

*Knut Moum*



**Beregning av bruttoproduksjon  
og eierinntekt i boligsektoren i  
nasjonalregnskapet - noen  
metodiske synspunkter**

# Innhold

<b>1</b>	<b>Problemstilling</b> .....	3
<b>2</b>	<b>Brukerkostnad for selveid bolig</b> .....	4
2.1	Et begrepsmessig utgangspunkt.....	4
2.2	Nærmere om brukerkostnad som verdsettingsmetode.....	7
<b>3</b>	<b>Markedsleie og bokostnader</b> .....	10
3.1	Brukerkostnad i leid bolig .....	10
3.2	Markedsleie som verdsettingsprinsipp i praksis. ....	13
<b>4</b>	<b>Oppsummering og konklusjon</b> .....	16
	<b>Referanser</b> .....	19
	<b>Utkommet i serien Notater i Forskningsavdelingen</b> .....	20



# 1 Problemstilling\*

Nasjonalregnskapet tar sikte på å beskrive hovedtrekk ved den samlede økonomiske virksomheten i et land, herunder fremstilling og anvendelse av varer og tjenester. I henhold til United Nation et als (1993) System of National Accounts (SNA 1993) skal all tilvirking av varer regnes som produksjon i nasjonalregnskapet. Det samme gjelder fremstilling av tjenester for salg i markedet, mens fremstilling av tjenester for eget bruk innenfor husholdningssektoren regnes som hovedregel ikke som produksjon. SNA gjør likevel et unntak for boligjenester. I Norge bor om lag 80 prosent av husholdningene i selveide eller felleseide boliger, og tjenestestrømmen fra disse boligene konsumeres direkte av beboerne. Siden boligkapitalen utgjør rundt  $\frac{1}{4}$  av den samlede kapitalbeholdningen, er det viktig at nasjonalregnskapet fanger opp verdien av ytelsene til denne delen av realkapitalen på en god måte.

Det foreliggende notatet diskuterer noen metoder for nasjonalregnskapets verdsetting av produksjonen og forbruk av boligjenester. I henhold til SNA 1993 skal transaksjoner som hovedregel verdsettes med grunnlag i de prisene som er avtalt mellom aktørene. I praksis betyr dette at en tar utgangspunkt i markedspriser, der disse er 'økonomisk signifikante', dvs har en betydelig innflytelse på aktørenes atferd. Anvendelsen av varer og tjenester verdsettes i tråd med dette stort sett til kjøperpriser, mens verdien av produksjonen beregnes i basispriser. Basispriser er lik kjøperpris tillagt produktsubsidier og fratrukket produktskatter. Ved perfekt konkurranse i alle markeder og under standard forutsetninger om preferanser og teknologi innebærer SNAs retningslinjer at konsumgoder verdsettes til priser som fanger opp konsumentenes marginale nyttevurdering av de enkelte godene, og produksjon til priser som avspeiler marginale kostnader. Skatter og avgifter kan imidlertid også under slike idealiserte forhold bidra til avvik mellom privatøkonomiske og samfunnsøkonomiske kostnader.

Sondringen mellom boligkapital og boligjenester har sitt motstykke i et skille mellom to typer av boligmarkeder; et leiemarked og et marked for boligkapital. For en leieboer i et fritt leiemarked kan verdien av boligkonsumet anslås med utgangspunkt husleien, som også gir et markedsbasert grunnlag for verdsettingen av produksjonen av slike tjenester. I Norge er det som nevnt over bare en mindre del av tjenestestrømmen fra boligkapitalen som omsettes i et leiemarked. Resten konsumeres direkte av de husholdninger som eier sin egen bolig. Verdien av produksjonen og konsumet av disse tjenestene er ikke observerbar i markedet, og må derfor anslås på annen måte (imputeres). En kan tenke seg flere fremgangsmåter ved denne tallfestingen:

- (i) Verdien av produksjon og konsum kan anslås ut fra hva det koster beboerne å fremskaffe tjenesten
- (ii) Verdiene kan anslås ut fra observerte markedsleier for tilsvarende boliger
- (iii) Verdiene kan beregnes med utgangspunkt i hva det under rådende forhold ville ha kostet en markedsorientert utleier å yte tjenesten.
- (iv) Verdiene kan tallfestes til hva det koster samfunnet at tjenesten fremskaffes.

I avsnitt 2 nedenfor gir vi en avgrensning av bokostnadsbegrepet for selveiere (brukerkostnad), og illustrerer hvordan nasjonalregnskapets deflator for produksjon av boligjenester fra selveid bolig kan konstrueres med utgangspunkt i dette begrepet. Forholdet mellom

---

\* Takk til Torbjørn Eika, Stein Inge Hove, Per Richard Johansen og Knut Ø. Sørensen for nyttige synspunkter under arbeidet med dette notatet.

markedsleie og selveieres brukerkostnad behandles i avsnitt 3, som basis for en diskusjon av markedsleie som verdsettingsprinsipp for tjenestestrømmen fra selveide boliger. I avsnitt 4 oppsummeres diskusjonen og de ulike metodene vurderes opp mot hverandre.

## 2 Brukerkostnad for selveid bolig

I dette avsnittet gjør vi rede for bokostnadsbegrepet for selveiere (se for eksempel Shelton (1968), Dougherty og van Order (1982), Gillingham (1983), Hendershott og Slemrod (1983) og Moum (1989)), og gir noen synspunkter på fordeler og ulemper knyttet til anvendelse av brukerkostnader som verdsettingsprinsipp i boligberegningene i nasjonalregnskapet.

### 2.1 Et begrepsmessig utgangspunkt

La  $W_t$  betegne en husholdnings nominelle formue ved begynnelsen av periode  $t$ . Vi antar at formuen består av nettofordringer og boligkapital. Formuen ved inngangen til periode  $t+1$  kan uttrykkes ved

$$(1) \quad W_{t+1} = WF_{t+1} + Q_{t+1} K_t (1-d_t^E) \quad K_t \geq 0$$

der  $WF_{t+1}$  er nettofordringene og  $Q_{t+1}$  prisindeksen for boligkapital målt ved inngangen til periode  $t+1$ .  $K_t (1-d_t^E)$  er beholdning av boligkapital i periode  $t$  målt i faste priser, fratrukket kapitalslitet gjennom perioden. I praksis vil  $K_t$  bestå av en bygningskomponent og en tomtekomponent. Vi tenker oss her at forholdet mellom disse to komponentene er gitt, og betrakter  $Q_t$  som prisen på det sammensatte godet. Verdien av nettofordringene ved inngangen til periode  $t+1$  antas bestemt ved følgende sammenheng:

$$(2) \quad WF_{t+1} = (W_t - Q_t K_t) (1+rt) + Y_t - T_t - P_t C_t - V_t$$

$Y_t$  er kontantinntekt eksklusive avkastningen på formuen, og omfatter lønn, stønader og andre inntekter (netto). Finansinntekten  $r_t \cdot (W_t - Q_t \cdot K_t)$  er den nominelle nettoavkastningen på finansformuen. Finansinntekten er definert med utgangspunkt i en antagelse om samme avkastning på fordringer og gjeld, og vi ser bort fra omvurderinger av denne delen av formuen.  $T_t$  er direkte skatter og trygdepremier.  $C_t$  og  $P_t$  er henholdsvis volumet av og deflatoren for forbruks-goder utenom bolig, og  $V_t$  er reparasjoner og annen vareinnsats i bolig regnet i løpende priser.

I det norske nasjonalregnskapet er bruttoinvesteringene i boligkapital definert ved

$$J_t = Q_t \cdot (K_t - K_{t-1} + d_t^E \cdot K_t)$$

idet det antas samme prisutvikling for kapitalslit og nykjøp. Bak (1) og (2) ligger det også implisitt en forutsetning om at beholdningen av eksisterende kapital, kapitalslit og nykjøp verdsettes til felles pris, men i motsetning til i nasjonalregnskapet verdsettes kapitalslitet i periode  $t$  (definert ved  $Q_{t+1} \cdot d_t^E \cdot K_t$ ) til prisen som gjelder i periode  $t+1$ . Kapitalslitet kan i vår sammenheng betraktes som verdien av den ressursinnsats utover vedlikeholdet som er nødvendig for å kompensere for slitasje og aldring av den opprinnelige kapitalbeholdningen gjennom periode  $t$ , men fanger ikke opp rene prisendringer.

