

Utvärdering av vissa beräkningsregler i ålderspensionssystemet

Rapport till regeringen

PENSIONS
MYNDIGHETEN

⇒bY\€`

Sammanfattning	4
Huvudsakliga slutsatser	4
1. Bakgrund – inkomstpensionssystemets utformning	8
1.1 Allmänt om inkomstpensionssystemets utformning och egenskaper	8
1.2 Variationer i inkomstpensionen eller hela pensionen, m.m.....	14
2. Inkomstpensionssystemets finansiella utveckling 2002-2010	19
2.1 Inledning	19
2.2 Beskrivning av inkomstpensionssystemets finansiella utveckling	21
2.3 Förklaring av inkomstpensionssystemets finansiella utveckling.....	26
3. Eftersläpningen inkomstindex	35
3.1 Alternativ som bör studeras.....	39
4. Kortfattat om alternativa balanseringsmetoder, m.m.	41
5. Inkonsekvens i balanseringen	44
5.1 Alternativ som motverkar överkompensationen.....	46
6. Normen 1,6	51
6.1 Effekter av att sänka normen.....	55
6.2 Alternativ till den nuvarande normen	57
7. Delningstalens utformning.....	59
7.1. Delningstalen och tendenser till underskott	60
7.2 Alternativ till den nuvarande utformningen av delningstalen	61
8. Kontantprincip eller bokföringsmässig princip vid beräkningen av avgiftsflödet	67
9. Övriga frågor	71
9.1 Tröskeln för inkomster som ingår i inkomstindex.....	71
9.2 Halvårsindexering av pensionsrätt.....	72
9.3 Matematisk formulering av omsättningstiden	72
Referenser	74
Bilaga 1. Principiell beskrivning av finansiella effekter av en livslängdsökning	75
Bilaga 2. Matematisk förklaring till det bidrag eftersläpningen i inkomstindexeringens ger till variationer i balanstalet.....	82
Bilaga 3. Alternativ utjämning av avgiftsinkomsterna i balanstalet	90
Bilaga 4. Inkomstpensionens resultat och balansräkning 2002-2010, miljarder kr	106
Bilaga 5. Regeringsuppdraget.....	107

Sammanfattning

Pensionsmyndigheten fick i juni 2011 i uppdrag av regeringen att utvärdera vissa beräkningsregler i inkomstpensionssystemet (VER 2011-207). Enligt uppdraget ska utvärderingen avse inkomstindex, de beräkningsregler som ingår i balanstalet samt delningstalen. Vidare ska utvärderingen innehålla en analys av indexeringens och balanseringens hittillsvarande funktion och effekter för pensionssystemet, pensionärer och pensionssparare. Uppdraget ska redovisas senast den 28 februari 2012.

Pensionsmyndigheten redovisar i denna rapport sin analys av beräkningsreglerna och som en del i analysen presenteras alternativ till nuvarande regler. I enlighet med uppdraget lämnas inga förslag.

Vi har valt att ta upp beräkningsregler som vi anser att regeringen och partierna som står bakom pensionsöverenskommelsen *kan* ha anledning att överväga i syfte att förbättra systemets funktion. Det har medfört att vi valt att ta upp både sådana frågor som har eller kan ha betydande påverkan på systemets egenskaper för pensionärer och pensionssparare och sådana som har helt marginell påverkan, men där det ändå kan finnas utrymme för förbättringar av systemet.

Vissa utformningsfrågor och alternativa utformningar beskrivs relativt utförligt, medan andra endast redovisas kortfattat. I stort innehåller dock rapporten snarare en bred inventering av olika problem och möjliga förbättringar än djuplodande analyser av dem. Rapporten syftar till att vara ett underlag för en diskussion av vilka problem och alternativa lösningar som regeringen vill låta analysera ytterligare.

Rapporten är förhållandevis teknisk och förutsätter en relativt god kunskap om inkomstpensionssystemet.

Huvudsakliga slutsatser

1.

Den kraftiga balanseringen 2010 och 2011 har flera orsaker. Att balanseringen aktiveras beror definitionsmässigt på att skulderna i systemet ökat mer än systemets tillgångar, så pass mycket mer att det överskott mellan tillgångar och skulder som fanns inledningsvis vänts i ett underskott. Skuldernas snabbare tillväxttakt jämfört med tillgångarnas tillväxttakt beror på att i princip samtliga av de utvecklingsförlopp som kan medföra finansiella påfrestningar för systemets förmåga att upprätthålla inkomstindexeringen gjort det under perioden 2002-2010. Enda undantaget är AP-fondernas avkastning som inneburit ett positivt tillskott. **Sammanfattningsvis:**

- Inkomstindex, dvs. måttet på genomsnittsinkomsten i Sverige som används för att förränta pensioner och pensionsskuld, har i genomsnitt perioden 2002-2010 vuxit snabbare än avgiftsinkomsterna till systemet. Det innebär att utgifterna (och skulderna) vuxit snabbare än de inkomster som ska finansiera utgifter och skuld. Höjningen av grundavdraget 2001-2003 och eftersläpningen i inkomstindexets mätning av inkomstutvecklingen (se punkt 2 nedan) är två av flera orsaker till denna utveckling. Avsaknad av dessa två faktorer hade inte lett till en totalt sett bättre indexering av pensionerna, istället hade inkomstindexeringen blivit lägre samtidigt som balanseringen hade blivit mindre omfattande eller helt undvikits.

- Intjänandetiden i systemet har kortats – dvs. tyngdpunkten i intjänandet av nya pensionsrättigheter – har förflyttats drygt ett år uppåt i åldrarna. Det har medfört en betydande minskning av avgiftstillgångens värde.
- Värdet av nyintjänade pensionsrätter för inkomstpension och ATP-poäng överstiger inbetalade avgifter. Denna skillnad utgörs till större delen av att ATP skulden till förvärvsaktiva har ökat med mer än de avgifter som influtit för att finansiera denna skuld. (Även bortsett från den skuldökning som kommit från livslängdsökningen som tas upp i nästa strecksats)
- Livslängdens utveckling har medfört ökning av skulden, bland annat på grund av avsaknad av livslängdsanpassning för de ATP-rättigheter som förvärvsaktiva haft och intjänat under perioden. Även bortsett från ATP finns en belastning på systemet från livslängdsökningen.

AP-fondernas låga värde vid utgången av 2008 bidrog kraftigt till balanseringen 2010, men har före och efter denna tidpunkt bidragit positivt till systemets balanstal.

Tabell 1. Sammanfattning inkomstpensionens finansiella utveckling 2002-2010, miljarder kr

Värdet av avgiftsinkomsternas utveckling mindre än indexering	-293
varav beror på höjningen av grundavdraget , ca	-160
Förändring av ATP-skuld större än avgift m.m.	-144
Kostnad för ökad medellivslängd, netto	-130
varav ATP till förvärvsaktiva	-53
Värde av intjänandetidsförkortning	-209
Övrigt	- 15
Summa, finansiell belastning	-790
Fondavkastning	325
Summa finansiell belastning före balansering	-465
Balansering	349
Summa resultat	-116
Ingående balanserat resultat 2002	218
Utgående balanserat resultat 2010	103

2.

En bidragande orsak till den kraftiga balanseringen 2010 och 2011 är att inkomstindexets utformning medför finansiell instabilitet vid skiften i inkomsttillväxttakt. Negativ finansiell påverkan vid skiften från hög till låg inkomsttillväxt, och positiv finansiell instabilitet vid motsatt utveckling av inkomsttillväxttakten. För att minska eller helt undvika denna instabilitet behöver utjämnarna och eftersläpningen i inkomstindexets mätning av inkomstutvecklingen minskas eller undvikas helt. Det är möjligt att åstadkomma, men kommer sannolikt att leda till större variationer i inkomstindex jämfört med vad nuvarande utformning innebär.

Avsaknad av eftersläpning skulle i princip inte ha medfört en totalt sett bättre utveckling av pensionerna. Utan eftersläpning hade indexeringen av pensionerna dock helt, eller till större del, styrts av inkomstindex och inte alls, eller i mindre omfattning, av balanstalet. Det är av informationsmässig och ekonomisk betydelse att den anpassning som bör ske via inkomstindex också sker via inkomstindex och inte via balanstalet.

Det är svårt att på ett meningsfullt sätt analysera effekten av alternativa regler i systemet, bl.a. beroende på att effekten av alternativa regler påverkas av vid vilken tidpunkt de alternativa reglerna antas gälla från. Av bl.a. detta skäl redovisas inte några sådana beräkningar.

3.

Rörligheten i balanstalet skulle minskas något om pensionsskuldens beräkning ändras så att pensionsskulden avseende pensionerade beräknas med beaktande av balanstalets storlek ett år tidigare jämfört med vad som är fallet med nuvarande regler.

Slutsats två och tre sammanfaller med de i skrivelsen *Beräkningsuppdrag – alternativa sätt att beräkna inkomstpensionssystemets pensionsskuld och avgiftstillgång*, Pensionsmyndigheten 26 februari 2010.

4.

Balanseringsreglerna kan förbättras så att inte pensionsrätt som intjänas under en balanseringsperiod, och som därmed inte alls eller endast delvis balanserats ner, får del av en positiv balansering. De alternativa regler som redovisas här innebär att nyintjänad pensionsrätt balanseras ner på samma sätt som tidigare intjänat pensionsrätt/pensionskapital. En sådan förändring innebär bl.a. att negativ balansering fördelas ut på ett något större kapital. Det leder till att den negativa balanseringen kan bli något mindre och att återställandet av indexeringen kan ske något snabbare. En förändring skulle också innebära att den inkonsekvens, som ligger i att personer som intjänar pensionsrätt under en balanseringsperiod kan komma att gynnas, försvinner. Den individuella pensionsinformationen skulle bli något mer komplicerad av en regelförändring som tar bort överkompensationen. Vidare kräver en förändring i detta avseende en utveckling av Pensionsmyndighetens IT-stöd.

5.

Ett finansiellt stabilt pensionssystem med fast avgiftssats har begränsade men vissa möjligheter att minska variationen i värdeutvecklingen i pensionen. Huvudsakligen kan det ske genom att skapa marginaler, en buffert. En sådan buffert kan skapas endera genom att minska pensionerna, t.ex. genom försiktigare regler för indexering och beräkning av pensionen, eller genom att tillföra systemet ökade resurser.¹

¹ Ett avgiftsbestämt system har i princip begränsade möjligheter att skapa marginaler genom att höja avgiften till systemet, eftersom avgifterna ger upphov till ny pensionsskuld. I ett fonderat premiereservsystem innebär inte högre avgift någon förstärkning alls av systemets finansiella ställning. I ett avgiftsbestämt fördelningssystem förstärks dock den finansiella ställningen, åtminstone tillfälligt, om avgiften höjs. Om inte orsaken till underskottstendenserna försvinner riskerar dock de långsiktiga underskotten att växa om avgiften höjs och mer pensionsrätt intjänas.

1. Bakgrund – inkomstpensionssystemets utformning

Som en bakgrund till de frågor som tas upp i denna rapport ges i detta avsnitt två olika typer av beskrivningar av inkomstpensionssystemets utformning och egenskaper. Den första beskrivningen söker förklara systemet bl.a. genom att redovisa vissa överväganden vid systemets utformning och då ur ett systemperspektiv. I den andra beskrivningen är perspektivet mer den enskilde pensionärens – samtidigt som beskrivningen även där är principiellt hållen.

Sist i detta avsnitt diskuteras för vilka pensionärer det är relevant att söka minimera variationerna av inkomstpensionens värde. För den enskilde pensionären är variationen i total bruttoinkomst – det vill säga inklusive eventuell garantipension, bostadstillägg och tjänstepension och andra inkomster - sannolikt mer intressant. Eventuellt är det ännu mer intressant att beakta variationen i inkomst efter skatt.

