

Hälsochocker och val av utbetalningstid i tjänstepensionen

Johannes Hagen

Michal Hodor

Abigail Hurwitz

Hälsoschocker och val av utbetalningstid i tjänstepensionen^a

av

Johannes Hagen^b, Michal Hodor^c och Abigail Hurwitz^d

2024-02-12

Sammanfattning

I de flesta tjänstepensionsavtal finns möjligheten att ta ut tjänstepensionen under en begränsad tidsperiod, till exempel 5 eller 10 år, i stället för livsvarigt. I den här rapporten studerar vi hur förändringar i förväntad livslängd påverkar valet av utbetalningstid. Vi jämför andelen livsvariga utbetalningar bland individer som drabbades av en elakartad cancertumör strax före pensionsåldern med motsvarande andel bland personer som fick samma diagnos strax efter pensionsåldern. Den senare gruppen hade därför inte möjlighet att beakta cancer när de valde utbetalningstid. Resultaten visar att andelen livsvariga utbetalningar är 5 procent lägre bland dem som diagnostiserades med cancer före pensionsuttaget. Effekten är tydlig, men samtidigt förhållandevis begränsad. I rapporten diskuterar vi också vilken roll riskpreferenser har för valet av utbetalningstid och hur dessa modererar den uppmätta effekten.

^a Detta är en sammanfattning av IFAU Working paper 2024:4. Läsaren hänvisas till den engelska rapporten för mer detaljerad information och fullständiga resultat. Författarna tackar Brent Davis, Olivia S. Mitchell, Spencer Bastani, Niklas Jakobsson, Håkan Selin, Lisa Laun, Andreas Kotsadam, Oddbjørn Raum, Øystein M. Hernæs och seminariedeltagare på IFAU, IFN, LNU, Frisch Centre, University of Haifa, Hebrew University of Jerusalem och Ben Gurion University, samt ett flertal olika konferenser, för värdefulla kommentarer.

^b Jönköpings universitet; johannes.hagen@ju.se.

^c Tel Aviv University; michalhodor@tauex.tau.ac.il.

^d The Hebrew University of Jerusalem; abigail.hurwitz@mail.huji.ac.il.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
2	Institutionell bakgrund.....	4
3	Data, metod och urval.....	6
3.1	Data.....	6
3.2	Metod.....	6
3.3	Beskrivning av urvalet.....	8
4	Resultat.....	11
4.1	Effekten av en hälsochock.....	11
4.2	Ekonomiska konsekvenser.....	14
4.3	Heterogenitetsanalys: riskpreferenser.....	16
5	Sammanfattning och slutsatser.....	17
	Referenser.....	18

1 Inledning

Pensionsförsäkringar med livsvariga utbetalningar ska trygga en inkomst livet ut, oavsett hur långt livet blir. Den allmänna pensionen i Sverige betalas alltid ut livsvarigt. I de flesta tjänstepensionsavtal finns däremot möjligheten att ta ut pensionen tidsbegränsat, med fem år som kortast möjliga utbetalningstid. Tidsbegränsade utbetalningar ger en högre månatlig pension men upphör efter att den valda tiden gått ut.

Tidigare studier av utbetalningstider i det svenska tjänstepensionssystemet har visat att tidsbegränsade utbetalningar ökat i popularitet (Hagen 2017, Hallberg och Sjögren Lindquist 2017). Idag tas ungefär hälften av alla tjänstepensioner ut tidsbegränsat. Tidigare studier har också analyserat hur uttagsmönstren skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället, samt hur utformningen av valsituationen påverkar valet av utbetalningstid (Hagen, Hallberg och Lindquist 2022). Ett intressant resultat i en analys av Hagen (2015) är att personer som dör tidigt har valt tidsbegränsad utbetalning i större utsträckning än de som lever länge. Resultatet är i linje med teorin om ”skevt urval” eller ”moturval” (*adverse selection*) på en försäkringsmarknad. Teorin säger att de som tenderar att teckna försäkringen – i vårt fall en livslång pensionsutbetalning – är de som löper högre risk att drabbas av risken de försäkrar sig emot (att leva länge). Det leder i sin tur också till att pensionsbolagens kostnader för livslånga utbetalningar går upp, vilket i nästa steg föranleder ett högre pris på livslånga pensioner (Finkelstein och Poterba 2004).

Den här rapporten handlar om hur hälsa och förväntad livslängd påverkar val av utbetalningstid. Det saknas nämligen empiriska forskningsresultat som visar att personer som dör tidigt faktiskt valde tidsbegränsad utbetalning just för att de trodde att de skulle dö tidigt. Sambandet skulle kunna drivas av någonting annat som samvarierar med både livslängd och utbetalningspreferenser. Syftet med rapporten är därför att undersöka om det finns ett orsakssamband mellan förväntad livslängd och val av utbetalningstid, och hur starkt det i sådant fall är.

Analysen bygger på en kvasiexperimentell metod där vi jämför benägenheten att välja livsvarig utbetalning i två grupper, där båda drabbas av en allvarlig hälsochock, men där endast den ena gruppen har möjlighet att ta hälsochocken och dess negativa inverkan på förväntad livslängd i beaktande i sitt val av utbetalningstid. I rapporten definieras en allvarlig hälsochock som det första tillfälle då en person behandlas för en elakartad cancertumör. Grupperna som analyseras utgörs av personer som diagnostiserades strax före pensionsåldern och valet av utbetalningstid, samt av personer som fick motsvarande diagnos och gjorde valet strax efter pensionsåldern. Under vissa antaganden kan skillnaden i andelen som

väljer livsvarig utbetalning tolkas som en effekt av förväntad livslängd på efterfrågan på livsvarig utbetalning.

Analysen bygger på data över utbetalningstider från pensionsbolaget Alecta, vårdtillfällen från Socialstyrelsens slutenvårds- och öppenvårdsregister, samt inkomster och annan bakgrundsinformation från LOUSIE-databasen vid IFAU. Urvalet består av ca 240 000 tjänstemän i tjänstepensionsavtalet ITP 2 och som påbörjade pensionsuttag mellan 2008 och 2015. Drygt 30 000 av dessa fick en cancerdiagnos inom en 6-årsperiod runt pensionsuttaget och ingår därmed i studiepopulationen.

Rapporten bidrar till en internationell forskningslitteratur som försöker förstå individers val mellan livsvariga och tidsbegränsade utbetalningar. Litteraturen är sprungen från USA, där den privata marknaden för så kallade annuiteter är liten, trots teoretiskt starka argument att omvandla sitt pensionskapital till en livsvarig pensionsutbetalning (Benartzi, Previtro och Thaler 2011). Att så få försäkrar sig mot att leva länge genom att köpa en annuitet har gett upphov till det så kallade annuitetspusslet (*the annuity puzzle*). Genom att studera utbetalningsbeslut i situationer där individer måste välja utbetalningstid kan man få bättre förståelse för orsakerna bakom annuitetspusslet och i förlängningen även för hur man kan få fler att säkerställa att de har ett gott inkomstskydd när de blir äldre. Vi bidrar med nya empiriska resultat om hur snedvridet urval på marknaden för pensionsförsäkringar skulle kunna förklara annuitetspusslet.

Rapporten beaktar ytterligare en aspekt som uppmärksammats i forskningslitteraturen (Fang, Keane och Silverman 2008, Fang och Wu 2018). Den handlar om riskpreferenser snarare än om hälsa. Teorin går ut på att personer som ogillar risk i högre grad än andra väljer livsvarig utbetalning. Genom att studera hur effekten av hälsochocken skiljer sig åt mellan grupper av personer med olika grad av uppskattad riskaversion kan vi säga något om huruvida riskaversion förstärker eller motverkar betydelsen skevt urval. Det ska dock påpekas att den här delen av analysen ska betraktas som beskrivande och tentativ snarare än som en pålitlig analys av kausala samband.

2 Institutionell bakgrund

Det allmänna pensionssystemet utgör grunden i det svenska pensionssystemet. Vid sidan av den allmänna pensionen finns också ett tjänstepensionssystem. Tjänstepension erbjuds vanligtvis via kollektivavtal. Även arbetsgivare utan

kollektivavtal har möjlighet att erbjuda tjänstepension för sina anställda.⁵ Tjänstepensionssystemet domineras av fyra stora avtal:

- ITP (omfattar de flesta tjänstemännen i privata sektor)
- SAF-LO (omfattar de flesta arbetarna i privat sektor)
- KAP-KL/AKAP-KL/AKAP-KR/PA-KFS 09 (för alla som är anställda av kommuner och regioner)
- PA 16 avdelning 1 och 2 (för alla statligt anställda)

Regelverken i de olika avtalen skiljer sig delvis åt, men avtalen delar en grundläggande funktion: att komplettera den allmänna pensionen. Avsättningen varierar men är ofta runt 4,5 procent upp till inkomsttaket (7,5 inkomstbasbelopp). I många kollektivavtal avsätts sedan en större del av inkomsten över taket. I förmånsbestämda tjänstepensioner garanteras en högre procentandel av slutlönen för de inkomster som överstiger inkomsttaket

Vi fokuserar på pensionsavtalet för privata tjänstemän, ITP. Avtalet är uppdelat i två delar där ITP 1 omfattar personer födda 1979 eller senare och ITP 2 gäller för tjänstemän födda 1978 eller tidigare. Merparten av dagens ITP-pensionärer har en förmånsbestämd pension baserad på ITP 2. I rapporten är det just ITP 2 som analyseras. Förmånen i detta avtal räknas ut som 10 procent av slutlönen under inkomsttaket, 65 procent av inkomsten mellan 7,5 och 20 inkomstbasbelopp, samt 32,5 procent av lönen mellan 20 och 30 inkomstbasbelopp. Den förmånsbestämda delen av ITP 2 kan inte flyttas och förvaltas av pensionsbolaget Alecta.⁶

Tidsbegränsade utbetalningar inom ramen för ITP 2 infördes i juli 2007 och gäller hela pensionskapitalet. Därför rör valet av utbetalningstid ofta stora belopp för blivande pensionärer med ITP 2. Pensionen betalas ut livsvarigt från och med 65 års ålder om individen inte gör något annat val. Det främsta skälet bakom införandet av tidsbegränsade utbetalningar var att öka individens valfrihet. Tidsbegränsade utbetalningar ökar möjligheterna för individen att själv investera sitt pensionskapital, ge pengarna till någon annan eller konsumera mer under sina tidiga pensionsår. Medan förekomsten av tidsbegränsade utbetalningar bestäms på avtalsnivå, stipulerar inkomstskattelagen att pensionen inte får betalas ut under kortare tid än fem år.

Ungefär tre månader före 65-årsdagen skickar Alecta ut ett så kallat aktualiseringsbrev med information om den stundande utbetalningen. Brevet

⁵ Uppskattningar visar att omkring 90 procent av de anställda i landet är inkluderade i någon form av tjänstepensionsavtal (Kjellberg 2020).

⁶ ITP 2 innehåller också en avgiftsbestämd del som kallas för ITPK. ITPK spelar en mindre viktig roll för den totala pensionen än ITP 2 men kan till skillnad från den förmånsbestämda delen placeras i andra bolag än Alecta.

anger hur stor pensionsutbetalningen blir beroende på vilken utbetalningstid man väljer. En medföljande blankett ger möjlighet att välja en annan utbetalningstid än förvalsalternativet. De tidsbegränsade alternativen är utbetalningar under 5, 10, 15 eller 20 år. En tidsbegränsad utbetalning upphör om mottagaren dör innan tidsperioden gått ut.⁷

För att beräkna storleken på pensionsutbetalningen utifrån slutlönen (eller pensionskapitalet) använder sig pensionsbolagen av något som kallas omräkningsfaktorer. Omräkningsfaktorerna beror på pensionsbolagets antaganden om livslängd och framtida ränta. Ju längre kollektivet förväntas leva, desto mindre blir månadsutbetalningen för ett visst pensionskapital. Omräkningsfaktorerna är desamma för män och kvinnor. I den här rapporten används Alectas omräkningsfaktorer för den aktuella tidsperioden.

3 Data, metod och urval

3.1 Data

Analysen bygger på registerdata från tre olika källor. För det första används registerdata från Alecta över uttagsbeslut inom tjänstepensionsavtalet för privata tjänstemän, ITP 2. Datamaterialet innehåller uppgifter om utbetalningstid och månadsbelopp för samtliga pensionsförsäkringar som togs ut mellan 2008 och 2015. Variabeln utbetalningstid anger huruvida en pension betalades ut livsvarigt eller under en tidsbegränsad period om 5, 10, 15 eller 20 år. Materialet innehåller också information om vilken månad utbetalningen påbörjades.

Urvalet i Alectas datamaterial består av 241 896 personer födda mellan 1943 och 1953. Med hjälp av anonymiserade personuppgifter matchades materialet från Alecta med LOUISE-databasen vid IFAU som innehåller information om demografi och socioekonomi. Vi använder oss av årgångarna 1990–2014 från LOUISE-databasen. För det tredje används data från Socialstyrelsens patientregister (slutenvård- och öppenvårdsregistret), läkemedelsregister och dödsorsaksregister. Patientregistret täcker åren 1990–2014, läkemedelsregistret åren 2005–2014 och dödsorsaksregistret åren 2008–2015.

3.2 Metod

Rapportens syfte är att fånga hur förväntad livslängd kausalt påverkar val av utbetalningstid. Den statistiska metoden som vi använder beskrivs utförligare i

⁷ Det finns inget generellt efterlevandeskydd i ITP 2. En del av inkomsten över inkomsttaket betalas dock ut till make, maka eller registrerad partner om denne fortfarande är i livet när mottagaren dör (familjepension).

den engelskspråkiga versionen av studien (Hagen, Hodor och Hurwitz 2023). Principiellt går metoden dock ut på att jämföra andelen pensionärer som väljer livsvariga utbetalningar bland individer som drabbas av en allvarlig hälsochock strax före pensionering med motsvarande andel bland de som drabbas av en liknande händelse strax efteråt. Den senare gruppen har diagnostiserats vid en tidpunkt då de inte längre hade möjlighet att anpassa sitt val utifrån en förändrad livslängdsprognos på grund av försämrad hälsa.

Med begreppet ”hälsochock” avses en situation där en individs hälsa plötsligt och oväntat förändras till det sämre. Det finns givetvis flera medicinska tillstånd som uppfyller dessa kriterier. I den här rapporten fokuserar vi på en utbredd sjukdom med en ofta betydande effekt på förväntad livslängd, nämligen en elakartad tumör (cancer).

Urvalet av pensionärer med pension från ITP 2 begränsas till dem som behandlades för cancer för första gången i nära anslutning till deras pensionsuttag. Vi definierar tidpunkten för diagnosen som individens första cancerrelaterade vårdtillfälle i antingen specialiserad öppenvård eller slutenvård.⁸ Vi undersöker primärt ett fönster på 72 månader kring påbörjad pensionsutbetalning.⁹

För att kunna tolka effekten som ett rent orsakssamband behöver vi göra ett antagande om att det finns ett visst mått av slumpmässighet i exakt när cancer upptäcks inom ett smalt tidsfönster runt pensionsåldern. Därför är det viktigt att grupperna inte skiljer sig nämnvärt på andra sätt som skulle kunna påverka valet av utbetalningstid, annat än just tidpunkten för cancerupptäckten. En sådan skillnad skulle exempelvis kunna uppstå om sjukare personer är mer benägna att söka vård och därmed upptäcka sin (allvarligare) cancer innan de tar ut sin pension. En annan risk är att personer som drabbas av cancer tar ut sin pension så snart som möjligt. Det skulle innebära att ”före-gruppen” diagnostiserades med cancer vid en lägre ålder än ”efter-gruppen”, vilket i sin tur skulle försvåra tolkningen av effekten.

Dessa potentiella problem med analysen kan till viss del avhjälpas genom att kontrollera för en rad egenskaper hos individerna som finns tillgängliga i register, såsom tidigare inkomster, utbildning och hälsa. Detta är något som vi gör i vår analys.

⁸ Det här innebär vårdtillfällen med kategori C eller D i den internationella klassifikationen ICD-10. Vi gör också skillnad på maligna och benigna tumörer, samt mellan olika typer av tumörer senare i analysen.

⁹ Resultaten är robusta för kortare fönster runt pensionsuttaget på både 24 och 48 månader.

3.3 Beskrivning av urvalet

Tabell 1 beskriver studiepopulationen. I de första tre kolumnerna beskrivs hela urvalet av de knappt 242 000 tjänstemännen som ingår i datamaterialet från Alecta. I de tre sista kolumnerna begränsas urvalet till de 30 062 personer som diagnostiserades med cancer inom en sexårsperiod kring tidpunkten för deras uttag av ITP 2 och som därmed används i vår analys.

Tabell 1 visar att ca tre fjärdedelar i båda grupper tog ut sin ITP 2-pension livsvarigt. En viktig förklaring till att så många valde livsvarig utbetalning är att förvalsalternativet utgörs av just livsvarig utbetalning vid 65 års ålder (Hagen 2015). Bland dem som valde tidsbegränsad utbetalning tog 6 av 10 ut pensionen på 5 år, 3 av 10 på 10 år och resterande på 15 år eller längre. De allra flesta tog ut sin pension från ITP 2 vid 65 års ålder. 14 procent av pensionärerna valde att ta ut sin pension före 65 års ålder, medan endast en liten andel gjorde det efter denna ålder.

Den genomsnittliga pensionen från Alecta uppgick till ca 60 000 kronor per år, vilket utgör en femtedel av den totala pensionen (summan av allmän pension, tjänstepension och privat pension). Två tredjedelar av den totala pensionen från Alecta utgörs specifikt av utbetalningar från ITP 2 som valet av utbetalningstid i den här rapporten rör. Vi ser också från tabellen att 60 procent av de privata tjänstemännen i urvalet är män och att en ungefär lika stor andel är gifta. En tredjedel har en högskoleutbildning på minst tre år.

Pensionärer som behandlades för cancer uppvisar inte några betydande skillnader jämfört med övriga pensionärer med ITP 2, åtminstone inte när det gäller tidigare pensionsinkomster, civilstånd och utbildningsnivå. Gruppen med cancer har dock fått fler receptbelagda mediciner, varit inlagda på sjukhus oftare och haft en högre frekvens av sjukskrivningar. De hade även en dubbelt så hög risk att avlida inom två till fem år efter att pensionen började betalas ut. Det senare är förväntat med tanke på att de nyligen diagnostiserats med cancer. Sammanfattningsvis är tjänstemän som diagnostiserades med cancer nära pensioneringen över lag representativa för tjänstemän sett till demografi och socioekonomi, men de hade lite mer sjukvårdskontakt redan innan cancerdiagnosen.

Tabell 1. Beskrivande statistik (andelar där enheter inte anges)

	(1)			(2)		
	Samtliga			Cancerdiagnos		
	Medel	Standard- avvikelse	Antal obs.	Medel	Standard- avvikelse	Antal obs.
Livsvarig utbetalning	0,74	0,44	241 896	0,73	0,44	30 062
5-årig utbetalning	0,16	0,37	241 896	0,17	0,37	30 062
10-årig utbetalning	0,065	0,25	241 896	0,060	0,24	30 062
Pension från Alecta (kr)	60 079	82 124	241 896	65 492	88 208	30 062
Pension från ITP 2 (kr)	40 242	60 728	241 896	44 241	66 533	30 062
Allmän pension (kr)	156 223	55 761	175 446	159 816	54 966	24 019
Total pension (kr)	304 609	196 843	175 446	320 981	211 610	24 019
Uttag före 65 år	0,14	0,35	241 896	0,14	0,34	30 062
Man	0,60	0,49	241 896	0,63	0,48	30 062
Gift	0,63	0,48	241 896	0,66	0,47	30 062
Högskoleutbildning 3 år eller längre	0,32	0,46	241 896	0,34	0,47	30 062
Disponibel inkomst (kr)	334 923	577 727	241 896	343 290	422 437	30 062
Finansiella tillgångar (kr)	566 572	3 658 555	241 896	602 339	3 366 966	30 062
Tidigare sjukskriven	0,10	0,19	241 896	0,13	0,21	30 062
Antal sjukhusinläggningar per år	0,33	1,58	241 896	0,40	1,64	30 062
Antal utskrivna läkemedel	3,70	2,49	241 896	4,32	2,61	30 062

Not: Kolumn (1) avser alla privata tjänstemän som tog ut sin ITP 2-pension från Alecta 2008–2015. Kolumn (2) avser tjänstemän med cancerdiagnos inom en 3-årsperiod före och efter påbörjat uttag av ITP 2. *Livsvarig* visar andelen som tog ut ITP 2 livsvarigt. *5-årig* och *10-årig utbetalning* visar andelen som valde en utbetalning på 5 resp. 10 år. *Pension från ITP 2*, *Allmän pension* och *Total pension* visar resp. pensionsinkomst per år, där total pension är summan av allmän pension, tjänstepension och privat pension. Total pension och allmän pension mäts året efter påbörjat uttag av ITP 2. *Uttag före 65 år* är andelen som tog ut ITP 2-pension före 65 års ålder. *Tidigare sjukskriven* är andelen som varit sjukskriven mer än 14 dagar vid något tillfälle sedan 2003. *Disponibel inkomst* är genomsnittlig disponibel inkomst per år under en 5-årsperiod före pensionsuttaget. *Finansiella tillgångar* är individens samlade finansiella tillgångar och mäts 2007. *Antal sjukhusinläggningar* visar genomsnittligt antal sjukhusinläggningar per år från 1990 till året för pensionsuttaget (eller cancerdiagnosen om diagnosen inträffar före uttaget). *Antal utskrivna läkemedel* summerar antalet utskrivningar av läkemedel 2005–2015 på ATC-nivå 3. Inkomster är uttryckta i kronor per år i 2020 års prinsnivå. För en fullständig variabelista, se den engelska versionen av studien.

Vi zoomar nu in på gruppen som diagnostiserades med cancer i anslutning till pensionsuttaget, det vill säga studiepopulation i rapporten. Tabell 2 visar uppgifter avseende personer som diagnostiserades med cancer före respektive efter tidpunkten för påbörjad pensionsutbetalning. Jämförelsen visar att grupperna är

mycket lika varandra. I de få fall där det finns en statistiskt signifikant skillnad är den substantiella betydelsen av skillnaden liten. Det faktum att det inte finns några signifikanta skillnader i hälsorelaterade utfall, såsom läkemedelsförskrivningar, sjukhusinläggningar och tidigare sjukskrivningar mellan grupperna, indikerar att det finns en grad av slumpmässighet i när cancer upptäcks inom det angivna tidsfönstret. Detta talar starkt för att den metod som vi använder är pålitlig.

Tabell 2. Jämförelse mellan personer som fick cancer före och efter pensionsuttaget (andelar där enheter inte anges)

	(1) Diagnos före pension	(2) Diagnos efter pension
Livsvarig utbetalning (kr)	0,72	0,75
5-årig utbetalning	0,18	0,16
10-årig utbetalning	0,068	0,058
Pension från ITP2 (kr)	45 147	43 345
Allmän pension (kr)	159 787	159 840
Total pension (kr)	319 081	322 478
Uttag före 65 år	0,14	0,14
Man	0,62	0,64
Gift	0,66	0,67
Högskoleutbildning 3 år eller längre	0,34	0,47
Disponibel inkomst (kr)	338 566	347 971
Finansiella tillgångar (kr)	562 355	641 868
Tidigare sjukskriven	0,13	0,13
Antal sjukhusinläggningar per år	0,40	0,39
Antal utskrivna läkemedel	4,32	4,31

Not: Variablerna är definierade som i Tabell 1. Den första kolumnen (1) består av individer som diagnostiserades med cancer inom 36 månader före påbörjat uttag av ITP2. Den andra kolumnen består av individer som diagnostiserades med cancer inom 36 månader efter påbörjat uttag.

Tabell 2 visar också att individer diagnostiserade med cancer före pensionen valde livslånga utbetalningar i lägre grad jämfört med de som diagnostiserades efter pensioneringen – skillnaden på ungefär 3 procentenheter (0,72 relativt 0,75) antyder den effekt vi kommer att skatta mer formellt i nästa avsnitt.

4 Resultat

4.1 Effekten av en hälsochock

Tabell 3 visar resultaten från skattningen av hur en hälsochock påverkar val av utbetalningstid. Utfallsvariabeln är en "dummyvariabel" som är lika med 1 om individen i fråga valde en livsvarig utbetalning och 0 om individen valde en 5- eller 10-årig utbetalning.¹⁰ I tabellen rapporterar vi den marginella effekten som fångar effekten av cancerdiagnosen på sannolikheten att välja livsvarig utbetalning.

I den första kolumnen är urvalet begränsat till personer som drabbades av en malign cancertumör. Koefficienten på $-0,04$ innebär att andelen livsvariga utbetalningar är 4 procentenheter lägre bland dem som drabbades av cancer inom en treårsperiod före pensionsuttaget jämfört med dem som drabbades inom en treårsperiod därefter. Eftersom andelen livsvariga utbetalningar i ITP-kollektivet som helhet under den här perioden låg på ungefär 75 procent innebär det att andelen livsvariga uttag sjunker med drygt 5 procent till följd av en malign cancerdiagnos ($-0,04/0,75$).

I de tre resterande kolumnerna begränsar vi urvalet till personer som diagnostiserades med (2) benigna tumörer, (3) maligna tumörer i matsmältningsorganen och (4) melanom och andra maligna tumörer i huden. Valet av diagnoser är baserat på dödligheten: maligna tumörer är dödligare än benigna, och cancer i matsmältningsorganen är i genomsnitt farligare än hudcancer. Resultaten visar i enlighet med teoretiska förväntningar att effekten är större för cancersjukdomar med högre dödlighet. Benigna tumörer minskar sannolikheten att välja livsvarig utbetalning med 2,3 procentenheter, vilket alltså kan jämföras med 4 procentenheter för maligna tumörer. Cancer i matsmältningsorganen minskar sannolikheten att välja livsvarig utbetalning med 8,6 procentenheter, att jämföra med en knapp procentenhet för hudcancer.

¹⁰ Vi exkluderar utbetalningar på 15 eller 20 år i regressionsanalysen eftersom de skulle kunna uppfattas som en livsvarig utbetalning av somliga. Dessa utgör ca 3 procent av samtliga utbetalningar. Resultaten ändras inte om 15- och 20-åriga utbetalningar tas med i analysen.

Tabell 3. Effekten av att diagnostiseras med cancer på sannolikheten att välja livsvarig utbetalning

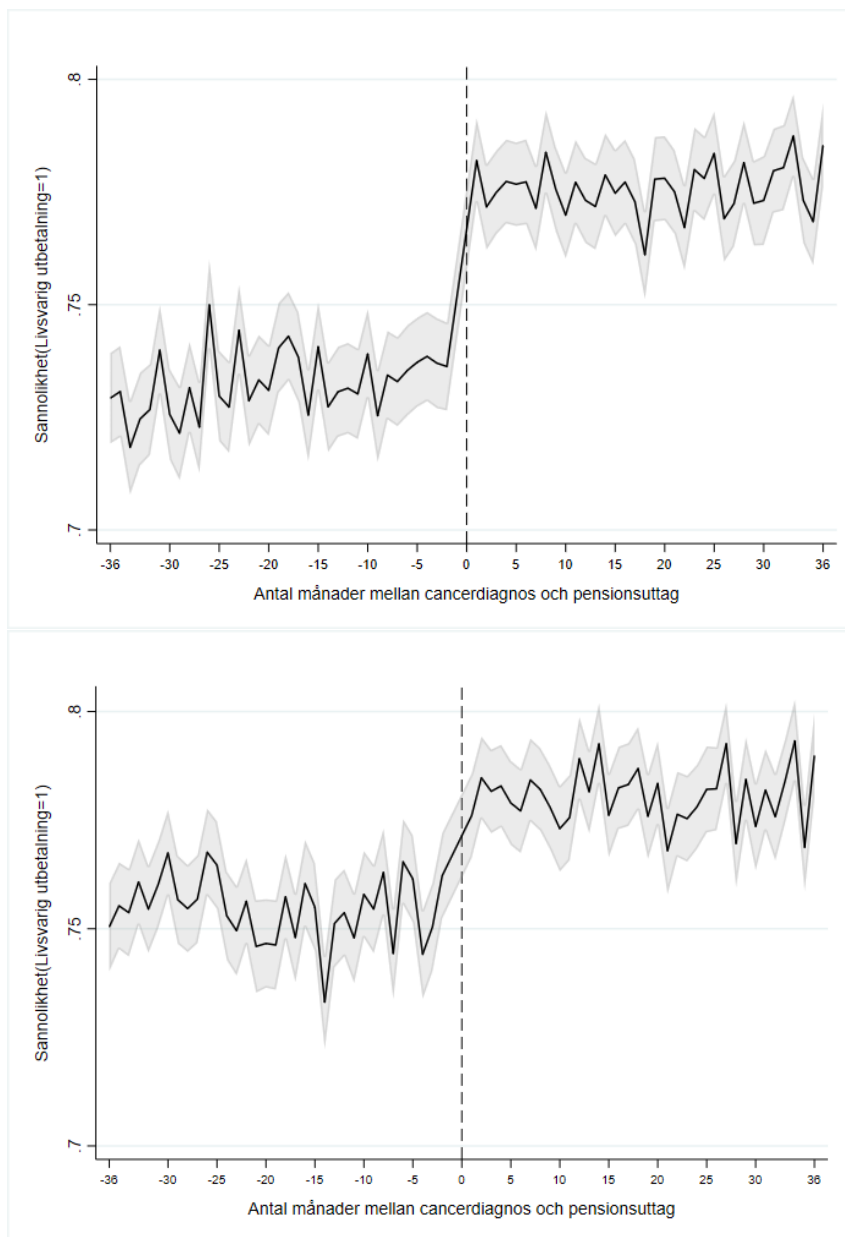
	(1) Maligna tumörer	(2) Benigna tumörer	(3) Tumörer i matsmältnings- organen	(4) Tumörer i huden
Effektskattning	-0,040	-0,023	-0,086	-0,008
Standardfel	0,007	0,007	0,021	0,013
Ant. observationer	14 990	14 057	1 690	3 934

Not: Effektskattning visar den marginella effekten från logit-skattningen med tillhörande standardfel. Skattningen visar effekten av att diagnostiseras med cancer före pensionsuttaget på sannolikheten att välja en livsvarig utbetalning uttryckt i procentenheter. Modellen kontrollerar för en rad bakgrundsvariabler såsom kön, civilstånd, utbildning, disponibel inkomst, tidigare sjukhusinläggningar och läkemedelsförskrivningar. För en fullständig lista av kontrollvariabler, se den engelska versionen av rapporten.

Figur 1 visar andelen individer som valde en livsvarig utbetalning, uppdelade efter den specifika månaden då de diagnostiserades med cancer i förhållande till när de började få sin pensionsutbetalning. X-axeln anger diagnosmånaden i förhållande till månaden då pensionen betalades ut, normaliserad till period 0, och Y-axeln anger andelen individer som valde livsvarig utbetalning. Figuren visar att andelen som väljer livsvarig utbetalning är konsekvent lägre bland dem som fick diagnosen före pensionsuttaget. Ökningen vid tidpunkten 0 visar på ett övertygande sätt att skillnaderna i andelen livsvariga utbetalningar mellan de två grupperna drivs av cancerdiagnosen.

Sammantaget utgör resultaten som framkommer i våra analyser tydliga belägg för att förväntad livslängd påverkar hur individer väljer utbetalningstid. Vi kan på goda grunder hävda att det finns ett orsakssamband, eller en kausal effekt, och inte bara en samvariation. Det här innebär även stöd för teorin om moturval på marknaden för pensionsförsäkringar i Sverige.

Figur 1. Effekten av en cancerdiagnos uppdelat på månad i relation till pensionsuttaget då diagnosen ställdes: maligna och benigna tumörer i den övre respektive undre figuren.



Not: Figurerna visar den predicerade andelen livsvariga utbetalningar för varje månad som cancerdiagnosen ställdes i förhållande till pensionsuttaget. Den skuggade delen visar 95-procentiga konfidensintervall för den skattade effekten. Prediktionerna bygger på en logit-skattningsmodell.

4.2 Ekonomiska konsekvenser

Resultaten i det föregående avsnittet visade att individer som drabbades av cancer var mindre benägna att välja en livsvarig utbetalning i tjänstepensionen, och att responsen var starkare för mer allvarliga cancerformer. Den huvudsakliga mekanismen bakom effekten antas vara cancers negativa påverkan på förväntad livslängd, vilket gör livslånga pensionsutbetalningar ekonomiskt mindre fördelaktiga jämfört med temporära utbetalningar. En viktig följdfråga är hur vi ska tolka storleken på effekten. I det här avsnittet sätter vi därför effektstorleken i relation till de ekonomiska konsekvenserna av olika utbetalningsalternativ.

Metoderna som vi använder i de här analyserna beskrivs utförligt i den engelskspråkiga versionen av rapporten (Hagen, J., m. fl. 2024), men målet med analysen är att jämföra ”nuvärden” (*Expected Present Discounted Value, EPDV*) av olika utbetalningsalternativ. Nuvärdet är ett sätt att beräkna vad framtida betalningar, som till exempel pensioner, är värda idag. Det tar hänsyn till att pengar i framtiden anses vara mindre värda än nu (de diskonteras) och att risken att inte vara i livet ökar med åldern. Vi följer en metod som används i Hagen (2015).

Vi börjar med att beräkna hur nuvärdet av en livsvarig utbetalning påverkas av en cancerdiagnos. Vi beräknar därefter motsvarande värde för en 5-årig utbetalning. Skillnaden mellan dessa två värden representerar den förväntade ekonomiska förlusten för en person med cancer som väljer en livsvarig pensionsutbetalning. Vi beräknar även kvoten mellan det förväntade nuvärdet av en livsvarig och en 5-årig pensionsutbetalning, ett mått som inom forskningslitteraturen kallas för *Money's Worth Ratio (MWR)*.

Ett av metodens centrala moment är att beräkna överlevnadssannolikheterna. För att göra det beräknar vi vilken effekt en cancerdiagnos har på överlevnaden bland personer runt 65-årsåldern. Vi gör det genom att välja ut alla individer i Sverige som fick sin första diagnos av malign cancer mellan 62 och 68 års ålder, under perioden från 1997 till 2015. Därefter skattar vi livslängdstabeller för olika cancerformer med hjälp av en så kallad ”Gompertz”-funktion, en vanlig metod inom överlevnadsanalys.

Tabell 4 sammanfattar beräkningarna. Kolumn (2) visar att för en individ som diagnostiserades med någon form av malign cancer uppgår skillnaden i nuvärdet mellan en livslång utbetalning och en femårig utbetalning till cirka 194 000 kr. För en person med malign cancer och en genomsnittlig förväntad återstående livslängd på cirka 13 år innebär detta en reducerad månatlig inkomst med ungefär 1 200 kr. Individer som drabbades av cancer innan de börjat ta ut sin pension gick alltså miste om betydande summor genom att stanna kvar i förvalsalternativet (livsvarig utbetalning).

Tabell 4. Ekonomiska konsekvenser av att välja livsvarig utbetalning i stället för 5-årig utbetalning för personer som diagnostiserades med cancer

	(1) Antal obs.	(2) Δ EPDV (kr)	(3) % Δ MWR	(4) % Δ Andel livsvarigt	(5) Priselasticitet
Maligna tumörer	14 990	-194 022	-32,7	-5,7	0,18
Tumörer i matsmältningssystemens organen	1 690	-199 278	-36,6	-12,6	0,34
Tumörer i huden	3 934	-183 996	-29,5	-1,4	0,05

Not: Kolumn (1) visar antalet individer i vår studiepopulation med respektive cancer. Kolumn (2) visar skillnaden mellan nuvärdet av en livsvarig utbetalning och en 5-årig utbetalning för en person som drabbats av malign cancer (rad 1), cancer i matsmältningssystemens organen (rad 2) eller hudcancer (rad 3). Kolumn (3) visar den procentuella förändringen i nuvärdesrelationen mellan dessa två utbetalningsalternativ. Kolumn (4) visar effekten av att diagnostiseras med cancer på andelen livsvariga utbetalningar i procent. Kolumn (5) är kvoten mellan de två föregående kolumnerna och visar därmed hur stor effekten är i förhållande till diagnosens inverkan på nuvärdet av livsvarig utbetalning, dvs en priselasticitet.

I den tredje kolumnen framgår det att nuvärdet för en livslång utbetalning minskar med 33 procent jämfört med en femårig utbetalning, som en konsekvens av en malign cancer. Dessa betydande ekonomiska konsekvenser belyser dels att ITP 2 ofta rör stora pensionsbelopp, dels att en cancerdiagnos av det slag vi undersöker har en stor negativ inverkan på överlevnadssannolikheterna. Faktum är att var femte person i vår studiepopulation som drabbades av malign cancer avled inom fem år efter att ha påbörjat pensionsuttaget, vilket är fyra gånger vanligare jämfört med hela ITP-kollektivet (se Tabell 1).

Vi relaterar även förändringen i nuvärdet till förändringen i andelen livsvariga utbetalningar. Relationen kan tolkas som en "elasticitet", det vill säga i termer av hur många procent andelen livsvariga utbetalningar förändras när värdet av dessa utbetalningar förändras med en procent. En högre elasticitet innebär en större respons i förhållande till priset förändringen. Elasticiteten för respektive cancerform presenteras i kolumn (5). Vi finner att elasticiteten för malign cancerdiagnoser är 0,175. Denna elasticitet är som högst för cancer i matsmältningssystemens organen, med ett värde på 0,34, och lägst för hudcancer, där den är 0,05.

Vi bedömer att storleken på denna elasticitet är relativt begränsad, även om det är viktigt att notera att det finns få tidigare studier att jämföra med. Därför är det inte helt klart vad som kan anses vara en hög eller låg elasticitet i detta sammanhang utifrån tidigare forskning.

4.3 Heterogenitetsanalys: riskpreferenser

I vår studie har vi också undersökt hur effekten av en cancerdiagnos på sannolikheten att välja en livsvarig utbetalning skiljer sig åt mellan individer med olika riskpreferenser. Anledningen till att studera heterogena effekter just med avseende på riskpreferenser grundar sig i forskningslitteraturen om vad som påverkar val av utbetalningstid. En del studier har visat att personer som ogillar risk föredrar livsvarig utbetalning eftersom de värdesätter ekonomisk trygghet i händelse av att de skulle leva längre än förväntat (De Meza och Webb 2001, Fang, Keane och Silverman 2008, Fang och Wu 2018). Om de som ogillar risk också lever längre i snitt är det möjligt att ett samband mellan förväntad livslängd och sannolikheten att välja livsvarig utbetalning drivs av individernas riskpreferenser snarare än av deras förväntade livslängd. I litteraturen kallas detta för ett ”fördelaktigt urval” (*advantageous selection*).

Det är svårt att mäta preferenser för risk och många olika sätt kan användas. I vår analys använder vi två variabler baserade på tillgängliga registerdata.¹¹ Det första måttet bygger på volatiliteten (svängningar) i en individs finansiella tillgångar. Vi antar då att individer som ogillar risk har lägre volatilitet i sina finansiella tillgångar. Det andra måttet klassificerar individer som startar eller driver ett aktiebolag som mer riskbenägna än individer som inte gör det.

Oavsett vilken av dessa definitioner av riskpreferenser vi använder oss av visar resultaten att effekten av cancerdiagnosen på val av utbetalningstid drivs av individer som kan antas vara mer riskaverta. Resultaten tyder på att det finns en interaktionseffekt mellan förväntad livslängd och riskpreferenser. I forskningslitteraturen kallas detta för ”multidimensionell asymmetrisk information” (Finkelstein och McGarry 2006, Fang, Keane och Silverman 2008). Att riskaverta personer reagerar starkare på cancerdiagnosen tyder på att de fäster större vikt vid själva försäkringsaspekten av en livsvarig utbetalning. Resultatet ligger därmed i linje med teorin om fördelaktigt urval.

Vi vill påpeka att vi inte kan avgöra om sambandet mellan riskpreferenser och val av utbetalningstid kan betraktas som ett orsakssamband. Vi kan inte utesluta att resultaten drivs av andra faktorer som är korrelerade med våra mått på riskpreferenser som vi inte kan mäta. Problemet kan delvis minskas genom att vi inkluderar en mängd kontrollvariabler i våra analyser, men det kan finnas betydelsefulla faktorer som vi inte fångar upp.

¹¹ Båda variablerna ska betraktas som ”proxyvariabler” snarare än som direkta mått på riskpreferenser.

5 Sammanfattning och slutsatser

I den här rapporten studerades hur förändringar i förväntad livslängd påverkar valet av utbetalningstid i det svenska tjänstepensionssystemet. Urvalet bestod av samtliga tjänstemän i privat sektor som tog ut sin ITP 2-pension från Alecta 2008–2015. I ITP-avtalet finns möjligheten att ta ut hela pensionen temporärt och som minst under fem år som ett alternativ till en livsvarig utbetalning.

För att komma åt den kausala effekten av livslängd jämfördes andelen livsvariga utbetalningar bland personer som drabbas av en allvarlig hälsochock – en elakartad cancerdiagnos – strax före pensionsåldern, med motsvarande andel bland individer som drabbas strax därefter. Den senare gruppen hade således inte möjligheten att beakta sin cancerdiagnos när de valde utbetalningstid.

Resultaten visade att andelen livsvariga utbetalningar är 5 procent lägre bland dem som diagnostiserades med cancer före pensionsåldern. Andelen livsvariga utbetalningar är också konsekvent lägre bland dem som fick diagnosen före pensionsuttaget med en tydlig ökning precis vid månaden för pensionsuttaget. Resultaten utgör därför övertygande belegg för förekomsten av skevt urval, eller moturval, på marknaden för livförsäkringar.

Beräkningar som bygger på hur olika former av tumörer påverkar förväntad livslängd visade att nuvärdet av en livsvarig utbetalning sjönk med drygt 30 procent till följd av cancerdiagnosen. Det fanns därmed starka ekonomiska skäl för individer som drabbades av cancer före de tagit ut sin pension att välja en temporär utbetalning på till exempel fem år. Vi bedömer därför minskningen i andelen livsvariga uttag på cirka 5 procent som en liten effekt.

Trots att de diagnostiserats med cancer valde 7 av 10 att ta ut pensionen livsvarigt. Vi kan bara spekulera om orsakerna till detta. En viktig förklaring är troligen att förvalsalternativet utgörs av livsvarig utbetalning vid 65 års ålder. Tidigare studier har visat att förvalsalternativet har stor påverkan på pensionsbeslut och att många blir kvar i förvalet mer eller mindre omedvetet. Dessutom innebär en cancerdiagnos en betydande mental påfrestning. En livsommelvärande händelse av det slaget kan leda till en lägre benägenhet att göra aktiva val, även om valet kan ha stor ekonomisk betydelse.

Referenser

- Benartzi, S., m. fl. (2011). "Annuity puzzles." *Journal of Economic Perspectives* 25(4): 143-164.
- De Meza, D. och D. C. Webb (2001). "Advantageous selection in insurance markets." *RAND Journal of Economics*: 249-262.
- Fang, H., m. fl. (2008). "Sources of advantageous selection: Evidence from the Medigap insurance market." *Journal of political economy* 116(2): 303-350.
- Fang, H. och Z. Wu (2018). "Multidimensional private information, market structure, and insurance markets." *The RAND Journal of Economics* 49(3): 751-787.
- Finkelstein, A. och K. McGarry (2006). "Multiple dimensions of private information: evidence from the long-term care insurance market." *American Economic Review* 96(4): 938-958.
- Finkelstein, A. och J. Poterba (2004). "Adverse selection in insurance markets: Policyholder evidence from the UK annuity market." *Journal of political economy* 112(1): 183-208.
- Hagen, J. (2015). "The determinants of annuitization: evidence from Sweden." *International Tax and Public Finance* 22: 549-578.
- Hagen, J. (2017). "Utbetalningstider i tjänstepensionssystemet", SNS förlag.
- Hagen, J., m. fl. (2022). "A Nudge to Quit? The Effect of a Change in Pension Information on Annuitisation, Labour Supply and Retirement Choices Among Older Workers." *The Economic Journal* 132(643): 1060-1094.
- Hagen, J., m. fl. (2024). "Health shocks, risk preferences and annuity choices." *IFAU WP 2024:4*.
- Hallberg, D. och G. Sjögren Lindquist (2017). "Tidsbegränsade uttag av tjänstepension bland kvinnor och män: en redovisning av utvecklingen av tidsbegränsade uttag av tjänstepension." *ISF Rapport 2017:15*.
- Kjellberg, A. (2020). "Kollektivavtalens täckningsgrad samt organisationsgraden hos arbetsgivarförbund och fackförbund", Department of Sociology, Lund University.

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med placering i Uppsala.

IFAU ska främja, stödja och genom forskning genomföra uppföljningar och utvärderingar.

Uppdraget omfattar effekter av arbetsmarknads- och utbildningspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkring.

I rapportserien presenteras såväl IFAU:s forskning som resultat av samarbeten med andra nationella och internationella forskningsorganisationer.

IFAU delar årligen ut bidrag till olika forskningsprojekt, vars resultat publiceras i rapportserien.

Rapporterna kan vara fristående eller publiceras tillsammans med ett Working paper.

Alla IFAU:s publikationer finns på www.ifau.se