

Rapport till Finanspolitiska rådet  
2008/7

# Incitamentseffekter av slopad fastighetsskatt<sup>\*</sup>

Ann Öberg  
Finanspolitiska rådet

De åsikter som uttrycks i denna rapport är författarens egna och speglar inte nödvändigtvis Finanspolitiska rådets uppfattning.

---

<sup>\*</sup> Tack till Torben M. Andersen, professor i nationalekonomi vid Århus universitet, och Lars Calmfors, professor i internationell ekonomi vid Stockholms universitet, för värdefulla synpunkter på rapporten.

**Finanspolitiska rådet** är en myndighet som har till uppgift att göra en oberoende granskning av regeringens finanspolitik. Rådets uppgifter fullföljs framför allt genom publiceringen av rapporten **Svensk finanspolitik** som lämnas till regeringen en gång per år. Rapporten ska kunna användas som ett underlag för riksdagens granskning av regeringens politik. Rådet anordnar även konferenser. I serien **Studier i finanspolitik** publiceras fördjupade studier av olika aspekter på finanspolitiken.

Finanspolitiska rådet  
Box 3273

SE-103 65 Stockholm  
Kungsgatan 12-14  
Tel: 08-453 59 90

Fax: 08-453 59 64  
[info@finanspolitiskaradet.se](mailto:info@finanspolitiskaradet.se)  
[www.finanspolitiskaradet.se](http://www.finanspolitiskaradet.se)

ISSN 1654-8000

## Sammanfattning

Det svenska skattesystemet vilar bland annat på likformighetsprincipen, vilket innebär att likartade fall ska beskattas på ett likartat sätt. Enligt likformighetsprincipen beskattas bostadsfastigheter inom ramen för kapitalinkomstbeskattningen. Om bostadskapitalet skulle beskattas lindrigare än andra typer av kapitaltillgångar skapas incitament för en omfördelning av kapitalbildningen till bostadssektorn från andra delar av ekonomin. I denna rapport undersöks hur både dagens och tidigare års skatteregler förhåller sig till likformighetsprincipen. Beräkningarna avser skattens inverkan på kapitalkostnaderna vid investeringar i bostäder och aktiebolag, och behovet av en fastighetsskatt bekräftas av resultaten. Resultaten visar att beskattningen kunde uppfattas som neutral efter skattereformen 1990/1991. Investeringsurvalet styrdes då inte av skattehänsyn. Med 2008 års regler, utan fastighetsskatt, ligger kapitalkostanden för en villainvestering klart under den reala marknadsräntan. Det betyder att skattesystemet netto subventionerar villainvesteringens kapitalkostnad. Bostadsinvesteringar är enligt rapportens resultat gynnade jämfört med realinvesteringar inom aktiebolagssektorn.



## 1 Inledning – det svenska skattesystemet

Under 1980-talet växte kritiken mot det svenska skattesystemet. Man ansåg att det hade blivit allt mer komplicerat och orättvist och skatteplanering var vanlig. Detta sammantaget resulterade i krav på en omfattande reformering av skattesystemet. Målen med den stora skattereformen 1990/1991 var att skattesystemet skulle bli samhällsekonomiskt effektivt och fördelningspolitiskt rättvist. Man ville motverka skatteplanering och skatteflykt. Skattesystemet var dessutom tänkt att vara gångbart i en internationell konkurrens. De huvudsakliga medlen var att bredda skattebaserna och sänka skattesatserna.<sup>1,2</sup>

Det svenska skattesystemet vilar på ett antal grundläggande principer, bland annat principerna om likformighet och neutralitet. Likformighetsprincipen har under åren fått allt större betydelse och principen påverkade i mycket stor utsträckning arbetet med 1990/1991 års skattereform. Principen innebär bland annat att likartade fall ska beskattas på ett likartat sätt. Inkomster som är ekonomiskt likvärdiga ska således beskattas på samma sätt oavsett i vilken form inkomsten erhålls. Neutralitetsprincipen innebär att beskattningen ska vara utformad så att den är neutral i förhållande till olika handlingsalternativ.<sup>3</sup>

Någon form av fastighetsskatt har funnits sedan mycket lång tid tillbaka i Sverige och är sannolikt den mest omdebatterade skatten av alla. Den har i huvudsak varit utformad som en inkomstskatt, i syfte att träffa den avkastning som fastigheter genererar. Enligt likformighetsprincipen beskattas bostadsfastigheter inom ramen för kapitalinkomstbeskattningen. Oavsett om man väljer att placera ett visst kapital i en bostad eller i någon annan tillgång (exempelvis i bolagssektorn) är det ur effektivitetssynpunkt väsentligt att avkastningen beskattas i samma utsträckning. I den mån bostadskapitalet beskattas lindrigare än andra typer av kapitaltillgångar skapas incitament för en omfördelning av kapitalbildningen till bostadssektorn från andra delar av ekonomin.

Det har vid ett flertal tillfällen framförts kritik mot att beskatta bostäder som kapitaltillgångar.<sup>4</sup> Kritiken består i att fastigheter lika gärna kunde kategoriseras som konsumtionsvaror och beskattas på samma sätt som övrig konsumtion.<sup>5</sup> En ägd bostad skiljer sig dock från andra konsumtionskapitalvaror genom att livslängden i allmänhet är betydligt längre samt att bostaden oftast representerar

<sup>1</sup> I och med skattereformen separerades beskattningen av kapitalinkomster från beskattningen av arbetsinkomster. Detta så kallade duala inkomstskattesystem innebär att löpande kapitalinkomster som räntor, utdelningar och kapitalvinster beskattas med en proportionell skattesats som är 30 procent. Räntor är avdragsgilla. Den tidigare globala inkomstskatteprincipen innebar att alla inkomster för en fysisk person adderades och beskattades samlat efter en gemensam progressiv skatteskala.

<sup>2</sup> SOU 2002:47.

<sup>3</sup> SOU 2002:52.

<sup>4</sup> Se bland annat Lind (1999) och Boije och Lind (2002).

<sup>5</sup> Orsaken till att kapitalkrävande varor (till exempel båtar, bilar, konst och antikviteter) inte beskattas löpande (i enlighet med fastigheter) är framförallt praktiska problem i form av uppgifts- och kontrollsvårigheter. Den omständigheten att allt konsumtionskapital inte kan behandlas på samma sätt i kapitalinkomstbeskattningen bör dock inte tas till intäkt för att även den dominerande formen av hushållens realkapital – de ägda bostäderna – ska undantas från beskattning.

rar betydligt större värden. Det förhållandet att bostadsköpet i allmänhet syftar till att ge den enskilde en bostad hindrar inte att det samtidigt rör sig om en kapitalplacering. Val av boende är i stor utsträckning ett sparande- eller investeringsval. I samband med att ett hushåll bestämmer sig för att köpa ett eget hus eller en bostadsrätt bestämmer man sig ofta samtidigt för att placera en del av sina tillgångar i detta boende – det vill säga göra en investering. Detta val indikerar att hushållet bedömer att nyttjandevärdet är minst lika stort som den avkastning en alternativ placering skulle ha gett. De framtida amorteringar hushållet sedan gör på bostadslånen blir ett sparande som delvis ersätter hushållets finansiella sparande. Sammantaget leder detta fram till bedömningen att fastigheter bör beskattas som en kapitaltillgång.<sup>6</sup>

Med de nya reglerna för fastighetsbeskattning som trädde i kraft vid årsskiftet 2008 gör regeringen ett tydligt avsteg från skattereformen 1990/1991 och dess bärande idéer om likformighet. Den nya utformningen med en låg avgift (istället för en proportionell fastighetsskatt) ger incitament att kanalisera en större del av investeringarna till bostadssektorn med minskad samhällsekonomisk effektivitet som följd. Därutöver kan en förskjutning mot ökad skatt vid försäljningstillfället (höjd kapitalvinstskatt i kombination med begränsade och räntebelagda uppskovsbelopp) leda till ökade inlåsnings effekter på bostadsmarknaden. Systemet med uppskov med kapitalvinstskatten vid försäljning av privatbostadsfastighet infördes för att mildra sådana inlåsnings effekter. En följd av inlåsningsen är en ineffektiv användning av bostadstillgångar, det vill säga hushållen bor kvar längre än vad man egentligen skulle behöva för att ytterligare skjuta upp beskattningen. Även hushållens geografiska rörlighet minskar vid inlåsningsen, vilket kan få biverkningar för exempelvis rörligheten på arbetsmarknaden.

Regeringens motivering för att avskaffa fastighetsskatten var att den av många upplevdes som icke-legitim. Legitimitetsproblem kan bero på att människor inte tycker att man ska betala skatt på avkastningen av det kapital som är placerat i en bostad eller på att de skattskyldiga inte alltid har tillräcklig likviditet för att betala skatten. Likviditetsproblemet kan i sin tur följa av att skatteunderlaget enligt tidigare regler kontinuerligt anpassades till förändringar i ägarbostädernas marknadsvärde. I perioder med kraftiga prisstegringar kunde detta naturligtvis ge upphov till stora och oväntade skatteökningar för hushållen, oavsett utvecklingen av hushållens övriga inkomster.

Olika förslag har diskuterats för att finna en lösning på problemet med bristande förutsebarhet av det framtida skatteuttaget. Ett förslag är att låta skatteuttaget vara kopplat till anskaffningspriset (den så kallade Kalifornienmodellen).<sup>7</sup> Detta skulle visserligen ge ökad förutsebarhet av det framtida skatteuttaget men samtidigt skulle det ge upphov till andra negativa effekter. Systemet skulle skapa allvarliga inlåsnings effekter eftersom fastighetsskatten skulle stiga

---

<sup>6</sup> SOU 2004:36.

<sup>7</sup> För en utförligare analys av Kalifornienmodellen, se Berger (1997), Finansdepartementet (1998), SOU 2000:34 och Lundgren m.fl. (2005).

då man köper ett nytt hus, även om det är värt lika mycket som det gamla. Det skulle sannolikt inte heller upplevas som legitimt att ha olika hög fastighetsskatt på hus med samma värde därför att de är anskaffade vid olika tidpunkter. Legitimitetsproblem bör kunna lösas inom ramen för skattereformens grundprinciper. Exempel på sådana lösningar är de tidigare dämpnings- och begränsningsreglerna.<sup>8</sup>

Därmed inte sagt att fastighetsbeskattningen i dess tidigare utformning var problemfri. Det handlar om att hitta en balans mellan önskvärdheten att bevara principerna från skattereformen och nödvändigheten att ta hänsyn till praktiska problem och olika omvärldsförändringar. En naturlig anpassning till den ökande internationaliseringen är att skatteuttaget successivt ökar för relativt sett mindre rörliga skattebaser. Fastighetsskatten uppfattas i detta perspektiv allmänt som en samhällsekonomiskt attraktiv skatt, med små snedvridningseffekter och stabil bas. Beskattningen av fastigheter är som regel en säker inkomstkälla för staten.

