mer og volatiliteten i BNP-veksten har avtatt relativt mindre.

Cecchetti og Ehrman undersøker også om sentralbankenes aversjon mot inflasjon er økt. De tar utgangspunkt i en standard tapsfunksjon for pengepolitikken hvor sentralbanken avveier avvik fra inflasjonsmålet mot avvik fra potensiell produksjon. For alle landene finner de at aversjonen mot variasjon i inflasjon har økt på 90-tallet. Aversjonen har økt mest i inflasjonsstyringslandene. De tolker dette som at inflasjonsstyring innebærer en reell omlegging i pengepolitikken med større vekt på å unngå svingninger i inflasjon enn i produksjonen.

Det er ingen gjennomgående tendens til økt valutakursvolatilitet i inflasjonsstyringslandene

Enkelte av inflasjonsstyringslandene har opplevde relativt store svingninger i valutakursene. Ofte har slike svingninger ført til diskusjon om det pengepolitiske regimet i seg selv bidrar til variasjoner i valutakursen. For å undersøke om det er en klar tendens til endret valutakursvolatilitet deler vi datamaterialet for perioden 1970 til 2001 i to og ser bort fra årene like før og like etter inflasjonsstyring ble innført. I disse periodene var det tidvis stor uro i valutamarkedet i flere av landene. I noen grad kan denne uroen knyttes til de pengepolitiske regimene som var på plass før inflasjonsstyring ble innført. Ved å se bort fra denne perioden vil vi ikke overvurdere en eventuell økning i valutakursvariasjonen.

Det er ingen entydig sammenheng mellom innføring av inflasjonsstyring og den kortsiktige volatiliteten i den effektive valutakursen. I tabell 1 er variasjonen i valutakursen beregnet som standardavvik for den kvartalsvise prosentvise endring i den effektive valutakursen. Målt på denne måten har variasjonen i valutakursen blitt klart redusert i New Zealand og Storbritannia, vært om lag uendret i Canada og Australia mens det har vært en økning i Sverige. Canada hadde markert lavere volatilitet i valutakursen i forhold til de andre inflasjonsstyringslandene, noe som er

litt overraskende gitt at landet er en betydelig råvareeksportør i likhet med Australia og New Zealand.

Resultatene påvirkes av valutakursregimene som var på plass i forkant av innføring av inflasjonsstyring. New Zealand hadde ulike varianter av fastkursregimer fram til 1985. Siden har valutakursen flytt fritt. I perioden fra 1985 frem til inflasjonsstyring ble innført var volatiliteten i valutakursen svært stor. Storbritannia hadde flytekursregimer fram til midten av 1980-tallet. Fra midten av 1980-tallet til høsten 1992 hadde landet varianter av fastkursregimer. Canada har hatt flytekurs siden 1970. Sverige hadde ulike typer av fastkursregimer fram til 1992. Siden har den svenske kronen vært i et flytekursregime. Australia hadde ulike fastkursregimer fram til 1985.

Sammenliknet med et uveiet gjennomsnitt for andre små og mellomstore land har volatiliteten i den effektive valutakursen for inflasjonsstyringslandene i perioden fra 1994 vært større. Disse landene har i hovedsak hatt faste valutakurser og resultatet er i tråd med det en kunne vente.

Tabell 1: Kortsiktig volatilitet i reell effektiv valutakurs. Målt ved standardavvik for månedlig endring (årlig rate) i valutakursen.

	New Zealand	Canada	Storbritannia	Sverige	Australia	Andre (1)
1970-89	37,2	12,7	26,6	12,7	28,6	12,9
1994-00	20,2	13,5	16,9	19,6	28,1	12,3

Kilde: OECD og egne beregninger

(1) Uveiet gjennomsnitt av Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Norge, Sveits, Østerrike

For virkningen på realøkonomien – gjennom blant annet effekter på investeringer i K-sektor og på internasjonal handel - vil det være variasjonen og utviklingen over noen tid i realvalutakursen som trolig vil være avgjørende. Hvilket tidsperspektiv som skal legges til grunn, er ikke opplagt. I tabellen 2 er den årlige variasjonen i den effektive realvalutakursen benyttet.