1.1 Allmänt om inkomstpensionssystemets² utformning och egenskaper

Inkomstpensionssystemets utformning kan sägas ha en grund i uppfattningen att ett ekonomiskt och demografiskt uthålligt pensionssystem kräver att varje generation finansierar sin egen pension utan att det behöver eller bör, eller vad gäller hela det allmänna pensionsåtagandet, ens kan innebära att pensionskapitalet förfonderas. Reglerna för hur pensionsrätt intjänas och indexeras och för hur pensionen beräknas och indexeras bestämmer pensionssystemets egenskaper såväl inom som mellan generationer samtidigt som dessa regler också bestämmer systemets finansiella egenskaper. Frågorna om generationsrättvisa och finansiell stabilitet är förbundna med varandra.

Varken generationsrättvisa eller finansiell stabilitet är dock väldefinierade begrepp. Förmodligen är det enklare att nå en samsyn om en lämplig definition av finansiell stabilitet än vad gäller generationsrättvisa.

En definition av finansiell stabilitet, som inkomstpensionen uppfyller, är att buffertfonden alltid, förr eller senare, återgår till ett positivt värde oavsett typ och styrka i ändliga påfrestningar som systemet utsätts för. Denna definition innebär att buffertfonden i vissa situationer kan bli negativ utan att pensionssystemet därmed anses vara finansiellt instabilt. För att kunna hantera en sådan situation har AP-fonderna givits en möjlighet att låna pengar. Lån som alltså med säkerhet kommer att kunna betalas, inkl. ränta, så länge påfrestningen som systemets utsätts för någon gång upphör.

Trots problemen med att definiera rättvisa inom och mellan generationer går det att i förarbetena till inkomstpensionssystemets spåra en sådan definition. Den är att varje inbetalning till inkomstpensionssystemet ska ha samma förväntade värde för

² I syfte att förenkla och förkorta beskrivningarna används i promemorian ofta begreppet inkomstpension även för tilläggs pension. Tilläggs pension har beräknats enligt ATP-folkpensionsregler, men indexerats fr.o.m. 2001/2002 på samma sätt som inkomstpensionen. Därför har tilläggs pension i de flesta av de avseenden som beskrivs i rapporten samma egenskaper som inkomstpensionen.

pensionsspararen oavsett när under livet och av vilken generation betalningen görs. Mer exakt vad menas då med ”förväntat” och ”värde”?

Eftersom såväl priser som inkomster förändras över tid kan inte inkomster eller pensioner från olika tidpunkter meningsfullt jämföras direkt med varandra. När det gäller pensioner är tidsspannen så omfattande att det dessutom kan vara meningslöst att jämföra inkomster och pensioner från olika tidpunkter även om de räknats om till fasta priser. Inkomstillväxten är vanligen så stor att samma absoluta köpkraft nu som för 30 år sedan inte upplevs som samma köpkraft. Människor värderar huvudsakligen inkomster i relation till andras inkomster, inte inkomstens absoluta köpkraft. Med detta som utgångspunkt skulle generationsrättvisa prägla ett pensionssystem som³:

- tillgodoräknar pensionsrätt med samma belopp som den avgift som inbetalats,
- förräntar denna pensionsrätt med genomsnittsinkomstens utveckling,
- omvandlar det på detta sätt ansamlade pensionskapitalet till en månatlig pension genom att dividera kapitalet med det antal gånger kapitalet förväntas utbetalas

Alla avgifter som inbetalas till systemet kommer då att ha samma förväntade värde för pensionsspararen oavsett när under livet och av vilken generation betalningen görs. Under vissa förutsättningar – varav en är att livslängden är konstant eller att pensionsåldern höjs med en viss andel av livslängdsökningen – kommer genomsnittspensionen att vara en konstant andel av snittinkomsten för de förvärvsaktiva. Det är en socialt, ekonomiskt och politiskt attraktiv egenskap i ett pensionssystem. Om livslängden ökar utan att pensionsåldern ökar i den takt som krävs för att hålla pensionsnivån oförändrad, kommer snittpensionen uttryckt som andel av genomsnittsinkomsten att sjunka. Detta innebär dock inte att det förväntade värdet av avgifterna påverkas av förändringen i livslängd – genom att livslängdsförändringar via delningstalen inte påverkar summan av pensionsutbetalningar – endast det månatliga beloppet påverkas. Tvärtom är det i pensionssystem som inte anpassar pensionen efter livslängden som värdet av olika generationers avgiftsinbetalningar blir olika.

Det ovan beskrivna avgiftsbestämda pensionssystemet har goda finansiella stabilitetsegenskaper – förutsatt att det har en buffertfond som hanterar periodiska avvikelser mellan avgifter och utgifter – men det är inte garanterat finansiellt stabilt. Utformningen av inkomstpensionssystemet har strävat efter att maximera sin förmåga till rättvisa inom och mellan generationer samtidigt som det övergripande kravet är att det ska vara finansiellt stabilt. Om den finansiella stabiliteten inte kan upprätthållas, måste avsteg från generationsrättvisan göras, oavsett hur pensionssystemet är utformat. Det kan endera ske genom att höja avgiften för att tillhandahålla samma nivå på pensionerna eller genom att sänka nivån på pensionerna. Oavsett vilket alternativ som väljs så påverkas värdet av olika generationers inbetalade avgifter. I ett avgiftsbestämt system är det finansiellt riskabelt att möta finansiella underskott med en avgiftshöjning, eftersom också intjänandet av pensionsrätt ökar om avgiften höjs. Om inte orsaken till det finansiella underskottet upphör finns en risk för att en högre

³ Denna måluppfyllelse är vidare beroende av ett antal kompletterande restriktiva villkor, t.ex. att alla försäkrade har samma förväntade livslängd och samma diskonteringsränta vad gäller avgifter och pension.

avgift på lång sikt förvärrar omfattningen av underskottet. Inkomstpensionssystemet är utformat så att det finansiella underskottet hanteras genom att nivån på pensionerna minskas.

Denna rapport handlar om i vilka avseenden och på vilka sätt systemet skulle kunna nå längre i vad gäller att nå målet rättvisa inom och mellan generationer, utan att göra avkall på systemets finansiella stabilitet.

Ett avgiftsbestämt fördelningssystem

Ett avgiftsbestämt pensionssystem fungerar enligt enkla principer – inte mycket skilda från vanligt banksparande. Avgifter betalas in, bokförs och förräntas. Vid pensioneringen vänds betalningsströmmen och ett belopp som beräknats utifrån ansamlat kapital och kvarvarande livslängd betalas månatligen ut. Den mest väsentliga skillnaden mot ett banksparande är att pensionssparandet är en försäkring mot livslängdsrisk – pengar tas från dem som lever kortare än genomsnittligt och fördelas till dem som lever längre än så.

I ett avgiftsbestämt pensionssystem som inte är förfonderat, utan i stället är ett fördelningssystem med buffertfond, uppstår dock frågan hur förräntningen av de bokförda avgifterna och pensionerna ska göras – det finns ju, bortsett från kapitalet i AP-fonderna, inga tillgångar som avkastar något. En utgångspunkt för diskussionen om vilken ”ränta” som skulle tillgodoskrivas de avgifter som betalas till systemet var att den ränta som motsvaras av avgiftsunderlagets tillväxttakt skulle leda till ett finansiellt stabilt system. Denna tanke är rätt självklar – det som finansierar pensionsutgifterna i ett fördelningssystem är avgiftssatsen gånger avgiftsunderlagets storlek. Om avgiftssatsen är oförändrad kommer avgiften att växa i takt med avgiftsunderlaget – i princip liktydigt med tillväxten i lönesumman. Om pensionsavgifterna och pensionerna förräntas med lönesumman bör det innebära att pensionssystemet blir finansiellt stabilt. Denna enkla tanke speglas i en akademisk tradition som ofta ansetts visa att den ränta som ger finansiell stabilitet i ett fördelningssystem är avgiftsunderlagets (lönesummans) tillväxttakt, ett s.k. summaindex.

Dessa analyser av ett avgiftsbestämt och summaindexerat pensionssystem har vanligen varit mer principiella och teoretiska än detaljerade och praktiskt inriktade. Kraftiga förenklingar används för att beskriva egenskaperna, t.ex. genom att anta endast två överlappande generationer, en som arbetar och en som är pensionerad. Sådana förenklade modeller döljer mycket av den komplexitet som finns i praktiken. Mer exakt hur det summaindexerade systemets finansiella stabilitet i praktiken skulle gestalta sig förefaller inte ha gjorts. Bland annat kommer även ett summaindexerat system att ha periodiska skillnader mellan avgiftsinkomster och pensionsutbetalningar som måste finansieras på något sätt.

Pensionsarbetsgruppen, Genomförandegruppen och aktuella regeringar ogillade summaindexets lösare koppling till standardutvecklingen för de förvärvsaktiva jämfört med ett mått för genomsnittsinkomstens utveckling. Politikerna ville – helt naturligt – åstadkomma pensioner som var standardföljsamma och förordade därför en indexering som följde genomsnittsinkomstens utveckling. D.v.s. man strävade efter att förväntade värdet av en avgift till systemet ska ha ett så lika förväntat värde för alla som möjligt. Genomsnittindexets nackdel är dock att det inte garanterar finansiell stabilitet. Om

antalet förvärvsaktiva sjunker, oavsett om det sker på grund av en minskande befolkning eller på grund av minskande sysselsättningsgrad, kommer räntan i systemet att vara högre än tillväxten i avgiftsflödet. Underskott riskerar då att uppstå – buffertfonden riskerar att tömmas permanent.

Målkonflikten mellan finansiell stabilitet och standardföljsamhet konstaterades i princippropositionen 1994 och regeringen föreslog att frågan fortsatt skulle utredas. Den utredningen resulterade i balanseringsreglerna som presenterades i propositionen 1997/98:15 *Inkomstgrundad ålderspension*. Då den föreslagna lösningen var ny innehöll inte propositionen något lagförslag utan hänvisade till fortsatta analyser. Riskdagen beslutade dock de beskrivna principerna som en riktlinje. Regeringen återkom med ett lagförslag i prop. 200/01:70 *Automatisk balansering av ålderspensionssystemet*. Den propositionen hade föregåtts av en promemoria Ds 1999:43 *Automatisk balansering av ålderspensionssystemet – regler för avsteg från inkomstindexering inom ålderspensionssystemets fördelningsdel* och av ett särskilt beräkningsuppdrag till dåvarande Riksförsäkringsverket (RFV) som publicerats i RFV Analyserar 2000:1 *Automatisk balansering av ålderspensionssystemet – redovisning av regeringens beräkningsuppdrag*.

Tanken med balanseringsreglerna är att systemets ränta ska vara den önskade snittindexeringen så länge som den räntan inte hotar systemets finansiella stabilitet. Om systemets finansiella ställning hotas, slås indexeringen om till att bli den som systemets finansiella ställning tillåter. Poängen med att hålla isär den önskade indexeringen och den som man har råd med är att systemet kan ansamla finansiell styrka i vissa förlopp. Om man alltid indexerar med allt man har råd med sker inte det. Ansamlad finansiell styrka – dvs. överskott – kan sedan användas för att fortsätta med den önskade indexeringen under år då det medför förluster fram till dess att de ackumulerade förlusterna medför att skulderna överstiger systemets beräknade tillgångar.

I vissa förlopp sparar systemet i ladorna, som kan användas vid negativa förlopp. Med negativa förlopp menas här sådana då snittindexeringen innebär att skulden ökar med mer än systemets tillgångar. I så fall överges den önskade indexeringen och systemet övergår till att indexera med det systemet har råd med – dvs. indexera så att skulderna hamnar på samma nivå som systemets tillgångar.

Att hantera en målkonflikt på detta sätt – två uppsättningar av regler – är standard inom olika regler- och styrtekniker. Problemet var att det inte fanns någon metod för att beräkna varken skulder eller tillgångar som uppfyllde politikernas och juristernas krav. Det som nu i efterhand ter sig enkelt och mer eller mindre självklart var då ett problem.

