

Referat

- Møte: Finansdepartementets rådgivende utvalg for modell- og metodespørsmål
- Saksnr.:
- Tilstede: *Utvalgsmedlemmer:*
Professor Steinar Holden, Universitetet i Oslo (leder)
Direktør Ida Wolden Bache, Norges Bank
Professor Hilde Bjørnland, Handelshøyskolen BI
Forsker I Brita Bye, SSB
Ekspedisjonssjef Amund Holmsen, Finansdepartementet
Fung. forskningsdirektør Kjetil Telle, SSB
Professor Øystein Thøgersen, Norges Handelshøyskole
Professor Ragnar Torvik, NTNU
Avdelingschef Ylva Hedén Westerdahl, Sveriges Statistiska centralbyrå (SCB)
- Sekretariat:*
Fagsjef Pål Sletten (Sekretariatsleder)
Avdelingsdirektør Per Mathis Kongsrud
Merethe Eriksrud Lund
Olav Slettebø
Brynjar Indahl
- Innledere/ andre deltakere:*
Albert van der Horst, CPB
Leif Brubakk, Norges Bank
Astri Syse, SSB
- Forfall: Professor Torben Andersen, Århus universitet
- Dato: 17.10.2016
- Møteleder: Utvalgsleder Steinar Holden

Referat fra møte i Finansdepartementets rådgivende utvalg for modell- og metodespørsmål 17. oktober 2016

1. Modellbruk i nederlandske Centraal Planbureau (CPB)

Innledning ved Albert van der Horst, CPB

CPB er et uavhengig forskningsinstitutt under det nederlandske økonomidepartementet, og utarbeider makroøkonomiske anslag og analyser av den økonomiske politikken. CPB foretar både analyser på eget initiativ, og etter bestillinger fra regjeringen, parlamentet eller partene i arbeidslivet. En viktig oppgave er å analysere programmene til de politiske partiene i forkant av parlamentsvalgene. CPB produserer også analyser av aktuelle spørsmål – for eksempel er det gjort en studie av hvordan Brexit vil påvirke nederlandsk økonomi – og av strukturelle spørsmål – for eksempel hvordan finanspolitikken påvirker økonomien. I tillegg til analyser av foreslått politikk og av aktuelle spørsmål, har CPB ansvar for å lage makroøkonomiske prognoser som legges til grunn bl.a. for budsjettarbeidet i regjeringen.

I arbeidet vil CPB ofte kombinere flere modeller. Hovedmodellen for både prognoser og analyser er den makroøkonometriske modellen Saffier. Den har over 3 000 ligninger, men kjernen er de om lag 25 ligningene som beskriver økonomisk adferd. Offentlig forvaltning er forholdsvis detaljert modellert, for å kunne analysere foreslått politikk. En rekke variable gis som eksogen input til modellen, bl.a. utviklingen i internasjonal økonomi, den økonomiske politikken, arbeidstilbudet og aktiviteten i enkelte næringer. Deretter bestemmer modellen endogent bl.a. skatteinngangen og nivået på stønader til husholdningene. Van der Horst mente styrken til Saffier er at den leverer det brukerne av analyser ønsker, nemlig en detaljert beskrivelse av politikkinstrumentene og hvordan de virker. Dette er samtidig svakheten til modellen, siden det fører til at modellen blir uoversiktlig. Det tar 4 – 5 år å lære modellen å kjenne, og det fører til at det er svært få som virkelig forstår hvordan den virker.

Parallelt med Saffier bruker CPB rene empiriske modeller for å anslå den økonomiske utviklingen på kort sikt, herunder en indikatormodell og en BVAR-modell. I tillegg brukes flere ulike modeller for å gi input til Saffier, inkludert mikrosimuleringsmodeller for å beskrive utviklingen i arbeidstilbudet, trygdeutgiftene og skatteprovenyet. Egne ettermodeller brukes for å vurdere bl.a. langsiktig bærekraft i offentlige finanser.

Etter grundig vurdering de siste årene – og basert på råd fra utvalg med eksterne medlemmer – har CPB besluttet å forfølge to spor med sikte på å få bedre modellverktøy for prognoser og analyser. For det første skal Saffier revideres. Siktemålet er å gjøre modellen mer transparent og mer aggregert, og å åpne for framoverskuende husholdninger i modellen. For det andre har CPB forsøkt å utvikle en egen DSGE-modell. En slik modell må ha en tilstrekkelig detaljert beskrivelse av finanspolitikken til at den kan anvendes til CPBs formål, den må inneholde en beskrivelse av arbeidsledighet, og den må være estimert på historiske data. Van der Horst pekte på flere mulige fordeler med å ta i bruk en DSGE-modell: Den ville ligge nærmere det som er hovedtyngden i økonomifaget, og dermed gjøre det lettere å kommunisere modellbruk og -resultater til akademia; den ville åpne for systemestimering, som gjør det mulig å beregne konfidensintervall for analyser av virkninger av politikk; og den ville gi et alternativt grunnlag for å fortelle historier om hva som driver den økonomiske utviklingen.