Syftet med denna rapport är att på ett översiktligt sätt undersöka hur dagens och tidigare års skatteregler förhåller sig till likformighets- och neutralitetsprincipen. Frågan är således vilken betydelse skattesystemet har för incitamenten att investera i realkapital inom olika sektorer i ekonomin. I det sammanhanget ska beskattningen av villor särskilt uppmärksammas. Bostadsinvesteringarna avser hushållens investeringar i villor, bostadsrättsfastigheter och privatägda hyresfastigheter. Bolagsinvesteringarna avser investeringar i aktiebolag. Analysen är vidare begränsad till de delar av den löpande beskattningen och kapitalvinstbeskattningen av fastigheterna som sammanhänger med fastighetsskattereglerna. Det innebär bland annat att förmögenhetsskatten exkluderas.

Beräkningarna bygger på vedertagna kalkylmodeller inom den nationalekonomiska skatteforskningen och avser skattens inverkan på kapitalkostnaderna för olika investeringsalternativ för åren 1991 samt 2006-2008.<sup>9</sup> Kapitalkostnaden är det avkastningskrav före skatt, som måste ställas på nyinvesteringar, för att dels täcka finansieringskostnaden, dels betala alla skatter som investeringen i fråga ger upphov till. Om kapitalkostnaderna är lika för olika investeringsalternativ styrs inte investeringsurvalet av skattehänsyn. Rapportens resultat visar att det krävs en högre beskattning än idag av bostäder för att säkra likformigheten och neutraliteten mellan olika investeringsalternativ. Bostadsinvesteringar är således med dagens regler gynnade jämfört med bolagsinvesteringar.

Som bakgrund till beräkningarna lämnas i avsnitt 2 en kortfattad redogörelse för skattereglerna i bostads- och bolagssektorn. Vidare redovisas i avsnitt 3 en förenklad beskrivning av den allmänna kalkylmodellen och beräkningsresulta-

---

<sup>8</sup> Dämpningsregeln innebar att om taxeringsvärdena höjdes vid en allmän eller förenklad fastighetstaxering skulle detta inte omedelbart slå igenom vid uttaget av fastighetsskatt. Med begränsningsregeln kunde individer med relativt låga inkomster i vissa fall få reducerad fastighetsskatt. När fastighetsskatten ersattes med en kommunal fastighetsavgift den 1 januari 2008 slopades dämpnings- och begränsningsreglerna. En begränsningsregel för pensionärer föreslås dock träda i kraft den 1 december 2008. Hur denna regel ska utformas bereds för närvarande inom Finansdepartementet. I en promemoria utgiven den 19 februari (Finansdepartementet 2008) föreslås att fastighetsavgiften för pensionärer ska begränsas till högst 4 procent av den avgiftsskyldiges inkomst.

<sup>9</sup> Se bland annat Agell och Södersten (1982), King och Fullerton (1984), Södersten (1993) och Öberg (2003).

ten. Läsare som är intresserade av en detaljerad och mer teknisk utformad genomgång av beräkningarna hänvisas till Appendix A och B. Avsnitt 4 innehåller avslutande kommentarer.

## 2 Skattereglerna i bostads- och bolagssektorn

I detta avsnitt lämnas en kortfattad redogörelse för skattereglerna i bostads- och bolagssektorn. I Tabell 1 redovisas skattesatser för fastighetsskatten för olika boendeformer åren 1990-2008. Tabell 2 sammanfattar de för rapporten relevanta skattesatserna för bostadssektorn (villa, bostadsrättsfastighet och hyresfastighet) åren 1991 samt 2006-2008.

### 2.1 Bostadssektorn

Skattesatser för fastighetsskatten har varierat för olika boendeformer och sammanfattas för åren 1990-2008 i Tabell 1.

**Tabell 1. Skattesatser för fastighetsskatten (procent)**

	Villa	Hyresfastighet och bostadsrättsfastighet
1990	1,4 <sup>1</sup>	2,5 <sup>2</sup>
1991	1,2 <sup>3</sup>	2,5
1992	1,2 <sup>3</sup>	2,5
1993	1,5	2,5
1994-1995	1,5	1,5
1996-1997	1,7	1,7
1998	1,5	1,5
1999	1,5	1,3
2000	1,5	1,2
2001-2006	1,0	0,5
2007	1,0	0,4
2008	-	-

Anm. Fastighetsskatten slopades 2008. 1. 1/3 av taxeringsvärdet beskattades med 1,4 procent. 2. 65 procent av taxeringsvärdet beskattades med 2,5 procent. 3. Som övergångsregler i samband med skattereformen togs en lägre fastighetskatt på 1,2 procent ut för åren 1991 och 1992.

Källa: Skatteverket.



Fastighetsskatten för nybyggda hus var nedsatt under de första tio åren. Ingen fastighetsskatt utgick de fem första åren och halv skatt utgick de följande fem åren.<sup>10</sup> Fastighetsskatten uppgick enligt taxeringsutfallet för inkomståret 2005 till ca 25 miljarder kronor, varav 14,5 miljarder avsåg småhus (villa och fritidshus) och 3,9 miljarder hyreshus (hyresfastighet och bostadsrättsfastighet). Resterande 6,4 miljarder kronor avsåg lokaler och industrier.

Den proportionella fastighetsskatten introducerades i samband med skattereformen 1990/1991. Småhusen beskattades tidigare – från mitten av 1950-talet – enligt en schablonmetod (den så kallade villaschablonen). Villaschablonen var progressiv där skattenivån bestämdes utifrån värdet på villan. Den proportionella fastighetsskatten avskaffades vid årsskiftet 2008 och ersattes med en låg så kallad kommunal fastighetsavgift. Fastighetsavgiften för småhus (villa och fritidshus) är 6 000 kronor per år, dock högst 0,75 procent av taxeringsvärdet. För flerbostadshus (bostadsrättsfastighet och hyresfastighet) uppgår avgiften till 1 200 kronor per bostadslägenhet, dock högst 0,4 procent av taxeringsvärdet.

Skattereformen 1990/1991 medförde också en enhetstaxa på 30 procent på kapitalvinster och ränteinkomster. Vid försäljning fanns en begränsning som innebar att kapitalvinstskatten inte kunde överstiga 9 procent av behållningen från försäljningen. Kapitalvinstskatten vid försäljning av småhus och bostadsrätter var 20 procent 2006 och 2007 men höjdes vid årsskiftet 2008 (som en del i finansieringen av fastighetsskattereformen) till 22 procent.<sup>11</sup> En möjlighet till uppskov med beskattningen vid försäljning och ersättningsanskaffning kvarstår även efter reformen, men den uppskjutna vinsten ("uppskovsbeloppet") begränsas till högst 1,6 miljoner kronor.<sup>12</sup> Uppskovsbeloppet på såväl nya som gamla uppskov beläggs med en ränta på 0,5 procent. Det sker genom att en schablonintäkt tas upp som inkomst av kapital med 1,67 procent av uppskovsbeloppets storlek. Uppskovsbeloppet återförs (med vissa undantag) när en bostad övergår till någon annan genom arv, testamente, gåva eller bodelning.

Fastigheter som ägs av bostadsrättsföreningar eller privatägda hyresfastigheter beskattas i inkomstslaget näringsverksamhet. Bostadsrättsföreningar beskattades, utöver fastighetsskatten, tidigare också för en schablonintäkt. Den motsvarande 1,5 procent av taxeringsvärdet 1991 och 3 procent av taxeringsvärdet 2006. Skattesatsen för bostadsrättsföreningar var 30 procent 1991 och 28 procent 2006-2008, vilket motsvarar den som gäller för ekonomiska föreningar. Avdragsgilla kostnader utgjordes tidigare av föreningens räntekostnader. Ränteavdraget slopades tillsammans med schablonintäkten 2007.

Privatägda hyresfastigheter beskattas efter verkliga intäkter och kostnader. Nettohyresinkomsten, efter avdrag för reparationer, driftskostnader, räntor och värdeminskningsskatt, utgör skattepliktig inkomst. Fastighetsskatten är en

<sup>10</sup> Skattelättnaden vid nybyggnation gäller även den nya kommunala fastighetsavgiften.

<sup>11</sup> 2006 och 2007 var två tredjedelar av vinsten skattepliktig med en statlig skatt på 30 procent.

<sup>12</sup> Detta tak gäller dock inte för redan beviljade uppskov.

avdragsgill driftskostnad i näringsverksamheten. Avskrivningsunderlaget för värdeminskningsskatt ska utgöras av den historiska anskaffningskostnaden. Avskrivningarna utgår på linjär basis, vilket innebär att en viss bestämd andel av anskaffningsvärdet dras av i varje period.<sup>13</sup> Ägaren av hyresfastigheten antas ha en marginalskatt på 30 procent.

**Tabell 2. Skattesatser för olika bostadsformer (procent)**

<b>Villa</b>	<b>1991</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Kapitalinkomstskatt	30	30	30	30
Fastighetsskatt	1,5 <sup>1</sup>	1,0	1,0	Max 6000 kr
Kapitalvinstskatt	30	20	20	22
Schablonintäkt	-	-	-	1,67
Uppskovsränta	-	-	-	0,501
<b>Bostadsrättsfastighet</b>	<b>1991</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Kapitalinkomstskatt	30	30	30	30
Inkomstskatt	30	28	28	28
Fastighetsskatt	2,5	0,5	0,4	Max 1200 kr
Kapitalvinstskatt	30	20	20	22
Schablonintäkt	1,5	3	-	-
<b>Hyresfastighet</b>	<b>1991</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Marginalskatt	30	30	30	30
Fastighetsskatt	2,5	0,5	0,4	Max 1200 kr
Kapitalvinstskatt	27	27	27	27

Anm. 1. I kapitalkostnadsberäkningarna för 1991 används fastighetsskattesatsen på 1,5 procent. Som övergångsregler i samband med skattereformen togs dock en lägre fastighetsskatt på 1,2 procent ut för åren 1991 och 1992.

Källor: Skatteverket och författarens egna beräkningar.

Kapitalvinstskatten för hyresfastigheter behandlas analogt med kapitalvinstskatten för villa och bostadsrättsfastigheter. En skillnad är dock att för hyresfastigheter återförs avskrivningarna och reparationerna vid kapitalvinstbeskattningen. 90 procent av kapitalvinsten beskattas och därmed blir skatten vid försäljning 27 procent.

<sup>13</sup> I Appendix B omvandlas denna rätningsavskrivning till en motsvarande avskrivningssats räknad på fastighetens resterande bokförda värde.

I Tabell 2 sammanfattas de för rapporten relevanta skattesatserna 1991 samt 2006-2008 för villor, bostadsrättsfastigheter och hyresfastigheter. Definitioner och beräkningar av parametrarna redovisas i Appendix A och B.

## 2.2 Bolagssektorn

Bolagsbeskattningen reformerades i grunden i samband med skattereformen 1990/1991. Före reformen var den nominella bolagsskatten 52 procent. Men på grund av generösa skattemässiga reserveringsmöjligheter var den effektiva skatten betydligt lägre. Med skattereformen sänktes bolagsskatten till 30 procent, för att 1996 sänkas ytterligare till den nuvarande nivån på 28 procent. Samtidigt eliminerades möjligheterna till skattemässiga resultatreglerande åtgärder. Istället introducerades den så kallade skatteutjämningsreserven (surv:en) som tillät företagen att skattefritt fondera vinster, motsvarande högst 30 procent av eget kapital.<sup>14</sup> Surv:en togs bort från och med 1995 års taxering och ersattes med så kallade periodiseringsfonder. Periodiseringsfonderna möjliggör en utjämning av skattebelastningen mellan bra och dåliga år.<sup>15</sup>

För maskiner och inventarier har bolaget rätt att skriva av 30 procent av summan av årets anskaffningskostnad och kvarvarande bokfört värde av tillgångarna.<sup>16</sup> För byggnader antas en skattemässig avskrivning på 4,9 procent.

## 3 Kapitalkostnader för olika investeringsalternativ

Syftet med denna rapport är att på ett översiktligt sätt undersöka vilken betydelse dagens skatteregler har för incitamenten att investera i realkapital inom bostads- och bolagssektorn. Bostadsinvesteringarna avser hushållens investeringar i villor, bostadsrättsfastigheter och privatägda hyresfastigheter, medan bolagsinvesteringarna avser realinvesteringar i aktiebolag.<sup>17</sup> Analysen är vidare begränsad till de delar av den löpande beskattningen och kapitalvinstbeskattningen av fastigheterna som sammanhänger med fastighetsskattereglerna. Det innebär bland annat att förmögenhetsskatten exkluderas. Beräkningarna inkluderar inte heller de så kallade begränsnings- och dämpningsreglerna. En omdebatterad fråga som också är utelämnad i analysen är risktagandet. Beskattning-

<sup>14</sup> Fonderingsmöjligheten var likvärdig med ett avdrag för 30 procent av kostnaden för eget kapital, vilket jämnade ut kostnaderna mellan olika finansieringsalternativ.

<sup>15</sup> Avsättning till periodiseringsfond minskar företagets beskattningsbara resultat. Företaget får göra avsättning med 25 procent av den skattepliktiga inkomsten till periodiseringsfond varje år. Varje fond måste återföras till beskattning senast efter sex år. Sedan 2005 räntebeläggs periodiseringsfonderna för juridiska personer. Det innebär att summan av gjorda avsättningar vid ingången av beskattningsåret multipliceras med 72 procent av statslåneräntan. Genom räntebeläggningen är periodiseringsfondernas tidigare verkan att sänka den effektiva skattebelastningen i praktiken eliminerad.

<sup>16</sup> Efter skattereformen 1990/1991 finns egentligen bara två rena reserveringsmöjligheter av betydelse kvar, periodiseringsfonder och överavskrivningar. Företagen medges skattemässigt en snabbare avskrivningstakt än vad som i de flesta fall är företagsekonomiskt motiverat, varigenom en reservering uppkommer.

<sup>17</sup> År 2005 bodde enligt OECD (2007) 38 procent av hushållen i småhus, 17 procent i bostadsrätter och 45 procent i hyreslägenheter (varav 22 procentenheter i allmännyttan och 23 procentenheter i privata hyresfastigheter).

en är sannolikt av stor betydelse för det risktagande som är en oundviklig del av företagande och investeringsverksamhet.

Om likformighetsprincipen är uppfylld beskattas inkomster som är ekonomiskt likvärdiga på ett likartat sätt. I nationalekonomisk analys formuleras principen ofta i termer av skattens inverkan på kapitalkostnaderna för olika investeringsalternativ. Kapitalkostnaden är det avkastningskrav före skatt som måste ställas på nyinvesteringar för att dels täcka finansieringskostnaden, dels betala alla skatter som investeringen i fråga ger upphov till. För bostadsinvesteringar är kapitalavkastningen lika med värdet av nyttjandet av bostaden minskat med kostnaderna för boendet (driftskostnader, reparationskostnader och värde-minskningsavdrag). Det kapital som finns nedlagt i privatbostäderna ger således inte upphov till någon monetär avkastning. Däremot uppkommer en förmån, motsvarande nyttjandevärdet av bostadskapitalet, som i likhet med vissa andra icke-monetära förmåner bör betraktas som en inkomst. Det är denna förmån som fastighetsskatten huvudsakligen tar sikte på.

I denna rapport jämförs kapitalkostnaden för en nyinvestering i en villa, bostadsrättsfastighet eller hyresfastighet med den som gäller för realinvesteringar i aktiebolag för att undersöka hur dagens och tidigare års skatteregler påverkat den skattemässiga spelplanen. Realräntan antas vara internationellt bestämd och vad gäller en nyinvestering i aktiebolagssektorn motsvarar denna realränta det avkastningskrav som ställs av finansiärerna efter bolagsskatt, men före personliga skatter. Kapitalkostnaden i aktiebolagssektorn blir således oberoende av den personliga kapitalbeskattningen.<sup>18</sup> Eftersom bostadsägaren förenar finansiärens och investerarens roll i en och samma person kommer den personliga kapitalbeskattningen dock att spela roll för kapitalkostnaden inom bostadssektorn.<sup>19</sup>

Rapporten belyser vidare hur kapitalkostnaden beror av det sätt på vilket investeringarna finansieras. Bostads- och bolagsinvesteringarna kan finansieras med lån eller eget kapital. För en likvärdig behandling av den som har eget kapital och den som måste låna till en investering är avdragsrätten för ränteutgifter en viktig del av skattesystemet. Likformighetsprincipen från skattereformen 1990/1991 avsåg inte bara likformighet mellan olika investeringsalternativ utan även mellan olika finansieringsformer.

---

<sup>18</sup> Antagandet bygger på tanken att de skattemässiga investeringsincitamenten i en liten öppen ekonomi med perfekt kapitalrörlighet bara beror på utformningen av bolagsbeskattningen. Detta följer av de två och helt olika skatteprinciper på vilka bolagsbeskattningen och ägarbeskattningen baseras. Ägarbeskattningen följer i huvudsak den så kallade residensprincipen, som säger att alla inkomster, oavsett var de uppkommer, ska beskattas efter de skattesatser och regler i övrigt som gäller i det land där ägaren har sin hemvist. Bolagsbeskattningen är i stället ett exempel på en beskattning enligt den så kallade källstatsprincipen, som innebär att skatt tas ut i det land där inkomsten intjänas, efter de skatteregler som gäller just där. I skattelitteraturen brukar man ibland göra en distinktion mellan dessa båda skatteprinciper genom att tala om en skatt på sparande respektive skatt på investeringar. Distinktionen avspeglar det faktum att den direkta länken mellan sparande och investeringar i den öppna ekonomin är bruten (Agell m.fl., 1995).

<sup>19</sup> Samma antaganden görs i Agell m.fl. (1995), sid. 246.

**Tabell 3. Kapitalkostnad för nyinvesteringar i villa och aktiebolag (procent)**

	1991	2006	2007	2008
<b>Villa (inkl. moms)</b>				
Lån	3,5	3,1	3,1	2,4
Eget kapital	3,5	3,1	3,1	2,4
<b>Genomsnitt</b>	<b>3,5</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	<b>2,4</b>
<b>Villa (exkl. moms)</b>				
Lån	2,5	2,2	2,2	1,6
Eget kapital	2,5	2,2	2,2	1,6
<b>Genomsnitt</b>	<b>2,5</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>
<b>Aktiebolag</b>				
Lån	2,2	2,3	2,3	2,3
Eget kapital	3,8	4,0	4,0	4,0
<b>Genomsnitt<sup>1</sup></b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>

Anm. 1. För att väga ihop kapitalkostnaderna för aktiebolag används proportionerna 40 procent lån och 60 procent eget kapital.

I bostadssektorn antas den ekonomiska avskrivningen vara 1,4 procent per år. För villainvesteringar inkluderas skattesatsen för moms som är 23,46 procent 1991 och 25 procent 2006-2008. För aktiebolag antas den ekonomiska avskrivningen per år vara 12,5 procent för maskiner och 3,3 procent för byggnader. Den skattemässiga avskrivningen för aktiebolagen är 30 respektive 4,9 procent för maskiner och byggnader. För att väga ihop kapitalkostnaderna för aktiebolag används proportionerna 55 procent maskiner och 45 procent byggnader. Beräkningarna tar inte hänsyn till förmögenhetsskatten, dämpnings- och begränsningsreglerna eller periodiseringsfonderna.

Källa: Författarens egna beräkningar.

I Tabell 3-5 summeras resultaten av kapitalkostnadsberäkningarna för olika slag av realinvesteringar åren 1991 och 2006-2008. Kalkylerna är begränsade till fallet med en tillbyggnad av en existerande bostad och realinvesteringar i aktiebolag avser en kombination av maskiner och byggnader. Realräntan i ekonomin antas vara 3 procent. För att renodla skattesystemets effekter antas också att inflationstakten (2 procent) och innehavstiden för realkapitalet (15 år) är densamma under alla de studerade åren och för olika slag av investeringar. Alla förändringar i kapitalkostnaden mellan åren och olika investeringar avspeglar därför enbart förändringar i den skattemässiga behandlingen av realkapital. En känslighetsanalys avseende innehavstid och prisstegringstakt för villainvesteringar redovisas i Tabell 6 och Tabell 7 nedan. I det fall en villaägare byter bostad och utnyttjar uppskovsmöjligheten antas bostadsbytet ske efter 7,5 år under de sammanlagda 15 åren som villaägare. I Appendix A beskrivs

den allmänna kalkylmodellen och härledningen av kapitalkostnaderna. Härledning av olika skatteparametrar redovisas i Appendix B.

Av Tabell 3 och Tabell 4 framgår att den nuvarande regeringens fastighetsskatte-reformer sammantaget har inneburit lägre kapitalkostnader för bostadsinvesteringar, allt annat lika. För bolagsinvesteringar har kapitalkostnaderna varit oförändrade under denna period. Kapitalkostnaden är lägre då bolagsinvesteringen finansieras med lån än med eget kapital, vilket beror på att räntor är avdragsgilla.

**Tabell 4. Kapitalkostnad för nyinvesteringar i andra bostadsformer (procent)**

	1991	2006	2007	2008
<b>Bostadsrättsfastighet</b>				
Lån (föreningen)	4,7	3,4	3,3	3,1
Lån (medlem)	3,5	2,5	1,8	1,6
Eget kapital (medlem)	3,5	2,5	1,8	1,6
<b>Hysesfastighet</b>				
Lån	4,8	3,6	3,6	3,3
Eget kapital	4,8	3,6	3,6	3,3

Anm. I bostadssektorn är den ekonomiska avskrivningen 1,4 procent per år. Beräkningarna tar inte hänsyn till förmögenhetsskatten, dämpnings- och begränsningsreglerna eller moms.

Källa: Författarens egna beräkningar.

Enligt Tabell 3 var kapitalkostnaden 1991 för en villainvestering 3,5 procent, vilket är 0,5 procentenheter (eller 16,7 procent) över den antagna realräntan. För en investering i ett aktiebolag var kapitalkostnaden med 1991 års regler 3,2 procent i genomsnitt. Skattekillen är också här positiv, och marginellt mindre än för villainvesteringen. Jämförelsen visar att beskattningen kunde uppfattas som neutral i samband med skattereformen 1991. Investeringsurvalet styrdes då inte av skattehänsyn.