Det fanns naturligtvis metoder för att beräkna pensionsskulden – det är standard. Anta en utveckling för inkomster, sysselsättning, nativitet, in- och utvandring och dödlighet i framtiden och beräkna utifrån det pensionernas framtida storlek. Anta sedan en diskonteringsränta och beräkna ett nuvärde för betalningsflödena. Det fanns dock en ovilja i såväl Pensions- som Genomförandegruppen att använda prognoser i systemets olika beräkningsregler. Prognoser ansågs osäkra, otillförlitliga och öppna för manipulationer. Det är möjligt att egenskaperna i ett fullfonderat helt avgiftsbestämt pensionssystem härvidlag spelade roll som förebild. I ett sådant pensionssystem kan alla beräkningar av pensioner, skulder och tillgångar göras utan prognoser.

Viljan att skapa finansiell stabilitet utan att behöva använda prognoser hade redan tidigare varit tydlig. Den hade bland annat resulterat i att beräkningen av pensionen gjordes med utgångspunkt från erfaren dödlighet och inte från prognosticerad. När det gällde indexeringen medförde oviljan att använda prognoser för att styra systemet till två för ofonderade pensionssystemnya beräkningsmetoder.

Den första nyheten gällde värdering av pensionsskulden. Skulden beräknades inte genom att bedöma framtida betalningar som sedan diskonterades till ett nuvärde. I stället beräknades den som summan av saldot varje försäkrad har på sitt pensionskonto och summan av varje pågående pensionsutbetalning multiplicerad med antalet förväntade tillkommande utbetalningar. För att denna nominella summering av pensionsskulden ska vara rättvisande krävs att den förväntade indexeringen av pensionsskulden och pensionerna är lika med diskonteringsräntan. Denna stora förenkling av pensionsskuldberäkningen möjliggjordes av balanseringsreglerna, som säkerställer att indexeringen av pensionsskulden och pensionerna inte ackumulerat är högre än den korrekta diskonteringsräntan. Det som här beskrivs är inget annat än vad försäkringsmatematiker kallar retrospektiv reserv, saldot på kontot. Ett beräkningsförfarande som länge varit vedertaget i fullfonderad avgiftsbestämd försäkring, men som inte kunnat användas i fördelningssystem tidigare.

För det andra utvecklades en metod att värdera avgiftsflödet som utgick från hur stor pensionsskuld det aktuella flödet kan finansiera. Utgångspunkten var den förmodade kunskapen om att ett summaindexerat system skulle vara finansiellt stabilt. Därmed borde den pensionsskuld som skulle ha blivit följden om systemet indexerats med summaindex kunna tjäna som en värdering av avgiftsflödet. En sådan beräkningsregel utvecklades, testades och visade sig – om värdet av buffertfonden lades till tillgångssidan – i stort sett fungera väl. Problem uppstod dock vid vissa tester av systemets utformning. Vid vissa förlopp, t.ex. om relativlönerna ökade för de äldre i arbetskraften, tömdes buffertfonden permanent. Uppfattningen att summaindex skulle garantera finansiell stabilitet visade sig vara felaktig

Utifrån årligen uppdaterade data om intjänande och utbetalning går det att beräkna den pensionsskuld som avgiftsflödet långsiktigt kan finansiera. Det krävs endast att beräkna skillnaden mellan den förväntade, kapitalvägda genomsnittliga utbetalningsåldern och motsvarande intjänandeålder, det som i lagstiftningen kom att kallas omsättningstid, och multiplicera den med avgiftsflödet.

Resultatet är en långtgående förenkling av den finansiella analysen av det i huvudsak ofonderade pensionssystemet. Förenklingen ledde också till att systemets finansiella ställning och utveckling kan presenteras i en mer eller mindre konventionell balans- och resultaträkning. Balans- och resultaträkningen ger avsevärt mer detaljerad information om systemets finansiella ställning och utveckling än vad som är fallet för något annat fördelningssystem. Vidare skapade reglerna ett fördelningssystem där buffertfondens kapital har en tydligare funktion i systemet än tidigare. I ATP-systemet och i andra fördelningssystem med buffertfond påverkar erhållen avkastning fondens startvärde i de framskrivningar som vanligen görs för att analysera fördelningssystemets finansiella ställning. Den framtida antagna fondavkastningen påverkar förloppet i framskrivningen. Med balanseringsreglerna fick AP-fondernas avkastning en årligen avläsbar påverkan på systemets solvens – och i tider av balansering påverkas indexeringen av pensionerna och pensionskontona direkt av solvensförändringen.

Vidare har balanseringsreglerna medfört att andra risker, som t.ex. förändringar av intjänandemönster, nu uppmärksammas och hanteras.

Principiella avvägningar vid styrning av ett finansiellt stabilt system

Den bästa utformningen av regler som säkerställer finansiell stabilitet är både en kunskapsfråga – vilket indexeringsförlopp har vi anledning att förvänta oss för olika regler – och en värderingsfråga. Vad tycker pensionärerna minst dåligt om: större och kortvarigare negativa förlopp eller mindre negativa men mer långvariga? Finns det skillnader mellan det förlopp som pensionärerna respektive lagstiftaren föredrar? Dessa svåra principiella frågor berörs inte till någon större del i rapporten, men behöver beaktas vid övervägningar av alternativa regler.

I tabell 2 har regler för styrning indelats efter hur snabbt de reagerar (omedelbart eller fördröjt) samt om det finns utjämnings i styrningen eller inte.

Tabell 2. Principiella avvägningar vid utformningen av styrningen av ett finansiellt stabilt pensionssystem

Styrning	Relativ sannolikhet för korrigerings	Korrigeringsens relativa storlek	Korrigeringsens relativa varaktighet
Omedelbar, utan utjämning	Högre	Medium	Kortare
Omedelbar, utjämnad	Högre	Mindre	Medium
Fördröjd, utan utjämning	Lägre	Större	Medium
Fördröjd, utjämnad	Lägre	Medium	Längre

En omedelbar reaktion är en som sker så fort systemets betalningsförmåga är hotad – t.ex. direkt när balanstalet faller under 1,0000. Ett exempel på en fördröjd styrning är att solvensen måste vara negativ en viss period innan någon korrigerings sker.

Styrningen kan ske utan utjämnings, t.ex. genom att alla värden är de senaste noterade och att de beräknats utan utjämnings och att det är resultatet av denna beräkning som används direkt och fullt för att styra systemet. En utjämning kan ske av endera de underlag som ingår i solvensberäkningen – så som idag är fallet vad gäller inkomstpensionssystemet – eller av själva styrningen. Exempel på sådan utjämning är att endast en viss andel av ett underskott åtgärdas vid ett och samma tillfälle ("dämpningsfaktor") eller att styrningen som mest får innebära en påverkan om x procent.

Styrningsmekanismer som är omedelbara och utan utjämning innebär en högre risk för att användas jämfört med en styrning som är fördröjd och utjämnad. Fördelen med en sådan styrning är att den kan förväntas vara kortvarigare och eventuellt även totalt sett något mindre kraftfull.

Alternativa regler som inte säkerställer finansiell stabilitet, liksom vissa andra alternativ som gör det men på sätt som kan anses vara i strid med ett regelstyrt finansiellt stabilt system, har bedömts ligga utanför uppdraget. Sådana alternativ beskrivs därför inte här.

Den finansiella stabiliteten och balanseringen

Det finns ett pris förknippat med att vara försäkrad i ett finansiellt stabilt system. I pensionssystemet är priset - dvs. försäkringspremien - identisk med den minskade indexuppräknings av pensioner och pensionssparande som balanseringen resulterar i. Balanseringen sker när den ekonomiska och den demografiska situationen innebär en risk för systemets långsiktiga fortbestånd. Genom att betala försäkringspremien får försäkringskollektivet en garanti för pensionssystemets överlevnad. Som alltid i en försäkring kan det i efterhand visa sig att premien, här i form av balansering, inte hade behövt betalas. Så kommer att bli fallet med 2010 och 2011 års balansering, om det i efterhand visar sig att t.ex. basscenariot i de årligen publicerade framskrivningarna i Orange rapport skulle bli verklighet. Även utan balansering skulle i just detta scenario buffertfonden inte tömmas helt. Basscenariot kan emellertid inte tas för givet. Man kan knappast ens säga att det är uttryck för en mest sannolik utveckling. Sådana sannolikhetsbedömningar är i själva verket inte möjliga att göra.

Balanseringen har utformats så att systemets fortlevnad garanteras i alla tänkbara framtidsscenarier, även pessimistiska. Här ligger försäkringsmomentet. Metoden är enkel, objektiv och svår att manipulera. En balanseringsmetod som bygger på prognoser av utvecklingsförlopp som inte kan göras med någon större säkerhet har bedömts olämplig. Om den framtida ekonomin blir gynnsam gör systemet en "premievinst" på balanseringen, en vinst som i så fall återgår till försäkringskollektivet. Detta sker genom att indexuppräknings av pensioner och pensionssparande förstärks.

Det finns emellertid fördelningsmässiga problem. Försäkringskollektivet är inte en oföränderlig skara. Äldre människor som får sin pension minskad genom nedbalanseringen kan hinna avlida innan de får del av en eventuell uppbalansering, och de har under alla förhållanden förlorat inkomster under mellanperioden. Yngre människor som får sitt pensionssparande nedbalanserat kan däremot få det uppbalanserat igen innan de hinner gå i pension. I så fall har de inte utsatts för någon negativ inkomstmässig påverkan. Det är ett av syftena med denna rapport att analysera en del av dessa fördelningskonsekvenser av systemets utformning.

1.2 Variationer i inkomstpensionen eller hela pensionen, m.m.

Pensionärernas behov eller värdering av stabila pensioner – oavsett hur stabila pensioner definieras – torde rimligen inte avse inkomstpensionen som enskildhet. Snarast är det stabiliteten i summan av alla pensioner som är det pensionären värderar. Inte ens summan av alla pensioner före skatt är det som pensionären lever av, utan summan av alla inkomster, dvs. även eventuella arbets- och kapitalinkomster efter skatt. Därmed finns anledning att anta att det är stabiliteten i total inkomst efter skatt som pensionärerna värderar.

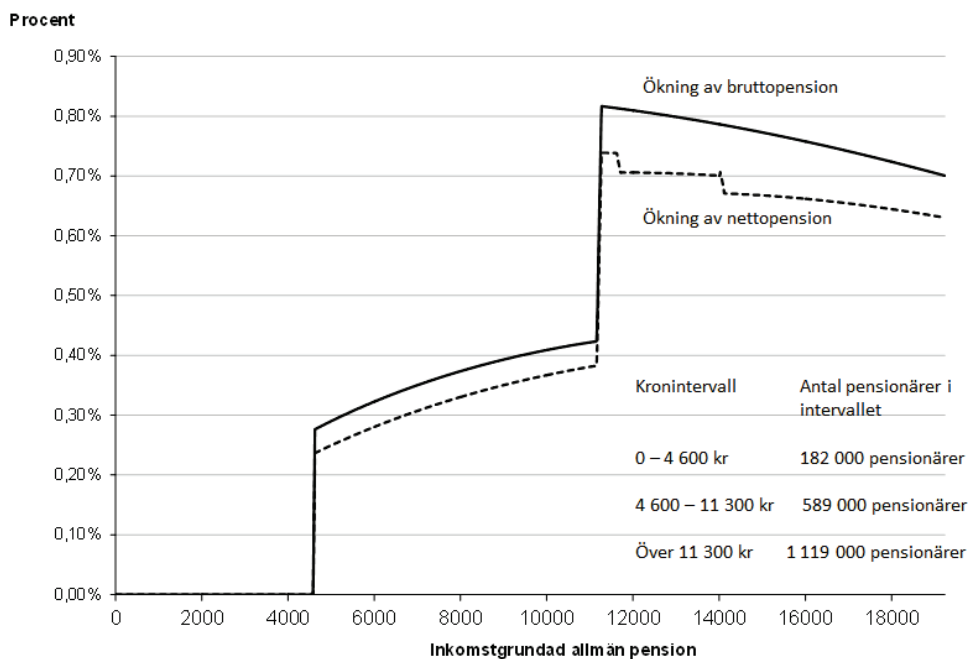
Variationer i inkomstpensionen som balanseras av motvariationer i andra pensioner, inkomster eller i skatteuttaget skulle ur ett sådant helhetsperspektiv på konsumtionskraften inte värderas negativt av pensionärerna. Det kan dock vara så att balanserade motvariationer inte uppmärksammas på samma sätt som en negativ variation i inkomstpensionen och att pensionären därför ändå upplever en minskning i en ersättning som negativ även om den balanseras helt av en ökning i en annan, alternativt balanseras av sänkt skatt. Den nyhetslogik som innebär att negativa

förändringar värderas högre än motsvarande positiva förändringar talar för att variationer i enskilda pensionsdelar som sådana är negativa.