CPB har imidlertid møtt flere utfordringer i arbeidet med å utvikle en DSGE-modell. Modellrammeverket er krevende, og det er mye arbeid for å legge til selv små utvidelser.

Ønsker om en større detaljeringsgrad et sted i modellen slår fort ut i begrensninger på detaljeringsgraden andre steder. I praksis har det vist seg svært vanskelig å få til den detaljeringsgraden brukerne ønsker.

CPB har derfor besluttet å heller utvikle en «løsere og rikere» DSGE-variant. Målet er at den skal være mer aggregert enn dagens Saffier, men samtidig mer disaggregert enn en vanlig DSGE-modell. Den skal inneholde framoverskuende aktører og bygges ut fra at aktørene løser et optimeringsproblem. Samtidig skal det åpnes for ikke-optimale tilpasninger på arbeidsmarkedet, og for at ikke all adferd er innbyrdes konsistent. Denne modellen er fortsatt i en utviklingsfase, og det er ikke klart hvordan den endelige modellen vil se ut. Det er fortsatt usikkert om CPB vil starte med en ren DSGE-modell som estimeres før en løser opp og legger til utvidelser, eller om en heller vil starte med å bygge en utvidet modell, som så estimeres. En ny modell ventes ikke å erstatte Saffier før i 2018.

Forberedt kommentar ved utvalgsmedlem Brita Bye

Bye viste til at erfaringene fra CPB var gjenkjennelige også i Norge. Modellutviklere blir bedt om å bygge modeller som både er enkle og oversiktlige, og som samtidig har stor detaljrikdom. Dermed oppstår en målkonflikt. En annen erfaring som også er felles, er at det er krevende å rekruttere personell til å arbeide med store makroøkonomiske modeller.

CPB strategi er å bygge en «løsere og rikere» DSGE-modell. Det er ikke klart hva resultatet av dette arbeidet blir, og det blir spennende å følge prosjektet. Det virker svært ambisiøst, og Bye var ikke sikker på at det ville være mulig å estimere hele modellen simultant, slik CPB ønsker. Resultatet kan dermed komme til å ligne mer på en generell likevektsmodell av CGE-typen.

Bye var også opptatt av hvordan CPB organiserte arbeidet med modeller. Inntrykket er at CPB vektlegger anvendt analysearbeid, og at vitenskapelig publisering er sekundært. All modellbruk gjøres i CPB, og ikke noe i Finansdepartementet. Hva er fordeler og ulemper med en slik organisering? Bye spurte videre om en implikasjon av erfaringene fra CPB er at makroøkonomiske modeller må byttes ut med jevne mellomrom, for å kunne rekruttere nye økonomer til å arbeide dem?

Van der Horst pekte på at selv om Saffier bare opereres av CPB, har finansdepartementet rekruttert tidligere medarbeidere fra CPB og er dermed godt rustet til å tolke og vurdere modellresultatene. Han anslo at arbeidet med å utvikle en ny modell vil legge beslag på fire til fem årsverk over en periode på fire år.

Diskusjon i utvalget

Det ble spurt om problemene med DSGE-modeller skyldtes at den akademiske forskningen i større grad har vært rettet mot pengepolitikk enn mot finanspolitikk, eller om det var andre egenskaper ved modellene som var vanskelige. Van der Horst mente hovedproblemet lå i at det var store begrensninger på hvor mange utvidelser man klarte å inkludere i DSGE-modeller samtidig. Det var ikke mulig å få til en systemestimering av modellen hvis man f.eks. inkluderte en god beskrivelse av både bolig- og arbeidsmarkedet. I tillegg var det et problem at det er vanskelig å finne sterk empirisk støtte for en modell med bare rasjonelle framoverskuende aktører. På spørsmål fra utvalget forklarte van der Horst at CPB i dag beskriver 92 forskjellige finanspolitiske instrumenter i analysene av partiprogrammer. I den nye modellen sikter de nå mot 20 instrumenter, altså vesentlig færre – men fortsatt mange flere enn i en standard DSGE-modell.

Det ble vist til at DSGE-modeller kan gjøre det enklere å kommunisere med akademia, men bl.a. Blanchard har pekt på problemene med å gi disse en empirisk forankring. Spørsmålet er om det kan være enklere å kommunisere med en modell som er «løsere og rikere». Van der Horst viste til at det hadde vært grundige interne diskusjoner om hvorvidt det sentrale ved modellene var mikrofundamentet eller systemegenskapene, og etter hans vurdering er systemegenskaper viktigst. Det er disse som må stemme overens med empiri.

