



Inflasjonsmål som stabiliseringspolitikk - Styring under usikkerhet

Hilde C. Bjørnland

Universitetet i Oslo

Valutaseminaret, Gausdal, 31. januar 2003

Inflasjonsstyring i dagens konjunktursituasjon

- Inflasjonsstyring har blitt et nytt og aktivt område innen akademisk forskning. Ingen enighet om hva som er optimal pengepolitikk.
- Aktiv debatt i Norge det siste året om hvorvidt Norges Bank har utført en velegnet pengepolitikk gitt den aktuelle konjunktursituasjonen.
- Politikere, fagforeninger, interesseorganisasjoner, industrien og andre makroanalytikere – relative ståsted utslagsgivende for hva en har ment.
- Debatten om pengepolitikken kan til tider være vanskelig å forstå, selv for dem som følger debatten nøye.
- Debatten understreker en usikkerhet om hvor mye Norges Bank kan og bør gjøre.

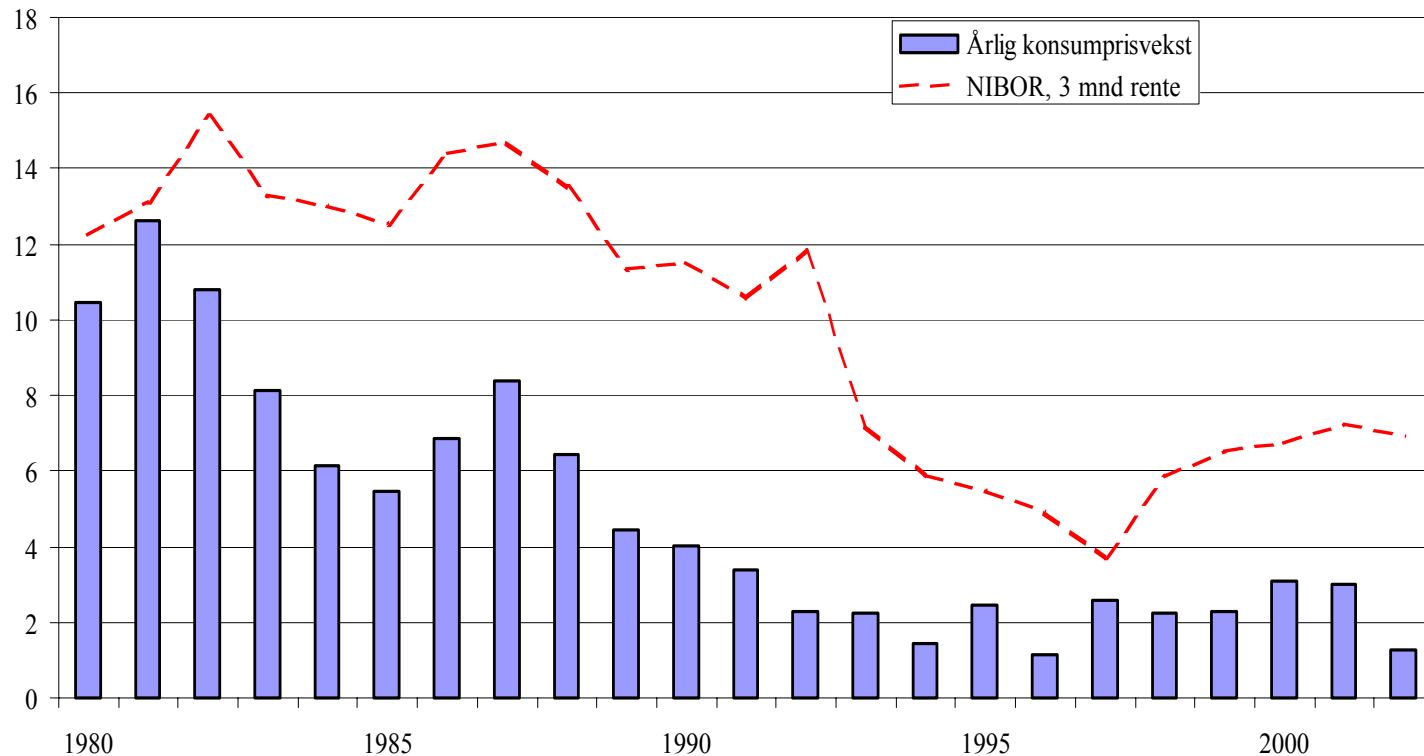
Temaer for diskusjon

- ***Presisere sentrale temaer omkring inflasjonsstyring hvor usikkerheten synes stor og hvor debatten bør bli mye klarere.***
- I. *En klargjøring av mandatet og en diskusjon om implikasjoner av inflasjonsmålet på de impliserte interne og eksterne langtidsmålene.*
- II. *Usikre makroøkonomiske sammenhenger. Hva betyr valg av modell for prognosene til Norges Bank? Treffer de? Treffer de andre prognosemakerne bedre? Betyr det noe at alle bommer?*
- III. *Usikre definisjoner. Hva betyr det at Norges Bank styrer etter såkalt underliggende inflasjon? Er målet de har valgt forankret i økonomisk teori? Rom for en betydelig grad av skjønn.*

I. Inflasjonsstyring i Norge

- Flere land med høy og varierende inflasjon har de senere år fått ned inflasjon ved å gå over til et eksplisitt inflasjonsmål.
- Inflasjonen i Norge har de siste 20 år vært nedadgående, og det samme har nivået på renten. (Figur).
- Fra 1990 er allerede inflasjonen der vi ønsker det i gjennomsnitt. Trenger vi å fininnstille politikken fra år til år?
- For Norges del var det problematisk å styre etter fast valutakurs. Høy rente kom i konflikt med innenlandsk økonomi flere ganger.
- Siden 1999 har Norges Bank siktet mot å bringe prisveksten ned mot målet til Europeiske Sentralbank. Tallfestet i 2001 gjennom et nytt mandat for pengepolitikken.

Inflasjon og rente i Norge 1980-2002



Kilde: Norges Bank og SSB

Forskrift om pengepolitikken fastsatt av regjeringen 29. mars 2001

- *Pengepolitikken skal sikte mot stabilitet i den norske kronens 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.*
- *Det skal i utgangspunktet ikke tas hensyn til direkte effekter på konsumprisene som skyldes endringer i rentenivået, skatter, avgifter og særskilte midlertidige forstyrrelser.*

Inflasjonsstyring

- *Målfunksjon*; Det operative målet for pengepolitikken (en inflasjonen nær $2\frac{1}{2}$ prosent over tid), sier hva Norges Bank skal gjøre.
- Norges Banks skriver at avvik mellom faktisk og forventet (underliggende) prisstigning vil normalt ligge innenfor et intervall på +/- 1 prosentpoeng
- Paragrafens første del, dvs. ønsket om å stabilisere realøkonomien og valutakursen fremstår kun som et *formål* og Norges Bank har ikke styringsansvar for disse variablene.
- Hvordan tenker Norges Bank seg at man kan tilfredstille de langsiktige formålene ved å ha et operativt inflasjonsmål?