Som en forenklet beskrivelse av det norske skattesystemet antar vi at skatten bestemmes ved følgende sammenheng:

$$(3) \quad T_t = \max[s_t \cdot (Y_t + r_t \cdot (W_t - Q_t \cdot K_t) + b_t \cdot B_t \cdot Q_t \cdot K_t), 0] \\ + \max[\tau_t \cdot (WF_t + B_t \cdot Q_t \cdot K_t), 0] \quad 0 \leq b_t \leq 1, \quad 0 \leq B_t \leq 1$$

$s_t$  og  $\tau_t$  er (konstante) marginalsattesatser for henholdsvis inntekt og formue,  $B_t$  er forholdet mellom boligens skattetakst og dens markedsverdi på anskaffelsestidspunktet, og  $b_t$  skattesystemets sats for beregning av skattbar inntekt fra egen bolig. For ikke unødig å komplisere fremstillingen er det antatt at formuesskatten i periode  $t$  relaterer seg til størrelsen på finansformuen ved inngangen til perioden og til den boligkapitalen som yter tjenester til husholdningen i perioden. Vi innskrenker oss nedenfor til tilfeller der netto skattbar inntekt er strengt positiv.

Det er i økonomisk teori vanlig å definere inntekt i en periode som den største verdien konsumet kan ha i perioden uten at realverdien av formuen reduseres. Dersom en videre definerer sparing som differansen mellom inntekt og konsum, følger det at sparing er lik realverdien av formues-tilveksten. La  $Z_t$  være sparingen i periode  $t$ , omregnet til enheter av ikke-varige konsumgoder ved de prisene som gjelder for periode  $t+1$ . Ut fra definisjonen foran har vi

$$(4) \quad Z_t = W_{t+1}/P_{t+1} - W_t/P_t$$

La  $q_t$  og  $p_t$  være vekstraten for prisvariablene  $Q_t$  og  $P_t$  fra periode  $t$  til periode  $t+1$ . Vi har  $p_t = (P_{t+1} - P_t)/P_t$ , og tilsvarende for  $q_t$ . Vi innfører også hjelpevariabelen  $v_t = V_t/(Q_t \cdot K_t)$ , dvs vedlikeholdskostnader pr. krone boligkapital.

Ved å sette inn fra (1)-(3) i (4), legge til og trekke fra leddene  $\tau_t \cdot Q_t \cdot K_t$  og ordne får vi

$$(5) \quad Z_t = [Y_t + (r_t - p_t) \cdot W_t]/P_{t+1} - s_t \cdot (Y_t + r_t \cdot W_{t-1})/P_{t+1} - \tau_t \cdot (WF_t + Q_t \cdot K_t)/P_{t+1} \\ - P_t \cdot C_t / P_{t+1} - [(r_t - p_t) + (1 + q_t) \cdot d_{t+1}^E + v_t - (q_t - p_t) - SE_t] \cdot Q_t \cdot K_t / P_{t+1}$$

der  $SE_t$  er et skatteledd gitt ved

$$(6) \quad SE_t = \{s_t \cdot (r_t - b_t \cdot B_t) + \tau_t \cdot \max[\min[(1 - B_t), k_t^E], 0]\} \\ = [s_t \cdot (r_t - b_t \cdot B_t) + \tau_t \cdot (1 - B_t)] \quad \text{dersom } k_t^E > (1 - B_t)$$

og  $k_t^E$  er selveierens «egenkapital»andel  $W_t/Q_t \cdot K_t$  ved inngangen til periode  $t$ . Det er her ingenting i veien for at  $k_t^E > 1$ , men i så fall er  $k_t^E > (1 - B_t)$ , slik at skatteleddet er uavhengig av  $k_t^E$ , sammenlign annen likhet i (6).

Anta at tjenestestrømmen fra boligkapitalen er proporsjonal med kapitalbeholdningen. Vi kan da velge målestokk slik at en enhet boligkapital yter en enhet boligjeneste. Av (5) følger det at en reduksjon i boligkonsumet på en enhet i periode  $t$ , gir grunnlag for en økning i konsumet av andre goder med

$$(7) \quad bk_t = [(r_t - p_t) + (1 + q_t) \cdot d_{t+1}^E + v_t - (q_t - p_t) - SE_t] \cdot Q_t / P_t$$

enheter i samme periode, dersom sparingen  $Z_t$  skal ligge fast. Uttrykket  $bk_t$  angir dermed husholdningens (marginale) alternativkostnad ved boligkonsum (brukerkostnaden), og kan betraktes som summen av realrentetapet på boligkapitalen (leddet  $(r_t - p_t) \cdot Q_t / P_{t+1}$ ) og kapitalslit og vedlikehold mm. (leddet  $((1 + q_t) \cdot d_{t+1}^E + v_t) \cdot Q_t / P_{t+1}$ ), fratrukket realprisgevinsten (leddet  $(q_t - p_t) \cdot Q_t / P_{t+1}$ ) og skattefordelen (leddet  $SE_t \cdot Q_t / P_{t+1}$ ).

Skatteleddet  $SE_t$  er definert i (6) og angir den skattemessige besparelsen pr. krone investert i egen bolig. Inntektsskatten reduseres med  $[s_t \cdot (r_t - b_t \cdot B_t)]$  kroner og formuesskatten med  $\tau_t \cdot \max[\min[(1 - B_t), k_t^E], 0]$  kroner, under forutsetning av at  $b_t \cdot B_t < r_t$  og at  $B_t < 1$ . Tilsvarende forutsetninger har lenge vært oppfylt for det norske skattesystemet, som imidlertid ikke er identisk med det enkle systemet beskrevet ovenfor. Som vi kommer tilbake til nedenfor, er skattefordelen - og dermed brukerkostnaden - person- og boligavhengig innenfor det norske skattesystemet.

Vi har hittil sett bort fra at depresieringsraten  $d_t^E$  kan være avhengig av husholdningens atferd. Vi kan åpne for denne muligheten ved å forutsette at  $d_t^E$  er en degressivt avtagende funksjon av  $v_t$ , og at det finnes et nivå  $v^0$  for  $v_t$  som minimerer uttrykket  $(d^E(v_t) + v_t)$ . I det følgende antar vi at  $v_t$  er valgt slik at dette er tilfelle.

Hvis boligkonsumet verdsettes til brukerkostnaden  $bk_t$ , følger det av den definisjonsmessige sammenhengen mellom inntekt, forbruk og sparing som er lagt til grunn at leddene i hakeparentesen i første linje av (5) må regnes som inntekt, dvs kontantytelsene  $Y_t$  og real- (alternativ)avkastningen på den *samlede* formuen  $((r_t - p_t)W_t)$ . Som nærmere diskutert i avsnitt 2.2 nedenfor avviker den implisitte avgrensingen av inntekt og skatt i (6) fra de vanlige nasjonalregnskapsdefinisjonene.

Anta at husholdningens avveining av nytten av boligkonsumet  $K_t$ , konsumet av andre goder  $C_t / P_t$  og realverdien av sluttformuen  $W_{t+1} / P_{t+1}$  er gitt ved en standard nytteindikator

$$(8) \quad U = U(K_{t-1}, C_t, W_{t+1} / P_{t+1})$$

Det følger da av (5) og (6) at brukerkostnaden  $bk_t$  ved fri tilpasning i alle markeder også gir uttrykk for hvilken kompensasjon husholdningen må ha i form av andre konsumgoder for å være villig til å gi avkall på en enhet boligkonsum i periode  $t$ . Dette er imidlertid ikke nødvendigvis tilfelle dersom det også er andre skranke for husholdningens tilpasning enn budsjettbetingelsen gitt ved (5) - (7), eller dersom brukerkostnaden ikke er kjent med sikkerhet. Anta for eksempel at husholdningen er stilt overfor en øvre grense for boligkonsum eller opplåning. Hvis en slik skranke er bindende, betyr det at husholdningen tilpasser seg med mindre bolig enn den ville gjort uten skranken (se for eksempel Ranney (1981)). Det innebærer at brukerkostnaden  $bk_t$  i tilfellet med effektiv kvantumsrasjonering i kreditt- eller boligmarkedet er mindre enn den kompensasjonen husholdningen må få i form av andre konsumgoder for frivillig å gi fra seg en enhet boligkonsum. I en slik situasjon undervurderer derfor  $bk_t$  husholdningens marginale betalingsvillighet for boligkonsum. Det samme er tilfellet dersom  $bk_t$  ikke er kjent med sikkerhet, og husholdningen har risikoaversjon.