Det ble stilt spørsmål ved om CPB hadde vurdert å bytte ut Saffier med en ny makro-økonometrisk modell. Van der Horst svarte at Saffier fortsatt er et mulig alternativ, og at endelig valg av modelltype avhenger av hvor godt den nye modellen fungerer. Det ble også stilt spørsmål ved om en hadde vurdert å utvikle en portefølje av spesialiserte DSGE-modeller for å unngå problemet med at modellen ble for kompleks. Van der Horst sa at CPB nok ville ha flere modeller, men det ligger noe fram i tid. Det vil imidlertid kunne være et problem om ulike modellvarianter gir ulike svar på lignende spørsmål, for da må CPB forklare forskjellene mellom variantene. Det kan erfaringsmessig gjøre det vanskelig å holde dem adskilt. Dette vil også være et ressurs spørsmål – det vil være krevende å utvikle en portefølje av varianter.

2. Agentbaserte modeller

Innledning ved analysedirektør Leif Brubakk, Norges Bank

Agentbaserte modeller (ABM) søker å beskrive et komplekst, adaptivt system, som en økonomi. Slike systemer kjennetegnes av at de har «framvoksende» egenskaper – det er ofte ikke intuitivt hva som blir resultatet i makro, selv om man har detaljert kunnskap om hva som skjer på mikronivå. Modeller av komplekse systemer anvendes i dag innen flere naturvitenskapelige og samfunnsvitenskapelige disipliner.

Systemene består av mange aktører som interagerer. Aktørene er gjerne heterogene, og forholder seg til systemegenskapene. Dermed er læring et viktig tema for agentene i slike modeller. Adferden til én agent kan skrives som en funksjon av adferden til andre agenter og av andre faktorer. Det innebærer at en DSGE-modell i prinsippet kan tolkes som et spesialtilfelle av en ABM, og ikke som noe fundamentalt annerledes. Aktørene i en ABM er imidlertid ofte beskrevet med heuristikker, for eksempel hentet fra adferdsøkonomien, fremfor optimerende adferd. Aktørene er likevel ikke «dumme». De har ofte en form for begrenset rasjonalitet, og evaluerer egne prediksjoner. En sentral del av arbeidet med en ABM er å finne de adferdsreglene som passer data.

Agentbaserte modeller åpner for at et komplekst system kan ha null, én eller flere likevekter. Tilnærmingen til likevekt i disse modellene handler oftere om å avgrense områder der modellen er stabil, enn om å identifisere nøyaktige likevektspunkter.

Modellene løses med simuleringer, ikke analytisk. Brubakk argumenterte for at agentbaserte modeller er mer fleksible enn for eksempel en DSGE-modell med heterogene aktører, blant annet fordi det er færre strenge krav. For eksempel trenger ikke alle markeder å klarere i en ABM.

Brubakk viste til at agentbaserte modeller har mange fordeler sammenlignet med DSGE-modeller. Det er enklere å løse opp i urealistiske antagelser som for eksempel full rasjonalitet, fullstendig informasjon, øyeblikkelig klarering av alle markeder, osv. Modellene er svært fleksible, og det er lett å utvide med nye antagelser.

Samtidig er det også utfordringer. En ABM inneholder mye heterogenitet og mange parametre. Det kan være krevende å begrunne disse antagelsene empirisk. (Brubakk pekte på at detaljerte datasett kanskje vil kunne avhjelpe dette problemet på sikt.) Modellene er lite egnet til prognoseformål, bl.a. fordi det er vanskelig å vurdere hva som er en riktig

beskrivelse av nåsituasjonen. (Dette er et mindre problem når modellene brukes til policy-analyser.) Modellene er også vanskelige å overstyre, for eksempel for å passe med eksogene antagelser fra en annen modell. Et praktisk moment er at agentbaserte modeller krever gode programmeringskunnskaper.

ABM er ikke en ny idé, men flere forhold gjør at slike modeller nå er i ferd med å tas i bruk i større omfang. Økt datakraft og utvikling av kunstig intelligens og maskinlæring gir bedre teknologi for å utvikle ABM. Samtidig blir stadig mer og bedre mikrodata tilgjengelige for å beskrive adferden til heterogene agenter. Modellbyggingen er ofte interdisiplinær, og det er et stort ABM-miljø utenfor økonomifaget. Modellene har også vist seg nyttige for private bedrifter, og det driver utviklingen framover.