Inflasjonsstyring forts.

- I brev til Finansdepartementet 27. mars 2001 presiserer Norges Bank mandatet :
 - ❑ ... Ved å styre pengepolitikken etter et inflasjonsmål, vil man få et nominelt ankerfeste, som er det beste bidraget pengepolitikken kan gi til økonomisk vekst og velstand.
 - ❑ Det beste bidraget pengepolitikken kan gi til stabile forventninger om valutakursutviklingen, er å sikte mot å oppfylle målet om lav og stabil inflasjon. Endringer i det norske rentenivået har erfaringsmessig en påregnelig effekt på kronekursen bare når de samtidig bidrar til å stabilisere utsiktene for inflasjonen.

Inflasjonsstyring forts.

- Som *virkemiddel* for å nå inflasjonsmålet, bruker Norges Bank styringsrenten eller foliorenten.
- *Kontrollhorisonten*: Norges Bank antar at pengepolitikken (renten) virker på inflasjonen med et etterslep på om lag 2 år. Virker først (og har sterkest effekt) på BNP, sysselsetting samt valutakursen, før inflasjonen endrer seg.
- Uenighet blant makroanalytikere om hvor fort renten virker. Bårdsen og Nymoen (2001) finner maks effekt etter 3 år.

Tidshorisont

- Må skille mellom kontrollhorisonten og den tidshorisonten man synes pengepolitikken bør virke på inflasjonen.
- En sentralbank som har både inflasjon og produksjonsstabilitet i målfunksjonen, vil ønske å føre inflasjonen noe langsommere tilbake til målet etter et sjokk.
- Svensson et al. (2002): Norge har et *fleksibelt* inflasjonsmål. Når inflasjonen er stabilisert på relativ lang sikt (altså 2 år), og ikke hurtigst, unngår man unødige realøkonomiske svingninger.
- Men hvis kontrollhorisonten i Norge er lengre enn to år, så kan man egentlig ikke gå så mye raskere frem enn to år. Har vi da et fleksibelt mål som vil unngå unødvendige svingninger i økonomien?

Stabilitet i realøkonomien

- Hvis man ønsker å oppnå mindre realøkonomiske svinginger kan man bruke mer enn to år på å nå inflasjonsmålet.
- Rentesettingen kan da være mildere etter et gitt sjokk, enn om bare inflasjonen var målet.
- Man oppnår det samme ved å utvide tidshorizonten som å gi produksjonsstabilitet en mer formell vekt i det operative målet.
- Kan gjøres uten å endre mandatet. Rom for skjønn.
- ”Dersom særskilte forhold skulle tilsi at Norges Bank legger til grunn en annen tidshorisont enn to år, vil banken gjøre rede for dette.”

Alternative mål

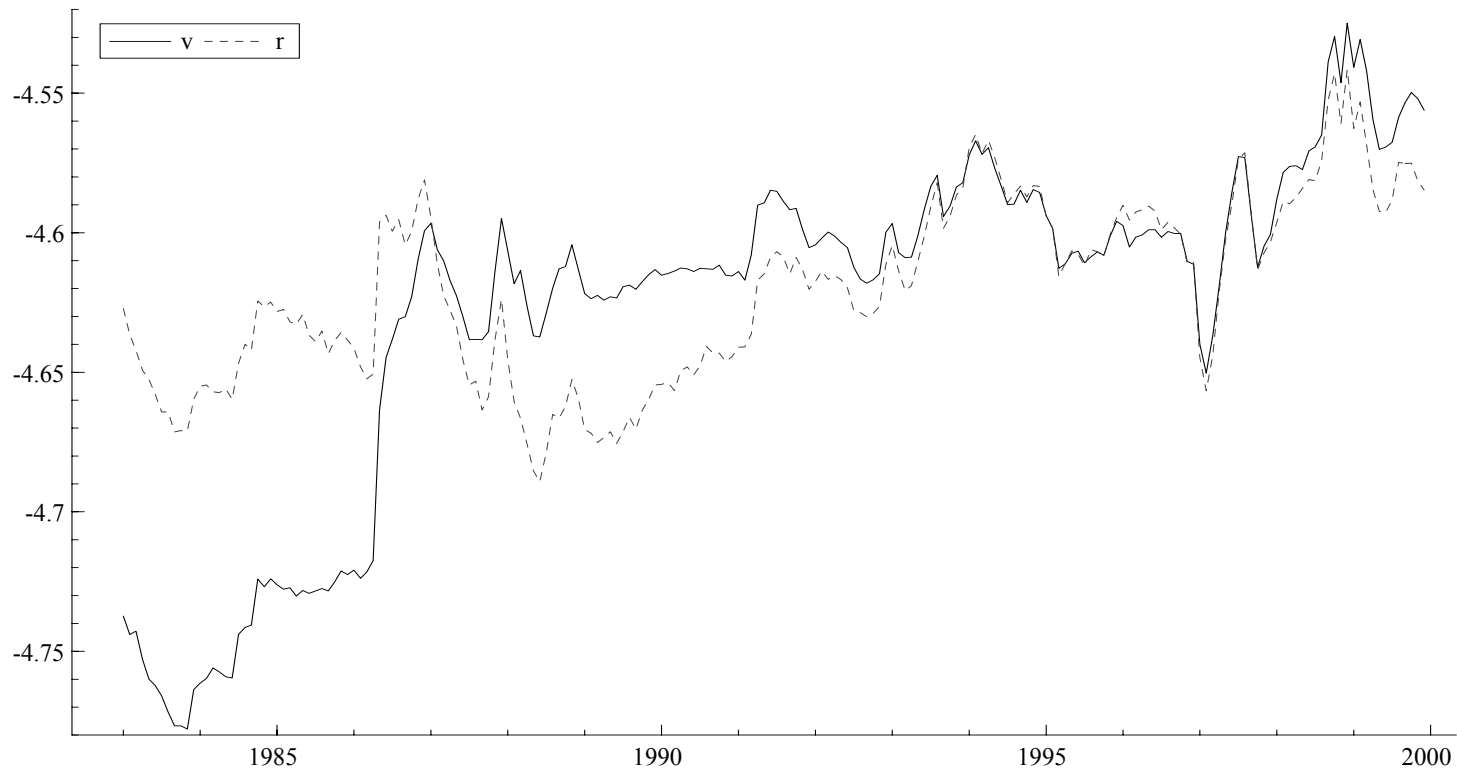
- ❑ *Måleperioden er et gjennomsnitt over flere år.* Mindre effekter av hvert sjokk. Alternativ til underliggende inflasjon, men tidligere avvik fra inflasjonsmålet kan påvirke nåværende pengepolitikk.
- ❑ *Et inflasjonsmål på 3 prosent istedenfor 2½?* Ingen faglig sterk grunn til å velge 2½ prosent. Scenario: Renten kan komme ned på kort sikt - valutakursen vil svekke seg noe – inflasjonen tar seg opp igjen – krever på ny høy rente.
- ❑ *Aktivitetsmål?* Renten virker først og fremst gjennom BNP og sysselsetting, mens effektene på inflasjon og lønnsvekst er mer moderate. Er det da bedre å ha et realøkonomisk mål?
 - ❑ Nei, på lang sikt har ikke renten noen effekt på BNP-vekst og ledighet, så sentralbanken mangler virkemidler. Kan også gi mer ustabilitet i realøkonomien (Mishkin 2002)
- ❖ *Utvidet tidshorisont for å nå målet* - Beste mulighet i dag for korrigere for en svak økonomisk utvikling selv om inflasjonen er høy.