Med de nya reglerna blir bilden dock en annan. Med 2008 års regler blir kapitalkostanden för en villainvestering 2,4 procent, det vill säga 0,6 procentenheter (eller 20 procent) under den antagna realräntan. Det betyder att skattesystemet netto subventionerar villainvesteringens kapitalkostnad med 20 procent. Ex-

kluderas dessutom momspålägget på 25 procent uppgår subventionen till 46,7 procent.<sup>20</sup>

**Tabell 5. Kapitalkostnadskomponenterna för en villainvestering (procentenheter)**

	1991	2006	2008
<b>Kapitalkostnad:</b>	<b>3,47</b>	<b>3,10</b>	<b>2,36</b>
Utan skatt	3,00	3,00	3,00
Ränteavdrag	-1,50	-1,50	-1,50
Fastighetsskatt	0,91	0,60	0,00
Kapitalvinstskatt	0,14	0,09	0,10
Moms	0,93	0,90	0,75
Uppskovsränta	-	-	0,01
<i>Summa</i>	<i>3,47</i>	<i>3,10</i>	<i>2,36</i>

Anm. Skattesatsen för moms som är 23,46 procent 1991 och 25 procent 2006-2008 inkluderas.

Källa: Författarens egna beräkningar.

De faktorer som bestämmer kapitalkostnaden för villainvesteringar för åren 1991 och 2006-2008 presenteras i Tabell 5. Kapitalkostnaden i ett tänkt fall utan skatt på bostadskapital motsvarar den antagna realräntan på 3 procent. Med en inflation på 2 procent och nominell marknadsränta på 5 procent, ger avdragsrätten för låneräntor (liksom kapitalbeskattningen av alternativa finansiella placeringar) en reduktion i kapitalkostnaden på 1,5 procentenheter = 30 procent \* 5 procent. Kapitalkostnaden drivs vidare upp av fastighetsskatten med 0,91 respektive 0,6 procentenheter för 1991 och 2006-2007, och momsens på arbetskostnader och byggnadsmaterial – som villaägaren inte kan lyfta av och som därför fungerar som en investeringsskatt – ger en motsvarande kraftig effekt. För 2008 har fastighetsskatten ersatts av en fast avgift på 6 000 kr, som tas ut för villafastigheter med ett taxeringsvärde på 800 000 kr och högre. En tillbyggnad av en villa – även en mångdubbling av villans storlek – påverkar inte avgiftens storlek: fastighetsskattens (avgiftens) inverkan är alltså noll ”på marginalen” för 2008. Av tabellen framgår vidare att kapitalvinstbeskattningens betydelse för kapitalkostnaden är blygsam, och att den marginella höjningen av kapitalvinstskatten 2008 från 20 till 22 procent och räntebeläggningen av uppskov är långt ifrån tillräckliga åtgärder för att kompensera för att

<sup>20</sup> I samband med skattereformen 1990/1991 momsbelades vissa tjänster som ingår i villaägarens driftskostnad (till exempel uppvärmning, hushållsel, sophämtning, vatten och avlopp). Momsens funktion som investeringsskatt beskrivs vidare i Södersten (1993).

fastighetsskatten avskaffades. Bostadsbeskattningen har förvandlats från att ha varit i huvudsak neutral till att subventionera villaboende i områden som kvalificerar för de nya reglerna (med taxeringsvärden på 800 000 kr och högre).

Kapitalkostnaden vid tillbyggnad av en villa kan dock bli högre än som framgår av Tabell 5 om taxeringsvärdet understiger 800 000 kr. Fastighetsavgiften skall då motsvara 0,75 procent av taxeringsvärdet, vilket betyder att avgiften ökar vid tillbyggnaden. Med ett taxeringsvärde på, säg, 600 000 kr i utgångsläget, och en tillbyggnad som förväntas öka taxeringsvärdet med 200 000 kr, stiger avgiftsuttaget därmed från 4 500 kr till 6 000 kr. Kapitalkostnaden för denna tillbyggnad blir då 2,93 procent, jämfört med 2,36 procent (enligt tabellen ovan) om samma tillbyggnad avser ett dyrare hus.

Ett ytterligare fall då det gäller att värdera den nya bostadsbeskattningen är nybyggnation av en villa. Det marginella betraktelsesätt som ligger till grund för ovanstående kalkyler gäller då inte, utan den fasta avgiften på 6 000 kr måste i stället relateras till den totala investeringskostnaden. Med ett förväntat taxeringsvärde för en nyuppförd villa på 800 000 kr (motsvarande ett marknadsvärde på 1 067 000 kr) är den fasta avgiften, som nyss framgått, likvärdig med en fastighetsskatt på 0,75 procent. Enligt ovan ger detta en kapitalkostnad på 2,93 procent. Om taxeringsvärdet (och marknadsvärdet) är det dubbla är motsvarande ekvivalenta fastighetsskatt 0,375 procent, med en kapitalkostnad på 2,65 procent. Med ett taxeringsvärde på 3 200 000 kr, slutligen, motsvarar avgiften en fastighetsskatt på 0,19 procent, vilket ger en kapitalkostnad vid nybyggnation på 2,50 procent.

Trots att kapitalkostnaderna varierar mellan olika slag av investeringar är skattebelastningen i stort sett lika mellan olika finansieringsformer i bostadssektorn (se Tabell 3 och Tabell 4). Som nämndes i början av detta avsnitt är avdragsrätten för ränteutgifter en viktig del av bostadsbeskattningen för en likvärdig behandling av den som har eget kapital och den som måste låna till en investering. Visserligen medges inte avdrag för kostnaden för eget kapital men den som har eget kapital slipper att betala kapitalinkomstskatt på avkastningen från sina finansiella placeringar då dessa investeras i bostaden.

För investeringar i bostadsrättsfastigheter skiljer sig kapitalkostnaderna dock markant åt mellan olika finansieringsformer (se Tabell 4). Med 1991 års skatte regler är kapitalkostnaden 4,7 procent om föreningen lånefinansierar investeringen och 3,5 procent om medlemmarna i bostadsrättsföreningen skjuter till lånat eller eget kapital. Den stora skillnaden förklaras av att föreningen (i frånvaro av underskottsavdrag) inte kan nyttja ränteavdraget då den nominella låneräntan överstiger schablonintäkten. Schablonintäkten och ränteavdraget för bostadsrättsföreningar slopades 2007. Samma år reducerades fastighetsskatten, som sedan slopades helt 2008. Därutöver justerades kapitalvinstskatten marginellt. Den kvarstående skillnaden i kapitalkostnader mellan olika finansieringsformer för bostadsrättsfastigheter 2008 (3,1 respektive 1,6 procent vid lånefinansiering) beror i sin helhet på medlemmarnas möjlighet till avdrag för låneräntor.



För privatägda hyresfastigheter har kapitalkostnaden förändrats från 4,8 procent 1991 till 3,3 procent 2008, vilket är ett resultat av den reducerade och sedermera slopade statliga fastighetsskatten.

### 3.1 Känslighetsanalys: innehavstid och prisstegringstakt

Kapitalkostnadsberäkningarna för villainvesteringar kan påverkas av antagandet om innehavstidens längd. Förklaringen är helt enkelt den räntevinst som investeraren gör genom ett förlängt innehav då betalningen av skatten på kapitalvinsten skjuts ytterligare på framtiden. I beräkningarna antas ett innehav för alla realinvesteringar på 15 år (se Tabell 3), men innehavstiderna för villor är i genomsnitt mycket långa. Av hela beståndet med permanentbostäder och fritidshus omsätts cirka 3 procent per år. En omsättning på 3 procent per år innebär att hela beståndet kan antas ha omsatts på 33 år ( $1/0,03 = 33,33$ ), vilket i sin tur ger den genomsnittliga innehavstiden för ett småhus.<sup>21</sup> Av Tabell 6 framgår dock att kapitalkostnaden förändras obetydligt (från 2,36 till 2,35 procent) när innehavstiden för villaägaren ökar från 15 till 30 år. En mer detaljerad redovisning av hur villaägarens uppskovsmöjligheter hanteras återfinns i Appendix B.

**Tabell 6. Kapitalkostnad för villa vid olika innehavstid (procent)**

Uppskovsmöjligheter	2008			
	Fall 1		Fall 2	
Innehavstid (år)	5	15	30	50
Kapitalkostnad	2,38	2,36	2,35	2,33
varav:				
kapitalvinstskatt	0,12	0,10	0,08	0,05
uppskovsränta	0,00	0,01	0,02	0,03

Anm. I beräkningarna antas en villaägare byta bostad och utnyttja uppskovsmöjligheten en respektive två gånger under de sammanlagda åren som villaägare. Vid innehavstider på 5 och 15 år utnyttjas uppskovsmöjligheten en gång och bostadsbytet sker efter 2,5 respektive 7,5 år (Fall 1). Vid längre innehavstider utnyttjas uppskovsmöjligheten två gånger (Fall 2). Under den totala innehavstiden på 30 år sker bostadsbytet efter 10 och 20 år. Om innehavstiden är 50 år sker bostadsbytet efter 17 och 33 år.

Källa: Författarens egna beräkningar.

<sup>21</sup> SOU 2004:36.

Kapitalkostnadsberäkningarna för villainvesteringar kan även påverkas av antagandet om prisstegringstakten. I beräkningarna antas att prisstegringstakten motsvarar den allmänna inflationstakten under alla år (se Tabell 3). Inflationstakten antas vara 2 procent, men enligt Statistiska centralbyråns fastighetsprisindex har den årliga prisförändringen på villor varit närmare 10 procent de senaste åren, vilket innebär att villaägarna gjort avsevärda reala kapitalvinster. I Tabell 7 presenteras kapitalkostnaderna för villainvesteringar vid olika antaganden om den nominella värdestegringen. Som tidigare förutsätts den allmänna inflationstakten vara 2 procent. Resultaten visar att kapitalkostnaden för nyinvesteringar i villa minskar med prisstegringstakten.<sup>22</sup>

**Tabell 7. Kapitalkostnad för villa vid olika prisstegringstakt (procent)**

	2008		
Förväntad villaprisstegring	2	3	4
Kapitalkostnad	2,4	1,3	0,3

Källa: Författarens egna beräkningar.

## 4 Avslutande kommentarer

Beräkningar av skattereglernas inverkan på kapitalkostnaderna vid nyinvesteringar, baserade på en grundläggande metodutveckling från början av 1980-talet (King-Fullerton, 1984), tillhör sedan länge standardinslagen i offentliga utredningar på skatteområdet. I denna rapport, som bygger på samma metodansats, jämförs beskattningen av bostäder och aktiebolag i Sverige. Frågan är vilken betydelse skattesystemet, och framförallt de nya reglerna för fastighetsbeskattning som trädde i kraft vid årsskiftet 2008, har för incitamenten att investera i realkapital inom olika sektorer i ekonomin.

Behovet av en bevarad fastighetsskatt bekräftas av resultaten i denna rapport. Resultaten visar att beskattningen kunde uppfattas som neutral efter skattereformen 1991. Investeringsurvalet styrdes då inte av skattehänsyn. Med 2008 års regler, utan fastighetsskatt, ligger kapitalkostanden för en villainvestering under den antagna realräntan. Det betyder att skattesystemet netto subventionerar villainvesteringens kapitalkostnad. De nya reglerna ger incitament att kanalisera en större del av investeringarna till bostadssektorn med minskad samhällsekonomisk effektivitet som följd. Trots att kapitalkostnaderna varierar mellan olika slag av investeringar är skattebelastningen i stort sett lika mellan olika finansieringsformer i bostadssektorn.

<sup>22</sup> Detsamma gäller kapitalkostnaden för nyinvesteringar i aktiebolag.

Fastighetsskatten i dess tidigare utformning var inte problemfri, men problemen borde ha kunnat lösas inom ramen för grundprinciperna i 1990/1991 års skattereform. Samma slutsats drar OECD (2007) i *Economic Survey of Sweden*. OECD avvisar i rapporten den planerade avvecklingen av fastighetsskatten och hävdar att det skatteuttag som gällde 2006 redan då var för lågt för att säkerställa likformighets- och neutralitetsprinciperna.



## Referenser

- Agell, J. och Södersten, J. (1982), Skatteregler och realinvesteringar, SOU 1982:52, Kreditpolitiken, Fakta, teorier och erfarenheter, Expertrapport från Kreditpolitiska utredningen, Liber.
- Agell, J., Englund, P. och Södersten, J. (1995), Svensk skattepolitik i teori och praktik, 1991 års skattereform, Bilaga 1 till SOU 1995:104, Norstedts tryckeri AB.
- Berger, T. (1997), Fastighetsskatt baserad på anskaffningsvärde, Institutet för bostads och urbanforskning, Uppsala universitet.
- Boije, R. och Lind, H. (2002), Hur bör egnahem beskattas, Ekonomisk Debatt 30, 231-243.
- Finansdepartementet (1998), Fastighetsskatt – alternativa underlag m.m., Ds 1998:3.
- Finansdepartementet (2008), En begränsad fastighetsavgift för pensionärer, Promemoria 19 februari, Finansdepartementet.
- King, M. och Fullerton, D. (1984), The Taxation of Income from Capital, University of Chicago Press.
- Lind, H. (1999), Fastighetsbeskattning om vi betraktar egnahem som varaktiga konsumtionsvaror, Bilaga 4, SOU 2000:34, Fritzes förlag.
- Lundgren, S., Sørensen, P.B., Kolm, A.-S. och Norrman, E. (2005), Tid för en ny skattereform!, Konjunkturrådets rapport 2005, SNS förlag.
- OECD (2007), Economic survey of Sweden, volume 2007/4.
- SOU 2000:34, Likformig och neutral fastighetsbeskattning, Betänkande från Fastighetsbeskattningskommittén, Fritzes förlag.
- SOU 2002:47, Våra skatter?, Betänkande från Skattebasutredningen, Fritzes förlag.
- SOU 2002:52, Beskattning av småföretagare, Del 1, 3:12-reglerna, Betänkande av 3:12-utredningen, Fritzes förlag.
- SOU 2004:36, Reformerade egendomsskatter, Huvudbetänkande av Egendomsskatte-kommittén, Fritzes.
- Södersten, J. (1993), Sweden, i D.W. Jorgenson och R. Landau (red.), Tax reform and the Cost of Capital: An International Comparison, Brookings Institution, Washington, D.C.
- Öberg, A. (2003), Essays on capital income taxation in the corporate and housing sectors, Economic Studies 72, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.

## Appendix A – beräkningsmodell och kapitalkostnader

I detta appendix härleds uttryck för kapitalkostnaderna vid olika typer av realinvesteringar. Det gäller investeringar i bostadssektorn (villa, bostadsrättsfastighet, hyresfastighet) och bolagssektorn (aktiebolag). Härledning av olika skatteparametrar redovisas i Appendix B. Beräkningar av skattereglernas inverkan på kapitalkostnaderna vid nyinvesteringar är baserade på en grundläggande metodutveckling från början av 1980-talet (King och Fullerton, 1984). För att förenkla framställningen berörs inte investeringsprojektets osäkerhet och inflationen antas vara konstant över tiden.<sup>23</sup>

### Villa

En nyinvestering i en villa kan finansieras genom att villaägaren skjuter till lånat eller eget kapital.

#### Lån

Lån i period  $t$  uttrycks som:

$$D(t) = e^{-(\delta-\pi)t}, \quad (\text{A.1})$$

där  $\delta$  är den ekonomiska deprecieringen och  $\pi$  den allmänna prisstegringen på nyproducerade villor. Ekvation (A.1) motsvarar därmed marknadsvärdet i period  $t$ . Under antagandet att låneskulderna amorteras i takt med förändringen i fastighetens nominella marknadsvärde motsvarar amorteringarna  $(\delta - \pi)e^{-(\delta-\pi)t}$ .

Villaägarens totala skatter i period  $t$  summerar till:

$$TAX(t) = [E_V + \tau_{CV}(\pi - \delta)]e^{-(\delta-\pi)t} - miD(t), \quad (\text{A.2})$$

där  $E_V$  är fastighetsskatten och  $\tau_{CV}(\pi - \delta)$  är kapitalvinstskatten som tas ut med en skattesats på den löpande kapitalvinsten. Vidare är  $m$  marginalskatten vid ränteavdrag  $i$  den nominella räntan och  $mi$  motsvarar således avdragsgilla

---

<sup>23</sup> För en utförligare teoretisk analys av beskattningen i bostads- och bolagssektorn, se Öberg (2003).

räntekostnader. Med lånefinansiering erhåller vi därför det förväntade betalningsöverskottet:

$$CF(t) = MR \operatorname{Re}^{-(\delta-\pi)t} - iD(t) - (\delta - \pi)e^{-(\delta-\pi)t} - TAX(t). \quad (\text{A.3})$$

Betalningsöverskottet motsvarar en implicit hyra  $MRR$  minskat med räntebetalningar, amorteringar och skatter. För att villaägaren ska ha möjlighet att förrenta och amortera sin låneskuld gäller marginalvillkoret:

$$\int_0^{\infty} CF(t)e^{-i(1-m)t} dt = 0. \quad (\text{A.4})$$

Vidare kan ”nettohyran” (den implicita hyran efter avdrag för driftskostnader och kapitalförslitning) skrivas som:

$$p = MRR - \delta. \quad (\text{A.5})$$

En kombination av ekvationerna (A.1)-(A.5) ger kapitalkostnaden:

$$p = i(1-m) - \pi + E_V + \tau_{CV}(\pi - \delta), \quad (\text{A.6})$$

som kan tolkas som den nettohyra per investerad krona som ägaren måste debitera sig själv för att täcka kostnaden för fastighetens finansiering och beskattning. Första termen i högerledet,  $i(1-m)$ , representerar villaägarens räntekostnad netto efter skatt. Inflationen är  $\pi$  procent. Nettohyran måste därtill täcka dels eventuell fastighetsskatt  $E_V$ , dels den förväntade framtida skatten på kapitalvinsten  $\tau_{CV}(\pi - \delta)$  då fastigheten avyttras.

I Appendix B beräknas en effektiv fastighetsskatt och den förväntade framtida skatten på kapitalvinsten.<sup>24</sup> Enligt nya regler kan kapitalvinster komma att beskattas på två olika sätt. Ägaren betalar för det första kapitalvinstskatt i samband med avyttring (som kan transformeras till en likvärdig skatt på löpande värdeförändring). I den utsträckning ägaren bytt bostad genom försäljning och nyanskaffning och utnyttjat möjligheten att få uppskov med kapitalvinstskatten

---

<sup>24</sup> Av bostadspolitiska skäl är skatten (avgiften) för nybyggda hus nedsatt under de första tio åren. Ingen fastighetsskatt (fastighetsavgift) utgår de fem första åren och halv skatt utgår de följande fem åren.

måste ägaren för det andra betala en ränta på det så kallade uppskovsbeloppet.<sup>25,26</sup>

### *Eget kapital*

När villaägaren finansierar investeringen med eget kapital summerar totala skatter i period  $t$  till:

$$TAX(t) = [E_V + \tau_{CV}(\pi - \delta)]e^{-(\delta - \pi)t}. \quad (A.7)$$

Ekvation (A.7) motsvarar ekvation (A.2) med undantag för villaägarens avdragsgilla räntekostnader. Det förväntade betalningsöverskottet i period  $t$  ges av:

$$CF(t) = MR e^{-(\delta - \pi)t} - TAX(t), \quad (A.8)$$

det vill säga den implicita hyran med avdrag för skatter. För att täcka villaägarens insatta egenkapital gäller marginalvillkoret:

$$\int_0^{\infty} CF(t) e^{-i(1-m)t} dt = 1. \quad (A.9)$$

En kombination av ekvationerna (A.7)-(A.9) och (A.5) ger kapitalkostnaden:

$$p = i(1-m) - \pi + E_V + \tau_{CV}(\pi - \delta), \quad (A.10)$$

som i likhet med ekvation (A.6) tolkas som den nettohyra per investerad krona som ägaren måste debitera sig själv för att täcka kostnaden för fastighetens finansiering och beskattning. Första termen i högerledet,  $i(1-m)$ , representerar i fallet med egenfinansiering alternativkostnaden för villainvesteringens finansiering.

<sup>25</sup> Vid beräkning av uppskovsbeloppet jämför man nettoförsäljningspriset (försäljningspris - mäklarprovision) för den bostad man har sålt med inköpspriset plus lagfartskostnader med mera för den nya bostaden. Om inköpspriset överstiger nettoförsäljningspriset för den avyttrade bostaden får man uppskov med hela vinsten.

<sup>26</sup> I det fall ägaren betalar en ränta på det så kallade uppskovsbeloppet uttrycks kapitalkostnaden som:  $p = i(1-m) - \pi + E_V + \tau_{CV}(\pi - \delta) + \tau_{CV}^s(\pi - \delta)$ , där  $\tau_{CV}^s$  är en implicit skatt på villafastighetens löpande (orealiserade) värdestegring.



## Bostadsrättsfastighet

En nyinvestering i en bostadsrättsfastighet kan finansieras genom att föreningen lånefinansierar investeringen eller att medlemmarna skjuter till lånat eller eget kapital.