Norges Banks arbeider med å utvikle en ABM for boligmarkedet, med sikte på å forstå den aggregerte boligprisveksten bedre. Denne modellen har husholdninger, firmaer som bygger hus, banker som gir lån, samt meglere som administrerer budprosessen. Husholdningene er heterogene hva gjelder alder, inntekt osv. Noen eier én bolig, noen leier bolig, og noen er investorer og eier flere boliger. Agentene kan bli samboere, skille seg, bli voksne, migrere eller dø. Valg av bolig er drevet av en ønsket andel utgifter til bolig. Agentene har blant annet regler for hvor mye de skal by på en bolig. Bankene spiller en mindre rolle, men bestemmer hvem som får lån. Det bestemmer tilbud og etterspørsel etter boliger, som møtes i en matching-prosess. Ut fra denne bestemmes utviklingen i boligpriser¹.

Forberedt kommentar ved utvalgsmedlem Hilde Bjørnland

Bjørnland pekte på at det er flere problemer med dagens DSGE-modeller. For det første bygger de på overforenklete og urealistiske antagelser, bl.a. ser de bort fra heterogenitet. Videre forutsetter de rasjonelle aktører, noe som adferdsøkonomisk forskning viser ikke alltid holder. Endelig stiller de krav om at markeder klarerer. Men mange markeder gjør ikke alltid det, bl.a. er arbeidsmarkedet ofte i ubalanse.

I DSGE-modellene kan økonomien være ute av likevekt etter et sjokk, men avvikene er forbigående og en vender etter hvert tilbake til den langsiktige likevektsbanen. Penge- og finanspolitikken kan bare påvirke hvor fort (eller langsomt) en vender tilbake til likevekt. Men hva om økonomien ikke vender tilbake til likevekt, men i stedet stort sett er utenfor likevekt? Da vil penge- og finanspolitikken ha andre virkninger, og det bør være interessant for sentralbanker og finansdepartement å analysere.

På bakgrunn av problemene med standardmodeller, mente Bjørnland Finansdepartementet bør følge med på utviklingen av ABM. Det er imidlertid ikke gitt at departementet selv bør bruke tid på å bygge dem. Hun pekte også på noen viktige begrensninger ved ABM. De kan fort bli svært komplekse, og det gjør det vanskelig å identifisere virkningskanalene i modellene. Dermed kan det være vanskelig å bruke modellene til å «fortelle historier» om hva som skjer i økonomien. Det kan videre være utfordrende å validere resultatene empirisk.

De som har ansvar for å utforme den økonomiske politikken bør revurdere antagelsene om rasjonelle forventninger, og må ta høyde for at aktørene i økonomien er heterogene, og samhandler. Samtidig er det et klart behov for å bygge inn finansmarkedene i de makroøkonomiske analysene. ABM kan vise seg å være en fruktbar tilnærming til disse utfordringene. Finansdepartementet bør imidlertid starte med noe enkelt dersom en ønsker å se nærmere på slike modeller.

Diskusjon i utvalget

¹ Brubakk viste til at Bank of England nylig har presentert en lignende modell for det britiske boligmarkedet, se Rafa Baptista, J Doyne Farmer, Marc Hinterschweiger, Katie Low, Daniel Tang og Arzu Uluc (2016) *Macroprudential policy in an agent-based model of the UK housing market*. Staff Working Paper No. 619.

I diskusjonen ble det spurt om det ville være mulig å forstå hva som driver resultatene, og bruke denne innsikten til å utforme bedre politikk. Er det mulig å fortelle en overordnet historie, eller blir en bundet til å vise simuleringsresultater? Brubakk viste til at det er for tidlig å svare på dette. Men modellen er svært egnet til å justere de forutsetningene vi uansett må gjøre, og så se hvor mye resultatene endrer seg. Det kan gi nyttig innsikt. ABM kan også gi svar på andre spørsmål enn DSGE-modeller.

Utvalget ga støtte til Bjørnlands vurdering om at det vil være nyttig å følge med på slike modeller framover.

3. Usikkerhet om befolkningsframskrivingene

Innledning ved Astri Syse, SSB

SSB framskriver befolkningen med utgangspunkt i tall for dagens befolkning, kombinert med forutsetninger om fruktbarhet, levealder, innenlandsk flytting og nettoinnvandring. SSB publiserer 15 alternative framskrivninger på nasjonalt nivå basert på ulike forutsetninger. Det er relativt liten usikkerhet knyttet til tall for dagens befolkning. Unntaket er utflytting av innvandrere, hvor det er en tendens til at underrapportering. Det kan ha betydning for anslag på dødelighet og aldring. Det er betydelig mer usikkerhet knyttet til de forutsetningene.

