

Modellvalget er viktig for pengepolitikken

Svar til Holmsen, Nicolaisen og Røisland

I 2002 hevdet Norges Bank at frontfagsmodellen ikke lenger reflekterer den norske lønnsdannelsen. I vår aktuelle kommentar i nummer 7, 2007 av Økonomisk forum fant vi derimot at frontfagsmodellen i hovedsak fortsatt er gyldig.¹ Holmsen, Nicolaisen og Røisland i Norges Bank, HNR heretter, er i sin artikkel i nummer 9, 2007 kritiske til vår kommentar og hevder at modellen i så fall er irrelevant, fordi inflasjonsmålet og flytende valutakurs innebærer at lønnsveksten i industrisektoren ikke lenger påvirkes av lønnsomheten i næringen.² De konkluderer med at den nominelle lønnsveksten i Norge derfor ikke lenger er knyttet til det nominelle forløpet i utlandet, slik det var med en fast valutakurs. Dette strider også med våre funn. Dersom HNR formidler Norges Banks syn, innebærer vår analyse en annen rentesetting enn Norges Banks når konjunktorene i Norge avviker fra utlandet. Videre aksepterer ikke HNR modellapparatet vi benytter til å beskrive sammenhengen mellom pengepolitikken og norsk økonomi forøvrig, blant annet fordi det ikke inneholder forventninger som er konsistente med deres modell. Vi skal her svare på disse innvendingene.

ROGER BJØRNSTAD
Forsker ved Statistisk sentralbyrå
RAGNAR NYMOEN
Professor ved Universitetet i Oslo

BIDRAR LØNNSDANNELSEN TIL Å STABILISERE DET NOMINELLE FORLØPET?

Vår artikkel tar som utgangspunkt at lønnsdannelsen i Norge har gjennomgått mange modifikasjoner og endringer opp gjennom årene. Likevel ser det ut til at essensielle trekk ved lønnsdannelsen er i behold. Vi framhever særlig at lønnsveksten i hele den norske økonomien reagerer på endret lønnsomhet i

industrien. Dette framkommer som likevektsjustering i en økonometrisk modell. Dette innebærer at partene i arbeidslivet ikke overlater til valutakursen alene å gjenopprette lønnsomheten slik HNR hevder i sitt innlegg. I stedet bidrar lønnsdannelsen fortsatt til å stabilisere det nominelle forløpet gjennom likevektsjustering av industriens konkurranseevne. Vår konklusjon innebærer at prisveksten i utlandet fortsatt spil-

ler en viktig rolle for det nominelle forløpet i Norge innenfor tidshorisonten til pengepolitikken.

HNR imøtegår ikke vår gjennomgang av disse empiriske funnene. De er like fullt uenige i vår konklusjon, og insisterer på at lønnsdannelsen *må* ha blitt fundamentalt endret i og med innføring av inflasjonsmålet. Det kan nesten virke som at HNR har tatt et standpunkt som

¹ Bjørnstad, R. og R. Nymoen (2007): «Den norske modellen for lønnsdannelse: Enda viktigere etter ny politikk», Økonomisk forum, nr. 7, 4-13.

² Holmsen, A., J. Nicolaisen og Ø. Røisland (2007): «Pengepolitikken rolle og økonomiske modeller», Økonomisk forum, nr. 9, 4-8.

sier at modellen med likevektsjustering i lønnsdannelsen utelukkende *kan* være relevant og realistisk under forutsetning av fast valutakurs³. Dette er i så fall et standpunkt som står svakt både teoretisk og empirisk. For det første forutsetter ikke likevektsjustering i lønnsdannelsen en fast og konstant valutakurs slik HNR sier. I den moderne utformingen av modellen tillates valutakursen og utenlandsk pris å følge en dynamisk ustabil prosess. For det andre er det ingen automatikk i at likevektsjusteringen i lønnsdannelsen blir borte i det øyeblikk målet for pengepolitikken endres fra stabil valutakurs til stabil inflasjon. Prisene på verdensmarkedet har alltid fluktuert kraftig og påvirket lønnsomheten i industrien, og det at valutakursen nå forsterker dette innebærer i seg selv intet brudd. Hva som skjer med lønnsdannelsen etter disse endringene er og blir et empirisk spørsmål, og så langt ser det altså ut til at likevektskorrigeringen i stor grad er i behold. For det tredje: Under bibehold av den stabiliserende funksjonen i lønnsdannelsen er det slett ikke klart *a priori* at det nominelle forløpet behøver å bli mer dynamisk ustabil (mindre likevektsjusterende) enn før. Årsaken til dette er at dynamikken i valutamarke- det kan virke stabiliserende, og i så fall har regimet med flytende valutakurs to likevektskorrigerende mekanismer, mens fastkursregimet bare har den ene som virker i lønnsdannelsen.⁴