*Lån (föreningen)*

Lån i period  $t$  uttrycks som:

$$D(t) = e^{-(\delta-\pi)t}, \quad (\text{A.11})$$

där amorteringarna motsvarar  $(\delta - \pi)e^{-(\delta-\pi)t}$ . Skatterna som föreningen betalar i period  $t$  summerar till:

$$TAX(t) = \theta\tau_{BR}e^{-(\delta-\pi)t} - \tau_{BR}iD(t) + E_{BR}e^{-(\delta-\pi)t} + \tau_{CBR}(\pi - \delta)e^{-(\delta-\pi)t}, \quad (\text{A.12})$$

där  $\theta$  motsvarar en schablonintäkt som tas upp till beskattning till skattesatsen  $\tau_{BR}$  (motsvarande den som gäller för ekonomiska föreningar). Räntekostnaderna är avdragsgilla och reducerar därmed skatten med  $\tau_{BR}i$  och  $E_{BR}$  motsvarar föreningens fastighetsskatt. Den sista termen i högerledet är kapitalvinstskatten  $\tau_{CBR}$  som utgår på den löpande realiserade värdeförändringen  $(\pi - \delta)$ . Föreningens betalningsöverskott i period  $t$  kan således uttryckas som:

$$CF(t) = MR \text{Re}^{-(\delta-\pi)t} - iD(t) - TAX(t) - (\delta - \pi)e^{-(\delta-\pi)t}. \quad (\text{A.13})$$

$MRR$  motsvarar den hyra som bostadsrättsföreningen måste kräva av sina medlemmar utöver driftkostnaderna för att föreningen ska kunna betala skatt och dessutom förränta och amortera långgivarens kapital. Via jämviktsvillkoret:

$$\int_0^{\infty} CF(t)e^{-i(1-\tau_{BR})t} dt = 0, \quad (\text{A.14})$$

och ekvationerna (A.5) samt (A.11)-(A.14) härleds kapitalkostnaden:

$$p = i(1 - \tau_{BR}) - \pi + \theta\tau_{BR} + E_{BR} + \tau_{CBR}(\pi - \delta). \quad (\text{A.15})$$

Om den nominella låneräntan är större än schablonintäkten fås i frånvaro av underskottsavdrag istället kapitalkostnaden  $p = i - \pi + E_{BR} + \tau_{CBR}(\pi - \delta)$ .<sup>27</sup> Kapitalkostnaden kan tolkas som den minsta nettohyra utöver driftskostnader och kapitalavskrivning som bostadsrättsföreningen måste kräva av sina medlemmar per investerad krona för att föreningen ska kunna betala schablonskatt, fastighetsskatt, kapitalvinstskatt och dessutom förränta och amortera långgivarens kapital. De två första termerna i högerledet i ekvation (A.15) utgör således den reala kostnaden för kapitalet, medan de tre sista termerna är den kapitalkostnadshöjande effekten av beskattningen. I likhet med villainvesteringen beräknas den effektiva fastighetsskatten och den effektiva kapitalvinstskatten i Appendix B. Schablonintäkten slopades tillsammans med ränteavdraget 2007.

#### *Lån (medlem)*

Då medlemmen tar upp lån för att finansiera en realinvestering i bostadsrättsfastighet uttrycks dessa i period  $t$  som:

$$D(t) = e^{-(\delta-\pi)t}, \quad (\text{A.16})$$

och skatterna summerar upp till:

$$TAX(t) = [\theta\tau_{BR} - im + E_{BR} + \tau_{CBR}(\pi - \delta)]e^{-(\delta-\pi)t}. \quad (\text{A.17})$$

Ekvation (A.17) motsvarar ekvation (A.12) med undantag för medlemmens avdragsgilla räntekostnader som reducerar skatten med  $im$ . Betalningsöverskottet definieras vidare som:

$$CF(t) = MRRe^{-(\delta-\pi)t} - ie^{-(\delta-\pi)t} - TAX(t) - (\delta - \pi)e^{-(\delta-\pi)t}, \quad (\text{A.18})$$

där  $MRR$  är den implicita räntan som krävs för att medlemmen ska kunna förränta och amortera sitt lånade kapital. Marginalvillkoret:

$$\int_0^{\infty} CF(t)e^{-i(1-m)t} dt = 0, \quad (\text{A.19})$$

<sup>27</sup> Exempelvis motsvarade schablonintäkten 2006 3 procent av taxeringsvärdet på fastigheten. Med en statlig inkomstskatt på 28 procent uppgick schablonbeskattningen då till 0,63 procent av marknadsvärdet (0,03\*28\*0,75).

i kombination med ekvationerna (A.5) samt (A.16)-(A.18) ger kapitalkostnaden:

$$p = i(1 - m) - \pi + \theta\tau_{BR} + E_{BR} + \tau_{CBR}(\pi - \delta). \quad (\text{A.20})$$

Kapitalkostnaden tolkas som den implicita hyra som krävs för att dels motsvara medlemmens utgifter för räntor och amorteringar på lånet, dels täcka kostnaden för fastighetens beskattning.

#### *Eget kapital (medlem)*

Slutligen kan nyinvesteringen i en bostadsrättsfastighet finansieras genom att medlemmarna skjuter till eget kapital. De totala skatterna i period  $t$  summerar upp till:

$$TAX(t) = [\theta\tau_{BR} + E_{BR} + \tau_{CBR}(\pi - \delta)]e^{-(\delta - \pi)t}. \quad (\text{A.21})$$

Ekvation (A.21) består av en schablonintäkt, fastighetsskatt och kapitalvinstskatt. Betalningsöverskottet definieras som:

$$CF(t) = MRRe^{-(\delta - \pi)t} - TAX(t), \quad (\text{A.22})$$

där  $MRR$  motsvarar det implicita hyrespris som föreningen skulle behöva kräva av medlemmen i egenskap av konsument av bostadstjänster för att medlemmen – i egenskap av investerare – ska kunna förränta sitt sparkapital. Återigen används marginalvillkoret:

$$\int_0^{\infty} CF(t)e^{-i(1-m)t} dt = 1, \quad (\text{A.23})$$

för att tillsammans med ekvationerna (A.5) samt (A.21)-(A.23) härleda kapitalkostnaden:

$$p = i(1 - m) - \pi + \theta\tau_{BR} + E_{BR} + \tau_{CBR}(\pi - \delta). \quad (\text{A.24})$$

Ekvation (A.24) motsvarar ekvation (A.20), med undantag för den första termen i högerledet,  $i(1-m)$ , som i detta fall representerar alternativkostnaden för investeringens finansiering.

## Hyresfastighet

*Lån*

Lån i period  $t$  uttrycks som:

$$D(t) = e^{-(\delta-\pi-g)t}, \quad (\text{A.25})$$

vilket motsvarar det förväntade marknadsvärdet i period  $t$ . Parametern  $g$  står för värdeökningar till följd av reparationer av hyresfastigheten,  $\pi$  är inflations-takten och  $\delta$  den ekonomiska deprecieringen. För att behålla konstant kvalitet på hyresfastigheten, så att investeringens reala marknadsvärde hålls oförändrat, sätter vi  $g = \delta$ . Förändringen i fastighetens nominella marknadsvärde uppgår således till  $\pi e^{\pi}$ .

De totala skatterna för den privata ägaren av hyresfastigheten summerar till:

$$TAX(t) = m[MR Re^{\pi} - iD(t) - ae^{-at} - ge^{\pi} - E_{HR}e^{\pi}] + E_{HR}e^{\pi}, \quad (\text{A.26})$$

där  $MRR$  motsvarar fastighetsägarens hyresinkomster efter avdrag för driftskostnader men före avdrag för kapitalförslitning. Vid inkomstbeskattningen av privatägda hyresfastigheter medges avdrag för ränte- och reparationsutgifter, fastighetsskatt och värdeminskning.<sup>28</sup> Det förväntade betalningsöverskottet i period  $t$  definieras därmed som:

$$CF(t) = MR Re^{\pi} - ge^{\pi} - iD(t) - TAX(t) - \tau_{CHR}\pi e^{\pi} + \pi e^{\pi}. \quad (\text{A.27})$$

Betalningsöverskottet motsvarar hyresinkomsterna minskat med räntebetalningar, reparationer och skatter. Via marginalvillkoret:

---

<sup>28</sup> De linjära avskrivningarna för hyresfastigheter omvandlas i Appendix B till avskrivningar räknade på återstående bokfört värde.

$$\int_0^{\infty} CF(t)e^{-t(1-m)} dt = 0, \quad (\text{A.28})$$

och ekvationerna (A.5) samt (A.25)-(A.28) härleds kapitalkostnaden:

$$p = i - \frac{\pi}{1-m} - \frac{ami}{a+i(1-m)} + \frac{am\pi}{(1-m)(a+i(1-m))} + E_{HR} + \frac{\tau_{CHR}\pi}{1-m}. \quad (\text{A.29})$$

Kapitalkostnaden kan tolkas som de hyresinkomster (efter avdrag för driftkostnader och kapitalförslitning) som krävs för att fastighetsägaren ska kunna täcka låneutgifter och beskattning som investeringen ger upphov till. De två första termerna i högerledet utgör den reala kostnaden för kapitalet, och inkomstbeskattningen driver upp dessa termer med faktorn  $1/(1-m)$ . Den tredje termen visar den kapitalkostnadssänkande effekten av att fastighetsägaren medges särskilda värdeminskingsavdrag, medan den fjärde termen beaktar inflationseffekter via värdeminskingsavdragen (som bygger på den historiska anskaffningskostnaden). De sista termerna visar fastighets- och kapitalvinstbeskattningens effekt på kapitalkostnaden.<sup>29</sup> Den effektiva fastighetsskatten och den effektiva kapitalvinstskatten beräknas i Appendix B.

#### *Eget kapital*

När investeringen i en hyresfastighet finansieras med eget kapital summeras totala skatter i period  $t$  till:

$$TAX(t) = m[MR Re^{\pi} - ae^{-at} - ge^{\pi} - E_{HR}e^{\pi}] + E_{HR}e^{\pi}. \quad (\text{A.30})$$

Ekvation (A.30) motsvarar ekvation (A.26) med undantag för fastighetsägarens avdragsgilla räntekostnader. Det förväntade betalningsöverskottet i period  $t$  ges av:

$$CF(t) = MR Re^{\pi} - ge^{\pi} - TAX(t) - \tau_{CHR}\pi e^{\pi}, \quad (\text{A.31})$$

det vill säga hyresinkomsterna med avdrag för reparationer och skatter. För att täcka fastighetsägarens insatta egenkapital gäller marginalvillkoret:

---

<sup>29</sup> Vid kapitalvinstbeskattningen återförs avskrivningarna (under hela innehavstiden) och reparationerna (5 år före avyttring) till beskattning.

$$\int_0^{\infty} CF(t)e^{-i(1-m)t} dt = 1. \quad (\text{A.32})$$

En kombination av ekvationerna (A.30)-(A.32) och (A.5) ger kapitalkostnaden:

$$p = i - \frac{\pi}{1-m} - \frac{ami}{a+i(1-m)} + \frac{am\pi}{(1-m)(a+i(1-m))} + E_{\text{HR}} + \frac{\tau_{\text{CHR}}\pi}{1-m}. \quad (\text{A.33})$$

I likhet med ekvation (A.29) kan kapitalkostnaden tolkas som de hyresinkomster som krävs för att fastighetsägaren ska kunna täcka investeringens finansiering (fastighetsägaren i egenskap av investerare) och skatter.

## Aktiebolag

En nyinvestering i ett aktiebolag kan finansieras genom lån eller eget kapital (kvarhållna vinster eller nyemission).

*Lån*

Lån i period  $t$  ges av:

$$D(t) = e^{-(\delta-\pi)t}, \quad (\text{A.34})$$

vilket motsvarar det marknadsmässiga restvärdet av investeringen. Investeringens produktionskapacitet avtar exponentiellt i takten  $\delta$  och den konstanta inflationstakten är  $\pi$ . Amorteringarna motsvarar således förändringen i investeringens marknadsmässiga restvärde  $(\delta - \pi)e^{-(\delta-\pi)t}$ .

Aktiebolaget medges avdrag för ränteutgifter som reducerar skatten med  $\tau$  och värdeminskning  $\tau a$  (räknade på återstående bokfört värde), och därmed summerar de totala bolagsskatterna i period  $t$  till:

$$TAX(t) = \tau[MR Re^{-(\delta-\pi)t} - iD(t) - ae^{-at}]. \quad (\text{A.35})$$

$MRR$  är investeringens bruttoavkastning och  $\tau$  är bolagsskattesatsen. Bolagets förväntade betalningsöverskott i period  $t$  definieras vidare som:

$$CF(t) = MR \operatorname{Re}^{-\delta-\pi)t} - iD(t) - (\delta - \pi)e^{-\delta-\pi)t} - TAX(t). \quad (\text{A.36})$$

Betalningsöverskottet motsvarar investeringens bruttoavkastning minskat med räntebetalningar, amorteringar och skatter. För en marginell investering gäller nu att bruttoavkastningen måste vara precis så stor att:

$$\int_0^{\infty} CF(t)e^{-i(1-\tau)t} dt = 0. \quad (\text{A.37})$$

Liksom för bostadssektorn gäller för aktiebolagen att bruttoavkastningen efter avdrag för driftskostnader och kapitalförslitning kan skrivas som:

$$p = MRR - \delta. \quad (\text{A.38})$$

En kombination av ekvationerna (A.34)-(A.38) ger kapitalkostnaden:

$$p = \frac{1 - \frac{\tau a}{a + i(1 - \tau)}}{1 - \tau} (i(1 - \tau) + \delta - \pi) - \delta, \quad (\text{A.39})$$

som tolkas som den lägsta nettoavkastning (efter avdrag för kapitalförslitning) per investerad krona som bolaget kan acceptera för att täcka kostnaden för investeringens finansiering och beskattning. Högerledet i (A.39) består dels av räntekostnaden, dels av effekterna på kapitalkostnaden av avskrivningsreglerna.

#### *Kvarhållen vinst*

Kvarhållna vinster innebär att den enskilde aktieägaren går miste om utdelningsinkomster efter skatt motsvarande  $(1 - \tau_D)$ , där  $\tau_D$  är marginalsikten för utdelningsinkomster. För en marginell investering ges då jämviktsvillkoret av:

$$(1 - \tau_D) = V(0)(1 - \tau_C), \quad (\text{A.40})$$

där  $V(0)$  är det på aktiemarknaden bestämda nuvärdet vid investeringstillfället av de framtida förväntade betalningsöverskotten från investeringsprojektet. Den initiella ökningen  $V(0)$  i företagets aktievärde beskattas hos den enskilde med aktieägaren med den effektiva kapitalvinstskatten  $\tau_C$ . Jämviktsvillkoret för kapitalmarknaden kan vidare skrivas:

$$i(1-m)V(t) = (1-\tau_D)U(t) + (1-\tau_C)\dot{V}(t), \quad (\text{A.41})$$

där  $V(t)$  är investeringsprojektets marknadsvärde i period  $t$ ,  $U(t)$  är utdelningarna i period  $t$  och  $\dot{V}(t)$  är kapitalvinsten i period  $t$ . Aktieägarens marknadsbestämda avkastningskrav  $i(1-m)$  är således lika med summan av aktieutdelning och värdeförändring. Utdelningarna i period  $t$  ges av:

$$U(t) = MR \operatorname{Re}^{-(\delta-\pi)t} - \tau(MR \operatorname{Re}^{-(\delta-\pi)t} - ae^{-at}), \quad (\text{A.42})$$

vilket är vad som kvarstår av bruttoavkastningen efter det att bolagsskatten är betald. En lösning till differentialekvationen (A.41) ges av:

$$V(0) = \int_0^{\infty} \frac{(1-\tau_D)}{(1-\tau_C)} U(t) e^{-\frac{i(1-m)t}{(1-\tau_C)}} dt. \quad (\text{A.43})$$

Investeringsprojektet värderas således av aktiemarknaden som en funktion av de diskonterade förväntade utdelningsströmmarna. En kombination av ekvationerna (A.38), (A.40) och (A.42)-(A.43) ger kapitalkostnaden:

$$p = \frac{1 - \frac{\tau a}{a + \frac{i(1-m)}{1-\tau_C}}}{1-\tau} \left( \frac{i(1-m)}{1-\tau_C} + \delta - \pi \right) - \delta. \quad (\text{A.44})$$

Utöver effekterna på kapitalkostnaden av avskrivningsreglerna motsvarar  $i(1-m)/((1-\tau)(1-\tau_C))$  bolagsägarnas förräntningsanspråk efter skatt, uppräknat med hänsyn till den totala skattebelastningen för den outdelade vinsten.

I denna rapport antas realräntan vara internationellt bestämd. För en nyinvestering i aktiebolagssektorn motsvarar denna realränta det avkastningskrav som ställs av finansiärerna efter bolagsskatt, men före personliga skatter. Kapitalkostnaden i aktiebolagssektorn blir således oberoende av den personliga kapitalbeskattningen. När de personliga kapitalskatterna exkluderas kan kapitalkostnaden skrivas som:



$$p = \frac{1 - \frac{\tau a}{a+i}}{1 - \tau} (i + \delta - \pi) - \delta. \quad (\text{A.44})^*$$

### Nyemission

I jämvikt gäller att det nyemitterade beloppet till investeringens finansiering i period 0 ska motsvara investeringens nuvärde:

$$V(0) = 1. \quad (\text{A.45})$$

Nyemissionsbeloppet återbetalas till aktieägarna över investeringens livslängd (i analogi med lånefallet) och återbetalningarna i period  $t$  definieras som:

$$RP = (\delta - \pi)e^{-(\delta - \pi)t}. \quad (\text{A.46})$$

Jämviktsvillkoret för kapitalmarknaden kan skrivas som:

$$i(1 - m)V(t) = (1 - \tau_D)U(t) + (1 - \tau_C)\dot{V}(t) + (1 - \tau_C)RP, \quad (\text{A.47})$$

det vill säga i avkastningskravet inkluderas utdelningar och nettot av värdetillväxt och eventuella återbetalningar. Utdelningarna i period  $t$  ges av:

$$U(t) = MR \operatorname{Re}^{-(\delta - \pi)t} - \tau(MR \operatorname{Re}^{-(\delta - \pi)t} - ae^{-at}) - RP, \quad (\text{A.48})$$

vilket är vad som kvarstår av bruttoavkastningen efter bolagsskatt och eventuella återbetalningar. En lösning till differentialekvationen (A.47) ges av:

$$V(0) = \int_0^{\infty} \left[ \frac{(1 - \tau_D)}{(1 - \tau_C)} U(t) + RP \right] e^{-\frac{i(1-m)t}{1-\tau_C}} dt. \quad (\text{A.49})$$

Tolkningen av ekvation (A.49) är i analogi med tolkningen av ekvation (A.43), med tillägget att eventuella återbetalningar inkluderas. En kombination av ekvationerna (A.38), (A.45)-(A.46) och (A.48)-(A.49) ger kapitalkostnaden<sup>30</sup>:

$$p = \frac{1 - \frac{\tau(\delta - \pi)}{\delta - \pi + \frac{i(1-m)}{1-\tau_D}}}{1-\tau} \left( \frac{i(1-m)}{1-\tau_D} + \delta - \pi \right) - \frac{\tau}{1-\tau} \frac{i(1-m)}{1-\tau_C} \frac{a - (\delta - \pi)}{a + \frac{i(1-m)}{1-\tau_C}} - \delta. \quad (\text{A.50})$$

Kapitalkostnaden tolkas som den lägsta nettoavkastning (efter avdrag för kapitalförslitning) per investerad krona som bolaget kan acceptera för att täcka kostnaden för investeringens finansiering och beskattning. Högerledet i (A.50) består dels av effekterna på kapitalkostnaden av avskrivningsreglerna, dels av bolagsägarnas förräntningsanspråk efter skatt, uppräknat med hänsyn till den totala skattebelastningen för den utdelade vinsten  $i(1-m)/((1-\tau)(1-\tau_D))$ .

Precis som för fallet med kvarhållen vinst antas realräntan i denna rapport vara internationellt bestämd. För en nyinvestering i aktiebolagssektorn motsvarar denna realränta det avkastningskrav som ställs av finansiärerna efter bolagskatt, men före personliga skatter. Kapitalkostnaden i aktiebolagssektorn blir således oberoende av den personliga kapitalbeskattningen. När de personliga kapitalskatterna exkluderas kan kapitalkostnaden skrivas som:

$$p = \frac{1 - \frac{\tau(\delta - \pi)}{\delta - \pi + i}}{1-\tau} (i + \delta - \pi) - i \frac{\tau}{1-\tau} \frac{a - (\delta - \pi)}{a + i} - \delta. \quad (\text{A.50})^*$$

## Appendix B – beräkning av skatteparametrar

I detta appendix beräknas olika skatteparametrar, bland annat effektiv fastighetsskatt och kapitalvinstskatt för olika boendeformer.

### *Fastighetsskatt*

Skatten för nybyggda hus är nedsatt under de första tio åren, ingen fastighetsskatt utgår de fem första åren och halv fastighetsskatt utgår de följande fem åren. Det diskonterade nuvärdet av fastighetsskatten kan således uttryckas som:

---

<sup>30</sup> För en utförlig redovisning av härledningen av (A.50), se Öberg (2003).

$$\int_{t=5}^{10} E_1 e^{-(\delta-\pi)t} e^{-i(1-m)t} dt + \int_{t=10}^{\infty} E_2 e^{-(\delta-\pi)t} e^{-i(1-m)t} dt, \quad (\text{B.1})$$

där  $E_1$  och  $E_2$  motsvarar  $0,375 \left(0,75 * \left(E_V^* / 2\right)\right)$  respektive  $0,75 \left(0,75 * E_V^*\right)$  procent av marknadsvärdet, där  $E_V^*$  är fastighetsskatten. Övriga parametrar,  $\delta$ ,  $\pi$  och  $m$ , är ekonomisk depreciering, inflation respektive marginalskatt på kapitalinkomster. Fastighetsskatten i (B.1) antas vara likvärdig med en effektiv fastighetsskatt:

$$\int_{t=5}^{10} E_1 e^{-(\delta-\pi)t} e^{-i(1-m)t} dt + \int_{t=10}^{\infty} E_2 e^{-(\delta-\pi)t} e^{-i(1-m)t} dt = \int_{t=0}^{\infty} E_V e^{-(\delta-\pi)t - i(1-m)t} dt. \quad (\text{B.2})$$

En lösning av ekvation (B.2) ger oss den effektiva fastighetsskatten:

$$E_V = E_1 e^{-(i(1-m)+\delta-\pi)5} + (E_2 - E_1) e^{-(i(1-m)+\delta-\pi)10}. \quad (\text{B.3})$$

#### *Kapitalvinstskatt (villa och bostadsrättsfastighet)*

Kapitalvinstskatten tas ut först i samband med avyttring, men kan transformeras till en i viss mening likvärdig skatt på realiserad löpande nominell värdeförändring:

$$\tau_{CV}^* \left( e^{-(\delta-\pi)n} - 1 \right) e^{-i(1-m)n} = \int_0^n \tau_{CV} (\pi - \delta) e^{-(\delta-\pi)t - i(1-m)t} dt. \quad (\text{B.4})$$

Ekvation (B.4) kan tolkas som att i tidpunkten 0 görs en investering i villasektorn till en kostnad av en krona, och i tidpunkten  $n$  antas fastigheten avyttras till det förväntade marknadsvärdet  $e^{-(\delta-\pi)n}$ . En lösning av ekvation (B.4) ger oss den effektiva kapitalvinstskatten:

$$\tau_{CV} = \frac{\tau_{CV}^* (\delta - \pi + i(1-m)) \left( e^{-(\delta-\pi)n} - 1 \right) e^{-i(1-m)n}}{(\pi - \delta) \left( 1 - e^{-(\delta-\pi+i(1-m))n} \right)}. \quad (\text{B.5})$$

Ju längre innehavsperioden är, desto lägre blir den effektiva kapitalvinstskatten. Det beror på att investeraren gör en räntevinst då betalningen av kapitalvinsten skjuts ytterligare på framtiden.