Tabell 2: Årlig volatilitet i reell effektiv valutakurs. Målt ved standardavvik for årlig endring i valutakursen

	New Zealand	Canada	Storbritannia	Sverige	Australia	Andre (1)
1970-89	5,9	4,3	7,1	4,0	7,8	3,6
1994-00	7,0	3,0	6,7	4,6	5,7	3,2

Kilde: OECD (MEI) og egne beregninger

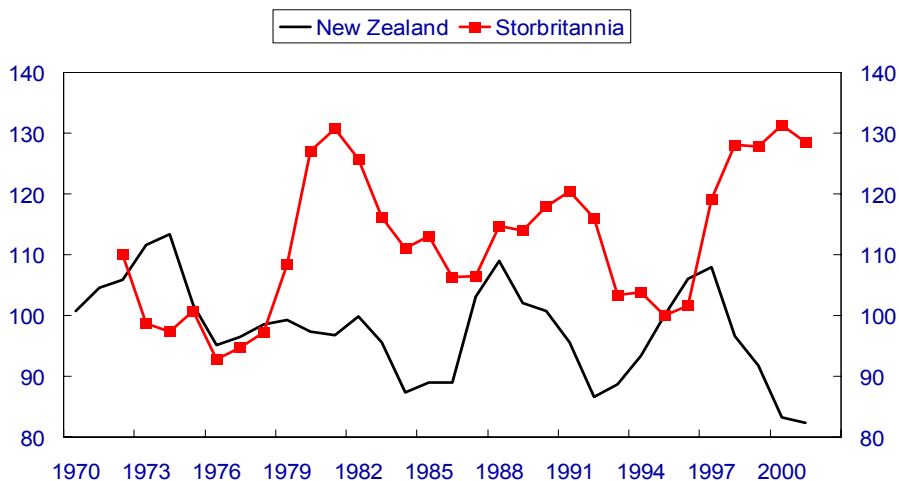
(1) Uveiet gjennomsnitt av Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Norge, Sveits og Østerrike.

Heller ikke i et slikt perspektiv kan en trekke entydige konklusjoner. I New Zealand og Sverige har valutakursvariasjonen økt, mens den i Canada, Storbritannia og Australia har blitt redusert. Endringene er også relativt små og det må antas at de realøkonomiske virkningene har vært relativt begrensede. Tabellen viser også at ”kontrollgruppen” har noe lavere volatilitet i realvalutakursen enn inflasjonsstyringslandene, men forskjellen er klart mindre enn når variasjonen beregnes på grunnlag av månedsvise endringer.

En del analyser⁸ av variasjoner i realvalutakursen tyder på negative virkninger ved langvarige svingninger i valutakursen. I et slikt perspektiv kan det være vanskeligere og dyrere å kurssikre inntekter og utgifter. I New Zealand har valutakursen hatt en 3-4 årssykel under inflasjonsstyring, jf figur 9. Svingningene synes imidlertid å ha vært like store før inflasjonsstyring ble innført. I Storbritannia har realkursen appresiert betydelig siden inflasjonsstyring ble innført, men også her har det vært betydelige langvarige svingninger i realvalutakursen tidligere. Både i Sverige og i Australia appresierte realkursen noe etter innføringen av inflasjonsstyring, men den mer trendmessige svekkelsen i realkursen disse landene har hatt siden 1970 har fortsatt, jf figur 10. I Canada synes ikke inflasjonsstyring å påvirket den trendmessige svekkelsen av realvalutakursen i vesentlig grad.

Figur 9 Effektiv realvalutakurs

Indeks 1995=100

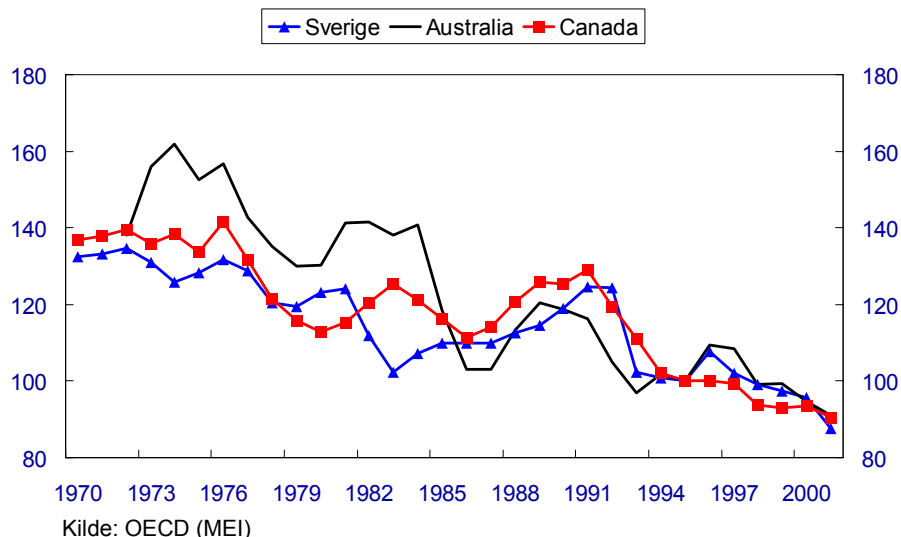


Kilde: OECD (MEI)

⁸ Se for eksempel McKenzie(1999)

Figur 10 Effektiv realvalutakurs

Indeks 1995=100



En mer fullstendig vurdering av utviklingen og variasjonen i valutakursen ville kreve en større analyse. Det kan være mange andre årsaker til endring i valutakursens volatilitet enn det pengepolitiske regimet. Et generelt problem i denne sammenheng er at utviklingen i valutakursen er vanskelig å forklare.

