

Om rentens effekt på konsum og sparing

Erlend Eide Bø

Pengepolitikk har i lengre tid vært et viktig virkemiddel i konjunkturstyringen. Renten kuttet for å øke konsum og investeringer hvis økonomien går dårlig, og heves for å hindre overoppheting av økonomien. Mye av forskningen rundt renteendringer er gjort på aggregerte data, som kan skjule store forskjeller mellom grupper av husholdninger. Denne artikkelen handler om effekten av renteendringer på mikronivå, altså hvordan renteendringer påvirker forskjellige husholdningers valg rundt sparing og konsum. Vi finner at rentene har sterk effekt på husholdningers konsum og sparing, i hovedsak gjennom endrede renteinntekter eller renteutgifter. Høyere rente gir økt konsum og sparing i husholdninger som har positiv netto finansformue, og lavere konsum og sparing i husholdninger som har negativ netto finansformue.

Innledning

Rente er avkastningen man får på oppsparte midler i bank, eventuelt utgiften som påløper lånte penger. Man skulle dermed tro at renteendringer har mye å si for spareadferden i husholdninger. De fleste internasjonale studier av sammenhengen mellom rente og sparing viser imidlertid liten eller ingen effekt av renteendringer på sparingen.¹ Dette skyldes flere forhold. For det første er nesten alle studier basert på makrodata, det vil si nasjonale aggregater for sparing. Problemet med aggregerte data er at man får ikke med seg forskjeller mellom ulike grupper, og mye av bevegelsene over tid kan være drevet av en liten mengde rike mennesker, særlig når det gjelder formue og sparing. Når man summerer opp over alle husholdninger vil forskjeller mellom husholdningene, som også kan gå i ulik retning, jevnes ut. For det andre vil renten påvirke sparingen i den enkelte husholdning på mer enn ett vis, og en del av disse effektene kan også være motstridende. I denne artikkelen vil vi gjøre rede for de mange mulige måtene som renteendringer kan innvirke på konsum og sparing, både innen økonomisk teori og gitt de økonomiske beskrankingene som norske husholdninger forholder seg til. Dessuten vil vi presentere resultatene av en analyse som undersøker sparingens respons til renteendringer på husholdningsnivå. Vi ser særlig på hvordan spareadferden avhenger av husholdningens alder, utdanning og formuens sammensetning.

Teori for allokering av konsum over livsløpet

Den enkleste modellen for konsum over tid (Fisher-modellen) har en konsument som lever i to perioder. Konsumenten har inntekt bare i første periode. Inntekten er gitt, og fordeles for å maksimere nytte over de to

periodene. Oppsparte midler mellom periodene gir en renteinntekt. Hvis renten endres, har det to motstridende virkninger på konsumet. Den første er inntektseffekten. En renteøkning gjør at det som spares får en større avkastning. Dermed trenger man ikke å spare så mye for å oppnå ønsket fremtidig konsum, og vil konsumere mer i første periode. Substitusjonseffekten virker i motsatt retning. Et gitt fremtidig konsumnivå blir billigere i nåverdi når renten øker. Det øker relativ pris på konsum i dag, og fører til redusert konsum og økt sparing. Den totale effekten av en renteheving er dermed usikker. Økt rente kan føre til økt eller redusert sparing, avhengig av hvilken av effektene som er sterkere. Styrken av effektene avhenger av konsumentens nyttefunksjon og preferanser. Toperiodemodellen er en veldig stilisert fremstilling av intertemporal fordeling av konsum.