*Kapitalvinstskatt (hyresfastighet)*

Kapitalvinstskatten för hyresfastigheter behandlas analogt med kapitalvinstskatten för villa och bostadsrättsfastigheter. En skillnad är dock att för hyresfastigheter återförs avskrivningarna och reparationerna vid kapitalvinstbeskattningen:

$$\int_0^{n-5} ae^{-at} dt + \int_{n-5}^n (ae^{-at} + ge^{\pi t}) dt, \quad (\text{B.6})$$

där  $a$  är avskrivningar,  $g$  är värdeökning till följd av reparationer och  $\pi$  är inflationen. Om  $e^{\pi n}$  är det förväntade marknadsvärdet blir skatten i samband med avyttring:

$$\left\{ \tau_{CRB}^* [e^{\pi n} - 1] + m \left[ 1 - e^{-an} + \frac{g}{\pi} e^{\pi n} (1 - e^{-\pi n}) \right] \right\} e^{-i(1-m)n} = \int_0^n \tau_{CRB} \pi e^{(\pi-i(1-m))t} dt. \quad (\text{B.7})$$

Beskattningen av den kapitalvinst som realiseras då fastigheten avyttras (efter  $n$  år) antas vara likvärdig med en beskattning av den årliga förändringen i fastighetens marknadsvärde:

$$\tau_{CHR} = \frac{(\pi - i(1-m)) \left( \tau_{CHR}^* (e^{\pi n} - 1) + m \left( 1 - e^{-an} + \frac{g}{\pi} e^{\pi n} (1 - e^{-\pi n}) \right) \right) e^{-i(1-m)n}}{\pi (e^{\pi n - i(1-m)n} - 1)}. \quad (\text{B.8})$$

*Räntebeläggning av uppskovsbelopp (villa)*

Enligt nya regler kan kapitalvinster beskattas på två olika sätt. Ägaren betalar för det första kapitalvinstskatt i samband med avyttring (som kan transformeras till en likvärdig skatt på löpande värdeförändring enligt (B.4)-(B.5)). I den utsträckning ägaren bytt bostad genom försäljning och nyanskaffning och utnyttjat möjligheten att få uppskov med kapitalvinstskatten måste ägaren för det andra betala en ränta på det så kallade uppskovsbeloppet.

Uppskov med beskattning av kapitalvinst innebär att beskattningen skjuts upp. Uppskovsbeloppet kan ej överstiga kapitalvinsten och beräknas som: [inköpspris (ny bostad)/försäljningspris (gammal bostad)]\*kapitalvinsten. Uppskovsbeloppet motsvarar således kapitalvinsten om inköpspriset för den nya bostaden motsvarar försäljningspriset för den gamla. Räntan på uppskovsbeloppet

kan, som visas i det följande, uttryckas som en i viss mening likvärdig skatt  $\tau_{CV}^R$  på orealiserad löpande värdestegring.

I det följande antas att en villaägare byter bostad och utnyttjar uppskovsmöjligheten en respektive två gånger under de sammanlagda  $n$  åren som villaägare. I det första fallet (Fall 1) sker bostadsbytet efter  $n/2$  år, i det andra (Fall 2) efter  $n/3$  och  $2n/3$  år. Värdestegringen under innehavsperioden antas vara sådan att taket för uppskovsbelopp inte begränsar uppskovsmöjligheten.

#### Fall 1

Efter  $n/2$  år har villafastigheten ett marknadsvärde på  $e^{-(\delta-\pi)n/2}$ , där som tidigare  $\delta$  är den ekonomiska deprecieringen och  $\pi$  är prisstegringstakten. Under förutsättning att ägaren säljer och återanskaffar en villafastighet till samma värde blir det beräknade uppskovsbeloppet därmed  $U_1 = e^{-(\delta-\pi)n/2} - 1$ . Ägaren skall enligt de nya reglerna ta upp en schablonintäkt  $\rho$  räknat på uppskovsbeloppet till beskattning i inkomstslaget kapital. Med en skattesats på  $m$  blir den årliga skatten därmed  $m\rho U_1$ . Skatten utgår under  $n/2$  år, det vill säga från den tidpunkt  $n/2$  då ägaren byter bostad tills att ägaren lämnar villaboendet efter sammanlagt  $n$  år. Nuvärdet av skatten – räknat till den tidpunkt då villaboendet påbörjades blir därmed:

$$PVR_1 = \int_{t=n/2}^n m\rho U_1 e^{-(1-m)t} dt. \quad (B.9)$$

Nuvärdet  $PVR_1$  enligt (B.9) kan nu räknas om till en skatt  $\tau_{CV}^R$  på villafastighetens löpande (orealiserade) värdestegring som har samma nuvärde. Denna implicita skatt  $\tau_{CV}^R$  definieras genom sambandet:

$$PVR_1 = \int_0^n \tau_{CV}^R (\pi - \delta) e^{-(\delta-\pi)t - i(1-m)t} dt, \quad (B.10)$$

vilket ger

$$\tau_{CV}^R = \frac{PVR_1 (\delta - \pi + i(1-m))}{(\pi - \delta) (1 - e^{-(\delta-\pi+i(1-m))n})}. \quad (B.11)$$

Genom att utnyttja (B.9) och definitionen av  $U_1$  enligt ovan fås den sökta skattesatsen:

$$\tau_{cv}^R = \frac{\rho m (\delta - \pi + i(1-m)) (e^{-(\delta-\pi)n/2} - 1) (e^{-i(1-m)n/2} - e^{-i(1-m)n})}{i(1-m)(\pi - \delta)(1 - e^{-(\delta-\pi+i(1-m))n})}. \quad (\text{B.12})$$

I ovanstående uttryck är som påpekats parametern  $\rho$  en schablonintäkt på 1,67 procent som tas upp i inkomstslaget kapital till en skattesats  $m$  på 30 procent, det vill säga  $\rho m = 0,501$  procent.

### Fall 2

I Fall 2 sker två avyttringar. Efter  $n/3$  år har villafastigheten ett marknadsvärde på  $e^{-(\delta-\pi)n/3}$  och det först beräknade uppskovsbeloppet efter den första avyttringen blir då  $U_1 = e^{-(\delta-\pi)n/3} - 1$ . Efter ytterligare  $n/3$  år, det vill säga efter den andra avyttringen, blir uppskovsbeloppet  $U_2 = e^{-(\delta-\pi)2n/3} - 1$ . Nuvärdet av skatten på schablonintäkten i Fall 2 blir då:

$$\begin{aligned} PV R_2 &= \int_{t=n/3}^{2n/3} m \rho U_1 e^{-i(1-m)t} dt + \int_{t=2n/3}^n m \rho U_2 e^{-i(1-m)t} dt \\ &= U_1 m \rho \left[ \frac{e^{-i(1-m)2n/3} - e^{-i(1-m)n/3}}{i(1-m)} \right] + U_2 m \rho \left[ \frac{e^{-i(1-m)n} - e^{-i(1-m)2n/3}}{i(1-m)} \right]. \end{aligned} \quad (\text{B.13})$$

På samma sätt som i Fall 1 definieras den implicita skatten  $\tau_{CV}^R$  på den orealiserade löpande värdeförändringen:

$$PV R_2 = \int_0^n \tau_{CV}^R (\pi - \delta) e^{-(\delta-\pi)t - i(1-m)t} dt, \quad (\text{B.14})$$

vilket ger

$$\tau_{CV}^R = \left[ \frac{PV R_2 (\delta - \pi + i(1-m))}{(\pi - \delta) (1 - e^{-(\delta-\pi+i(1-m))n})} \right], \quad (\text{B.15})$$

där  $PVR_2$  ges av höger led i ekvation (B.13) och av de i texten givna definitionerna på uppskovsbeloppen  $U_1$  och  $U_2$ .<sup>31</sup>

#### *Omvandling av linjära avskrivningar (hyresfastighet)*

För privatägda hyresfastigheter utgörs avskrivningsunderlaget för värdeminskningssavdragen av den historiska anskaffningskostnaden. Avskrivningarna utgår på linjär basis, vilket innebär att en viss bestämd fraktion av anskaffningsvärdet dras av i varje period:

$$\int_0^n \frac{1}{n} e^{-i(1-m)t} dt = \frac{1}{n} \frac{(1 - e^{-i(1-m)n})}{i(1-m)}. \quad (\text{B.16})$$

Då de linjära avskrivningarna är 2 procent per år motsvarar  $n$  50 år. I härledningarna av kapitalkostandsuttrycken i Appendix A uttrycks nuvärdet av de skattemässiga avskrivningarna istället som:

$$\int_0^\infty a e^{-(i(1-m)+a)t} dt = \frac{a}{(i(1-m) + a)}. \quad (\text{B.17})$$

Genom en kombination av ekvationerna (B.16) och (B.17) omvandlas de linjära avskrivningarna till avskrivningar räknade på återstående bokfört värde:

$$a = \frac{i(1-m)(1 - e^{-i(1-m)n})}{ni(1-m) - (1 - e^{-i(1-m)n})}. \quad (\text{B.18})$$

#### *SURV (aktiebolag)*

Skatteutjämningsreserven (surv:en) tillät till och med 1994 företagen att placera en begränsad del av vinsten i skattefria fonder. Med surv:en kunde företagen göra avdrag för 30 procent av kostnaden för eget kapital med syfte att jämna ut kostnaderna mellan olika finansieringsalternativ.

<sup>31</sup> En kombination av (B.13), (B.15) samt  $U_1$  och  $U_2$  ger skattesatsen

$$\tau_{\sigma}^R = \frac{\rho m (\delta - \pi + i(1-m)) \left[ (e^{-(\delta-\pi)n/3} - 1) (e^{-i(1-m)n/3} - e^{-i(1-m)2n/3}) + (e^{-(\delta-\pi)2n/3} - 1) (e^{-i(1-m)2n/3} - e^{-i(1-m)n}) \right]}{i(1-m)(\pi - \delta)(1 - e^{-i(1-m)n})}.$$

När  $\gamma$  inkluderas i beräkningarna kan kapitalkostnaden för aktiebolag, för fallen med kvarhållna vinster och nyemission, uttryckas som:

$$p = \frac{1 - \frac{\tau(a + \gamma i)}{a + i}}{1 - \tau} (i + \delta - \pi) - \delta, \quad (\text{B.19})$$

där  $\gamma$  motsvarar  $\gamma$  på 30 procent. Kapitalkostnadsuttrycken för kvarhållna vinst och nyemission presenterades tidigare i Appendix A, ekvationerna (A.44)\* och (A.50)\*.