



CME

Working Paper Series 7/06

**DEN KEYNESIANSKE
REVOLUSJONEN 70 ÅR ETTER:
ET TILBAKEBLIKK**

Erling Steigum
CME/BI

September 2006



BI

Centre for Monetary Economics,
BI Norwegian School of Management

DEN KEYNESIANSKE REVOLUSJONEN 70 ÅR ETTER:

ET TILBAKEBLIKK

”My main hesitation arises out of a doubt as to whether the method of abstraction by which you first of all deal with the problems in terms of a barter economy, and then at a later stage bring in monetary considerations, is a legitimate means of approach in dealing with a short-period problem [...], the characteristics of which are, or may be, hopelessly entangled with features arising out of monetary factors.”

Utdrag av brev fra Keynes til Pigou den 5. januar 1930.

1. INNLEDNING

For 70 år siden publiserte John Maynard Keynes boken *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, en bok som ble oppstarten til den keynesianske revolusjon i den økonomiske vitenskap og fødselen til makroøkonomi som et nytt og viktig emne for samfunnsøkonomisk forskning og undervisning. Denne artikkelen gir en vurdering av hva som har skjedd med idéene til Keynes under og etter den keynesianske revolusjonen.

I tiden fra 1950 til første halvdel 1970-årene nøy keynesianerne stor akademisk autoritet og prestisje. De hadde betydelig innflytelse over tenkningen og forskningen omkring økonomisk politikk i de fleste rike industriland (med viktige unntak som Vest-Tyskland og Japan). Keynesianerne la ikke skjul på at de hadde denne autoriteten i kraft av å representere Keynes og den keynesianske revolusjonen. Men som flere har påpekt, ikke minst Leijonhufvud (1968), fjernet keynesianerne seg etter hvert en god del fra *General Theory*. Faktisk skal Keynes selv ha sagt at han ikke var ”keynesianer”.

Berømmelsen til Keynes kan illustreres med at i 1965, nesten 20 år etter sin død, sto det et bilde av ham på førstesiden av både *Time* og *Business Week*. Bakgrunnen var de gunstige effektene av de ”keynesianske” Kennedy-Johnson skattenedsettelsene i 1964. Flere år senere erklærte president Richard Nixon at ”we are all keynesians now.”

Denne prestisjen og autoriteten fikk et kraftig tilbakeslag da stagflasjon – kombinasjonen av høy arbeidsledighet og høy inflasjon – ble en realitet på 1970-tallet. Mange, både innenfor og utenfor faget, så på dette som en krise i keynesianismen som vitenskapelig grunnlag for økonomisk politikk (Hicks 1974), og dette bidro til at keynesianernes enestående hegemoni og prestisje gikk tapt i Storbritannia og USA.

Også Keynes' prestisje og autoritet ble alvorlig svekket, ikke minst fordi man den gang ikke skilte mellom Keynes og keynesianerne. Friedrich von Hayek skrev for eksempel om å "exorcising the Keynesian incubus"¹, og i England uttalte en økonom at "Britain has paid a heavy long-run price for the transient glory of the keynesian revolution". (Hession, 1984, s. xiv).

Denne artikkelen dreier seg i første rekke om å gi en oversikt over utviklingen av Keynes-inspirert makroøkonomisk teori i etterkrigstiden. Spørsmålet om i hvilken grad, og eventuelt når, den keynesianske revolusjonen påvirket den økonomiske politikken i ulike land, lar vi ligge.

2. DEN KEYNESIANSKE REVOLUSJONEN

Den keynesianske revolusjonen besto for det første i et nytt makroøkonomisk analyseapparat der samlet sysselsetting var en endogen variabel som kunne påvirkes gjennom penge- og finanspolitikk. Nøkkelen var her den effektive etterspørselen etter varer og tjenester, det som i dag kalles den samlede (eller aggregerte) etterspørselen. Under økonomiske kriser hadde den samlede etterspørselen virket sterkt begrensende på den økonomiske aktiviteten, hvilket førte til at økonomien produserte vesentlig mindre enn kapasiteten.

For det andre brøt teorien til Keynes med eldre økonomisk verditeori utviklet av Marshall, Walras og andre. Den etablerte teorien var preget av den klassiske dikotomi mellom realøkonomi og pengeforhold (pengenøytralitet), jf. sitatet øverst på side 1. Her ville markedskreftene automatisk løse ethvert alvorlig arbeidsledighetsproblem gjennom endringer i relative priser og reallønninger. I *General Theory* var Keynes dessuten svært opptatt av betydningen av usikkerhet, aktivaprisering og finansiell sårbarhet i en pengeøkonomi. Atferden til investorer i finansmarkedene hadde han førstehånds kjennskap til. Denne atferden, med tilhørende markedssvikt, var viktig for å forstå fluktuasjonene i investeringsetterspørselen som igjen initierte enda større fluktuasjoner i nasjonalprodukt og sysselsetting gjennom virkningene på konsumetterspørselen i privat sektor.

Dessuten var Keynes en foregangsmann i å resonnerer kvantitativt og makroøkonomisk, slik det for eksempel kommer til uttrykk i hans bok *How to pay for the war?* fra 1940. I denne sammenheng er det naturlig å regne utviklingen av nasjonalregnskapet som et viktig biprodukt av den keynesianske revolusjonen. Praktiske anvendelser av den nye makroteorien krevde aktuelle data for viktige makroøkonomiske størrelser.

I mellomkrigstiden var ikke Keynes den eneste økonom som mente at det var behov for en ny makroøkonomisk teori som kunne forklare økonomiske kriser. Investeringsmultiplikatoren hadde allerede blitt analysert av Richard Kahn i en artikkel i *Economic Journal* i 1931. Ragnar Frisch var også inne på tilsvarende idéer som Keynes, og hadde faktisk gått dypere enn Keynes i analysen av stokastiske sjokk og deres propageringsmekanismer (Frisch 1933).

¹ Ifølge Oxford Advanced Learner's Dictionary henspeiler ordet "incubus" på "a male evil spirit formerly supposed to have sex with a sleeping woman".

På 1930-tallet arbeidet også den polske økonomen Michael Kalecki (1935) med analytiske makroøkonomiske modeller som dessuten (i likhet med modellanalysene til Frisch) var mer eksplisitte på dynamiske makroøkonomiske sammenhenger enn *General Theory*. Men selv om flere andre var inne på tilsvarende tanker som Keynes, var det likevel bare Keynes som hadde berømmelse, innflytelse og gjennomslagskraft nok til starte en revolusjon i den økonomiske vitenskap.

Et problem er det umulige i å avgrense presist hva som var *kjernen* i den makroøkonomiske teorien til Keynes. Hicks (1974, s. 5) uttrykker det slik:

”Even his greatest book, *The General Theory of Employment*, is by no means wholly self-consistent; and much of it appears inconsistent with other writings, which themselves contain ideas which do not seem to have been abandoned. Besides, he lived for ten years after the publication of the *General Theory*; and there is plenty of evidence that in those years, as one would expect, he was still pushing on. So the content of what really is Keynes’s own doctrine, Keynes’s own version of Keynesian economics, is by no means easy to determine.”

Som vi påpekte innledningsvis, fjernet etterfølgerne til Keynes, de såkalte *keynesianerne*, seg etter hvert en god del fra hva Keynes sto for. Det gjaldt både det teoretiske hovedbudskapet i *General Theory*, økonomiers funksjonsmåte, pengepolitikkenes rolle og i oppfatninger om hvordan økonomien burde organiseres og styres. Det er imidlertid ikke mulig å avgrense helt presis hvilke økonomer som var ”keynesianere”, og hvem som ikke var det. De man vanligvis regner som keynesianere er i første rekke Keynes’ egne elever og sympatisører i Storbritannia, altså Richard Kahn, Nicholas Kaldor, Roy F. Harrod, John R. Hicks, James Meade og Joan Robinson, samt fremtredende amerikanske økonomer som for eksempel Alvin Hansen, Paul Samuelson, Lawrence Klein (1960), James Tobin, Franco Modigliani og Robert Solow.² Mange norske økonomer i den første etterkrigstiden, med Trygve Haavelmo i spissen, kan trolig også regnes som keynesianere i den forstand at de var inspirert av ideene til Keynes.³

3. IS-LM MODELLEN OG KEYNESIANERNES SKEPSIS TIL PENGEPOLITIKK

Allerede i 1937 hadde John Hicks formulert den statiske IS-LM modellen for bestemmelse av samlet nasjonalprodukt og rentenivå på kort sikt., se boks 1. IS-LM modellen brukes i lærebøker den dag i dag. Hicks (1974, s. 6) skriver at denne modellen ”was never intended as more than a representation of what appeared to be a central part of the Keynes theory.” At modellen senere fikk status som *det* teoretiske bidraget i *General Theory*, kan ikke Hicks lastes for.

² Israeleren Don Patinkin (1956, 1965) er også en sentral keynesianer.

³ Det skal i hvert fall ikke være tvil om at Haavelmo’s to elever, professorene Ole Myrvoll og Gerhard Stoltz, oppfattet seg som keynesianere og brakte de keynesianske makromodellene til NHH på 1960-tallet, både gjennom egne forelesninger og kompendier.

IS-LM modellen er både noe mer generell enn systemet til Keynes i *General Theory* og pedagogisk enklere. ”Keynesiansk” arbeidsledighet i IS-LM modellen innebærer at realrenten blir høyere enn det som svarer til langsiktig likevektsrente i en modell med pengenytralitet og full sysselsetting.

Kombinasjonen av en bestemt pengemengde som kan endres på kort sikt, og et prisnivå som ikke kan det, fører til en markedssvikt der nedgang i pengemengden fører til høyere realrente som gir feilaktige signaler til de som fatter spare- og investeringsbeslutninger: Det blir for sterke insentiver til å spare i form av verdipapirer og for svake insentiver til å investere i realkapital. Det fører igjen til for lav effektiv etterspørsel og produksjon, og en likevekt med overskuddstilbud av arbeidskraft.⁴

En åpenbar svakhet ved IS-LM modellen er at både lønns- og prisdannelsen, tilbudssideforhold, stokastiske sjokk, samt flere dynamiske sammenhenger og tidsetterslep ble undertrykket. En annen svakhet er at modellen ikke fanger opp fenomener knyttet til usikkerhet, forventninger, imperfekt informasjon og finansiell sårbarhet – fenomener som først lenge etterpå kunne gis en adekvat mikroøkonomisk behandling. Flere av de former for svikt i finansmarkedene som Keynes beskrev verbalt i *General Theory*, måtte derfor utelukkes når teorien skulle formaliseres med det matematiske og mikroøkonomiske analyseverktøy som var tilgjengelig i 1937.

I Hicks’ bok fra 1939 – *Value and capital* – skilles det klart mellom kortsiktige likevektsmodeller der lønninger og priser er eksogene størrelser og langsiktige likevektsmodeller med Walras-likevekt. En dypere analyse av forholdet mellom kortsiktige- og langsiktige likevekter kom senere med anvendelser av den såkalte fastpristeorien, jf. Barro og Grossman (1976) og Malinvaud (1977).

Som nevnt oppsto det en avstand mellom Keynes og hans etterfølgere. Keynes hadde tro på at markedøkonomien og det kapitalistiske økonomiske systemet ville fungere godt så lenge det ble ført en penge- og finanspolitikk som sørget for at samlet etterspørsel verken ble for liten eller for stor. Keynes var (i tilsynelatende motsetning til mange keynesianere) opptatt av prisstabilitet og så klart gevinstene av et nominelt anker for realøkonomien. Han ville dessuten bygge opp igjen frihandelssystemet gjennom Bretton Woods systemet. På mange måter var han i praksis mer ”klassiker” enn mange av sine etterfølgere som tilsynelatende tok den overdrevne kritikken av ”klassikerne” i *General Theory* svært bokstavelig. Imidlertid er det verd å nevne at Keynes var sympatisk innstilt til de nye ideene om sosialforsikring som ble utviklet av Beveridge-kommisjonen under den annen verdenskrig.

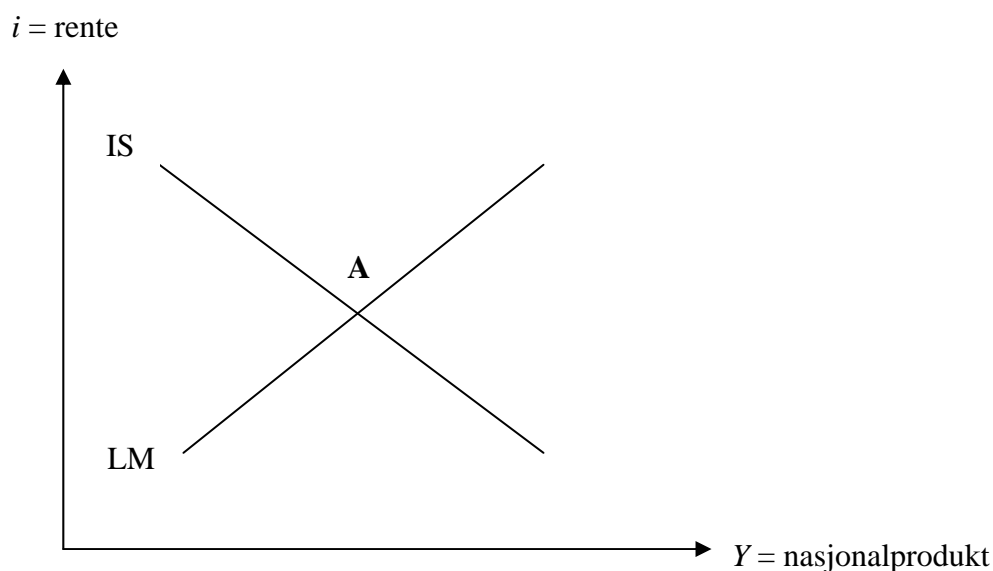
⁴ Sammenhengen mellom høy realrente og ”Keynesiansk” arbeidsledighet kommer tydelig frem når man også trekker inn muligheten for arbeidsledighet generert av høy reallønn (”klassisk” arbeidsledighet) og sammenligner med reallønn og realrente under vanlig markedsklarering (Walras-likevekt), se Steigum (1983).

BOKS 1 : IS-LM MODELLEN TIL HICKS (1937)

I tråd med *General Theory* forutsetter IS-LM modellen at det er bedriftenes etterspørsel etter arbeidskraft som bestemmer sysselsettingen, ikke arbeidernes ønskede tilbud av arbeidskraft til gjeldende reallønnsnivå. I IS-LM modellen slik den i dag fremstår i lærebøkene, bestemmes rentenivå (i) og nasjonalprodukt (Y) simultant av de to betingelsene for henholdsvis likevekt mellom samlet (effektiv) etterspørsel og produksjon av varer og tjenester (1) og likevekt mellom pengetilbud (M) og pengeetterspørsel (2):

$$(1) Y = C(Y - T) + I(i) + G \quad (0 < C' < 1).$$

$$(2) M = L(i, Y)$$



Figur 1: Likevekt i IS-LM modellen

Her er $C(Y - T)$, $I(i)$ og $L(i, Y)$ henholdsvis konsumfunksjonen, investeringsfunksjonen og pengeetterspørselsfunksjonen. De derivertes fortegn er angitt under variablene. Videre representerer G (offentlig sektors etterspørsel etter varer og tjenester) og T (netto skatter) finanspolitiske virkemidler og pengetilbudet M bestemmes av pengepolitikken gjennom markedsoperasjoner. Prisenivået er eksogent og normalisert til 1. Lønnsnivået ligger også fast, og er holdt i bakgrunnen. Nominell rente er lik realrenten. I bakgrunnen er det en produktfunksjon som knytter nasjonalproduktet til samlet sysselsetting. Realkapitalen er konstant. Modellen er kortsiktig og ser bort fra sammenhengen mellom investering og vekst i realkapitalen. På grunn av Walras' lov, holdes markedet for rentebærende verdipapirer i bakgrunnen. Det vil uansett være i likevekt når (1) og (2) er oppfylt på grunn budsjettbetingelsene til privat og offentlig sektor. Ligning (1) og (2) kan uttrykkes som følgende implisitte funksjoner som har IS-kurven og LM-kurven som grafer.

$$(3) \quad i = h_{IS} \left(Y, G, T \right) \quad (\text{IS-relasjonen})$$

$$(4) \quad i = h_{LM} \left(Y, M \right) \quad (\text{LM-relasjonen})$$

I (i, Y) - planet vil grafen til IS-relasjonen være en fallende kurve når Y øker, mens grafen til LM-relasjonen vil ha et stigende forløp, se figur 1, hvor modellens likevekt er bestemt av skjæringspunktet mellom de to kurvene (punktet A). Ekspansiv finanspolitikk (økt G eller redusert T) vil føre til et skift oppover i IS-kurven og resultere i høyere rente og nasjonalprodukt/sysselsetting i den nye likevekten. Ekspansiv pengepolitikk vil føre til et skift nedover i LM-kurven og resultere i lavere rente og større nasjonalprodukt/sysselsetting.

Keynesianerne (i hvert fall i Storbritannia) var stort sett mer kritisk til markedsøkonomi og i større grad tilhengere av sentralplanlegging og markedsinngrep enn Keynes. Det var vanlig å oppfatte den store depresjonen i mellomkrigstiden som et uttrykk for grunnleggende svakheter ved markedsøkonomi og kapitalisme som økonomisk system. Markedsøkonomien burde derfor reguleres og styres gjennom pris- og kvantumsreguleringer (slik som lønns- og prisreguleringer), samt gjennom konkurransebegrensninger og korporative institusjoner. Den offentlige sektoren burde spille en større og mer sentral rolle i økonomien.

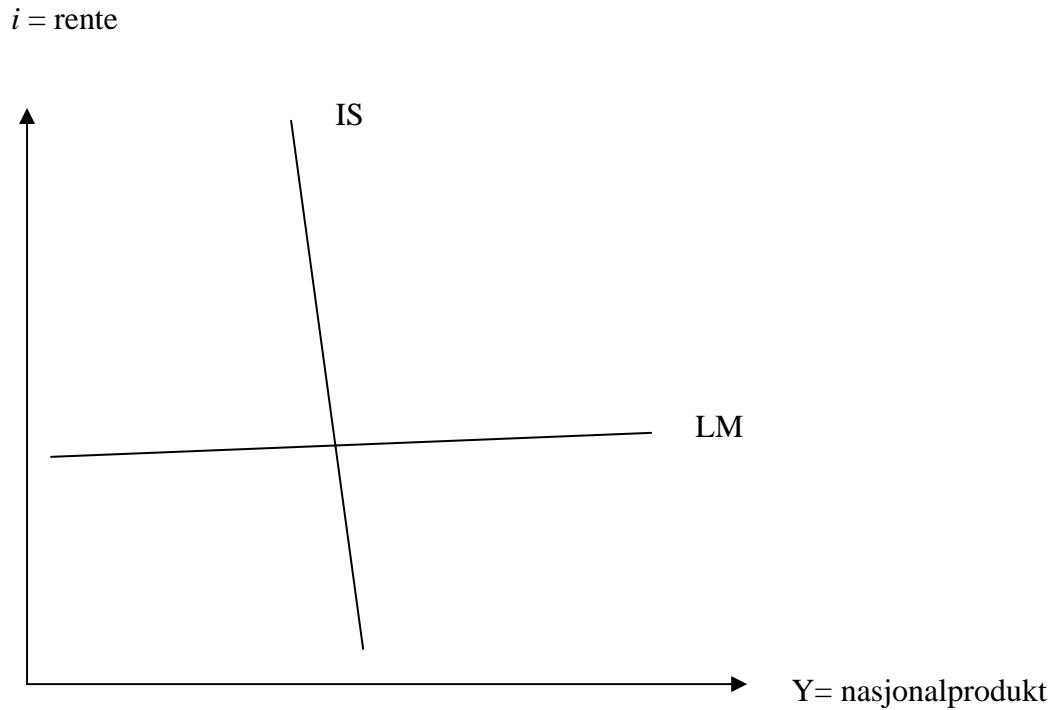
Når det gjaldt valget mellom finans- og pengepolitikk, oppsto det etter hvert en oppfatning blant keynesianerne om at pengepolitikk var lite effektiv i forhold til finanspolitikk.⁵ Allerede før krigen hadde en spørreskjemaundersøkelse konkludert med at bedriftsledere i Storbritannia ikke var opptatt av rentenivået når de fattet investeringsbeslutninger (Meade og Andrews (1938)). Dette ble tolket som at investeringsetterspørselen i makro ikke ble noe særlig påvirket av om rentenivået var høyt eller lavt.⁶ Det var også en utbredt oppfatning at økonomien lett kunne komme inn i en "likviditetsfelle" der rentenivået ikke falt til tross for mer ekspansiv pengepolitikk som økte pengetilbudet. I den første utgaven av Paul Samuelsons (1948, s. 353) lærebok, kommer slike oppfatninger om pengepolitikkenes impotens tydelig til uttrykk:

"If the Reserve authorities buy government bonds in the open market and thereby swell bank reserves, the banks will not put these funds to work but will simply hold reserves. [...] In other words, *an expansionary monetary policy may not lower effective interest rates very much but may simply spend itself in making everybody more liquid*. What if interest rates are finally lowered? A number of questionnaire studies of businessmen's behaviour

⁵ Blant Keynesianerne var det neppe full konsensus om dette spørsmålet. For eksempel var James Tobin skeptisk til det empiriske grunnlaget for å hevde at pengeetterspørselen var svært rentefølsom, selv under den store depresjonen, og dessuten mente han at pengepolitikken hadde realøkonomiske effekter gjennom "Tobins q ".

⁶ Som ung stipendiat hadde undertegnede satt seg inn i faglitteraturen på feltet og konkluderte med at hypotesen om investeringsetterspørselens ufølsomhet overfor renten, var høyst tvilsom (Steigum, 1980).

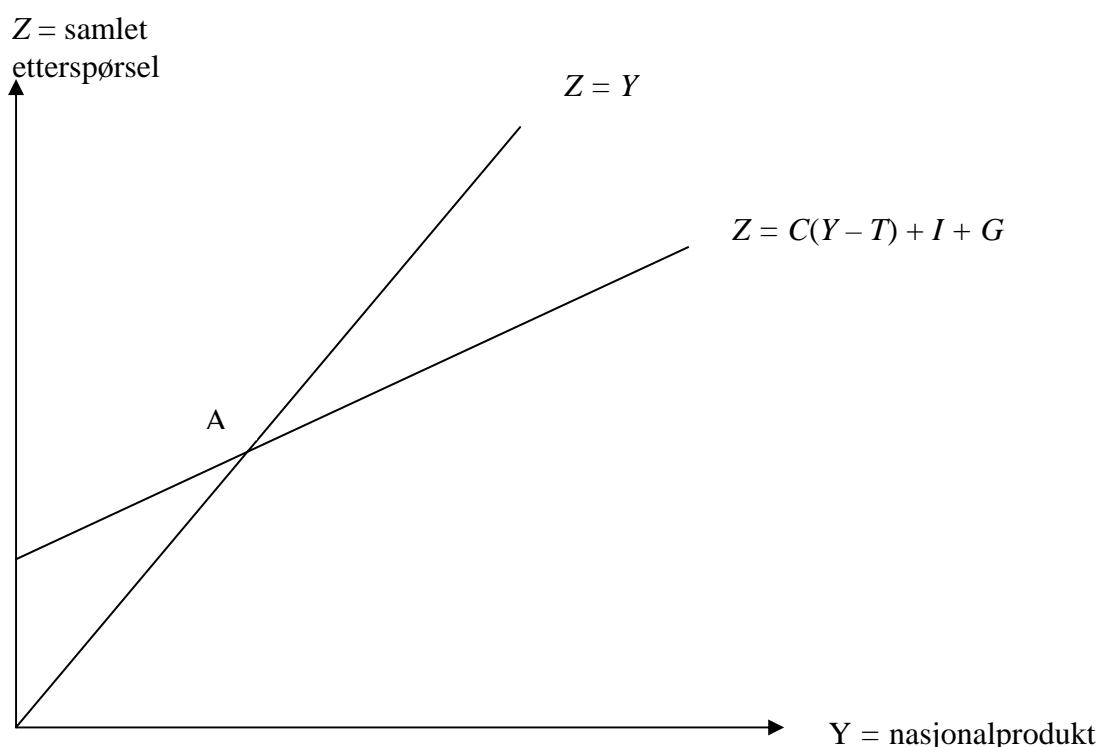
suggest that the level of interest rate is not an important factor in their investment decisions.”



Figur 2: Keynesianernes oppfatning av IS- og LM-kurvene.

I tråd med IS-LM modellen, kunne denne oppfatningen illustreres som i figur 2. Investeringssetterspørselen ble regnet for å være svært lite påvirket av renten. Det følger da av (1) og (3) at IS-kurven blir svært bratt. Selv om pengepolitikken kunne endre rentenivået mye på kort sikt, ville derfor nasjonalprodukt og sysselsetting i liten grad bli påvirket av endringer i pengetilbudet. Men dessuten hevdet Samuelson at pengeetterspørselen kunne være svært elastisk. Økt pengemengde ville da lett bli absorbert med bare små rentebevegelser, hvilket Keynes omtalte som en likviditetsfelle ("liquidity trap"). Fra (2) og (4) innser vi at det må bety at LM-kurven er svært flat og i liten grad vil skifte høyde ved endringer i pengemengden. Vi ser at for at pengepolitikken skal bli lite effektiv, er det nok at enten IS-kurven er svært bratt, eller at LM-kurven er svært flat. Men Samuelson hevdet at begge deler kunne være tilfellet. Det virket da helt usannsynlig at pengepolitikk kunne brukes til å påvirke samlet etterspørsel og nasjonalproduktet.

Siden pengepolitikken og renten allikevel ikke var viktig, kunne man i stedet illustrere den kortsiktige makrolikeveksten med følgende diagram, se figur 3.



Figur 3: Det keynesianske krysset

Det var denne modellen ("the income-expenditure model") som etter hvert ble rådende i lærebøkene i den første etterkrigstid. Renten og pengepolitikken var blitt definert ut, likeså pris- og lønnsdannelsen, investeringsetterspørselen var redusert til en konstant, og finanspolitikken fremsto som enerådende som redskap for makroøkonomisk politikk. Denne spesielle modellen ligger et godt stykke på siden av *General Theory*. Likevel var det denne modellen som keynesianerne anså for å være kjernen i *General Theory*. Det oppsto derfor et behov for å bortforklare kapitler i *General Theory* som ikke var forenlige med denne "income-expenditure" tolkningen. For eksempel mente Alvin H. Hansen (1953, s. 155-159) at ikke mye hadde gått tapt hvis Keynes *ikke* hadde skrevet kapitlene 16 og 17 i *General Theory*. Begge kapitlene drøfter på et generelt og teoretisk grunnlag forskjeller mellom en pengeøkonomi og en bytteøkonomi med markeder for fremtidig levering av varer og tjenester. Men Klein har rett i at hvis "income-expenditure modellen" er essensen i Keynes teoretiske bidrag, er disse kapitlene (og mange andre avsnitt) i *General Theory* irrelevante.

4. KEYNESIANISMENS VEKST OG FALL

På 1960-tallet ble Phillips-kurven adoptert av keynesianerne, hvilket innebar begynnelsen på slutten for den keynesianske epoken i faget makroøkonomi. I Storbritannia hadde Phillips (1958) funnet en empirisk sammenheng som viste at perioder med høy arbeidsledighet hadde gått sammen med lav lønnsvekst og omvendt. Samuelson og Solow (1960) fant en tilsvarende korrelasjon i amerikanske data, men

de brukte inflasjon i stedet for lønnsvekst. Samuelson og Solow mente at Phillipskurven ga myndighetene en valgmeny mellom ulike kombinasjoner av inflasjon og arbeidsledighet. Ved å tillate mer inflasjon, kunne myndighetene oppnå lavere arbeidsledighet. I ettertid er det vanskelig å forstå at to fremragende økonomer som Samuelson og Solow, som begge fikk Nobels minnepris i økonomi senere, kunne gjøre en slik tabbe.

Storbritannia var det land som i etterkrigstiden mest konsekvent hadde ført en økonomisk politikk i samsvar med keynesianernes anbefalinger. Finanspolitikken ble lagt opp med sikte på å ha lav arbeidsledighet. Utover i etterkrigstiden økte ambisjonsnivået knyttet til målet om lav arbeidsledighet ved at definisjonen av "full sysselsetting" stadig ble endret. Men Storbritannias inflasjon steg og lå i overkant av andre industrilands inflasjon. For å unngå tap av valutareserver som følge av kortsiktig kapitalutgang, måtte pengepolitikken strammes inn. Flere ganger ble Storbritannia tvunget til å devaluere pundet. Den økonomiske politikken ble omtalt som "stop-go" politikk. I perioden med keynesiansk økonomisk politikk i 30-årsperioden etter den andre verdenskrig, var den underliggende produktivitetsutviklingen og den økonomiske veksten i Storbritannia svært lav sammenlignet med andre OECD-land. Kritikere av den økonomiske politikken fremhevet det ironiske ved at Storbritannia, med sin økonomiske politikk basert på den keynesianske revolusjonen, sakk betydelig akterut i levestandard sammenlignet med Vest-Tyskland og Japan, der den økonomiske politikken *ikke* var influert av keynesianismen.

Bretton-Woods systemet førte til at inflasjonsimpulser fra USA automatisk spredte seg til de andre industrilandene via de faste valutakursene. På slutten av 1960-årene ble den økonomiske politikken i USA svært ekspansiv, blant annet som følge av de store militærutgiftene forbundet med Vietnamkrigen og president Johnsons "Great Society". Arbeidsledigheten sank og inflasjonsraten steg, helt i tråd med Phillipskurven. Men deretter fikk man observasjoner som slett ikke stemte med Phillipskurven.

I 1968 gikk Milton Friedman til angrep på det faglige grunnlaget for Phillipskurven og Samuelson-Solow menyen.⁷ Han påpekte at det å betrakte Phillipskurven som en strukturell relasjon ikke er forenlig med hypotesen om langsiktig pengeneutralitet. Hvis det virkelig eksisterer et langsiktig bytteforhold mellom arbeidsledighet og inflasjon, kunne hele samfunnet bli rikere ved å øke veksttaket i pengemengden. Friedman mente at et gunstig bytteforhold mellom inflasjon og arbeidsledighet var et kortsiktig fenomen.

Hvis myndighetene førte en ekspansiv økonomisk politikk for å oppnå en evigvarende høykonjunktur, ville ikke inflasjonen og inflasjonsforventningene stabilisere seg på et høyere nivå, men stige uten stans. På lang sikt kunne myndighetene derfor ikke bytte til seg lavere arbeidsledighet på varig basis ved å øke inflasjonsraten for eksempel fra 2 til 8 prosent per år.

1970-årenes stagflasjon skapte som tidligere nevnt en krise i keynesianismen. Stagflasjonen ble den siste spikeren i kisten til hypotesen om et langsiktig

⁷ Også Phelps (1968) kom frem til samme konklusjon.

bytteforhold mellom inflasjon og arbeidsledighet. Milton Friedmans alternative modell – som nå for lengst har erobret lærebøkene – kunne forklare stagflasjon på en relativt enkel måte. Forklaringen tok utgangspunkt at ekspansiv økonomisk politikk først presser arbeidsledigheten ned under det som svarer til den strukturelle ledigheten. Det fører til økt inflasjon og et kortsiktig avvik mellom inflasjon og forventet inflasjon. Deretter skjer det en innstramning i politikken for å bremse inflasjonen igjen. Nå stiger arbeidsledigheten. Forholdet mellom inflasjon og forventet inflasjon snur slik at forventet inflasjon er størst. Stagflasjon har inntruffet. Etter hvert vil den høye arbeidsledigheten redusere inflasjonen og til slutt kommer økonomien tilbake til en normalsituasjon med lav inflasjon som er forventet, og en normal arbeidsledighet som svarer til strukturelledigheten.

5. DEN RASJONELLE FORVENTNINGSREVLUSJONEN

På 1970-tallet oppsto det en ny forskningsretning i makroøkonomi som raskt fikk stor innflytelse på fagets utvikling. I spissen for denne retningen sto Robert Lucas, Jr. (Nobelprisvinner i 1995) som den gang arbeidet ved Carnegie-Mellon universitetet. Gjennom flere banebrytende forskningsbidrag om rasjonelle forventninger og makroøkonomisk politikk (blant annet Lucas (1972, 1976)) fikk han betydelig innflytelse i akademisk makroøkonomisk forskning og inspirerte mange elever, blant annet Edward C. Prescott og Finn E. Kydland som i 2004 fikk Nobels minnepris for sine viktige arbeider om regler for den økonomiske politikken (Kydland og Prescott, 1977) og realkonjunkturteori (Kydland og Prescott, 1982). Denne retningen ble kalt ny klassisk makroøkonomi. Den innebar en helt ny type makroøkonomisk teori der modellsammenhengene bygde på mikroøkonomisk teori for dynamisk atferd under usikkerhet.

Teorien var i motsetning til keynesianernes teori dynamisk og tok hensyn til hvordan stokastiske sjokk påvirket konjunkturutviklingen. Sjokkene ble modellert som stokastiske prosesser der realisering av nye sjokk ga ny informasjon om økonomiens forventede utvikling til aktørene. Aktørene hadde rasjonelle forventninger slik at de ikke på en systematisk måte begikk feil i sin bedømmelse av fremtiden og av grunnlaget for økonomisk politikk. Lucas utviklet et nytt likevektsbegrep for modeller av økonomier som utsettes for stokastiske sjokk og der aktørene har rasjonelle forventninger. En viktig egenskap ved slike modeller er at politikerne får et behov for å binde fremtidig politikk på en troverdig måte, en tankegang som var fremmed for keynesianerne, men som nå preger penge- og finanspolitikken i mange industriland.

Denne nye måten å bygge opp makroøkonomiske modeller på, innebar både en sterkt kritikk av den makroøkonomiske teorien til keynesianerne og en kritikk av deres metoder for å analysere konjunkturbevegelser og studere virkninger av penge- og finanspolitikk. I IS-LM modellen så vi at både tiden og de stokastiske sjokkene ble undertrykket (jf. Boks 1).