Valutakursens utvikling vil blant annet avhenge av relative inflasjonsforskjeller mellom land. Som vist ovenfor, har disse avtatt gjennom 90-tallet og bør isolert sett ha bidratt til større stabilitet i valutakursene. Endringen i strukturene i økonomiene, nedbygging av kapitalrestriksjoner og dypere finansielle markeder kan også påvirke variasjonene i valutakursen.

En viktig grunn til endret volatilitet i valutakursen kan være at stabiliteten i bytteforholdet overfor utlandet har blitt endret. Tabellen nedenfor viser at den årlige variasjonen i bytteforholdet for inflasjonsstyringslandene ble redusert på 90-tallet sammenliknet med de vel 20 foregående år. Dette er konsistent med reduksjonen i volatiliteten i realkursen for de fleste av inflasjonsstyringslandene. Unntaket er New Zealand og Sverige hvor realvalutakursvolatiliteten økte til tross for en nedgang i endringene i bytteforholdet overfor utlandet. Variasjonen i bytteforholdet for ”kontrollgruppen” er større enn for inflasjonsstyringslandene. Til tross for dette var altså realvalutakurssvingningene mindre.

Tabell 3: Volatilitet i bytteforhold overfor utlandet. Målt ved standardavvik for årlig endring i bytteforholdet

	New Zealand	Canada	Storbritannia	Sverige	Australia	Andre (1)
1970-89	11,3	3,6	4,8	4,1	10,6	4,4
1994-00	3,1	2,8	1,9	2,5	3,5	3,7

Kilde: OECD (MEI) og egne beregninger

(1) Uveiet gjennomsnitt av Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Norge, Sveits, Østerrike

Volatiliteten i nominelle renter er redusert

Det kan bli stor volatilitet i de kortsiktige rentene dersom det legges (for) stor vekt på å nå inflasjonsmålet på kort sikt. Motstykket kan være ustabilitet i produksjonen. En lengre tidshorisont for pengepolitikken gir rom for en mer gradvis tilpassing av pengepolitikken og kan innebære mindre volatilitet i renten. Økt pengepolitisk troverdighet og mer stabile inflasjonsforventninger trekker i retning av mindre behov for aggressive endringer i renten. På den annen side gir stor troverdighet også mulighet for å bruke pengepolitikken mer aktivt for å stabilisere realøkonomien. Behovet for renteendringer kan også ha sammenheng med de sjokk som økonomien er utsatt for

I alle inflasjonsstyringslandene har variasjonen i de kortsiktige rentene avtatt siden inflasjonsstyring ble innført. Det har imidlertid vært en større reduksjon i volatiliteten for landene i kontrollgruppen. Landene har nå relativt lik rentevolatilitet jf tabell 4. Dette er kanskje noe overraskende i lys av at en kunne vente (alt annet likt) at valutakursstyring ville kunne kreve større variasjoner i renten enn inflasjonsstyring. På den annen side er var de fleste av landene i kontrollgruppen knyttet til DEM og dermed til et troverdig pengepolitiske regime.

Tabell 4: Volatilitet i korte renter. Målt ved standardavvik for endringer i 3-månders renter. Månedstall

	New Zealand	Canada	Storbritannia	Sverige	Australia	Andre (1)
1980-93	1,0	0,7	0,6	0,8	0,9	1,2
1994-01	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3

Kilde: OECD (MEI), TROLL8 og egne beregninger (1) Belgia, Danmark, Finland, Irland, Norge, Nederland, Sveits og Østerrike

De kortsiktige realrentene er blitt redusert

I utgangspunktet er det ikke opplagt hvordan inflasjonsstyring i seg selv vil påvirke den gjennomsnittlige realrenten over tid. Lave og stabile prisstigningsforventninger vil trolig bidra til reduserte realrenter, særlig der hvor det tidligere pengepolitiske regimet hadde liten troverdighet. På den annen side kan flytende kurser gi større usikkerhet om den kortsiktige valutakursutviklingen enn et troverdig fastkursregime

og kan dermed gi opphav til risikopremier i rentenivået. Dette kan isolert sett bidra til en høyere realrente.

I alle inflasjonsstyringslandene er de kortsiktige realrentene blitt redusert etter at inflasjonsstyring ble innført, jf tabell 5. New Zealand skiller seg ut med et relativt lite fall i realrenten og et relativt høyt realrentenivå. I kontrollgruppen har imidlertid realrentenivået blitt redusert mer enn i inflasjonsstyringslandene og realrentenivået har vært markert lavere siden 1994. Kanskje har dette sammenheng med at disse landene har hatt større kursstabilitet.