SSB har undersøkt usikkerheten i tidligere befolkningsframskrivninger. Mens det i etterkrigsårene var fruktbarhet som var vanskelig å anslå, er nettoinnvandringen den viktigste kilden til usikkerhet i nyere tid. Befolkningsframskrivingene fra 1996 til 2005 undervurderte befolkningsveksten fordi SSB undervurderte nettoinnvandringen, særlig arbeidsinnvandringen fra nye EU-land etter utvidelsen av EU i 2004. Syse pekte på at SSB ikke tar mål av seg til å forutse slike strukturelle skift i befolkningsutviklingen. Etter 2008 har SSB truffet bedre på anslag for nettoinnvandring, og avvikene har ikke gått systematisk i en retning. Det gjelder også avvikene i fruktbarhet. SSB har imidlertid gjennomgående undervurdert økningen i levalderen for menn.

SSB bruker tre modeller for framskrivninger. BEFINN brukes til å framskrive kohortene (uten statistisk usikkerhet), en Lee-Carter modell brukes for å framskrive levealder og dødelighet (med statistisk usikkerhet) og en egen modell framskriver innvandring ut fra makroøkonomiske forklaringsvariable. Fruktbarhetsforutsetninger er rent skjønnsmessig bestemt. De bygger ikke på noen modell og det kan derfor ikke knyttes statistisk usikkerhet til dem. Syse viste til at SSBs beregningsopplegg ligner mye på det en finner i andre land, herunder nære naboland som Sverige.

Syse redegjorde så nærmere for forutsetningene som er lagt til grunn for fruktbarhet, levealder og inn- og utvandring. For å illustrere usikkerheten lages beregninger med alternative forutsetninger. Disse alternativene er skjønnsmessig fastsatt for fruktbarhet, og er noe smalere i år enn tidligere. Det er begrunnet med at fruktbarheten nå er kommet ned på et såpass lavt nivå. Alternativene for levealder er modellbasert og er satt slik at de dekker 80 pst. av utfallsrommet i modellen. Alternativene for innvandring bygger på modellresultater med ulike forutsetninger – særlig når det gjelder den økonomiske utviklingen hjemme og ute. Det er et stort spenn mellom høy- og lavalternativene.

Befolkningsframskrivingene fra 2016 viser at Norge får flere innbyggere, flere innvandrere, flere i sentrale strøk og flere eldre. Usikkerheten er stor, særlig for nettoinnvandringen. Usikkerheten er minst for de nærmeste prognoseårene, og usikkerheten øker dess mindre undergrupper av befolkningen man ser på.

SSB arbeider kontinuerlig for å håndtere usikkerhet bedre i analysene, og for å formidle usikkerheten til brukerne. Dersom det blir for stort sprik mellom alternativene, blir de ubrukelige i praksis og brukerne forholder seg kun til hovedalternativet. SSB forsøker derfor å lage alternativer som de mener gir nyttig informasjon til planlegging.

Syse understreket at Finansdepartementet må legge vekt på å formidle usikkerheten. Blant annet er det viktig at departementet ikke sidestiller faktiske tall og framskrivinger i sine figurer, men gjør leseren tydelig oppmerksom på hvilke tall som er historie og hvilke som er prognoser. Det er også viktig å alltid oppgi hvilket alternativ som er brukt når framskrivinger refereres til. Videre anbefalte hun at departementet er nøye med å velge framskrivingsalternativ ut fra den problemstillingen som er aktuell. Endelig må en hele tiden være klar over at usikkerheten varierer for ulike antagelser, samt holde seg oppdatert på evalueringer, at nettoinnvandring er veldig usikker, men at enkelte trender er ganske sikre. Videre bør man være oppmerksom på at framskrivningene er basert på historiske tall og at en bør være observant ved demografiske, politiske og økonomiske trendsifter som kan ha betydning for demografiske forhold.

Forberedt kommentar ved utvalgsmedlem Ylva Hedén Westerdahl

Westerdahl redegjorde nærmere for befolkningsframskrivingene til Statistiska Centralbyrån (SCB). SCB samarbeider mye med SSB og mye gjøres på tilsvarende måte som i Norge. SCB lager befolkningsprognoser hvert 3 år, sist for perioden 2015-2016. Prognosene gjøres etter kjønn og alder og det skilles mellom fødte i Sverige og fødte i utlandet (7 opprinnelseslandgrupper).

SCB lager om lag like mange alternativ som SSB gjør for Norge. Som i Norge, er det forutsetningene om innvandring viktige – og Sverige har erfart at innvandringstallene kan endres fort. Alternativet med lav innvandring viser at befolkningen stabiliserer seg på om lag 10 millioner over prognoseperioden.

Westerdahl viste til at befolkningsframskrivingene er sentrale for analysene i Långtidsutredningen. Der benytter finansdepartementet en generell likevektsmodell med overlappende generasjoner (MIMER) til å analysere hvilke forhold som er viktige for den langsiktige bærekraften i offentlige finanser. Usikkerheten om samlet befolkning har ikke veldig stor betydning, men endringer i dødelighet er forholdsvis viktige på grunn av sammensetningseffekter. Lavere dødelighet enn i middelalternativer vil øke forsørgerbyrden mye, samt at vesentlig flere vil dø i en alder som innebærer høye omsorgskostnader. Disse beregningene illustrerer at usikkerhet om befolkningsframskrivingene må håndteres og kommuniseres av finansdepartementet.