Norges Bank om valutakursen før mandatet

- ”... Lav og stabil inflasjon kan gi stabile forventninger om valutakursutviklingen.” Bygger på teori om kjøpekraftsparitet.
- *Teorien om kjøpekraftsparitet:* Under frihandel vil valutakursen tilpasses slik at kjøpekraften til et gitt pengebeløp er like stor enten man bruker pengene innenlandsk eller utenlandsk.
- En prisdifferanse mot utlandet vil bli motveiet av valutakursendringer på lang sikt. Realvalutakursen beveger seg rundt et gitt gjennomsnitt.
- I inflasjonsrapport nr 3/2000 viser Norges Bank til at egne empiriske arbeider finner støtte for teorien om kjøpekraftsparitet for Norge.
- Hvis teorien *ikke* holder, vil realvalutakursen ikke komme tilbake til utgangspunktet etter et sjokk – innen rimelig tid. (Figur)

Nominell valutakurs (v) og realvalutakurs (r) mot Norges handelspartnere.

Målt i logaritmer. Stigende verdi innebærer en depresiering.



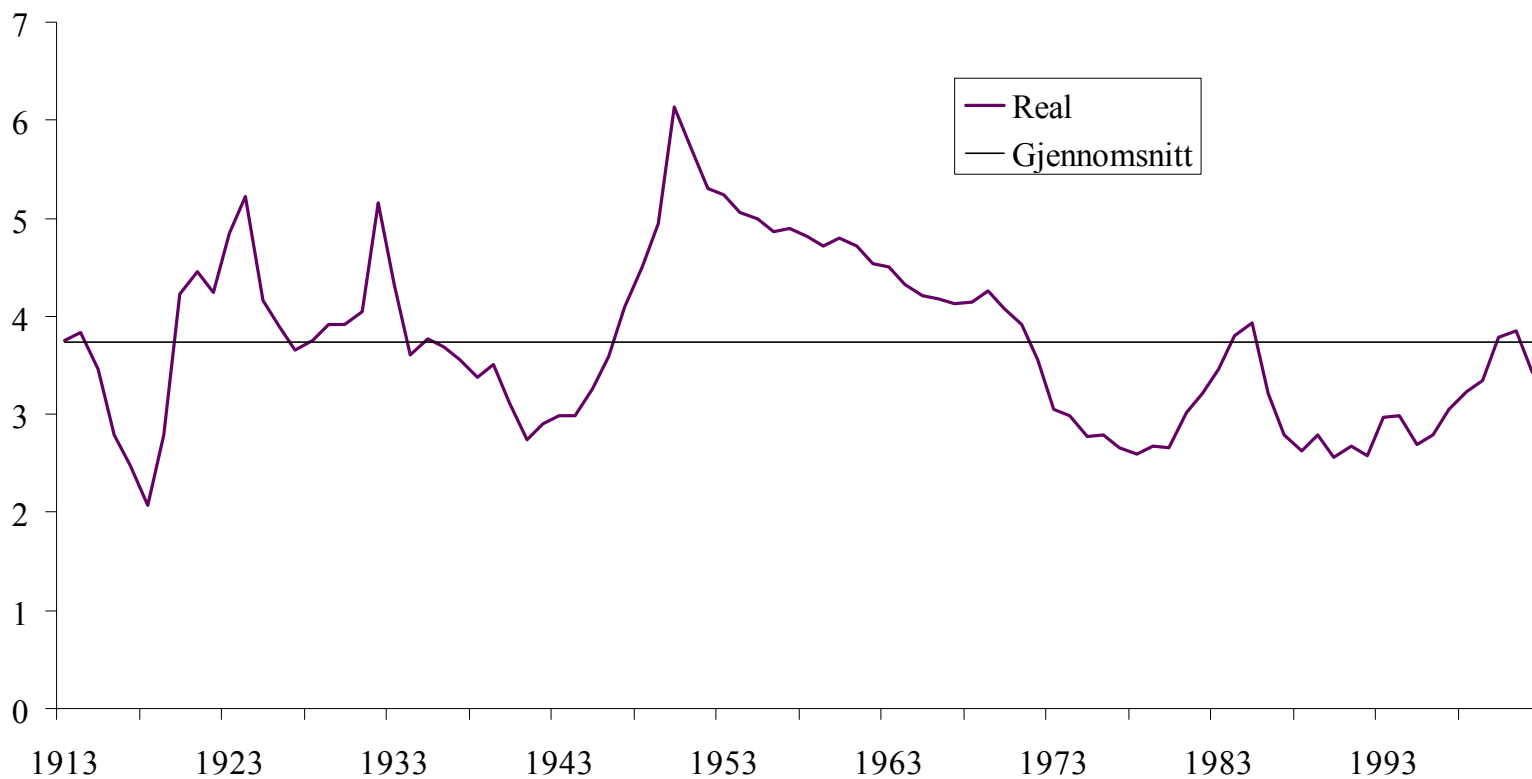
Har Norges Bank endret syn på valutakursen?

- I inflasjonsrapport 2/2002 er ikke lenger kjøpekraftspariteten nevnt:
”Den senere tid synes utviklingen i rentedifferansen mellom Norge og utlandet å ha bidratt til styrkingen av kronen ... Samvariasjonen mellom kronekursen og rentedifferansen har økt siden 2000.”
(Mine understrekninger).
- Mot tidligere (Inflasjonsrapport 3/2000): *”Den isolerte virkningen av endringer i rentedifferansen mot utlandet kan imidlertid være liten.”*
- I foredrag av Svein Gjedrem 16 januar i år, ”synes” man ikke lenger, for nå er modellen på plass:
”Resultater fra nyere empiriske analyser i Norges Bank tyder på at den positive og økende rentedifferansen er hovedårsaken til kronestyrkingen fra mai 2000 og frem til godt utpå høsten 2002.”

Konsekvens for valutakursmodeller

- Tror Norges Bank at den høye rentedifferansen vi ser nå vil gi en vedvarende styrking av valutakursen? I så tilfelle vil ikke kjøpekraftspariteten lenger holde på lang sikt.
- Hvis konsekvensen av å holde inflasjonen lav vil være en høy rentedifferanse mot utlandet, vil dette gi ustabilitet i valutakursen istedenfor stabilitet.
- Mange empiriske analyser og økonometriske tester viser at teorien om kjøpekraftsparitet ikke holder for Norge.
- Selv i et langt perspektiv kan avvik fra paritetene (realvalutakursen definert som konkurransekursindeks i forhold til den relative prisutviklingen mellom Norge og USA) ta over 30 år (figur).