Tabell 5: Kortsiktige realrenter. Beregnet på grunnlag av årlige renter deflatert med veksten i konsumprisindeksen

	New Zealand	Canada	Storbritannia	Sverige	Australia	Andre (1)
1982-89	6,4	4,6	5,5	4,7	6,4	5,0
1994-01	5,5	3,6	3,5	4,0	3,7	2,4

Kilde: OECD (Economic Outlook) og egne beregninger

(1) Uveiet gjennomsnitt av Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Norge, Sveits og Østerrike

Alle landene synes å ha oppnådd høy troverdighet i pengepolitikken

En pengepolitikk som er innrettet mot lav og stabil inflasjon, er troverdig dersom bedrifter, husholdninger og finansielle markeder tror at sentralbanken har evne og vilje til å nå målet. Høy troverdighet kan gjøre det lettere å oppnå målene for pengepolitikken. Dette har blant annet sammenheng med at inflasjonsforventningene er sentrale i avtaler om fremtidige transaksjoner i finansmarkedet og i arbeidsmarkedet. Dersom forventet inflasjon ligger på prismålet, og prismålet oppnås, vil det redusere usikkerheten for aktørene. Dette vil bidra til en bedre økonomisk utvikling blant annet fordi en kan unngå unødige svingninger i renter, valutakurser og realøkonomi.

For land med eksplisitte inflasjonsmål kan troverdigheten vurderes med utgangspunkt i privat sektors anslag for prisstigningen sammenliknet med målet. I denne sammenhengen er det den underliggende inflasjonen som er avgjørende. Anslag 1-2 år fram vil normalt være uttrykk for den underliggende tendensen i prisstigningen. I tabellen nedenfor er langsiktige anslag fra Consensus Economics i oktober 2002 svært nær målsonen og tyder på at alle landene har oppnådd høy troverdighet i pengepolitikken. Det ser imidlertid ikke ut til at prognosemakerne trodde at New Zealand skal komme helt ned på midtpunktet i sin målsone fremover på tross av at midtpunktet er justert opp til 2 prosent. I perioden 2008-2012 anslås prisstigningen til 2,3 prosent årlig. I Storbritannia blir prisstigningen i denne perioden anslått til i underkant av 2 ½ prosent. Det kan dermed se ut som at anslagene i noen grad er

preget av forventninger om at pundet etterhvert blir erstattet med euro og at en dermed får et lavere inflasjonsmål⁹.

Dersom det er stor troverdighet knyttet til inflasjonsmålet, vil prisforventningene i større grad være bestemt av prismålet enn av den historiske prisstigningen. Aktørene kan da sies å ha en mer fremoverskuende adferd. I praksis betyr dette at prissjokk, for eksempel som følge av at importprisene øker, bare vil få midlertidig effekt på prisstigningen fordi de i begrenset grad påvirker prisstigningsforventningene. En enkel måte å undersøke om prisstigningsforventningen er blitt mer fremoverskuende, er å prøve å forklare prisstigningen ved hjelp av historiske eller såkalt "laggede" verdier for prisveksten. Høy forklaringskraft for laggede variable kan innebære at forventningene i hovedsak bestemmes av historien. Redusert forklaringskraft for laggede verdier kan tyde på at fremoverskuende forventninger har fått større betydning. I tabell 6 vises resultatene for en regresjon hvor prisstigningen forklares utelukkende med prisstigningen i forrige kvartal. I alle inflasjonsstyringslandene har persistensen, målt med koeffisienten av den laggede KPI, i prisstigningen avtatt. Dette kan tolkes som at tilliten til pengepolitikken har økt. Vi ser også at persistensen i prisstigningen i andre land har avtatt.

Tabell 6: Persistens i prisstigningen. Målt som første ordens autokorrelasjon for kvartalsvise endringer i konsumprisveksten.

	New Zealand	Canada	Storbritannia	Sverige	Australia	Andre (1)
1970-89	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8
1994-00	0,7	0,5	0,4	0,2	0,6	0,5

Kilde: OECD (MEI) og egne beregninger

(1) Uveiet gjennomsnitt av Belgia, Danmark, Finland, Irland, Nederland, Norge, Sveits, Østerrike

Det tok tid å etablere troverdighet

Troverdigheten i pengepolitikken kan også vurderes på bakgrunn av renteforskjeller mellom land. Slike renteforskjeller kan ses på som forventede endringer i valutakurser (korrigert for eventuelle risikopremier) som igjen kan reflektere forventede forskjeller i inflasjon. Det er ikke opplagt hvilke land som skal danne referanse for en slik vurdering. I tabell 7 er det valgt å sammenlikne Canada, Australia og New Zealand med USA. Storbritannia og Sverige er sammenliknet med Tyskland.