Diskusjon i utvalget

Det ble stilt spørsmål om hvorfor ikke alle modellene SSB bruker til å framskrive befolkningen, har statistisk usikkerhet. Syse pekte på at metodene som anvendes må forstås av brukerne, og det er få brukere som er opptatt av statistisk usikkerhet. Det er dessuten i dag kun mulig på nasjonalt nivå, ikke på regionalt nivå – og det er de regionale analysene som brukes mest. Per i dag fordeles den nasjonale usikkerheten regionalt, men SSB er ikke fornøyd med hvordan dette gjøres. Det er et prioritert område å se nærmere på.

I diskusjonen ble det videre pekt på at man ofte ønsker simuleringer med en stokastisk sannsynlighetsfordeling, men at man vet veldig lite om sannsynlighetsfordelingen på innvandring og fruktbarhet. Dermed blir det vanskelig for SSB å lage et plausibelt 95 prosent prediksjonsintervall. Syse pekte på at det er tre måter å få fram usikkerheten på. For det første gjennom skiftanalyser, dvs. alternative forutsetninger. Dette er SSBs hovedspor. For det andre

kan en bruke eksperter til å uttale seg om usikkerheten. Det brukes ikke så mye. For det tredje kan en prøve å beskrive usikkerheten statistisk. Det gjøres litt, men ikke veldig mye – nettopp fordi en da risikerer å gi et skinn av solid kunnskap om usikkerheten.

Utvalget pekte på at bruken av begrepene «høy» og «lav» for ulike alternativer kanskje ikke er helt nøytral. Alternativene er *relativt* lavere og høyere, og trenger ikke å være høye og lave i absolutt forstand. Det kan være viktig for hvilke politiske konklusjoner man trekker fra beregningene. Dette er et område hvor usikkerheten i seg selv er viktig for politikken. Eksempelvis tilsier usikkerheten om innvandringen at man bør utforme en robust politikk.

Utvalget spurte også om brukerne tolker høy- og lavalternativene slik SSB har tenkt. Syse opplyste at de aller fleste brukerne kun ser på hovedalternativet. Også i Perspektivmeldingen er det gjennomgående kun hovedalternativet som brukes. Siden SSB har begrensede ressurser, har en derfor prioritert arbeidet med hovedalternativet.

Utvalget tok opp spørsmålet om tilbakevirkningsmekanismer. Usikkerheten er ikke bare viktig for politikktutformingen, men politikktutformingen kan også påvirke usikkerheten. For eksempel kan stengte grenser påvirke innvandringen og barnetrygd kan påvirke fruktbarheten. Syse understreket at befolkningsframskrivingene i hovedsak ikke bygger på modeller hvor adferden avhenger av for eksempel endringer i økonomiske forhold eller offentlig politikk. Unntaket er innvandringsmodellen, hvor økonomiske forhold har betydning for migrasjonen. Potensielle framtidige politikktiltak er derfor ikke lagt inn i beregningene.

5. Den faglige framstillingen i Nasjonalbudsjettet 2017

Utvalget drøftet den faglige framstillingen i Nasjonalbudsjettet 2017, med vekt på kapittel 2 og 3.1 – 3.2.

Innledning ved utvalgsmedlem Ragnar Torvik

Torvik understreket at nasjonalbudsjettet er en solid gjennomgang av norsk økonomi, med mye innsikt og relevant informasjon på relativt få sider. Torvik pekte på at i årets nasjonalbudsjett er et nytt avsnitt 3.1.4 om mellomlangsigtede utsikter, og mente det er en svært god utvidelse å løfte blikket lenger frem på denne måten. Perspektivet ellers i meldingen kan bli litt kortsiktig, og det nye avsnittet er bra for både forståelsen og debatten. Torvik trakk fram tre momenter som kunne vært drøftet mer: boligmarkedet, aktivitetsindikatoren (budsjettindikatoren) og endringer i kronekurs og SPU.

Boligmarkedet blir omtalt i avsnitt 2.2. Det er i dag et veldig viktig tema, og kanskje den største usikkerhetsfaktoren i norsk økonomi. Omtalen kunne derfor gjerne utvides. Blant annet kunne en ha med tall på boligutgifter og leiepriser og ikke kun tall på boligpriser. Det ville gi bedre grunnlag for å vurdere utviklingen i boligprisene, siden boligprisene bl.a. vil avhenge av forholdet mellom leiepriser og realrente.