## 2.2 Nærmere om brukerkostnad som verdsettingsmetode

Hvis boligjenester skal verdsettes til brukerkostnad og en ellers skal beholde nasjonalregnskapets avgrensninger av inntekt og skatt, er det mest nærliggende å betrakte leddet  $(r_t - p_t) \cdot SE_t = z_t$  i (5) som en skattekorrigeret avkastningsrate. Ved å legge til og trekke fra leddet  $SE_t \cdot Q_t \cdot K_t$  i (5), multiplisere med  $P_{t+1}$  og behandle realprisgevinsten på bolig som en separat størrelse kan budsjettbetingelsen omformes til

$$(9) \quad P_{t+1} \cdot Z_t = [Y_t + r_t \cdot (W_t - Q_t \cdot K_t) + z_t \cdot Q_t \cdot K_t] - T_t - P_t \cdot C_t \\ - [z_t + (1+q_t) \cdot d_{t+v_t}^E] \cdot Q_t \cdot K_t + (q_t - p_t) \cdot Q_t \cdot K_t - p_t \cdot W_t$$

der skatten  $T_t$  er definert i (3). Den første hakeparentesen i første linje i (9) angir vårt motstykke til nasjonalregnskapets definisjon av inntekt før skatt, der  $z_t \cdot Q_t \cdot K_t$  er det beregnede driftsresultatet (eierinntekten) fra selveid bolig. Verdien av boligkonsumet er i (9) gitt ved uttrykket

$$(10) \quad [z_t + (1+q_t) \cdot d_{t+v_t}^E] \cdot Q_t \cdot K_t = \Pi_t \cdot K_t$$

Dette uttrykket er ikke identisk med brukerkostnaden, fordi realprisgevinsten er trukket ut og behandlet som en separat omvurderingspost, i tråd med vanlige nasjonalregnskapskonvensjoner. I et lengre tidsperspektiv har en slik behandling av realprisgevinster neppe stor betydning for verdsettingen av tjenestestrømmen fra boligkapitalens *bygningsskomponent*, fordi det er rimelig å legge til grunn at prisen på brukte enheter vil fluktuere rundt prisen på nye enheter, korrigert for kvalitet. Når det gjelder tjenestene fra *tomtekomponenten* er det imidlertid nærliggende å regne med mulighet for realprisvekst på lang sikt, fordi tomter av en gitt beliggenhet ikke er et reproduserbart gode.

Konsumet regnet i forrige periodes faste priser er gitt ved  $\Pi_{t-1} \cdot K_t$ , slik at volumutviklingen følger utviklingen i boligkapitalen målt i faste priser. Prisendringen fra periode  $t-1$  til periode  $t$  er gitt ved  $\Pi_t/\Pi_{t-1}$ . Deflatoren for privat konsum blir under våre forutsetninger definert ved

$$(11) \quad (P_t \cdot C_t + \Pi_t \cdot K_t) / (P_{t-1} \cdot C_t + \Pi_{t-1} \cdot K_t) = a_t \cdot P_t/P_{t-1} + (1-a_t) \cdot \Pi_t/\Pi_{t-1}$$

der vekten  $a_t$  er gitt ved  $(1 + \Pi_t \cdot K_t/P_{t-1} \cdot C_t)^{-1}$ . Av (10) og (11) ser vi at endringer i rente, skatteparametre og boligpris slår ut både i deflatoren og i uttrykket for disponibel inntekt. Dette innebærer at deflatoren i noen tilfeller er lite egnet som indikator for hvilken endring i lønnsinntekt som er nødvendig for å kompensere endringene i kostnadene ved å opprettholde en bestemt konsumkurv. Det samme synspunktet kan forøvrig gjøres gjeldende for en brukerkostnadsbasert konsumprisindeks. Poenget illustreres av at endringer i den skattekorrigerede avkastningsraten  $z_t$  påvirker boligkonsumdeflatoren  $\Pi_t$  uten å påvirke anslaget for sparingen, fordi utslagene blir de samme i beregnet eierinntekt og i konsum.

Generelt ser vi av (9) at størrelsen på sparingen er uavhengig av hvilket avkastningsbegrep en bruker, så lenge det er konsistens mellom inntekts- og konsumberegningen. Dette gjelder også dersom vi erstatter  $z_t$  i (10) med  $z'_t = r_t - p_t$ . En slik endring innebærer at boligkonsumet tilnærmet verdsettes til (hypotetiske) selgerpriser, sammenlign verdsettingsmetode (iii) fra innledningsavsnittet. Siden  $z_t - z'_t = SE_t$ , ser vi at denne metoden gir et høyere nivå på boligkonsumet enn en



brukerpris-betraktning, så lenge skattefordelen er positiv. Ved et nøytralt skattesystem vil de to metodene gi samme tallmessige resultat.

Vi har hittil sett bort fra at skattefordelen  $SE_t$  kan være person- og boligavhengig. Innenfor dagens norske skattesystem er det store forskjeller i forholdet mellom takst og pris (parameteren  $B_t$  ovenfor) for ulike boliger, og for samme bolig over tid. Videre er størrelsen på formueskattefordelen avhengig av den enkelte boligeiers netto formue. Før skattereformen i 1992 var marginals-katten på renteinntekter avhengig av størrelsen på nettoinntekten, og dermed indirekte av hvor dyr selveid bolig en anskaffet. En nøyaktig tallfesting av skattefordelen innebærer derfor at en hvert år regner ut differensen mellom faktisk betalt skatt og den skatten som skulle blitt betalt i en situasjon uten selveid bolig for et representativt utvalg av husholdninger. Slike beregninger er krevende å gjennomføre i praksis. For å tallfeste skattefordel må en bl.a. ha tilgang til markedsverdien til boligen ved inngangen til beregningsperioden. Det er derfor i praksis nærliggende å benytte en mer summarisk tilnærming.

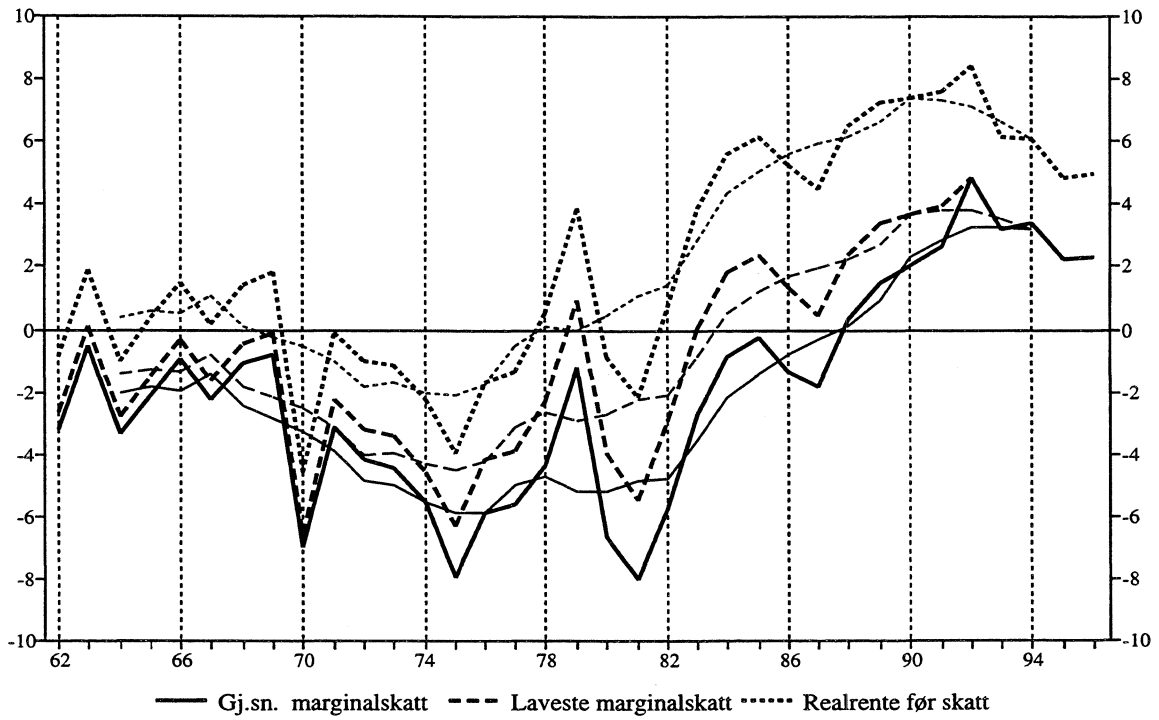
Figurene 1 og 2 gjengir resultatene av slike mer summariske anslag på gjennomsnittlig skattekorrigert avkastningsrate ( $z_t$ ) og den tilhørende kapitalkostnadskomponenten i brukerkostnaden ( $z_t \cdot Q_t$ ). Anslagene bygger på følgende forutsetninger:

- (i) Som indikator for nominelle lånerenter har vi brukt husholdningenes gjennomsnittlige lånerente ifølge nasjonalregnskapet, mens effektiv avkastning på statsobligasjoner med mer enn 6 års gjenstående løpetid er brukt som avkastningsrate for egenkapitalen. Det er skjønnsmessig lagt til grunn en gjennomsnittlig egenkapitalandel på 50 prosent.
- (ii) Vi har brukt en indikator for lønnstakernes gjennomsnittlige marginals-katt på renteinntekter for å beregne nominell avkastning etter skatt. Dette innebærer trolig en undervurdering av skattefordelen.
- (iii) Gjennomsnittlig formuesskattefordelen er skjønnsmessig satt til 0,75 prosent av boligens verdi.
- (iv) For å komme frem til en indikator for prisen på boligkapital har vi kjedet Statistisk sentralbyrås bruktboligprisindikator med en indeks basert på informasjon fra Norges Eiendoms-meglerforbund.

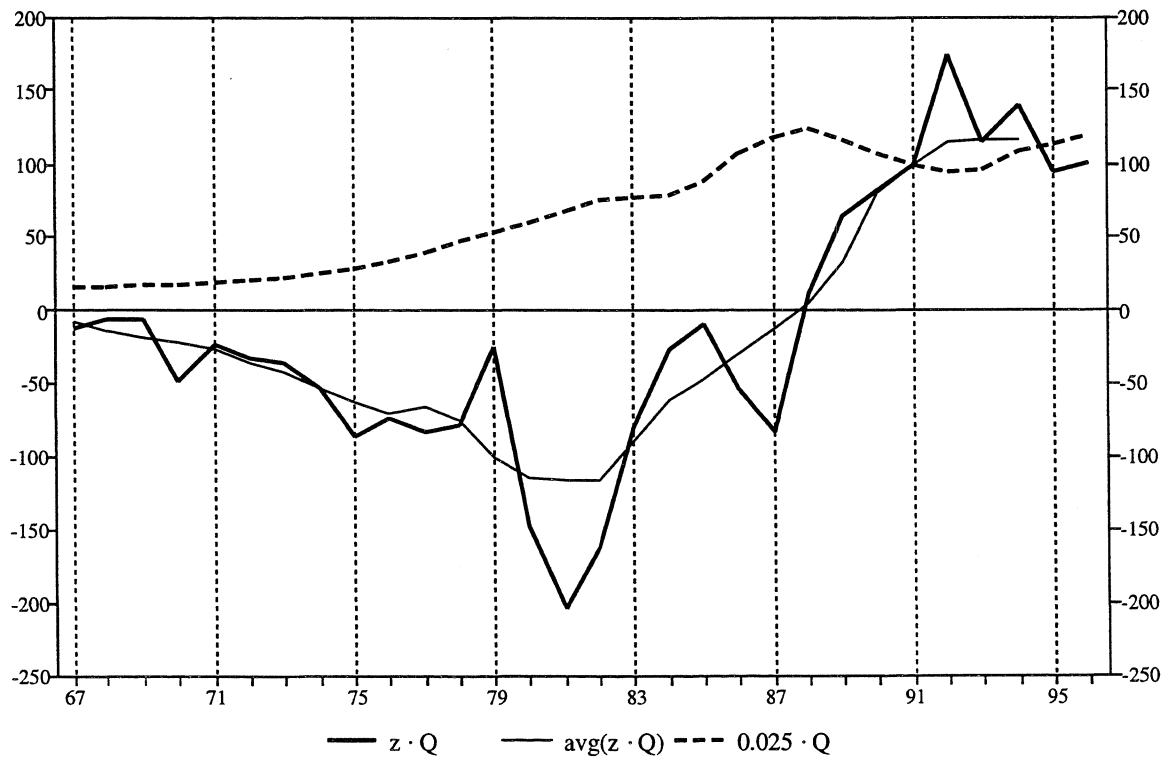
Figur 1 viser anslaget for skattekorrigert avkastningsrate, og det tilhørende sentrerte femårige gjennomsnittet. Tallene for 1995 og 1996 er basert på prognosene gitt i Statistisk sentralbyrå (1995). Avkastningsraten viser store nivåvariasjoner over tid, og var negativ frem til og med 1987. I store deler av perioden lå avkastningsraten såvidt langt under null at trolig også brukerkostnaden må ha vært negativ, og dermed lavere enn husholdningenes marginale betalingsvillighet for boligkonsum.

Figur 2 gjengir anslag på realavkastningskomponenten i brukerkostnaden ( $z \cdot Q$ ) og det tilhørende femårige glidende gjennomsnittet ( $\text{avg}(z \cdot Q)$ ). Figuren viser også forløpet for kapitalkostnadskomponenten i brukerkostnaden under forutsetning av en konstant skattekorrigert realavkastningsrate på 2,5 prosent ( $0,025 \cdot Q$ ). Denne avkastningsraten ble brukt i det opplegget for boligberegninger som ble etablert ved hovedrevisjon av nasjonalregnskapet i 1973. Med

**Figur 1. Løpende realavkastningsrater og tilhørende sentrerte fem års glidende gjennomsnitt**  
 Prosent



**Figur 2. Kapitalkostnadskomponenten i brukerkostnaden**  
 Indeks. 1991 = 100



konstant realavkastningsrate følger kapitalkostnaden boligprisen, mens dette ikke er tilfelle ved bruk av den observerte avkastningsraten, heller ikke etter vår glatting. Det er meget store endringer i kapitalkostnadskomponenten fra år til år, også gjennom perioden etter 1989. For årene 1990 til 1994 er vekstratene henholdsvis 27, 23, 74, -34 og 21 prosent.

For perioden fram til slutten av 1980-tallet er det lite sannsynlig at forventet brukerkostnad kan ha vært den begrensende faktor ved husholdningenes tilpasning i boligmarkedet, selv om en ikke kan utelukke at forventet kostnad kan ha ligget høyere enn kostnaden ex-post. Med store svingninger i årene etter 1987 kan en argumentere for at den realiserede kapitalavkastningsraten heller ikke i denne perioden fanger opp husholdningenes forventninger på en god måte, og dermed ikke alle forhold som er motiverende for atferden.

### 3 Markedsleie og bokostnader

I de fleste land brukes markedsleie på tilsvarende boliger som indikator for verdien av tjenestekonsumet fra egen bolig. Dette er også den anbefalte metoden i SNA. I dette avsnittet ser vi litt nærmere på hva slags sammenheng det er rimelig å regne med mellom markedsleie og selveiers brukerkostnad. Deretter går vi nærmere inn på muligheten til å bruke markedsleie som verdsettingsprinsipp i det norske nasjonalregnskapet.

#### 3.1 Brukerkostnad i leid bolig

Som utgangspunkt for en diskusjon av sammenhengen mellom markedsleie og brukerkostnad er det hensiktsmessig å sette opp budsjettssammenhengen til en husholdning som ikke eier egen bolig, men kjøper boligjenester i leiemarkedet. Vi tar utgangspunkt i (5) og setter  $K_t=0$ , som gir  $W_t=WF_t$ . Videre må vi erstatte uttrykket for bokostnader i annen linje med de tilsvarende leieutgiftene  $L_t$ , som gir budsjettssammenhengen

$$(5') \quad Z_t = [Y_t + (r_t - p_t) \cdot W_t] / P_{t+1} - s_t \cdot (Y_t + r_t \cdot W_t) / P_{t+1} + 1 - \tau_t \cdot W_t / P_{t+1} - P_t \cdot C_t / P_{t+1} - L_t / P_{t+1}$$

Hvis husholdningens avveininger av ulike goder er gitt ved (8), gir  $L_t / P_{t+1}$  ved fri tilpasning uttrykk både for den marginale betalingsvillighet for boligkonsum, og husholdningens alternativkostnad.

La  $l_t$  være leien pr. enhet boligkapital. Anta som en illustrasjon at en utleier må skatte av alle leie- og renteinntekter, mens faktiske utgifter er fradragsberettiget mot løpende inntekter<sup>1</sup>. Anta videre at nominelle kapitalgevinster beskattes ved realisering. Dersom utleier sitter med en utleiebolig i mange perioder, vil det knytte seg en skattekreditt til kapitalgevinsten, som vi nedenfor tar hensyn til ved å åpne for at den effektive skattesatsen på beregnet kapitalgevinst ( $g_t$ ) er lavere enn den generelle inntektsskattesatsen  $s_t$ .

For ikke å bebyrde diskusjonen med unødig detaljer innskrenker vi oss til å betrakte en aktør som har plassert hele sin netto formue i utleieboliger, og som mottar hele sin inntekt fra utleievirksomheten. Under våre forutsetninger er fortjenesten etter skatt pr. enhet utleid bolig gitt ved

<sup>1</sup> I tråd med det norske skattesystemet betrakter vi boligeiendommer som ikke-avskrivbar realkapital.

$$l_t - v_t \cdot Q_t - r_t \cdot (1 - k_t^L) \cdot Q_t + (1 - g_t) \cdot (Q_{t+1} - (1 - d_t^L) \cdot Q_t) \\ - \max[s_t \cdot (l_t - v_t \cdot Q_t - r_t \cdot (1 - k_t) \cdot Q_t), 0] - \max[\tau_t \cdot (B_t \cdot Q_t - (1 - k_t) \cdot Q_t), 0]$$

der  $(1 - k_t^L)$  er lånefinansieringsandelen. Avkastningen ved alternativ (finansiell) plassering av  $k_t^L \cdot Q_t$  kroner er

$$(1 - s_t)r_t \cdot k_t^L \cdot Q_t - \tau_t \cdot k_t^L \cdot Q_t$$

Hvis de to plasseringsformene skal gi lik avkastning pr. krone investert må leien pr. enhet boligkapital være bestemt som følger:

$$(12) \quad l_t = [(r_t - p_t) + (1 + q_t) \cdot d_{t+v_t}^L - (q_t - p_t)] \cdot Q_t - S U_t \cdot Q_t$$

der vi antar at  $v_t$  er satt slik at uttrykket  $(d_{t+v_t}^L)$  har sin minste verdi, sammenlign diskusjonen i avsnitt 2.1. Når  $l_t \geq v_t \cdot Q_t - r_t \cdot (1 - k_t^L) \cdot Q_t$ , er skatteleddet gitt ved<sup>2</sup>

$$(13) \quad S U_t = (1 - s_t)^{-1} [\tau_t \cdot \max[\min[(1 - B_t), k_t^L], 0] + (s_t - g_t)(q_t - d_t^L(1 + q_t))]$$