Atferden som lå bak makrosammenhengene bygget på ad hoc hypoteser uten forankring i mikroøkonomisk teori for bedrifters og husholdningers beslutninger i en usikker verden. Modellen kunne derfor inneholde skjulte teoretiske og logiske innkonsistenser. Lucas (1976) var også sterkt kritisk til hvordan keynesianerne brukte tallfestede versjoner av modellene sine til å måle virkninger av økonomisk politikk.

Men det ble reist en alvorlig innvending mot ny klassisk makroøkonomi. Teorien bygget på forutsetningen om markedsklarering og lønns- og prisfleksibilitet. Denne forutsetningen fører til at modellene får noen lite plausible empiriske implikasjoner, særlig når det gjelder arbeidsledighet og realøkonomiske virkninger av pengepolitikk. Modellene kunne for eksempel ikke forklare dype økonomiske kriser på noen overbevisende måte, altså nettopp det fenomenet som var utgangspunktet for den keynesianske revolusjonen.

Disse problemene førte til forskning som tok utgangspunkt i metodene og likevektsbegrepene i ny klassisk makroøkonomi, men der nominelle rigiditeter i lønns- og prisdannelsen ble innført. Mankiw og Romer (1991) kalte denne forskningsretningen for "new keynesian economics". Her har pengepolitikk betydningsfulle kortsiktige virkninger på realrentenivået og på samlet etterspørsel. Disse konklusjonene stemmer dårlig med oppfatningene til de opprinnelige keynesianerne som anså pengepolitikk som ineffektiv. "Nykeynesianerne" er imidlertid trolig mer på linje med Keynes selv og hans *General Theory*.

Kombinasjonen av de nye metodene og likevektsbegrepene utviklet av Lucas og hans elever, og innføring av nominelle rigiditeter og andre forutsetninger, har gitt fruktbare resultater. For eksempel ser vi det i hvordan denne nye makroøkonomiske forskningen har bidratt til å forbedre sentralbankenes pengepolitikk, blant annet Norges Banks.

6. HVA ER IGJEN AV DEN KEYNESIANSKE REVOLUSJONEN NÅ?

Det er nå en utbredt oppfatning i faget at etterfølgerne til Keynes ikke forvaltet hans ideer godt. Deres nedvurdering av betydningen av renten og av pengepolitikken hadde ikke noe godt empirisk grunnlag, og adopteringen av Phillipskurven i de keynesianske modellene førte galt av sted. I stedet for å utvikle en bedre og mer dynamisk makroøkonomisk teori med stokastiske sjokk, stoppet fornyelsen i faget opp, og oppfatningene ble mer dogmatiske. Det er for eksempel symptomatisk at det *ikke* var de opprinnelige keynesianerne som oppdaget den intertemporale budsjettsranken for offentlig sektor og videreutviklet teorien om finanspolitikkenes dynamiske virkninger.

Utviklingen av ny teori som kombinerer ny klassisk makroøkonomi med keynesianske ideer om hvorfor pengepolitikk har systematiske realøkonomiske effekter på kort sikt, kan sies å representere restene av den keynesianske revolusjonen. Men denne forskningsretningen er ennå i en startfase. Utfordringene er mange. Flere av ideene til Keynes knyttet til usikkerhet, aktivaprisering og finansiell sårbarhet har ennå ikke fått en god teoretisk behandling i "new keynesian economics". Praksis har vist at aktivabobler, finansiell sårbarhet og feilslått pengepolitikk kan skape økonomiske depresjoner også i moderne tid, jf. Asia-krisen (1997-1998) og krisen i Argentina i 2001.

Også den makroøkonomiske turbulensen rundt bankkrisen i Norge i 1991-1992 illustrerer ideene til Keynes om finansmarkedenes makroøkonomiske betydning. Forhåpentligvis vil det komme forskningsmessige fremskritt på dette området i fremtiden, til glede for sentralbanker og finanspolitiske myndigheter. Slike fremskritt

vil samtidig sikre at den keynesianske revolusjonen får langsiktige virkninger på den økonomiske vitenskap.

LITTERATUR

- Barro, R.J. og H.I. Grossman (1976): *Money, employment and inflation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Friedman, Milton (1968): "The role of monetary policy", *American Economic Review* 58.
- Frisch, Ragnar (1933): "Propagation and impulse problems in dynamic economics", in *Essays in Honour of Gustav Cassel*, George Allen & Unwin.
- Hansen, Alvin H. (1953): *A guide to Keynes*. New York.
- Hession, Charles H. (1984): *John Maynard Keynes. A personal biography of the man who revolutionized capitalism and the way we live*, Macmillan publishing company, New York.
- Hicks, John R. (1937): "Mr. Keynes and the "Classics". A suggested interpretation." *Econometrica*, 5, s. 147 – 159.
- Hicks, John R. (1939): *Value and capital. An inquiry into some fundamental principles of economic theory*, Oxford University Press, London.
- Hicks, John R. (1974): *The crisis in Keynesian economics*, Basil Blackwell, Oxford.
- Kahn, Richard (1931): "Home investment and unemployment." *Economic Journal* 41.
- Kalecki, M. (1935): "A macrodynamic theory of business cycles", *Econometrica* (juli).
- Keynes, John Maynard (1936): *The general theory of employment, interest, and money*, Harcourt, Brace and World, New York.
- Keynes, John Maynard (1940): *How to pay for the war*, Harcourt, Brace and World, New York.
- Klein, L.R. (1960): *The Keynesian revolution*, New York.
- Kydland, Finn E. og Edward C. Prescott (1977): "Rules rather than discretion: inconsistency of optimal plans", *Journal of Political Economy* 55.
- Kydland, Finn E. og Edward C. Prescott (1982): "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometrica* 50.

Leijonhufvud, Axel (1968): *On Keynesian economics and the economics of Keynes. A study in monetary theory*, Oxford University Press, London 1968.

Lucas, Robert E., Jr. (1972): "Expectations and the neutrality of money", *Journal of Economic Theory* 4, 103 - 124.