Den såkalte aktivitetsindikatoren (budsjettindikatoren) – endringen i det strukturelle, oljekorrigerte budsjettunderskuddet – kunne vært drøftet mer. Slik den nå beskrives, er den vanskelig å forstå. Torvik var også uenig i påstanden på side 38 i kapittel 3 om at budsjettet er «mindre ekspansivt enn i år og i fjor». Det er ikke bare økningen i oljepengebruken som er interessant, men også nivået på hvor mye som brukes. Leserne kan få inntrykk av at dersom budsjettindikatoren går ned, brukes det mindre penger – og det er ikke tilfelle.

Torvik pekte videre på omtalen av hvordan endret valutakurs slår ut i Statens pensjonsfond utland (SPU) i boks 3.4. Der heter det: «I tillegg er kronekursen viktig for fondets verdi målt i norske kroner, men påvirker ikke fondets internasjonale kjøpekraft». Utsagnet er riktig, men Torvik var spørrende til om det er det mest relevante poenget. Realvalutakursen påvirker

fondsverdien og når den endres, forskyves kjøpekraft mellom offentlig og privat sektor. Når fondsverdien øker i norske kroner, øker statens kjøpekraft over innenlandsproduserte varer og tjenester, så lenge ikke innenlandske priser øker tilsvarende. Dette poenget kunne vært mer utdypet. Det er interessant å se på kjøpekraften til fondet målt både mot utenlandske og norske varer.

Forberedt kommentar ved utvalgsmedlem Ida Wolden Bache

Bache begynte kommentaren med å stille spørsmål om Nasjonalbudsjettet gir en god begrunnelse for hvorfor budsjettet også i 2017 skal være ekspansivt, med en budsjettimpuls på 0,4 pst.

Bache mente framstillingen i 2.1 gir en velskrevet og kompakt beskrivelse over utviklingen i norsk økonomi. Budsjettdokumentet vitner om meget god innsikt. Det er imidlertid vanskelig å vurdere prognosene for utviklingen framover, for disse er veldig knapt beskrevet. Bache pekte på at det i teksten ikke er helt tydelig hvordan Finansdepartementet vurderer kapasitetsutnyttningen i økonomien, noe som er et premiss for innrettingen av finanspolitikken. Bache pekte på figuren som viser utvikling i AKU-ledigheten sammen med den registrerte ledigheten og figuren som viser utviklingen i BNP for Fastlands-Norge sammen med trendveksten. Det er litt uklart hvilket budskap en ønsker å formidle med disse figurene. Dersom veksten i BNP for Fastlands-Norge anslås å bli lavere enn trendveksten, tilsier det i utgangspunktet at produksjonsgapet fortsetter å øke. På den annen side legges det i budsjettet vekt på at utsiktene for norsk økonomi er lysere.

I kapittel 3 advares det mot å føre en for ekspansiv finanspolitikk, og argumentasjonen går i retning av at det vil være en avveining mellom vekst på kort, mellomlang og lang sikt. Disse avveiningene er imidlertid ikke tallfestet, og det gjør det vanskelig å ta stilling til argumentasjonen. Det vises til MODAG-beregningene for virkninger av finanspolitikken i 2016 og 2017, men det gis ikke en beskrivelse av hvordan beregningene er gjennomført eller av hvilke virkningsmekanismer som er viktige. Det står heller ikke noe om hvordan finanspolitikken virker på kronekursen og konkurranseevnen.

Bache var også enig i at avsnitt 3.1.4 er en god utvidelse, og det nyttig at en her drøfter utsiktene til realavkastningen i SPU og muligheten for endringer i oljeprisen. Bache avsluttet med at hun hadde konsentrert seg om kapittel 2 og 3, men at hun gjerne ville legge til at kapittel 6 – om makroovervåking og makrotilsyn – var veldig godt.

Diskusjon i utvalget

Utvalget sluttet opp om at Nasjonalbudsjettet samlet sett holder høy faglig kvalitet. Kapittel 2 og 3 inneholder i hovedsak rent faglige vurderinger, mens de mer politiske vurderingene er samlet i kapittel 1. Det gjør det lettere å ta stilling til den faglige begrunnelsen for den økonomiske politikken. Det ble også pekt på at teksten har blitt strammere og kortere i formen. Bruken av bokser fungerer bra, og gjør det lettere å holde tråden i hovedbudskapet.

Det ble stilt spørsmål om hvem som er målgruppen for nasjonalbudsjettet. Slik teksten er utformet, kan den noen ganger bli vel teknisk og vanskelig tilgjengelig for personer som ikke arbeider med budsjettet til daglig. Enkelte ord og uttrykk kan være vanskelige å forstå og bør forklares. Det ble pekt på at figurene noen ganger er vanskelig å forstå uten å lese løpeteksten, og en kunne vurdert noe utvidet informasjon i form av beskrivelse under figurene. Det ble foreslått å gi grundigere drøfting av ett eller flere utvalgte emner hvert år – da kunne leserne i påfølgende år gå tilbake og slå opp i den grundige gjennomgangen for å finne mer fullstendige forklaringer.