Formuesskatteleddet er som i (6) gitt ved  $\tau_t \cdot \max[\min[(1 - B_t), k_t^L], 0]$

La oss sammenligne selveie og leie av bolig dersom markedsleien faktisk ble satt slik at (12) var oppfylt. Det er da to grunner til at bokostnadene kan være forskjellige ved de to eierformene. For det første kan en argumentere for at asymmetrisk informasjon mellom utleier og leieboer gir opphav til et incentivproblem ved utleie (en utleie- «eksternalitet»), som trekker i retning av at summen av vedlikehold og depresiering vil være større ved utleie enn ved selveie (se Henderson og Ioannides (1983)). For det andre vil skattefordelen generelt ikke være lik for utleier og selveier.

Det er i praksis vanskelig å måle nøyaktig i hvilken grad en leietaker ved slitasje og vanskjøtsel har bidratt til å forringe verdien av en leid bolig. Dette innebærer at en leietaker selv ved depositumsordninger neppe vil bli stilt overfor de sanne marginalkostnadene knyttet til bruken av boligen. En leietaker kan dermed ha svakere incentiver enn en selveier til å legge de faktiske kostnadene til grunn ved sin atferd. Dette antyder at kapitalslitet pr. enhet boligkapital gjennomgående vil være større ved utleie enn ved selveie, for en gitt verdi på vedlikeholdet. Minimumsverdien av leddet  $(d_{t+v_t}^L)$  i (12) vil isåfall være større eller lik minimumsverdien av det tilsvarende leddet i (5). Dersom skatteleddene  $S E_t$  og  $S U_t$  er uavhengig av eierform, vil forskjellen mellom brukerkostnaden i (5) og markedsleien i (12) være lik de forventede kostnadene ved en leieboers ekstra slitasje på boligen.

Vi ser dernest nærmere på skattesystemets rolle. Med våre forutsetninger vil vi ha skattemessig likestilling av plassering av formue i bolig og finanskapital dersom skattetakst er lik pris (dvs  $B_t=1$ ), avkastningsraten  $b_t$  er lik markedsrenten og nominelle kapitalgevinster beskattes fullt ut

<sup>2</sup> Dersom  $l_t < v_t \cdot Q_t - r_t \cdot (1 - k_t) \cdot Q_t$  er skattefordelen  $S U_t$  gitt ved  $\tau_t \cdot \max[\min[(1 - B_t), k_t^L], 0] + s_t \cdot (1 - k_t) \cdot r_t - g_t \cdot (q_t - d_t^L(1 + q_t))$ . I dette tilfellet må imidlertid utleier låne mot forventede fremtidige kapitalgevinster for å møte sine løpende forpliktelser. En slik tilpasning kan bryte med finansinstitusjonenes krav til forsvarlig sikring av utlån, og vi går derfor ikke nærmere inn på dette.

ettersom de påløper. Innenfor et slikt system vil skattefordelen være lik null både for selveiere og utleiere.

I Norge er det imidlertid ikke symmetrisk skattemessig behandling av ulike former for formuessplassering. Anta først at  $\tau_t = 0$ , slik at vi kan se bort fra formuesskatten. Under denne forutsetningen ser vi ved å sammenligne (6) og (13) at  $SE_t \geq SU_t$  dersom

$$(15) \quad (1-s_t) \cdot (r_t - b_t B_t) \geq (1-g_t/s_t) \cdot (q_t - d_t^L(1+q_t))$$

når skattesatsen  $s_t$  kan betraktes som uavhengig av eierform. For  $g_t = s_t$  er streng ulikhet oppfylt, når  $r_t > b_t B_t$ , hvilket har vært tilfelle for de fleste eierboliger i Norge gjennom en stor del av etterkrigstiden. La oss dernest betrakte det andre yttertilfellet,  $g_t = 0$ . Med  $b_t = 0,025$ ,  $B_t$  i området 0,2-0,3 og  $d_t$  i størrelsesorden 0,01-0,03 har (15) vært oppfylt for noen samnhørende verdier av  $r_t$  og  $q_t$  innenfor det observerte variasjonsområdet, men ikke for alle. I praksis er  $g_t > 0$ , men en kan ikke utelukke at det finnes markedssegmenter der sterk prisstigning har gjort utleie lønnsomt i perioder.

Vi har hittil i dette avsnittet sett bort fra at  $s_t$  og  $g_t$  kan variere mellom personer. Før omleggingen av skattesystemet i 1992, var marginals-katten på kapitalinntekter avhengig av størrelsen på nettoinntekten. Den effektive skattesatsen på kapitalgevinster,  $g_t$ , vil i praksis avhenge av hvor lang tid det går før en kapitalgevinst realiseres. Også formuesskattefordelen  $\tau_t \cdot \max[\min[(1-B_t), k_t^j], 0]$  ( $j=E,L$ ), som vi ovenfor holdt utenfor diskusjonen, er som nevnt i avsnitt 2 personavhengig. I tillegg varierer forholdet mellom pris og takst ( $B_t$ ) mellom boliger. Selv ved konstellasjoner av de enkelte størrelsene i (6) og (13) som tilsier at selveie vil lønne seg framfor leie for mange mulige konstellasjoner av utleiere og leietakere, åpner forholdene nevnt over for at utleie kan være gjensidig lønnsomt for andre konstellasjoner; nemlig når utleier har høy marginals-katt og stor formue i forhold til leietaker, og eventuelt lang horisont på sine plasseringer. Videre kan den observerte leien for en bolig ligge nær eller endog under brukerkostnaden ved selveie av en tilsvarende bolig ved husleieregulering, midlertidig framleie av selveierboliger, subsidiert utleie av tjenesteboliger og ved leieforhold mellom slektninger, også i tilfeller der både skattemessige forhold og utleieeksternaliteten trekker i retning av at selveie gjennomgående er det mest lønnsomme.

Endelig kan det være noe ved situasjonen til enkelte husholdninger som gjør det uaktuelt for dem å gå inn i selveiermarkedet, også i tilfelle der brukerkostnaden ved selveie ligger under det en må betale for en tilsvarende bolig i leiemarkedet. Et nærliggende eksempel er dårlig kredittverdighet som følge av liten egenkapital og/eller lav eller usikker inntekt. Dette er en nærliggende forklaring på at enkelte husholdninger starter sin boligkarriere i leid bolig, for senere å flytte over til selveiermarkedet. Husholdninger som hyppig bytter bolig kan også finne det mest lønnsomt å holde seg i leiemarkedet, som følge av at transaksjonskostnadene er lavere der enn ved skifte av selveid bolig.

I diskusjonen av forholdet mellom (6) og (13) ovenfor tok vi utgangspunkt i en husleiefastsettelse som ga lik avkastning ved investering i utleiebolig og finansiell plassering periode for periode. Dette innebærer bl. a. at kapitalgevinster forutsettes å slå fullt ut i husleien, noe som neppe er en god beskrivelse av hvordan leiemarkedet fungerer i praksis. For det første kan forventet kapitalgevinst avvike fra faktisk gevinst, og i den grad leien avtales på forhånd er det forventet gevinst som har betydning. For det andre ligger det implisitt i (13) en antakelse om at leien i noen tilfelle settes så lavt at utleier må låne mot forventede fremtidige kapitalgevinster for

å møte sine løpende forpliktelser, sammenlign note 2. Også muligheten for tregheter i tilpasningen i leiemarkedet trekker i retning av at husleiene ikke til enhver tid vil gi en avkastning ved utleie som er identisk lik avkastningen ved alternativ finansiell plassering. En kilde til slik treghet har vi i offentlige reguleringer av arealbruk, som tilsier at det kan ta ganske lang tid fra en mulig investering i nye utleieboliger oppfattes som lønnsom til den er fullført. Videre begrenser flyttekostnader og kredittrasjonering mobiliteten på etterspørselssiden i leiemarkedet. Siden en ikke kostnadsfritt kan variere størrelse og andre karakteristika ved eksisterende boliger kan det også være tidkrevende og finne en bolig som passer, dersom en av økonomiske eller andre grunner kunne ønske å endre tilpasning i boligmarkedet.