⁹ Dersom Storbritannia blir medlem av EMU vil imidlertid det ikke nødvendigvis innebære at prisstigningen i landet blir 2 prosent, jf at det kan være ulike prisstigning i de forskjellige landene i EMU.

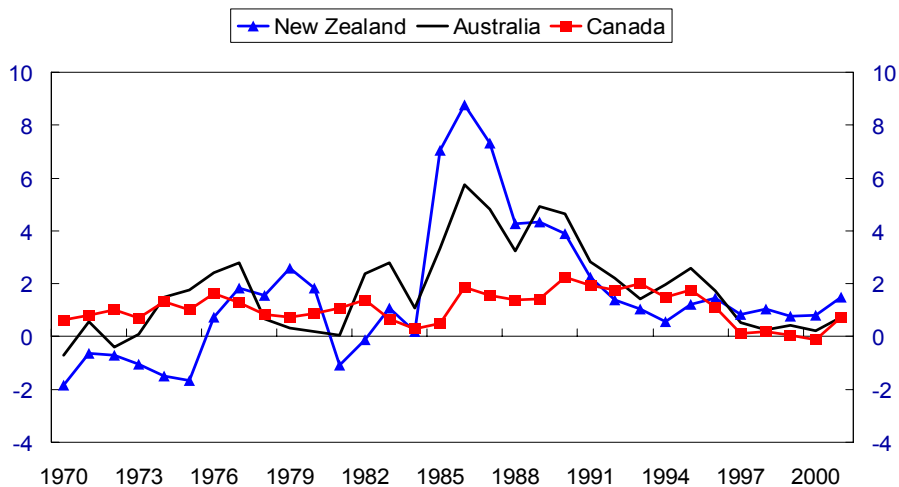
Tabell 7: Rentedifferanse – nominelle lange renter på statsobligasjoner. New Zealand, Canada og Australia mot USA. Storbritannia og Sverige mot Tyskland. Avvik i prosentpoeng.

	New Zealand	Canada	Storbritannia	Sverige	Australia
1970-89	1,6	1,0	3,4	2,5	1,9
1994-01	1,0	0,7	0,9	1,3	1,1

Kilde: OECD (Economic Outlook) og egne beregninger

I alle inflasjonsstyringslandene er rentedifferansen redusert markert. Dette indikerer at troverdigheten til det pengepolitiske regimet har økt og at forventede inflasjonsforskjeller er redusert. Figur 11 og 12 viser videre at det tok tid å opparbeide troverdigheten, men etter syv år har flere land oppnådd lange renter på linje med referanselandet.

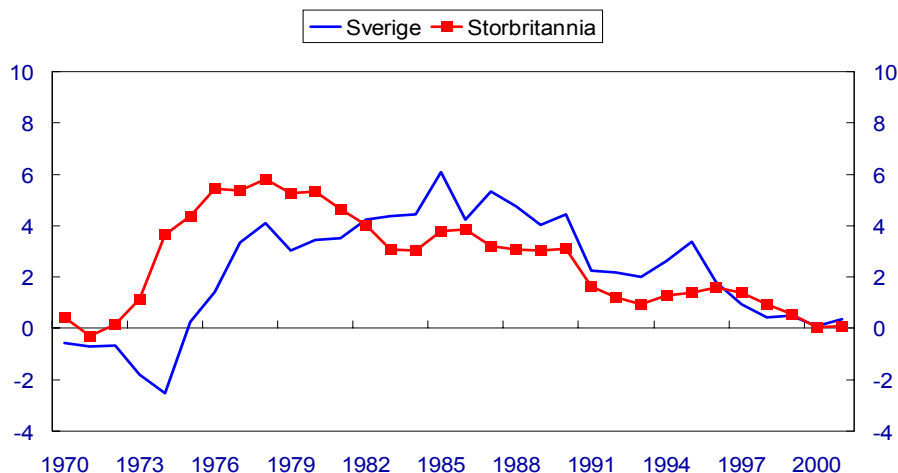
Figur 11 Nominelle renteforskjeller vs USA
lange renter



Kilde: OECD (Economic Outlook)

Figur 12 Renteforskjeller vs Tyskland

lange renter



Kilde: OECD (Economic Outlook)

Reduserte renteforskjeller kan også ha sammenheng med andre forhold. De finanspolitiske balansene ble betydelig forbedret i alle landene i løpet av 90-tallet. Dette kan både ha bidratt positivt til troverdigheten i pengepolitikken og redusert risikopremier i de lange rentene. Økningen i renteforskjellen i 2001 for New Zealand, Australia og Canada må trolig i hovedsak sees i sammenheng med den kraftige reduksjonen i de kortsiktige rentene i USA som også har slått gjennom i de amerikanske lange rentene.