Modellen utvides når man innfører flere perioder, inntekt i mer enn en periode, usikker inntekt, og muligheten til å ta opp lån og akkumulere formue. Det teoretiske rammeverket vi bruker for å ta med disse utvidelsene er en livsløpsmodell (Modigliani og Brumberg, 1954). Grunntanken er at husholdninger ser på nåværende formue og inntekt, og forventet fremtidig inntekt for å finne en konsumplan som maksimerer nytten av nåværende og fremtidig konsum. Gitt sikkerhet om fremtidige inntekter og en del andre forutsetninger, som uendret husholdningsstørrelse, fører modellen til at konsum ønskes jevnt fordelt over livsløpet. Dette betyr at i perioder med særskilt lav inntekt vil man konsumere mer enn inntekten skulle tilsi ved å tære på formuen eller låne i kredittmarkedet, mens man vil spare en del av ekstra høye inntekter. En renteendring² påvirker i denne modellen både nåverdien av ønsket fremtidig konsum og forventet fremtidig inntekt, og verdien av dagens formue. Hvis renten endres, forandres konsumplanene for å reflektere det nye rentenivået.

Erlend Eide Bø er førstekonsulent i Gruppe for skatt, fordeling og konsumentatferd (eeb@ssb.no)

¹ Se for eksempel Bosworth (1984), Skinner og Feenberg (1990), og for en oversikt over litteraturen; Elmendorf (1996).

² Når vi snakker om renteendringer antar vi at det gjelder en uventet endring av renten som blir ansett som permanent.

Innenfor denne modellrammen kan en dele opp effekten av en renteendring i flere deler. Inntekts- og substitusjonseffekt (som i toperiodemodellen beskrevet tidligere), men også formueseffekt, humankapitaleffekt og, hvis man definerer sparing som årlig endring i formue (noe vi gjør), en direkte renteinntektseffekt på sparingen.

Hva skjer hvis renten stiger?

Hvis vi ser mer spesifikt på disse effektene ved en oppgang i rentenivået så vil dette gi høyere avkastning på sparingen, noe som isolert sett vil gi høyere sparing og lavere konsum, altså vil budsjettet vris i retning av mer sparing. Dette er substitusjonseffekten. Samtidig, for å oppnå et gitt fremtidig konsum trengs det mindre sparing, siden avkastningen blir høyere. Det er inntektseffekten, som isolert sett vil gi lavere sparing og høyere konsum. Dette er de samme effektene som finnes i toperiodemodellen.

Men en renteøkning vil også påvirke inntektsstrømmen fra allerede oppspart formue. Avkastningen på bankinnskudd stiger, det gjør også renteutgiftene på lån.³ Denne effekten kaller vi renteinntektseffekten. For husholdninger med mer gjeld enn bankinnskudd vil høyere renter bety høyere renteutgifter – de vil få dårligere råd og behov for å redusere både forbruk og sparing. Husholdninger med mer bankinnskudd enn gjeld vil derimot oppleve en oppgang i sine renteinntekter og vil få mulighet til å øke både konsum og sparing.

Hvorvidt man kaller endringen i renteinntekter en inntektseffekt eller en formueseffekt går i grunnen ut på ett. For folk flest føles det som en endring i inntekten, men siden den er avhengig av husholdningens formuesposisjon kunne vi like gjerne ha kalt det for en formueseffekt.

Formueseffekten definerer vi som effekten på konsum/sparing av revurdering av formuens verdi når renten endres. Som en forenkling kan man si at finansformuen er delt i to typer verdier. Den ene med fast verdi og varierende rente/avkastning, den andre med skiftende verdi og fast rente/avkastning. Eksempler på formue med fast verdi og vekslende rente er bankinnskudd og boliglån med flytende rente. Bankinnskudd er en gitt sum penger uansett rente, men avkastningen øker når renten blir satt opp. For formue med fast rente vil derimot prisen endres ved renteendringer. Dette gjelder for aksjer, boliger og obligasjoner. Siden avkastningen er konstant, synker nåverdien, dvs. prisen, når renten øker. Hvis boligverdien faller som resultat av en renteøkning, vil konsum reduseres og sparing (unntatt boligsparing) økes for å oppnå ønsket fremtidig konsum.