Ju större vikt som läggs vid sådana kommunikativa aspekter desto högre kommer kostnaderna att vara för att åstadkomma en given ekonomisk rationalitet i pensionsreglerna. Det är förenat med kostnader att söka minska de kortsiktiga variationerna i pensionernas värde- mer dramatiska ”variationer” kan då krävas i ett senare skede. I ett finansiellt stabilt system måste pensionernas värde kunna variera, frågan är då hur det ska ske.

I diagrammen nedan beskrivs hur mycket den totala pensionen, inkl. en schablon för tjänstepensionen, ökar om inkomstpensionen ökar 1 procent. Effekten av en minskning av pensionen med 1 procent är lika stor, men med omvänt tecken.

Diagram 1. Ökning⁴ av total pension om inkomstpensionen ökar 1 % - pensionär utan BTP



Kommentar till diagrammet: Diagrammet har beräknats med de pensions- och skatteregler som gäller för 2012. Inkomstpensionen har i diagrammet antagits utgöra 98 procent av den inkomstgrundade allmänna pensionen, 2 procent är premiepension. Dessa relationer avser faktiska förhållanden 2011.

Av diagrammet framgår att de pensionärer som har inkomstpension upp till 4 600 kr per månad inte berörs alls av variationer i inkomstpensionens värdeutveckling. Det beror på att garantipensionen helt motverkar varje positiv eller negativ förändring av inkomst-/tilläggs-pensionen. För närvarande finns det 182 000 pensionärer i denna grupp, 10 procent av alla pensionärer. Dessa har de facto prisindexering av summan av sin inkomst- och garantipension. Premiépensionen påverkar inte beräkningen av garantipensionen, därmed finns en kvarvarande källa för variation i dessa pensionärs totala allmänna pension. Eftersom de flesta av dessa garantipensionärer för närvarande helt saknar premiépension, och övriga har mycket liten premiépension, saknar denna källa till variation i den totala pensionen betydelse.

Pensionärer som har en inkomstpension över 4 600 kr, men mindre än 11 300 kr (2012), får en minskning/ökning av sin garantipension med 48 procent av förändringen i inkomstpensionen. För närvarande finns det 589 000 pensionärer i denna grupp, 31 procent av alla pensionärer, som i medeltal har ungefär hälften prisindexering hälften inkomst/balansindexering av summan av inkomstpension och

⁴ Beskrivningen avser real ökning av total pension vid en procents real ökning av inkomstpensionen. (Garantipensions gränserna prisindexeras och tjänstepensionen i exemplet antas vara prisindexerad).

garantipension. Beaktas även deras tjänstepension så är det mer än hälften av deras totala pension som följer prisutvecklingen.

Endast pensionärer med en inkomstpension överstigande 11 300 kr har fullt ut inkomst/balansindexering av sin allmänna pension, utom premiepensionen.

I allmänhet gäller att ju högre allmän pension en pensionär har, desto större tjänstepension har han eller hon också. Därmed minskar den allmänna pensionens utveckling i betydelse för sådana pensionärer. För närvarande och under lång tid framöver, indexerar huvuddelen av tjänstepensionerna med prisutvecklingen. Således har även de som för sin allmänna pension, utom premiepensionen, är helt exponerade för inkomst-/balansindexering en betydande andel prisindexerade pensioner. I diagrammet ökar andelen tjänstepension något med högre inkomstgrundad allmän pension. Med ökad inkomstgrundad allmän pension antas personer ha fler intjänandeår där årsinkomsten legat över taket på 8,07 inkomstbasbelopp. Tjänstepensionsandelen av den totala pensionen blir högre när inkomsten är över taket. Eftersom andelen tjänstepension ökar något med högre inkomstgrundad allmän pension har kurvan i diagrammet en något avtagande lutning.

Hacken i kurvan Ökningen av nettopension, förklaras av att marginalsikten skiljer sig åt för olika nivåer på pensionsinkomster.

Ungefär 75 procent av alla pensioner som nu årligen utbetalas utgörs av inkomstpension⁵. Indexeringen av inkomstpensionen har dock inte alls motsvarande betydelse för de flesta pensionärer. För så gott som alla är förändringen av deras totala pension endast en andel av inkomst-/balansindexering. Även bortsett från bostadstillägg och skatteregler berörs de 10 procent med lägst inkomstpension inte alls av inkomst/balansindexering. De i ett mellanskikt får i genomsnitt ca hälften pris- hälften inkomst/balansindexering av sin allmänna pension. Beaktas gruppens tjänstepension ökar andelen av pensionen som är prisindexerad. Många av de med högre inkomstpension, och som vad gäller den allmänna pensionen utom premiepension berörs helt av inkomst-/balansindexering, har mer betydande tjänstepensioner. Även dessas totala pension är därmed, i allmänhet, inte helt beroende av inkomstpensionens utveckling.

Beaktas även bostadstilläggets betydelse minskar inkomst-/balansindexeringens betydelse för ännu fler pensionärer med låga inkomster.

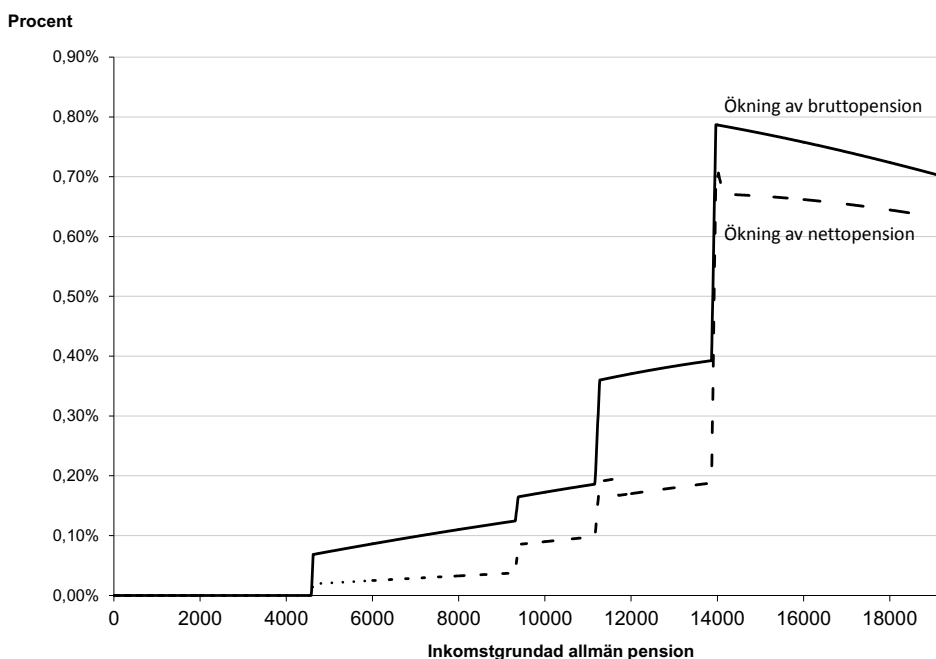
Av diagrammet nedan framgår, på samma sätt som ovan, att de som har de lägsta inkomstpensionerna inte berörs alls av förändringar av inkomstpensionen. Garantipensionen motverkar helt varje positiv eller negativ förändring av inkomst-/tilläggsindexeringen. Det gäller för dem med en inkomstgrundad allmän pension upp till ca 4 600 kr per månad. I intervallet 4 600-9 500 trappas bostadstillägget av något snabbare mot inkomsten jämfört med när den inkomstgrundande pensionen är över 9 500 kr (62 procent reducering under respektive 50 procent reducering över). I intervallet 4 600-9 500 ökar den totala pensionen med ca 0,1 procent när inkomstpensionen stiger med 1 procent. Över 9 500 kr ökar den totala pensionen med

⁵ Huvuddelen av nuvarande pensioner från fördelningssystemet har dock ursprungligen beräknats med regler som härrör från ATP- och folkpensionen. Sedan 2001/2002 indexerar dessa pensioner på samma sätt som inkomstpensionerna.

något högre procent andel. Vid ca 11 300 kr är garantipensionen bortreducerad medan bostadstillägget är bortreducerat först vid ca 14 000 kr. När garantipensionen och bostadstillägget är bortreducerat ökar den totala pensionen mer. Ca 260 000 pensionärer har bostadstillägg och majoriteten ligger i intervallet mellan 4 600-9 500 kr per månad i inkomstgrundad allmän pension.

Nettopensionens ökning är lägre än bruttopensionens ökning eftersom marginals-katten är högre för högre pensionsbelopp.

Diagram 2. Ökning av total pension om inkomstpensionen ökar 1 % - pensionär med BTP



Kommentar till diagrammet: Diagrammet har beräknats för en ensamstående pensionär med en bostadskostnad på 5 000 kr per månad.

Om nuvarande regler för garantipension och tjänstepension behålls oförändrade kommer den här beskrivna situationen med stor andel prisindexering i den totala pensionen att förändras. Antalet personer med garantipension kommer att sjunka eftersom gränserna för garantipension följer prisutvecklingen. I och med att inkomstutvecklingen (med stor sannolikhet) kommer att vara högre än prisutvecklingen får allt färre pensionärer så låg inkomst-/tilläggs-pension att de har rätt till garantipension. Vidare innebär nuvarande tjänstepensionsavtal att en större andel av tjänstepensionernas indexering kommer att bero på hur pensionskapitalets värde utvecklas – så som är fallet för premiepensionen. Premiepensionssystemets pågående uppbyggnad leder också till att inkomstpensionens indexering kommer att få minskad betydelse.

Kostnads-/nyttokalkylen av att minska variationen i inkomstpensionens indexering kan vidare påverkas av kostnads-/nyttokalkylen av att istället besluta om motverkande förändringar i skattereglerna. Det föreligger en risk för att de regler som utformats för att säkra att pensionssystemet är finansiellt stabilt – och som är orsaken till att pensionernas värde kan variera – endast accepteras då dessa variationer gagnar pensionärerna. När de missgynnar pensionärerna kompenseras de med skattesänkningar. Därmed skulle pensionssystemets finansiella stabilitet riskera att medföra långsiktigt ökade utgifter för statsbudgeten. Det syfte med pensionsreformen som var att isolera statsbudgeten från pensionssystemets finansiella utveckling – en förutsättning för ett autonomt pensionssystem – skulle därmed förloras. Isoleringen var inte tänkt att vara ensidig, utan pensionssystemet skulle samtidigt gynnas, bli mer trovärdigt, genom att inte vara föremål för årliga budgetavväganden.

I en gedigen analys av kostnader och nyttor av att minska variationen i inkomstpensionen skulle inte endast ovan berörda och i sig komplicerade frågor behöva beaktas. Även tidsmässig sam- eller motvariation mellan inkomst-/balansindex-, inkomst- och kapitalmarknadsutveckling skulle behöva beaktas.

Denna rapport har en snäv ansats som i huvudsak bortser från alla faktorer som för pensionärerna motverkar betydelsen av variationer i inkomstpensionens storlek. I och med att rapporten ska vara ett underlag för en diskussion av vilka problem och alternativa lösningar, om ens några, som regeringen vill ska analyseras ytterligare, anser vi att denna begränsning av rapporten är försvarlig. Vidare har inte begränsningen betydelse för samtliga de frågor som tas upp i rapporten. För de analyser som krävs för att göra överväganden om eventuella ändringar av reglerna i syfte att minska variationerna i inkomstpensionens värde, bör dock inte denna rapportens begränsning till att enbart se till variationerna i inkomstpensionen accepteras.