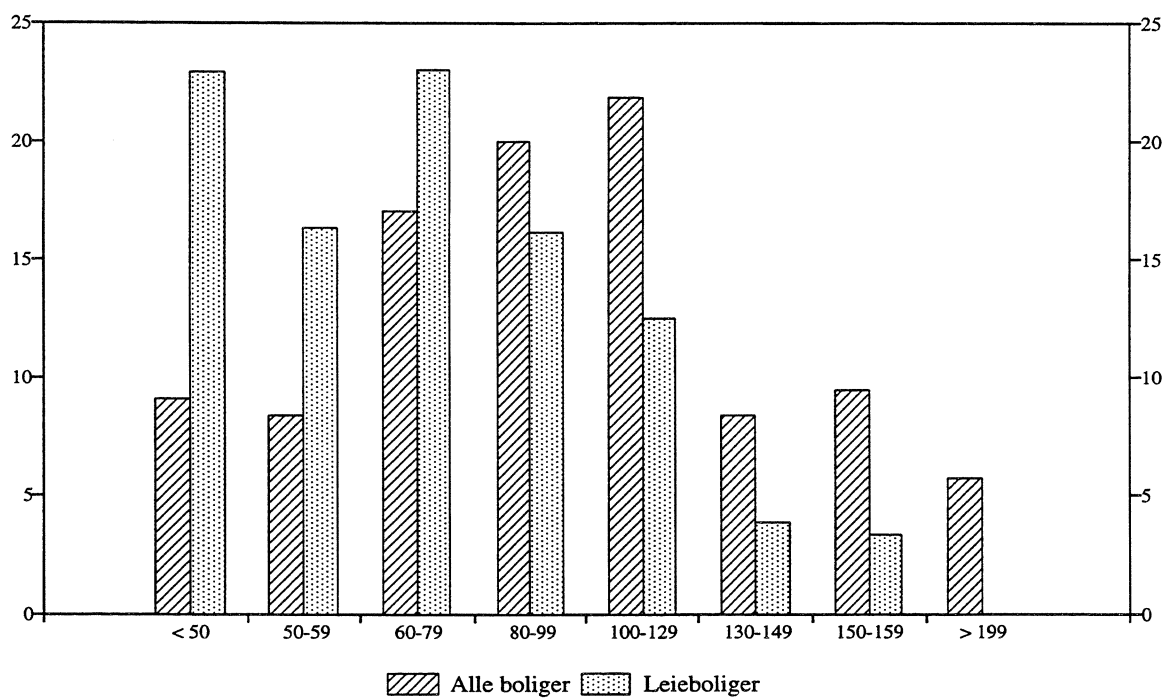
### **3.2 Markedsleie som verdsettingsprinsipp i praksis.**

Bruk av markedsleie som verdsettingsprinsipp kan tolkes som et forsøk på å la atferden til aktørene i leiemarkedet bestemme hvordan de svingende avkastningsratene for eierboligkapital skal gattes. Verdien av tjenesteproduksjonen fra kapitalbeholdningen  $K_t$  vil være gitt ved  $l_t \cdot K_t$ , der  $l_t$  her må betraktes som gjennomsnittlig leie pr. enhet boligkapital. I faste priser er produksjonen lik  $l_{t-1} \cdot K_t$ , slik at volumutviklingen også i dette tilfellet følger veksten i boligmassen. Prisutviklingen er bestemt av utviklingen i husleiene og gitt ved  $l_t/l_{t-1}$ .

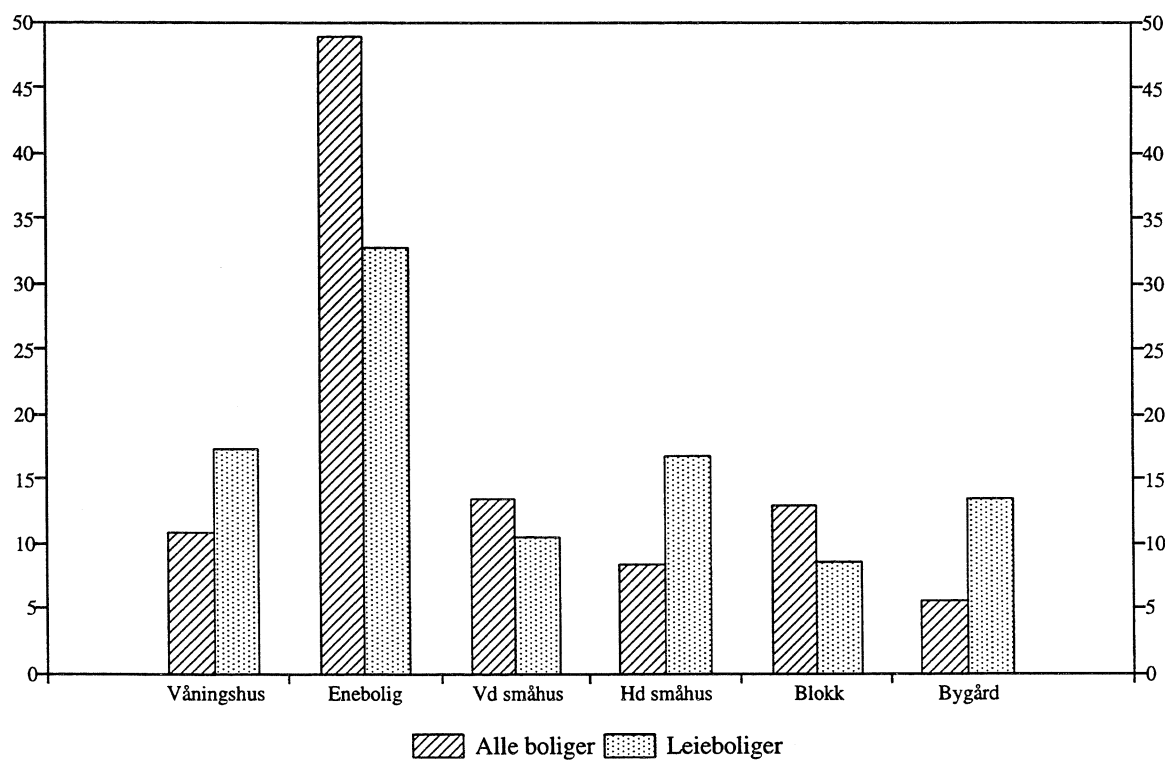
Et sentralt spørsmål ved bruk av denne metoden er hvor representative de observerte husleiene er for brukerkostnaden til selveiere. Problemstillingen kan angripes på flere måter. For det første antyder opplysninger i Folke- og bolig tellingen (1990) (se Statistisk sentralbyrå 1992) at leieboliger på flere måter er lite representative for den samlede boligmassen. Figur 3 viser at vel 60 prosent av leierne i 1990 bodde i boliger med areal under  $80 \text{ m}^2$ , mens nærmere 70 prosent av alle boliger var større enn dette. Figur 4 viser videre en viss underrepresentasjon av utleie i blokker og eneboliger. Utnyttelse av husleiedata vil derfor kreve en relativt detaljert stratifisering, for ikke å gi misvisende resultat.

For det andre tilsier synspunktene på slutten av avsnitt 3.1 at en må vente å observere betydelige avvik mellom markedsleie og selveieres brukerkostnad i kortere perioder, også dersom de to størrelsene ikke viser systematiske avvik på lang sikt. Det er dermed grunn til å tro at bruk av markedsleie som verdsettingsprinsipp i beste fall bare vil gi et rimelig godt bilde av den trendmessige utviklingen i verdien av tjenestestrømmen fra selveide boliger. Ved systematiske avvik mellom de to størrelsene er det grunn til å tro at den dyreste boformen gradvis vil miste fotfeste i markedet. En trendmessig endring i fordelingen på de to disposisjonsformene over tid kan derfor være en indikasjon på en vedvarende (og vesentlig, men ikke nødvendigvis konstant) kostnadsforskjell mellom de to delene av boligmarkedet.

**Figur 3. Boliger fordelt etter størrelse**  
Prosent



**Figur 4. Boliger fordelt etter hustype**  
Prosent



Tabell 1: Husholdninger etter eierforhold til boligen.

	1967	1981	1988
Selveiere	59	59	64
Andelseiere	8	17	16
Ordinære leieforhold	25	14	11
Andre leieforhold og uoppgitt	7	11	9

Kilde: Statistisk sentralbyrå (1968), (1983) og (1990)

Som det fremgår av tabell 1 var omfanget av boligleie klart avtakende i Norge gjennom 1970- og 1980-årene. Ifølge tabellen var det gjennom perioden 1967 -1981 en markert overgang fra leie til andelseie gjennom borettslag, mens det på 80-tallet var vekst i selveie og sameie på bekostning av både leie og andelseie.<sup>3</sup>

Selv om andelseiere betaler husleie, er det på grunn av egenkapitalandelen i boligen naturlig å klassifisere dem sammen med de rene selveiere. Omleggingen av beskatningen av andelseiere i borettslag i 1975 og den kraftige reduksjonen i omfanget av prisregulering ved omsetting av andelslagsboliger tidlig på 80-tallet har ytterligere bidratt til å redusere forskjellene mellom de to eierformene. Det er dermed rimelig å si at rundt 80 prosent av husholdningene i 1988 bodde i en bolig de selv eide, mens denne andelen var henholdsvis 67 og 76 prosent i 1967 og 1981. Av de 20 prosentene av husholdningene som leide bolig i 1988 bodde 1/4 i kårstue eller trygdebolig og 1/10 i tjenestebolig. 1/4 hadde et leieforhold med tilhørende innskudd og de resterende 4/10 er klassifisert som vanlige leieboere uten innskudd.<sup>4</sup> En del av disse leide trolig del av tomannsbolig eller bodde på kortidsfremleie i en selveid bolig. Anslagsvis 50 000 utleieboliger, tilsvarende om lag 15 prosent av utleiemassen, var omfattet av husleieregulering i 1988.