Avsluttende merknader

Inflasjonsstyringslandene har lyktes i å etablere lav og stabil inflasjon. Lav og stabil inflasjon har også sammenfalt med en økning i veksttakten i landene. Variasjonen i veksten og i prisstigningen er redusert. Realrentene har falt noe og variasjonen i nominelle renter er også redusert. Det er ikke klare tegn til at volatiliteten eller trender i valutakursene har endret seg vesentlig. Den gjennomgående positive utviklingen landene har hatt, kan imidlertid ikke tilskrives det pengepolitiske regimet alene. Over tid er det andre forhold enn pengepolitikken som påvirker den realøkonomiske utviklingen.

Det er videre klart at andre land med alternative regimer har oppnådd resultater på linje med disse inflasjonsstyringslandene. På bakgrunn av at de fem inflasjonsstyringslandene vi her har sett på gjennomgående hadde en relativt dårligere inflasjonshistorie, synes det likevel som at inflasjonsstyring vært et vellykket og relativt robust pengepolitisk regime for disse landene.

Vedlegg 1: Kort oversikt over viktige institusjonelle forhold i pengepolitikken

Land/sentralbank	Mandat – mål	Bankens ledelse – beslutningsorgan
New Zealand - Reserve Bank of New Zealand	Opprettholde stabilitet i det generelle prisnivå (lovfestet mål, sentralbankloven av 1989). Prisstabilitet defineres i "Policy Targets Agreement" (PTA-lovhjemlet avtale-dokument) mellom sentralbanksjefen og finansministeren. Inflasjonsmålet er nå satt til 1-3% vekst i KPI (eksklusiv renter og tomtepriser). Skal ta hensyn til forstyrrelser i form av endringer i råvarepriser, indirekte skatter mv.	I pengepolitiske spørsmål er det sentralbanksjefen alene som fatter beslutningene. Sentralbanksjefen utnevnes av finansministeren etter anbefaling fra styret i sentralbanken for en periode på 5 år. Sentralbanksjefen kan fjernes fra sin stilling av finansministeren, som enten kan opptre på egne vegne eller på råd fra sentralbankens styre, blant annet dersom sentralbankens politikk ikke er i overensstemmelse med den inngåtte PTA. Styret ("Board of Directors") består av sentralbanksjefen, visesentralbanksjefen(e) og mellom 4 og 7 "non-executive" direktører, som oppnevnes av finansministeren for 5 år. (Det foreligger nå lovgiving som blant annet innebærer at sentralbanksjefen ikke lenger skal være leder i styret og visesentralbanksjefen(e) skal ikke lenger være medlem(mer). Dette ventes implementert i løpet av kort tid.)
Canada - Bank of Canada	Regjeringen og sentral-banken etablerte inflasjonsmål i 1991 (felles erklæring, ikke instruks). Loven (av 1934) angir mer komplekse mål. Inflasjonsmålet er uttrykt ved total KPI, men sentralbanken benytter kjerneinflasjonen (KPI korrigert for endringer i avgifter og enkelte volatile elementer) som operativt mål. Sentralbanken sikter mot en inflasjon på 2%, midtpunktet i intervallet 1-3%.	Pengepolitiske beslutninger tas av "Governing Council", som består av sentralbanksjefen, første visesentralbanksjef ("Senior Deputy Governor") og fire visesentralbanksjefer ("Deputy Governors"). Oppnevnes for 7 år med mulighet for gjenoppnevning. "Governing Council" oppnevnes av "Board of Directors", som består av 12 eksterne medlemmer, samt sentralbanksjef og første visesentralbanksjef. "Deputy Minister of Finance" sitter i "Board", men uten stemmerett. Medlemmene av "Council" må ha ekspertise innen finans. Pengepolitikk diskuteres 8 ganger i året.
Storbritannia - Bank of England	Lovfestet mål å sikre prisstabilitet, som defineres av regjeringen (p.t. 2,5% ±1pp) i KPI ekskl. boligrenter. Uten å bryte med inflasjonsmålet skal sentralbanken samtidig støtte regjeringens økonomiske politikk, herunder målene om økonomisk vekst og sysselsetting. Sentralbanken må sende brev til finansministeren dersom prisstigningen er utenfor målsonen.	Pengepolitiske beslutninger fattes av "Monetary Policy Committee" (MPC), som består av sentralbanksjefen (oppnevnes for 5 år), to visesentralbanksjefer (5 år) og 6 øvrige medlemmer (3 år). Av disse 6 vil sentralbanksjefen oppnevne to (etter å ha konsultert finansministeren). Disse vil være heltidsansatt i sentralbanken med ansvar for henholdsvis pengepolitikk og markedsoperasjoner. De øvrige 4 oppnevnes av finansministeren. Disse skal være "anerkjente eksperter". MPC skal møtes minst hver måned. Beslutninger fattes med simpelt flertall. Sentralbanksjefen har dobbeltstemme.
Sverige - Sveriges Riksbank	Opprettholde en fast pengeverdi (lovfestet). Riksbankens direksjon fastsetter inflasjonsmålet. For tiden er målet 2% ±1 pp. for KPI. Det korrigeres for virkninger av indirekte skatter, subsidier og renter	Direksjon på 6 medlemmer, bestående av riksbanksjef, første viseriksbanksjef og 4 viseriksbanksjefer, fatter beslutninger om pengepolitikken og gjennomføringen av valutakurspolitikken. Direksjonsmedlemmene får ikke motta instruks fra noen. Direksjonsmedlemmene oppnevnes av Fullmäktige for 6 år, med mulighet for gjenoppnevning. Pengepolitikk diskuteres i 8-10 møter i året. Beslutninger fattes med simpelt flertall, sentralbanksjefen har dobbeltstemme.
Australia - Reserve Bank of Australia	Pengepolitikken skal gjennomføres slik at den bidrar til stabilitet i pengeverdien, opprettholdelse av full sysselsetting og økonomisk fremgang og velferd (lovfestet kompleks mål). For å oppnå dette har sentralbanken og finansministeren (erklæring 1996) formulert et mål om at underliggende prisvekst på mellomlang sikt (over konjunktursyklusen) skal ligge mellom 2-3%.	Styret ("Board") har ansvaret for utforming og implementering av pengepolitikken. Styret består av inntil 9 medlemmer, hvorav sentralbanksjefen (leder av styret), visesentralbanksjefen (nestleder) og "Secretary to the Treasury" (finansråden) deltar <i>ex officio</i> . Av de øvrige seks medlemmene må minst fem ikke være ansatt i sentralbanken, annen finansinstitusjon eller offentlig virksomhet ("public service"). Sentralbanksjefen og visesentralbanksjefen oppnevnes av "Governor-General" etter innstilling fra regjeringen. Oppnevningsperioden er 7 år, med mulighet for gjenoppnevning. Også styremedlemmene som ikke er <i>ex officio</i> oppnevnes av "Governor-General", men for en periode på 5 år med mulighet for gjenoppnevning. Styret møtes vanligvis én gang i måneden. Beslutninger fattes med simpelt flertall, lederen har dobbeltstemme

Litteraturliste

- Berg og Jonung (1998)
Pioneering Price Level Targeting: The Swedish Experience 1931-37
Working Paper no 63
Sveriges Riksbank
- Berg (1999)
Inflation Forecaat Targeting: The Swedish Experience
Working Paper no 100
Sveriges Riksbank
- Bernanke, Laubach, Mishkin og Posen (1999)
Inflation targeting. Lessons from the International Experience
Princeton University Press
- Cecchetti og Ehrman (1999)
Does Inflation Targeting Increase Output Volatility? An International Comparision of Policy Makers' Preferences and Outcomes.
Working paper 7426
National Bureau of Economic Research
- Debs (2001)
Testing for a structural Break in the Volatility of Real GDP Growth in Canada
Working Paper 2001-9
Bank of Canada
- Fortin (1996)
Presidential Address: The Great Canadian Slump.
Canadian Journal of Economics, 29(4), 761-87
- Fortin (1999)
The Great Candian Slump: A Rejoinder to Freedman and Macklem.
Canadian Journal of Economics, 32(4), 1999, 1082-92
- Freedman og Macklem (1998)
A Comment on the Great Canadian Slump.
Canadian Journal of Economics, 31(3), 646-65
- King (1997)
The Inflation Target Five Years On
Bank of England Quartely Bulletin, 37(4), pp. 434-442
- King (2002)
The Inflation Target Ten Years On
Tale i London School of Economics
- McKenzie (1999)
The Impact of Exchange Rate Volatility on International Trade Flows
Journal of Economic Surveys, Vol 13, No 1, pp. 71-106
- Mishkin og Schmidt-Hebbel (2001)
One Decade of Inflation Targeting in the World:
What Do We Know and What Do We Need to Know
NBER Working Paper 8397

Sherwin (1999)
Inflation Targeting: 10 years on.
Speech to New Zealand Association of Economists Conference
Rotorua, New Zealand

Svensson (2001)
Independent Review of the Operation of Monetary Policy in New Zealand
Report to the Minister of Finance
Institute for International Economic Studies, Stockholm University, February

Simon (2001)
The decline in Australian Output Volatility
Research Discussion Paper 2001-01
Reserve Bank of Australia

Thiessen (1998)
The Canadian experience with Targets for Inflation Control
Gibson Lecture at the Queens's University, Kingston, Ontario.