Lucas, Robert E., Jr. (1976): "Econometric policy evaluation: A critique", *Carnegie-Rochester Conference Series of Public Policy* 1: 19 - 46.

Malinvaud, Edmond (1977): *The theory of unemployment reconsidered*, Oxford: Basil Blackwell.

Mankiw, N. Gregory og David Romer (red.) (1991): *New Keynesian Economics*, M.I.T. Press, Cambridge, MA.

Meade, J. E. og P. W. S. Andrews (1938): "Summary of replies to questions on effects of interest rates", *Oxford Economic Papers* 1, s. 14 - 31.

Patinkin, Don (1956,1965): *Money, interest and prices. An integration of monetary and value theory*, Harper & Row, New York. 1. og 2. utg.

Phelps, Edmund S. (1968): "Money-wage dynamics and labor market equilibrium", *Journal of Political Economy* 76, s. 678 - 711.

Phillips, A.W. (1958): "The relationship between unemployment and the rate of change in money wages in the United Kingdom, 1861 - 1957." *Economica* 25.

Samuelson, Paul A. (1948): *Economics*, McGraw-Hill, New York.

Samuelson, Paul A. og Robert M. Solow (1960): "Analytical aspects of anti-inflation policy", *American Economic Review* 50 (May), s. 177 - 194.

Steigum, Erling (1980): "Rente og investeringsadferd", NOU 1980:4 *Rentepolitikk*, Vedlegg, Oslo 1980, s. 231 - 264.

Steigum, Erling (1983): "Capital shortage and classical unemployment", *International Economic Review* 23, s. 461 - 473.

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

CME

Centre for Monetary Economics, Norwegian School of Management BI

Office Manager: Siv Bjercke

Address: Nydalsveien 37, N-0484 Oslo, Norway

Phone +47 46 41 07 91. Fax +47 46 41 08 01.

E-mail: cme@bi.no <http://www.cme.no>

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**
Samspillet 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

CME

Centre for Monetary Economics, Norwegian School of Management BI

Office Manager: Siv Bjercke

Address: Nydalsveien 37, N-0484 Oslo, Norway

Phone +47 46 41 07 91. Fax +47 46 41 08 01.

E-mail: cme@bi.no <http://www.cme.no>

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
- 3/03** **Hungnes, Håvard og Arne Jon Isachsen**
Trenger Norge en valutakurspolitikk?
- 4/03** **Steigum, Erling**
Financial Deregulation with a Fixed Exchange Rate: Lessons from Norway's Boom-Bust Cycle and Banking Crisis
- 5/03** **Isachsen, Arne Jon**
Reisebrev fra Amerika
- 1/04** **Matsen, Egil, Erling Steigum og Øystein Thøgersen**
Pensjonsreform, sparing og eierskap
- 2/04** **Isachsen, Arne Jon og Kai Leitemo**
Seks artikler om økonomisk vekst, renter og valuta
- 3/04** **Isachsen, Arne Jon**
Reisebrev fra Belgia

CME

Centre for Monetary Economics, Norwegian School of Management BI

Office Manager: Siv Bjercke

Address: Nydalsveien 37, N-0484 Oslo, Norway

Phone +47 46 41 07 91. Fax +47 46 41 08 01.

E-mail: cme@bi.no <http://www.cme.no>

Working Paper Series

- 4/04 **Isachsen, Arne Jon**
Bananer, stål og WTO: Transatlantiske økonomiske relasjoner
- 5/04 **Haugsten, Agata**
Is there a natural resource curse?
- 6/04 **Berge, Stian Brundtland og Erling Vårdal**
Pengemengdevekst og inflasjon i Norge 1960-2001
- 1/05 **Steigum, Erling**
Finn Kydland – Norges tredje Nobelprisvinner i økonomi
- 2/05 **Isachsen, Arne Jon**
Kina
- 3/05 **Isachsen, Arne Jon**
Internasjonal økonomi på randen?
- 4/05 **Steigum, Erling**
Aktivabobler: Kan og bør myndighetene gjøre noe?
- 5/05 **Isachsen, Arne Jon**
Bank og finans i Kina
- 1/06 **Isachsen, Arne Jon**
Greenspan går fra borde, og Erna vil ha Euro
- 2/06 **Beine, Michel, Paul De Grauwe and Marianna Grimaldi**
The impact of FX Central Bank Intervention in a Noise Trading Framework
- 3/06 **Isachsen, Arne Jon**
Canada Goose
- 4/06 **Isachsen, Arne Jon**
Like før det smeller? Om globale ubalanser
- 5/06 **Qvigstad, Jan Fredrik**
When does an interest rate path "look good"?
Criteria for an appropriate future interest rate path
- 6/06 **Isachsen, Arne Jon**
Verdens rikeste land
- 7/06 **Steigum, Erling**
Den Keynesianske revolusjonen 70 år etter: Et tilbakeblikk

Norges Bank Watch Report Series

- No 1/2000** **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
- No 2/2001** **Andreassen, Harald Magnus, Paul De Grauwe, Haakon Solheim and Øystein Thøgersen**
A review of inflation targeting, the Norwegian monetary regime and its institutional arrangements and Norges Bank's actual monetary policy and communication
- No 3/2002** **Svensson, Lars E. O., Kjetil Houg, Haakon O. Aa. Solheim and Erling Steigum**
An Independent Review of Monetary Policy and Institutions in Norway
- No 4/2003** **Ekeli, Thomas, Anne Kari Haug, Kjetil Houg and Erling Steigum**
An Independent Review of Monetary Policy in Norway.
- No 5/2004** **Bjørnland, Hilde C., Thomas Ekeli, Petra M. Geraats and Kai Leitemo**
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.
- No 6/2005** **Dørum, Øystein, Steinar Holden and Arne Jon Isachsen**
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.
- No 7/2006** **Dørum, Øystein and Steinar Holden**
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.