2. Inkomstpensionssystemets finansiella utveckling 2002-2010

2.1 Inledning

Grunden för pensionskontonas och pensionernas omräkning är inkomstindex. Pensioner omräknas dock med avdrag för den s.k. normen om 1,6 procent. I de fall inkomstpensionens tillgångar understiger systemets skulder aktiveras balanseringen och basen för omräkningen av pensionskonton och pensioner övergår då till att vara förändringen i balansindex.

Det första balansindexet i en balanseringsperiod utgörs av inkomstindexet för det året multiplicerat med balanstalet. Nästa balansindex beräknas genom att multiplicera föregående balansindex med förändringen i inkomstindex multiplicerat med det nya balanstalet. Balanseringen innebär inledningsvis alltid en minskning av indexeringen, men kan därefter vara positiv fram till det att indexeringen når den nivå den skulle ha varit på utan balansering. Då stängs balanseringen av.

Inkomstindex som bas för indexeringen av inkomst- och tilläggspensioner (den nya förmånen som utgörs av en omräkning av den del av folkpensionen som kan sägas ha

varit inkomstgrundad och ATP) skedde första gången årsskiftet 2001/2002.⁶ Den nya indexeringen av pensionerna – följsamhetsindexeringen - innebär att om inkomst/balansindex överstiger inflationen med 1,6 procent så är indexeringen reall positiv. Annars är indexeringen reall negativ. Den nya indexeringen var lika med eller översteg förändringen av prisbasbeloppet varje år fram till år 2010. Som mest översteg följsamhetsindex prisbasbeloppets förändring med 1,8 procentenheter, det skedde år 2003.

Fram till 2010 hade följsamhetsindexeringen medfört ackumulerat 4,5 procent högre indexering än vad indexering med prisernas förändring skulle ha inneburit.

År 2010 föll förändringen i inkomstindex till att bli endast 0,3 procent – mot ha varit 6,2 procent året innan. Det skulle ha inneburit en negativ följsamhetsindexering, minus 1,3 procent, om inte balanseringen aktiverats. Genom att balanseringen aktiveras med en effekt om 1,7 procent blev indexeringen av pensionerna minus 3,0 procent. (Hade inte reglerna för hur AP-fondens tillgångar ska beaktas i balanstalet ändrats hade balanseringseffekten varit 3,3 procent och indexeringen av pensionerna hade då blivit minus 4,5 procent.) Eftersom prisbasbeloppet sjönk med 0,9 procent, försämrades inkomstpensionens köpkraft med 2 procent. Ackumulerat var följsamhetsindexeringen 2,4 procent högre än prisbasbeloppets förändring perioden 2002-2010.

Tabell 3. Indexeringens utveckling 2002-2012, procent

	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
Inkomstindex	2,9	5,3	3,4	2,4	2,7	3,2	4,5	6,2	0,3	1,9	4,9
Balansering	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,7	-4,5	0,2
Balansindex/inkomstindex	2,9	5,3	3,4	2,4	2,7	3,2	4,5	6,2	-1,4	-2,7	5,2
Följsamhetsindexering	3,3	3,6	1,8	0,8	1,1	1,6	2,8	4,5	-3,0	-4,3	3,5
Basbeloppets förändring	2,7	1,8	1,8	0,3	0,8	1,5	1,7	4,4	-0,9	0,9	2,8
Real* årlig förändring	0,6	1,8	0,0	0,5	0,4	0,1	1,1	0,1	-2,0	-5,2	0,7
Real* ackumulerad förändring, från 2002	0,6	2,3	2,3	2,9	3,2	3,3	4,4	4,5	2,4	-2,9	-2,2

*Avser följsamhetsindexeringen med avdrag för prisbasbeloppets förändring

Förändringen av inkomstindex 2011 var 1,9 procent och balanseringseffekten var minus 4,5 procent – orsaker till utvecklingen beskrivs i följande avsnitt. Det stora underskottet i pensionssystemet som det låga balanstalet speglar ledde till att pensionskontona förräntades med minus 2,7 procent och pensionerna med minus 4,3 procent. Inkomstpensionerna tappade 5,2 procent i fasta priser och den ackumulerade följsamhetsindexeringen sedan 2002 var 2,9 procent lägre än prisbasbeloppets förändring under perioden.

⁶ Det året var normen inte 1,6 procent, utan i stället skedde ett påslag om 0,4 procent. Orsaken till detta var att den allmänna pensionsavgiften från 1999 inte längre ingick i pensionsunderlaget, vilket orsakade en minskning av inkomstindex. Den minskningen påfördes inte de då befintliga pensionärerna.

Förändringen av inkomstindex 2012 var 4,9 procent och balanseringseffekten var plus 0,2 procent. Pensionskontona förräntades med 5,2 procent och pensionera med 3,5 procent. Inkomstpensionerna ökade 0,7 procent i fasta priser och den ackumulerade följsamhetsindexeringen sedan 2002 är 2,2 procent lägre än vad prisindexering hade varit.

2.2 Beskrivning av inkomstpensionssystemets finansiella utveckling

Pensionssystemets årsredovisning innehåller en konsoliderad resultat- och balansräkning för inkomst- och premiepensionssystemet samt motsvarande redovisning för var och ett av dessa system.

Pensionssystemets första årsredovisning – mer korrekt benämnd redovisning av pensionssystemets ekonomiska ställning och utveckling – avsåg 2001⁷. Ett syfte med redovisningen är att det ska gå att följa och förstå den utveckling som via balanseringen kan påverka indexeringen av pensionerna. Ett annat syfte är att ge en samlad bild av den finansiella utvecklingen och ställningen för det allmänna pensionssystemets båda inkomstgrundade delar.

Syftet med detta avsnitt är att beskriva den finansiella utvecklingen i systemet under perioden 2002-2010.

Tillgångarnas utveckling

Balansräkningens tillgångssida består dels av tillgångarna i AP-fond 1-4 och 6 samt den s.k. avgiftstillgången. Avgiftstillgången anger hur mycket pensionskund som avgiftsflödet kan finansiera. Avgiftstillgångens storlek bestäms dels av avgiftsflödets storlek, dels av den s.k. omsättningstiden. Omsättningstiden anger hur länge en nyintjänad krona i pensionsrätt i förväntan kommer att ligga som skuld i systemet innan denna skuld amorteras genom att pensionen utbetalas. I resultaträkningen redovisas var för sig hur mycket avgiftsflödets respektive omsättningstidens förändring har förändrat avgiftstillgången. I tabell 4 har tillgångarnas förändring sammanställts. Hela resultat- och balansräkningen finns i bilaga 4.

Tabell 4. Utveckling av inkomstpensionens tillgångar 2002-2010, miljarder kr

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2002- 2010
Värdet av förändringen i avgiftsinkomst	224	160	142	163	237	193	395	-115	232	1 631
Värdet av förändringen i omsättningstid	-17	12	0	-49	-13	-22	-33	-1	-19	-141
Avkastning, efter kostnader*	-87	80	62	113	81	36	-195	135	83	307
Avgiftsnetto	9	10	7	10	7	5	4	-15	-15	22
S:a tillgångsförändring	130	262	211	237	313	212	170	5	281	1 819

Källa: Pensionssystemets årsredovisning 2002-2010

*Inkl. försäkringsadministrationens kostnader.

⁷ Här beskrivs dock utvecklingen från 2002, dels beroende på att det inte fanns ingående balanser för 2001, dels för att systemets resultat m.m. det första redovisningsåret särskilt kraftigt påverkades av diverse infasningsförlopp.

Värdet av förändringen i avgiftsinkomst

Över perioden har avgiftsinkomsternas tillväxt medfört att avgiftsflödet kan finansiera 1 631 miljarder kr mer pensionsskuld år 2010 än avgifter på 2001 års nivå skulle kunna finansiera. Det är det som är innebörden av resultaträkningens rad *Värdet av förändringen i avgiftsinkomst*. De enskilda årens värden är bland annat påverkade av de utjämningsåtgärder som görs för att beräkna avgiftstillgången. Dessa utjämningsåtgärder beskrivs i detalj i bilaga 3. Värdet av avgifternas förändring har varit positivt varje år utom år 2009, det året föll avgiftsinkomsterna.

Värdet av förändringen i omsättningstid

Omsättningstiden har trendmässigt sjunkit. Det har minskat avgifternas förmåga att finansiera pensionsskuld med 141 miljarder kr. Omsättningstiden kan delas upp i en intjänandetid och en utbetalningstid. Intjänandetiden har sjunkit med drygt ett år, medan utbetalningstiden har ökat med ca ett halvt år. Nettot är en minskning av omsättningstiden med 0,6 år.

Intjänandetiden bestäms av den förväntade genomsnittliga kapitalvägda åldern för pensionssparare och utbetalningstiden av motsvarande ålder för pensionärer. Med kapitalvägd avses att åldern påverkas av den relativa storleken på den intjänade pensionsrätten som intjänas vid olika åldrar respektive den relativa storleken på pensionen till olika åldrar. Tabell 5 beskriver hur dessa åldrar har utvecklats och hur de har bidragit till förändringen av omsättningstiden.

Tabell 5. Utveckling av utjämnad omsättningstid 2002-2010

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Förväntad intjänandeålder	43,0	43,0	43,0	43,5	43,5	43,7	43,9	43,9	44,1
Förväntad utbetalningsålder	75,3	75,4	75,4	75,6	75,6	75,7	75,7	75,7	75,8
Omsättningstid (OT), år	32,3	32,4	32,4	32,1	32,0	31,9	31,8	31,8	31,7
Diskonteringsränta (1/OT), %	3,09	3,09	3,09	3,11	3,12	3,13	3,15	3,15	3,16

Värderingen av avgiftsflödet kan beskrivas som en nuvärdesberäkning av en evig avgiftsström lika med årets (utjämnade) avgifter diskonterat med inversen av omsättningstiden, dvs. $1/\text{omsättningstiden}$. En lägre omsättningstid höjer diskonteringsräntan och sänker nuvärdet av avgiftsflödet. Hade omsättningstiden år 2010 varit den samma som 2001 hade systemets avgiftstillgång varit 141 miljarder kr högre.

AP-fondernas avkastning

AP-fondernas avkastning har över perioden som helhet bidragit med 307 miljarder kr till inkomstpensionens tillgångar. Avkastningen har varierat kraftigt, som lägst var den år 2008, minus 195 miljarder kr, året därefter var avkastningen som störst 135 miljarder kr.

Avgiftsnettot

Avgiftsnettot, dvs. pensionssystemets avgiftsinkomster minus dess pensionsutbetalningar, har varit svagt positivt fram t.o.m. 2008. Därefter är det negativt och kommer, enligt Pensionsmyndighetens framskrivningar, att så förbli in på 2040-talet. Över de nio år som redovisas här summerar avgiftsnettot till 22 miljarder kr. När tilläggspension inte längre kan intjänas – det är år 2018 då den sista årskullen i ”mellangenerationen” fyller 65 – motsvaras avgiftsnettot i princip⁸ helt av nettot av nyintjänade pensionsrätter och amorterad pensionsskuld. Ett negativt avgiftsnetto innebär då dels att buffertfonden blir mindre, dels att mer pensionsskuld amorteras än som nyintjänas – pensionsskulden minskar lika mycket som buffertfonden. När all pensionsrätt som intjänas i systemet är avgiftsbestämd påverkas således tillgångarna i systemet uttryckt i kronor lika mycket som systemets skulder uttryckt i kronor.⁹ Om nivån på tillgångar och skulder skiljer sig åt kommer dock kvoten mellan dem, dvs. balanstalet, att påverkas av en i kronor lika stor förändring av tillgångar och skulder. Totalt har inkomstpensionens tillgångar ökat med 1 819 miljarder kr över perioden.

Skuldernas utveckling

I tabell 6 sammanfattas skuldernas utveckling. Nya pensionsrätter och ATP-poäng har intjänats till ett värde av totalt 1 806 miljarder kr. Det har ökat pensionsskulden med detta belopp. Samtidigt har pensionsskulden amorterats med 1 637 miljarder, motsvarande pensionsutbetalningarna under perioden.¹⁰ Indexeringen av pensionsskulden och utgående pensioner har ökat pensionsskulden med totalt 1 574 miljarder kr. Indexeringen har ökat pensionsskulden varje år, med undantag för 2010 – den negativa indexeringen 2010 och 2011 förklarar den utvecklingen. Den negativa indexeringen 2010 minskade indexeringen av pensionsskulden redan 2009.¹¹

⁸ Det kommer även från 2018 och framåt finnas vissa skillnader mellan inbetalade avgifter och tillgodoräknad pensionsrätt för inkomstpension. Se nedan om s.k. diskrepanser och periodiseringsskillnader.

⁹ Om buffertfonden har en avkastning överstigande inkomstindex medför ett negativt avgiftsnetto, och det därav följande mindre fondkapitalet, dock att fondens avkastning blir mindre. Därigenom finns en indirekt påverkan från avgiftsnettot på systemets tillgångar uttryckt i kronor jämfört med systemets skulder uttryckt i kronor.

¹⁰ En marginell skillnad mellan utbetald pension och amortering av pensionsskulden finns genom att pensionssparare som anställs av EU får sitt inkomst- och premiepensionskapital utbetalt till EU-tjänstemännens egna pensionsordning. Sådana överföringar minskar pensionsskulden men utgör inte en pensionsutbetalning.

¹¹ Indexeringen av skulden till förvärvsaktiva ”år t” (2009) sker med förändringen i inkomst-/balansindex ”år t+1” (2010) och ”år t” (2009).

Tabell 6. Utveckling av inkomstpensionens skulder 2002-2010, miljarder kr

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	'02-10
Nya pensionsrätter och ATP-poäng	168	173	245	190	191	194	218	214	215	1 806
Pensionsutbetalningar	-152	-155	-163	-169	-176	-186	-199	-217	-220	-1 637
Indexering	276	228	162	162	194	268	385	64	-165	1 574
Värdet av förändringen i medellivslängd	6	11	18	37	33	17	27	23	25	197
Övrigt*	-1	-1	-2	-1	0	-1	0	1	0	-5
S:a skuldförändring	297	256	260	217	242	293	431	84	-145	1 935

Källa: Pensionssystemets årsredovisning 2002-2010

*Uppkomna arvsvinster, fördelade arvsvinster, avdrag för administrationskostnader

Livslängdsökning

Livslängdsökningen har under perioden medfört att pensionsskulden ökat med 197 miljarder kr. En del av denna kostnad beror på att ATP-/tilläggs pension fortfarande kan intjänas och en del av kostnaden balanseras av att högre livslängd medför en högre utbetalningstid och därmed även en högre avgiftstillgång. Dessa effekter beskrivs nedan.

Sammantaget har dessa förändringar ökat pensionsskulden med 1 935 miljarder kr.

Tabell 7 sammanfattar och jämför utvecklingen av skulderna och tillgångarna. Det ingående överskottet år 2002 var 218 miljarder. Förlusten det året på 167 miljarder kr sänkte överskottet till 52 miljarder kr. Perioden 2003-2007 är det samlade resultatet svagt, men odramatisk, negativt. Utgående överskott 2007 är 18 miljarder. En obetydlig marginal om 0,26 procent större tillgångar än skulder (ett balanstal på 1,0026).

Den stora förändringen inträffar 2008. En förlust på 261 miljarder kr, som ökar den ackumulerade förlusten till 461 miljarder kr. Trots negativ indexering av del av pensionsskulden 2009 gjorde systemet en ytterligare förlust det året, 79 miljarder kr, vilket ökade den ackumulerade förlusten till 540 miljarder. År 2010 slog den negativa indexeringen 2010 och 2011 till med full kraft på pensionsskulden. Indexeringen minskade skulden med 165 miljarder kr. Denna minskning av pensionsskulden tillsammans med den kraftiga ökningen av tillgångarna medförde ett kraftigt positivt resultat, 425 miljarder kr. Balanseringen har slutit det underskott som uppstod som en följd av utvecklingen 2008 och 2009.

Tabell 7. Ackumulerad utveckling av inkomstpensionens tillgångar och skulder, miljarder kr

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Förändring av tillgångar	130	262	211	237	313	212	170	5	281
Förändring av skulder*	-297	-256	-260	-217	-242	-293	-431	-84	145
Skillnad (=årets resultat)	-167	6	-49	20	71	-82	-261	-79	425
UB balanserat resultat, 2001=218	52	58	9	28	100	18	-243	-323	103
Ackumulerad förändring av tillgångar	130	392	603	840	1 153	1 365	1 535	1 540	1 819
Ackumulerad förändring av skulder	-297	-552	-812	-1 029	-1 271	-1 564	-1 996	-2 080	-1 935
Skillnad	-167	-161	-210	-190	-119	-200	-461	-540	-116

*Negativ post innebär att skulden ökar med angivet belopp.

2.3 Förklaring av inkomstpensionssystemets finansiella utveckling

Sammanfattning: Pensionssystemets resultat perioden 2002-2010 förklaras av att under denna period var så gott som alla de osäkra utvecklingsförlopp som bestämmer systemets finansiella ställning negativa för systemet, med undantag för AP-fondernas avkastning.

Inkomst- och följsamhetsindexering (exklusive balansering) ökade värdet av pensionsskulden med 293 miljarder kr *mer* än den tillgångsökning som avgiftsflödets ökning innebar.

Skuldförändringen av ATP-skulden till förvärvsaktiva, exklusive ATP-skuldökning till följd av livslängdsförändring, översteg värdet av de avgifter som inflöt för att finansiera ATP med total 144 miljarder kr under perioden.

Livslängdsökningen i kombination med ATP:s avsaknad av anpassning till livslängdsökningen har ökat ATP-pensionsskulden till förvärvsaktiva med 53 miljarder kr under perioden.

Livslängdsökningen har ökat pensionsskulden till pensionärer med 144 miljarder kr, nettokostnaden stannar dock vid 77 miljarder genom att livslängdsökningen också ökat utbetalningstiden och därmed avgiftstillgången med 67 miljarder.

Intjänandetiden har kortats med drygt ett år, det har minskat systemets avgiftstillgång med 209 miljarder kr under perioden.

Tillsammans med en övrigt post på 15 miljarder kronor summerar dessa högre skulder och lägre tillgångar till en finansiell försvagning på 790 miljarder kr.

AP-fondernas avkastning 2002-2010 summerar till 325 miljarder kr. Balanseringen har minskat pensionsskulden med 349 miljarder kr. Ovanstående, tillsammans med ett ingående överskott år 2002 om 218 miljarder kr, förklarar att systemet vid utgången av år 2010 har ett balanserat överskott på 103 miljarder kr, motsvarande 0,24 procent större tillgångar än skulder.

Av försvagningen om ovan angivna 293 miljarder kr förklaras omkring 160 miljarder kr av den höjande effekt på inkomstindex som höjningarna av grundavdraget 2001-2003 hade. Eftersläpningen i inkomstindex mätning av inkomstutvecklingen bedöms vidare ha bidragit till försvagningen om dessa 293 miljarder. De finansiella belastningar som på olika sätt sammanhänger med utfasningen av ATP-systemet summerar i denna uppräknings till 197 miljarder kr. Kostnaden om 160 och ATP-utfasningskostnaderna om 197 miljarder kronor, summa 356 miljarder kr, är kostnader som det inte finns någon anledning att befara kommer genereras på nytt. Dock finns risker för andra negativa utvecklingsförlopp.

Det finns flera sätt att förklara resultatutvecklingen i inkomstpensionssystemet. Den förklaring som här följer är en av flera möjliga. Utgångspunkten har varit att förklara resultatet med så få förklaringsvariabler som möjligt utan att sammanblanda källor till resultatutvecklingen som är principiellt olika. Med detta syfte har inkomstpensionens resultaträkning brutits om. Resultatutvecklingen förklaras med utgångspunkt från:

- Relationen mellan (värdet av) avgiftsunderlagets tillväxt och indexeringen, resultatet av den s.k. *summa-/snittkvoten*. Dvs. utvecklingen mellan det som huvudsakligen ska finansiera pensionerna (avgifterna) och räntan på pensionerna och pensionsskulden. Det är helt enkelt resultaträkningens ”*Värdet av förändringen i avgiftsinkomst*” minus resultaträkningens ”*Indexering*”, varvid balanseringens effekt på indexeringen brutits ut.
- Kostnader som sammanhänger med utfasningen av ATP
- Värdet av förändringar i intjänandetid
- Värdet av förändringar i utbetalningstid
- Fondavkastningen
- Effekten av balanseringen. Balanseringen påverkar indexeringen och dess effekt ingår i resultaträkningens ”*Indexering*” men särredovisas i not 8.

Den årliga utvecklingen av olika delar i resultatet är intressant, men den ackumulerade utvecklingen av enskilda bestämningsfaktorer ger en ökad förståelse av utvecklingen. Därför återges nedan både den årliga och den ackumulerade utvecklingen. Redovisningens information är uttryckt i löpande priser. Tillväxt och inflation gör att utvecklingen närmre i tiden får större genomslag i summeringar m.m. än äldre års utveckling.

Tabell 8. Förklaring till inkomstpensionssystemets resultat, miljarder kr

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Summa-/snittrelationen	-52	-68	-20	2	42	-75	9	-265	134
Förändring av ATP-skuld större än avgift	-7	-7	-73	-10	-8	-4	-15	-11	-10
Ökad medellivslängd, ATP-aktiva	0	-3	-6	-12	-11	-5	-7	-5	-4
Ökad medellivslängd, pensionärer	-6	-8	-11	-25	-22	-12	-20	-18	-22
Intjänandetidsförändring	0	-5	0	-74	-16	-37	-38	5	-43
Utbetalningstidsförändring	-17	17	0	24	3	15	5	-5	24
Fondavkastning, före kostnadsavdrag	-85	82	65	115	83	38	-194	136	85
Balansering	0	0	0	0	0	0	0	87	263
Övrigt*	-1	-1	-3	-1	-2	-1	-2	-3	-2
= Årets resultat	-167	6	-49	20	71	-82	-261	-79	425
Utgående balanserat resultat (2001=218)	52	58	9	28	100	18	-243	-323	103

*Administrationskostnader, uppkomna arvsvinster, fördelade arvsvinster, Avdrag för administrationskostnader.

Tabell 9. Förklaring till inkomstpensionssystemets ackumulerade resultat, miljarder kr

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Summa/snitt relationen	-52	-120	-140	-138	-96	-171	-162	-427	-293
Förändring av ATP-skuld större än avgift	-7	-14	-88	-98	-105	-109	-123	-134	-144
Ökad medellivslängd, ATP, aktiva	0	-3	-10	-21	-33	-38	-45	-49	-53
Ökad medellivslängd, pensionärer	-6	-14	-25	-50	-71	-83	-104	-122	-144
Intjänandetsförändring	0	-5	-5	-79	-94	-131	-170	-165	-209
Utbetalningstidsförändring	-17	1	1	25	28	43	48	43	67
Fondavkastning	-85	-2	63	177	261	298	104	241	325
Balansering	0	0	0	0	0	0	0	87	349
Övrigt	-1	-2	-6	-6	-8	-9	-11	-13	-15
Utgående balanserat resultat (2001=218)	52	58	9	28	100	18	-243	-323	103

Summa-/snittrelationen

Avgiftsinkomsternas och inkomstindexets utveckling är de två enskilt viktigaste bestämningsfaktorerna för systemets finansiella utveckling. Avgiftsinkomsterna ska (tillsammans med buffertfonden) finansiera pensionsutgifterna. Inkomstindexet är den huvudsakliga räntan på pensionsskulden och pensionerna. Delarna i denna relation har beskrivits ovan.

De årliga vinsterna/förlusterna fram till och med 2008 ligger i spannet 42 miljarder kr till minus 75 miljarder, en ackumulerad förlust fram till och med 2008 om 162 miljarder kr. En betydande förklaring till att inkomstindex vuxit snabbare än avgiftsinkomsterna under denna period är att grundavdraget höjdes kraftigt 2001-2003. Personer med låga inkomster föll då ur inkomstmåttet vilket höjde inkomstindex utan någon ökning av avgiftsunderlaget eller avgiftsinkomsterna. Frågan berörs även i följande avsnitt.

År 2009, när avgiftsunderlaget och avgiftsinkomsterna sjunker något är indexeringen kraftig, 6,2 procent. Det medför en stor förlust på 265 miljarder kr. Det skifte i inkomstillväxttakt som inträffade 2008/2009 tillsammans med eftersläpningen i inkomstindexets mätning av inkomstutveckling bidrog till att skulderna fortsatte att ha en hög tillväxttakt medan avgifterna, den huvudsakliga "tillgången" i systemet, minskade i värde. Detta problem beskrivs närmare i avsnitt 3.

År 2010 ökade värdet av avgiftsinkomsterna betydligt mer än indexeringen. Ackumulerat över hela perioden ger dock summasnittrelationen ett stort negativt bidrag till systemets finansiella ställning, minus 293 miljarder kr.

Förändring av ATP-skuld större än avgift

I ett avgiftsbestämt system ska värdet av nyintjänad pensionsrätt definitionsmässigt vara lika med den avgift som inbetalas till försäkringen. Denna likhet mellan avgift och pensionsrätt gäller nära nog helt för inkomstpensionssystemet. Dock finns det mindre avvikelser samt även periodiseringsskillnader. Avvikelserna benämndes i propositionen för diskrepanser mellan avgift och pensionsrätt. Ett exempel på en

diskrepans är att arbetsgivaravgift i form av pensionsavgift (10,21 procent) betalas på inkomstdelar som inte når upp till grundavdragets nivå. Grundavdraget är en tröskel som måste passeras innan pensionsrätt tillgodoräknas. Sådana avgifter tillförs således systemet utan att motsvaras av inkomstpensionsrätt. Ett annat exempel är att pensionsrätt tillgodoräknas fullt ut även i de fall arbetsgivaren gjort konkurs och pensionsavgifterna inte kan drivas in. Den finansiella betydelsen av diskrepanserna är liten. Periodiseringskillnaden beror på att avgifterna bokförs enligt en kontantprincip medan pensionsrätten avser det inkomståret som inkomsten enligt deklarationen är hänförlig till (se mer om denna fråga i avsnitt 8). Över tid bör dock samstämmigheten mellan avgifter och inkomstpensionsrätt vara mycket god.

Av redovisningen i tabell 6 framgår att under perioden 2002-2010 har *Nya pensionsrätter och ATP-poäng* intjänats till ett värde av 1 806 miljarder kr. Inbetalade pensionsavgifter samma period uppgår till 1 662 miljarder kr¹². Det innebär en skillnad om 144 miljarder kr. Denna skillnad utgörs till större delen av att ATP-skulden löpande omvärderats till ett värde som överstiger de avgifter som är hänförliga till ”ATP” delen i inkomstpensionssystemet.

De avgifter som kan anses hänförliga till ”ATP” avser mellangenerationens avgiftsinbetalningar, som de inte tillgodoräknas pensionsrätt för. Alla årskullar betalar samma procentsats i pensionsavgift – 18,5 procent av pensionsunderlaget - även personer i den s.k. mellangenerationen som inte intjänar pensionsrätt fullt ut i det nya systemet. Till exempel har personer födda 1950 tillgodoräknats inkomst- och premiepensionsrätt med 16/20-delar av sin inkomst d.v.s. 80 procent av avgiften. Det betyder att en avgift på 14,8 procent är hänförlig till inkomst- och premiepensionsrätt. Överskjutande del, 3,7 procent av avgiftsunderlaget, är en avgift som bidrar till finansieringen av ATP-/tilläggs pensionen. De avgifter som inlutit fr.o.m. 2002 har understigit värdet av den ATP-poäng som intjänats.

Knappt hälften av skuld tillväxten om 144 miljarder kr inträffade 2004. Då gjordes en förändring i beräkningen av ATP-skulden som höjde den med knappt 70 miljarder kr. ATP-skulden (egentligen tilläggs pensionsskulden) till förvärvsaktiva kan till skillnad från inkomstpensionsskulden inte beräknas enbart med utgångspunkt från registeruppgifter utan måste beräknas genom en framskrivning av ekonomin. De pensionsutgifter som då beräknas diskonteras till ett nuvärde.

Balanseringspropositionen anger vissa riktlinjer för vilka antaganden som då ska göras. Ytterligare revideringar av tilläggs pensionsskulden till förvärvsaktiva av någon större omfattning är osannolika. Skulden har sjunkit från att ha utgjort en femtedel av hela skulden 2002 till att nu vara mindre än fem procent.

Ökad medellivslängd, ATP, aktiva

Under utfasningen av ATP medför livslängdsökningar större ökning av pensionsskulden än när ATP-poäng inte längre kan intjänas. Det beror på att tilläggs pensionen inte alls påverkas om livslängden ökar. Inkomstpension som håller på att intjänas blir lägre (per månad) om livslängden ökar.

Som visats ovan har pensionsskulden under perioden 2002-2010 sammantaget ökat med 197 miljarder kr till följd av livslängdsökningar. Av detta belopp beror 53

¹² Framgår av att summera avgiftsinkomsterna redovisade i bilaga 4.

miljarder kr på skuldökning till förvärvsaktivs tilläggspension. Hade inkomstpensionen varit fullt infasad, eller om tilläggspensionen försetts med delningstal hade inte denna kostnad om 53 miljarder kr uppstått.

Ökad medellivslängd, pensionärer & Utbetalningstidsförändring

Efter att pensionären fyllt 65 år räknas pensionen inte om med hänsyn till förändringar i medellivslängden. Utformningen av delningstalen är det som avgör hur det initiala pensionsbeloppet beräknas. Delningstalens utformning beskrivs och diskuteras närmare i avsnitt 6.

Medellivslängden har ökat sedan 2002 med 14 månader. Det har medfört en ökning av pensionsskulden till pensionerade med totalt 144 miljarder kr. Den genomsnittliga årliga kostnaden av skuldökningen i procent av hela pensionsskulden är ca 0,2 procent och 0,8 procent av pensionsskulden till pensionerade.

Nettokostnaden för medellivslängdsökningen är dock endast ungefär hälften av denna skuldökning brutto. Det beror på att livslängdsökningen medför en ökning av utbetalningstiden, som ökar avgiftsflödets förmåga att finansiera pensionsskuld. Att avgiftstillgången ökar när livslängden ökar kan förefalla märkligt. Förhållandet förklaras i bilaga 1.

Livslängdsökningen har gjort att utbetalningstiden ackumulerat och har ökat med nästan ett halvt år, vilket har medfört 67 miljarder kr högre tillgångar.¹³ Således sjunker nettokostnaden för livslängdsökningen till 77 miljarder kr. Den genomsnittliga årliga nettokostnaden av skuldökningen i procent av hela pensionsskulden är endast ca 0,1 procent och 0,4 procent av pensionsskulden till pensionerade.

Intjänandetidsförändring

Intjänandetiden visar en tydlig negativ utveckling. Den har över perioden sjunkit med 1,1 år, vilket medfört att avgiftsflödet kan finansiera 209 miljarder kr mindre pensionsskuld än vad som hade varit möjligt med samma intjänandetid som gällde 2001. Intjänandetidsminskningen är den näst största källan till finansiell belastning i systemet under perioden. (Den största är summa-/snitt relationen).

En kortare intjänande tid beror på att tyngdpunkten i intjänandet av pensionsrätt förskjutits mot högre åldrar. Inkomsten för äldre inkomsttagare har således ökat i förhållande till inkomsten för yngre. Det kan bero på olikheter i olika åldrars inkomstutveckling per arbetad timme eller i antal arbetade timmar per sysselsatt eller på olika utveckling i andel sysselsatta i olika åldrar eller på kombinationer av dessa utvecklingsförlopp.

Fondavkastningen

Den ackumulerade fondavkastningen är från och med 2004 positiv. År 2007 når den sin högsta nivå, 298 miljarder kr. I procent är den ackumulerade avkastningen, uttryckt som en genomsnittlig årlig avkastning från 2001 till och med 2007, sju procent, se tabell 10, nedan. Motsvarande genomsnitt för inkomstindex samma period är 3,3. Om AP-fonderna varje år haft en avkastning motsvarande inkomstindexets

¹³ Att värdet av utbetalningstiden sjönk 2002, trots att livslängden ökade även det året beror på problem med att skatta utbetalningstiden i den första årsredovisningen. Problemet rättades till beräkningen av balanstalet, men i redovisningen gick rättelsen över resultaträkningen.

procentuella utveckling hade systemet balanserat något redan 2003. Allt annat lika (en oegentlig förenkling, då en balansering påverkar skulden och även AP-fonden) hade mindre balanseringar inträffat 2004 och 2005.

Den i förhållande till inkomstindex höga avkastningen förklarar, tillsammans med det ingående överskottet, varför ovan beskrivna negativa förlopp inte utlöste balanseringen före 2008.

Tabell 10. Nominell fondavkastning, årlig respektive genomsnittlig årlig från 2001, procent

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AP-fonden, årlig avkastning	-14,9	16,7	11,2	17,6	10,8	4,3	-21,6	19,5	10,4
AP-fonden, genomsnittlig årlig avkastning från 2001	-14,9	-0,3	3,4	6,8	7,6	7,0	2,4	4,4	5,0

Rensat för inflation har genomsnittlig årlig avkastning från 2001 varit 3,4 procent.

Det stora prisfallet på aktier 2008 medförde att avkastningen det året blev minus 21,6 procent och att den ackumulerade avkastning föll till 2,4 procent. Den tidigare relativt inkomstindex överskjutande avkastningen fanns inte längre där för att täcka förlusterna från andra underskottskällor. Tvärtom blev fondavkastningen nu också en källa till underskott. Hade fondens avkastning varit lika med inkomstindexets ökning i procent hade fonden år 2008 haft 939 miljarder kr, mot faktiska 707 miljarder kr. Underskottet hade då (också helt "statiskt beräknat") endast varit 12 miljarder kr, mot faktiska 243 miljarder kr. Förlusten år 2008 återhämtas till stor del 2009. Fondens avkastning bidrar från och med det året igen till finansieringen av underskottskällorna, d.v.s. bidrar till att minska den negativa balanseringen 2011 och till att öka den positiva balanseringen 2012. Den sistnämnda bestäms av systemets finansiella ställning vid utgången av 2010. Om AP-fondernas avkastning varit lika med inkomstindexets procentuella förändring varje år hade underskottet 2009 varit 400 miljarder kr mot faktiska 323 miljarder kr och överskottet 2010 hade varit 38 mot faktiska 103 miljarder kr.

Balanseringen

Balanseringen utlöstes av att systemet vid utgången av 2008 för första gången hade ett ackumulerat underskott, tillgångarna understeg skulderna. Det underskottet påverkade indexeringen 2009/2010. Underskottet var 243 miljarder kr, vilket motsvarade ett tillgångsunderskott i förhållande till skulderna med 3,3 procent. Genom att lagen ändrades så att buffertfonden skulle ingå med ett medelvärde för fonden de senaste tre åren, i stället för värdet vid bokslutstidpunkten, blev underskottet i balansstalet i stället 1,7 procent.

Den första balanseringens minskning av indexeringen 2009/2010 påverkade pensionsskulden 31 december 2009 enbart vad gäller pensionskapitalet till förvärvsaktiva. Värdet av denna skuldminskning var 87 miljarder kr. Påverkan på pensionsskulden för pensionerade framkommer först i redovisningen för 2010. Pensionsmyndigheten har påtalat att vi anser att detta är en utformning som medför en omotiverad variation i indexeringen och att vi skulle vilja se att reglerna ändrades, se

Beräkningsuppdrag – alternativa sätt att beräkna inkomstpensionssystemets pensionsskuld och avgiftstillgång, Pensionsmyndigheten 26 februari 2010. Hade balanseringseffekten på utgående pensioners skuld beaktas redan i redovisningen för 2009 hade resultatet det året förbättrats och underskottet hade blivit mindre.