Videre kan renteendringer føre til endringer i husholdningenes portefølje, det vil si sammensetningen av formuen. Høyere renter vil særlig gi en vridning i porteføljen mot rentebærende elementer fra bolig og

aksjer. Porteføljeendringer vil bli beskrevet nærmere senere i artikkelen. Disse endringene kan på lengre sikt også ha konsekvenser for sparingen. Lave renter gir økt investering i bolig med tilhørende kredittvekst og eventuell boligprisvekst som etter hvert kan føre til positive formueseffekter i konsumet.

Humankapitaleffekten kommer av at nåverdien av fremtidig arbeidsinntekt endres ved en renteendring. Når renten blir satt opp blir fremtidig arbeidsinntekt mindre verd. Dermed må man spare mer for å holde på planlagt konsum.

For å oppsummere: Ved en renteøkning har man i følge livsløpsteorien en negativ inntektseffekt på sparing, en positiv substitusjonseffekt, en renteinntekts- og formueseffekt som er positiv eller negativ, avhengig av sammensetningen av formuen, og en positiv humankapitaleffekt. Den totale effekten på sparing av en renteøkning er altså usikker. Men man kan anta at husholdninger med positiv nettoformue vil ha en mer positiv spareeffekt enn de med negativ nettoformue. I tillegg er det muligens forskjell på husholdninger som har mye av sin formue i spareformer som endrer verdi når renten endres (dvs. boligeiere) og husholdninger som holder mye av formuen i bankkontoer eller lignende. En mer detaljert analyse av disse forskjellene finnes i Bø og Halvorsen (2010).

Kredittrasjonering

Ikke alle husholdninger følger livsløpsmodellen som beskrevet ovenfor. Noen husholdninger kan i perioder av livsløpet ønske å låne mer enn det de får lov til i kredittmarkedet. Den vanlige definisjonen av kredittbeskranking er at man ikke får låne, eller ikke låne så mye som ønsket, mot fremtidig inntekt. Med unntak av i kredittkriser får man i Norge vanligvis lån til å finansiere boligkonsum. Derfor blir vår definisjon av kredittbeskranking at man er beskranket fra å låne til konsumformål utover bolig. Dette vil særlig være relevant for yngre husholdninger med lav inntekt og liten formue.

Andre forklaringer på adferd som avviker fra modellen i sin enkleste form kan også tenkes. Det kan være usikkerhet om fremtidig inntekt, som fører til et behov for spare opp en finansiell buffer selv om inntekten forventes å stige i fremtiden. Mangel på fremsynthet kan også tenkes, noen husholdninger bryr seg kanskje lite om å planlegge fremtiden og konsumerer all inntekt de får uten å tenke på sparing.

Data

Det finnes en del empiriske artikler som forsøker å tallfeste effekten av renteendringer på konsum og sparing. De fleste av dem baserer seg enten på aggregerte størrelser eller husholdningsundersøkelser, hvor man kan finne mål på konsum. Husholdningsundersøkelser som spør om konsum, inntekt og formue finnes i mange land. Men de har ofte relativt få observasjoner, og husholdninger følges bare over en kort periode, eller

³ Vi antar at renten stiger like mye for bankinnskudd og lån.

Tabell 1. Norske husholdningers finansformue, gruppegjennomsnitt, 1993-2007

	Aldersgruppe								Total
	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-64	
Brutto finansformue, 1 000 kr	88,7	147,0	211,0	261,0	305,7	371,6	458,7	479,2	259,8
Bankinnskudd som andel av brutto finansformue	0,62	0,54	0,48	0,45	0,45	0,48	0,52	0,56	0,50
Aksjer og verdipapirer som andel av brutto finansformue	0,38	0,46	0,52	0,55	0,55	0,52	0,48	0,44	0,50
Gjeld som andel av brutto finansformue	4,81	4,28	3,21	2,38	1,79	1,31	0,86	0,54	2,06

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

bare med ujevne mellomrom, slik at paneldimensjonen mangler eller er mangelfull.