Tallene over antyder at en betydelig del av utleieboligene for tiden ikke leies ut til ordinære markedsvilkår. Dette gjelder trolig for mange kårstuer og trygdeboliger, og for tjenesteboligene og den husleieregulerte delen av boligmassen, dvs rundt halvparten av utleieboligene. I denne delen av markedet kan leiene i prinsippet ligge under brukerkostnaden ved selveie, til tross for skattesubsidieringen, mens en ikke kan utelukke at leiene i andre deler av utleiemassen ligger over brukerkostnaden ved selveie. Dette kan være en forklaring på den sterke reduksjonen i ordinære leieforhold over tid.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> De publiserte tallene fra boforholdsundersøkelsen for 1973 (se Statistisk sentralbyrå (1974)), gir ikke grunnlag for å skille mellom leieboere og andelseiere i frittstående borettslag. Tallene for 1973 er derfor ikke med i tabellen.

<sup>4</sup> Til sammenligning var over 70 prosent av leierne klassifisert som vanlige leieboere uten innskudd i 1967.

<sup>5</sup> En mekanisme som kan ha gjort seg gjeldende er at leieboliger gradvis er blitt omgjort til eierboliger parallelt med nedbyggingen av husleieregulering, samtidig som det så å si ikke bygges nye utleieboliger.



## 4 Oppsummering og konklusjon

Innledningsvis skisserte vi fire fremgangsmåter for verdsetting av produksjonen (og konsumet) av bolig tjenester fra selveide boliger, nemlig:

- (i) Verdien av produksjon og konsum kan anslås ut fra hva det koster beboerne å fremskaffe tjenesten.
- (ii) Verdien kan anslås ut fra observerte markedsleier for tilsvarende boliger.
- (iii) Verdien kan beregnes med utgangspunkt i hva det under rådende forhold ville ha kostet en markedsorientert utleier å yte tjenesten.
- (iv) Verdien kan tallfestes til hva det koster samfunnet at tjenesten fremskaffes.

Ved vurdering av metode for måling av verdien av tjenesteproduksjonen fra selveide boliger er det nærliggende å legge vekt på om metoden

- (A) fanger opp de trekkene ved den bakenforliggende økonomien som en ønsker å belyse
- (B) er i overensstemmelse med de generelle prinsippene bak nasjonalregnskapet og forenlig med internasjonale tilrådinger og internasjonal praksis
- (C) er beregningsmessig enkel
- (D) er lett å forklare

I en økonomi uten markedsimperfeksjoner og offentlige inngrep vil de fire nevnte fremgangsmåtene for verdsetting av tjenestestrømmen fra egen bolig gi samme resultat. Dette er imidlertid ikke tilfelle i Norge i dag, blant annet som følge av en skattemessig favorisering av plassering av formue i bolig. Det kan derfor være aktuelt å vurdere bruk av forskjellige metoder ved verdsetting av konsum og produksjon, i tråd med SNAs skille mellom kjøperpriser og basispriser på andre områder.

I det norske nasjonalregnskapet verdsettes som kjent de fleste forbrukskomponenter til kjøperpriser, dvs. i tråd med SNAs anbefaling. Dette tilsier isolert sett at en legger et brukerkostnadsbegrep til grunn ved verdsetting av boligkonsum (metode (i)). Brukerkostnaden angir forskjellen mellom betalingsstrømmer i den faktiske situasjonen og i en tenkt situasjon uten selveid bolig, og er derfor ikke observerbar. Som følge av store transaksjonskostnader endrer de fleste husholdninger relativt sjeldent tilpasning i boligmarkedet. Det er derfor grunn til å tro at tilpasningen i dette markedet stort sett foretas på grunnlag av oppfatninger om utviklingen i relative priser over en lengre periode. I så fall fanger ikke brukerkostnadene i en periode nødvendigvis opp de forholdene som motiverer tilpasningen i perioden. Dette kan tale for en form for glatting av de løpende kostnadene, jevnfør SNAs definisjon av økonomisk signifikante priser gjengitt i avsnitt 1.

Behovet for glatting understøttes av at kapitalkostnadskomponenten i brukerkostnaden for selveiere har fluktuert sterkt over tid. I en lang periode frem til annen halvdel av 1980-tallet var avkastningsraten negativ (også før skatt). Dette må sees i sammenheng med det norske kreditt-rasjoneringsregimet. I denne perioden var realrenten etter skatt neppe lik husholdningenes skyggepris på kapital, og brukerkostnaden må trolig justeres opp for å komme på linje med husholdningenes marginale betalingsvillighet for boligkonsum. Valg av metode for glatting og eventuell nivåkorreksjon av løpende anslåtte brukerkostnader må langt på vei baseres på skjønn. Selv etter omfattende glatting av de løpende brukerkostnadene kan verdien av konsumet og produksjonen i boligsektoren komme til å vise markerte svingninger fra et år til det neste. Slike

svingninger vil påvirke anslagene for BNP i løpende priser og kan gi synlige basisårseffekter ved beregning av vekstrater på aggregert nivå. Dette kan undergrave metodens troverdighet, og vil uansett kreve særskilt redegjørelse ved presentasjon av tallene.

Den skattefordelen som knytter seg til investering i selveid bolig kan betraktes som en subsidie. I tråd med dette kan en argumentere for at produksjon av bolig tjenester fra selveide boliger skal verdsettes til brukerkostnad tillagt skattefordel, som et motstykke til SNAs basisprisbegrep. Skattefordelen kan imidlertid som nevnt ikke observeres, men utgjør differensen mellom den skatten en husholdning faktisk betaler, og den skatten husholdningen ville ha betalt i en situasjon uten selveid bolig. En finner derfor ikke subsidiebeløpet igjen i offentlige regnskaper. Hvis konsumet av tjenester fra selveide boliger skal verdsettes til brukerkostnad (kjøperpris) og produksjonen til brukerkostnad pluss skattefordel ('basispris'), må en også innføre imputerte poster i nasjonalregnskapets oppstilling for offentlig sektors inntekter og utgifter. Dette vil trolig bidra til å skape forvirring rundt tallene.

Verdsetting av tjenestestrømmen fra selveid bolig med utgangspunkt i observerte markedsleier på tilsvarende boliger (metode (ii)) kan betraktes som en residualberegning av det uobserverbare kapitalavkastningskravet ved selveie. I en viss forstand kan en si at metode (ii) lar atferden til aktørene i markedet jevne ut svingningene i forløpet til brukerkostnaden. Denne fremgangsmåten er bare økonomisk meningsfylt hvis det er et rimelig samsvar mellom utviklingen i brukerkostnad og markedsleie over tid.

Skattemessig favorisering av selveie, subsidiert kreditt og en mulig kostnadsulempe (eksternalitet) knyttet til utleie av boliger er faktorer som for mange husholdninger har trukket kostnadene ved selveie ned i forhold til den leie en utleier må ta for tilsvarende bolig for å oppnå normal forrentning av innskutt kapital. Som tidligere omtalt kan det imidlertid ha forekommet kombinasjoner av inntekt og formue mellom husholdninger som har gjort ordinære utleieforhold gjensidig lønnsomt for noen aktører. Husleieregulering og et visst innslag av subsidierte tjenesteboliger mm. kan også bidra til å forklare at utleieforhold fortsatt kan observeres, til tross for en generell skattemessig subsidiering av selveide boliger. I tillegg kan transaksjonskostnader og innslag av kredittfinansiering forklare at enkelte leier bolig, selv om leien skulle ligge høyere enn kostnaden ved tilsvarende selveid bolig. Disse forholdene tilsier også at observerte husleier i praksis kan avvike fra brukerkostnaden knyttet til fysisk sett identiske boliger. Det er imidlertid uklart hvordan disse faktorene samlet sett påvirker forholdet mellom leienivå og brukerkostnader, og dermed i hvilken grad observerte leier fanger opp nivå og utvikling i selveieres brukerkostnad på lang sikt. I Norge har imidlertid andelen selveide boliger økt betydelig på bekostning av utleie gjennom de siste 25 årene, og utleiemarkedet er nå relativt lite. Dette kan tyde på at leiene i de ordinære delene av utleiemarkedet gjennomgående har ligget over forventet brukerkostnad for tilsvarende selveide boliger.