Working Paper Series

- 1/98** **De Grauwe, Paul**
"The design of the European Central Bank"
- 2/98** **Isachsen, Arne Jon**
"Look to England"
- 3/98** **Skånland, Hermod**
"En pengepolitikk for Norge - etter solidaritetsalternativet"
- 4/98** **Isachsen, Arne Jon**
"Euroen og den norske kronens skjebne"
- 1/99** **Isachsen, Arne Jon**
"Ti dager i Amerika"
- 2/99** **Skånland, Hermod**
"EU, ØMU og EU etter ØMU"
- 3/99** **Isachsen, Arne Jon**
"Mens vi venter på euroen"
- 4/99** **Mercier, Paul**
"The monetary policy of the European System of Central Banks"
- 5/99** **Isachsen, Arne Jon og Espen Moen**
"Er eurotilknytning så ille?"
- 6/99** **Steigum, Erling**
"Robert Mundells forskning i internasjonal makroøkonomi"
"De profesjonelle og amatørerne. Noen refleksjoner omkring *populister og originale økonomer*"
- 7/99** **De Grauwe, Paul**
"Monetary policy in euroland"
- 8/99** **Skånland, Hermod**
"Norway and the euro"
- 9/99** **Isachsen, Arne Jon**
"Fjellet er høyt og keiseren er langt borte.
Femten dager i Kina"
- 1/00** **De Grauwe, Paul**
"Effectiveness of monetary policy in euroland"
- 2/00** **Isachsen, Arne Jon**
"Felles mynt i Europa. Erfaringene så langt og utsiktene fremover"
- 3/00** **Campanella, Miriam**
"Who enforces whom?
The political economy of the EMU fiscal discipline"

Working Paper Series

- 4/00** **Skånland, Hermod**
”Inntektspolitikens muligheter i strategien for økonomisk stabilitet”
- 5/00** **Hamilton, Carl , Øystein Thøgersen, Marianne Andreassen og Harald Magnus Andreassen**
”Norsk pengepolitikk, Norges Banks rolle og bankens gjennomføring av pengepolitikken i 1999 og første del av 2000”
- 6/00** **Isachsen, Arne Jon**
”Euroen og de nordiske velferdsstater”
- 7/00** **Steigum, Erling**
”Samsillet mellom pengepolitikken og finanspolitikken ved et inflasjonsmål”
- 8/00** **De Grauwe, Paul**
“Exchange rates in search of fundamentals
The case of the euro-dollar rate”
- 9/00** **Steigum, Erling , Jan Tore Klovland, Guttorm Schjelderup og Øystein Thøgersen**
”Nasjonalbudsjettet for 2001”
- 1/01** **Isachsen, Arne Jon**
”Et passende penge- og valutapolitisk regime”
- 2/01** **Qvigstad, Jan Fredrik**
”Pengepolitikk i realtid”
- 3/01** **Isachsen, Arne Jon**
”Norsk Investorforum skriver brev”
- 4/01** **De Grauwe, Paul and Isabel Vansteenkiste**
“Exchange rates and fundamentals
A non-linear relationship?”
- 5/01** **Andreassen, Harald Magnus, Paul De Grauwe, Haakon Solheim and Øystein Thøgersen**
Norges Bank Watch 2001
”A review of inflation targeting, the Norwegian monetary regime and its institutional arrangements and Norges Bank’s actual monetary policy and communication”
- 6/01** **Isachsen, Arne Jon**
“Washington D.C. – Oktober 2001”
- 1/02** **Steigum, Erling**
”Befolkningsaldring og økonomisk politikk: Behov for pensjonsreformer? ”
- 2/02** **Isachsen, Arne Jon**
”Stiglitz om globalisering”

Working Paper Series

- 3/02** **De Grauwe, Paul and Marianne Grimaldi**
"The exchange rate and its fundamentals in a complex world"
- 4/02** **Haldane, Andrew G.**
"Resolving international financial crises -The missing links"
- 5/02** **Isachsen, Arne Jon**
"Har norske bedrifter dårlig tilgang på kapital?"
- 6/02** **Svensson, Lars E. O., Kjetil Houg, Haakon O. Aa. Solheim,
and Erling Steigum**
Norges Bank Watch 2002,
"An independent review of monetary policy and institutions in Norway"
- 7/02** **Isachsen, Arne Jon**
"Den vanskelige valutakursen"
- 8/02** **Houg, Kjetil og Kai Leitemo**
Nasjonalbudsjettet 2003:
"Fra konjunktur til struktur"
"Pengepolitikken mer dominerende"
- 9/02** **Juel, Steinar, Karl Johan Haarberg, og Erik Bruce**
"Sterk krone – fordi vi fortjener det?"
- 1/03** **Isachsen, Arne Jon**
"Fire år med euro"
- 2/03** **Hagelund, Kåre**
"Inflasjonsstyring – noen internasjonale erfaringer"