Nå ønsker ikke vi å bli tatt til inntekt for et syn om at valutamarke- det alltid bidrar til nominell stabilitet. Historien har nok av eksempler på det motsatte. Vår vurdering er likevel at et scenario med en eksplosiv valutakursdynamikk som truer nominell stabilitet neppe er særlig realistisk i det norske samfunnet i dag. Dessuten har vi fremdeles tiltro til at Norges Bank gjennom sin utøvelse av pengepolitikken bidrar til å stabilisere

forventningsdannelsen i valutamarke- det, og derigjennom hele det nominelle forløpet. Faktisk framhever forskriften dette. Derfor forstår vi ikke hvorfor Norges Bank har gjort det til en hovedsak å vinne fram med et synspunkt om at det *må* være færre likevektsskapende mekanismer i den norske inflasjonsprosessen enn før. I tråd med dette synet skriver HNR at «Det er inflasjonsmålet – ikke lønnsveksten i utlandet – som danner ankerfestet for den nominelle utviklingen i norske økonomi». De konstruerer dermed et motsetningsforhold mellom inflasjonsstyring og likevektsjustering i innenlandske lønninger og priser som verken har manifestert seg i data eller som eksisterte i utgangspunktet. Det som videre er urovekkende er jo at utsagnet kan bli selvpoppfyllende. Dersom synet vinner fram etter mange nok repetisjoner vil graden av stabilitet i det nominelle forløpet faktisk *kunne* forvitte. Det burde kanskje bekymre flere enn oss?

BRUK AV LIKEVEKTSSAMMEN- HENGER FOR Å MOTIVERE AT DET ER PENGEPOLITIKKEN SOM GIR NOMINELL STABILITET

Sentralt i bidraget fra HNR står et sett av fire likninger på tilvekstform (likning (1) – (4) hos HNR). Det er mulig at HNR mener at denne modellen representerer et tungtveidende argument for deres standpunkt om at det er inflasjonsmålet som danner ankerfestet for den nominelle utviklingen i norske økonomi. Men modellen beskriver kun en hypotetisk steady-state, eller likevekt, for en åpen økonomi der lønnsandelene er konstante. Hvilke kausale sammenhenger som gir dette resultatet sier modellen ingenting om. Det synes imidlertid å være viktig for HNR å få formidlet at i henhold til denne modellen så bestemmer pengepolitikken inflasjonen på lang sikt. Siden dette gjelder

per definisjon av inflasjonsstyringsregimet i *denne modellen* kan ingen – heller ikke vi – ha noen problemer med dette formelle, men likevel så sirkulære, argumentet. Siden det forutsettes at faktisk inflasjon blir lik inflasjonsmålet innenfor en uspesifisert tidshorisont, gir modellen ingen innsikt i hvordan inflasjonen blir bestemt i norsk økonomi, eller hvordan inflasjonsmålet virker som et nominelt anker.

Hvilke dynamiske og kausale modeller er da forenlige med at inflasjonen bør «trekkes mot» målet i steady-state? Her er det mange modeller å velge mellom, nettopp fordi en langsiktig inflasjon på 2,5 % ikke er et særlig vanskelig krav å få oppfylt i en steady-state-bane, bare virkemidlene er representert i modellen. NAM og KVARTS er slike modeller. Norges Banks modeller *Modell 1A* og videreføringen *NEMO* er to andre modeller som også gir at inflasjonen blir 2,5 % i steady-state.⁵ Imidlertid er de to modelltypene svært forskjellige langs andre dimensjoner, og en sammenlikning av de to ulike modelltypene ville kunne være av interesse for flere. En av

...dersom Norges Bank fullt ut motvirker de ekspansive effektene på økonomien av innfasingen av oljepenger ved å øke renta, kan man oppleve det tilsynelatende paradokset at inflasjonsmålet ikke nås på grunn av en stadig sterkere krone. Omstillingene i økonomien vil da skje langt hurtigere enn ved å tillate den høyere aktivitetsveksten.

³ Jf. HNRs utsagn: «Lønnsdannelsen i Norge kan bare knyttes til lønnsutviklingen ute dersom partene kan legge til grunn en noenlunde uendret kronekurs framover.»

⁴ Prisjusteringene har vi for enkelthets skyld holdt utenfor dette resonnementet.

⁵ Dersom utenlandsk steady-state inflasjon er forskjellig fra den norske på 2,5 % vil NAM og KVARTS gi en konstant depresieringsrate som er forskjellig fra null. Dette skyldes at PPP er forutsatt å gjelde i steady-state.

oss har i en annen artikkel i Økonomisk forum i 2007 tatt opp Norges Banks *Modell 1A* til vurdering.⁶ Men HNR gir ingen referanse til dette bidraget, og er på den annen side svært summarisk i sin evaluering av *NAM* (og Statistisk sentralbyrås modell *KVARTS* for den saks skyld) som de i sitt punkt 2 sier «strider mot rådende internasjonal forskning», og har som egenskap at «inflasjonen er uavhengig av pengepolitikken», en karakteristikk som er feil på begge punkter.

HVA SOM BESTEMMER VALUTAKURSUTVIKLINGEN ER VIKTIG

Dersom valutakursen også på kort sikt, innenfor tidshorizonten til pengepolitikken, hadde utviklet seg tilsvarende forskjellen mellom det norske inflasjonsmålet og utenlandsk inflasjon, som i den teoretiske likevektssituasjonen, så hadde det i det minste vært konsistens mellom HNR og oss – selv om vi tror på ulike kausalmodeller. Men slik er ikke valutakursbevegelsene, blant annet på grunn av at norske konjunkturer avviker fra i utlandet. I tillegg kan innfasingen av oljepenger bidra til en sterkere krone. Da kan situasjonen i industrisektoren tilsa en relativt moderat lønnsvekst og lav inflasjon selv om det er mangel på arbeidskraft i skjermet sektor. Et poeng i vår artikkel er at dersom Norges Bank fullt ut motvirker de ekspansive effektene på økonomien av innfasingen av oljepenger ved å øke renta, kan man oppleve det tilsynelatende paradokset at inflasjonsmålet ikke nås på grunn av en stadig sterkere krone. Omstillingene i økonomien vil da skje langt hurtigere enn ved å tillate den høyere aktivitetsveksten.

Hva som bestemmer valutakursen blir dermed viktig i en analyse av det nominelle forløpet i økonomien. På bakgrunn av likningssystemet (1)-(4) i sin artikkel, hevder HNR at kronkursen vil depreciere dersom inflasjonen i Norge

over tid er høyere enn hos våre handelspartnere. *NAM* og *KVARTS* gir altså samme konklusjon i steady-state. Ingen av modellene inneholder imidlertid avkastningen av oljeformuen som en eksplisitt variabel. Dette motiverte oss til å påpeke — utenfor modellen så å si — at oppbyggingen og den gradvis økte avkastningen fra Statens Pensjonsfond – Utland (oljefondet) trolig påvirker realvalutakursen.⁷ I en analyse av hva som bestemmer valutakursen bør man ta hensyn til at risikopremien ved å investere i Norge trolig blir redusert når oljefondet øker. En høyere nominell rente i Norge enn i utlandet vil da ikke nødvendigvis gå sammen med en kontinuerlig svekkelse av den nominelle verdien av krona. Realverdien av krona vil i så fall kunne styrkes gradvis og i takt med oppbyggingen av fondet og den samtidige økte bruken av oljepenger, gjennom høyere inflasjon enn hos handelspartnere.