Fordi utleiemarkedet i Norge er tynt, og fordi utleieboligene fysisk sett er lite representative for bestanden av eierboliger, knytter det seg også en del praktiske problemer til å bruke observerte markedsleier som utgangspunkt for verdsetting av tjenestestrømmen fra selveide boliger. SNA tilrår imidlertid bruk av denne fremgangsmåten, og den blir anvendt i mange andre land. Videre er metoden enkel å forklare.

Metode (ii) gir i utgangspunktet et anslag på hva det koster å kjøpe en tjeneste. Også i dette tilfellet kan det være aktuelt å verdsette produksjonen til basispriser. Slike priser kan forsøksvis

anslås direkte, med utgangspunkt i hva det under rådende forhold ville ha kostet en markedsorientert utleier å fremskaffe tjenesten (metode iii). Som ved metode (i) må en anslå kapital-kostnader og eventuelle skattefordeler.<sup>6</sup>

Ved metode (iii) vil en stå overfor lignende praktiske problemer med hensyn til svingninger som ved beregning av selveieres brukerkostnad. Siden aktuelle norske realavkastningsrater var negative gjennom en rekke år på 1970-tallet (før skatt), må en også ved bruk av denne metoden forholde seg til spørsmålet om nivåjustering.

Ved metode (iv) er det anslag på de samfunnsmessige kostnadene som ligger til grunn for verdsettingen. Igjen vil kapitalkostnadene utgjøre en vesentlig komponent, og en bør anvende en avkastningsrate som fanger opp samfunnets alternativkostnad ved at kapitalen bindes i boligsektoren, for eksempel realavkastningen på langsiktige finansielle plasseringer i utlandet.

I Tyskland og enkelte andre land har realavkastningen på langsiktige finansielle plasseringer vært positiv gjennom de siste 30 årene, og svingningene fra år til år har vært klart mindre enn i Norge. Dette antyder at de presentasjons- og tolkningsmessige problemene som knytter seg til lave og svingende realavkastningsrater ikke trenger være så store dersom en brukte metode (iv) til å verdsette produksjonen av tjenester fra selveid bolig. Denne metoden gir imidlertid ikke et anslag på kjøperpriser. Den bryter også med nasjonalregnskapets behandling av annen produktionsvirksomhet, der det er markedets betalingsvillighet som danner utgangspunkt for verdsettingen, og ikke de samfunnsmessige kostnadene.<sup>7</sup>

I lys av de problemene som i praksis knytter seg til anvendelse av alle metodene som baserer seg på beregning av kapitalavkastningsrater mener jeg at en inntil videre kan forsvare å legge leie-metoden (metode ii) til grunn ved verdsetting av løpende produksjon og konsum av bolig-tjenester, og ved beregningen av tilbakegående tall. Ytterligere reduksjon av omfanget av utleie i tiden fremover kan imidlertid gjøre det påkrevd å gå over til en kapitalkostnadsbasert metode på et senere tidspunkt. En vil da ha et bedre grunnlag for å vurdere kapitalkostnadens stabilitet over tid innenfor et avregulert kredittmarked, og dermed også metoder for eventuell glatting.

---

<sup>6</sup> Som grunnlag for beregning av kapitalkostnadene kan en anvende avkastningen på finansielle plasseringer med lang løpetid, eller gjennomsnittlig avkastning på investeringer i fast kapital i næringsvirksomhet i fastlands-Norge (utenom bolig og kraftsektoren).

<sup>7</sup> Nærliggende eksempler er norsk jordbruksproduksjon som ikke verdsettes til verdensmarkedspriser, leveransene av elektrisk kraft til kraftkrevende industri og generelt alle varer og tjenester der kapitalkostnadene har vært lavere enn avkastningen ved finansielle plasseringer ute. Virksomheten i offentlig sektor verdsettes heller ikke til de samfunnsmessige alternativkostnadene.

## Referanser

Dougherty, A. og R. van Order (1982): Inflation, Housing Costs, and the Consumer Price Index, *American Economic Review* **72**, 154-163.

Englund, P. og M. Persson (1982): Housing Prices and Tenure Choice with Asymmetric Taxes and Progressivity, *Journal of Public Economics* **19**, 271-290

Gillingham R. (1983): Measuring the cost of shelter for homeowners: Theoretical and Empirical Considerations, *The Review of Economics and Statistics* **55**, 254-265

Hendershott P., H. og J. Slemrod (1983): Taxes and the User Cost of Capital for Owner Occupied Housing. *AREUEA Journal* **10** 375-393

Henderson, J.V. og Y.M. Ioannides (1993): A Model of Housing Tenure Choice, *American Economic Review* **73**, 98-113

Moum, K. (1989): Boligmarked, boligfinansiering og statsbanker. Vedlegg 1b i Finans- og tolldepartementet: *Penger og kreditt i en omstillingstid*, NOU 1989: 1 Oslo, Akademika

Ranney, S. I. (1981): The Future Price of Houses, Mortgage Market Conditions, and the Return to Home-Ownership, *American Economic Review* **71**, 323-333.

Shelton, J. P. (1968): The Cost of Renting Versus Owning a Home, *Land Economics* **44**, 59-72

Statistisk sentralbyrå (1968): *Boforholdsundersøkelsen oktober 1967*, Rapport fra kontoret for intervjuundersøkelser Nr. 3

Statistisk sentralbyrå (1974): *Boforholdsundersøkelsen 1973*, NOS A673

Statistisk sentralbyrå (1983): *Boforholdsundersøkelsen 1981*, NOS

Statistisk sentralbyrå (1990): *Boforholdsundersøkelsen 1988*, NOS B892

Statistisk sentralbyrå (1992): *Folke- og bolig tellingen 1990*.

Statistisk sentralbyrå (1995): *Økonomiske analyser 5/95*

United Nation, Monetary Fund, European Communities, Organisation for Economic co-operation and development and World Bank (1993): *System of National Accounts (SNA 1993)*

## Utkommet i serien Notater fra Forskningsavdelingen

- 94/11 *E. Holmøy og B. Strøm (1994)*: Virkningsberegninger på MGS-5, 1991-versjonen.
- 94/12 *K.Ø. Sørensen (1994)*: En databank med fylkesfordelte nasjonalregnskapstall.
- 94/13 *B. Holtmark (1994)*: Tjenesteytende virksomhet i Norge. Revidert versjon, august 1994.
- 94/15 *T. Eika, S.I. Hove og L. Haakonsen (1994)*: KVARTS i praksis. Macro-systemer og rutiner.
- 94/17 *E. Bowitz og I. Holm (1995)*: Nye relasjoner i MODAG, januar 1994. Teknisk dokumentasjon.
- 94/18 *Y. Vogt (1995)*: Innføring i FAME
- 94/22 *M.W. Arneberg (1995)*: LOTTE-TRYGD. Teknisk dokumentasjon.
- 95/5 *D. Fredriksen (1995)*: MOSART Teknisk dokumentasjon
- 95/7 *K. Olsen (1995)*: Nytte- og kostnads-virkninger av en norsk oppfyllelse av nasjonale utslippsmålinger
- 95/15 *T. Karlsen (1995)*: Optimal karbon-beskatning og virkningen på norsk petroleumsformue
- 95/17 *Å. Cappelen, T. Skjerpen og J. Aasness (1995)*: Konsumetterspørsel, tjeneste-produksjon og sysselsetting. En mikro til makroanalyse
- 95/24 *H.T. Mysen (1995)*: Nordisk energimarkedsmodell. Dokumentasjon av delmodell for energietterspørsel i industrien
- 95/26 *I. Aslaksen, T. Fagerli og H.A. Gravningsmyhr (1995)*: Produksjon og konsum i husholdningene
- 95/29 *B.E. Naug (1995)*: Eksport- og import-likninger i KVARTS
- 95/31 *B.E. Naug (1995)*: Etterspørsel etter arbeidskraft — en litteraturoversikt
- 95/35 *T.J. Klette (1995)*: Vekst og produktivitet i norsk industri. Hovedrapport fra et NFR-prosjekt
- 95/40 *L. Lerskau (1995)*: Oversikt over konjunkturindikatorer i databasen NORMAP og FAME
- 95/46 *B.E. Naug (1995)*: Estimering av eksport-relasjoner på disaggregerte kvartalsdata
- 95/47 *K. Moum (1995)*: Beregning av brutto-produksjon og eierinntekt i boligsektoren i nasjonalregnskapet - noen metodiske synspunkter

Statistisk sentralbyrå

*Oslo*  
Postboks 8131 Dep.  
0033 Oslo

Telefon: 22 86 45 00  
Telefaks: 22 86 49 73

*Kongsvinger*  
Postboks 1260  
2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 50 00  
Telefaks. 62 88 50 30

ISSN 0806-3745



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway