

Livslängdsanalys för olika inkomstgrupper

PENSIONS
MYNDIGHETEN

Livslängdsanalys för olika inkomstgrupper

Anders Carlsson, Danne Mikula

Datum 2016-01-27
Dok.bet. PID147167
Version 1.0
Dnr/Ref.

Förord

Pensionsmyndigheten har bland annat i uppdrag att följa hur pensionssystemet fungerar för individ och samhälle. Det är bakgrunden till att pensionsmyndigheten skrivit några korta rapporter som ger olika perspektiv på ”pensionsåldersfrågan”.

Det är nu mer än 15 år sedan den lagstadgade pensionsåldern inom det inkomstrelaterade allmänna pensionssystemet avskaffades. Pensionsåldern är sedan dess ännu mer individualiserad och utformad för att ge individen drivkraft att arbeta fler antal år än vad som var fallet redan i det ATP-system som nuvarande ordning ersatte.

Medellivslängdens glädjande ökning gör att man i det nuvarande pensionssystemet i allmänhet behöver förlänga arbetslivet även efter 65 års ålder för att pensionens storlek i förhållande till arbetsinkomsten ska vara densamma som för äldre generationer. Trots denna anpassning till den ökande livslängden är åldern 65 år startåldern för grundskyddet i pensionssystemet och slutåldern i socialförsäkringssystemet för förvärvsaktiva.

Det var en bakgrund till att regeringen, med stöd av Pensionsgruppen, tillsatte Pensionsåldersutredningen. Utredningen publicerade sina förslag m.m. i Åtgärder för ett längre arbetsliv, SOU 2013:25. Utredningen konstaterar bland annat att den fasta ”65-årsgränsen” för grundskyddet medför att det sammantagna systemet på sikt inte kommer att fungera tillfredsställande, vare sig för individerna eller samhället. Det allmänna pensionssystemet riskerar att förlora i trovärdighet om inte reglerna ändras. Utredningen föreslog därför bland annat att 65-årsgränsen skulle höjas, mer eller mindre i den takt som medellivslängdens ökning ”krävde”. En ålder utredningen benämner riktålder.

Forskning indikerar att det finns ett positivt samband mellan livslängd och inkomstnivå, det vill säga att de med höga arbetsinkomster tenderar att leva längre i jämförelse med dem som har lägre inkomster. Det allmänna pensionssystemet är utformat så att de intjänade pensionsrätterna tillförs kollektivet när en individ avlider. I denna rapport analyseras livslängderna i olika inkomstgrupper i syfte att bättre förstå om pensionssystemet omfördelar inkomster från låginkomsttagare till höginkomsttagare.

Med vänliga hälsningar

Katrin Westling Palm

Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	4
Delningstalet i den inkomstgrundade pensionen	4
Garantipensionen.....	5
Metod	5
Uppdelning på pensionsinkomst	6
Uppdelning på kön och livsinkomst	7
En omfördelningseffekt på grund av garantipensionen	10
En sammanlagd omfördelningseffekt	11
Förändringar i delningstal mellan grupper från år till år	12
Appendix	14
Indelning på kön.....	14
Indelning på pensionsinkomst	14

Sammanfattning

Den här rapporten studerar vissa omfördelningseffekter inom det allmänna pensionssystemet mellan olika delpopulationer. Dels studeras effekten av att olika grupper, som inte har samma förväntade livslängd, får sin pension beräknad med ett och samma delningstal, dels garantipensionens ekonomiska betydelse för dessa grupper.

Resultatet visar att:

- Det inte finns någon tydlig inkomstomfördelning mellan låg- och höginkomsttagare i inkomst- och premiepensionssystemet. Detta beror på att generellt sett har kvinnor både längre livslängd och lägre inkomst än män, variabeln kön och inkomst ”motverkar” varandra.
- Det inom respektive kön i inkomst- och premiepensionen i förväntan sker en omfördelning från dem med låg inkomst till dem med hög inkomst, på grund av att kvinnor respektive män med låga inkomster har lägre förväntad livslängd än höginkomsttagare.
- Garantipensionen kompenserar för den omfördelning från låginkomsttagare till höginkomsttagare som sker inom respektive kön. Kompensationen sker genom att garantipension endast beviljas till dem med de lägsta inkomstgrundade pensionerna.

Det finns andra omfördelningseffekter som inte tas upp i denna rapport. Till exempel är effekten av en höjd pensionsålder i bemärkelsen en höjd övre åldersgräns¹ inom socialförsäkringen att ålderpensionssystemets inkomstomfördelning minskar (mindre garantipension, bostadstillägg och äldreförsörjningsstöd). Den minskningen skulle mer än väl balanseras av den ökande inkomstomfördelning från hög- till låginkomsttagare som en höjd åldersgräns får i sjuk- och aktivitetsersättning och arbetslöshetsförsäkringen om även åldersgränsen inom dessa försäkringar förskjuts uppåt i samma takt som ”pensionsåldern”. Beskrivningar av dessa fördelningseffekter kommer att göras i andra rapporter från Pensionsmyndigheten.

Utifrån den här analysen dras slutsatsen att skillnader i livslängd mellan olika inkomstgrupper inte utgör något argument emot att höja 65-årsgränsen.

Inledning

Delningstalet i den inkomstgrundade pensionen

Den inkomstgrundade pensionen i det allmänna pensionssystemet fungerar som en pensionsförsäkring där en andel av individens inkomst ligger till grund för inbetalningar till ett pensionskonto. Vid pensioneringen räknas ett livsvarigt månatligt pensionsbelopp ut utifrån behållningen på kontot. Det görs genom att dividera behållningen med ett delningstal och med 12.

$$Pension/månad = \frac{\text{pensionsbehållning}}{\text{delningstal}(\text{ålder}) \cdot 12}$$

¹ Sjukersättning och aktivitetsersättning samt arbetslöshetsersättning upphör vid 65 års ålder.

Delningstalet kan sägas vara ett mått på hur mycket en krona i pension per år kostar vid pensioneringen dvs. hur stor pensionsbehållningen behöver vara för att en person ska få en krona i årlig pension. Delningstalet beräknas utifrån förväntad medellivslängd efter pensioneringen samt ett antagande om ränta som kallas förskottsränta på 1,6 %. Beräkningen av medellivslängd sker på hela befolkningen i respektive ålder, vilket innebär att individers risker vägs samman. Utifrån en given kontobehållning kommer den som lever längre att under sin pensionstid få ut mer i totala pensionsutbetalningar än den som lever kortare eftersom alla i samma åldersklass får samma delningstal. Systemet kan därför sägas gynna de individer med långt liv och missgynna de som avlider tidigt. Det innebär bland annat att kvinnor får samma delningstal som män trots att kvinnor förväntas leva längre. Uppdelning på kön har tidigare varit en relativt vanlig ordning, särskilt inom den privata sektorn. Det svenska allmänna pensionssystemet särskiljer inte mellan könen alltsedan 1935. Sedan december 2012 råder likabehandling inom den Europeiska Unionen även för privata aktörer.

Garantipensionen

Det inkomstgrundade systemet i form av inkomstpension, premiepension och tilläggspension (från det gamla pensionssystemet) kompletteras med ett grundskydd för dem som inte tjänat in någon eller endast får en mindre inkomstgrundad pension. Grundskyddet finns i tre olika former. Garantipensionen är en bostättningsbaserad form av utfyllnad av den allmänna inkomstgrundade pensionen. För att få "full" garantipension krävs 40 bostättningsår i Sverige mellan 16 och 65 års ålder. Andra former av grundskydd är de inkomst- och förmögenhetsprövade förmånerna bostadstillägg och äldreförsörjningsstöd. Finansieringen av garantipensionen, liksom bostadstillägg och äldreförsörjningsstöd sker inte genom avgifter utan via skatter. Det sätt på vilket garantipensionen beräknas och finansieras gör att garantipensionen är en del av en omfördelning av inkomster, där de med högre inkomster finansierar förmåner till dem med lägre inkomster.

Metod

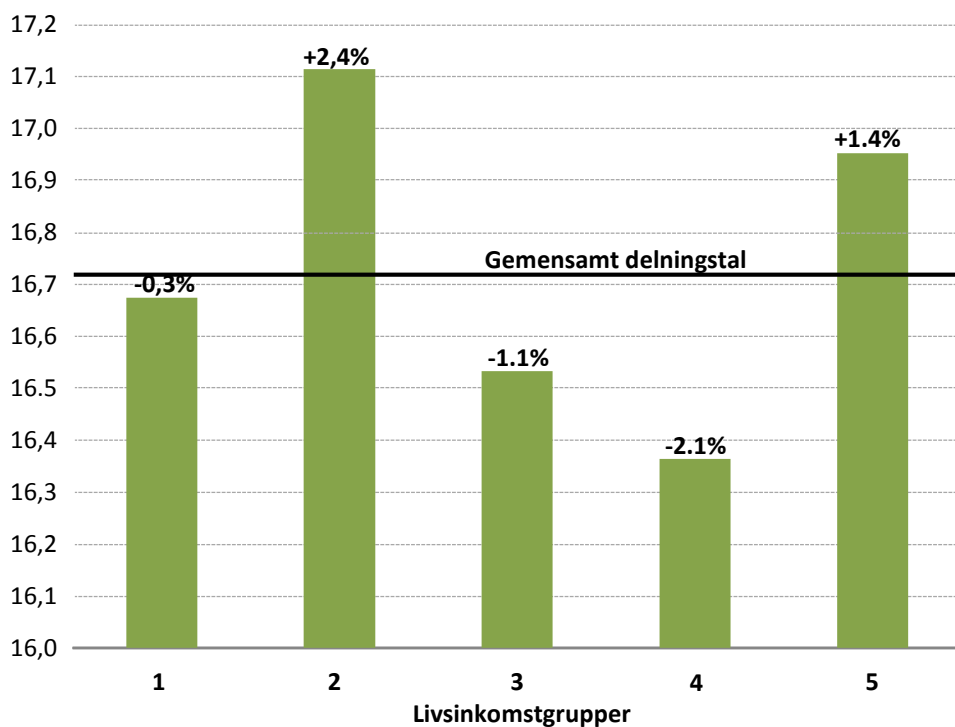
Som jämförelse av den pensionsnivå som fås genom att använda det fastställda delningstalet räknas nya delningstal ut utifrån olika delbefolkningar, uppdelade efter kön och inkomst. Kalkylen av grupp-specifika delningstal har gjorts med hjälp av Pensionsmyndighetens individbaserade analysdatabas (Midas). Alla individer delas in i åldersklasser och varje åldersklass i fem lika stora pensionsinkomstgrupper. Grupp ett består av de 20 % som har lägst pensioner, grupp två är nästa femtedel med högre belopp än den första, grupp tre är den mittersta femtedelen osv. Som pensionsinkomst för en individ räknas inkomstpension och tilläggspension. För de individer som inte har börjat ta ut hela inkomstpensionen tas även behållningen på pensionskontot med, omräknat till ett månadsbelopp. Skattningen av livslängden görs med perioddata och därför görs indelningen av pensionsinkomst för varje ålder, eftersom beräkningen inte följer en årskulls dödlighet, utan istället blandningen av årskullar i befolkningen kalenderåren 2010-2014. Beräkningen beskrivs närmare i appendix. Pensionsinkomsten blir ett mått på livsinkomst, eftersom både

inkomstpensionssystemet och tilläggs-pensionssystemet är inkomstbaserat². Med data för åren 2010-2014 räknas nya delningstal ut för varje delgrupp. Metoden att använda 5-årsdata är det sätt på vilket livslängdstabellen, som i sin tur är underlag för beräkningen av inkomstpensionens delningstal³, tas fram. År 2015 fastställdes delningstalet till 16,71 för en 65-åring. När motsvarande beräkning görs på Pensionsmyndighetens egna data blir delningstalet 16,72. Skillnaden får ses som liten. I denna rapport används orden livsinkomst och pensionsinkomst i synonym betydelse eftersom dessa, uttrycker motsvarande belopp vid pensioneringen. Indexering som sker efter pensioneringen förändrar inte individernas relativa nivå gentemot de i samma årskull. Detta gör att kvartilgrupperna förblir stabila även i äldre årskullar. Kalkylen bortser från effekten på tilläggs-pension av förändrat civilstånd.

Uppdelning på pensionsinkomst

Figur 1 visar en jämförelse mellan gruppernas egna delningstal mot det gemensamma vilket är detsamma som hur mycket mer eller mindre varje grupp kan förväntas få ut av pensionssystemet när endast livslängdseffekten beaktas.

Diagram 1. Skillnad i delningstal i pensionsinkomstgrupper jämfört mot gemensamt delningstal (de i grupp 1 har lägst inkomster och de i grupp 5 högst)



² I inkomstpensionen ligger hela livets inkomster som underlag för pensionen medan det i ATP-systemet är de 15 bästa åren.

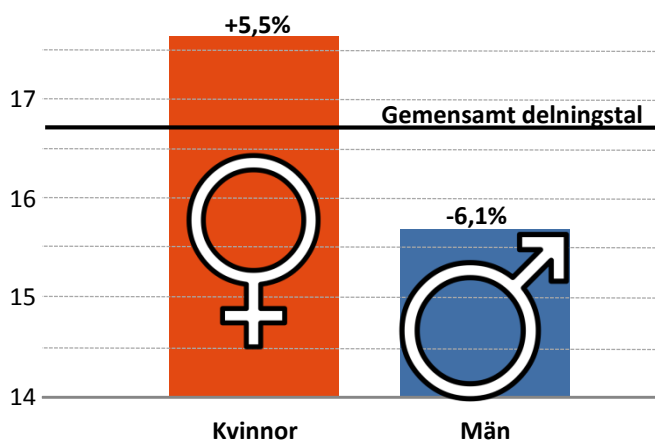
³ Premiepensionens delningstal beräknas på ett annat sätt. I denna rapport har vi använt oss av inkomstpensionens delningstal. Effekterna inom premiepensionen skiljer sig något från inkomstpensionens, men skillnaderna är inte betydande.

Av diagrammet framgår att det råder skillnader mellan olika kvintilgrupper, dock får effekterna ses som relativt små. Vinnare finns både bland dem med de högsta pensionerna, grupp fem, men även bland dem med relativt låga pensioner, grupp två. För att frigöra eventuella samband mellan livsinkomst och livslängd/delningstal görs här efter en analys kontrollerad på kön.

Uppdelning på kön och livsinkomst

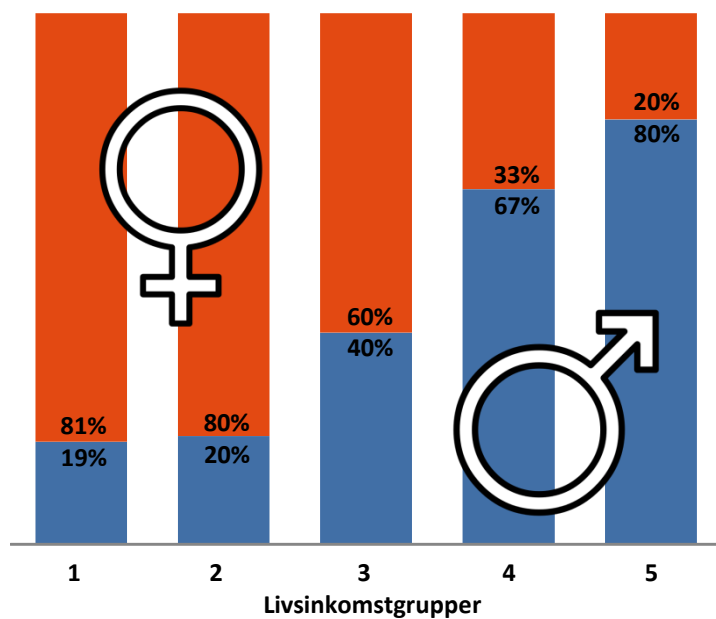
Skälet till att det traditionellt har varit vanligt att konstruera skilda delningstal för män och kvinnor kan härledas från det faktum att kvinnorna lever längre än män i genomsnitt. Könsspecifika delningstal visar att kvinnorna har ett delningstal som är 5,5 % högre än det gemensamma, medan män har ett 6,1 % lägre delningstal än det gemensamma delningstalet för en 65-åring. I viss mening så överkompenseras därför kvinnor med 5,5 % och män underkompenseras med 6,1 %.

Diagram 2 Skillnaden i delningstal jämfört mot hela kollektivets



Förutom livslängdsdiskriminering kan kön kopplas till olika inkomstmönster. Det gör att effekten av kön blir mer komplex när grupperna delas upp efter livsinkomstkvintiler. Här syns att män lever kortare än kvinnor men har högre pension. Empirin uppvisar en systematisk sned könsfördelning i livsinkomstgrupperna. Det är flest kvinnor i grupperna med lägst inkomst och flest män i grupperna med högst inkomst.

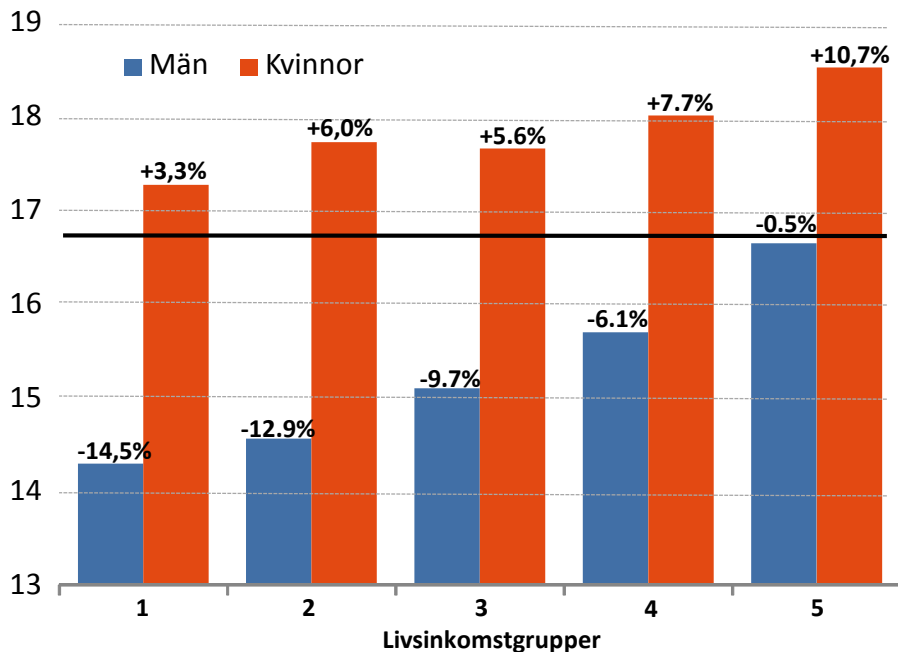
Diagram 3. Andelen män och kvinnor i studerade livsinkomstgrupper



Bland de två kvartilgrupper med de lägsta inkomstgrundade pensionerna går en man per fyra kvinnor. I de två högsta inkomstlägena är situationen den omvända. Till stora delar avspeglar detta de intjänandemönster som har ägt rum före pensioneringen.

Genom en uppdelning av delningstalen på både livsinkomstgrupper och kön blir bilden tydligare än i diagram 1.

Diagram 4. Skillnaden i delningstal för pensionsinkomstgrupper jämfört med det faktiska gemensamma delningstalet (de i grupp 1 har lägst inkomster och de i grupp 5 högst)



Effekten av kön och inkomst tar inte längre ut varandra och uppdelningen innebär att vi kontrollerar för könstillhörighet. Trenden i delningstal är densamma för båda könen, men den är tydligare för männen. De män som har lägst inkomst lever kortast, och de som har högst inkomst lever längst och får därmed högst delningstal. Fortfarande är könseffekten tydlig. Alla grupper av kvinnor har högre delningstal än motsvarande grupper av män.

Om det allmänna pensionssystemet hade gjort skillnad på kön och olika inkomstgrupper när pensionsbeloppet räknades ut så hade de med högt delningstal fått ut ett lägre månadsbelopp i förhållande till sin pensionsbehållning än andra grupper och vice versa.

Det vore antagligen fullt möjligt rent tekniskt att dela upp befolkningen på vidare delgrupper till exempel med avseende på ursprungsland, tidigare sjukdomshistorik, körkortsinnehav etc. Det är inte alls ovanligt att skilja på olika individuella egenskaper i sak- och livförsäkringsprodukter. Inget av detta torde dock vara ett alternativ för ett allmänt socialförsäkringssystem. Även den som drabbas av en obotlig sjukdom med en relativ kort återstående livslängd får inget speciellt delningstal utan kommer att lämna större delen av behållningen till de friska. Varken den förväntade inkomsten eller hälsostatusen är känd vid första avgiftsinbetalningen. Om individen avlider före sin pensionering tillfaller hela behållningen oavkortat individens årskull.

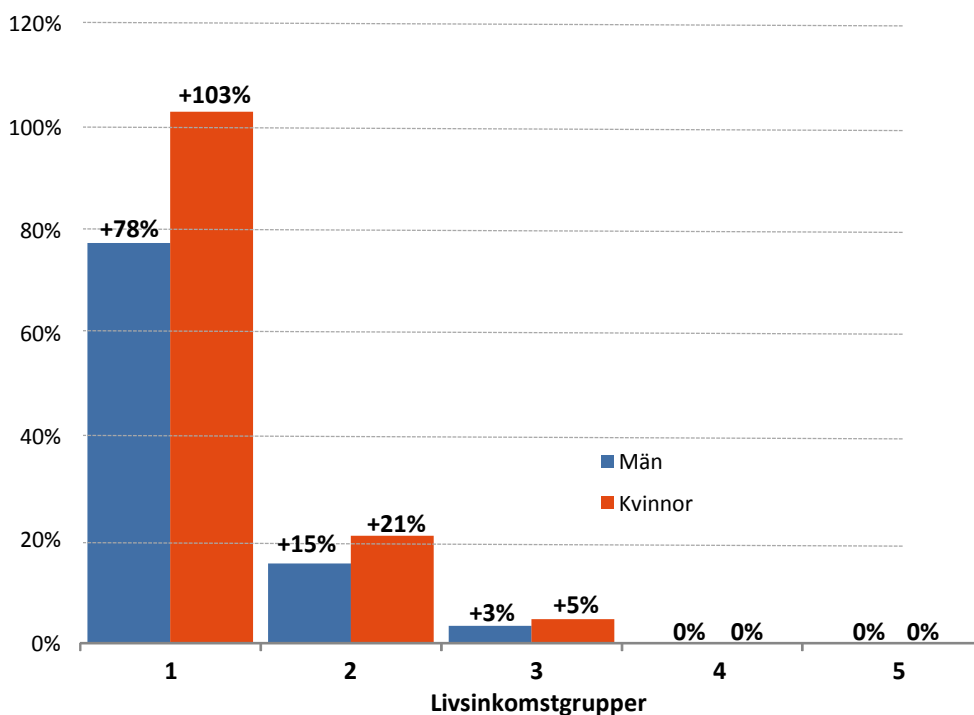
Med dagens regler, där delningstalen är desamma för en hel årskull, förväntas männen vara nettobidragsgivare till kollektivet helt oavsett livsinkomst medan kvinnorna är vinnare.

I diagram 4 kan man se att männen med lägst pension får i genomsnitt -14,5 % lägre livsutbetalning medan kvinnorna i motsvarande grupp får i förväntan 3,3 % extra. Männen bidrar trendmässigt mindre allteftersom deras livsinkomst ökar.

En omfördelningseffekt på grund av garantipensionen

Syftet med garantipensionen är att ge en skälig levnadsstandard för dem som har låg inkomstrelaterad pension. För varje kvintilgrupp har det räknats ut en empirisk kvot av aggregerad garantipension, dividerad med den totala inkomstpensionen och tilläggspensionen för 65-åringar med nybeviljad pension. Denna kvot ger en fingervisning om hur mycket garantipensionen ökar varje kvintilgrupps totala pension. Kvoten förändras visserligen med framtida reallönetillväxt (om den blir skild från 1,6 %) samt förändringar av civilståndet hos individer men för enkelhetens skull bortser vi från detta i kalkylen.

Diagram 5. Den förväntade garantipensionseffekten per livsinkomstgrupp och kön

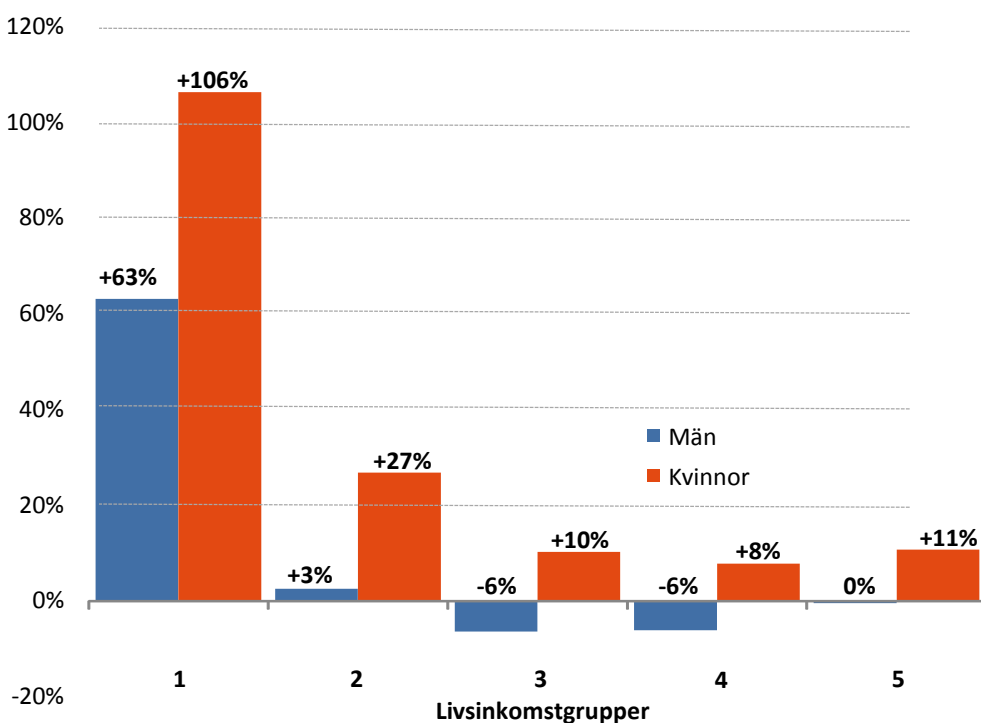


Som väntat visar figuren att garantipensionen ger ett stort bidrag till den totala pensionen för dem med de lägsta pensionerna. Kvinnorna i den första kvintilgruppen får en genomsnittlig dubblering av förmånen tack vare garantipensionen. Effekten ebbar ut i de högre livsinkomstlägena. Att personer i livsinkomstgrupp 2 och 3 får viss garantipension beror på att garantipensionen avräknas ganska långsamt mot inkomstgrundad pension och är helt bortreducerad först vid en inkomstgrundad pension på cirka 11 000 kronor per månad för en ensamstående.

En sammanlagd omfördelningseffekt

En sammanslagning av båda effekterna visar hur ålderspensionssystemet omfördelar till dem i lägsta livsinkomstgrupperna. För kvinnor blir den sammanlagda effekten alltid positiv, eftersom garantipensionen är positiv och alla inkomstgrupper redan har ett högre grupp-specifikt delningstal än det gemensamma delningstalet.

Diagram 6. Den sammanlagda livslängdseffekten och garantipensionseffekten per livsinkomstgrupp och kön



För män ger effekten av ett gemensamt delningstal en negativ inverkan på pensionen, vilket effektivt kompenseras av att garantipensionen utgör en stor del av pensionen, både i grupp 1 och grupp 2. De enda som uppvisar en negativ omfördelning är män i mellaninkomstlägen. Deras sammanlagda utbetalning förväntas vara 6 % lägre bortsett från andra grundskyddsförmåner än garantipension. Männerna i den högsta inkomstklassen bidrar med en knapp halv procent.

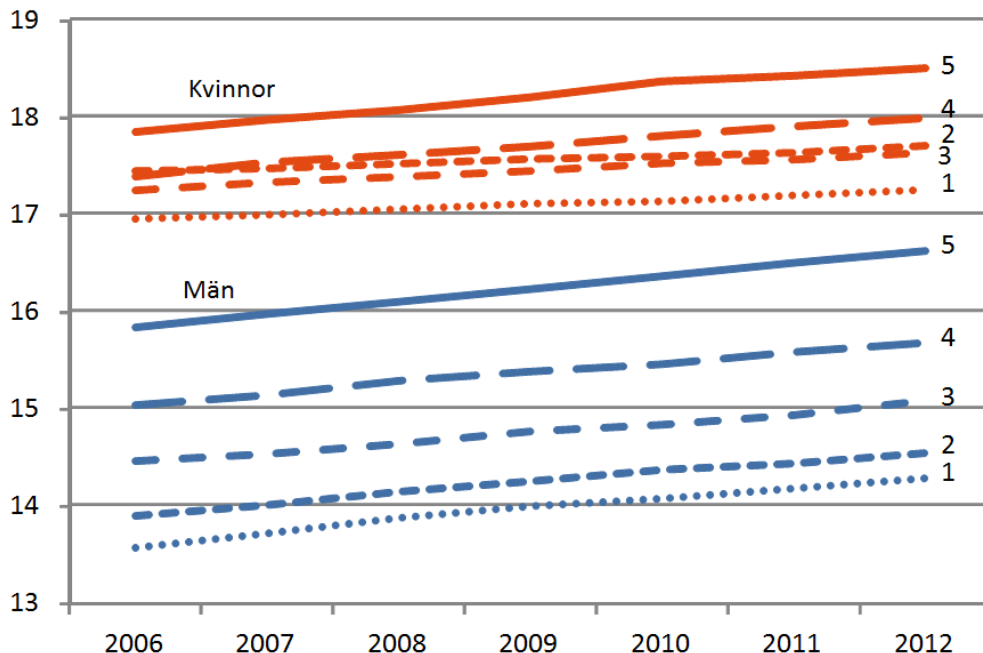
Tabell 1. En sammanfattande tabell av resultaten

	Män			Kvinnor		
	Delningstal	Garanti	Summa	Delningstal	Garanti	Summa
Grupp 1	-14,5%	77,5%	63,0%	3,3%	102,9%	106,2%
Grupp 2	-12,9%	15,4%	2,5%	6,0%	20,9%	26,8%
Grupp 3	-9,7%	3,4%	-6,3%	5,6%	4,7%	10,2%
Grupp 4	-6,1%	0,0%	-6,1%	7,7%	0,1%	7,8%
Grupp 5	-0,5%	0,0%	-0,5%	10,7%	0,0%	10,7%

Förändringar i delningstal mellan grupper från år till år

För att ta reda på om det finns någon trend mellan åren räknades delningstalen ut för de olika inkomstgrupperna, uppdelade på kön, för motsvarande fastställelseåren 2009 till 2015. Figuren visar tidsserier för varje grupp för sig. Varje år är räknat på sedvanligt sätt med ett snitt av 5-årsdata. Det vi kan se är att alla gruppernas delningstal ökar, detta gäller för båda könen. Tidsserien är för kort för att göra någon generell utsaga. Anledningen till att tidsserien är så kort är att de längre serierna är mer svåråtkomliga för analys och därför kräver oproportionerligt mycket mer arbete för att ta fram.

Diagram 7. Förändringen av delningstalen per livsinkomstgrupp och kön under perioden 2006-2012. Varje år anger mitten av en 5-årig analysperiod.

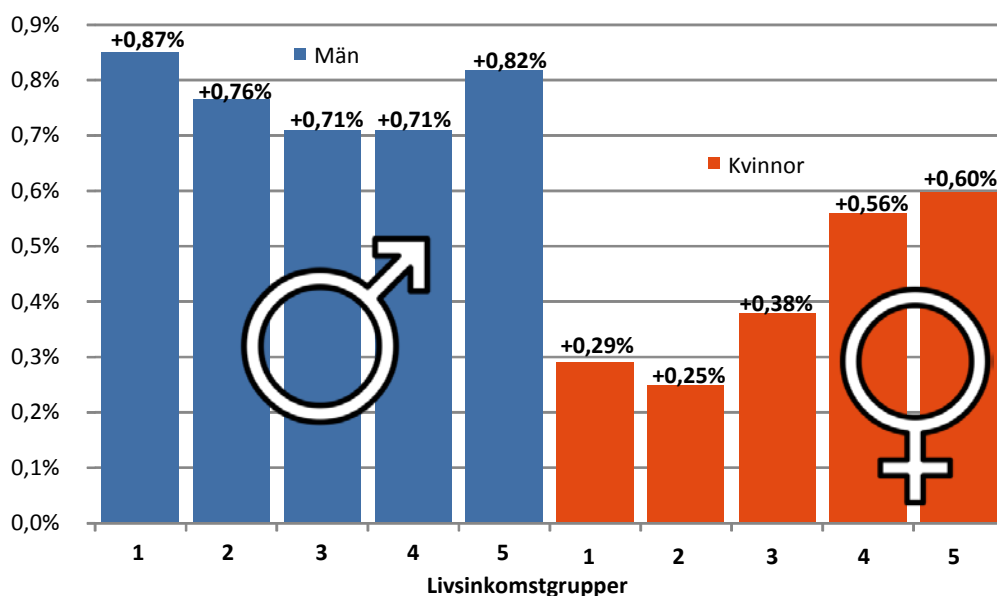


Som framgår av diagrammet ökar allas livslängd under den givna perioden. Männen inbördes relationer förblir relativt konstanta och ökningstakten är relativt hög. Kvinnornas inbördes relation genomgår en förändring. De två grupperna med högst livsinkomst ökar betydligt snabbare än de två med lägst inkomst. Det leder till att grupp 2, som inleder perioden på en relativt hög position, förlorar något och hamnar på ungefär samma nivå som grupp 3. Överlag ökar männens förväntade livslängder

snabbare än kvinnornas, vilket borde leda till en större utjämning av de könsspecifika förväntade livslängderna på sikt.

Processen blir tydligare i en sammanställning av observerade förändringstakter för hela perioden. Figur 8 visar tydligt männens snabba förändringstakt, på en knapp procent per år. Kvinnorna uppvisar både lägre tillväxttakt och ett mer varierat mönster. Delningstalen för dem med de lägsta livsinkomsterna förlängs med ungefär halva utvecklingstakten gentemot dem i högsta kvintilgrupperna.

Diagram 8. Den årliga genomsnittliga förändringen av delningstalen per livsinkomstgrupp och kön, åren 2006-2012



Den långsamma förändringen hos kvinnorna i grupp ett och två kompenseras av den höga omfördelningseffekten från garantipensionen för dessa grupper. Den påvisade effekten är relativt stabil, då de förändringar som visats inte förändrar bilden under den närmaste tiden.

Appendix

Formeln för delningstalet i inkomstpensionen lyder:

$$D_n = \frac{1}{12L_n} \sum_{k=n}^{\infty} (1,016)^{-(k-n)} \left[L_k \sum_{x=0}^{11} (1,016)^{-x/12} + \frac{L_{k+1} - L_k}{12} \sum_{x=0}^{11} x(1,016)^{-x/12} \right]$$

där $l(x)$ är överlevnadsfunktionen. $l(x)$ räknas ut genom:

$$l(x) = \begin{cases} \prod_{t=1}^x (1 - \hat{q}(t-1)), & x > 0 \\ 1, & x = 0 \end{cases}$$

där $q(x)$ är dödsrisken, d.v.s. sannolikheten för att avlida i åldersintervallet $(x, x+1)$, givet att individen uppnått x års ålder. Skattning av $q(x)$ ges av:

$$q(x) = \frac{\text{totalt antal avlidna i åldern } (x, x+1)}{\text{risksumma}(x) + \text{antal avlidna efter födelsedagen i åldern } (x+1)}$$

Risksumman skattas som

$$\text{risksumma}(x) = \frac{LE_x(t-1) + LE_x(t)}{2}$$

där $LE_x(t)$ är antalet individer som uppnått åldern x år och under kalenderåret t , det vill säga antalet individer med exakt ålder i intervallet $(x, x+1)$, vilket innebär att födelseåret är $F=t-x$. När SCB räknar ut denna livslängdstabell gör de även en parametrisk anpassning i höga åldrar. Samma utjämning görs dock ej i beräkningarna i den här rapporten men detta har mycket liten påverkan på delningstalet för en 65-åring. I den här rapporten används dessutom data från fem kalenderår i taget. Det innebär att risksumma och antal avlidna summeras för alla de fem kalenderåren för varje åldersklass innan man räknar ut $q(x)$ -skattningarna.

Indelning på kön

För att räkna ut delningstal separat för män och kvinnor delar man först upp hela befolkningen i män och kvinnor. Efter den uppdelningen räknas risksummor, antal dödsfall, $q(x)$, $l(x)$ och sist delningstal ut.

Indelning på pensionsinkomst

När delningstalen som är specifika för pensionsinkomst ska räknas ut delas befolkningen upp i kvintilgrupper. Med det menas att det för varje åldersklass räknas ut ett inkomstbaserat pensionsbelopp ut genom:

$$\text{pensionsnivå} = \text{inkomstpension/månad} + \frac{\text{kontobehållning}}{\text{delningstal} \cdot 12}$$

För personer födda år 1938 eller senare. För personer födda före 1938 beräknas nivån enligt formeln:

$$\text{pensionsnivå} = \text{tilläggs pension/månad}$$

Individerna sorteras inom varje åldersklass efter denna pensionsnivå. Efter sorteringen delas individerna upp i 5 st lika stora grupper. Det innebär att själva kvintilerna utgör gränserna mellan de grupper vi kallar för *kvintilgrupper*. Man gör därefter kalkylen av risksumma, antal döda, $q(x)$, $l(x)$ och delningstal för en pensionsinkomstgrupp i taget.

Det som benämns som kvintilgrupp innefattar alla åldersklassar, även om indelningen är gjord för varje åldersklass.

www.pensionsmyndigheten.se