ØKONOMISKE MODELLER OG VIRKELIGHETEN

Et annet gjennomgangstema i HNR's kommentar er skepsisen til bruk av empiriske modeller til alt annet enn helt kortsiktige analyseformål, som å anslå nåsituasjonen og dermed initialbetingelsen for inflasjonsprognosen. Vi merker oss at det er *comme il faut* å omtale slike økonomiske modeller som «reduert form» og «naiv analyse av data», mens bankens foretrukne politikkmodell derimot inneholder «kausale sammenhenger», «ivaretar forventningene», «rendyrker egenskaper» og representerer «økonomiske lover». Dette er som forventet. Vi er mer i stuss over andre formuleringer, som for eksempel at «En sentralbank som har fått i oppdrag å stabilisere inflasjonen, kan selvsagt ikke basere seg på at inflasjonen stabiliseres av seg selv». Nei, det skulle vel bare mangle at stabiliteten i økonomien skulle tas for gitt; den må overvåkes og stilles med kløkt og flid av

de som har fått dette som embete. Men bør ikke Norges Bank basere sin politikk på mest mulig kunnskap om norsk økonomi? Dersom en grad av selvstabilisering gjør seg gjeldende, så bør vel det være en del av premissene for politikkutøvelsen?

HNR er svært fornøyd med nytteverdien av de to modellene som er utviklet siden våren 2003: *Modell 1A*, og videreføringen av den samme modelleringstrategi i *NEMO. Modell 1A* omtales som en betydelig forenkling av norsk økonomi. Dette er ingen overdrivelse.⁸ HNR forteller også om metoden som er brukt til å tallfeste *Modell 1A*, nemlig kalibrering til forskjell fra «direkte estimering». HNR hevder at kalibrering «vil ta hensyn til de skjevhetene som en direkte estimering ville gitt som følge av at modellen er såpass forenklet». Siden alle modeller er forenklinger tyder dette på at kalibrering straks bør adopteres av alle modellbyggere, for skjeve parametere som følge av estimering vil jo alle unngå! Her er vi kanskje ved kjernen i den metodologiske uenigheten mellom HNR og oss, fordi HNR her snakker som om de kjenner størrelsen på skjevheten, og i det hele tatt hva de sanne modellparameterene er. Vi oppfatter parameterene som størrelser som må estimeres. Da er det viktig at modellen, som jo alltid er en forenkling, gir en tilstrekkelig god beskrivelse av virkeligheten. Det er jo nettopp derfor det er så viktig å konfrontere teori og hypoteser med data. Det var på bakgrunn av slik konfrontasjon at vår artikkel konkluderte med at lønnsveksten i Norge reagerer på lønnsomheten i industrien. I tråd med slik metodologi vil vi for vår del fortsatt anbefale teoretiskonsistente modeller som er estimert og evaluert på datasett som vi har grunn til å tro er representative for dagens markedsatferd.

Vi er enige med HNR at økonomiske aktører baserer sine beslutninger på hva

⁶ Nymo, R. og E. Tvetter (2007): «Er Norges Banks pengepolitiske modell en god nok modell for norsk økonomi?» *Økonomisk forum*, nr. 5, 45-53.

⁷ Dette er diskutert nærmere i R. Bjørnstad (2002): «Økt bruk av oljepenger krever lønnsvekst om lag som i år!» *Økonomisk forum*, nr. 9, 10-13.

⁸ Se Nymo, R. og E. Tvetter (2007) som vi refererte til ovenfor.

de tror om framtiden. Men hvilken informasjon legger aktørene vekt på når de skal danne seg forventninger? En viktig innsikt er at enkle framskrivningsregler som samtidig er robuste

Norges Bank har tatt et klart valg av modelleringsstrategi. Også andre sentralbanker har valgt en tilsvarende strategi, men Norges Bank har kanskje gått lenger enn de fleste andre?

overfor nylig inntrufne regimeskift, fungerer relativt godt i økonomi. Så hvorfor skulle ikke også aktørene benytte seg av slike informasjonseffektive framskrivninger? Dersom dette også gjelder inflasjonsforventningene i Norge så betyr det at troverdighet til inflasjonsmålet avhenger av om Norges Bank faktisk klarer å stabilisere inflasjonen på målet. Det er på bakgrunn av aktørenes og sentralbankens handlinger at inflasjonen blir 2,5 %.⁹ Dette trekker i retning av å legge en viss vekt på et realitetsorientert modelleringsopplegg, og ikke basere pengepolitikken på modeller hvor mange av de faktiske problemene som sentralbanken står overfor, glimrer med sitt fravær.

Hvor langt en skal stole på empiri og økonometriske resultater i utformingen av en politikmodell er et av de store spørsmålene i økonomifaget. Norges Bank har tatt et klart valg av modelleringsstrategi. Også andre sentralbanker har valgt en tilsvarende strategi, men Norges Bank har kanskje gått lenger enn de fleste andre? Riktignok støttes denne modelleringsstrategien av toneangivende deler av det akademiske forskningsmiljøet. Det finnes imidlertid veloverveide alternativer, som også utvikles av et internasjonalt forskningsmiljø. Dessuten kan det noen ganger gi et interessant perspektiv med en analyse som har et litt annet utgangspunkt enn det man ellers legger til grunn, særlig i Norge som på grunn av institusjonelle forhold på mange måter skiller seg fra andre land. I et arbeid av Akram og Nymoen undersøkes det om økonometriske metoder kan skille mellom hva som er en god modell for lønns- og prisdannelsen i Norge, og hva som er mindre adekvate modeller.¹⁰ Svaret på det spørsmålet er positivt: Det er informasjon i data, og ved bruk av økonometriske metoder kan vi bruke den informasjonen til å skille modellene fra hverandre, uten å være avhengig av at en enkelt modell er «den sanne». Det andre spørsmålet som undersøkes i artikkelen er hvorvidt denne signifikante statistiske forskjellen mellom modellene har noe motstykke i økonomisk signifikans. Det vil si: Er det av noen praktisk betydning for rentesettingen og

for økonomisk velferd hvilken modell som benyttes? For ordens skyld, og fordi HNR antyder det motsatte, den kausale sammenhengen mellom pengepolitikk og nominell utvikling er representert i modellen, og sentralbankens reaksjonsmønster i rentesettingen gjen speiler målet for pengepolitikken.

Konklusjonen fra analysen er at det er til dels store tap ved å basere politikk på en modell som matcher virkeligheten dårlig. Gradualisme i rentesettingen, som en konsesjon til denne typen usikkerhet, fungerer dårlig. Det samme gjør en Bayesiansk tilnærming som går ut på å basere politikk på en suite av like sannsynlige modeller. Tilrådingen blir å se modellusikkerhet mer som et modelleringsproblem enn som et desisjonsproblem, og å basere seg på et lite sett av empirisk gyldige modeller, snarere enn et stort antall som inkluderer modeller med liten relevans for norsk økonomi.

Dette innebærer ikke at pengepolitikk alltid bør understøttes av kun én modell. For det første kan det tenkes at data ikke er så informative som i vår «case». Det vil typisk gjelde i en overgangsperiode mellom regimer. For det andre kan alternative modeller kaste lys over hvorvidt en planlagt pengepolitisk strategi er robust overfor sider ved økonomisk atferd som ennå ikke er godt nok representert i den foretrukne økonometriske modellen.

⁹ «Ultimately, the policy will be evaluated on the basis of the results achieved. Actual inflation, not expected inflation, will determine whether the central bank is praised or criticised», side 149 i Rødseth, A. (1997): «Monetary Policy Objectives in Norway», kapittel 9 i Christiansen, A.B. og J.F. Qvigstad (red.): *Choosing a Monetary Policy Target*. Universitetsforlaget, Oslo.

¹⁰ Se Akram, Q. F. og R. Nymoen (2007): «Model selection for monetary policy analysis. How important is empirical validity?» Memorandum 14/2007, Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo.