

# Hur långt räcker pensionerna?

En rapport om sparbehov och kapitalavkastning

**GÖRAN NORMANN**

Författaren tackar kolleger vid Grufman Reje Management för konstruktiva synpunkter och stöd under arbetets gång. Ett särskilt tack går till Fredrik Enander som förtjänstfullt medverkat i arbetet med mikrosimuleringsmodellen för det kollektiva pensionssystemet och till Stefan Frid för bidrag till analysen av företagens avkastningskrav. Ett stort tack går också till Magnus Henrekson för insiktsfulla kommentarer och värdefullt stöd i projektarbetet. Självfallet är författaren ensam ansvarig för rapportens innehåll.

# Hur långt räcker pensionerna?

En rapport om sparbehov och kapitalavkastning

**GÖRAN NORMANN**

# INNEHÅLL

<b>Förord</b>	<b>4</b>
<b>Sammanfattning och slutsatser</b>	<b>8</b>
Pensionssystemens kompensationsgrad	9
Effekter av olika pensionssystem	13
Åldrande och fondering	15
Ändrade konsumtionsmönster	18
Aktiemarknadens avkastning	19
Ägarpremie, skatter och kapitalkostnad	22
Summering	23
<b>Inledning och syfte</b>	<b>25</b>
<b>De svenska pensionssystemen</b>	<b>31</b>
Kompensationsgrad 80 procent – sparbehov	43
Kompensationsgrad 70 procent – en känslighetsanalys	49
<b>Demografi och beroendekvot</b>	<b>50</b>
<b>Pensionssystemens anatomi</b>	<b>54</b>
Ett internationellt problem	56
<b>Omfördelning mellan generationer</b>	<b>60</b>
En analys med hänsyn endast till arbetsinkomster	60
Kapitalinkomsternas roll, OLG-analys	64
<b>Effekter av olika pensionssystem</b>	<b>67</b>

<b>Vad händer när en växande del av befolkningen skall leva på kapitalavkastning?</b>	<b>73</b>
Effekter av åldrandet – en svensk studie	75
Effekter av åldrandet under ett förmånsbaserat fördelningssystem	76
Vilka krafter är inblandade?	79
Effekter av pensionsreformer	81
Normativ analys	83
Effekter i en starkt utlandsberoende ekonomi	85
Pensionsreformer i Tyskland	89
<b>Kapitalets avkastning i ett fonderat system</b>	<b>95</b>
Hur hög blir aktieavkastningen i framtiden?	97
Mysteriet med aktieägarpremien – en översikt	100
<b>Den ekonomiska politikens betydelse: skatter och regleringar</b>	<b>105</b>
Hur dagens skattesystem påverkar företagens kapitalkostnader	111
<b>Expandera genom organisk tillväxt eller via förvärv?</b>	<b>120</b>
<b>Avslutande kommentar om medborgarkonton</b>	<b>126</b>
<b>Referenser</b>	<b>128</b>

## FÖRORD

I många länder blir befolkningarna allt äldre. Särskilt påtagligt är detta i Europa och Japan. Behovet av att reformera pensionssystemen är därför stort då ländernas ekonomier inte kommer att kunna klara nuvarande åtaganden till den stora gruppen pensionärer.

Under stora protester från medborgarnas sida pågår eller föreslås i Europa förändringar av pensionssystemen. Inriktningen är att överge de förmånsbaserade pensionslösningarna och istället övergå till en uppbyggnad av fonder som skall täcka de framtida pensionskostnaderna. I länder som Italien, Frankrike och Tyskland ställs också krav på att invånarna måste arbeta längre och inte som nu lämna arbetslivet i 55–60-årsåldern.

Flera länder följer också med intresse utvecklingen för Sveriges reformerade pensionssystem, där grundprincipen är att hela livsinkomsten ligger till grund för hur mycket man får i pension. Hur stora pensionerna blir påverkas också av hur det går för den svenska ekonomin. Fonderingen i premiepensionssystemet (PPM) ökar sparandet och minskar påfrestningarna på samhällsekonomin mot bakgrund av den åldrande befolkningen och utbetalningarna i den ofonderade delen har en mycket nära koppling till den totala lönesummans utveckling.

Den allmänna pensionen är dock inte särskilt stor. Prognoser pekar på att den kan ge ca 40–45 procent av lönen i yrkeskarriärens

slutskede för en medelinkomsttagare med 40 år av yrkesarbete bakom sig. Tillsammans med avtals-/tjänstepensionen får då en sjuksköterska eller en metallarbetare bara få ut hälften av sin slutlön i pension. Högalönade får dock ut en större andel av lönen på grund av att tjänstepensionen är avsevärt högre.

För många kan detta bli bekymmersamt. Att tvingas sänka sin standard rejält är knappast vad blivande pensionärer tänker sig. Enligt gjorda undersökningar ser många fram emot att få en guldkant på tillvaron efter det aktiva yrkeslivet – resa, utöva sina intressen inom kultur, trädgård, golf, segling etc. Det är sannolikt välkänt för oss alla att om reallönen stiger under karriären så växer vi ganska snabbt in i detta och anpassar våra utgifter och sätt att leva därefter. De vanliga levnadsomkostnaderna blir heller inte så mycket lägre bara för att man blivit pensionär. Visserligen faller kostnader bort som man har för att arbeta, men å andra sidan har man nu avsevärt mer tid till sitt förfogande för privat konsumtion.

Det är uppenbart att det krävs ett stort privat sparande om man som pensionär vill kunna behålla en rimlig standard. Hur stort behöver då detta sparande vara? Vilken avkastning kan man räkna med på ett så omfattande sparande som det är frågan om? Hur stor pension vill man rimligen ha i förhållande till inkomstnivån under slutskedet av den yrkesaktiva tiden?

Pensionsforum har gett uppdraget till docent Göran Normann att analysera och besvara dessa frågeställningar. I sin huvudkalkyl utgår Göran Normann från att en pension på 80 procent av den tidigare lönen är en rimlig nivå att sträva mot för en medelinkomsttagare.

Vad är då en godtagbar avkastning på ett långsiktigt pensions-

sparande? I ett riktigt långsiktigt perspektiv har den reala avkastningen på framförallt börsaktier varit mycket hög – ca 8 procent per år. Normann kommer fram till att det är orealistiskt att räkna med så hög avkastning framdeles. En real avkastning på sparandet på 4 procent är mer realistiskt. I studien beräknas hur mycket heltidsarbetande i fyra olika yrkesgrupper (sjuksköterska, metallarbetare, läkare och civilingenjör) födda 1957, dvs. ca 45 år gamla, skulle behöva spara varje månad för att den totala pensionen skall motsvara 80 procent av slutlönen.

Det visar sig att sjuksköterskan och metallarbetaren vid en realistisk nivå på avkastningen skulle behöva spara mycket stora belopp varje månad för att få en pension motsvarande 80 procent av lönen under slutet av yrkeskarriären:

- För sjuksköterskan rör det sig om ett sparande på 3 600 kronor per månad i fasta priser. Då visst skatteavdrag får göras för pensions-sparande blir det faktiska nettosparkravet ca 3 100 kronor.
- En metallarbetare skulle netto behöva spara 2 200 kronor i månaden, en läkare 1 050 kr/mån och en civilingenjör 1 800 kr/mån.

Allt fler börjar dock pensionsspara i yngre åldrar. Det typiska månadssparandet uppgår till mellan 200 och 500 kronor. Ett sparande på denna nivå före 45 års ålder minskar endast sparbehovet marginellt efter 45-årsdagen för den som vill ha en pension motsvarande ca 80 procent av slutlönen.

På grund av att reallönen beräknas öka med 2 procent per år fram till pensioneringen sjunker dock sparbördan successivt som andel av



inkomsten efter skatt, men vid en reallöneökning på 2 procent per år är den pensionsåret 2022 fortfarande ca 2/3 av andelen år 2002.

En ytterligare förutsättning för att en ökande andel av befolkningen i Sverige och övriga västländer i allt högre grad skall kunna leva på kapitalinkomster är att pensionssparandet leder till produktiva investeringar som ger en god avkastning. Göran Normanns analys visar att en förmånlig beskattning av företagsägande är en viktig förutsättning för detta. Dels uppvärderas befintliga tillgångar, dels stimuleras nya investeringar. Inte minst är behovet stort av att enskilda entreprenörer med goda idéer har starka drivkrafter att starta företag och sedan expandera dem till den storlek där de blir möjliga för pensionsfonder att investera i. Således visar studien att traditionella politiska konfliktlinjer mellan löntagare och kapitalägare i hög grad blir föråldrade när företagen huvudsakligen ägs av pensionärerna, nuvarande och framtida.

Stockholm i november 2003

Magnus Henrekson  
Styrelseledamot  
Pensionsforum

Ann Lindgren  
Verkställande direktör  
Pensionsforum

## SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER

Vi lever i en tid av demografiska förändringar som innebär att befolkningens genomsnittsålder stiger i många länder. Tendensen är särskilt påtaglig i Europa och Japan. Behovet att överge förmånsbaserade pensionslösningar som härrör från Bismarcks tid har växt sig starkt. Ett viktigt inslag i pensionsreformer som nyligen införts eller övervägs är uppbyggnad av fonder som skall täcka framtida pensionskostnader. Sverige har tagit ett väsentligt steg i denna riktning.

Frågan vad som händer i ekonomin när en större andel av befolkningen skall leva på kapitalavkastning är inte begränsad till effekter av pensionsreformer. En idé om att ersätta betydande delar av välfärdssystemet (transfereringarna) med ett system av medborgarkonton har rönt betydande intresse bland forskare och i politikerkrattar. Tankar på mer partiella fonderingslösningar har också väckts för andra delar av välfärdssystemet exempelvis genom kompetenskonton, arbetslöshetskonton och fonderingslösningar inom hälso- och sjukvårdssektorn.

De ekonomiska effekterna av en sådan utveckling är viktiga att reda ut. Skulle ökade inslag av fondering kunna ställa till med bekymmer i samhällsekonomin? Skapas tillräckliga kapitalinkomster för att tillgodose de krav på avkastning som fonderingstanken bygger på?

Den sammanlagda kapitalavkastningens utveckling i kronor räknat beror dels på hur kapitalvolymen utvecklas dels på vad som hän-

der med kapitalets förräntning. Dessa storheter kommer att stå i centrum i denna rapport. Det förekommer en oro för att reformer som innebär fondering inte skulle leda till en sådan ökning i kapitalvolymen att den skulle på något väsentligt sätt motverka negativa effekter på levnadsstandarden av en åldrande befolkning. En annan fråga som ställts är om ökad fondering i kombination med åldrande befolkningar skulle kunna leda till ett tryck nedåt på kapitalets förräntning, vilket skulle underminera systemets kapacitet att ge de förmånsberättigade en god välfärd. Detta skulle sannolikt leda till spänningar mellan generationer.

Rapporten penetrerar dessa frågeställningar. Analysen grundas beträffande makroekonomiska effekter i huvudsak på utländska undersökningar, men resultaten är relevanta även för den svenska ekonomin.

Ett avsnitt diskuterar emellertid ingående hur de svenska pensionssystemen fungerar för enskilda individer. Hänsyn tas i hela rapporten till såväl avtalspensioner som det offentliga pensionssystemet. I anslutning till resonemang om kompensationskvotens storlek, dvs. pensionen i förhållande till inkomsten som yrkesaktiv, kommer även privat pensionssparande in i bilden. En skillnad görs i denna analys mellan beskattat och obeskattat sparande. Det visar sig att behovet av eget sparande kan bli mycket stort om en hög kompensationskvot skall uppnås.

### **Pensionssystemens kompensationsgrad**

Den stora reform som genomförts av det svenska offentliga pensionssystemet innebär förbättringar genom att den skapade en följ-

samhet av pensionerna till den ekonomiska utvecklingen. De statliga pensionerna sjunker automatiskt om inkomstutvecklingen i landet blir svag eller om kapitalavkastningen blir låg. Reformens närmare koppling mellan avgift och förmån, vilket innebär sänkta marginal-effekter, kan väntas leda till positiva effekter på arbetsutbudet. Fonderingen i premiepensionssystemet (PPM) ökar sparandet och stärker därmed, enligt rapportens makroanalys, kapitalbildningen vilket medverkar till att dämpa åldrandets konsekvenser för samhällsekonomin.

Men det offentliga pensionssystemets kompensationsgrad är låg. Det ger en relativt låg pension i förhållande till slutlönen vid de aktivas pensionering. Kompletteringen med tjänstepensioner förbättrar emellertid situationen. Beräkningar i rapporten visar utfallet av det offentliga systemet i kombination med avtalspension för olika kategorier av löntagare födda 1957.

Om realinkomsterna antas öka med 2 procent per år under resten av yrkeslivet (efter 2002) och om den reala kapitalavkastningen blir 4 procent per år visar beräkningarna att den samlade pensionen för läkare och civilingenjörer skulle uppgå till 65 à 70 procent av reallönen vid arbetslivets slut. Av detta är 25 à 30 procentenheter, dvs. långt mindre än hälften, offentlig pension. För en metallarbetare eller sjuksköterska ter sig bilden annorlunda då deras kompensationsgrad endast ligger på ungefär 50 procent varav drygt 40 procentenheter är offentlig pension.<sup>1</sup> Avtalspensionen ger sålunda ett kraftfullt bidrag till de högre tjänstemännens pension medan tillskottet är mer blygsamt för metallarbetare och sjuksköterskor. Å andra sidan ger det offentliga systemet en relativt stor kompensation till de senare.

Om löntagarna vill att pensionen skall vara högre, säg 80 procent av reallönen vid pensioneringen, krävs ett extra privat sparande. En så hög kompensationskvot kan för många vara eftersträvansvärd eftersom man vant sig vid och anpassat sig till inkomstnivåerna under slutet av arbetslivet. Därför kan man räkna med att många garderar sig mot en mer drastisk inkomstsänkning vid pensioneringen genom eget sparande. För att uppnå denna kompensationskvot skulle sparandet, vid de antaganden om utveckling i reallön och kapitalavkastning som nämndes ovan, behöva uppgå till mellan 2 300 och 3 600 kronor per månad i fasta priser från 2002 fram till pensioneringen. Med hänsyn till avdragsrätten för pensionssparande skulle nettosparandet per månad hamna på nivån 1 000 respektive 1 800 kronor för läkare och civilingenjör. För metallarbetaren blir nettosparkravet ca 2 200 kronor per månad och för sjuksköterskan ca 3 100 kronor. Nettosparkraven är sålunda en stor belastning vid vanliga nivåer på den disponibla inkomsten. Uttryckt som andel av lönen efter skatt är sparbehovet för metallarbetaren 17 procent och för sjuksköterskan 21 procent.

Sparandet har beräknats som ett konstant belopp i fasta priser fram till pensioneringen. Eftersom reallönen antas öka med 2 procent per år under samma tid blir bördan efter hand mindre betungande.

---

<sup>1</sup> I RFVs årsredovisning för pensionssystemet 2002 (RFV, 2003) anges att den offentliga pensionen för dem med inkomster upp till intjänandetaket skulle motsvara ungefär 50–60 procent av de förvärsaktivs genomsnittsinkomst. Denna genomsnittsinkomst motsvarar i princip medelinkomsten under livet för en person i detta kollektiv. Att värdera en framtida pension med denna jämförelsenorm torde emellertid inte vara realistiskt under förutsättning av en allmän årlig inkomstökning fram till pensioneringen.

Beräknat på löneläget vid tiden för pensioneringen 2022 kommer sparbehovet netto ändå att vara 12 procent av lönen efter skatt för metallarbetaren och 14 procent för sjuksköterskan.

Om emellertid avkastningen på kapitalmarknaden i stället skulle bli 6 procent sjunker nettosparkraven väsentligt. För höginkomsttagarna skulle det då vara tillräckligt med några hundra kronor i månaden. För metallarbetaren skulle det behövas en nettopremie efter avdragseffekt på ca 1 600 kronor per månad medan sjuksköterskan fortfarande måste spara ett så högt belopp som ca 2 000 kronor. Hög kapitalavkastning är därmed av särskilt intresse för dessa grupper.

Som nämndes ovan ligger höginkomsttagarnas kompensationskvot på nivån 70 procent under gjorda grundförutsättningar om de olika systemens förräntning, dvs. 2 respektive 4 procent. Om sjuksköterskan skall uppnå denna lägre kompensationskvot skulle hennes reala månadssparande netto efter skatt behöva uppgå till 1 850 kronor från 2002 fram till pensioneringen. Motsvarande månadssparande skulle för metallarbetaren bli 1 300 kronor, i 2002 års priser. Detta utgör för sjuksköterskan 12 procent av realinkomsten efter skatt 2002 och för metallarbetaren 10 procent av motsvarande inkomst. Som jämförelse kan nämnas att boendekostnaden för en sambofamilj utan barn uppgår till i genomsnitt 19 procent av disponibel inkomst, dvs. till ca 10 procent per partner. Dessa resultat torde ge starka signaler till såväl lagstiftarna som arbetsmarknadens parter om behovet av åtgärder för att förbättra villkoren för pensionssparande.

## Effekter av olika pensionssystem

Frågan om fördelningsprincip (*pay-as-you-go* eller kortare *paygo*) eller fondering är inte den enda viktiga dimensionen på ett pensionssystem även om den är central med hänsyn till direkta effekter på sparande och investeringar. En aspekt som är viktig ur ekonomisk effektivitetssynpunkt är graden av aktuariell koppling mellan avgift och förmån. Ett aktuariellt uppbyggt pensionssystem ger en lägre marginalskatt än ett förmånsbestämt vilket innebär fördelar ur resursfördelningssynpunkt.

I den stora svenska pensionsreformen var det ett centralt tema att stärka kopplingen mellan avgift och förmån på individuell nivå. Även om tanken inte genomfördes fullt ut, exempelvis p.g.a. införandet av garantipensionen, bör man kunna räkna med att reformen ger positiva effekter på arbetsutbudet. Förändringen har vidare en gynnsam effekt på riskfördelningen mellan generationer men också inom en generation och över en individs livscykel.

I litteraturen har ett avgiftsbestämt och fonderat pensionssystem klassificerats som ett äkta aktuariellt system (Lindbeck och Persson, 2003). Ett aktuariellt system som, i likhet med det nya svenska systemets inkomstpension är uppbyggt på bokföringskonton (*notional accounts*) men baseras på fördelningsprincipen, blir enligt denna terminologi ett kvasi-aktuariellt system. En viktig skillnad mellan dessa bägge system ligger i hur de förräntas. Avkastningen i det äkta aktuariella systemet baseras på kapitalmarknaden medan det kvasi-aktuariella förräntas i takt med inkomstutvecklingen, dvs. med real-lönstillväxten. Ett resultat av analysen i denna rapport är att denna skillnad är av stor betydelse för ett pensionssystemens effekter på kapi-

talmarknaden och för hur ett pensionssystem påverkar ekonomin med en åldrande befolkning. Ett fonderat system har nämligen genom att sparandet ökar i ekonomin en klart mer gynnsam effekt när befolkningens medelålder stiger.

Som sagt, den svenska reformen gick i huvudsak mot en kvasi-aktuariell lösning, dock med ett begränsat inslag av fondering. En fördel med att kombinera en fördelningsprincip med fondering är att systemet finansiellt då dels är baserat på lönesummans tillväxt dels på kapitalmarknadens avkastning. Korrelationen mellan dessa variabler över tiden är nämligen begränsad vilket innebär en möjlighet till riskspridning.

Ändå borde enligt många uppfattning reformen ha drivits längre beträffande inslaget av fondering. Ett skäl är det starkare inslag av äganderätt till de fonderade medlen som detta skulle innebära. En annan orsak är den högre avkastning som ett äkta aktuariellt system skulle ge.

Att fonderingsinslaget begränsades hade flera orsaker. Dels ansågs svårigheter med genomförandet kunna uppstå när anspråken från dem som var anslutna till det gamla systemet skulle uppfyllas samtidigt som nya fonder skulle byggas upp. Detta skulle kunna leda till en dubbel börda för den yrkesaktiva generationen. En annan osäkerhet gällde effekterna på kapitalavkastningen.

Ett forskningsresultat som framhålls i rapporten är att aktuariella pensionssystem har effektivitetsfördelar jämfört med förmånsbestämda system. En annan slutsats, som dras från empiriska undersökningar, är att fonderingslösningar har stora fördelar jämfört med en fördelningsprincip vid åldrande befolkningar genom sina verkningar på



kapitalbildningen. Sammantaget innebär detta att det med hänsyn till behovet av riskdelning kan vara motiverat att låta aktuariella system baseras på en blandning av fondering och fördelningsprincip.

### **Åldrande och fondering**

Under ett klassiskt förmånsbaserat fördelningssystem innebär en åldrande befolkning att landets bruttoproduktion per capita kommer att minska kraftigt jämfört med ett fall med oförändrad befolkningsstruktur. Beräkningar vid EU-kommissionen visar att det för EU som helhet kan vara fråga om nära 20 procent fram till 2050 om inga ekonomisk-politiska åtgärder vidtas för att motverka effekten. Den demografiska utvecklingen utgör därmed ett hot mot levnadsstandarderna. Ett annat resultat av dessa beräkningar är att USA med sin yngre befolkning beräknas öka sin andel av global output under åren 2000–2050 från 23 till 26 procent medan EUs andel skulle minska från 18 till 10 procent under samma period, givet antagandet om oförändrad ekonomisk politik. Behovet av reformer inom EU är alltså påtagligt. Beräkningar av detta slag även för enskilda länder i Europa har lett till en intensiv diskussion om reformer av pensionssystemen.

Den undersökning från EU-kommissionen som dessa slutsatser bygger på visar också att övergång från ett offentligt pensionssystem som i sin helhet bygger på fördelningsprincipen (*paygo*) till system med partiell fondering skulle dämpa minskningen i såväl produktion per capita som tillväxt i potentiell produktion. Effekten av övergång till partiell fondering skulle emellertid långt ifrån vara tillräcklig för att eliminera åldrandets negativa effekt i dessa avseenden.

Förändringen i produktion per capita är dock inte det relevanta måttet på förändring i levnadsstandard. En viktig effekt av ökad fondering i pensionssystemet är nämligen enligt undersökningarna att sparandet ökar kraftigt. Vid nuvarande internationaliserade kapitalmarknader kommer en stor del av detta sparande att placeras utomlands. Inkomster från dessa utländska kapitaltillgångar bidrar till att höja bruttonationalinkomsten (BNI). Pensionsreformens effekt på BNI per capita blir därför mer positiv än på BNP per capita.

Ett stort utflöde av kapital ur landet innebär emellertid att en potential för produktivitetsökningar och höjda reallöner går förlostad. Produktionstillväxten i den egna ekonomin blir svagare än den skulle behöva vara. Den kapitalexport som uppstår när fondkapitalet byggs upp skulle också vändas i sin motsats när de utländska kapitaltillgångarna dras ner för att senare användas till konsumtion. Dessa rörelser skulle ge effekter på betalningsbalansen och på valutans realvärde. I det första skedet blir följden sannolikt en appreciering av den reala växelkursen vilken senare följs av en real depreciering.

Grundproblemet är att kapitalutflödet innebär att den svenska ekonomins produktionskapacitet försvagas relativt efterfrågan på konsumtionsvaror. Det ökade utlandsberoendet gör levnadsstandarden mer utsatt för världsekonomins svängningar. Om detta skall undvikas måste en pensionsreform kompletteras med andra åtgärder som innebär incitament för sparandet att investeras i den inhemska ekonomin. Detta kan åstadkommas via åtgärder som sänker företagens kapitalkostnader.

Mekanismerna bakom dessa utfall när ett fonderat system införs,

helt eller delvis, går via ökat sparande och mer kapital per sysselsatt (ökad kapitalintensitet). Det senare är en definitionsmässig följd av den stigande beroendekvoten (minskning av arbetskraftens andel av totalbefolkningen). Att det samlade sparandet ökar som andel av bruttoproduktionen (BNP) är å andra sidan ingen självklar effekt när pensionssparandet ökar. Det skulle kunna hända att annat sparande trängs undan i motsvarande mån. Empiriska studier tyder dock inte på att så skulle bli fallet. Sparandets empiriska profil över en kohorts livscykel innebär i sig att sparkvoten sjunker med en åldrande befolkning om pensionssystemet inte ändras. Detta motverkas emellertid, och mer än uppvägs, av positiva effekter på sparandet av ökade fonderingsinslag i en större pensionsreform.

När sparandet ökar uppstår ett tryck nedåt på den inhemska räntan. Detta ger emellertid signaler till den kapitalexport som nämndes ovan. Den inhemska räntan skulle kunna sjunka något men mindre ju större tillgången till utländska kapitalmarknader i verkligheten är. För en isolerad reform i en liten öppen ekonomi som den svenska skulle effekten på en internationellt bestämd ränta knappast bli märkbar. En omfattande tysk studie tyder på att räntan inte skulle påverkas annat än marginellt ens om många länder inom EU och OECD samtidigt skulle införa partiellt fonderade pensionssystem.

En internationellt bestämd ränta minskar sannolikheten för den finansiella nedsmältningseffekt (*asset-melt-down*) som det uttryckts oro för när stora befolkningsgrupper samtidigt realiserar sina kapitaltillgångar för konsumtion. Från den reala sidan kan en sådan nedsmältning av de finansiella tillgångarnas värde emellertid inträffa om den inhemska produktionen utvecklas alltför svagt i förhållande till

efterfrågan. Realvärdet av finansiella tillgångar är ändå sist och slutligen kopplade till ekonomins produktionsförmåga.

Slutsatsen är att en liten öppen ekonomi som den svenska i en värld av länder med olika demografisk åldersprofil med hjälp av fonderat pensionssparande kan mildra det försörjningsproblem som uppstår när befolkningens genomsnittsålder stiger. Förhållandet att en åldrande befolkning har negativa konsekvenser för ekonomisk tillväxt och levnadsstandard kanske inte helt uppvägs men enligt de studier som analyserats för denna rapport torde utfallet bli klart bättre än om det gamla förmånsbestämda fördelningssystemet hade behållits.

Givet de nuvarande kollektiva pensionssystemens konstruktion med kompensationskvoter som för stora grupper är låga kommer sannolikt trenden mot ökade fonderingsinslag att fortsätta. Så blir det sannolikt, vid oförändrad avgiftsnivå till det statliga systemet, även utan omfördelning mot ökad fondering i detta. Orsaken är det ökade privata pensionssparande som kan väntas. Av detta skulle följa att de samlade pensionslösningarna med marknadens hjälp rör sig i en önskvärd riktning. Om det ökade pensionssparandet kompletteras med andra åtgärder som stärker ekonomins produktionskapacitet kan utfallet förbättras ytterligare.

### **Ändrade konsumtionsmönster**

Nu är emellertid inkomstförsörjningen inte det enda frågetecknet vid stigande medelålder i befolkningen. En annan aspekt är att de äldre har en annan inriktning på sin konsumtion än de yngre. Intresset för och behovet av bilar och elektroniska apparater torde exempelvis avta med åldern. Detta skapar ett anpassningsproblem på inkomstan-

vändningssidan som emellertid endast marginellt behandlas i denna rapport. En åldrande befolkning leder också till ökande vårdbehov och ökade omsorgskostnader. Om vård och omsorg drivs i offentlig regi och skattefinansieras är det inte tillräckligt med en ökad tillväxt som beror på ökad produktivitet för att klara finansieringen utan höjning av skattetrycket krävs. Ökad produktivitet slår nämligen igenom i ökade löner för de offentligt anställda vilket motverkar tillväxteffekten. Vad som krävs är ökat antal sysselsatta i ekonomin.

Detta förhållande har nyligen framhållits av bland andra Kommunförbundets ekonomer. Här sammanfaller alltså kraven på den ekonomiska politiken från pensions- och vårdområdet. Ökade aktuariella inslag i en pensionsreform torde öka arbetsutbudet genom att resulterande lägre marginalskatter ökar utbudet av timmar för de aktiva men också medverkar till att minska incitamentet till tidig pensionering.

### **Aktiemarknadens avkastning**

Som utgångspunkt för en diskussion av relationen mellan riskfri ränta och avkastning på ägarkapital kan det vara lämpligt att ta en klassisk formel för att beräkna utvecklingen av priset på aktier. Enligt denna s.k. Gordons formel kan börsvärdets utveckling beräknas genom att man till utgångslägets utdelningskvot adderar en prognos för produktionens tillväxt. En korrigerig av utdelningskvoten bör i förekommande fall göras med hänsyn till att återköp av aktier kan vara ett alternativ till utdelning.

Beräkningar med detta upplägg leder till bedömningar om blygsam framtida trendavkastning på ägarkapital, kanske 4–5 procent, vilket innebär att premien på ägarkapitalet skulle bli låg, givet en

riskfri avkastning – om kanske 2 à 3 procent. Historiskt har avkastningen under längre perioder legat på betydligt högre nivåer. ABN/AMRO har exempelvis i sin årsrapport 2003 redovisat beräkningar som tyder på att avkastningen i genomsnitt under perioden 1950–2002 var 7,8 procent i Sverige. Givet att den riskfria räntan under samma period var 1,6 à 1,7 procent betyder detta att aktieägarpremien låg på nivån drygt 6 procent. Frågan är om detta var en historisk tillfällighet eller om man kan vänta sig en liknande utveckling i framtiden.

Ekonomer har haft svårigheter att förklara förekomsten av en aktieägarpremie av denna storlek, (*the equity premium puzzle*). Analysen här tar emellertid fasta på – och utvecklar argumenten för – ett samband mellan aktiepremie och ekonomisk politik som påvisats i en viktig amerikansk studie av nationalekonomerna Ellen McGrattan och Edward Prescott. Mysteriet med aktiepremien skulle enligt dessa författare kunna lösas om man kompletterar Gordons formel med en faktor för icke-förväntade förändringar i den ekonomiska politik som riktas mot kapitalmarknaden.

Grundtanken är att finansiella marknader reagerar mycket snabbare på finanspolitiska ingrepp än den reala ekonomin. Detta betyder att sänkta skatter på företagande och ägande eller avregleringar leder till en överavkastning, en aktieägarpremie, som successivt elimineras efter hand som kapitalstocken med viss tröghet ökar som en reaktion på lägre kapitalkostnader och bättre företagsklimat. Därmed kommer kapitalets avkastning på marginalen (marginalproduktiviteten) successivt att sjunka och därför också premien. Om ingen ny regelförändring inträffar skulle avkastningen på aktier enligt den-

na teori sjunka ner mot den riskfria räntan. En viss premie för icke diversifierbar risk skulle dock kunna kvarstå även på lång sikt.

I ett utgångsläge med jämvikt är marginalproduktiviteten på en nyinvestering och normal avkastning på arbetande kapital lika med den kapitalkostnad som bestäms av marknads avkastningskrav med hänsyn till olika skatter. En skattesänkning minskar kapitalkostnaden omedelbart medan det tar tid att anpassa investeringarna och därmed företagets kapitalstock till denna lägre kostnad. Den befintliga kapitalstocken fortsätter alltså att ge utgångsläget höga förräntning efter det att skatterna har sänkts. Därmed uppstår nämnda premie till förmån för kapitalägarna. Effekten kvarstår tills ökade investeringar har sänkt kapitalets marginalproduktivitet till den nya lägre kapitalkostnaden. I jämvikt skall nämligen kapitalkostnad och marginalproduktivitet tendera att sammanfalla, om inte nya händelser inträffar.

En politik med finansiella avregleringar och sänkta skatter kan alltså medverka till att aktieägarpremien även i fortsättningen över längre perioder skulle kunna ligga en bra bit över den riskfria räntan. Den internationella utvecklingen är betydelsefull, inte minst den i USA, för premiens storlek i Sverige. Här kan den stora skattereform som genomförts av utdelningsbeskattningen i USA komma att få intressanta konsekvenser. Men historiska data visar också på skillnader mellan länder i premiens storlek. Med Sveriges höga skatobelastning av ägarkapital borde förutsättningarna för en hygglig premie även fortsättningsvis vara goda om regeringen för näringslivsvänlig politik. Skattekillen vid nyinvesteringar med ägarkapital i svenska företag är nämligen mycket hög.

Ändå är det klart, med hänsyn till aktiemarknadens kortsiktiga svängningar, att tidpunkten för köp respektive försäljning av aktier är av avgörande betydelse för hur fondförvaltare och individer kan tillgodogöra sig den premie som kan uppstå ur detta.

### **Ägarpremie, skatter och kapitalkostnad**

I rapporten redovisas beräkningar av den relevanta skattekilens storlek i vårt land. En utgångspunkt för kalkylerna är att allt kapital till sist ägs av fysiska personer och att skatter på kapital i princip alltid bärs av dessa även om skattetrycket kan variera beroende på hur kapitalinkomsten kanaliseras till de slutliga ägarna. En annan utgångspunkt för analysen är att ägarna har ett reallt avkastningskrav netto efter de skatter som belastar avkastningen av en nyinvestering. Detta krav på förräntning beror av avkastningen efter skatt på alternativa placeringsformer med hänsyn till de möjligheter som marknader, skatter och regleringar kan ge.

En effekt av olika typer av skatter på aktieägarna är att företaget måste ha en förräntning på sin investering som är minst så hög att den efter skatt uppfyller avkastningskravet efter skatt. Den lägsta nivån på denna förräntning utgör företagets kapitalkostnad. Enligt gängse finansiell teori innebär en ökning av kapitalkostnaden på den marginella investeringen att företagets värde minskar. Omvänt innebär detta att om ägarskatterna sänks skulle kapitalkostnaden minska och företagets värde öka.

Beräkningsresultaten visar att om nuvarande dubbelbeskattning slopades skulle kapitalkostnaden för att nyemissionsfinansiera en maskininvestering sjunka från 8,9 till 5,7 procent om ägarens reala



avkastningskrav är 4,5 procent. En sådan förändring bör tagen för sig själv kunna ge en utdragen positiv effekt på ägarpremien.

Det ligger i denna analys att sänkta skatter på företag och ägande, förutom till en premie för aktieägande, också via lägre kapitalkostnader leder till positiva effekter på investeringsvilja och tillväxt. En utjämning skulle ske jämfört med ägarbeskattningen i andra länder vilket dämpar tendenser till utflyttning av huvudkontor och produktion ur landet (Henrekson och Jakobsson, 2002). I fullständighetens namn bör det påpekas att företagets faktiska kapitalkostnad naturligtvis också påverkas av inslaget av finansiering med nedplöjda vinster och med lån vid en nyinvestering.

Aktieägarpremier skulle i och för sig kunna vara temporära fenomen till fördel enbart för dem som för tillfället äger aktier. Det bestående och fundamentala i de mekanismer som ger upphov till premien är dock att de ökar investeringsvolym och kapital per sysselsatt och därmed basen för välfärden för hela befolkningen, unga som gamla.

### **Summering**

Huvudpunkterna kan summeras som följer. En åldrande befolkning innebär att den ekonomiska utvecklingen hotar att försvagas. Ökade inslag av avgiftsbestämda, fonderade pensionssystem kan motverka denna effekt. Ur riskfördelningssynpunkt är det dock motiverat att låta det offentliga pensionssystemet även fortsättningsvis innehålla ett element av fördelningssystem. Ett betydande privat pensionssparande blir nödvändigt för att ge de äldre inkomster som ligger i rimlig nivå med slutlönen i arbetslivet. Detta framgår av låga kompensationskvoter i gällande kollektiva system. Det ökade kol-

lektiva och enskilda sparandet kommer sannolikt inte att sänka marknadsräntan vid nuvarande starkt internationaliserade kapitalmarknader. Detta betyder att kapitalinkomsterna ökar som andel av de samlade inkomsterna i ekonomin. En viktig uppgift för den ekonomiska politiken blir att se till att en betydande del av det ökande sparandet bidrar till att bygga upp den svenska, inhemska ekonomins produktionskapacitet. Den ekonomiska politiken på nationell och internationell nivå blir också avgörande för om avkastningen på aktier skall fortsätta att trendmässigt överstiga marknadsräntan och därigenom bidra till att mildra och motverka en åldrande befolknings effekter på samhällsekonomin.

## INLEDNING OCH SYFTE

Under rubriker som ”40-talisternas uttåg” återspeglas ökande oro för ekonomiska effekter av förväntade demografiska förändringar. Oron delas av såväl yngre som äldre yrkesaktiva liksom av nuvarande pensionärer.

Den s.k. äldreberoende-kvoten, dvs. antal personer i yrkesaktiv ålder per pensionär, beräknas falla kraftigt. Mer dramatisk ter sig utvecklingen i termer av den ekonomiska äldreberoendekvoten, som anger antal personer i aktiv ålder som faktiskt är i arbete i förhållande till antal pensionärer. Denna kvot tar hänsyn till utvecklingen i antal arbetslösa, sjukskrivna och föräldralediga. Med låga och fallande ekonomiska beroendekvoter kan den framtida försörjningssituationen bli bekymmersam. Risken är att levnadsstandarden inte kan bevaras.

Vid varje tidpunkt skall en mycket stor omfördelning komma till stånd mellan generationerna. Kombinationer av olika pensionssystem är instrument för att åstadkomma detta men är inte den enda mekanismen.

Ett traditionellt sätt att arrangera en omfördelning via pensionsystem är genom förmånsbaserade fördelningssystem (*pay-as-you-go* eller *paygo*-system) där den aktiva generationen via inbetalade pensionsavgifter svarar för pensioner till de äldre under samma år. Nivån på utgående pensioner kan vara bestämd på förhand till ett fast men indexreglerat belopp. Alternativt kan de vara relaterade med en pro-

centsats till en historisk inkomstutveckling eller till de enskilda pensionärernas inkomster under det sista året eller de sista åren i arbetslivet. Ett problem med denna ordning är att pensionernas nivå blir alltför svagt påverkade av demografiska och ekonomiska förändringar i samhället.

I ett sådant system förstår man att det lätt uppstår konflikter mellan generationer som lever vid samma tidpunkt, i synnerhet under perioder med stigande beroendekvot. Inkomstfördelningen mellan yrkesaktiva och pensionärer kan förskjutas till de senares fördel. Vid given kompensationskvot kan efter hand pensionsavgiften behöva höjas kraftigt. Före den svenska pensionsreformen gjordes bedömningen att pensionsavgiften vid det gamla systemet fram till 2025 skulle behöva höjas upp till 36 procent (från en nivå under 20 procent) för att uppfylla lämnade pensionslöften. Ett system av detta slag har alltså visat sig fungera dåligt och har också ersatts av ett nytt i vårt land.

Analysen i denna rapport kommer att omfatta det offentliga pensionssystemet och dess samverkan med tjänstepensionerna. Analysen bekräftar att det nya offentliga systemet har många fördelar jämfört med det gamla. Ändå riskerar det samlade pensionssystemet att utsättas för stora påfrestningar. Ett skäl är att ersättningsgraden, eller kompensationskvoten, kan framstå som alltför låg för stora löntagargrupper. Detta kan utsätta systemet för ett hårt politiskt förändringstryck. Ett annat skäl är utvecklingen i den ekonomiska beroendekvoten som innebär risker för försvagad ekonomisk tillväxt, problem med inkomstfördelning mellan yrkesaktiva och pensionärer och allmänt sänkt levnadsstandard.

Även om utvecklingen i många avseenden innehåller besvärande inslag är det klart att det finns ett antal potentiella utvägar ur problemen. Dit hör ökat barnafödande, högre arbetskraftsdeltagande (ohälsotal och tidig pensionering motverkas), förstärkt produktivitetstillväxt, immigration och förbättringar i pensionssystemet.

I den offentliga debatten förekommer två idéer om hur resurser kan ställas till förfogande för framtida pensionärer. Ibland framstår dessa som motstridiga, oförenliga uppfattningar. Den ena ståndpunkten betonar förhållandet att pensionärerna faktiskt måste använda sina finansiella resurser under ett år för att dra på löpande produktion under samma år. Detta synsätt ställer olika beroendekvoter i fokus för diskussionen. Klarar de aktiva i framtiden av att "försörja" de samtidigt levande pensionärerna? Problemet löses i ett klassiskt pensionssystem, dvs. ett förmånsbaserat fördelningssystem, genom att de aktiva beskattas och att därmed ett motsvarande konsumtionsutrymme bereds för de äldre. Men skatten kan bli hög och bördan tung för de aktiva. Detta innebär att motiven för att arbeta, spara och investera försvagas.

Det alternativa resonemanget tar fasta på att individer under sin yrkesaktiva fas kan bygga upp reserver som senare används för konsumtion när de avslutat sitt arbetsliv. Kan man jobba hårt och bygga upp en förmögenhet är det klart, sägs det, att dessa resurser garanterar en köpkraftig period som åldring. Enligt detta individualistiska synsätt blir valet av pensionstidpunkt en enskild angelägenhet utan samhällsekonomiska konsekvenser eller restriktioner. Omfattande förtidspensionering skulle inte vara något problem om det baseras på egna finansiella resurser. Den bistra verkligheten är emel-

lertid att om ett sådant förfarande får stor spridning kan stora besvikelser uppstå om det samlade konsumtionsutrymmet har utvecklats så svagt att det inte matchar förväntningarna. Det reala värdet av pensionskapitalet kan ha urholkats på grund av den demografiska utvecklingen eller av en svag tillväxt i nationalprodukten.

De två ståndpunkterna är oförenliga i sin extrema form men båda innehåller viktiga element för att förstå karaktären på frågan om omfördelningen mellan generationer. De framtida pensionärernas levnadsstandard beror nämligen förutom av demografin av faktorer som sparandets utveckling och dess konsekvenser för landets produktionskapacitet, graden av pensionssparande utomlands och möjligheterna till hög avkastning där och svängningarna i kapitalmarknadens avkastning. Individernas dragningsrätt på framtida produktion blir därmed betingad av många faktorer som har att göra med den makroekonomiska utvecklingen.

I modern nationalekonomi diskuteras omfördelningar mellan generationer inom ramen för modeller med överlappande generationer (*overlapping generations models*) eller kortare OLG-modeller. En sådan analysmetod, som knyter ihop de båda ovannämnda aspekterna, utgör basen för diskussionen i denna rapport. Ansatsen visar hur balans etableras mellan individernas inkomst- och konsumtionsplanering över livscykeln och samhällsekonomin kapacitet att leverera.

Tendensen att inslagen av fondering ökar för att bidra till de äldres försörjning är tydlig i Sverige och utomlands. Detta betyder att det byggs upp anspråk på att få del av framtida konsumtionsutrymme via avkastning på kapitaltillgångar. Storleken på denna kapitalav-

kastning räknat i kronor beror dels på kapitalräntan, som är kopplad till kapitalets produktivitet, dels på kapitalstockens storlek och tillväxt. Med en växande befolkning och ökande fonderingsinslag uppstår frågan om det högre pensionssparandet ökar det nationella sparandet och därmed kapitalstocken. Om detta blev fallet, men om Sverige vore en sluten ekonomi och därmed avskärmd från internationella kapitalmarknader, skulle den växande kapitalstocken, allt annat lika, sänka kapitalets avkastning per enhet. Detta skulle lämna frågan om pensionärernas del i det framtida konsumtionsutrymmet öppen.

Men i verkligheten är den svenska kapitalmarknaden starkt integrerad med den internationella. Detta betyder att ett ökat pensionsparande inte behöver leda till sjunkande ränta. Ett centralt syfte i rapporten är att belysa utfallet av förändringar i kapitalvolym och marknadsräntor i ett långsiktigt perspektiv.

Ett andra syfte med rapporten är att diskutera hur förutsättningarna för fortsatt hög avkastning på aktiekapital skall bedömas. Historiskt har aktier över längre perioder givit betydligt högre avkastning än obligationer och banksparande. Vad säger ekonomisk teori om möjligheterna att en sådan betydande skillnad kan gälla även i framtiden? I diskussionen kring detta kommer rapporten att kommentera olika undersökningar kring den s.k. aktieägarpremien. En slutsats är att denna beror av den ekonomiska politiken inte minst med avseende på finansmarknadens avreglering och ägarskatternas utveckling i Sverige och i ledande länder som USA.

Ett tredje syfte är att belysa vissa verkningar på mikronivå av det nuvarande statliga pensionssystemet i kombination med tjänstepen-

sionerna. I anslutning till detta analyseras vilket ytterligare privat sparande som blir nödvändigt om ambitionerna sätts högre beträffande pensionens storlek än vad som erbjuds av de kollektiva systemen. I denna analys har vi satt kompensationskvoten till 80 procent, dvs. pensionärens inkomst skall utgöra denna andel av slutlönen som yrkesaktiv. Motivet är att medborgarna har anpassat sin tillvaro till den lön de hade under de sista åren av arbetslivet och vill undvika ett kraftigt inkomstbortfall vid pensioneringen.



## DE SVENSKA PENSIONSSYSTEMEN

I detta avsnitt presenteras det svenska kollektiva pensionssystemet med såväl statliga som avtalade inslag genom beräkningar av dess utfall för olika typer av inkomstagare, några i vanliga inkomstlägen andra med högre inkomster. De studerade kategorierna är civilingenjörer, läkare, metallarbetare och sjuksköterskor. Löneutvecklingsdata för inkomstagare i dessa kategorier har ställts till förfogande av respektive fackliga organisationer för åren fram till och med 2002.

För varje yrkesgrupp följer vi en kohort som är född 1957. Debut på arbetsmarknaden sker för de flesta under senare halvan av 1970-talet. Valet av födelseår gör att individerna inte påverkas av det gamla statliga pensionssystemet. Materialet innebär att kohorternas faktiska löneutveckling kan följas fram till år 2002 där de har uppnått en ålder av 45 år. Den simuleringsmodell som byggts upp möjliggör att olika antaganden kan göras för löneutvecklingen under resten av arbetslivet fram till pensionering vid 65 års ålder år 2022. Den återstående förväntade livslängden vid pensioneringen har antagits vara 16 år.

Kalkylerna bygger på att det inkomstindex som styr den offentliga inkomstpensionen kommer att öka med 2 procent per år. I de redovisade beräkningarna har det antagits att reallönerna för de fyra kohorterna också har ökat i denna takt efter 2002. Ett motiv för detta är att det underlättar jämförelser av pensionssystemens effekter

för de olika individerna. Men det torde inte heller vara orealistiskt att anta att lönerna utvecklas i ungefär samma takt efter 2002 eftersom de studerade grupperna vid 45 års ålder kan ha det mesta av karriärlöneökningarna bakom sig. Statistik från Vårdförbundet avseende 2002 visar exempelvis att lönen för en 65-årig sjuksköterska i genomsnitt endast marginellt skiljer sig från lönen för en 45-årig kollega. Efter 45 års ålder är alltså den tvärsnittskurva som för enskilda år visar löneskillnaderna mellan löntagare i olika åldrar mellan 45 och 65 år mycket flack. Innebörden av vårt antagande om löneutvecklingen är att sådana i det närmaste horisontella tvärsnittskurvor förskjuts uppåt år från år med 2 procent. Samtliga diagram redovisar nivåer och utvecklingstal i 2002 års priser.

Några diagram kommer att illustrera hur hög kompensationskvot de kollektiva systemen ger, dels det statliga systemet för sig och dels detta tillsammans med tjänstepensionerna. På så sätt får man en god illustration till hur systemen fungerar. Andra diagram kommer att visa hur mycket som behöver sparas om löntagarna vill uppnå en högre kompensationskvot än vad de kollektiva systemen ger.

Beräkningarna bygger på en mikrosimuleringsmodell som utvecklats vid Grufman Reje Management. Modellen beaktar med vissa förenklingar pensionssystemens in- och utbetalningar samt relevanta delar av skattesystemet. Våra pensioner styrs av ett omfattande regelsystem och hanteras av ett flertal olika institutioner. Detta är inte platsen för en noggrann genomgång av dessa institutionella förhållanden. En översikt av de regler som beaktats presenteras dock i följande sammanställning:

## **STATLIG PENSION**

### **INKOMSTPENSION**

16 procent av pensionsgrundade inkomst avsätts och skrivs upp år för år med inkomstindex. Åren 1995–1998 avsattes 16,5 procent och tidigare år 18,5 procent. Inkomstindex fram till och med 2002 är historiska värden. Pensionen vid pensionstidpunkten beräknas genom att dividera behållningen med ett delningstal som dels speglar återstående livslängd, dels en ränta om 1,6 procent. Pensionen ökar med inkomstindex efter avdrag för (division med) den tillgodoräknade räntan.

### **PREMIEPENSION**

2,5 procent av pensionsgrundande inkomst avsätts upp till 7,5 inkomstbasbelopp och skrivs upp med kapitalavkastningen årligen. Åren 1995–1998 avsattes 2 procent och tidigare år 0 procent. Kapitalavkastningen fram till och med 2002 är historiska värden baserade på 7:e AP-fondens avkastning. Pensionen vid pensioneringen beräknas i analogi med reglerna för inkomstpensionen men med en ränta om 2,7 procent. Premiepensionen betalas ut som en fondförsäkring och skrivs årligen upp med kapitalavkastningen efter justering för den tillgodoräknade räntan.

## **TJÄNSTEPENSIONER**

### **CIVILINGENJÖR – SAF-PTK**

Förmånsbestämd del (ITP): Pension utbetalas med 10 procent av slutårets lön upp till 7,5 inkomstbasbelopp. För lönedelar som överstiger 7,5 inkomstbasbelopp är procentsatsen 65 procent. Beloppet betalas ut månadsvis under beräknad återstående livstid.

Premiebestämd del (ITPK): 2 procent av hela bruttolönen avsätts och fondteras till kapitalavkastningsräntan. Premiekapitalet börjar, enligt en gemensam regel för tjänstepensionerna, att byggas upp från 28 års ålder och betalas ut under återstående livstid efter pensioneringen.

*Sammanställningen fortsätter på sid 34*

## METALLARBETARE – SAF-LO

Förmånsbestämd del Ett årsbelopp räknas fram utifrån intjänade STP-år (årsbeloppet är beräknat med hjälp av AMF pension). Beloppet betalas ut månadsvis under beräknad återstående livstid.

Premiebestämd del: Från 1996 t.o.m. 1999 avsätts 2 procent av hela bruttolönen och fonderas till kapitalavkastningsräntan. Från och med år 2000 avsätts 3,5 procent av bruttolönen. Premiekapitalet börjar sparas från 28 års ålder och betalas ut under återstående livstid efter pensioneringen.

## LANDSTINGSANSTÄLLD LÄKARE OCH SJUKSKÖTERSKA – PFA 98

Förmånsbestämd del (Kompletterande ålderspension): Förmån utbetalas för årsmedelpoäng (motsvarar medelvärdet av pensionsgrundande lön dividerad med inkomstarets förhöjda prisbasbelopp de fem bästa åren före pensionsåret) som överstiger 7,5 basbelopp. Ett årsbelopp räknas därefter fram med formeln:  $(0,625 \times \text{årsmedelpoäng} - 4,6875) \times \text{tidsfaktorn} \times \text{prisbasbeloppet avgångsåret}$ . Tidsfaktorn beräknas som den tid personen tillgodoräknats pensionsavgifter enligt PFA 98 från 28 års ålder. Tidsfaktorn = 1 i modellen eftersom det antas att personen omfattas av PFA 98 under hela sin pensionsgrundande tid (dvs. från 1985 i läkarens fall). Modellen bortser m a o från intjänad pensionsrätt från det tidigare pensionsavtalet PA-KL.

Premiebestämd del: Från 1999 avsätts 3,5 procent av bruttolönen upp till 7,5 prisbasbelopp samt 1 procent på överskjutande lönedelar. Beloppet fonderas till kapitalavkastningsräntan. Premiekapitalet börjar sparas från 28 års ålder och betalas ut under återstående livstid.

## ÖVRIGT

Förvaltningsavgifter uppgår till 0,7 procent av fondkapitalet i de kollektiva systemen.

Avkastningsskatt med 0,75 procent belastar premiebestämda tjänstepensioner (15 procent på inestående behållning multiplicerad med statslåneräntan).

Livstid är förväntad genomsnittlig livstid för män och kvinnor födda 1957 (ca 81 år).

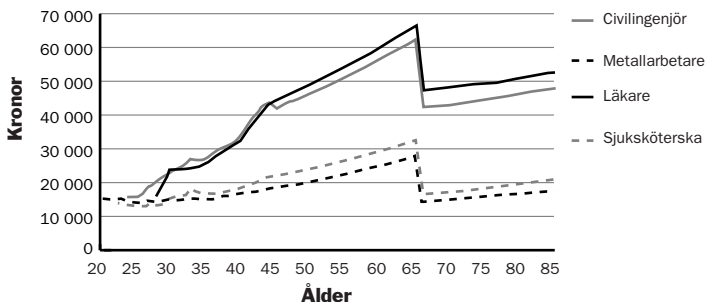
Det första diagrammet på nästa uppslag visar bruttolön och pensionsutbetalningar för de löntagarkategorier som analyserats. Pensionsutbetalningar (brutto före skatt) anges för såväl det offentliga pensionssystemet som för respektive kategoris tjänstepension.

Vissa komponenter i pensionssystemen bygger på avkastning av fonderat kapital. Denna avkastning har i de redovisade kalkylerna satts till 4 procent realt före förvaltningsavgifter och avkastnings-skatt. Detta har skett mot bakgrund av den analys av kapitalmarknaden som presenteras i denna rapport. Under dagens globaliserade betingelser kan den riskfria räntan väntas vara relaterad till BNP-tillväxten på global nivå, kanske 2–3 procent.

Med en passiv ekonomisk politik som innebär låga premier på aktiemarknaden (aktieägarpremier) kan avkastningen på börserna bli begränsad till 4–5 procent. Denna förräntning kan vid en tillbakablick på utvecklingen under 1900-talet tyckas vara försiktigt tilltagen. Om den ekonomiska politiken på internationell och nationell nivå skulle präglas av marknadsorienterade strukturreformer bör det också finnas goda utsikter att börsavkastningen blir högre. Med hänsyn till vikten av att fondinnehaven placeras med spridning mellan olika förmögenhetsobjekt har det ändå bedömts att 4 procents real genomsnittsavkastning kan vara motiverat som bas för de presenterade kalkylerna. En portfölj med en tredjedel obligationer och två tredjedelar aktier skulle exempelvis vid 2 procents real obligationsränta och 5 procents aktieavkastning ge en sammanvägd avkastning på 4 procent.

Som framgår av diagram 1 innebär pensioneringen ett kraftigt inkomstbortfall för samtliga kategorier. Pensionen stiger något i rea-

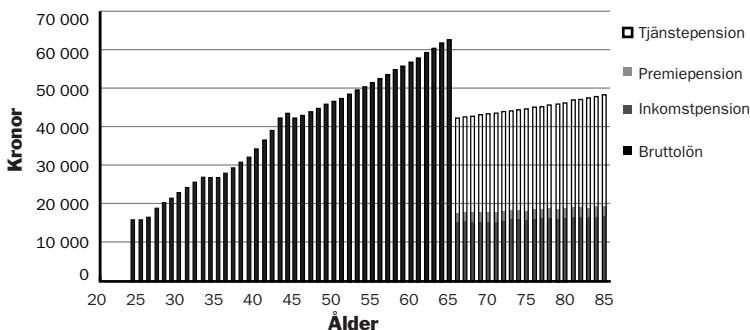
**Diagram 1.** Yrkeskategoriernas bruttolön och pensionsutbetalningar per månad  
2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser



la termer efter pensioneringen beroende på att den årliga statliga inkomstpensionen skrivs upp inkomstindex och fondbaserade pensioner förräntas på kapitalmarknaden.

Fördelningen av den samlade pensionen på dess komponenter för en civilingenjör framgår av diagram 2. Tjänstepension utgör mer än hälften av pensionen i detta fall. Pensionens sammansättning är

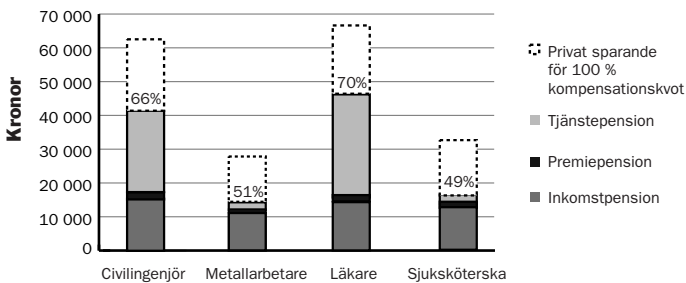
**Diagram 2.** Civilingenjörers bruttolön och pensionsutbetalningar per månad  
2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser



dock, vilket kommer att framgå, mycket annorlunda för en metallarbetare eller sjuksköterska.

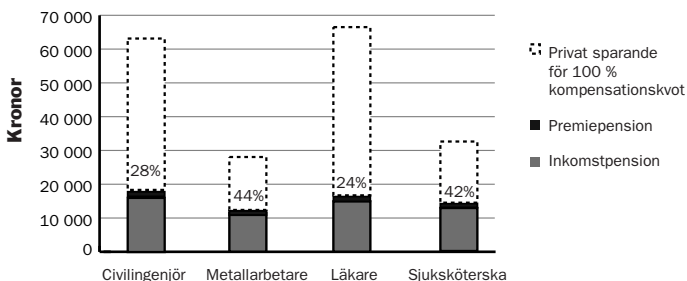
Pensionsutfallen i relation till lönen vid arbetslivets slut, dvs. vad som brukar kallas kompensationsgraden, illustreras i diagram 3. Under gjorda antaganden kommer metallarbetaren och sjuksköterskan att få ut ca hälften av sin slutlön i pension sammantaget från offentliga system och tjänstepensioner. Utfallen blir klart bättre för de höglönade grupperna. Orsaken till denna skillnad är att tjänstepensionerna ger ett kraftfullt bidrag till dessa gruppers pensioner. Det ofyllda utrymmet på toppen av respektive stapel anger hur mycket som skulle behövas från privat sparande för att nå upp till en pension lika med slutlönen.

**Diagram 3.** Jämförelse av pensionsutfall per månad mellan yrkesgrupper  
2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser  
(procent av slutlön anges ovanför staplarna)



Den kompensationsgrad som ges av de lagstadgade systemen tagna för sig ligger en bit över 40 procent för metallarbetare och sjuksköterska under de antaganden som gjorts (diagram 4). Detta är en betydligt högre kompensation än vad dessa system erbjuder för höglönegrupperna. Skälet är naturligtvis det tak vid 7,5 basbelopp som ingår i detta system.

**Diagram 4.** Premie- och inkomstpensionens andel av slutlönen 2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser (procent av slutlön anges ovanför staplarna)



I RFV:s årsredovisning för pensionssystemet 2002 anges att den offentliga pensionen för dem med inkomster upp till intjänandetaket vid 7,5 basbelopp skulle motsvara ungefär 50–60 procent av de förvärvsaktivas genomsnittsinkomst.<sup>2</sup> Denna genomsnittsinkomst motsvarar i princip medelinkomsten under livet för en person i detta kollektiv. Ett skäl till att RFV redovisar en högre kompensationskvot än beräkningarna här är att man drar av egenavgif-

<sup>2</sup> RFV, 2003



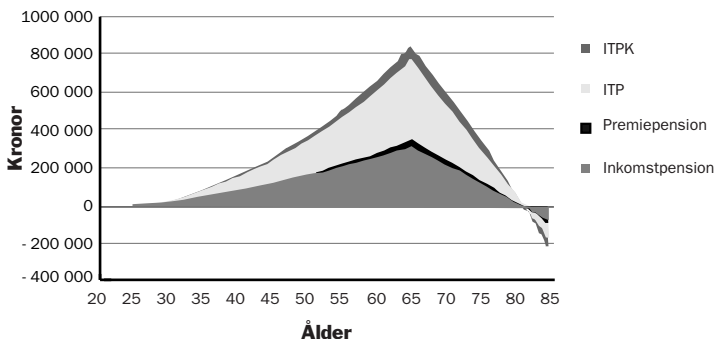
ten till den allmänna pensionen från slutlönen i bråkets nämnare. Det motiv som anförs är att egenavgiften inte betalas av pensionär och att korrektionen därför bör göras för att skapa jämförbarhet mellan inkomsläget före och efter pensioneringen. I vårt tidsperspektiv fram till 2022 är emellertid denna ”korrektion” inte relevant eftersom regeringen har som mål att genom särskild skattereduktion fullt ut kompensera löntagarna för egenavgiften. Ambitionen är 2003 redan uppfylld till tre fjärdedelar och det är väl rimligt att målet är uppnått i god tid före 2022 när de studerade kohorterna går i pension.

Ett principiellt viktigare skäl till differensen mellan beräkningarna av den allmänna pensionens utfall synes emellertid vara att RFV relaterar en individs förväntade pension till dennas medelinkomst under livet. Att värdera pensionen med en sådan jämförelsenorm är emellertid knappast realistiskt under förutsättning av en allmän ökning av inkomsterna över tiden. Med det synsätt som tagits i denna rapport är det rimligare att värdera pensionen i förhållande till slutlönen som yrkesaktiv. Givet att ålderslönekurvan pensionsåret är flack är detta samma sak som att jämföra pensionen med vad en 45-åring i samma yrke tjänar vid denna framtida tidpunkt. Ovanstående sjuksköterskas allmänna pension vid 65 års ålder utgör 63 procent av hennes medellön under livet under de förutsättningar som här görs om realinkomstutveckling och kapitalavkastning. Medellönen under livet för denna kategori är ungefär lika med den lön som en sjuksköterska född 1957 i genomsnitt tjänade år 2002. Vid en allmän reallöneutveckling om 2 procent per år fram till pensioneringen 2022 torde nog inte en nyss pensionerad sjuksköterska

tycka att denna 20 år gamla lönenivå är särskilt intressant som jämförelsenorm.

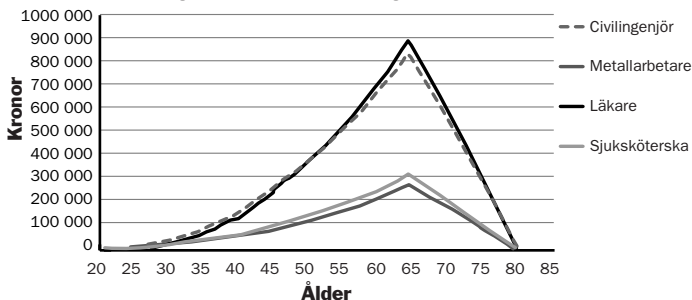
Diagram 5 visar ackumulerade betalningsströmmar till och från pensionssystemen under en civilingenjörns liv. Betalningarna avser såväl offentliga pensioner som tjänstepensioner. De utbetalningar som är ett resultat av inbetalade avgifter och premier och deras avkastning är som synes avslutade vid 82 års ålder. På grund av systemens försäkringselement kommer emellertid pension att utgå även efter den förväntade genomsnittliga livslängden på 81 år. Detta betyder att de riktigt gamla är vinnare i systemen.

**Diagram 5.** Civilingenjör: ackumulerade in- och utbetalningar under livstiden  
2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser



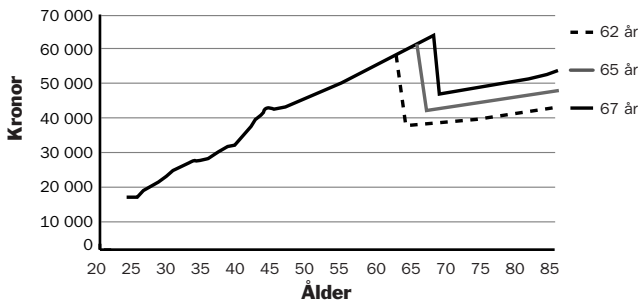
Motsvarande profiler för samtliga kategorier illustreras i diagram 6. Höginkomsttagarnas högre pensioner motsvaras som framgår av väsentligt högre samlade premiebetalningar.

**Diagram 6.** Ackumulerade in- och utbetalningar under livstiden per yrkeskategori  
2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års prisivå



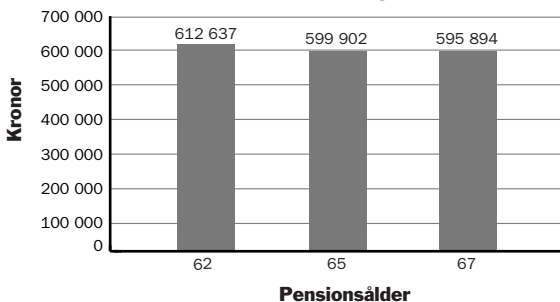
Valet av tidpunkt för pensioneringen är betydelsefull för den samlade pensionens höjd. Diagram 7 avser en civilingenjör men ett liknande mönster uppträder för övriga grupper. Skillnaden mellan att gå i pension vid 67 års ålder i stället för vid 62 uppgår för civilingenjören som synes till ca 10 000 kronor per månad i 2002 års penningvärde.

**Diagram 7.** Civilingenjörers bruttolön och pensionsutbetalningar per månad beroende på pensionsålder. 2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser



En hypotetisk nuvärdesberäkning för en 60-årig civilingenjör illustrerar hur stort kapitalbelopp som totalt sett kan väntas i pension fram till 81 år om pensioneringen sker vid 62, 65 eller 67 år. Som framgår av diagram 8 blir nuvärdet allt lägre ju senare pensionering sker. Även om skillnaderna inte är så stora ger denna konstruktion knappast löntagarna ett incitament att skjuta upp sin pensionering. I synnerhet gäller detta om individen har andra tillgångar som kan realiseras för att kompensera för den lägre kompensationskvot som tidig pensionering innebär. Diskonteringsräntan har i denna kalkyl satts lika med utvecklingen i inkomstindex, dvs. till 2 procent. Variationer i diskonteringsräntan påverkar enbart nivåer, inte relationen mellan utfallen.

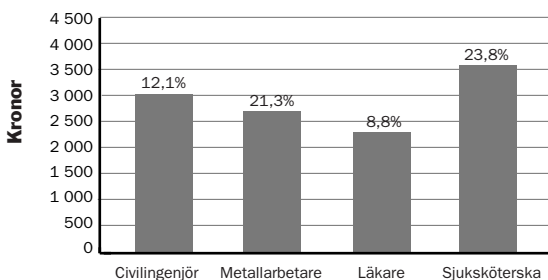
**Diagram 8.** Civilingenjör: nuvärde vid 60 års ålder av förväntade pensionsutbetalningar vid olika val av pensionsålder. 2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser



## Kompensationsgrad 80 procent – sparbehov

Om individerna inte nöjer sig med de kompensationsnivåer som erbjuds av de kollektiva pensionssystemen kan de välja att komplettera med eget sparande. Diagram 9 anger vilket privat månadssparande som skulle krävas för att uppnå en kompensationskvot om 80 procent.<sup>3</sup> Det nödvändiga månadssparandet har beräknats som ett konstant belopp per månad i fasta priser som förräntas till 4 procent realt i en eller flera fonder. Avkastningen minskas med förvaltningsavgifter 0,7 procent och avkastningsskatt 0,75 procent. Som framgår skulle sparandet brutto behöva uppgå till betydande belopp per månad, nämligen 3 600 kronor för en sjuksköterska och 2 700 kronor för en metallarbetare. Detta motsvarar 24 procent av lönen efter skatt för

**Diagram 9.** Krav på fast kronantalssparande fram till pensioneringen för att uppnå 80 % justerad kompensationskvot. 2 % real löneökning samt 4 % real kapitalavkastning, 2002 års priser (procent av lön 2002 efter skatt anges ovanför staplarna)

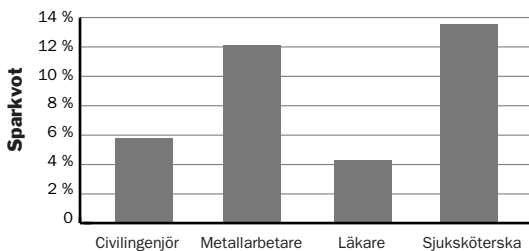


<sup>3</sup>I syfte att öka jämförbarheten mellan inkomsten som aktiv och som pensionär har vid beräkning av kompensationskvoten slutlönen i nämnaren minskats med sparbeloppet (justerad kompensationskvot).

sjuksköterskan och 21 procent för metallarbetaren.<sup>4</sup> Med hänsyn till att realinkomsten beräknas öka med 2 procent per år från 2002 och framåt kommer emellertid bördan att successivt kännas mindre tung.

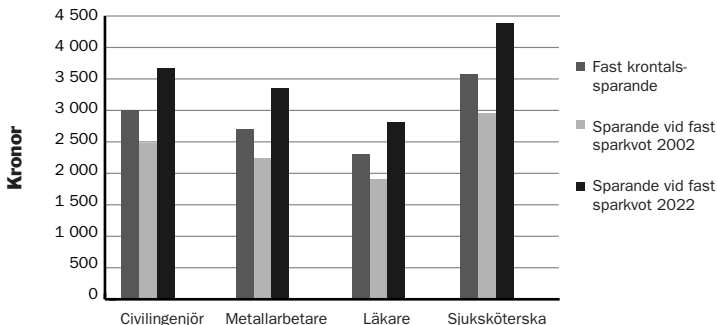
Alternativt kan löntagarna välja att spara ihop till samma belopp genom att varje år sätta undan en konstant andel av realinkomsten. Storleken på denna sparkvot framgår av diagram 10. Det rör sig för sjuksköterskan och metallarbetaren om nivån 12–14 procent. I diagram 11 ges en jämförelse som visar dels det fasta krontalssparandet,

**Diagram 10.** Fast sparkvot som krävs fram till pensioneringen för att uppnå 80 % justerad kompensationskvot. 2 % real löneökning samt 4 % real kapitalavkastning, 2002 års priser



<sup>4</sup> De redovisade beräkningarna bygger på antagandet att de studerade löntagarna inte byggt upp något privat pensionssparande före 45 års ålder. Om vi i stället räknar med att exempelvis sjuksköterskan varit framsynt, och i likhet med många andra yngre löntagare, börjat ett sådant sparande vid 30 års ålder kommer naturligtvis sparkravet för att nå en kompensationskvot på 80 procent vid pensioneringen att minska. Om vi tänker oss att sjuksköterskan sparat 300 kronor realt i 2002-års priser under de 15 åren från 30 till 45 års ålder skulle sålunda sparkravet under resten av livet sjunka med ca 650 kronor per månad till 3 450 kronor. Men det är tydligt att det tidiga sparandet inte ändrar slutsatsen att det krävs ett mycket stort sparande under senare delen av livet för att uppnå den önskade kompensationskvoten.

**Diagram 11.** Jämförelse mellan fast kronatals-sparande och sparande vid fast sparkvot. 2 % real löneökning samt 4 % kapitelavkastning, 2002 års priser



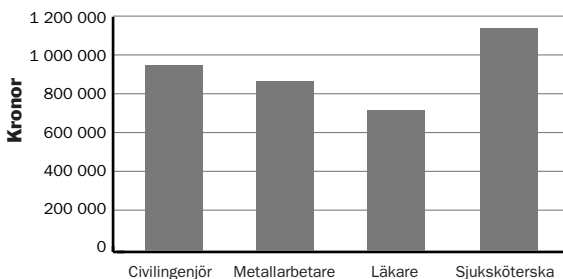
dels sparandet i kronor 2002 och 2022 vid sparandet med konstant sparkvot. Sjuksköterskan skulle i det senare fallet behöva spara 4 400 kronor 2022 och metallarbetaren 3 300 kronor. Motsvarande belopp 2002 är 3 000 kronor för sjuksköterskan och 2 200 kronor för metallarbetaren. Även mätt på detta sätt är alltså sparkraven höga. För höginkomsttagarna är sparkraven inte lika omfattande. Beloppen i kronor är visserligen höga men som framgår av diagram 10 ligger sparkvoten på nivån 4–6 procent, alltså långt under de övriga gruppernas nivå.

Beräkningarna kring en hög kompensationskvot bygger på tanken att individerna vill undgå ett kraftigt inkomstbortfall vid pensioneringen. Man har vant sig vid och anpassat sitt boende och annat till den inkomstnivå man hade i slutet av arbetslivet. Genom eget privat sparande söker man därför uppnå en hög kompensationskvot. Att man skulle nöja sig med en pension som ligger i nivå med medel-

inkomsten under livet torde för många vara en alltför låg ambitionsnivå. Ett faktum är också att dagens kompensationsgrad för sjuksköterska och metallarbetare ligger 10 till 15 procentenheter under den som skulle svara mot den genomsnittliga reallönen under arbetslivet under det antagande om reallöneutvecklingen som gjorts. Principen att relatera pensionen till slutlönen före pensionering är redan etablerad i de högre tjänstemännens ITP-plan. Vidare kan man påminna om att ersättningsnivån i flera socialförsäkringar ligger på nivån 80 procent av lönen.

Det ackumulerade beloppet av individernas privata sparande skulle komma att uppgå till betydande storlek. Diagram 12 visar att om sjuksköterskan skall komma upp till en kompensationskvot på 80 procent måste det ackumulerade sparbeloppet från 45 års ålder (2002) uppgå till nära 1,2 miljoner kronor i 2002 års priser. I detta belopp ingår då ackumulerad ränta.

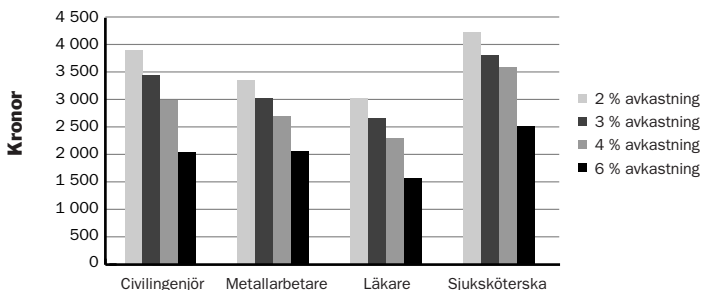
**Diagram 12.** Ackumulerat privat sparande vid 65 års ålder för 80 % justerad kompensationskvot. 2 % real löneökning samt 4 % kapitalavkastning, 2002 års priser





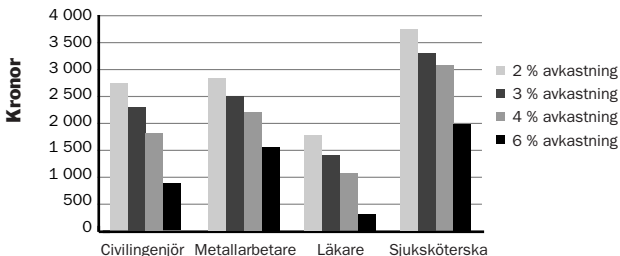
Kravet på privat bruttosparande reduceras uppenbarligen ju högre sparkapitalets förräntning blir under resten av livet. Vid 3 procents avkastning före avgifter och skatt krävs att sjuksköterskan sparar ca 3 800 kronor per månad medan det vid 6 procents avkastning skulle räcka med ca 2 500 kronor, återigen i 2002 års priser (diagram 13), för att uppnå 80 procents kompensationskvot.

**Diagram 13.** Krav på fast krontalssparande för att uppnå 80 % justerad kompensationskvot vid varierande kapitalavkastning. 2 % real löneökning, 2002 års priser



Eftersom pensionssparande är skattegynnadt jämfört med annat sparande blir emellertid det nödvändiga sparandet betydligt lägre med hänsyn till avdragseffekten vid inkomstbeskattningen. I diagram 14 (på nästa sida) anges nettosparbelopp per månad under olika antaganden om avkastningen på sparandet. Effekter av begränsningsregler i avdragsrätten för pensionspremier har beaktats i kalkylerna som här avser fast krontalssparande. Även om nettosparbeloppen blir klart lägre än i bruttokalkylen kan sparandet fortfarande bli mycket betungande för vissa grupper om målet sätts till 80

**Diagram 14.** Nettosparbelopp per månad som krävs för att uppnå 80 % justerad kompensationskvot vid varierande kapitalavkastning. 2 % real löneökning, 2002 års priser



procents kompensationskvot. Vid 4 procent avkastning blir nettosparkravet för sjuksköterskan 3 100 kronor per månad och för metallarbetaren 2 200 kronor. Även vid en så hög avkastning som 6 procent skulle nettosparandet behöva uppgå till 2 000 kronor per månad för sjuksköterskan och till 1 550 kronor för metallarbetaren. År 2002 innebär 2 000 kronor för sjuksköterskan 13 procent av lönen efter skatt och för metallaren utgör 1 550 kronor 12 procent av denna lön. Vid pensioneringen år 2022 är motsvarande siffror, på grund av att reallönen stigit, 9 procent för sjuksköterskan och för metallaren 8 procent.

För höginkomsttagarna däremot skulle det räcka med att spara några hundra kronor per månad. Dessa grupper har å andra sidan betalat in betydligt högre premier till de kollektiva systemen. Detta har i praktiken skett genom att de avstått från den del av lönetrymmet som tagits i anspråk när arbetsgivaren betalat in premien till tjänstepensionen.

## **Kompensationskvot 70 procent – en känslighetsanalys**

De kollektiva pensionssystemen ger sammantaget läkaren och civilingenjören en kompensationskvot på nivån 70 procent medan övriga ges ca 50 procent. Om sjuksköterskan skulle nöja sig med att uppnå samma nivå som höginkomsttagarna i stället för 80 procent skulle det vid analysens basantaganden (2 procent; 4 procent) behövas ett månatligt realt nettosparande med hänsyn till avdragseffekten om 1 850 kronor (brutto 2 350 kronor) per månad från 2002 fram till pensioneringen. Motsvarande sparande för metallarbetaren vore 1 300 kronor (brutto 1 850 kronor).

I relation till sjuksköterskans reala månadslön efter skatt utgör nettosparbehovet vid det nu lägre målet för pensionen ändå hela 12 procent. För metallaren ter sig situationen något mindre besvärlig. Vid dennes månadslön efter skatt 2002 skulle sparandet utgöra 10 procent. Mätt vid 2022 års löner efter skatt är sparbehovet för sjuksköterskan 8 procent och för metallaren 7 procent. Sammanfattningsvis är det alltså mycket svårrealiserade sparkrav som ställs även för att uppnå den kompensationsnivå som höginkomsttagarna redan har. Detta kan mana till förändringar i såväl lagar som avtal på arbetsmarknaden.

## DEMOGRAFI OCH BEROENDEKVOT

I maj 2003 presenterade SCB en ny befolkningsprognos för Sverige. Enligt denna kommer Sveriges folkmängd att öka från 8,9 miljoner 2002 till 9,7 miljoner 2020. År 2050 beräknas folkmängden uppgå till 10,6 miljoner. Orsaker till den ökade folkmängden fram till 2020 är dels en beräknad ökning av antalet födda i Sverige med 340 000, dels en förväntad ökning av antalet utlandsfödda med 435 000 personer. Antalet utrikes födda som är bosatta i Sverige beräknas öka från 1 miljon till ca 1,5 miljoner fram till 2020. Den nya prognosen innebär att den demografiska försörjningskvoten eller beroendekvoten under kommande år väntas få en något mindre ogynnsam utveckling än i tidigare prognoser (SCB, 2003).

Den demografiska äldreberoendekvoten är idag 3,4 vilket innebär att det finns 3,4 personer i åldern 20 till 64 år som kan producera konsumtionsvaror för personer som är 65 år eller äldre. Enligt SCB väntas den demografiska äldreberoendekvoten 2050 ha sjunkit till 2,3.

Den ekonomiska äldreberoendekvoten är idag betydligt lägre än den demografiska, eller 2,1, vilket alltså innebär 2,1 faktiskt förvärvsarbetande i åldern 20–64 per person 65 år eller äldre (Kamsvåg, 2002). Om inte arbetskraftsdeltagandet kan ökas och frånvaron minskas så att gapet mellan de två beroendekvoterna reduceras kan ett svårt ekonomiskt dilemma uppstå. Det ligger utanför denna rap-

port att diskutera hur detta skall lösas. En utförlig diskussion av problemet redovisas i Andersson (2003).

RFV har beräknat att oförändrad ekonomisk beroendekvot 2030 skulle kräva att antalet förvärvsaktiva ökade med 2 140 000 utöver de 4 337 000 som man räknar med i sin huvudprognos. En annan möjlighet vore att hälften av varje årskull stannade i arbetslivet fram till 79 års ålder (RFV, 2002).

Fixering vid beroendekvoter ger en statisk bild av åldrandets problematik. Visst är det i och för sig så att de äldres försörjning vid varje tidpunkt måste ske med varor och tjänster som produceras vid samma tidpunkt som de konsumeras. Men individer är i allmänhet inte närsynta. I stället planerar de för sin livscykel och för sin ålderdom. De håller, ibland via sina olika organisationer, uppsikt över vilka reserver som staten och arbetsgivarna bygger upp som kan användas för att ianspråkta konsumtionsutrymme i framtiden. De bygger ofta också upp egna kompletterande tillgångar som kan realiseras under ålderdomen. Dessa tillgångar i finansiellt kapital och fastigheter är för närvarande av betydande storlek (Andersson, Berg, och Klevmarken, 2001).

Villigheten att avyttra dessa tillgångar kanske i viss mån motverkas av höga skatter men ändå har den s.k. livsinkomsthypotesen gott stöd i empiriska undersökningar. Innebörden av denna är att i genomsnitt så tenderar de äldre under sina sista år att använda en stor del av sina tillgångar för konsumtion.

Uppbyggnaden av de samlade tillgångarna, som alltså också omfattar pensionssystemen, har tillsammans med den demografiska utvecklingen viktiga återverkningar på samhällsekonomin. Dessa

går via effekter på arbetsutbud, sparande, investeringar och produktivitet. Effekten på den ekonomiska tillväxten av detta samspel, i kombination med pensionssystemens utformning, är av stor betydelse för utvecklingen av levnadsstandarden för pensionärer och yrkesaktiva. Frågan är om systemen och övriga anpassningar klarar av att generera ett acceptabelt materiellt välstånd givet den demografiska utvecklingen.

En aspekt i detta sammanhang är förhållandet att de äldre har en annan sammansättning på sin konsumtion än de yngre. Pensionärer efterfrågar mer av hälso- och sjukvård, hemhjälp, lokala transporter, trädgårdshjälp och lokal rekreation. Däremot begränsas ofta behoven av prylar och efter hand också av sådant som långresor utomlands. Den förändrade efterfrågeinriktningen kommer att leda till ett ökat relativt löneläge i dessa sektorer som ofta är tjänsteintensiva. Dessutom är produktivitetsutvecklingen vanligen svagare i dessa sektorer vilket ökar den relativa produktionskostnaden. Av dessa skäl kommer de relativa priserna att stiga på pensionärernas konsumtion. Sammantaget leder dessa effekter, när andelen äldre i befolkningen ökar, till omfattande förändringar av resursernas fördelning i ekonomin.

En betydande del av de verksamheter som av demografiska skäl möter ökad efterfrågan ligger för närvarande i offentlig sektor och är skattefinansierade. Om möjligheterna att höja skatterna är begränsade kan de äldres tjänster behöva finansieras via ökade inslag av avgifter eller med direktfinansiering till marknadspriser (Murray och Lundberg, 2003). Även detta utgör en negativ påverkan på de äldres levnadsstandard.

I denna rapport går vi inte närmare in på dessa frågeställningar utan konstaterar blott att det anförda gör det desto mer angeläget att utforma pensionssystemen så att pensionärernas inkomster utvecklas så gynnsamt som möjligt. En svårighet i sammanhanget är att ökad ekonomisk tillväxt inte självklart löser problemet om den inte i stor utsträckning är baserad på ökad tillgång på arbetskraft. Produktivetsbaserad tillväxt innebär nämligen att lönerna får en extra uppgång i tjänstesektorn beroende på den följsamhet i förhållande till löneutvecklingen i privat, konkurrensutsatt sektor som är vanlig på den svenska arbetsmarknaden (Kommunförbundet, 2002).

## PENSIONSSYSTEMENS ANATOMI

Ur analytisk synpunkt innehåller strukturen på ett pensionssystem flera dimensioner som är intressanta att hålla isär därför att de är förknipade med olika typer av effekter (Lindbeck och Persson, 2003, i fortsättningen Lindbeck/Persson). Graden av aktuariell uppbyggnad har betydelsefulla verkningar med avseende på systemets ekonomiska effektivitet, inte minst beroende på direkta och indirekta effekter av inverkan på arbetsutbudet. En andra dimension är avvägningen mellan fördelningsprincip (*pay-as-you-go*, eller *paygo*) och fondering i systemet, vilket är av relevans för sparande och kapitalbildning. En tredje aspekt är valet mellan avgiftsbestämning och förmånsbestämning av utgående pensioner, vilket har implikationer för hur riskerna fördelas mellan aktiva och äldre över tiden, mellan individer i samma generation och över tiden för enskilda individer.

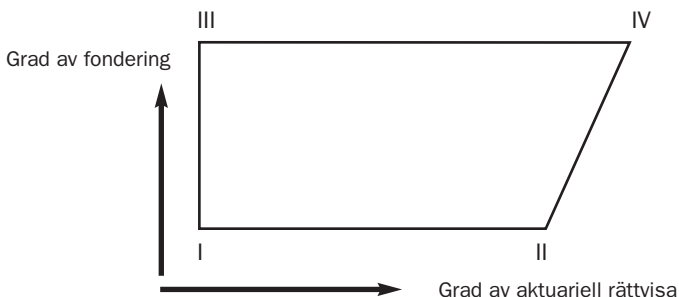
I ett fördelningsystem betalas pensionerna under ett bestämt år med skatter på de aktiva under samma år. I det fonderade systemet, som också torde vara avgiftsbestämt, bestäms pensionerna av sparande och förräntning på pensionskonton. Valet kan vara av betydelse för det totala sparandet i ekonomin, liksom för avkastningen på insatser i systemet. Förräntningen i fördelningsystemet bestäms av skattebasens (lönesummans) tillväxt medan det fonderade systemets avkastning bestäms på kapitalmarknaden. Historiskt har kapitalavkastningen ofta varit högre än lönesummans tillväxt vilket inne-



burit att fonderade system haft en potential att ge bättre avkastning. Ett betydande utrymme kommer i denna rapport längre fram ägnas åt frågan om vi kan räkna med likartade skillnader i avkastning även under kommande decennier.

En klassificering av olika pensionssystem från teoretiska utgångspunkter ges i figur 1.

**Figur 1.** Klassificering av olika pensionssystem



*Källa:* Lindbeck och Persson, 2003.

I punkten I anges ett ofonderat system utan aktuariella inslag, vilket svarar mot ett klassiskt pensionssystem av den typ som Bismarck införde i Tyskland för mer än hundra år sedan. Punkten II representerar ett fördelningssystem med aktuariell uppbyggnad, vad som kan betecknas som ett kvasi-aktuariellt system. Den statliga inkomstpensionen har denna karaktär. Punkterna III respektive IV anger på motsvarande sätt fonderade system utan respektive med aktuariell

uppbyggnad. I likhet med Lindbeck/Perssons rimliga bedömning har det fonderade systemet IV med antagen högre förräntning angivits som i högre grad aktuariellt rättvist än det ofonderade systemet II. Den statliga premiepensionen representeras av punkt IV.

De två dimensionerna i figuren speglar alltså skillnader i sparande och rättvisa mellan olika system. Den tredje dimensionen, d.v.s. valet mellan förmånsbestämning eller avgiftsbestämning, är relevant ur ekonomisk effektivitetssynpunkt via sina verkningar på arbetsutbudet. Avgörande för skillnaden mellan förmånsbestämning och avgiftsbestämning är huruvida avgifterna eller förmånerna är exogent bestämda. I punkterna I och III kan system i princip utformas antingen som förmåns- eller avgiftsbestämda, medan system enligt punkterna II och IV är svårare att förena med förmånsbestämning.

Efter den svenska pensionsreformen har det statliga systemets inkomstpension med sina bokföringsmässiga pensionskonton karaktären av ett position II-system, även om det finns kvar ett antal förmånsbestämda element som t.ex. grundpensionen. Genom inslaget av premiepensionen finns också en begränsad dragning mot ett position IV-system.

### **Ett internationellt problem**

FN:s avdelning för befolkningsstatistik har beräknat att Europas befolkning, där Europa också inkluderar Ryssland, Vitryssland och Ukraina, kommer att minska med 13 procent mellan 2000 och 2050. Samtidigt väntas medianåldern öka från 38 till 48 år. Befolkningsutvecklingen ser särskilt dystert ut för sydeuropeiska länder som Portugal med födelsetalet 1,45, Grekland med motsvarande tal 1,27,

Italien med 1,23 och Spanien med 1,15. För Sverige räknar FN med att varje kvinna kommer att föda 1,64 barn.<sup>5</sup>

De sydeuropeiska befolkningarna beräknas minska, med 8 procent för Spanien och 22 procent för Italien. Tyskland beräknas ha ett födelsetal på 1,35 och men ändå väntas dess befolkning bara minska med 4 procent beroende på hög förväntad invandring.

Mycket dystrare ser det ut för vissa nytillkommande EU-länder. Lettland har födelsetalet 1,1, Rumänien 1,32 och Polen 1,26. Befolkningen väntas minska med 8 procent i Slovakien och med hela 52 procent i Estland. Rysslands befolkning beräknas minska med 30 procent och Ukrainas med 36 procent. Dessa kraftiga minskningar är ett resultat av FN:s prognoser som baseras på låga födelsetal och förväntad nettoemigration.

Många länder upplever alltså för närvarande demografiska förändringar som innebär att befolkningens genomsnittsålder stiger. De ekonomiska frågeställningar som uppstår vid en åldrande befolkning är därmed inte bara ett svenskt problem.

På västeuropeisk nivå kan man konstatera att regeringarna i Frankrike, Italien och Tyskland för närvarande brottas med tilltagande svårigheter. I dessa länder bygger de offentliga pensionssystemen i huvudsak på förmånsbestämda fördelningslösningar av det slag Sverige hade före pensionsreformen. Färre yrkesaktiva i förhållande till befolkningen betyder att de gällande systemen fungerar allt sämre vilket leder till stora påfrestningar. Utan systemförändringar kan skatterna behöva höjas kraftigt för att de utlovade offent-

---

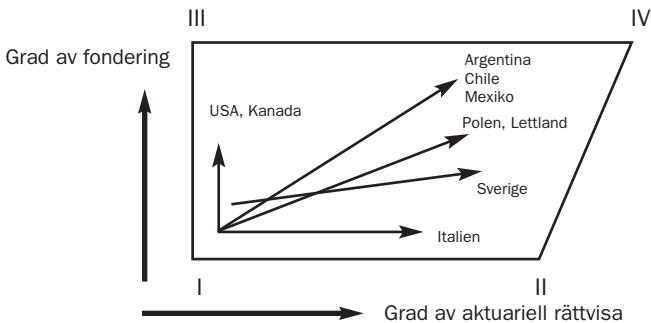
<sup>5</sup> Det krävs ett födelsetal strax över 2 för att reproducera befolkningen.

liga pensionerna skall kunna betalas. Med stigande skatter uppstår risk att kapitalbildningen i ekonomin försvagas och därmed också produktionsvolymen. Detta innebär att pensionernas realvärde sjunker, liksom värdet av de aktivas realinkomster.

Inför utsikten att avkastningen på pensionsavgifterna minskar kan det uppstå ett negativt incitament till arbete på den vita arbetsmarknaden. I stället kan den informella sektorn komma att växa. En annan effekt av bristande tilltro till de offentliga pensionssystemen kan bli att företag och individer bygger andra försäkringslösningar för försörjning under ålderdomen. Detta är dock en tidskrävande process som försvåras av osäkerheten om hur de offentliga systemen kommer att förändras.

I följande figur ges en översikt över planerade eller nyligen genomförda förändringar i några länders offentliga system. En bred översikt och analys av den demografiska utvecklingen och olika initiativ till pensionsreformer på det internationella planet ges i Tausch (2002).

**Figur 2.** Nuvarande pensionssystem och planerade eller nyligen genomförda reformer av offentliga system i några länder



Källa: Lindbeck och Persson, 2003.

Vid sidan av reformförslag som syftar till att ändra pensionssystemens struktur pågår också i Frankrike, Italien och Tyskland en livlig diskussion om pensionsålderns höjd. Italien har nu 60 år som formell pensionsålder, Frankrike 60 år (55 år för statsanställda) och Tyskland 65 år. Enligt statistik från EU är den faktiska pensionsåldern i genomsnitt för män och kvinnor i Frankrike 58 år, i Italien 59 år och i Tyskland 61 år. I Sverige ligger snittet för båda könen på 62 år.

En EU-rapport har i en simuleringsstudie visat att senarelagd pensionsålder kan ge betydelsefulla effekter. Om den faktiska pensionsåldern kunde höjas till 65 år inom EU skulle BNP per person kunna vara 13 procent högre år 2050 än annars. Detta skulle möjliggöra en ökad konsumtion för aktiva och pensionärer med 11 respektive 16 procent (EU, 2001).

Förslagen till höjningar möter dock starkt motstånd. En genomförd höjning av pensionsåldern i Frankrike ledde till omfattande strejker medan i Italien ett förslag om höjning till 60 år till 2010 och senare till 62 år möter starkt motstånd inom såväl den nuvarande regeringskoalitionen som hos allmänheten. Den s.k. Rürup-kommission i Tyskland lämnade ett betänkande i augusti 2003 med förslag om en gradvis höjning till 67 år under perioden 2011–2035. Den faktiska pensionsåldern i dessa länder ligger dock, liksom i Sverige, en god bit lägre än den formella.

## OMFÖRDELNING MELLAN GENERATIONER

### **En analys med hänsyn endast till arbetsinkomster**

I en ny skrift hävdar Robert Shiller, en av förgrundsfigurerna vad gäller finansiell teori, att vi som individer inte rimligt kan kontrollera våra risker eftersom de inte hanteras på ett tillfredsställande sätt av befintliga finansiella institutioner (Shiller, 2003). Fokuseringen i nästan alla finansiella innovationer har legat på att utveckla traditionella aktiemarknader och andra finansiella marknader. Men endast en mindre del av våra samlade aggregerade tillgångar, nämligen den andel som är hänförlig till aktiebolagssektorn, handlas på aktiemarknader runt om i världen. De inkomstströmmar som hanteras på aktiemarknader är inte så stora som många tror. År 2000, som var ett rekordår, uppgick de samlade vinsterna efter skatt från börsnoterade bolag per person i USA endast till något mer än 2000 dollar per person. Detta var ungefär hälften av vad delstater och kommuner spenderade detta år.

Shiller anser också att arbetsinkomster och andra förmögenhetstillgångar är mycket viktigare element för en rimlig riskhantering än kapitalinkomster. I en analys av riskdelning mellan unga och gamla diskuterar han principen för ett pensionssystem som fördelar de makroekonomiska och demografiska riskerna mellan unga och gamla på ett sätt som han anser vara rimligt. För att illustrera antar han

att alla individer i yrkesaktiva åldrar arbetar full tid medan de gamla inte arbetar. Ingen skillnad görs mellan ekonomiska behov för unga och gamla. Endast arbetsinkomster beaktas och inget sparande förekommer.

Under dessa förutsättningar skulle Shillers pensionssystem dela upp löpande arbetsinkomster mellan unga och gamla i proportion till antal personer i respektive grupp. Om andelen äldre vore 15 procent skulle avgiftssatsen sättas till 15 procent, vilket lämnar 85 procent av inkomsterna till de unga och deras barn.

För att uppnå rättvisa kan förmånerna relateras till de av pensionären inbetalade premiernas storlek uppräknade med index. En enkel förmånsformel skulle innebära att varje pensionär fick en pension proportionell mot hans/hennes genomsnittliga indexerade inkomst, dvs. snittet av den inkomst som intjänades som aktiv utan maximering. Proportionalitetsfaktorn skulle varje år bestämmas av kvoten mellan totalt inbetalade premier detta år och totala genomsnittliga indexuppräknade inkomster för pensionärerna under de år dessa var yrkesaktiva. De som betalade högre avgifter skulle därmed också få proportionellt högre pension.

**Shillers idé kan preciseras på följande sätt:**

Antag 4 perioder, där  $t$  är innevarande period (år). Avgiftssats =  $a$  = antal äldre år  $t$  dividerat med antal över 20 år, år  $t$ . Total premieinkomst år  $t$  =  $a Y_t$ , där  $Y_t$  står för de aktivas inkomst period  $t$ .

De som är pensionärer år  $t$  har kollektivt haft följande historiska inkomstprofil:  $Y_{t-1}$ ,  $Y_{t-2}$ ,  $Y_{t-3}$ . En enskild pensionärs inkomstutveckling beskrivs på

samma sätt med små bokstäver. Efter uppräknig med ett inkomstindex,  $g_t$ , för jämförbarhet med inkomstnivån innevarande år kan följande kollektiva medelinkomst beräknas för de äldre:

$$Y_{\text{snitt}} = [Y_{t-1}(1+g_1) + Y_{t-2}(1+g_1)(1+g_2) + Y_{t-3}(1+g_1)(1+g_2)(1+g_3)]/3.$$

Pensionsnivån år  $t$  beräknas nu i procent som  $p = aY_t/Y_{\text{snitt}}$ . En enskild pensionärs pensionsbelopp år  $t$  beräknas som  $P = p y_{\text{snitt}}$ , där  $y_{\text{snitt}}$  beräknas analogt med  $Y_{\text{snitt}}$ .

Systemet innebär, till skillnad från ett klassiskt förmånsbestämt system, att makroekonomiska risker delas mellan unga och gamla. I det klassiska systemet bars hela bördan av den unga generationen. Pensionerna betalades av de aktiva under innevarande år men bestämdes helt av givna förmånsregler baserade på pensionärernas tidigare inkomster och premier utan hänsyn till de aktivas betalningsförmåga vid given nivå på pensionsavgifterna.

Shiller påpekar att Sveriges nya inkomstpension har vissa av detta systems egenskaper, men inte alla. Taket för avgifterna och för inkomstpensionen bryter mot principen. En annan skillnad är att det svenska systemet bygger på individuella konton, där pensionsrätter formellt ackumuleras.

Upplägget bygger vidare på en annan tanke för anpassning till demografiska förändringar än den som ligger bakom den komplexa automatiska stabiliseringsmekanism som är inbyggd i det svenska systemet. I Tyskland har Rürup-kommissionen i augusti 2003 lagt ett förslag som bygger på tankar som Shillers genom att introducera en uthållighetsfaktor (*sustainability factor*) som länkar pensionernas storlek till antalet premiebetalare. Innebörden är att den årliga



ökningstakten i pensionerna reduceras om antalet pensionärer ökar i relation till antalet premiebetalare.

Shiller utvecklar kritiska synpunkter på individuella fonderade pensionssystem, när de fungerar som ett slags tvingande spar- och investeringsplan. Förespråkarna sägs hävda att ett sådant system baseras på slutsatser i modern finansiell teori. Detta är emellertid en missuppfattning eftersom huvudpoängen med denna teori är att den handlar om riskspridning mellan personer snarare än om diversifiering i portföljer av värdepapper. Pensionssystem bör primärt handla om att fördela risker mellan generationer på ett balanserat sätt. Att låta en generations försörjning bero av hur dessa individer själva placerat sitt kapital är inte vad Shiller menar med riskspridning. Det är inte heller finansiell visdom att söka få folk att tro att de genom placeringar på börsen kan få tvåsiffrig avkastning på sitt pensionskapital.

Han hävdar alltså med emfas att ett bra pensionssystem bör innehålla en tung komponent som baseras på lönesummans utveckling. I detta avseende ger han alltså den svenska pensionsreformen godkänt. Däremot har han en annan syn beträffande fördelen med ett aktuariellt system. Detta inslag i hans system begränsas av det sätt på vilket proportionalitetsfaktorn beräknas.

För att driva hem sin huvudpoäng abstraherar han i sin analys från viktiga faktorer som sparande, sparanderisker och skillnader i behov mellan unga och gamla. Möjligheten att förstärka pensionerna genom fonderade inslag tonas ner. Ändå kan, som vi skall återkomma till i ett senare avsnitt, aktuariella inslag och fondering innebära stora fördelar i ett pensionssystem.

## Kapitalinkomsternas roll, OLG-analys

För att klargöra kapitalavkastningens roll i en åldrande ekonomi är en ekonomisk modell med överlappande generationer (en s.k. *overlapping-generations model* eller OLG-modell) ett mycket användbart verktyg. I följande box, som bygger på Disney (1998), ges en kort sammanfattning av upplägget i en sådan analys. Den modell som återges är starkt förenklad men avser att visa på grundläggande ekonomiska samband i en ekonomi med växande befolkning. Vad som visas formellt är för det första de mekanismer som är centrala för hur ett konsumtionsutrymme fördelas mellan yrkesaktiva och äldre. För det andra demonstreras att konsumtionsutrymmet är en endogen storhet vars storlek påverkas av utvecklingen i såväl demografi som produktionskapacitet.

Ett krav för långsiktig jämvikt är att det råder balans mellan utbud och efterfrågan vid varje tidpunkt. Detta betyder, när man ser till utvecklingen över tiden och individernas planering av sin konsumtion över livscykeln, att det måste finnas mekanismer som driver ekonomin mot en produktion av konsumtionsvaror som vid varje tidpunkt är anpassad till efterfrågans storlek. Den centrala marknaden för att åstadkomma denna balans är kapitalmarknaden. Det är där räntan bestäms av marknadskrafterna så att jämvikt etableras.

Den enkla modell som illustreras i boxen indikerar centrala mekanismer som ingår i de mer realistiska simuleringsmodeller vars resultat kommer att kommenteras i senare avsnitt. En viktig skillnad gentemot dessa numeriska modeller är att den enkla modellen avser en ekonomi utan internationella kopplingar. Om räntan är bestämd av faktorer utanför den egna ekonomin, kommer denna givna ränta att driva fram jämviktsskapande anpassningar i andra variabler.

Enligt den grundläggande tillväxtmodell som ursprungligen formulerades av Robert Solow gäller vid jämviktsstillväxt, där kapital och arbetskraft växer i samma takt, följande samband i per capita termer:

$$c = f(k) - \eta k,$$

där  $c$  och  $k$  står för konsumtion respektive kapitalintensitet per capita och  $\eta$  för befolkningstillväxt. Detta betyder att konsumtionen per capita är lika med den produktion per capita som givet befolkningstillväxten krävs för att hålla en oförändrad relation mellan insatser av kapital och arbetskraft (konstant kapitalintensitet) i produktionen.

Den *Golden Rule of Accumulation* som formulerades av Phelps i anslutning till denna tillväxtmodell anger att maximal konsumtion per individ vid given befolkningstillväxt uppnås under följande villkor:

$$f'(k), \text{ dvs. kapitalets marginalprodukt} = \pi \text{ (vinstgrad)} = \eta.$$

(Eftersom den enkla modellen bortser från teknisk utveckling kunde man till ovanstående likhet addera den ekonomiska tillväxttakten.)

Om konsumtionen per capita fördelas på de äldre ( $c_a$ ) och personer i yrkesaktiva åldrar ( $c_b$ ) och om  $v_i$ , som Disney, begränsar analysen till två perioder kan ekvationen ovan i stället skrivas som följer, vilket uttrycker ett fundamentalt samband:

$$c_a / (1 + \eta) + c_b = f(k) - \eta k.$$

Divisionen av  $c_a$  med  $1 + \eta$  innebär för  $\eta > 0$  att hänsyn tas till att befolkningen växer. Uttrycket säger att det för att långsiktig jämvikt skall uppnås, dvs. jämviktsstillväxt, är ett villkor att individernas optimala fördelning över livscykeln av sin konsumtion, enskilt och kollektivt, måste motsvara den optimala allokeringen i produktionen mellan varor för konsumtion och investeringar.

Som nobelpristagaren Paul Samuelson har visat i en berömd artikel från 1975 krävs det att räntan ( $i$ ) är lika med befolkningstillväxten för att individerna skall fördela sin konsumtion optimalt.  $i = \eta$  innebär dels att en enskild individ fördelar sitt eget sparande optimalt, dels att olika generationer fördelar sitt samlade sparande optimalt över tiden.

*Fortsättning på sid 66*

En potentiell jämviktstillväxt uppnås därför under följande villkor:

$$i = \eta = \pi.$$

Kravet för jämvikt är därmed att marknadsräntan skall vara lika med befolkningstillväxten respektive kapitalets förräntning i näringslivet. I denna enkla modell bortses från teknisk utveckling som kan öka arbetsproduktiviteten.

Detta är naturligtvis en kraftig förenkling i förhållande till verkligheten men abstraktionen är gjord för att tydliggöra kapitalmarknadens roll i tillväxtprocessen.

Kravet för jämvikt i tillväxtprocessen är enligt boxens resonemang att marknadsräntan skall vara lika med befolkningstillväxten, som i sin tur är lika med kapitalets förräntning i näringslivet. Disney visar att det inte är säkert att rimliga marknadsmekanismer klarar att etablera en sådan intertemporal jämvikt mellan produktion och konsumtion. Med hjälp av ett pensionssystem kan dock jämvikten uppnås. Disney demonstrerar emellertid också, med stöd av nobelpristagaren Samuelsons arbete, att detta i den enkla modellen inte kan åstadkommas med ett äkta aktuariellt pensionssystem (premiebestämt och fonderat). Ett sådant system ger nämligen ingen extra frihetsgrad för politikerna att skapa jämvikt eftersom det på marginalen fungerar i ekonomin som om inget pensionssystem fanns. Det påverkar i den enkla modellen vare sig marknadsräntan eller näringslivets avkastning. Ett delvis fonderat system kan emellertid, enligt Disneys analys, leda till att jämvikten uppnås. En implikation av detta är att införande av ett äkta aktuariellt pensionssystem måste kompletteras med andra åtgärder för att jämvikt skall uppnås. Lindbeck/Persson redovisar, som vi skall se i nästa avsnitt, liknande slutsatser.

## EFFEKTER AV OLIKA PENSIONSSYSTEM

Det svenska pensionssystemet före den stora reformen 1995 kan i huvudsak karaktäriseras som ett icke-aktuariellt, dvs. förmånsbaserat, fördelningssystem. Vissa egenskaper i ett sådant system har redan berörts. Här kan tilläggas att i ett sådant system, där avgifterna baseras på lönerna, bestäms förräntningen av den aggregerade lönesummans tillväxt. Ett stort antal empiriska undersökningar tyder vidare på att det nationella sparandet sjunker med införande av ett icke-aktuariellt paygo-system. Detta betyder att kapitalstocken blir lägre, och därmed också reallönerna, än utan ett sådant pensionssystem.

Lindbeck/Persson analyserar i sin översiktsartikel olika typer av förändringar från ett läge med ett sådant system (system I, enligt figur 1) som ju tillämpas i många länder. De identifierar två typer av pensionsreformer som skulle kunna ge välfärdsvinster i samhället.

I termer av figur 1 kan för det första en övergång från system I till system II (det kvasi-aktuariella) ge vinster beroende på att det senare ger positiva effekter på arbetsmarknaden. Förändringen innebär att lönerna ökar, som ett resultat av ökat arbetsutbud, vilket indirekt leder till ökat sparande. Förändringen kan innebära vad ekonomer kallar en paretoförbättring under förutsättning att den förses med en garantipension till skydd för inkomstsvaga grupper. Detta betyder att förändringen skulle ha gynnsamma effekter för många utan

att någon får en försäkring. Följande box innehåller ett antal preciseringar till framställningen.

Något om mekanismerna i de två pensionsreformerna under antagande att individens liv indelas i två perioder, som yrkesaktiv respektive pensionär.

Följande beteckningar används:

$g$  = lönesummetillväxt

$i$  = realränta

$c_1$  och  $c_2$  = konsumtion per individ i period 1 respektive 2

$\tau$  = pensionsavgift

$a$  = pensionsförmån per pensionär.

Budgetrestriktion utan pensionssystem kan skrivas:  $c_2 = (y - c_1)(1 + i)$ .

Budgetrestriktionen i ett pensionssystem vilket som helst är:

$$c_2 = (y(1 - \tau) - c_1)(1 + i) + a.$$

I ett position I system gäller:  $a = \hat{a}$  och marginalskatt =  $\tau$

I ett position II system blir pensionen  $a = (1 + g)\tau y$ , där  $g$  = tillväxten i lönesumman. Budgetrestriktion under kvasiaktuariellt system (position II) skrivs:

$$c_2 = [y(1 - \tau(i - g)/(1 + i) - c_1)(1 + i)].$$

Därför är marginalskatten i position II lika med  $\tau(i - g)/(1 + i)$ .

Förändring från position I till II innebär att marginalskatten sjunker:

$$\tau > \tau(i - g)/(1 + i).$$

Därför är position II effektivare än I.

Förändring från position I till IV: Effekten ovan innehålls i denna förändring.

Budgetrestriktionen i ett position IV-system kan skrivas:  $c_2 = (y - c_1)(1 + i)$ ,

eftersom  $a = (y - c_1)(1 + i)$ . Detta betyder att position IV är lika med ett läge

utan pensionssystem. Ett sådant pensionssystem ger därför i sin renodlade form ingen effekt utöver vad marknaden själv kan åstadkomma.

Mer precist innebär förändringen från I till II att marginalskatten sänks vilket leder till ökad ekonomisk effektivitet. Lindbeck/Persson beräknar att denna effekt kan vara stor och för rimliga parameter-

värden (med boxens terminologi:  $\tau = 0,2$ ,  $g = 0,02$  och  $i = 0,04$ ) reducera skatteken från 20 till ca 9 procent. Eftersom skattestörningen är lika med kvadraten på skattesatsen innebär detta att vinsten i välfärd blir betydande. Den lägre skatteken innebär att antalet arbetade timmar ökar och att den faktiska pensionsåldern höjs genom att incitamenten att gå i tidig pension försvagas.

Reformen leder till ökad finansiell stabilitet eftersom det nya systemet inte innehåller förutbestämda löften om pensionsnivåer. En annan fördel med system II är att det jämfört med system I stärker dragningsrätten (äganderätten) på framtida produktion genom att risken för politisk manipulation begränsas.

Den andra typen av förändring som innebär en välfärdsvinst i samhället kan uppstå om kapitalavkastningen överstiger marknadsräntan, vilket vanligen har varit fallet. I detta läge kan nämligen en övergång till ett helt fonderat system (dvs. till system IV från ett II-system) öka det aggregerade sparandet, vilket via en större kapitalstock och ökade reallöner leder till högre aggregerad inkomst över generationerna. Poängen med förändringen är att en betydande inkomstvinst kan göras för framtida generationer samtidigt som uppoffringen för tidigare generationer är måttlig. Detta har visats i flera numeriska simuleringsmodeller. Denna förändring är dock inte en paretoförbättring eftersom finansiering av tidigare pensionsåtaganden innebär att vissa generationer måste klämmas åt genom en skattehöjning ("den dubbla bördan"). Om de som kläms åt via denna framtunga finansiering skulle kompenseras senare i livet skulle deras konsumtion över livet inte minska. Och om alla generationer skulle ha oförändrade livsinkomster skulle deras sparande inte kunna öka

vilket är en förutsättning för den aggregerade inkomstökningen. Den fördel som den högre avkastningen innebär motverkas alltså av den extra skatt som måste betalas. Ändå tyder analysen på att en reform från II till IV skulle kunna vara önskvärd.

En möjlig invändning är att kapitalbildningen i en liten öppen ekonomi kan vara oberoende av det inhemska sparandet. Med internationellt bestämd ränta kan det därför krävas att någon företagskatt sänks för att åstadkomma den sänkning i kapitalkostnaderna som behövs för att ökade investeringar skall komma till stånd. Skattesänkningar och pensionsreform blir då åtgärder som kompletterar varandra.

Lindbeck/Persson påpekar att endast den första åtgärden som kan ge förbättrad välfärd är fundamentalt kopplad till pensionsreformen. Den andra förbättringen skulle i princip kunna åstadkommas med vanliga finanspolitiska instrument, vilket i detta fall skulle innebära sänkning av en eller flera skatter som driver in en kil mellan ränta och kapitalkostnad. Emellertid framhåller de också att införande av ett äkta aktuariellt pensionssystem som innebär full fondering kan fungera som den kraft som möjliggör skattesänkningar på kapital om sådana möter stort politiskt motstånd (*framing*).

Det framgår av boxen ovan att budgetrestriktionen vid en position IV-lösning är densamma som om inget pensionssystem fanns. Detta påminner om allokeringseffekterna av en kassaflödesskatt, som på grund av sin neutralitet har många förespråkare bland skatteekonomer (Normann, 1998).

Ett betydande antal allmän jämviktsanalyser har genomförts där man undersökt effekterna av övergång till full fondering. I samman-



fattning visar dessa analyser på positiva välfärdseffekter (paretoförbättringar) vid övergång från system I till system IV. De överväganden som Lindbeck/Persson gör tyder emellertid på att den väsentligaste välfärdseffekten uppnås redan genom övergången från system I till system II, som ju skulle vara en del av en förändring från system I till IV. Orsaken är att den skatt som måste tas ut för att finansiera utgångslägets intjänade pensioner eliminerar den positiva effekten av den högre avkastning som fondering ger jämfört med ett fördelningssystem. En viktig reservation till detta resultat är att det inte relaterar till omständigheterna i en ekonomi med åldrande befolkning.

Ett äkta aktuariellt system har en stor fördel genom den starka äganderätt som ett personligt förvaltad pensionskonto innebär. Sedan är det en annan sak att det kan vara motiverat att begränsa friheten att placera tillgångarna för att undvika alltför stort risktagande. Risken att det politiska systemet skall manipulera pensionssystemets tillgångar kan också uppfattas som mindre i ett fullt fonderat system.

Detta talar för att det kan vara en god idé att låta ett aktuariellt pensionssystem vara baserat till en del på lönesummans tillväxt och till en del på avkastningen på kapitalmarknaden. Blandningen ger en möjlighet till riskspridning (portföljdiversifiering) som skulle saknas om hela pensionssystemet vore fonderat. Korrelationen mellan ränta och marknadsavkastning å ena sidan och lönesummans tillväxt å den andra torde nämligen vara begränsad. Det var också så det svenska pensionssystemet konstruerades.

En annan slutsats är att det inte är någon särskild poäng att öka omfattningen av det nuvarande statliga systemet genom att höja

avgiften utöver nuvarande nivå på 18,5 procent och låta premieökningen gå in i ett tvingande statligt fondsystem. Givet den plattform som nuvarande kollektiva pensionssystem innebär borde i stället incitament skapas så att frivilliga kompletteringar, i privata försäkringar eller på annat sätt, ger medborgarna en reell möjlighet att uppnå önskad kompensationskvot. En uppenbar sådan åtgärd vore att häva begränsningarna i avdragsrätten för pensionsförsäkringar. En annan möjlighet vore att sänka avkastningsskatterna på finansiella institutioner.

Därutöver kan olika strukturella reformer vara väl värda att diskutera i dagens samlade kollektiva system. En sådan kunde sikta på att utjämna de stora olikheter i kompensationskvot som systemet ger. En annan strukturell förändring, som borde förtjäna att övervägas, är den som tidigare presenterades i denna rapport och som går ut på att låta hela lönen bli bas för den statliga pensionen samtidigt som tjänstepensionerna dras ner i skikten över 7,5 basbelopp. En viktig konsekvens av detta är att skatteinslaget i pensionsavgiften skulle minska kraftigt, vilket ger ekonomiska välfärdsvinster.

## VAD HÄNDER NÄR EN VÄXANDE DEL AV BEFOLKNINGEN SKALL LEVA PÅ KAPITALAVKASTNING?

Mellan 1980 och 1995 (1995–2002 inom parentes) ökade BNP per capita i Sverige trendmässigt med 1,3 (2,5) procent per år. En faktor bakom denna tillväxt är ökningstakten i antal arbetade timmar per invånare. Bidraget var emellertid svagt, eller ca 0,1 (0,3) procent. Den viktigaste faktorn bakom tillväxten i BNP per capita var i stället förbättrad arbetsproduktivitet med 1,2 (2,2) procent (De Serres, 2003).

Beträffande utvecklingen av antalet arbetade timmar visar denna studie, som är utförd vid OECD, att befolkningen i yrkesaktiva åldrar som andel av totalbefolkningen (den totala försörjningskvoten) under åren 1995–2002 lämnade ett bidrag med ca 0,3 procentenheter. Antalet arbetade timmar per sysselsatt lämnade också ett positivt bidrag med 0,2 procentenheter. Däremot minskade andelen sysselsatta som andel av befolkningen i yrkesaktiva åldrar och lämnade ett negativt bidrag till BNP:s tillväxt per capita om ca 0,2 procentenheter. Nettoeffekten blev alltså nettobidraget med 0,3 procent.

Frågan är vad som händer framgent? Befolkningsprognoserna pekar mot att försörjningskvoten kommer att försämrans vilket innebär att demografin ger en negativ effekt på tillväxten. Antalet arbetade timmar per sysselsatt kan få en positiv stimulans av pensionsreformen genom sänkta marginaleffekter. Det är därför viktigt att

denna effekt inte motverkas av höjda marginalsatser i andra delar av systemet. Andelen yrkesaktiva i arbete är en komponent där utvecklingen inger stor oro. Höga ohälsotal och förtida pensioneringar är problem som visat sig svåra att lösa.

Som tidigare nämnts är det emellertid viktigt, givet utvecklingen mot ökad tjänstekonsumtion vid en åldrande befolkning, att en god del av den ekonomiska tillväxten sker genom att totalantalet arbetade timmar ökar. Produktivitetshöjningar innebär nämligen att den offentliga sektorns löner ökar vilket driver upp kostnadsläget så att skatterna kan behöva höjas. Med tanke på de skadeverkningar detta skulle innebära för samhällsekonomin kan man realistiskt räkna med att denna väg är stängd. Om antalet arbetade timmar inte kan ökas blir det därför ofrånkomligt med ökad egenfinansiering av många tjänster som idag är skattefinansierade.

Ökningen i arbetsproduktiviteten är intimt förknippad med kapitalbildning, teknisk utveckling, entreprenörskap och företagande. Med den inriktning denna rapport har mot pensionssystem och de äldres inkomstförsörjning ligger fokuseringen på kapitalbildningen. Det antas därför att de andra nyss nämnda faktorerna på något ospecificerat sätt är kopplade till denna.

Vår huvudfråga är vilka effekterna blir i samhällsekonomin när en ökande andel av befolkningen skall basera en stor del av sin försörjning på fonderat kapital. Detta är vad som för närvarande håller på att hända med en åldrande befolkning och med pensionssystemens uppbyggnad. Mer generellt gäller frågan om ett välfärdssystem som bygger på aktuariella principer, med större eller mindre inslag av fondering, ger en bättre utveckling än om man håller fast vid mer

traditionella principer. Kommer kapitalbasen att räcka till? Vad händer med den funktionella inkomstfördelningen?

### **Effekter av åldrandet – en svensk studie**

Effekterna av Sveriges demografiska utveckling har ingående diskuterats i en rapport från ESO (Lindh och Malmberg, 2000). Analysen bygger på en teknik med demografiskt baserade prognoser, där man använder sig av i litteraturen uppskattade samband mellan demografiska förändringar och olika centrala makroekonomiska variabler. Sparkvot, investeringskvot, bytesbalans, inflation och BNP-tillväxt står i fokus. Analysen resulterar i att man för Sverige identifierar tre delperioder med särskilda karaktärstika för åren fram till 2050.

Fram till 2010 ser utvecklingen relativt gynnsam ut med bl.a. hög investeringstakt och god ekonomisk tillväxt. Ett negativt inslag är risken för deflation. Under de följande 10 åren mattas tillväxten och inflationstakten ökar successivt. Bytesbalansen försvagas kraftigt.

Under åren 2030–2050 för oss den demografiska utvecklingen enligt författarna in i ett ekonomiskt skymningsland med negativ tillväxt. Perioden kan bli en svår tid för landet, med problem liknande de vi upplevde under 1970-talet. Å andra sidan påpekar utredningen att på denna sikt finns möjligheter att påverka demografin så att situationen mildras. Detta kan ske genom åtgärder som främjar ökat barnafödande eller via ökad invandring.

Om knappt ett decennium kan vi alltså enligt denna svenska utredning vänta oss att demografin har en kraftig negativ inverkan på ekonomin. Liknande slutsatser har dragits i utredningar från EU och OECD där man emellertid baserat analysen på ekonomiska

modeller för allmän jämviktsanalys. Dessa modeller är av den typ med överlappande generationer (OLG) som tidigare introducerats. Denna flexibla ansats gör det möjligt att analysera effekter av olika pensionssystem på ekonomin under olika antaganden om hur centrala variabler påverkas.

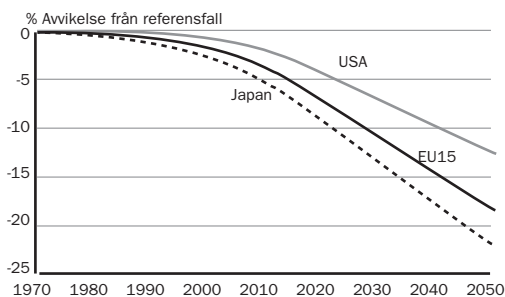
### **Effekter av åldrandet under ett förmånsbaserat fördelningssystem**

I en analys från EU-kommissionen för hela EU-området i samspel med andra delar av världen dras slutsatsen att produktionen per capita skulle sjunka påtagligt i EU under perioden 2000–2050 som en effekt av att befolkningen åldras, jämfört med ett referensfall med oförändrad befolkningsstruktur. Detta resultat, som härleds under antagande att majoriteten av EU-länderna håller fast vid sina gamla förmånsbestämda fördelningssystem, presenteras i ett specialkapitel i kommissionsrapporten *The EU Economy: 2002 Review* och bygger på beräkningar i ECFIN's OLG-modell för ekonomisk analys av åldrandefrågan. I den analys som följer är det av vikt att skilja mellan begreppen BNP (*eng.* GDP) och BNI (*eng.* GNP). BNI innehåller inkomster från utlandet, medan BNP enbart mäter produktionsverksamhet och inkomster som genereras inom landet.

Mer precist skulle den årliga tillväxten i EU-områdets BNP per capita bli 0,4 procentenheter lägre än i referensfallet. Den potentiella tillväxttakten i BNP sjunker mer, från 2–2,25 procent till 1,25 procent per år. I denna beräkning antas att inga strukturella förändringar genomförs avseende arbetsmarknadspolitik eller pensionssystem. Produktivitetsutvecklingen antas vara oförändrad jämfört

med referensfallet. Utgiftsreformer utesluts inte men antas vara fullt finansierade i enlighet med EMUs stabilitets- och tillväxtpakt. Diagram 15 ger en jämförelse av åldrandets effekter för EU-länderna jämfört med Japan och USA.

**Diagram 15.** Åldrandets effekter på den inhemska nationalprodukten (BNP) per capita i EU, Japan och USA, 1970–2050

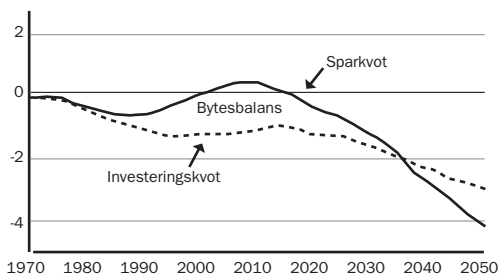


Källa: EU (2002).

Det privata sparandet i förhållande till BNP, dvs. den aggregerade sparkvoten, minskar i kalkylen. Detta sker trots att den marginella sparkvoten väntas öka för både yrkesaktiva och pensionärer som ett resultat av ökad förväntad livslängd. Orsaken till nettoutfallet är de demografiska förändringar som innebär att beroendekvoten ökar vilket taget för sig enligt empiriska undersökningar leder till minskat sparande. Detta resultat genereras också i EU-studien (diagram 16). Även investeringskvoten sjunker i kalkylen efter en svag uppgång

under de första 15 åren. Efter ytterligare en 15-årsperiod kommer investeringskvoten att överstiga sparkvoten vilket leder till underskott i bytesbalansen, som framgår av det vertikala gapet mellan kurvorna där investeringskvoten är högre än sparkvoten.

**Diagram 16.** Åldrandets effekter på investeringskvot och sparkvot för EU-länderna, 1970–2050 (förändringar i förhållande till 1970, procent)



Källa: EU (2002).

Orsaken till den sjunkande välfärden mätt som BNP per capita är utvecklingen med växande beroendekvot som enligt EU-studien inte motverkas av en tillräcklig uppgång i kapitalintensiteten, dvs. av mer kapital per arbetare.

I det följande avsnittet utvecklas i korthet några väsentliga ekonomiska mekanismer och anpassningar som utlöses av en åldrande befolkning. Slutresultatet av dessa effekter blir formellt en långsiktig



jämvtikt av det slag som förenklat beskrevs i boxen på under rubriken OLG-analys tidigare (sid. 64). De OLG-modeller som används för simuleringar av effekter av ändrad ekonomisk politik innehåller emellertid sådana drag av verkliga ekonomier som är väsentliga för analysuppgiften. Detta betyder bland annat att förändringar i den ekonomiska beroendekvoten kan analyseras via förändringar i exempelvis arbetsutbud och pensionsålder.

### **Vilka krafter är inblandade?**

En åldrande befolkning innebär per definition att arbetskraften som andel i befolkningen sjunker, dvs. beroendekvoten faller. En annan effekt i en åldrande befolkning är enligt EU-studien att investeringsbehoven i produktivt kapital i relation till produktionen, dvs. investeringskvoten, sjunker när arbetskraften minskar som andel av befolkningen. En tredje effekt är att sparkvoten sjunker även om den kan öka något i början av en åldrandeprocess innan de stora åldergrupperna (läs: 40-talisterna) gått i pension.

Profilen på sparkvotens förändring beror alltså av demografins struktur. För svensk del räknade Lindh och Malmberg i den nämnda ESO-rapporten med ökande sparkvot under de närmaste 4–5 åren efter 2003, men fallande efter hand som växande pensionärskullar senare drar ner sitt sparande och konsumerar av sina tillgångar. Detta står i överensstämmelse med den s.k. livscykelhypotesen, vilken har stöd i empiriska undersökningar och allmänt används för analys av omfördelningar mellan överlappande generationer. Lindh och Malmberg räknade med en profil för investeringskvoten som också liknar den som härleddes i EU-studien.

Den minskande beroendekvoten har, tagen för sig, en entydigt negativ effekt på BNP per capita. Den slutliga effekten beror däremot av om nettoeffekten av reaktionerna i sparande och investeringar kan väga upp denna negativa inverkan. EU-rapportens beräkningar tyder inte på att detta skulle bli fallet och därmed blir nettoeffekten, vid oförändrad politik, att levnadsstandarden sjunker som en följd av åldrande befolkning.

EU-rapporten beräknar att minskningen i sparkvoten inte blir större än att ekonomins kapitalintensitet kan öka. Liknande resultat har härletts i andra empiriska undersökningar. Denna effekt bör tagen för sig (vid given beroendekvot) leda till en uppgång i BNP per capita. Detta är ett etablerat samband i neoklassisk produktionsteori. När samtidigt beroendekvoten sjunker blir utfallet mer tveksamt.

Vid ökande kapitalintensitet kommer kapitalets marginalproduktivitet att tendera att sjunka vilket innebär en press på marknadsrörelser. I en öppen ekonomi med omfattande handel och fria kapitalrörelser tillkommer viktiga mekanismer. Givet den begränsade reaktion i sparkvoten som EU-studien räknade med i förhållande till den minskade arbetskraften uppstår under en följd av år ett sparöverskott i ekonomin. Sparandet kan i princip placeras inom eller utom EU-området. Eftersom kapitalets marginalproduktivitet inom EU sjunker med åtföljande tendens till räntefall kommer sparandet att söka sig utomlands. Detta pågår i princip tills avkastningen på inhemska och utländska placeringar har jämnats ut.

I den nya jämvikten kommer landets internationella förmögenhetssituation att ha förbättrats samtidigt som BNP per capita har minskat jämfört med referensfallet med oförändrad befolknings-

struktur. I jämförelse med hur det skulle ha blivit i en sluten ekonomi förstärks fallet i den potentiella tillväxten av kapitalutflödet.

Ett par mekanismer kan identifieras i den process som verkar för att ny jämvikt uppstår. För det första innebär utflödet av kapital att kapitalintensiteten ökar utomlands med effekt att kapitalets marginalproduktivitet sjunker även där och därmed marknadsräntan. Detta jämnar ut skillnaden mellan det enskilda landet och omvärlden. Eftersom EU endast utgör en begränsad del av den globala ekonomin kommer emellertid den internationella räntenivån endast att påverkas marginellt. Detta betyder att en stor del av sparandeöverskottet placeras utomlands. En andra stabiliserande effekt uppträder från efterfrågesidan genom att ökade utländska tillgångar dämpar sparkvoten och medverkar till att jämna ut skillnaden mellan sparande och investeringar inom landet.

### **Effekter av pensionsreformer**

Nettoreultatet i EU-rapportens analys är, som nämndes ovan, att BNP per capita skulle minska som ett resultat av EU-befolkningens åldrande om inte den ekonomiska politiken läggs om. Ett sätt att motverka negativa ekonomiska konsekvenser av en åldrande befolkning är att reformera pensionssystemen. Sverige är i detta avseende ett föregångsland via reformerna med aktuariella konton i inkomstpensionen och ökande inslag av fondering. Den svenska reformen har rönt stor uppmärksamhet utomlands, inte minst i USA (Normann och Mitchell, 2003).

Att en växande del av befolkningen skall leva på kapitalavkastning blir ett resultat av flera samverkande faktorer:

- Givet dagens struktur på pensionssystemen (i offentlig regi eller avtalade) kommer varje svensk som pensionär i viss utsträckning att leva på kapitalavkastning.
- När antalet pensionärer ökar i förhållande till befolkningen i yrkesaktiva åldrar kommer den andel av befolkningen som blir starkt beroende av kapitalavkastning att öka.
- Om de kollektiva systemens kompensationskvot bedöms för låg kommer det privata pensionssparandet att öka. Detta sker i fonderade system och ökar ytterligare fonderingens omfattning.
- Fonderingsinslag i andra delar välfärdssystemet, som kompetenskonton och i framtiden något slags bredare välfärdskonton, förstärker kraven på god kapitalavkastning.

Den första punkten gäller en pensionsreforms effekter vid en stationär befolkning. Extremfallet är här övergång till ett helt fonderat system (position IV enligt figur 1). Effekterna blir då beroende av om utgångsläget är ett traditionellt förmånsbaserat, *paygo*-system utan aktuariella inslag (position I) eller ett där man redan infört ett kvasi-aktuariellt system, dvs. ett avgiftsbaserat *paygo*-system med bokföringsmässiga konton (*notional accounts*, position II). Lindbeck/Persson diskuterade, som tidigare nämnts, effekterna av bägge dessa alternativ inom ramen för en enkel teoretisk generationsmodell, men utan att specifikt beakta fenomenet med åldrande befolkning.

Det krävs empiriskt arbete som beaktar detaljer i regelsystemet liksom andra institutionella förhållanden i faktiska ekonomier för

att komma till en mer fullständig värdering än vad en enkel modell kan ge. En pensionsreform kan ge särskilt stor positiv effekt om den utformas i kombination med andra större reformer och kan kanske rent av vara en förutsättning för dessa andra reformer. Vi återkommer till detta.

Ett flertal empiriska analyser av pensionsreformer har utförts med ofta mycket avancerade ekonomiska simuleringsmodeller. Som regel omfattar analyserna reformer med hänsyn till förväntad demografisk utveckling, vilket betyder att de samtidigt omfattar de två första punkterna ovan. Flera av dessa analyser har utförts för USA. Studier av bl.a. Martin Feldstein (t.ex. Feldstein och Samwick, 1998) och Lawrence Kotlikoff (Kotlikoff, 1998) innehåller information av stor betydelse. Dessa studier avser i princip reformer från position I till IV med den terminologi som används här. Resultaten talar i huvudsak till förmån för sådana förändringar för USAs del även med hänsyn till de speciella övergångsproblem som kan uppstå (den dubbla bördan på den aktiva generationen).

### **Normativ analys**

En central aspekt i dessa studier för USA är den normativa analysen. Man värderar därmed resultaten med hjälp av välfärdsteori. Den EU-analys som rapporterades ovan var baserad på en OLG-modell och var begränsad till att beskriva produktions- och priseffekter av demografiska förändringar och olika reformer. För Feldstein och Kotlikoff, liksom för Lindbeck/Persson, har det varit centralt att utreda om reformerna skulle ge välfärdsvinster. Detta innebär att man fäst stort avseende vid hur reformerna via påverkan på margi-

naleffekter lett till förändringar i systemens överskottsbördor (*eng. excess burdens*, se Hansson, 1986).

Feldstein och Kotlikoff drog var för sig slutsatsen att välfärdsvinsterna kan bli betydande av en övergång till ett äkta aktuariellt system i USA. Vinsten skulle kunna uppgå till 4 à 5 procent av BNP i ett långsiktigt perspektiv. Feldstein räknar, baserat på historisk utveckling, med en så hög avkastning att reformen klarar att hantera den dubbla bördan under övergångsskedet med en obetydlig höjning av den samlade pensionsavgiften, ca en procentenhet, under en femårsperiod. Därefter kan avgiften sänkas ned mot nivån 2 à 3 procent.

I Kotlikoff's analys är kapitalräntan en endogen variabel som beräknas sjunka som en följd av att reformen ökar mängden kapital i ekonomin. Detta är ett naturligt resultat för en ekonomi som USA. Kotlikoff kommer till slutsatsen att stora produktionsökningar och välfärdsvinster är möjliga om övergångsskedets dubbla börda finansieras med en konsumtionsskatt.

Förekomsten av överskottsbördor säger inget extra om allokerings effekterna men ger en grund för värdering av reformresultatet. De beror enbart på substitutionseffekter av en reform. En skatteförändring som inte påverkar exempelvis arbetsutbud eller sparande, därför att inkomsteffekt och substitutionseffekt precis tar ut varandra, kan därför ändå ge stora förändringar i överskottsbördorna. Men vanligen innebär en skattesänkning både ökat faktorutbud och minskade överskottsbördor.

Två svenska ekonomer har använt Feldsteins metod på svenska data under antagande om en kapitalförräntning om knappt 6 procent. Deras resultat pekade mot att stora välfärdsvinster skulle kun-

na uppnås, kanske ända upp till 10 procent av BNP på lång sikt (se Fölster och Svensson, 1997).

### **Effekter i en starkt utlandsberoende ekonomi**

Beträffande effekter av pensionsreformer och demografi får man emellertid vara försiktig med att dra slutsatser för den svenska ekonomin av analysresultat som beräknats för USA. En orsak till detta är att Sverige, till skillnad från USA, är en liten öppen ekonomi med extremt stort utlandsberoende. Detta innebär bland annat att åtgärder i Sverige endast har marginella effekter på realräntan. En annan orsak är att de demografiska utsikterna för USA skiljer sig mycket från de svenska genom att USA har och väntas fortsätta att ha en bättre balans mellan yrkesaktiva och pensionärer. Studier över pensionsreformer i europeiska ekonomier är därför mer relevanta eftersom den demografiska bilden är mer jämförbar med den svenska.

Den internationella kapitalmarknaden karaktäriseras för närvarande av stora kapitalrörelser och väsentliga kanaliseringar av investeringskapital mellan länder. Enlig en beräkning uppgår den dagliga omsättningen på den globala valutamarknaden numera till 1 250 miljarder dollar. Den största delen av den bakomliggande ökningen utgörs av handel med värdepapper. Omsättningen på de finansiella marknaderna är 60–70 gånger högre än omsättningen på varumarknaderna (Eklund, 2003). Detta har möjliggjort en förändring jämfört med perioden 1960–1980, under vilken investeringar till övervägande del tycktes vara finansierade med inhemskt sparande i enskilda länder. Enligt en översikt i Genberg (2003) tyder sena undersökningar på att sparande och investering i ett enskilt land

numera i hög grad är oberoende storheter.

Man kan se ett tydligt mönster att sjunkande äldreberoendekvoter (antal yrkesaktiva per pensionär) leder till ökade finansiella placeringar utomlands vilket på nationell nivå tenderar att leda till en uppbyggnad av en nettobehållning av utländska tillgångar. Särskilt tydligt är detta vid en jämförelse mellan Japan och USA. Inför utsikterna om en fallande äldreberoendekvot i Japan under 1970-talet ökades sparatet vilket i stor utsträckning placerades i USA som hade en yngre befolkning, en stark kapitalmarknad och stora investeringsmöjligheter.

Den internationella kapitalmarknaden underlättar sålunda konsumtionsutjämnning mellan olika tidsperioder i en individs liv, fördelar risker genom differentiering i portföljerna samt kanaliserar kapital dit avkastningsmöjligheterna är störst (Reisen, 2002).

Nettoställningen av utländska tillgångar påverkas naturligtvis även av andra faktorer som BNP per capita och utlandsskuldens storlek. Simuleringarna med ECFIN's ageing model visade på demografins stora betydelse genom att man kunde hålla vissa faktorer konstanta.

Den ovan refererade studien från EU-kommissionen (EU, 2002) är för våra syften intressant då den diskuterar makroekonomiska effekter av en pensionsreform för hela EU som har egenskaper liknande den som genomförts i Sverige. Mer exakt antog författarna att avgiftsnivån till det paygo-system som gällde i utgångsläget fixerades till nuvarande genomsnittsnivå och att individernas kompensationsnivå vid pensioneringen förblev densamma som den som skulle ha genererats om nuvarande system hade fått rulla på (vilket hade lett till att pensionsavgiften fått höjas från 16 till 27 procent). Indivi-



derna antogs alltså i eget intresse lägga upp ett eget fonderat pensionssparande. Det som undersöktes var i vilken utsträckning denna partiella fondering skulle modifiera den dystra utveckling som genererades av den åldrande befolkningen under rapportens antagande om oförändrad politik (med system I enligt ovan).

Som en följd av reformen uppstod i kalkylen mycket stora kapitalfonder för hushållen, 40 procent större än i referensfallet år 2050. Detta är ett resultat av att hushållssektorns pensionstillgångar enligt kalkylerna ökar med 65 procent år 2050, men å andra sidan tränger detta sparande ut visst annat sparande så att nettoökningen av hushållens finansiella tillgångar inklusive fastighetskapital stannar vid just 40 procent.

Det privata sparandet beräknades sålunda öka med 2,5 procentenheter som andel av den inhemska nationalprodukten (BNP) jämfört med fallet med oförändrat system i den åldrande befolkningen. Merparten av detta kapital placerades enligt kalkylerna utanför EU. Reformens positiva effekter på EUs produktion per capita och på dess potentiella tillväxt (i BNP) blev därmed starkt begränsade. På grund av räntor och utdelningar från dessa fonder skulle dock nationalinkomsten per capita (BNI/capita) kunna öka en del vilket skulle möjliggöra en viss konsumtionsökning.

Den svaga effekten på tillväxten i den inhemska produktionen (BNP) innebär att produktionsapparaten skulle få svårt att matcha efterfrågan när de kapitaltillgångar som genereras av pensionsreformen skall användas för konsumtion i framtiden. Därför ansåg författarna det angeläget att komplettera en pensionsreform med andra åtgärder som stöder den ekonomiska tillväxten. Utan en sådan aktiv

politik som leder till ökad arbetsproduktivitet och höjda reallöner skulle det kunna uppstå stora spänningar mellan generationer.

Hela 80 procent av det ökade privatsparandet skulle enligt analysen placeras utanför EU nämligen i USA samt långsamt åldrande delar av den övriga världen. Under de första åren efter pensionsreformen skulle till följd av kapitalutflödet en förmögenhet byggas upp utomlands som motsvaras av ett överskott i bytesbalansen. Detta skulle med tiden leda till en press uppåt på euron, en appreciering.

Senare, när de utländska kapitaltillgångarna dras ner för att användas till konsumtion inom EU, uppstår en kapitalimport som kan ge motsatt effekt med växande underskott i bytesbalansen. De hemförda kapitaltillgångarna ökar konsumtionsefterfrågan vilket, givet att den inhemska produktionskapaciteten inte byggts ut i takt med de ökande pensionsförmögenheterna, kan leda till ett efterfrågeöverskott i ekonomin med inflationstryck som följd.

En viktig slutsats i EU-rapporten är att en pensionsreform med partiell fondering behövde kompletteras med andra åtgärder för att balansera effekterna av åldrandet på ekonomin. Här valde man, utan att exakt precisera medlen, att räkna med kompletterande åtgärder som skulle ge en 4-procentig ökning av arbetskraftsdeltagandet, 2 procentenheter minskad strukturell arbetslöshet och en höjning av den effektiva pensionsåldern från under 60 till 65 år. Det är klart att detta skulle kräva kraftfulla åtgärder. Med sådana insatser blev analysens resultat att 75 procent av det ökade sparandet kom att placeras inom EU till skillnad från endast 20 procent vid den isolerade pensionsreformen. Därmed stärktes EUs produktiva kapacitet och

tillväxten i potentiell BNP kunde öka med en halv procentenhet jämfört med åldrandescenariot vid oförändrad politik. Det mesta av denna ökning bedömdes bero på arbetsmarknadsreformerna men pensionsreformen ansågs central för att realisera ökningen genom att generera den nödvändiga kapitaluppbyggnaden och för att stödja utvecklandet av en internationellt konkurrenskraftig finanssektor inom EU.

### **Pensionsreformer i Tyskland**

Tyskland är jämte Japan ett av de länder som påverkas mest av en åldrande befolkning. En forskargrupp vid universitetet i Mannheim (Börsch-Supan m.fl., 2003) har gjort omfattande beräkningar av konsekvenserna för Tysklands ekonomi under de kommande 50 åren. Beräkningarna utfördes under förutsättningen att en stiliserad form av nuvarande förmånsbaserade fördelningssystem (system I) skulle fortsätta att gälla men också för ett fall med en pensionsreform som skulle innebära att en tredjedel av pensionerna skulle komma från fondering. Reformen utformades ungefär som EU-rapportens. Under det nuvarande systemet skulle bibehållande av utgångsläget kompensationskvot, dvs. ca 70 procent, kräva en ökning av pensionsavgiften från 19 procent år 2000 till 27 procent 2050. I det reformerade systemet antogs att rationella individer skulle öka sitt pensionssparande så att man kom upp till samma kompensationskvot. I båda fallen baserades analysen på en realistisk bedömning av den demografiska utvecklingen i Tyskland.

Analysen omfattade, liksom EU-rapporten, också utvecklingen i andra länderområden, nämligen USA, Japan, EU (utom Tyskland)

och OECD (utom USA, Japan och alla EU-länder). Därigenom kunde även denna studie analysera hur internationella kapitalströmmar påverkar utfallet av åldrandet i en ekonomi och effekterna av en pensionsreform som innebär en hög grad av fondering.

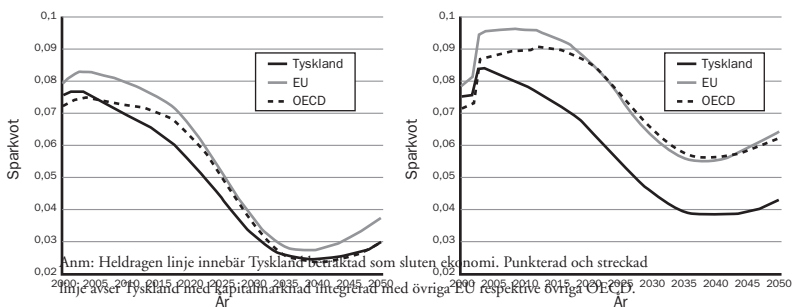
Analysen, som i likhet med EUs baseras på en OLG-modell, ger resultat som inte avviker från EU-rapportens i någon väsentlig mening. Samtidigt berikas insikterna genom att analysen av Tyskland har ett delvis annorlunda fokus. Baserat på en realistisk beskrivning av den demografiska utvecklingen görs nämligen en jämförelse mellan effekterna över tiden av det befintliga systemet och det alternativa systemet under olika antaganden om graden av rörlighet på kapitalmarknaden.

Under det existerande systemet beräknas sparkvoten (sparandet som andel av inhemsk produktion, BNP) sjunka med nära 5 procent om Tyskland kunde uppfattas som en sluten ekonomi utan kapitalutbyte med andra länder. Detta ändras endast marginellt om Tyskland i stället uppfattas som en öppen ekonomi med en kapitalmarknad som vore helt integrerad med övriga OECD-länders (diagram 17).

Med pensionsreformen skulle sparkvoten sjunka betydligt mindre. Detta betyder att reformen skulle leda till mer investeringar och högre kapitalintensitet än vid nu gällande regler i Tyskland. Dessa effekter skulle uppstå redan om landet uppfattades som en sluten ekonomi, men minskningen i sparkvoten skulle dämpas ytterligare om ekonomin, vilket är realistiskt, betraktas som öppen, med fria kapitalrörelser. Skälet är att räntefallet då blir begränsat. I en sluten ekonomi eller när den internationella kapitalmarknaden är snäv

uppstår ett tryck nedåt på räntan. På en global kapitalmarknad blir denna effekt relativt svag. Detta framgår såväl av Mannheimgrup- pens arbete som av EU-studien.

**Diagram 17.** Effekter på Tysklands sparkvot vid gällande regler (vänster) och med pensionsreform (höger) under olika antagan- den om kapitalmarknadens internationalisering

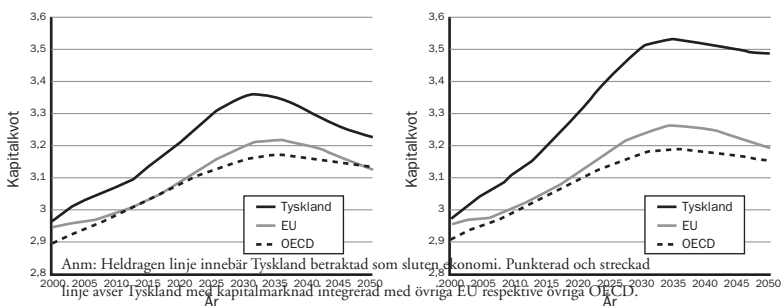


Källa: Börsch-Supan, Ludwig och Winter (2003).

Den åldrande befolkningen betyder att kapitalkvoten (kapitalstock- en relaterad till produktionsvolymen) ökar fram emot 2030 för att därefter börja sjunka. Om Tyskland kunde betraktas som en sluten ekonomi skulle ökningen i kapitalkvoten bli betydligt större med pensionsreformen än om det gamla systemet får fortsätta att råda. Om man däremot tar med i beräkningen att Tyskland är väl inte- grerat med övriga OECD-länders kapitalmarknader kommer för

det första kapitalkvotens ökning att bli betydligt lägre oavsett pensionssystem, för det andra blir ökningen ungefär densamma i båda fallen (diagram 18). En slutsats man kan dra av detta är att pensionsreformen leder till en betydande kapitalexport.

**Diagram 18.** Effekter på Tysklands kapitalkvot vid gällande regler (vänster) och med pensionsreform (höger) under olika antaganden om kapitalmarknadens internationalisering



Källa: Börsch-Supan, Ludwig och Winter (2003).

Som framhölls i diskussionen av EU-rapportens resultat betyder detta att när en stor del av det ökade sparandet placeras utomlands kommer Tysklands produktionskapacitet att byggas upp i långsammare takt än vad som vore möjligt. Detta innebär negativa effekter på arbetsproduktivitet, reallöner och ekonomisk tillväxt. När pensionärerna i en framtid drar på sina utlandstillgångar för konsum-

tion inom landet kan det uppstå en ekonomisk obalans. Ett underskott i bytesbalansen kan uppstå eller förstärkas vilket leder depreciering av den reala växelkursen för Tyskland i förhållande till andra EU-länder.

Realekonomiska anpassningseffekter avseende löner och produktivitet uppstår i ekonomin som ger en lösning på fördelningen av det faktiska konsumtionsutrymmet mellan yrkesaktiva och pensionärer. Anpassningskraven kan naturligtvis också utlösa politiska åtgärder. Som diskuterades i anslutning till EU-rapporten kan en framsynt regering redan i samband med en pensionsreform sätta in åtgärder som ger förbättrade incitament till investeringar inom landet. Detta kan ge en bättre balans mellan framtida produktionskapacitet och konsumtionsanspråk.

Börsch-Supan och hans medförfattare ägnar särskilt intresse åt frågan om ett pensionssystem med hög fonderingsandel skulle sänka räntan jämfört med oförändrat system vid en åldrande befolkning. Analysen visar att detta skulle bli fallet i viss utsträckning om Tyskland vore en sluten ekonomi. Eftersom Tysklands ekonomi faktiskt är öppen skulle enligt kalkylerna räntan knappast alls påverkas av en reform i Tyskland. Det kan understrykas att detta är ett kalkylresultat och inte ett antagande eftersom räntan är en endogen variabel som får sitt värde i samspelet mellan olika ekvationer i en OLG-modell.

Detta visar på en fördel som kan uppnås när det nysparande som genereras av ett fonderat pensionssystem jämfört med ett ofonderat kan investeras utomlands. Man undviker det tryck nedåt på räntan som annars skulle uppstå. Skälet till att räntenivån inte ändras är

den balans som kan nås i samspel med länder som har yngre befolkningar och därför en ur denna synpunkt gynnsammare, dvs. lägre, kapitalintensitet. En implikation av analysen är att risken för den *asset-melt-down* som skulle kunna uppstå i en sluten ekonomi inte ter sig sannolik vid globaliserade kapitalmarknader. Den diversifiering av risk som kan uppnås vid portföljinvesteringar är en annan fördel vid globala kapitalmarknader.



## KAPITALET AVKASTNING I ETT FONDERAT SYSTEM

Förutom lönesumman ingår en del av företagsvinsterna i inkomstunderlaget för pensionerna. Dessa företagsvinster efter skatt (rörelseresultatet) uppgick år 2000 för hela näringslivet till 363 mdkr. Svängningarna är kraftiga över konjunkturen och 2000 var ett år med extremt höga vinster. År 1997, som också var ett år med höga vinster, var rörelseresultatet 270 mdkr, vilket utslaget per pensionär blir ca 175 000 kronor eller 14 500 kronor per månad. Siffror av detta slag är emellertid missledande om de används för att uppskatta ett pensionsutrymme eftersom endast en liten del av företagsvinsterna står till pensionärernas förfogande.

En stor del plöjs ned i företagets verksamhet och används därmed för investeringar av olika slag. Vad som blir över delas ut till företagets ägare. En del av detta kommer, efter att ha utsatts för ägarbeskattning, pensionärerna till del och kan användas för konsumtion eller sparande.

Vid varje framtida tidpunkt måste pensionärer söka sin försörjning i den tidpunktens produktion. Vid full fondering är kapitalavkastning den enda basen för denna dragningsrätt på den löpande produktionen. I en analys av vad ett fonderat system skulle innebära för pensionerna kunde man då frestas att se till hur stor kapitalavkastningen är i dagsläget eller har varit tidigare i ekonomin. Man

skulle då söka uppskatta storleken på hushållens samlade tillgångar och beräkna en ränta på detta kapital. Denna skulle därefter fördelas på yrkesaktiva och pensionärer. Men egentligen borde man också beakta att pensionärer faktiskt inte bara lever på ränta utan också drar ner sitt kapital. Dessutom används en del av avkastningen för att finansiera ersättningsinvesteringar. Att bedöma ett helt eller delvis fonderat pensionssystem's kapacitet att försörja de äldre med denna metod vore alltså komplicerat. Men, och det är viktigare, det vore heller inte meningsfullt med tanke på den dynamik som utlöses när ett fonderat system byggs upp.

Fondering innebär att den finansiella förmögenheten växer och förhoppningsvis, med stöd av kompletterande åtgärder, den inhemska kapitalstocken och därmed produktionen. Som framgått ovan kan förmögenhetstillgångar alternativt placeras på internationella marknader och ge avkastning. Därtill består en stor del av hushållens tillgångar av fastighetskapital och lånefordringar på företag och offentlig sektor. Fokusering på dagens vinster efter skatt eller den historiska utvecklingen i dessa är därför inte särskilt intressant som underlag för att bedöma kapitalunderlaget för pensioner baserade på fondering. Det centrala är dynamiken i en process under vilken fondkapital ackumuleras.

I tidigare avsnitt har vi inom ramen för OLG-modeller diskuterat hur åldrande och pensionssystem kan påverka marknadsräntan på global nivå. Det är klart att det finns en koppling mellan denna och företagens avkastningskrav på sina investeringar. Verkligheten är emellertid mer komplicerad inte minst därför att investeringar förutom med lån också finansieras med riskkapital. Regelmässigt är riskkapital

hårt beskattat vilket leder till att det uppstår en skattekil mellan företagens kapitalkostnad och ägarens avkastning efter skatt. Resultatet blir att investeringarna fördyras och att den använda kapitalvolymen blir lägre. Detta får konsekvenser för aktiekurser och real avkastning på aktier. Sambanden är komplicerade och kräver en analys.

### **Hur hög blir aktieavkastningen i framtiden?**

Med hjälp av grundläggande modeller för aktievärdering kan man göra en prognos för den framtida trendmässiga avkastningen på aktier. Det bortses då från de ofta kraftiga kortsiktiga svängningar som karaktäriserar aktiemarknaden. Men det är klart att dessa svängningar kan leda till kapitalförluster vid enskilda transaktioner även om den trendmässiga avkastningen skulle vara hög.

En klassisk modell är den *dividend discount model* som går under namnet Gordons formel (efter arbeten av Michael J. Gordon). Historiskt har avkastningen på aktier legat på en väsentligt högre nivå än vad som beräknas från Gordons modell. Dock har den varierat kraftigt mellan olika perioder. Den årliga aktieavkastningen på den svenska marknaden låg under 1900-talet på nivån 8 procent medan den riskfria räntan i genomsnitt var ca 2 procent (Dimson, Marsh och Staunton, 2003, publicerad i årsboken 2003 från ABN/AMRO). Man talar därför om att ”riskpremien” för aktieplaceringar på den svenska marknaden har legat på nivån 6 procent i genomsnitt under denna period.

Hur hänger detta ihop? Är det fel på Gordons modell? Eller har den höga aktieavkastningen varit en historisk tillfällighet? Detta är en av de frågor som utvecklas i fortsättningen.

**Gordons modell för aktievärdering:**

P = aktiens pris

U = utdelning

r = förväntad avkastning (avkastningskrav, kapitalkostnad utan hänsyn till skatt)

g = förväntad tillväxt i utdelningarna

$$P = U / (r - g)$$

$$r = U / P + g$$

Om inte hela resultatet delas ut som reguljär utdelning eller via återköp av aktier kan formeln skrivas:

$r = (E \cdot u) / P + g$  (- förvaltningskostnader), där E står för resultat efter skatt och u för utdelningsandel inklusive återköp.

Det välkända P/E-talet kan formuleras som följer:  $P/E = u / (r - g)$ .

Se närmare De Ridder, (2003).

Användningen av Gordons formel kan illustreras med ett resonemang kring framtida aktieavkastning (Wolf, 2002). I USA ligger för närvarande utdelningskvoten (U/P) på nivån 1,5 procent. Hänsyn bör tas till återköp av aktier vilket är ett alternativ till utdelning. Dessa kan för framtiden uppskattas till ca 0,5 procent av börsvärdet. Detta ger för USA en reviderad utdelningskvot om 2 procent. Wolf utgår från att företagsvinsterna på längre sikt inte torde växa snabbare än BNP, vilket i och för sig kan vara ett diskutabelt antagande eftersom den offentliga sektorn ingår i BNP med sin svagare produktivitetsutveckling. Med en antagen BNP-tillväxt om 3 à 3,5 procent per år i USA skulle detta betyda att avkastningen på aktier skulle bli 5 à 5,5 procent. Efter avdrag för förvaltnings- och transaktionskostnader skulle nettoavkastningen stanna vid 4 à 4,5 procent.

Givet att den riskfria räntan uppgår till 2 procent skulle riskpremi- en eller snarare aktieägarpremi- en därmed beräknas till 2 à 2,5 procent. Detta är en låg siffra i historiskt perspektiv.

I Sverige ligger för närvarande utdelningskvoten (OMX) på nivån 2,5 procent, vilket också ungefär motsvarar genomsnittet för de senaste 20 åren. Förvaltningskostnaderna ligger på nivån 1 procent. I Sverige är återköp av aktier tillåtna sedan år 2000. Återköpen på svenska börsen uppgick 2000 till 107 mkr, 2001 till 311 mkr, 2002 till 102 mkr och första halvåret 2003 till 45 mkr. Detta är i sammanhanget små belopp. Om svensk BNP skulle växa med 2,5 à 3 procent om året innebär detta med ett analogiresonemang att aktieägarpremi- en skulle komma att uppgå till 2–2,5 procent vid en riskfri ränta på 2 procent. Detta är alltså samma storleksordning som den av Wolf beräknade.

Wolf ställer sig tveksam till Gordon-formelns resultat beträffande ”riskpremi- en”. Han hänvisar till beräkningar i det ovana nämnda arbetet av Dimson och hans medförfattare som anger en mycket högre premi- en för USA, nämligen drygt 6–8 procent för en lång tidsperiod. Denna högre historiska premi- en innehåller emellertid också ett inslag som har sin grund i förändringar i den ekonomiska politiken. Vi återkommer till vad detta innebär.

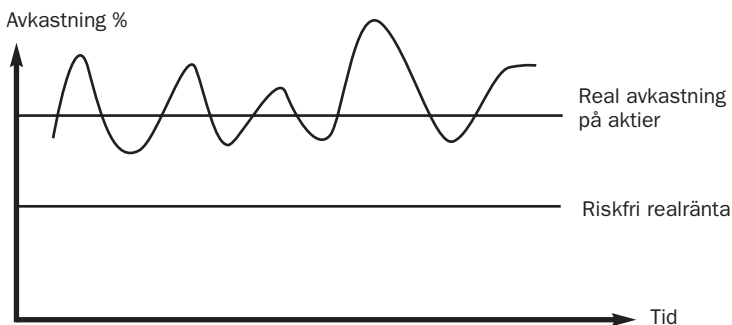
I det följande kommer det att hävdas att det är oegentligt att tala om skillnaden mellan avkastning på eget kapital och den riskfria räntan som en riskpremi- en. Aktieägarpremi- en vore mer relevant eftersom orsaken till premi- en inte enbart eller ens i huvudsak har med risk att göra när man ser till långsiktiga trender. Ändå används uttrycket riskpremi- en av finansanalytiker regelmässigt som beteck-

ning på skillnaden. Avvägningen mellan risk (volatilitet) och avkastning spelar en central roll i kortsiktigt inriktade analyser som vanligen omfattar enskilda företag eller delar av marknaden. Sådana analyser av lämplig portföljsammansättning sker ofta med den s.k. CAPM-modellen (*Capital Asset Pricing Model*) som värderar en aktie med utgångspunkt från kursens historiska avvikelser från ett marknadsindex. Beträffande bedömningar av aktier som tillgångsklass, dvs. i kontrast till obligationer, skattkammарväxlar och annat, är det emellertid annorlunda och CAPM-modellen blir oanvändbar.

### Mysteriet med aktieägarpremien – en översikt

Nedanstående figur ger en schematisk skiss av relationen mellan trenden i real riskfri ränta och den genomsnittliga avkastningen på aktier. År från år svänger emellertid avkastningen på aktier runt trenden vilket illustreras av den cykliska kurvan.

**Figur 3.** Schematisk bild av trendutveckling i real riskfri ränta och realavkastning på aktier, samt kortsiktig volatilitet



Ett klassiskt svar på frågan om vad som motiverar skillnaden mellan avkastningen på aktier som tillgångsklass och den riskfria räntan är att den utgör kompensation för den högre risk som aktieinnehav generellt anses innebära. Ekonomiska forskare har emellertid funnit att endast en mindre del av skillnaden, kanske någon procentenhet, skulle kunna ha en sådan förklaring. Detta har lett till mysteriet med ägarpremien (*the equity premium puzzle*).

Mehra och Prescott (1985) var de första att precis identifiera detta mysterium. De visade att etablerad, grundläggande teori inte kunde förklara den stora skillnaden mellan aktieavkastning och avkastning på riskfria tillgångar. Endast någon procentenhets skillnad kunde motiveras som riskpremie inom denna ram. Deras resultat var en stor utmaning för teoretisk och tillämpad nationalekonomi eftersom det ansågs kasta en skugga över grundvalen för många av de modeller som används för tillämpad ekonomisk analys.

Ett flertal idéer har provats för att reda ut mysteriet. Ett uppslag har varit att löntagare har svårigheter att hantera flera risker samtidigt. Risken att förlora jobbet ökar under en lågkonjunktur samtidigt som aktiekurserna då ofta är vikande. Aktieinnehav innebär därmed att risken eller volatiliteten ökar i de samlade inkomsterna vilket innebär att löntagaren kräver en premie för att hålla en aktieportfölj. En annan idé är att aktier, speciellt i mindre företag, är en mindre likvid tillgång än obligationer vilket skulle motivera en viss premie. En tredje idé är att under extrema förhållanden, t.ex under ett krig eller en depression, eller efter en bubbla, drabbas aktiekurser hårdare än obligationer med konsekvens att investerare i aktier kräver högre avkastning som kompensation för en sådan katastrofrisk.

Dessa förklaringar har dock inte ansetts hållbara vare sig teoretiskt eller empiriskt.

Kocherlakota (1996) diskuterade i en översiktsartikel ingående mysteriet med aktieägarpremien från teoretiska utgångspunkter. Hans slutsats var att mysteriet fortfarande väntar på sin lösning. Kocherlakota sökte i enlighet med nationalekonomisk tradition förklaringarna på en mycket grundläggande teoretisk nivå. Detta betyder bland annat att de ekonomiska modeller han arbetat med bortser från skatter och andra transaktionskostnader. Precis i detta kan emellertid lösningen på mysteriet ligga. För ekonomer inriktade på skatteforskning är det närmast en självklarhet att olika typer av skatter på företagande och ägande har en inverkan på företagens kapitalkostnader och deras värdering. De ofta komplexa sambanden finns belysta i en omfattande litteratur.

McGrattan och Prescott (2001) har med utgångspunkt i detta presenterat en empirisk analys av hur skatter och regleringar påverkat aktieavkastningen i USA under perioden 1960 till 2000. Deras slutsats är att sänkta skatter på aktieutdelningar i kombination med det skattegynnade fondsparandets tillväxt ger en förklaring till differensen mellan avkastningen på aktier och avkastningen på riskfritt sparande. Därmed anser de att mysteriet med aktieägarpremien är löst.

Deras upplägg har rönt stor uppmärksamhet och resultatet leder till flera viktiga slutsatser. För det första skulle, vid oförändrad ekonomisk politik i relevanta avseenden, den långsiktiga avkastningen på aktier endast överstiga obligationsavkastningen med någon procentenhet (icke differentierbar risk, Mehra och Prescott, 1985). För det andra skulle en fortsatt avreglering av finansmarknaden och



sänkta skatter på aktieäggande kunna leda till att aktieägarpremien även i fortsättningen skulle kunna bli betydande. Exempel på sådana åtgärder är slopande av avkastningsskatter, reavinstskatt och dubbelbeskattning av utdelningar. På grund av kapitalmarknadens internationella karaktär skulle sådana åtgärder vara av särskild betydelse om de genomfördes i stora ekonomier som USA eller på EU-nivå.

McGrattan och Prescott använder i sin artikel en aktievärderingsmodell som jämfört med Gordons är något generaliserad. Modellen säger att:

$$\text{real aktieavkastning före skatt} = \text{utdelning/aktiekurs} + \text{förväntad kapitalvinst} \\ + \text{icke-förväntad kapitalvinst.}$$

Förväntad kapitalvinst antas bestämd av tillväxttakten i produktiva tillgångar medan ”icke-förväntad” kapitalvinst uttrycker prisförändringar på aktier beroende av förändringar i skatter och avreglingar. En precisering av begreppet icke-förväntad kapitalvinst ges i följande avsnitt. McGrattan och Prescott visar att icke-förväntade minskningar av skatter på ägande (utdelningar) i kombination med finansiella avreglingar som ökat det skattefria institutionssparandet kan vara en huvudorsak till den höga aktieavkastningen i USA mellan perioderna 1955–1962 och 1987–1997. Bägge dessa tidsintervall tolkas som perioder under jämviktstillväxt (steady state). Andra bidrag till den höga avkastningen kom från förväntade ökning av kapitalvinsterna, vilka härrör från trendmässig tillväxt i företagens produktiva tillgångar helt i enlighet med Gordons modell.

McGrattan och Prescott summerar sin analys genom att gå ige-

nom de olika komponenterna i ovanstående samband. Utdelningskvoten i USA har under efterkrigstiden legat på nivån 3 procent som ett resultat av att höga skattesatser hållit ner aktiekurserna. På senare år har emellertid utdelningskvoten fallit ner mot nivån 1 procent. Den förväntade kapitalvinsten har utvecklats i takt med tillväxten i de produktiva tillgångarna på ca 3 procent och väntas fortsättningsvis ligga på ungefär denna nivå.

De ”icke-förväntade” kapitalvinsterna, som är ett resultat av att skatteförändringar och finansiella avregleringar, ökade enligt beräkningarna aktiekurserna med 1,5 à 2 procent under efterkrigstiden. Om denna typ av kapitalvinster skulle minska till noll skulle den reala avkastningen på aktier komma att sjunka till ca 4 procent (1+3+0) i framtiden enligt författarna. Detta skall jämföras med 8 procent (3+3+2) under efterkrigstiden. Dessa 8 procent stämmer väl med det historiska utfallet i USA för efterkrigstiden såsom den beräknats av Dimson, Marsh och Staunton i den ovan refererade skriften.

Bland nationalekonomer specialiserade på skatteanalys pågår en diskussion kring hur olika skatter påverkar företagets finansiella beslut. En översikt ges i Auerbach (2001). Enligt ett traditionellt synsätt (*old view*) påverkar utdelningsskatter såväl företagets investeringsbeslut som företagets värde. Denna syn har utmanats av ett nytt synsätt (*new view*) enligt vilket utdelningsskatter visserligen påverkar börsvärdet men däremot inte investeringsvolymen. I det senare fallet skulle investeringarna finansieras med kvarhållna vinstmedel. Diskussionen i denna fråga är inte avslutad och empiriskt stöd finns för båda synsätten. En möjlighet är att företag i olika skeden av livscykeln använder sig av olika källor för sin finansiering. Unga företag saknar exempelvis resurser för internfinansiering.

## **DEN EKONOMISKA POLITIKENS BETYDELSE: SKATTER OCH REGLERINGAR**

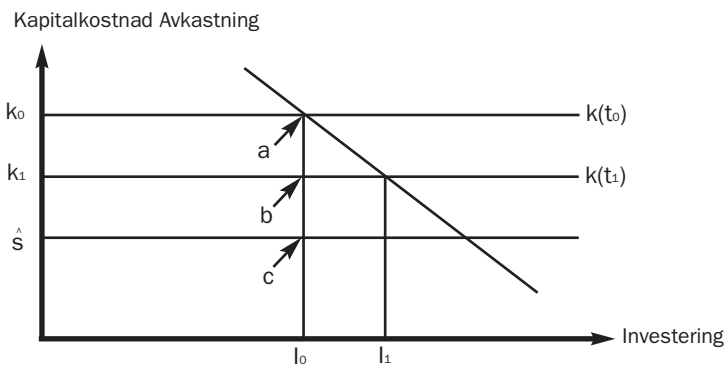
I detta avsnitt preciseras de mekanismer som leder till att förändringar i skatter och regleringar kan ge upphov till aktieägarpremien. Börskurser bestäms av finansiella placerares beslut på marginalen. Analysen börjar med att se på kalkyler vid nyinvesteringar i företags organiska tillväxt. I ett senare avsnitt diskuteras investeringar genom förvärv och fusioner.

McGrattan och Prescott talar något oegentligt om effekter av oväntade skatteändringar. Här tolkas fenomenet som ett resultat av att finansiella marknader reagerar mycket snabbare på offentliga parameterförändringar än vad den reala ekonomin gör. En sänkt ägar-skatt leder nämligen till en momentan anpassning i aktiekurser genom att kapitalkostnaden för nyinvesteringar sjunker. Det tar emellertid tid innan kapitaluppbyggnaden ökar så att det fysiska kapitalets marginalproduktivitet fallit till motsvarande nivå. Detta betyder att en enstaka skattesänkning (engångsåtgärd) ger upphov till en aktiepremie som en kortsiktseffekt under en anpassningsperiod.

Låt oss anta att företagens ägare har ett reallt avkastningskrav som vi kan skriva  $\delta$ . Detta krav kan ligga i nivå med den riskfria räntan plus en mindre genuin riskpremie, som kanske kan uppgå till någon procentenhet. Om det inte fanns några skatter skulle ett företag

kunna nöja sig med att en nyinvestering genererade en avkastning på denna nivå. Företagets kapitalkostnad ( $k$ ) skulle också vara  $\hat{s}$ . Om det förekommer en bolagsskatt som utgår med  $t$  procent på vinsten efter avdrag för ekonomiskt riktiga avskrivningar behöver företaget en högre förräntning på investeringen för att tillgodose ägarens avkastningskrav. Detta betyder att bolagsskatten driver upp företagets kapitalkostnad,  $k$ , till  $\hat{s}/(1-t)$ .  $t = 0,28$  medför alltså  $k = 1,39\hat{s}$

**Figur 4.** Effekt på kapitalkostnaden av sänkt bolagsskatt



Anta nu att bolagsskatten sänks till 0,20. Skattekillen sjunker då från  $a$  till  $b$  i figuren. Vid den givna nivån  $\hat{s}$  innebär detta att  $k$  i ny jämvikt blir 1,25 $\hat{s}$  med en ökning av investeringarna till  $I_1$ . Denna reala anpassning av de fysiska investeringarna sker emellertid med viss tröghet. Då företagen uppfattar (den plötsliga) förändringen reviderar de sina investeringsplaner och tidigarelägger vissa projekt. Men att realisera detta i praktiken är i normala fall tidskrävande. Kapitalstocken

kommer därför inte omedelbart att öka, vilket innebär att kapitalets marginalavkastning under en tid ligger kvar på nivån  $1,39\% \{k(t_0)\}$ .

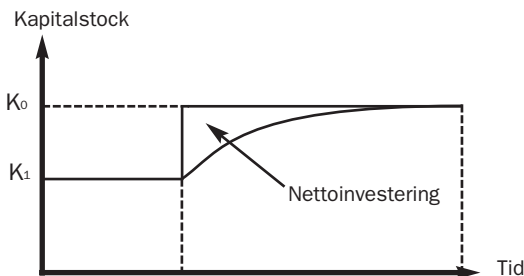
På de finansiella marknaderna är reaktionerna på den lägre skatten emellertid mycket snabba. Vid den förväntade lägre kapitalkostnaden  $1,25\%$  kommer därför aktievärdena att stiga. Detta innebär att ägarna under anpassningsperioden får en premie som inledningsvis baseras på skillnaden mellan  $1,39\%$  och  $1,25\%$  (=  $ab$ ) för att därefter sjunka.

Efter hand som investeringarna ökar kommer, som en följd av kapitalets avtagande marginalproduktivitet, den reala kapitalavkastningen att sjunka. Om ingen ny skatteförändring inträffar sjunker realavkastningen till  $1,25\%$  varvid överavkastningen är eliminerad. Under tiden har börskursen sjunkit tillbaka. Ägarna får nu åter sin avkastning  $\hat{s}$  per kapitalenhet men nu baserad på ett större kapital.

Samtidigt med dessa effekter på en marginell investeringskalkyl innebär naturligtvis den sänkta bolagsskatten att företaget får en ökad likviditet på grund av skattesänkningen. Denna effekt hänför sig till hela kapitalstocken och effekten på kassaflödet kan därför bli betydande. Rörelseresultatet efter skatt ökar alltså. Detta stöder finansiering av investeringarna men kan också användas för sparande i företaget eller till ökad utdelning. Utformningen av dessa beslut påverkas i praktiken också av bolagsskattens precisa struktur och av skatter på företagens ägare.

Avtagande inflationstakt kan ha liknande positiva effekter via automatisk inverkan på kapitalkostnaderna orsakade av skatternas struktur, till exempel att avskrivning på historiska anskaffningsvärden är oförmånligt vid hög inflationstakt.

**Figur 5.** Illustration av anpassning till högre önskad kapitalstock vid sänkt bolagsskatt



Figur 5 visar investeringarnas anpassning till den större kapitalstock som är önskvärd vid en lägre kapitalkostnad. Enligt empiriska undersökningar skulle det kunna dröja upp till 5 år innan investeringarna har anpassat sig till en lägre kapitalkostnad (Branson, 1979, sid. 235–236). En skattepolitisk engångsåtgärd kan alltså via en process som den beskrivna ge upphov till en ägarpremie som har en varaktighet över flera år.

Bilden av skattesystemet i denna inledning var extremt förenklad. I verkligheten är skattesystemen mycket sammansatta och gör åtskillnad mellan olika typer av kapitalföremål, finansieringsformer och ägarkategorier. Frågan om vem som är marginell investerare har betydelse för resonemangen. En möjlighet är att peka på institutionernas och inte minst pensionsförvaltarnas dominans på den globala kapitalmarknaden och därmed uppfatta dessa som bestämmande för företagets kapitalkostnader. I så fall skulle kapitalkostnaden vara bestämd av institutionernas förräntningskrav efter alla skatter som

belastar detta ägande. Detta skulle kunna tolkas så att kapitalkostnaden vore lägre än om en privatperson skulle vara marginell place-rare i den mån institutioner är lindrigare beskattade. Den enskilde aktieägaren skulle därmed få en lägre avkastning på sitt direktägan-de än om hon kanaliserade sparandet via ett fondbolag ( $s < \hat{s}$ ).

Detta kan verka bestickande, men å andra sidan är det ett faktum att allt kapital sist och slutligen ägs av fysiska personer som har många placeringsalternativ. Slutsatsen blir att avkastningskraven efter skatt på marknaden bestäms av ett komplicerat, i litteraturen ofullständigt klarlagt, samspel mellan många faktorer. För illustrati-va syften kommer vi här att räkna med ett reall avkastningskrav på ägarkapital efter skatt som bestäms av de alternativ som står till för-fogande för förmögna privatpersoner (mer nedan). Detta krav blir därmed det golv som tillsammans med skatter bestämmer företa-gens kostnad för ägarkapital vid nyinvesteringar. Den faktiska kapi-talkostnaden påverkas naturligtvis också av kostnaden för finansie-ring med lånade medel om företaget väljer en blandad finansiering. För att inte i onödan komplicera framställningen bortses i denna analys från inflation.

I Henrekson och Jakobsson (2002) redovisas beräkningar baserade på Södersten (1993) som visar på betydande skillnader i skatteregler mellan direktäggande och olika typer av institutionellt ägande. Söderst-ens beräkningar av effektiva marginalsatser utgår från en given nivå på real avkastning före skatt i företaget och beräknar hur skat-tesystemet skulle påverka olika ägares nettoavkastning. Med uppläg-get i denna rapport ter det sig naturligare att utgå från ett exogent avkastningskrav från ägarna och undersöka hur skattesystemet

påverkar det avkastningskrav (kapitalkostnaden) som företaget måste ställa på en nyinvestering för att tillfredsställa detta krav.

I en ambition att avgöra om skattepolitiken även i framtiden skulle kunna medverka till en aktieägarpremie utöver riskpremien är det nödvändigt att något utförligare beskriva samspelet mellan ägarnas avkastningskrav efter skatt och företagens kapitalkostnad. I följande box ges en förenklad framställning. I nästa avsnitt presenteras beräkningar baserade på de faktiska regler som gällde vid ingången till 2000-talet i Sverige.

I det fall att en nyinvestering finansieras genom att företaget utför en nyemission kommer kapitalkostnaden att drivas upp av såväl personlig marginalsatt som företagskatt, dvs.  $k = \hat{s}/[(1 - m)(1 - t)]$ . Här bortses från inverkan av konsolideringsregler och förmögenhetsskatt.

Om i stället investeringen finansieras med kvarhållna vinster bestäms kapitalkostnaden av följande uttryck:  $\hat{s}/[(1 - t)(1 - zm)]$ , där  $zm$  anger reavinstbeskattningen.  $z$  står för effekten av att kapitalvinster beskattas när de realiseras och inte när de uppstår, dvs.  $z < 1$ .

Vid omedelbar avskrivning erhålls en skattekredit vars värde bestäms av bolagsskattesatsen. Avkastningskravet kan då i stället skrivas  $k_0 = \hat{s}/(1 - m)$  i fallet med nyemissioner och  $k_1 = \hat{s}/(1 - zm)$  när nedplöjda vinstmedel används i investeringen. Omedelbar avskrivning är alltså klart fördelaktig för företagen. Orsaken är att denna avskrivningsmetod ger företagen en skattekredit jämfört med ekonomiskt riktiga avskrivningar. Värdet på denna kredit bestäms av faktorn  $(1 - t)$ .



## **Hur dagens skattesystem påverkar företagens kapitalkostnader**

Här följer en översikt över hur dagens beskattning av företagen och företagens ägare påverkar företagens kapitalkostnader på marginalen. Genom att jämföra kapitalkostnaden med den avkastning som finansören får efter skatt kan en effektiv skattesats beräknas för en nyinvestering. De illustrativa kalkylerna utgår, som ovan nämnts, från ett antagande om att företagens finansörer ställer ett krav på en viss real avkastning efter skatt för att satsa pengar i företagens nyinvesteringar. Det förutsätts därmed att finansörerna har andra alternativ till hands om företagsinvesteringarna inte uppfyller kravet.

Källskatteprincipen gör inkomstskatten på aktieutdelningar svår att undgå för skattskyldiga privatpersoner. Den dras direkt i samband med utdelningen och skulle därmed kunna reducera nettobehållningen. Men om det finns alternativa placeringsformer är det ju tänkbart att aktieägarna kan kompensera sig genom att som kollektiv på marknaden kräva att utdelningen höjs så att den, i kombination med värdestegringen, behålls på en nivå jämförbar med vad som kan uppnås på alternativen. De kalkyler som redovisas här bygger på antagandet att så är fallet.

Vidare antas att de alternativ som står till buds belastas med låg eller ingen inkomstskatt. Som exempel kan nämnas högbelånade fastigheter, visst företagande, placeringar i utlandet, konst, bilar och samlarobjekt, t.ex. frimärken eller mynt. Slutsatsen blir att den personliga inkomstskatten driver upp det förräntningskrav som riktas mot företagssektorn så att avkastningen netto efter skatt blir lika hög som i alternativen.

Man kan hävda att något liknande skulle kunna gälla för den förmögenhetsskatt som i princip belastar aktieinnehav. Här uppstår emellertid komplikationen att ägarna av stora förmögenheter ofta undgår förmögenhetsskatt genom olika typer av dispositioner. Detta kan ske därför att basen för förmögenhetsskatten blandar aktieinnehav med andra typer av tillgångar samtidigt som hänsyn vid beskattningen tas till graden av skuldsättning. Dessa möjligheter står emellertid inte till buds på samma sätt för personer med mer måttlig förmögenhet, men som ändå passerat gränsen för skattefrihet.

Därför skiljer analysen här på olika grupper av förmögenhetsinnehavare, där den grupp som faktiskt bestämmer förräntningskraven antas undgå förmögenhetsskatt. Detta betyder att förmögenhetsskatten inte påverkar kapitalkostnaden för den marginella investeringen.

Den förmögna ägargrupp som på marginalen styr företagens avkastningskrav antas i beräkningarna kräva 4,5 procent i real avkastning efter skatt. Det är alltså denna förmögna gruppens avkastningskrav som, tillsammans med relevanta skatter, styr hur höga kapitalkostnaderna blir. De icke-marginella ägargrupper som inte kan undgå förmögenhetsskatt får emellertid en real avkastning efter skatt som på grund av detta med 1,5 procentenheter understiger den marginella ägargruppens avkastning, dvs. 3 procent. I de följande tabellerna har den effektiva skattesatsen beräknats genom att skattekillen mellan kapitalkostnad och den icke-marginella gruppens avkastning divideras med den senare avkastningen. Skattekillen mäts alltså som ett påslag på ägarens avkastning.<sup>6</sup>

Med dessa beräkningar hävdas emellertid inte att rika privatpersoner nödvändigtvis är de marginella placerarna av aktiekapital. Vilka

dessa är lämnas som en öppen fråga. Kanske vore det i dagsläget mer realistiskt att utgå från pensionsfonder som de marginella placerarna. Men när det kommer till kritan ägs och kontrolleras ändå allt kapital av fysiska personer och det måste därför på lång sikt uppfylla deras avkastningskrav. De följande beräkningarna, som tidigare publicerats i Normann (2001), ger därför ett intressant perspektiv på skattesystemets effekter på kapitalkostnaderna och därmed på möjligheterna att generera en aktieägarpremie i framtiden.

Effekterna av den nuvarande beskattningen av företagsvinster och kapitalinkomster illustreras av tabell 1 som anger kapitalkostnader och effektiva skattesatser. Inflationen har i beräkningarna satts till 2,5 procent.

---

<sup>6</sup> Divisionen med avkastning efter skatt förklarar varför de effektiva skattesatserna ligger på en högre nivå än i beräkningar som utgår från en given avkastning före skatt och dividerar skattekillen med denna avkastning.

**Tabell 1.** Reala kapitalkostnader vid nyinvesteringar, procent.  
2000-års regler för beskattning av företag och dess ägare.  
Effektiva marginalsatser inom parentes, procent

	<b>Maskiner</b>	<b>Byggnader</b>	<b>Lager</b>
Nyemission	8,9 (197)	9,7 (223)	11,0 (267)
Behållen vinst	7,4 (147)	8,0 (167)	9,2 (207)
	Real ägaravkastning efter skatt 3 %	Genomsnittlig kapitalkostnad = 9,0	

Anm. Kalkylen bygger på antagandet att inflationen och ägarnas inkomstskatt driver upp företagets kapitalkostnader (Darby-antagande). Vidare antas att de marginella, sofistikerade placeringarna via olika lagliga dispositioner kan undgå förmögenhetsskatten. Det är denna grupps avkastningskrav som driver kapitalkostnaden på eget kapital. Ägaravkastningen anges i tabellen för en ägarkategori som faktiskt belastas av förmögenhetsskatt. Kalkylmetoden beskrivs utförligare i Normann och Fall (1998). Begreppet kapitalkostnad används här, enligt gällande praxis, för den reala avkastning en investering måste ge ute i företaget för att investeringen skall uppfylla marknadens avkastningskrav. Skillnaden mellan kapitalkostnaden och ägarnas nettoavkastning utgör den marginella skattekilen. Skattekilen dividerad med nettoavkastningen, ett mått på den effektiva skattesatsen, anges också i tabellerna inom parentes. En byggnadsinvestering finansierad med nyemission kan exemplifiera beräkningen av de effektiva skattesatserna:  $(9,7 - 3,0)/3,0 = 223$  procent.

Kapitalkostnaden för finansiering med eget kapital ligger som synes mellan 7,4 och 11 procent. Det ovägda genomsnittet är 9 procent.

Den genomsnittliga skattekilen för den ”marginelle” investeraren med avkastningskravet 4,5 procent kan med de regler som gällde år 2000 beräknas till 101 procent, medan den genomsnittliga skattekilen för en investerare som betalar förmögenhetsskatt uppgick till 200 procent (= det ovägda medelvärdet i tabell 1).

I det följande illustreras effekterna på kapitalkostnaderna av olika skatteförändringar som för närvarande diskuteras i Sverige. Slopan-

de av dubbelbeskattningen av utdelad vinst är en åtgärd som har många förespråkare. En sådan förändring skulle leda till förhållandevis kraftiga sänkningar av kapitalkostnaderna relativt andra åtgärder som kan vidtas inom företagsbeskattningen för att förbättra investeringsincitamenten, se tabell 2. Åtgärden som naturligtvis endast påverkar finansiering med nyemission sänker den genomsnittliga kapitalkostnaden med hela 1,7 procentenheter från 9 procent i tabell 1. Systemets grad av likformighet ökar också påtagligt, vilket innebär att skattesystemets styrande effekter på investeringarna skulle minska. Detta bör leda till ökad rationalitet i investeringsbesluten genom att de starkare styrs av ekonomiska fundamenta och mindre av skattereglerna. Effektiviteten i samhällsekonomins resursanvändning ökar.

**Tabell 2.** Kapitalkostnader efter slopad dubbelbeskattning, allt annat lika

	<b>Maskiner</b>	<b>Byggnader</b>	<b>Lager</b>
Nyemission	5,7 (90)	6,1 (103)	7,3 (143)
Behållen vinst	7,4 (147)	8,0 (167)	9,2 (207)
	Real ägaravkastning efter skatt 3 %	Genomsnittlig kapitalkostnad = 7,3	

Anm. Se tabell 1.

Det framstår emellertid som ett besvärande faktum efter ett övergivande av dubbelbeskattningen att finansiering med kvarhållna vinster vore relativt sett missgynnade. Detta är en viktig finansie-

ringsform för växande, mogna företag och därför ter det sig olämpligt att den missgynnas skattemässigt. Det reala avkastningskravet på investeringar finansierade med denna metod skulle behöva sättas nära 2 procent högre än vid finansiering med en nyemission. En sådan skillnad skulle ge negativa realekonomiska konsekvenser.

Den systemmässigt korrekta åtgärden för att rätta till denna skevhet är att eliminera den beskattning av realisationsvinster som ju förr eller senare belastar de i företagen nedplöjda vinsterna. Efter som många länder idag avstår från att beskatta reavinster är detta ingen uppseendeväckande åtgärd i ett internationellt perspektiv. Tabell 3 visar resultatet av slopad dubbelbeskattning i kombination med eliminerad reavinstbeskattning på ägarnivå.

**Tabell 3.** Kapitalkostnader efter slopande dubbelbeskattning och reavinstskatt, allt annat lika

	<b>Maskiner</b>	<b>Byggnader</b>	<b>Lager</b>
Nyemission	5,7 (90)	6,1 (103)	7,3 (143)
Behållen vinst	5,4 (80)	5,9 (97)	7,0 (133)
	Real ägaravkastning efter skatt 3 %	Genomsnittlig kapitalkostnad = 6,2	

Anm. Se tabell 1.

Kombinationen av dessa åtgärder leder till en ännu hög grad av likformighet mellan de olika finansieringsformerna. Samtidigt sjunker de genomsnittliga kapitalkostnaderna liksom skattekilarna ytterligare.

Tabell 4 visar den partiella effekten (dvs. jämfört med dagens regler) om Sverige skulle följa exemplen från Danmark och Tyskland

och helt avskaffa förmögenhetsskatten. Effekten på kapitalkostnaderna är närmast negligerbar medan däremot skattekilarna sjunker mycket kraftigt, i genomsnitt med 50 procent på grund av att nettoavkastningen ökar från 3 till 4,5 procent för ägare som enligt nuvarande regler betalar förmögenhetsskatt.

**Tabell 4.** Kapitalkostnader efter slopad förmögenhetsskatt, allt annat lika

	<b>Maskiner</b>	<b>Byggnader</b>	<b>Lager</b>
Nyemission	8,9 (98)	9,7 (116)	11,0 (144)
Behållen vinst	7,1 (58)	7,9 (76)	9,0 (100)
	Real ägaravkastning efter skatt 4,5 %	Genomsnittlig kapitalkostnad = 8,9	

Anm. Se tabell 1.

Av tabell 5 framgår den samlade nettoeffekten om samtliga nämnda förändringar skulle genomföras samtidigt. En jämförelse mellan tabell 1 och tabell 5 visar att det ovägda genomsnittet av företagens kapitalkostnader sjunker från 9 till 6,3 procent, dvs. med 30 procent. En minskning av den reala kapitalkostnaden med i absoluta tal 2,7 procentenheter är en mycket stor förändring som kan väntas ge betydande effekter på risktagande, investeringsvilja och entreprenörskap. Strukturen på kapitalkostnaderna blir efter ”reformen” också helt homogen med avseende på de aspekter som omfattas av analysen här. Detta är också en stor positiv skillnad jämfört med det system som gällde vid ingången till 2000-talet.

**Tabell 5.** Kapitalkostnader och skattekilrar efter hela förändringspaketet, dvs. skattesatser 30 procent, slopad reavinstskatt, slopad dubbelbeskattning och slopad förmögenhets-skatt. Procent

	<b>Maskiner</b>	<b>Byggnader</b>	<b>Lager</b>
Nyemission	5,5 (22)	6,0 (33)	7,3 (62)
Behållen vinst	5,5 (22)	6,0 (33)	7,3 (62)
	Real ägaravkastning efter skatt 4,5 %	Genomsnittlig kapitalkostnad = 6,3	

Anm. Se tabell 1.

I Sverige inkomstbeskattas för närvarande kapitalinkomster med skattesatsen 30 procent. I tabell 5 ingår också en höjning av bolags-skattesatsen från nuvarande 28 procent till denna nivå. Motivet för detta är att neutralitet skulle skapas med beskattningen av kapitalin-komster som ju ligger på 30 procent. Vid nuvarande regler för bestämning av skatteunderlaget skulle denna åtgärd, tagen för sig, sänka kapi-talkostnaden för lånefinansierade nyinvesteringar eftersom effekten blir ett ökat värde på avdragsrätten för räntor. Däremot skulle kapital-kostnaden stiga något för riskkapitalfinansierade nyinvesteringar.

Ett förändringspaket med dessa komponenter skulle vid oförändrade skattebaser leda till ett samlat skattebortfall i storleksordningen 40 mdkr (avser 2001). En orsak till det stora skattebortfallet är att ett slopande av reavinstskatten i princip borde kombineras med att avkastningsskatter på finansiella institutioner också avskaffas. Därmed skulle skattebortfallet i runda tal fördela sig på följande sätt mellan de olika komponenterna:



Avskaffad förmögenhetsskatt	8 mdkr <sup>7</sup>
Slopad dubbelbeskattning på aktieutdelning	10 mdkr
Slopad reavinstskatt på hushållens aktier	16 mdkr
Avskaffade avkastningsskatter	13 mdkr

Med hänsyn till ökningen av bolagsskattesatsen upp till den generella nivån begränsas skattebortfallet till 40 ca mdkr. Eftersom åtgärder av detta slag ger omfattande stimulanser till ökade investeringar i näringslivet och främjat entreprenörskap är det troligt att skattebortfallet på några års sikt skulle vändas till sin motsats.

Analysen av det nuvarande systemet för beskattning av företagen och deras ägare visar att skattekilarna är mycket stora. Därför finns det en betydande potential för en hög aktieägarpremie även i framtiden om Sverige tillsammans med andra länder genomför sänkningar i skattebelastningen på kapital. Detta vore naturligtvis till glädje för de kapitalister som kan dra nytta av den höga avkastningen. Som delägare i ett stort och växande fondkapital är emellertid alla svenskar numera kapitalister. Traditionella fördelningspolitiska konfliktlinjer håller därmed på att bli obsoleta.

En annan viktig slutsats är att en förmånligare ägarbeskattning skulle främja investeringar och sysselsättning och därmed stimulera tillväxt och ekonomiska framsteg. Detta stärker underlaget för en god framtida levnadsstandard för såväl pensionärer som yrkesaktiva. Det är av bägge dessa skäl ett allmänintresse att skatterna på ägande av företag och kapitalinkomster sänks.

---

<sup>7</sup> Förmögenhetsskattens intäkter har sedan 2001 ungefär halverats bland annat på grund av att fribeloppet höjts.

## EXPANDERA GENOM ORGANISK TILLVÄXT ELLER VIA FÖRVÄRV?

Med syfte att ge ett perspektiv på de föregående beräkningarna diskuteras i detta avsnitt i korthet skillnaden mellan kapitalkostnaden på en nyinvestering som finansieras med eget kapital och kostnaden för det egna kapital som totalt sett arbetar i företagen. Naturligtvis bör det finnas en koppling mellan dessa kapitalkostnadsmått. Denna går via ägarnas beteende på marginalen. Marknadsmekanismerna torde verka i riktning mot att jämna ut de skillnader som kan finnas från tid till annan.

Analysen i föregående avsnitt sökte besvara frågan om hur avkastning på aktier bestäms på lång sikt, dvs. trendmässigt utan hänsyn till kortsiktiga svängningar. Resonemangen fördes utifrån ett antagande om att företag expanderar genom tillväxt i sin egen verksamhet (organisk tillväxt). Man investerar i olika typer av kapitalföremål. Detta är ett relevant upplägg i analys av långsiktiga trender.

Alternativt kan emellertid företagen växa genom förvärv av andra företag eller via fusioner. Detta kan under vissa omständigheter vara mer lönsamt genom att man kan få mer för pengarna. Så skulle bli fallet i stor skala om det genomsnittliga avkastningskravet ("normalavkastningen") på det egna kapital som vid en tidpunkt arbetar i företagen är lägre än avkastningskravet på en utbyggnad av enskilda företags fysiska kapitalstock. Därför skulle det då vara mer lönsamt att

förvärva andra företag i stället för att investera i organisk utbyggnad av egen verksamhet. På lång sikt skulle dock skillnaden mellan dessa avkastningskrav tendera att jämnas ut. Normalavkastningen på eget kapital bör långsiktigt ligga i nivå med kapitalkostnaden vid investeringar som har en fördelning mellan olika sorters kapital (byggnader, maskiner och lager) som liknar genomsnittet i företagen.

Hur kan man då bestämma ett avkastningskrav på arbetande kapital? Ett svar kan illustreras med hjälp av den s.k. simplermetoden, som är utvecklad vid Grufman Reje Management (Grufman, 2001). Metoden bygger på traditionell neoklassisk produktionsteori. De centrala begreppen är förädlingsvärde respektive förädlingskostnad. Förädlingskostnaden utgör summan av lönekostnader och den kapitalkostnad som företaget skulle ha för sin kapitalanvändning om man precis uppfyllde kapitalmarknadens genomsnittliga avkastningskrav (före skatt). Denna kapitalkostnad beror av priser på lånat och eget kapital. Att ett företag i verkligheten vid en bestämd tidpunkt ger en kapitalavkastning som precis sammanfaller med genomsnittet är emellertid inte vanligt. Data visar att avkastningen avviker positivt eller negativt från detta.

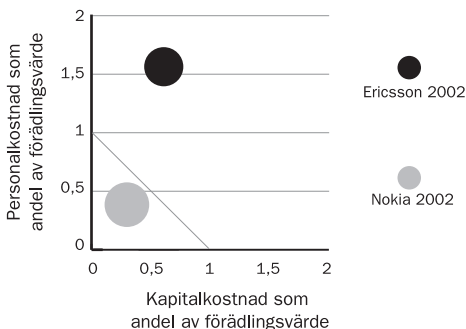
Avvikelsen från genomsnittet hänförs till avkastningen på eget kapital som ju är en restpost. Denna avvikelse definieras som företagets verkliga vinst eller förlust. Ekonomer känner begreppet som ren vinst (*pure profit* eller *economic value added*, EVA). Detta är alltså avkastning utöver (eller under) vad som krävs för att kapitalet skall stanna kvar i företaget, dess transfer earning eller ”normalavkastning”. Marknadskrafter tenderar att driva kapitalets förräntning mot denna nivå genom nyetableringar och ökad konkurrens eller

genom rationaliseringar och utslagningar. Förvärv och fusioner är andra viktiga mekanismer.

En utgångspunkt vid beräkning av den genomsnittliga kostnaden på eget kapital i näringslivet är att den långa marknadsräntan kan ses som ett pris på främmande kapital. Kostnaden för eget kapital bestäms så att för näringslivet som helhet förädlingskostnaden blir lika med förädlingsvärdet vid aktuell fördelning mellan skulder och eget kapital. Beräkningen utförs för längre tidsperioder för att undvika inverkan av kortsiktiga svängningar. Det antas alltså att företagen i genomsnitt under respektive tidsperiod uppfyller kravet på normal avkastning på eget kapital.

Med denna information kan ett enskilt företags vägda genomsnittliga kapitalkostnad för lånat och eget kapital räknas fram. Den rena vinsten blir lika med rörelseresultatet minus denna alternativkostnad för kapitalanvändning. Vinsten varierar naturligtvis mellan

**Diagram 19.** Effektivitetsjämförelse mellan Ericsson och Nokia 2002



företag och bestämmer deras effektivitet och konkurrenskraft absolut och relativt.

Diagram 19, där situationen för Nokia och Ericsson 2002 har valts för att exemplifiera, illustrerar skillnader i effektivitet mellan olika företag. Diagrammet, med löneandel respektive kapitalandel av förädlingsvärdet på axlarna, är uppbyggt kring en rät linje mellan punkterna (1;0) och (0;1). Denna linje förbinder alla kombinationer som precis summerar till förädlingsvärdet. Företag med koordinater som ger punkter innanför linjen har förädlingskostnader som är lägre än förädlingsvärdet och genererar alltså ren vinst. De visar hög effektivitet. Företag representerade av punkter utanför linjen har effektivitetsproblem i den meningen att de inte förmår ge kapitalet normal marknadsavkastning. Avståndet mellan ett företags position och linjen utgör ett mått på den rena vinstens storlek. Linjen representerar därmed en serie jämviktslägen mot vilka marknadskrafterna tenderar att driva företagen.

Kvoten mellan förädlingskostnad och förädlingsvärde är ett mått på effektivitet i företagen. För 2002 har det vid Grufman Reje Management beräknats att de 20 effektivaste bolagen på Stockholmsbörsen står för 83 procent av övervinsterna. Företag som Industrivärden, H&M och Nokia visar effektivitetskvoter på nivån 0,65–0,70. De visar därmed mycket stora vinster utöver normal förräntning. Företag som Ericsson, Bure och Investor visar å andra sidan enligt analysen en låg effektivitet med effektivitetskvoter över 2, vilket innebär att förädlingskostnaden är dubbelt så hög som förädlingsvärdet. På lång sikt torde nuvarande situation inte vara uthållig för något av företagen, vare sig de har höga eller låga vinster.

Beräkningen baserades på att normalavkastningen på eget kapital översteg den långa räntan med 9 procentenheter. Detta innebär att det nominella avkastningskravet på det egna kapitalet skulle uppgå till 14 procent, vid en lång ränta på 5 procent som registreras för 2002. Vid 2 procent inflation uppgick därmed det reala avkastningskravet till drygt 12 procent. Premien på eget kapital är beräknad som ett genomsnitt för åren 1995–2000, vilket var år med höga vinster i företagen.

Avkastningskravet överstiger i denna kalkyl det som tidigare beräknades för nyinvesteringar. Därför skulle man enligt resonemanget ovan vänta sig expansion med nyinvesteringar i organisk tillväxt. Detta blev knappast fallet. Den avkastning på eget kapital som just för 2002 skulle ge likhet mellan förädlingsvärde och förädlingskostnad var nämligen samtidigt enligt preliminära beräkningar åtskilligt lägre än 12 procent och sannolikt lägre än avkastningskravet på nyinvesteringar. Året kännetecknades, på grund av det allmänt osäkra och svaga ekonomiska läget, trots detta inte av någon omfattande förvärvsverksamhet.

Runt företag med normal avkastning på eget kapital finns det alltså företag med högre och lägre vinster. Dessa skillnader utlöser viktiga reaktioner såväl realt som finansiellt. Ineffektiva företag med avkastning under genomsnittet kan under vissa omständigheter vara attraktiva köpobjekt eller intressanta för fusioner. Andra ineffektiva företag, som inte blir uppköpta eller går i konkurs, strävar att genomföra egna sparprogram och rationaliseringar som ökar deras effektivitet och lönsamhet. De närmar sig därför jämviktlinjen ovanifrån.

Verksamhetsområden där företag gör stora vinster kommer att utöva stark dragningskraft på nya entreprenörer och andra företag. Detta innebär att det uppstår nyetableringar och ökad konkurrens som efter hand tenderar att minska övervinsterna. Även om fördelarna övergångsvis kan försvaras på grund av olika typer av inträdeshinder kommer marknadskrafterna att verka för minskade övervinster och därmed förskjuta det enskilda företaget underifrån mot jämviktslinjen.

En viktig drivkraft i dessa dynamiska anpassningsprocesser är de marknadskrafter som på lång sikt verkar för en balans mellan normal avkastning på eget kapital som arbetar i företagen och avkastningskravet på nyinvesteringar. Att sedan konjunktursvängningar och strukturella förändringar innebär att likhet aldrig uppstår i verkligheten annat än tillfälligtvis är en annan historia.

## AVSLUTANDE KOMMENTAR OM MEDBORGARKONTON

Rapporten har handlat om viktiga frågor i anslutning till de äldres inkomstförsörjning och om effekter av befolkningens allt högre medelålder. Det har konstaterats att man i anslutning till trender på dessa områden kan identifiera starka krafter som sedan en tid leder till uppbyggnad av ett allt större fondkapital i ekonomin. Detta kommer sannolikt att fortsätta.

Även andra krafter leder i samma riktning. Som nämndes inledningsvis pågår en diskussion om de potentiella fördelarna med en stor reform som skulle ersätta betydande delar av nuvarande transfereringar med ett system av medborgarkonton eller trygghetskonton. Utgångspunkten är observationen att väsentliga delar av transfereringarna faktiskt innebär omfördelningar över en enskild individs livscykel. Tanken är att dessa omfördelningar i stället skulle kunna hanteras i ett system av konton som blandade insättningar, lån och kontouttag. En stor fördel vore att en given omfördelning skulle kunna ske till betydligt lägre marginaleffekter. Därmed skulle en stor samhällsekonomisk välfärdsvinst kunna uppnås (Fölster, Gidehag, Orsag och Snower, 2002).

Medborgarkonton kan utformas med olika politisk profil, beroende på hur man ser till exempel på idén om grundtrygghet versus principen om inkomstrygghet enligt inkomstbortfallsprincipen. I



en omfattande utredning, initierad av SAF, som publicerades 1998 analyserades införande av den förra principen i kombination med en skattereform som innebar att en proportionell princip genomfördes (Normann, m.fl., 1998). Rapporten räknade på effekter för enskilda och samhällsekonomi efter det att reformen tänktes vara fullt genomförd och ekonomin i full balans. Slutsatsen var att reformen skulle ha betydande fördelar utifrån de värderingar som låg bakom tankarna på grundtrygghet och platt skatt.

Emellertid diskuterades inte frågan om vad som krävdes för att en så omfattande reform skulle kunna genomföras. Den dubbla bördan skulle ju bli ännu större än i en reform som enbart innehöll övergång till ett äkta aktuariellt pensionssystem. En följande rapport visade hur reformen kunde genomföras under en 40-årsperiod med utnyttjande av obligationslån som togs upp för att klara den dubbla bördan (Normann, 2000). Dessa lån kunde senare lösas med hjälp av avkastning från det fonderade kapitalet och den ökade ekonomiska produktions- kapacitet som genererades av kompletterande skatte- och utgiftsreformer. Reformen vore alltså möjlig att genomföra men det står klart att den också skulle innebära ett paradigmskifte i svensk välfärdspolitik.

## REFERENSER

Andersson, Björn, Lennart Berg och Anders Klevmarcken, 2001, *Inkomst- och förmögenhetsfördelningen för dagens och morgondagens äldre*, Expertrapport för ”Senior 2005”, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala Universitet.

Andersson, Patrik, 2003, *Ageing and Employment Policies – Sweden*, OECD, Paris.

Auerbach, Alan J., 2001, *Taxation and Corporate Financial Policy*, NBER Working Paper 8203.

Branson, William.H, 1979, *Macroeconomic Theory and Policy*, Harper International, New York.

Börsch-Supan, Axel, Alexander Ludwig och Joachim Winter, 2003, *Aging, pension reform, and capital flows: A multi-country simulation model*, MEA, University of Mannheim.

De Ridder, Adri, 2003, *Finansiell ekonomi – Om företaget och finansmarknaden*, Norstedts Juridik, Stockholm.

De Serres, Alain, 2003, *Structural Policies and Growth: A Non-Technical Overview*, OECD, Economics Department Working Paper No 355, Paris.

Dimson, Elroy, Paul Marsh och Mike Staunton, 2003, bidrag i *ABN-AMRO Global Investment Returns Yearbook 2003*, London .

Disney, Richard, 1996, *Can we afford to grow older?* The MIT Press.

Eklund, Klas, 2003 ”Euro bättre än rörlig krona”, i Jakobsson, Ulf, red., *Därför Euron*, Ekerlids, Stockholm.

EU-Kommissionen, 2001, *Reforms of Pension System in the EU – An Analysis of Policy Options*, European Economy 73, Bryssel.

EU-Kommissionen, 2002, *The EU Economy: 2002 Review*, Bryssel.

Feldstein, Martin och Andrew Samwick, 1998, *The Transition Path in Privatizing Social Security*, i Feldstein, Martin, red., *Privatizing Social Security*, National Bureau of Economic Research.

Fölster Stefan och Roger Svensson, 1997, *De samhällsekonomiska vinsterna av ett fonderat pensionssystem*, Mimeo, IUI.

Fölster, Stefan, Robert Gidehag, Mike Orszag och Dennis J. Snower, 2002, "Välfärdskonton i Sverige – en utvärdering", i Molander, Per och Torben Andersen, red. *Alternativ i välfärdspolitiken*, SNS, Stockholm.

Genberg, Hans, 2003, "De reala effekterna av en monetär union", i Jakobs-son, Ulf, red., *Därför Euron*, Ekerlids, Stockholm.

Grufman, Anders, 2001, *Simpler Management – en enklare väg till effektiv företagsstyrning*, Ekerlids, Stockholm.

Hansson, Ingemar, 1986, *Skatter och samhällsekonomi*, SNS, Stockholm.

Henrekson, Magnus och Ulf Jakobsson, 2002, *Ägarpolitik och ägarstruktur i efterkrigstidens Sverige*, i Jonung Lars, red., *Vem skall äga Sverige*, SNS, Stockholm.

Lindh, Thomas och Bo Malmberg, 2000, *40-talisternas uttåg – en ESO-rapport om 2000-talets demografiska utmaningar*, Ds 2000:13, ESO, Stockholm.

Lindbeck, Assar och Mats Persson, 2003, *The Gains from Pension Reform*, Journal of Economic Literature, vol. XLI, 2003 (pp 74-112).

Kamsvåg, Carin, 2002, *Pensionärers ekonomiska trygghet – idag och imorgon*, SEB Trygg Liv, Stockholm.

Kocherlakota, Narayana R., 1996, *The Equity Premium: It's Still a Puzzle*, Journal of Economic Literature, vol. 34 .

Kommunförbundet, 2002, *Kommunala framtider – en långtidsutredning om behov och resurser till år 2050*, Svenska Kommunförbundet, Stockholm.

Kotlikoff, Lawrence, 1998, *Simulating the Privatization of Social Security in General Equilibrium*, I Feldstein, Martin red., *Privatizing Social Security*, National Bureau of Economic Research.

McGrattan, Ellen R. och Edward C. Prescott, 2001, *Taxes, Regulations, and*

- Asset Prices*, NBER, Working Paper 8623.
- Mehra, Rajnish och Edward C. Prescott, 1985, *The Equity Premium: A Puzzle*, Journal of Monetary Economics, vol. 15.
- Murray, Richard och Ann Lundberg, 2003, *Alternativ finansiering av offentliga tjänster*, Specialstudie för 2003-års Långtidsutredning, Stockholm.
- Normann, Göran m.fl., 1998, *Proportionell skatt med trygghetskonton*, SAF, Stockholm.
- Normann, Göran och Johan Fall, 1998, *Skatteklar och kapitalkostnader*, Arbetspapper, Industriförbundet, Stockholm.
- Normann, Göran, 2000, *Från vision till verklighet – Hur en proportionell skatt med grundtrygghetskonton kan genomföras*, Arbetsrapport för SAF, Stockholm.
- Normann, Göran, 2001, *Platt skatt och medborgarmakt*, Företagarnas Riksorganisation, Stockholm.
- Normann, Göran och Daniel Mitchell, 2003, "Pension Reform in Sweden: Lessons for American Policymakers", i Tausch, Arno, red., *The Three Pillars of Wisdom?*, Nova Science Publishers, New York.
- Reisen, Helmut, 2000, *Pensions, Savings and Capital Flows – From Ageing to Emerging Markets*, OECD, Paris.
- Riksförsäkringsverket, 2002, *Äldres utträde ur arbetskraften*, RFV 2002:3, Stockholm.
- Riksförsäkringsverket, 2003, *Pensionsystemets årsredovisning 2002*, Stockholm.
- Samuelson, Paul, 1975, *Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model*, International Economic Review, vol. 16.
- SCB, 2003, *Sveriges framtida befolkning 2003–2050*, Stockholm.
- Shiller, Robert J., 2003, *The New Financial Order – Risk in the 21st Century*, Princeton University Press.
- Södersten, Jan, 1993, "Sweden". I Jorgenson D.W. och R. Landau, red., *Tax Reform and the Cost of Capital. An International Comparison*, Brookings, Washington D.C.
- Tausch, Arno, red., 2003, *The Three Pillars of Wisdom? A Reader on Globaliza-*

*tion, World Bank Pension Models and Welfare Society*, Nova Science Publishers, New York.

Wolf, Martin, 2002, *The Bubble Will Keep Inflating*, The Financial Times, 19 juni, 2002.













Pensionsforum är en förening som har till uppgift att följa det nya pensionssystemets konsekvenser för individer och samhälle, hur det förhåller sig till andra länder, arbetsmarknaden för äldre samt att analysera olika möjligheter att finansiera och organisera den framtida äldrevården.

Styrelsen består av Kjell-Olof Feldt, ordf, Tommy Möller, vice ordf, statsvetare, professor, Magnus Henrekson, nationalekonom, professor och Gullan Lindblad, fd riksdagsledamot. Verkställande direktör är Ann Lindgren.

Bakom föreningen står försäkringsbolagen Alecta, KPA, Livia, Länsförsäkringar Liv, Skandia, SEB Trygg Liv och Robur Försäkring. Associerade medlemmar är Första AP-fonden, Andra AP-fonden och Fjärde AP-fonden.

Tidigare utgivna skrifter: **Vad varje femtioåring bör veta om framtiden** (Gunnar Wetterberg), **Ja må vi leva uti 120 år!** (Jonas Hellman och Markus Uvell), **Har vi råd med äldrevård när 40-talisterna blir gamla?** (Bengt Westerberg), **Riskerar Sverige en kompetensdränering? Om utlandsarbete och rörlighet bland unga akademiker** (Pensionsforum, Industriförbundet och Saco), **Avtalspension – dagens ättestupa?** (Stefan Fölster, Svante Larsson och Josefina Lund), **Varför jobbar inte äldre? – på spaning efter en arbetsmarknad som inte finns** (Marie Söderqvist och Sara Öberg), **Vem vill spela golf i 30 år? Seniorekarriär i USA** (Karin Henriksson), **Why Icelanders Do Not Retire Early** (Tryggvi Thor Herbertsson), **Privata och offentliga pensionsreformer i Norden – slut på folkpensionsmodellen** (Redaktör: Joakim Palme), **Pensionsreformer World Wide – Europa och Amerika möter åldrande befolkningar** (Redaktör: Joakim Palme), **Hur blev den stora kompromissen möjlig? Politiken bakom den svenska pensionsreformen** (Redaktör: Joakim Palme), **Vi kan, vi vill men får inte** (Marie Söderqvist), **De nya avtals- och tjänstepensionerna: ökad jämställdhet – men fortfarande sämre pension för kvinnor** (Lena Granqvist och Ann-Charlotte Ståhlberg), **Lönar det sig att jobba – en rapport om margineffekterna i pensions-systemet** (Nils Bohlin och Robert Gidehag), **Ålderschocken – den bortglömda frågan** (Anders Jonsson och Lars-Olof Pettersson).



**Pensionsforum**

103 29 Stockholm

Besöksadress: Blasieholmsgatan 4A

Tel: 08-762 78 48 • Fax: 08-762 78 47

E-post: ann.lindgren@pensionsforum.nu

www.pensionsforum.nu

## **Hur stort behöver det privata sparandet vara för att man som pensionär skall kunna behålla en rimlig standard? Vad händer när allt fler äldre skall leva på kapitalavkastning?**

I Pensionsforums skrift Hur långt räcker pensionerna? – en rapport om sparbehov och kapitalavkastning analyserar och beskriver författaren Göran Normann behovet av ett privat sparande inför pensioneringen. Hans slutsats är att det krävs ett mycket stort sparande för att nå upp till 80 procent av slutlönen. För en sjuksköterska skulle detta innebära ett månadssparande på 3 600 kronor från 45 års ålder. För dem som redan sparar ca 200–400 kronor i månaden blir sparbehovet några hundralappar mindre för att uppnå 80 procent av slutlönen.

**Göran Normann** är docent i nationalekonomi. Han är för närvarande seniorkonsult vid Grufman Reje Management. Han har tidigare varit divisionschef vid OECD och avdelningschef vid Sveriges Industriförbund.