Sparing kan defineres som ikke-konsumert inntekt, eller som endring i formue over tid. Hvis man benytter den siste definisjonen, kan man bruke statistikk over formue som kilde. I Norge har vi den fordelten at slik informasjon er tilgjengelig gjennom selvangivelsesdata. Dette gjør at vi, i Bø og Halvorsen (2010), har muligheten til å beregne sparing for alle norske personer fra 1994 (siden sparing blir definert som endring i formue og vi har tilgjengelige registerdata fra og med 1993) til og med 2007. Dette gir et rikt og unikt paneldatasett for analyse av sparing. Når sparing er beregnet, finner vi konsum som inntekt minus sparing. Litt problematisk er det at tall for reell bolig- og aksjeverdi mangler, det som er oppgitt i data er likningsverdi, som ikke gjenspeiler reell verdi. Særlig for bolig har likningsverdiene liten sammenheng med markedsverdi. For aksjer og verdipapirer har ligningsverdien blitt stadig endret, avhengig av aksjeklasse og år har ligningsverdi ligget på mellom 30 og 100 prosent. Den manglende informasjonen om markedsverdi på bolig er mest problematisk i de tilfellene hvor husholdningen går ut av eller inn i boligmarkedet (siden lån er fullt ut registrert). Derfor har vi valgt å konsentrere hoveddelen av analysen om husholdninger som forblir boligeiere over tid.

Fordelingen av gjeld og formue mellom gifte og samboende par kan i mange tilfeller være vilkårlig sett fra vårt perspektiv. Vi ønsker derfor å studere samlet sparing på husholdningsnivå. Sammenslåingen av enkeltpersoner til husholdninger er ikke helt problemfri, men man får identifisert alle gifte par og samboerpar med barn. Alle andre blir behandlet som enkeltpersonhusholdninger. Siden vi er mest interessert i å se på husholdninger i arbeidsfør alder, så er alle personer under 26 år og over 64 år fjernet fra datasettet. I tillegg fjernes selvstendig næringsdrivende. Slike personer kan ha betydelige fluktuasjoner i formuen over tid som ofte skyldes næringsforhold mer enn privatøkonomiske tilpasninger, og de bidrar dermed til støy i analysen.

Hvordan sparer norske husholdninger?

Som nevnt tidligere har sammensetningen av husholdningenes spareporteføljer betydning for hvordan renteendringer påvirker sparing, ved at forskjellige elementer av formuen blir påvirket av renten på forskjellige måter. I tillegg vil rentenivået kunne påvirke hvordan porteføljer er sammensatt over tid. Når renten er lav, vil for eksempel boliger og aksjer vanligvis øke i pris og dermed bli mer attraktive, mens bankinnskudd

får lavere avkastning. En lang periode med lav rente vil dermed sannsynligvis føre til flere og større lån, og et skift fra bankinnskudd til sparing i aksjer.

I dette avsnittet skal vi se litt nærmere på norske husholdningers netto finansformue. Netto finansformue er definert som bankinnskudd pluss aksjer og andre verdipapirer minus gjeld (forsikringsreserver er utelatt). Vi deler befolkningen i åtte aldersgrupper for å få et overblikk over hvordan en typisk spareportefølje utvikler seg med alder. De fleste av gruppene har negativ gjennomsnittlig netto finansformue, kun de to eldste gruppene, med alder 56 til 60 og 61 til 64 har positiv netto finansformue.

Bankinnskudd er den vanligste formen for sparing, og stiger med alder. Aksjer og andre verdipapirer har totalt en gjennomsnittsverdi omtrent lik bankinnskudd, men er fordelt på en lavere andel av husholdningene.⁴ Verdipapirer utgjør en større del av formuen for middelaldrende husholdninger, og en mindre del for yngre og eldre. Gjelden er høy, særlig blant de yngste husholdningene i utvalget vårt, og topper seg (i kroner) i alderen 36 til 40 år. En vanlig husholdning vil dermed ha et visst bankinnskudd, økende med alder, en ganske høy gjeld, minkende med alder, og svært lite aksjer eller verdipapirer. Dette følger av tabell 1.

Gjeldsgraden, gjeld som andel av inntekt, økte en del i perioden 1993 til 2007, særlig i årene etter 2000. Det gjorde også brutto finansformuen, særlig beholdningen av aksjer og andre verdipapirer. Over den perioden vi ser på har verdien av alle delene av finansformuen økt, men selv om porteføljesammensetningen endres noe fra år til år, har den ingen tydelig tidstrend.

I og med at mange yngre husholdninger har høy gjeld er det et interessant spørsmål om de har muligheten til å låne for å finansiere konsum i tilfelle uventet lav inntekt. Tabell 2 viser de forskjellige elementene av finansformue som andeler av inntekt for de forskjellige gruppene. Særlig for de to-tre yngste gruppene, med brutto finansformue under halvparten av inntekten, og gjeld over en og en halv ganger inntekt, er det ikke unaturlig å anta at kredittbeskrankninger kan være relevante, dvs. at det vil være vanskelig å få lån, unntatt eventuelt med pant i bolig. Den høye opplåningen kan tyde på at husholdninger i disse gruppene kan få pro-

⁴ Legg merke til at bankinnskudd og aksjer og verdipapirer utgjør brutto finansformue, og at andelene dermed summerer til 1.

Tabell 2. Elementer av finansformue som andeler av inntekt, gruppegjennomsnitt, 1993-2007

	Aldersgruppe								Total
	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-64	
Bankinnskudd	0,22	0,23	0,25	0,29	0,34	0,43	0,57	0,77	0,35
Aksjer og verdipapirer	0,14	0,20	0,29	0,38	0,44	0,49	0,56	0,63	0,37
Gjeld	1,73	1,79	1,68	1,52	1,36	1,18	0,96	0,76	1,44

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

blemer med å opprettholde ønsket konsum i perioder med uventet lav inntekt.

Bolig

Selv om vi mangler gode tall for boligverdier på individnivå, er det klart at bolig for mange husholdninger utgjør den klart største delen av oppsparte eiendeler. I tillegg er en stor del av husholdningers gjeld tatt opp for å investere i bolig. Cirka tre fjerdedeler av den samlede gjelden blant norske husholdninger er tatt opp med sikkerhet i bolig (Norges Bank, 2005). Ikke all gjeld med pant i bolig brukes til bolig, men størrelsen på disse lånene, og tilgjengeligheten, vil ha betydning for nivået på boligprisene. Vi vil derfor nå se litt nærmere på hvorfor bolig og boliglån er så viktig i norske husholdninger porteføljer.

Bolig er en spesiell type realformue. En bolig har to formål, konsum (en bolig å bo i) og investering (en måte å spare på). Så i forhold til andre investeringsobjekter har bolig en ekstra fordel, ved at man i tillegg til en forventet avkastning også kan bo i boligen. Å eie en bolig har også skattefordeler, ved at fordelene av å bo i egen bolig ikke er beskattet, mens rentene på boliglån kan trekkes fra på skatten. Samtidig er verdsettingen av bolig ved beregning av formueskatt svært lav i forhold til annen formue. Dermed vil det, satt på spissen, være fordelaktig å ta opp et så stort boliglån som mulig, så lenge man har råd til å betjene lånet, og å ha så stor andel av formuen sin i bolig som mulig. Det er også noe man ser i tabell 1 og 2, mange husholdninger tar tidlig opp store lån. Denne gjelden har hovedsakelig flytende rente. I følge Kredittilsynets boliglånsundersøkelse hadde, per årsskiftet 2007/2008, bare 4,5 % av lånene med pant i bolig til norske privatkunder fast rente. Andelen har neppe ligget mye høyere i perioden fra 1993. Det vil si at renteinntektseffekten sannsynligvis vil være sterk for de fleste husholdninger med boliglån.