Utvalget mente generelt det kunne være nyttig med en bredere diskusjon rundt effektene av endringer i kronekursen på fondet. Dersom fondet skal brukes til å betale for pensjoner i Norge, er det trolig fondsverdien i kroner som er viktigst. Dersom fondet istedenfor skal

finansiere underskudd på handelsbalansen, er det fondsverdien i utenlandsk valuta som har betydning. Et argument for at verdien i utenlandsk valuta er viktigst, er at staten kan finansiere pensjoner ved økt skattelegging, mens dette kan være vanskeligere for importen. I denne sammenheng er utviklingen de siste årene et tankekors: Både internasjonalt rentenivå og oljeprisen har falt, noe som er negativt for et oljeproduserende land med betydelig utenlandsformue, som Norge er. Samtidig har det økt fondets verdi i norske kroner, og gitt rom for økt bruk av oljepenger. Utvalget mente at denne diskusjonen burde utdypes, jf. Torviks poeng.

Det ble foreslått at en i nasjonalbudsjettet også presenterer effekter av finanspolitikken på utslipp av klimagasser, i tillegg til aktivitetsvirkninger. Den offentlige debatten i etterkant av budsjettframlegget har illustrert at slike beregninger ville bli lest med interesse.

6. Utvalgets arbeid framover

Finansdepartementets modellstrategi ved utvalgsmedlem Amund Holmsen

Holmsen orienterte kort om status for modellstrategien. Utvalget drøftet utkast til strategi på møtet i desember 2015, og departementet har siden arbeidet videre. Departementet har justert modellkontrakten med SSB om MODAG, og skal bruke MODAG/KVARTS inntil videre. Samtidig vil departementet ansette 2-3 personer på et prosjekt for å utvikle en ny makroøkonomisk modell. Dette arbeidet vil starte med å prøve å få en oversikt over hva som gjøres i andre finansdepartementer. Deretter vil en legge vekt på å utvikle en modell som kan være operativ, og legge mindre vekt på at modellen blir veldig avansert. Et viktig spørsmål vil være hva slags type modell en skal bygge. Holmsen var ikke sikker på at en DSGE-modell ville være riktig, kanskje kunne en i stedet se for seg en CGE-modell. Departementet har så langt ikke sett noen eksempler på noen som bygger en ny makroøkonometrisk modell av samme type som de tradisjonelle modellene. En må ta stilling til valg av modelltype tidlig i prosjektet.

Utvalget viste til at erfaringer fra andre land – herunder fra CPB – viser at det er krevende å utvikle en ny makroøkonomisk modell. Dersom dette skal lykkes, må det settes av nok ressurser over tid for å komme i havn.

Det ble også pekt på at selv om DSGE-modeller nå brukes av stadig flere institusjoner, og modellene er under utvikling, bygger de stadig på noen problematiske forutsetninger. Modellene har dermed fortsatt noen uheldige empiriske egenskaper, som bl.a. påpekt av Olivier Blanchard, tidligere sjeføkonom i IMF. En ytterligere utfordring er å sikre at en ny modell får en tilstrekkelig rik beskrivelse av finanspolitikken til å dekke de behov som et finansdepartement vil ha.

Utvalget viste også til at en alternativ strategi kunne være å bygge flere enklere modeller. I så fall ville det være mulig å se for seg at en bygger både rent empiriske modeller og enkle strukturelle modeller samtidig.

Videre arbeid i utvalget

Utvalget gikk gjennom opplegget for seminaret den 13. desember. Tema for seminaret er *Virkninger av finanspolitikken*, og alle innlederne er nå på plass.

Opplegg for utvalgsmøtet den 14. desember ble drøftet med utgangspunkt i liste over mulige tema. Flere utvalgsmedlemmer ønsket at det ble satt av tid til å diskutere Finansdepartementets oppfølging av modellstrategien. Det var enighet om at det ville være interessant med en presentasjon fra gruppen som skal gi innspill til strategi for SSBs forskningsvirksomhet. Sekretariatet ble bedt om å utarbeide forslag til dagsorden for

desembermøtet i samråd med utvalgsleder. Utvalget ba videre om at en på møtet til våren kunne ha en bredere diskusjon av modellstrategien, med sikte på at utvalget kan komme med sine faglige råd om modellutvikling i departementet.

Vedlegg:

1. Dagsorden for møte i utvalget 17. oktober 2016
2. Lysark fra innledningene
3. Utkast til program for seminar
4. Forslag til tema for desembermøtet