Realvalutakurs mellom Norge og USA (real), 1913-2002



Valutakursmodell og prognoser

- Vedvarende avvik fra teorien om kjøpekraftsparitet (PPP) kan bli forklart av rentedifferansen tilbake til 1980-tallet (Bjørnland og Hungnes 2002, 2003). En slik valutakursmodell kan også utkonkurrere en random walk (tilfeldig bane) for prognoseformål.
- $\Delta \text{ valutakurs}_t = \text{konstant} - 2 * (\text{rentedifferanse})_{t-1} - 0.3 * (\text{PPP})_{t-1}$
+/- kortsiktige laggede effekter av rentedifferanse, prisdifferanse og oljepris.
- En modell som ikke tar høyde for den langsiktige betydningen av rentedifferansen for valutakursen kan ikke utkonkurrere en tilfeldig bane.
- Er det realistisk med eksogene anslag for valutakursen som Norges Bank gir?

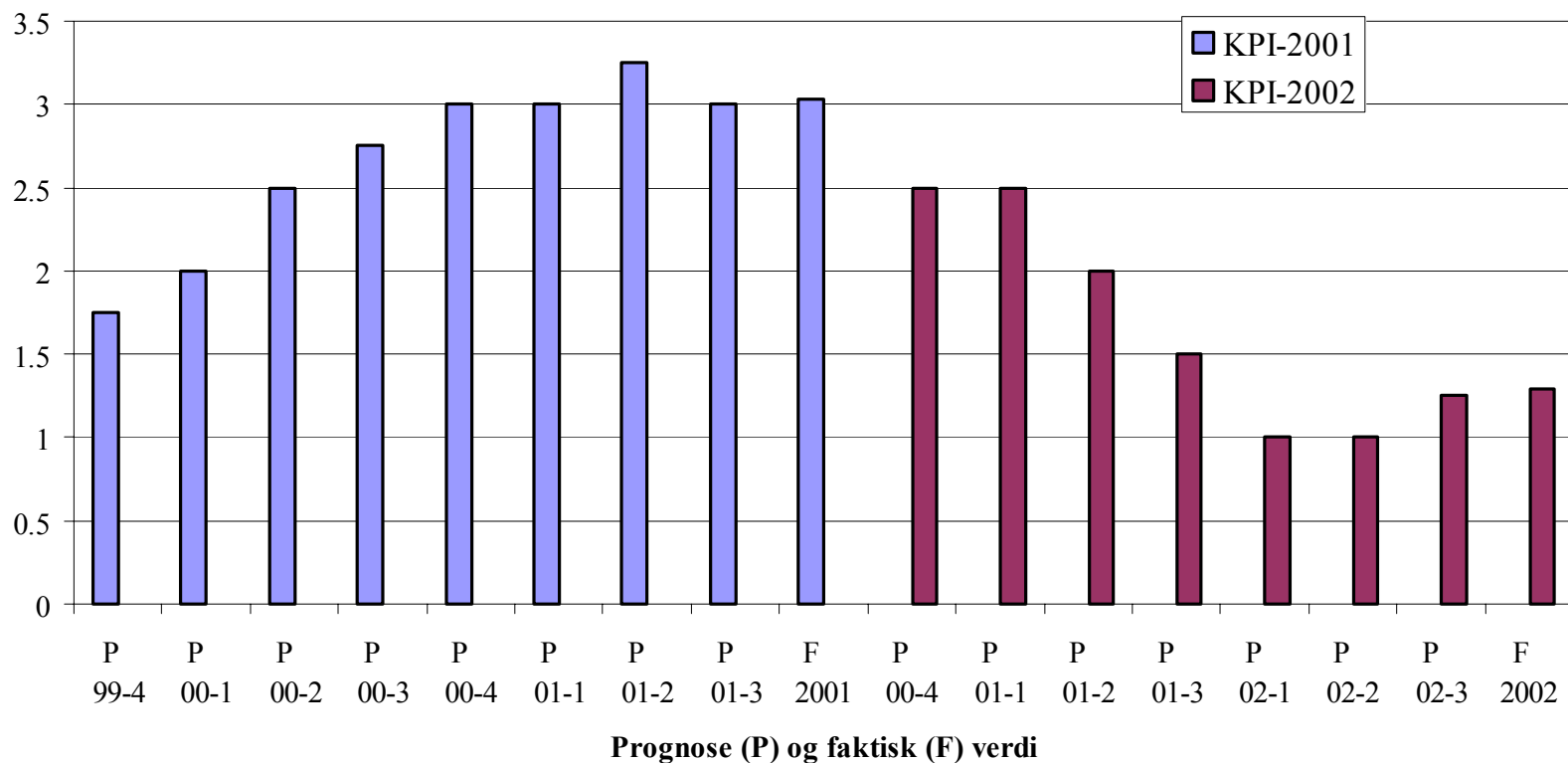
Regjeringen og mandatet for pengepolitikken

- Regjeringen har det siste halvår uttalt seg som om sammenhengen mellom stramt budsjett, rente og valutakurs nærmest er automatisk!
- Med fortsatt stor rentedifferanse, vil kronen forbli styrket på lang sikt.
- Hvilken motivasjon vil regjeringen da ha til å bidra med stramt budsjett fremover hvis resultatet blir en liten rentenedsettelse som ikke fører valutakursen tilbake til utgangsløyet?
- Vil regjeringen ønske å fjerne ordlyden om at man med pengepolitikken skal oppnå stabilitet i valutakursen?
- Det er regjeringens ansvar å spesifisere mandatet. Men Norges Bank bør ha en klarere mening om dette enn de har gitt til nå.

II. Usikre makroøkonomiske sammenhenger

- Sentralbanken har ikke full kontroll over målvariablene – faktisk verdi og prognose kan variere.
- Alle økonomiske modeller inneholder usikkerhet, vil sjelden treffe den faktiske utviklingen presist. Etterprøving av anslagene viktig.
- Anslagene fra Norges Bank har ikke vært noe mer treffsikre enn de fleste andre prognosemakere (Penger og Kreditt 1/02).
- I perioden 1994-2000 har Norges Banks prognoser bommet på inflasjonen (og lønn) 6 (7) av 7 ganger. SSB ikke noe bedre.
- Hva med de siste to årene? Norges Banks prognose på inflasjonen for året 2002, gitt to år før, bommet med over 90 %. (Figur).

Norges Banks prognoser for inflasjonen i 2001 og 2002



Prognosefeil og uventede sjokk

- Er disse prognosefeilene alvorlige? Og når alle gjør samme feil, spiller det da noen rolle?
- Isolert sett er det mye, og hvis individene gjennom hele 2001 opplevde en høy rente fordi Norges Bank overvurderer inflasjonen for 2002, er det alvorlig.
- Men gitt den verdenen vi lever i med all usikkerhet, syns jeg ikke avvikene er store.
- Forskningen sier også at dette må vi forvente.
- Feilspesifisering av modeller er ikke den viktigste årsaken til at prognoser bommer. Det er de uforutsette endringene *etter* at man har gitt prognosene som gir størst utslag (Hendry og Clements 2001).

Sjokk i fremtiden

- Nye uforutsigbare hendelser gjør at fremtiden alltid vil virke usikker. (Endringer i teknologi, politikk, lovverk, samfunn, været etc.).
- Det at man observerer økonomien med etterslep pluss at tall revideres gjør ikke situasjonen noe bedre. Så langt har ingen modell blitt utviklet som tar full høyde for dette.
- Enkle statistiske modeller kan derfor utkonkurrere kompliserte store strukturelle modeller i prognoseformål.
- Det er hvordan man tar inn over seg det uventede etter at prognosen ble gitt som vil avgjøre om man vinner en prognosekonkurranse.
- Skille modell for prognose og analyse.

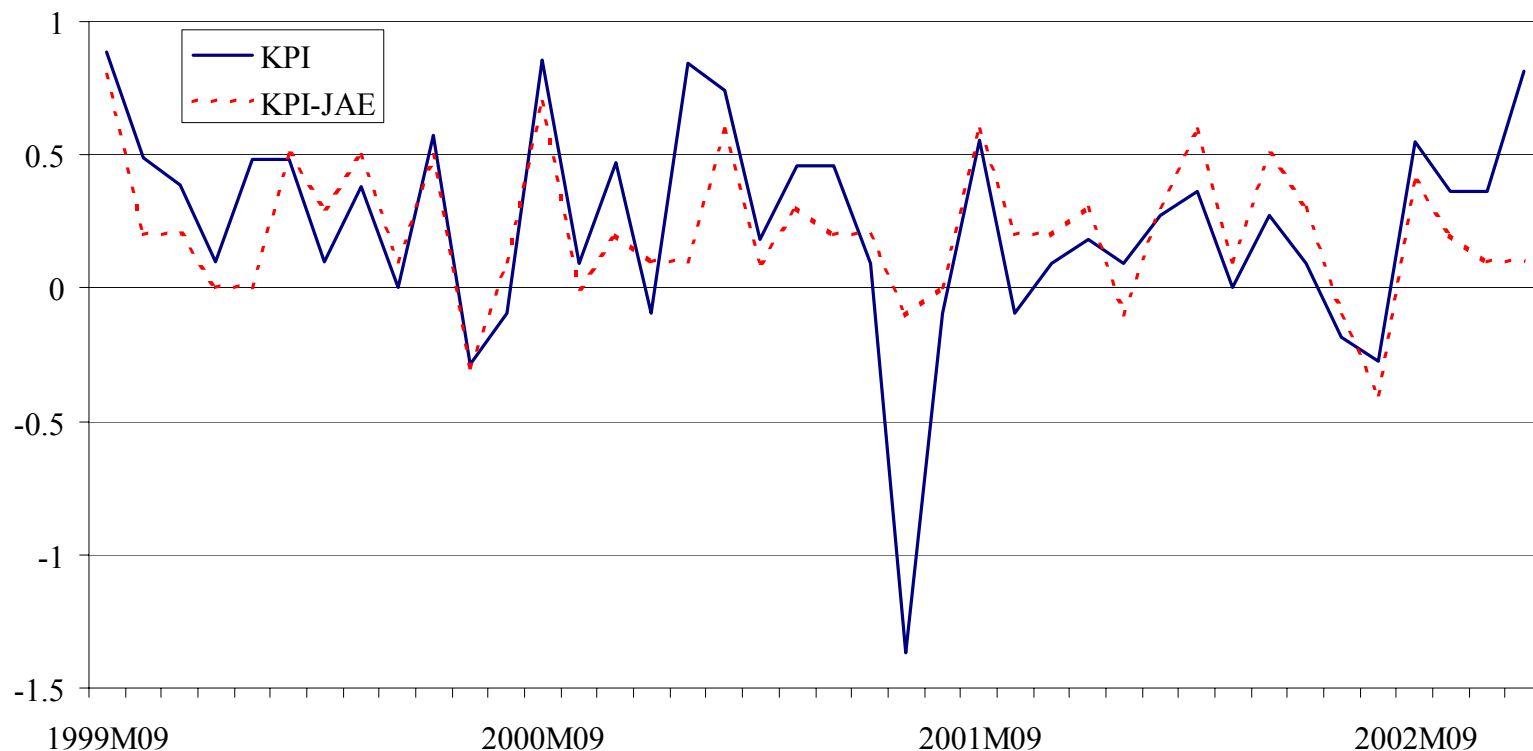
Implikasjoner for pengepolitikken

- Sentralbanken burde være mer forsiktig enn om det ikke var noe usikkerhet. Vil påvirke graden av usikkerhet gjennom sine handlinger.
- Ved å nå målet raskere ved store rentebeslutninger kan man også bomme mer, siden renteeffekten er usikker.
- Bør bety mer forsiktig politikk og bruke lengre tid på å nå målet (Goodhart 1999).
- Bør ikke la usikkerhet om hvor vedvarende inflasjonen er føre til en aggressiv politikk for å redusere risikoen for ikke å nå målet.
- Sentralbanken må ikke bruke pengepolitiske eksperimenter for å lære noe om mekanikken i økonomien.

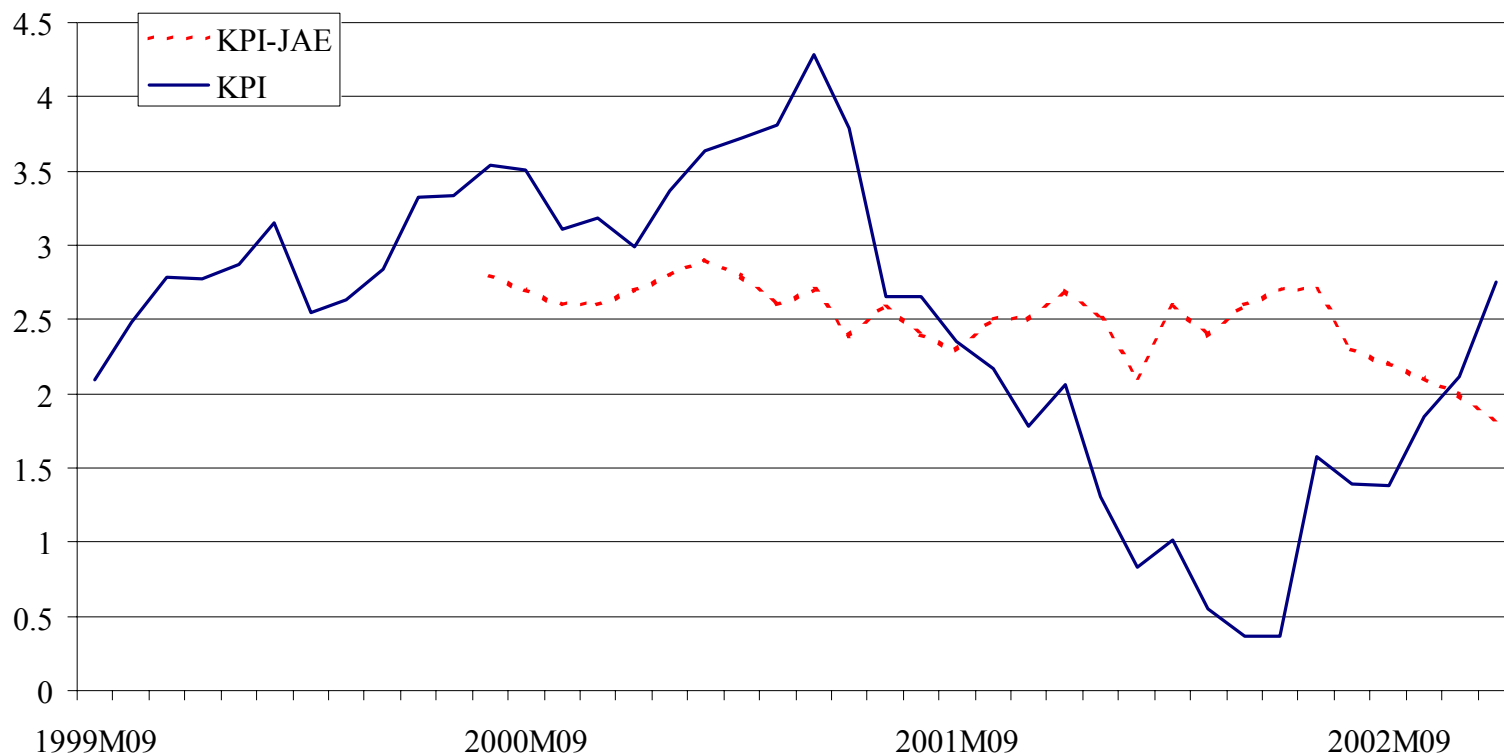
III. Usikker definisjonen av inflasjon

- For å styre pengepolitikken etter inflasjonsmål trenger sentralbanken et presist mål på inflasjonen – et mål det lar seg gjøre å styre mot.
- Konsumprisindeksen er ikke ønskelig som mål for sentralbankens utøvelse av pengepolitikken. Det er forhold som kun gir midlertidige endringer i prisnivået som en ikke ønsker å styre.
- Sentralbanken beregner såkalt underliggende (kjerne) inflasjon ved å justere konsumprisen for hendelser som en ikke skal ta hensyn til ved utformingen av pengepolitikken.
- Norges Bank tolker de direkte effektene som KPI skal justeres for til å gjelde endringer i *avgifter og energipriser*. (Figur)

KPI og KPI uten avgifter og energi (KPI-JAE) Månedlige prosentvise endringer



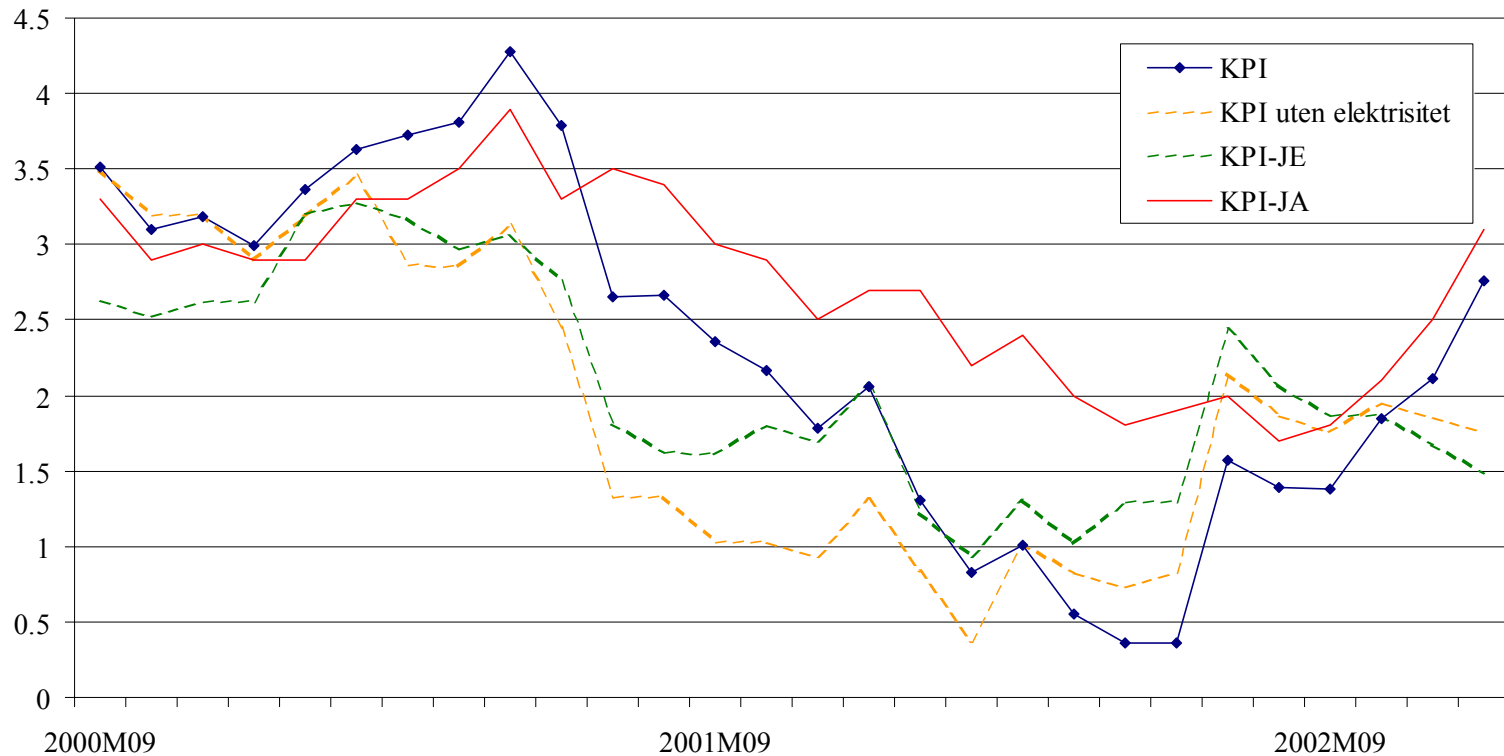
KPI og KPI uten avgifter og energi (KPI-JAE) Årlige prosentvise endringer



Uobserverbare størrelser

- Problemet med å beregne en indikator på underliggende inflasjon er at størrelsen er uobserverbar og åpen for forskjellige definisjoner.
- Hvorfor er det opplagt at f.eks. endringer i energipriser kun gir kortsiktige effekter på inflasjonen?
- KPI uten energi og avgifter svinger mindre en total KPI, men har minst samvariasjon med KPI av de indikatorene SSB beregner. (Figur).
- Hovedproblemet med en subjektiv korrigeringsmetode som den Norges Bank utfører, er at både prosessen med å definere og måle underliggende inflasjon involverer elementer av skjønn.
- Det er vanskelig å identifisere et mål på underliggende inflasjon som både tilfredsstillende de rådende politiske målsettinger og er troverdig på samme tid. Dette kan svekke pengepolitikken troverdighet.

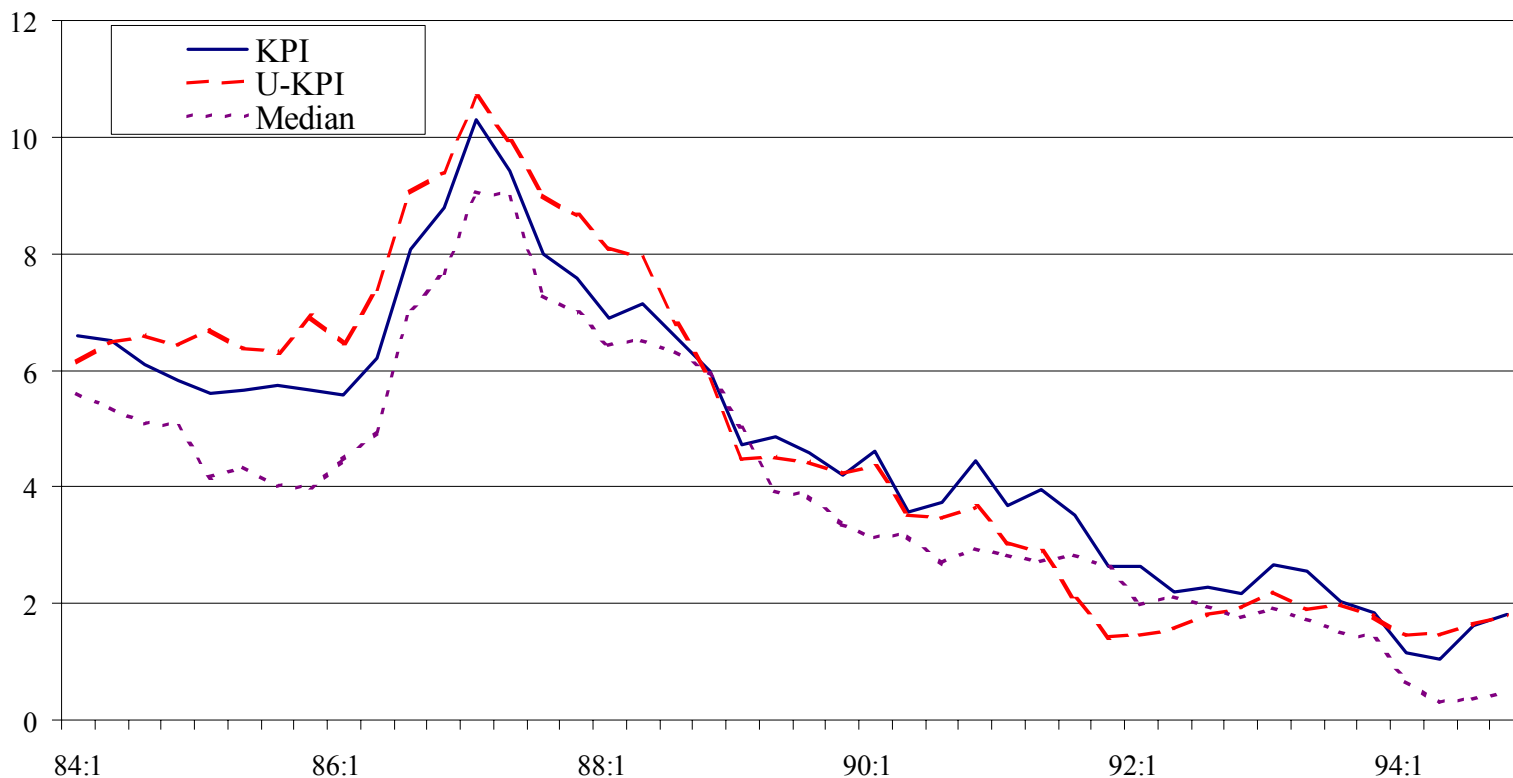
KPI, KPI-avgifter (KPI-JA), KPI-energi (KPI-JE) og KPI-elektrisitet. Årlige prosentvise endringer



Modellbasert underliggende inflasjon

- Istedet for å benytte seg av skjønn, kunne Norges Bank ha benyttet seg av en økonomisk modell for å fjerne alle tilfeldige hendelser.
- Gir et presist grunnlag for å evaluere beregningsresultatene, samtidig som en unngår å måtte ta stilling til hvilke sjokk en skal justere for.
- Flere eksempler på slike modeller i nyere internasjonal forskning.
- Et eksempel er å definere underliggende inflasjon som den komponenten av KPI som ikke har langsiktig effekt på BNP.
- Med andre ord, det er den delen av KPI som bare bidrar til kortsiktige svingninger i realøkonomien.
- Kan også skille mellom innenlandsk og importert underliggende inflasjon. (Figur)

KPI, innenlandsk underliggende KPI (U-KPI) og median



Uobserverbare størrelser i finanspolitikken

- Skjønn må brukes med måte, og må i større grad knyttes opp mot (alternative) modellberegninger. Dette gjelder ikke bare i pengepolitikken, men også finanspolitikken.
- Retningslinjene for handlingsregelen gir Finansdepartementet et mål de i prinsippet har full kontroll på, samtidig som det er vanskeligere for publikum å etterprøve og dermed ha tillitt til målet.
- Metodene de bruker for å konstruere og nå sine mål er også i mange tilfeller preget av skjønn, og valget av alternative metoder kan gi helt andre resultater.

Handlingsregelen

- Bruken av petroleumsinntekter, målt ved det strukturelle, oljekorrigerede budsjettunderskuddet, skal være lik forventet realavkastning av statens petroleumsfond.
- Revidert nasjonalbudsjett 2002: ”For å rense den oljekorrigerede budsjettbalansen for virkningen av at konjunktorene avviker fra en normalsituasjon beregnes budsjettvirkningene av at viktige skattegrunnlag avviker fra sine trendnivåer.” (mine understrekninger).
- Etter ytterligere konjunkturrelle og regnskapsmessige justeringer kommer man tilslutt frem til det strukturelle underskuddet, som måles i prosent av trend-BNP for Fastlands-Norge.

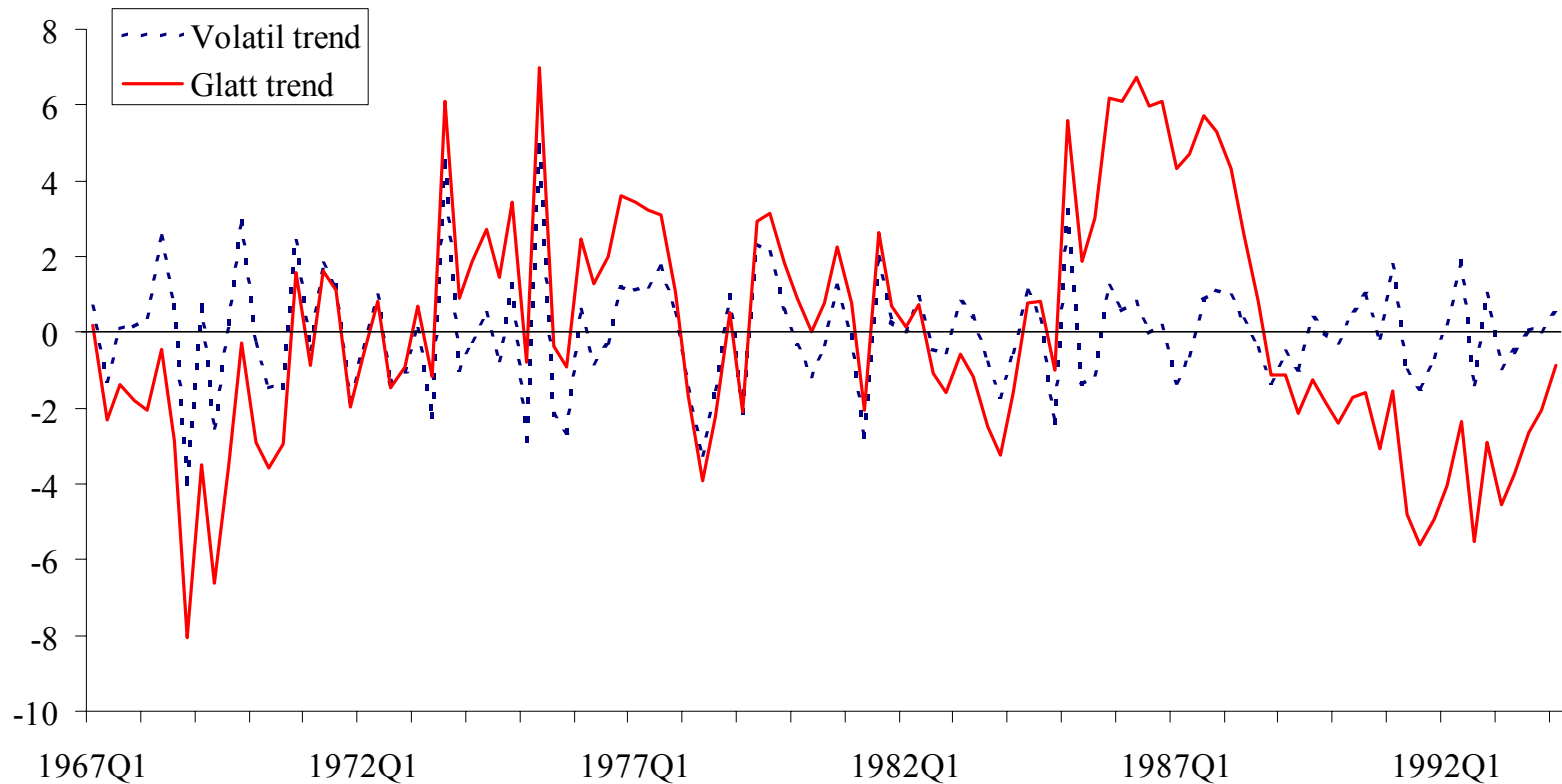
Trend og konjunkturer

- Hva legger Finansdepartementet i begrepet normalsituasjon, og hvordan kan de ut fra dette begrepet beregne trendnivået i en økonomisk variabel?
- En normalsituasjon er en tenkt situasjon man stadig vender tilbake til, dvs. et likevektsnivå. Uobserverbar størrelse.
- Normalsituasjonen til en økonomisk variabel som vokser over tid (som BNP), vil da være en jevnt stigende trend, som den økonomiske variabelen midlertidig avviker fra.
- Avvikene fra trend kalles konjunktursykler (og tilfeldige hendelser). Dette synet impliserer at konjunkturer er noe man kan kontrollere, og nettopp dette var fokus i økonomisk politikk frem til 1970-tallet.

Forskning og Finansdepartementet

- Nyere internasjonal forskning har understreket at konjunkturer og trender ikke er uavhengige, begge kan endre seg etter sjokk.
- Valg av feil metode kan føre til at man skaper helt andre sykliske mønstre i dataene enn de som opprinnelig er tilstede. Tilpasser økonomisk politikk til fenomener som ikke er der.
- Metoden Finansdepartementet benytter seg av (det såkalte Hodrick-Prescott filteret), går heller ikke fri av denne kritikken.
- Metoden er i tillegg basert på skjønn, beslutningstageren må selv velge hvor glatt trenden skal være. Finansdepartementet velger glatt trend.
- Forskjellige trender vil gi ulike konjunkturer (Figur). Må publisere resultater som viser hvordan aktivitetskorrigeringene endrer seg med alternative trendberegninger.

Konjunktursykler i Norge fra to trender, 1967-1994



Konklusjon

- ❑ Håndteringen av vår store naturressursriktighet gir en betydelig utfordring når det gjelder å utforme optimal finans- og pengepolitikk.
- ❑ Mandatet for pengepolitikken må avklare samspillet mellom rente og valutakurs.
- ❑ Stor usikkerhet i makroøkonomiske prognoser. Det er ikke noe poeng å fininnstille styringsmålene.
- ❑ Norges Bank og Finansdepartementet har blitt gitt et stort spillerom til å tilpasse økonomisk politikk etter hva de selv definerer som underliggende tendenser i økonomien. Bruker stor grad av skjønn.
- ❑ Troverdigheten til den økonomiske politikken vil bli større av å synliggjøre usikkerhet i beregninger ved i større grad å benytte seg av flere modellbaserte analyser.

Referanser

- Bjørnland, H.C. (2001): Identifying Domestic and Imported Core Inflation. Applied Economics, 33, 1819-1831.
- Bjørnland, H.C. og H. Hungnes (2002): Fundamental determinants of the long run real exchange rate: The case of Norway. Memorandum 23/2002 Universitetet i Oslo.
- Bjørnland, H.C. og H. Hungnes (2003): A parsimonious exchange rate model for Norway. (Kommer i serien:) Discussion Papers, Statistisk sentralbyrå.
- Bårdsen, G. og R. Nymoene (2001): Rente og Inflasjon, Norsk Økonomisk Tidsskrift, Nr 2.
- Goodhart, C. (1999): Central bankers and uncertainty, Bank of England, Quarterly Bulletin, February.
- Hendry, D.F. og M.P. Clements, Economic forecasting: Some lessons from recent research, ECB Working Paper No. 82.
- Mishkin, F.S. (2002): The Role of Output Stabilization in the Conduct of Monetary Policy, NBER Working Paper 9291.
- Svensson, L.E.O, Haug, K. Solheim, H.O.Å. og E. Steigum (2002): Norges Bank Watch 2002. Forskningsrapport Nr. 17, Handelshøyskolen BI