Boligprisene vil avhenge av tilgangen til kreditt. Økt tilgang til kreditt fører til økt etterspørsel etter bolig, og siden tilbudet av boliger er gitt på kort sikt gir den økte etterspørselen høyere priser. Samtidig vil høy boligpris gjøre det lettere å ta opp lån, ettersom forventninger om videre prisvekst gjør at banker kan se det som mindre risikabelt å gi lån med pant i bolig. Dette kan føre til boblelignende tendenser i boligmarkedet. Både kredittvekst og boligpriser kan antas å være negativt korrelert med rentenivået. Høye boligpriser vil også, som nevnt tidligere, føre til redusert sparing og økt konsum i følge livsløpsmodellen. I praksis kan det gjennomføres ved å ta opp lån med pant i bolig som brukes til å finansiere konsum eller ved å realisere boligformuen ved salg.

Sparerresponsen avhenger av formuens sammensetning

Våre funn tyder på at renteinntektseffekten er som forventet, det vil si at en renteøkning vil gi både høyere konsum og sparing i husholdninger med netto renteinntekter, og redusert konsum og sparing i husholdninger med netto renteutgifter. Det er klare skiller mellom husholdninger med negativ og positiv netto finansformue (bankinnskudd pluss verdipapirer minus gjeld). Det viser seg at en renteøkning har en sterkt negativ effekt på sparingen hos husholdninger med negativ finansformue – selv når man har forsøkt å ta hensyn til den negative inntektseffekten av en renteøkning. En annen måte å si dette på er at substitusjonseffekten for denne gruppen er negativ, og altså motsatt av det standard økonomisk teori tilsier. Dette kan henge sammen med at noen husholdninger har veldig høy gjeld knyttet til boliginvesteringer (gjærne forsterket av skattemessige vurderinger), og tilsvarende høy rentebelastning, men også forventninger om høyere formue i framtiden gjennom verdistigning på boligkapitalen. I denne gruppen, ofte bestående av yngre husholdninger, vil en renteøkning kunne tvinge fram en ytterligere reduksjon i sparingen gjennom for eksempel utsettelse av avdrag, som en ren likviditetseffekt⁵. Vi tolker dette funnet som et bevis på at for mange husholdninger er kredittbeskrankninger gjeldende i den forstand at de har problemer med å glatte inntekter tilstrekkelig over tid, og vil heller kutte i noe av sparingen enn mye av konsumet når rentene er høye. Husholdninger med netto positiv finansformue oppfører seg derimot mer i tråd med teorien, det vil si sparer mer og konsumerer mindre når avkastningen på sparingen går opp.

Videre finner vi at, når vi ser bort fra gjeldsposisjonen, er unge husholdninger mer fleksible og tilpasser seg renteendringer mer enn eldre husholdninger. Med det mener vi at yngre husholdninger har en større tendens til å substituere seg i retning av mer sparing og mindre konsum når rentene er høye enn eldre husholdninger, gitt alt annet likt. Eldre husholdninger har trolig mer satte konsum- og sparemønstre.

Utdanningsnivå viste seg å ha lite å si for responsen til renteendringer, gitt inntekt. I utgangspunktet kunne man tenke seg at personer med høyere utdanning har bedre evne til finansiell planlegging og dermed reagere mer på en eventuell renteendring enn personer med lav utdanning. Dette viser seg å ikke være tilfelle. Det

⁵ En del av denne reduksjonen i avdrag, og dermed sparing, går også automatisk gjennom endrede nedbetalingsplaner på annuitetslån og er således ofte ikke et bevisst valg fra husholdningens side.

er ingen signifikant forskjell i måten ulike utdanningsgrupper tilpasser sparingen til renteendringer.

Vi ser også på endringer i porteføljesammensetningen ved renteendringer. Vi finner at eldre husholdninger i større grad flytter sparingen sin fra bankinnskudd til aksjer når rentene er lave, og omvendt når rentene er høye. Unge husholdninger vil først og fremst øke gjeldsopptaket når rentene er lave og denne effekten blir særlig sterk når vi utvider analysen til å inkludere personer som går inn og ut av boligmarkedet, og dermed økt gjeldsopptak ved investering i bolig.

Til slutt viser våre analyser at husholdningenes adferd avhenger av hvilke forventinger som knytter seg til renteendringene, om de oppfattes som midlertidige eller mer permanente. Det som oppfattes som midlertidig rentehopp synes å slå mye sterkere ut i sparingen enn i forbruket. Motsatt er det med endringer som oppfattes som mer varige – disse vil slå sterkere ut i form av endret forbruk. Siden rentene nå er på vei opp fra et lavt nivå er det grunn til å tro at disse endringene vil oppfattes som mer varige av husholdningene, men det gjengstår å se om de faktisk gjør det. Det er en tendens blant folk til overvurdere positive endringer og undervurdere negative endringer.

Avslutning

Rente påvirker konsum og sparing gjennom en rekke kanaler; den påvirker forventet avkastning på sparing, og faktisk avkastning på eksisterende formue gjennom renteinntekter på bankinnskudd og renteutgifter på lån. I tillegg vil endrede renter gi endringer i avkastning og prising av annen formue, som aksjer og bolig. For eksempel vil lave renter gi økt etterspørsel etter kreditt og boliginvesteringer, noe som presser prisene i boligmarkedet oppover og på sikt kan denne prisgevinsten påvirke både konsum og sparing.

Vi finner at rentene har sterk effekt på husholdningers sparing gjennom endrene renteinntekter eller renteutgifter. Høyere rente gir økt konsum og sparing i husholdninger med netto renteinntekter, og lavere konsum og sparing i husholdninger med netto renteutgifter. I tillegg trekker høyere forventet avkastning i retning av relativt mer sparing og mindre konsum for husholdninger med mer bankinnskudd og verdipapirer enn gjeld. I husholdninger med mye gjeld trekker høyere forventet avkastning i retning av relativt mindre sparing og mer konsum, antageligvis fordi disse husholdningene er kredittrasjonert og heller vil opprettholde noe konsum på bekostning av sparingen når renteutgiftene er høye.

Referanser

Bosworth, Barry (1984): *Tax Incentives and Economic Growth*, Washington DC: The Brookings Institution.

Bø, Erlend E. og Elin Halvorsen (2010): "The Effect of a Cut in the Interest Rate on Consumption and Saving", kommer som Discussion Paper, Statistisk sentralbyrå.

Case, Karl E., John M. Quigley og Robert J. Shiller (2005): "Comparing Wealth Effects: The Stock Market versus the Housing Market", *Advances in Macroeconomics*: Vol. 5: Iss. 1.

Elmendorf, Douglas W. (1996): "The Effect of Interest-Rate Changes on Household Saving and Consumption: A Survey", Finance and Economics Discussion Series 96-27, Washington DC: Federal Reserve Board.

Modigliani, Franco og Richard H. Brumberg (1954): "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-section Data", i K. K. Kurihara, (red.), *Post-Keynesian Economics*, New Brunswick: Rutgers University Press.

Norges Bank (2005): "Finansiell stabilitet 2/05", Oslo: Norges Bank.

Skinner, Jonathan og Daniel R. Feenberg (1990): "The impact of the 1986 tax reform on personal saving", kapittel 3 i J. Slemrod (red.), *Do Taxes Matter? The Impact of the Tax Reform Act of 1986*, Cambridge, Mass.: MIT Press.