Underskottet 2009 ökade till 323 miljarder. Fondutjämnings medförde nu ett marginellt lägre balanstal än vad som skulle varit fallet utan utjämnings. Att balanseringen 2011 blev så kraftig som minus 4,5 procent beror i huvudsak på den genuint dåliga utvecklingen av summa-/snittrelationen under 2009. Den negativa utvecklingen förstärktes av att fondutjämnings minskade den negativa balansering som annars skulle inträffat 2010, och av att balanseringseffekten beaktas i skulden för pensionerade med ett års eftersläpning. Pensionsskulden 31 december 2010 minskade med 263 miljarder kr till följd av balanseringen. Ackumulerat över de två åren minskade balanseringen pensionsskulden med 349 miljarder kr. Effekten på pensionsskulden avseende pensionerade från balanseringen 2011 kommer att synas i årsredovisningen för 2011.

2.3.1 Mer om utvecklingen av summa/snitt-kvoten

Till grund för beräkningen av inkomstindex ligger ett mått på den årliga pensionsgrundande inkomsten per person som har sådan inkomst.¹⁴

Pensionsgrundande inkomster (PGI) består till större delen av lön, socialförsäkringsersättningar och arbetsmarknadsersättningar. Däremot ingår inte de s.k. pensionsgrundande beloppen till personer med sjuk- och aktivitetsersättning och personer som vårdar barn. Socialförsäkringsersättningar är främst sjukpenning, föräldrapenning och den inkomstgrundade delen av sjuk- och aktivitetsersättning. Arbetsmarknadsersättningar består främst av a-kassa. Det tak som finns för pensionsgrundande inkomst utgör ingen begränsning för inkomstmåttet i detta sammanhang – även mycket höga löner ingår alltså. Endast inkomster som tjänas in av personer som är 16-64 år ingår. Denna regel infördes därför att man vid införandet räknade med att sysselsättningen bland personer över 65 års ålder skulle komma att öka. Dessa personer kunde förmodas få jämförelsevis små årsinkomster, på grund av arbete på deltid och sporadiskt arbete, och detta ansågs inte böra dra ned ökningstakten i inkomstindex.

En viktig faktor för pensionssystemets ekonomi är förhållandet mellan inkomstsumman och den genomsnittliga inkomsten. Denna kvot brukar kallas summa/snitt-kvoten och är liktydig med antalet personer som har pensionsgrundande inkomst (nedan kallade PGI-personer). Att detta antal är betydelsefullt beror på att om det ökar, så växer systemets avgiftsinkomster utan att det sker en motsvarande ökning på kort sikt i pensionsutgifter och pensionsskulden. De sistnämnda stiger i takt med inkomstindex. Risken för balansering minskar alltså. Det omvända fallet – ökad risk för balansering uppstår om i stället antalet PGI-personer sjunker.

Man brukar ibland säga att summa/snitt-kvoten i stort sett förändras i takt med antalet sysselsatta. De sysselsatta dominerar i gruppen PGI-personer och de som har kompletterande ersättningar kan på lång sikt förmodas utvecklas på ungefär samma sätt. Under de senaste 10 åren har det emellertid varit en ganska betydande skillnad.

¹⁴ Inkomstindex är tidsförskjutet i förhållande till detta inkomstmått. Se närmare Bilaga 3.

Antalet sysselsatta var år 2011 6,8 procent större än 2001, medan antalet personer med pensionsgrundande inkomst knappt var lika stort 2011 som 2001.

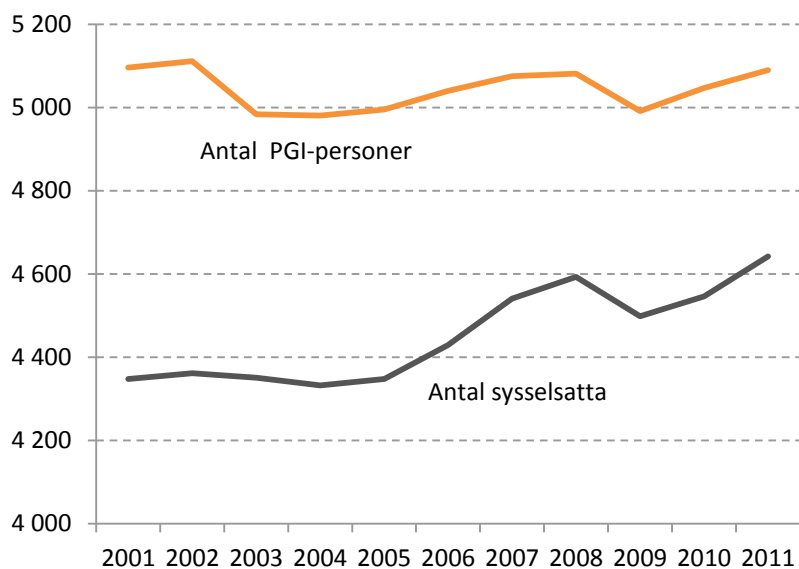
En del av skillnaden kan sägas ha varit avsiktlig. Antalet sysselsatta i åldern 16-64 år (åldersgruppen som inkomstberäkningen som nämnts begränsas till) var bara 5,4 procent större 2011 än 2001. En ytterligare del av skillnaden kan också betecknas som avsiktlig, och berodde på att grundavdraget vid beskattningen höjdes 2001-2003. Härigenom föll ganska många personer med låga pensionsgrundande inkomster bort. Man kan beräkna att höjningen av grundavdraget innebar ett bortfall av uppemot 200 000 personer. Detta antal motsvarade nära två tredjedelar av skillnaden i ökning av antalet sysselsatta och det i stort sett oförändrade antalet PGI-personer mellan 2001 och 2011. Det ska påpekas att det i sysselsättningsstatistiken krävs mycket liten arbetsinsats för att man ska räknas som sysselsatt.

Bortfallet av ca 200 000 personer ur inkomstmättet för inkomstindex har skattats ha två procent högre indexering, en ökning av pensionskulden till ett belopp om ca 160 miljarder kr.

En annan viktig faktor har varit att antalet personer med sjuk- och aktivitetsersättning minskat ganska mycket, ca 100 000 personer. Det för denna beräkning relevanta antalet är främst de med ersättning på heltid, eftersom de som har deltidsersättning i övervägande andelen fall är sysselsatta på deltid, och således redan ingår i gruppen PGI-personer.

Diagram 3. Antal PGI-personer och antal sysselsatta 2001-2011

1000-tal personer



Källor: Statistiska Centralbyrån (AKU) och Pensionsmyndigheten

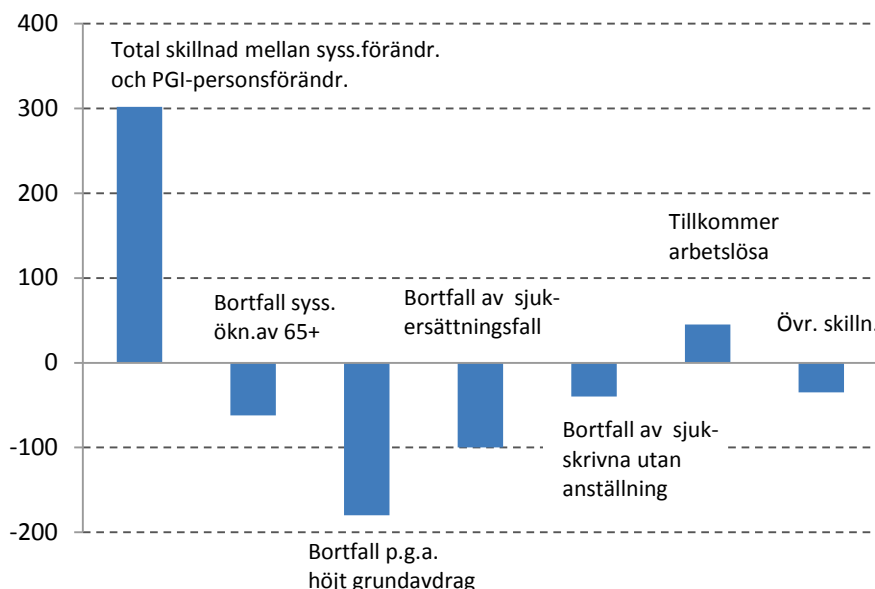
Den statsfinansiella besparing som nedgången medfört skulle paradoxalt kunna tolkas som att den (via inkomstindex försvagade utveckling) förstärkt balanseringen som på

senare tid gjorts i pensionssystemet. En sådan uppfattning är dock inte blott alltför kortsiktig, utan förmodligen även som sådan delvis felaktig. En del av minskningen i sjuk- och aktivitetsersättning har troligen motsvarats av en ökning i sysselsättningen.

Personer som är sjukskrivna har också PGI. Den nedgång i antalet sjukskrivna som skett under senare år har dock bara i mindre grad påverkat antalet PGI-personer. För det första avser en stor del av sjukskrivningarna bara en del av året, och de gäller alltså personer som genom att vara sysselsatta resten av året ändå är PGI-personer. För det andra har personer som är sjukskrivna i princip rätt att behålla sin anställning. Sådana personer räknas av SCB fortfarande som sysselsatta. Å andra sidan kan det hända att långtidssjuka i samband med t.ex. omorganisationer och rationaliseringar står högt upp på listan att bli uppsagda från arbetsgivarna. Tidigare på 2000-talet var det också så att många fick sjukpenning utan att ha någon bakomliggande sysselsättning. Detta har genom regeländringar och andra åtgärder rättats till, och antalet sjukskrivna utan sysselsättning har sjunkit (här uppskattningsvis med 40 000 personer). Sådana personer har å andra sidan i många fall hamnat i arbetslöshet i stället.

Arbetslösheten har ökat sedan år 2001. Mätt i antal var det på årsbas mer än 100 000 fler år 2011. Många arbetslösa är inte arbetslösa hela året och är alltså PGI-personer (i egenskap av sysselsatta) i alla fall. En proportionsvis stor del av ökningen har drabbat ungdomar (ofta på långtidsbasis). En del av dessa är inte kvalificerade för a-kassa, och har därmed oftast inte heller PGI.

**Diagram 4. Skillnad i förändring 2001-2011 mellan antal sysselsatta och antal PGI-personer
1000-tal personer**



De gjorda uppskattningarna av de olika faktorernas betydelse är delvis schablonmässiga.

3. Eftersläpningen inkomstindex

Sammanfattning: I ett fördelningssystem finansieras pensionsutgifterna mer eller mindre helt och direkt med pensionsavgifterna. Indexeringen av inkomstpensioner och inkomstpensionsskuld sker med ett mått på snittinkomsten som är två år äldre än den snittinkomst som bestämmer pensionsavgifternas storlek. Denna eftersläpning innebär att ett fall i inkomstillväxt kommer att påverka indexeringen av pensioner och pensionsskuld med fördröjning. I förhållande till avgifternas storlek riskerar då pensionerna och pensionsskulden att bli för höga. Om det krävs för att säkra systemets betalningsförmåga rättar balanseringen till denna obalans. Det är dock olämpligt – och var heller inte avsikten – att balanseringen ska hantera effekter på systemets finansiella ställning som orsakas av variationer i inkomstillväxt. Inkomstindexeringen i sig bör vara utformad att ge finansiell stabilitet i förhållande till sådana variationer.

Problemet skulle kunna mildras eller elimineras genom att beräkna inkomstindex med en skattning av inkomsterna innevarande år eller med en prognos för inkomsterna nästkommande år. Dessa alternativ medför inte med nödvändighet en stabilare indexering, de skulle t.o.m. kunna leda till ökad variation i inkomstindex. Balanstalet skulle dock bli mer stabilt.

Frågorna som tas upp i avsnittet behöver analyseras ytterligare

Bakgrund

Balanstalet mäter pensionssystemets finansiella ställning. Det sker genom att mäta avgiftsflödets värde – flödets förmåga att finansiera pensionsskulden – buffertfondens värde och pensionsskuldens värde. Balanstalet är kvoten mellan systemets tillgångar, avgiftstillgången och buffertfonden, och pensionsskulden. Balanstalet är fördelningssystemets motsvarighet till vad som inom fonderad pensionsförsäkring brukar kallas solvens – betalningsförmåga. En slovens över 100 procent innebär att systemet har mer tillgångar än skulder. Samma innebörd har ett balanstal över 1.

Om balanstalet sjunker under 1 övergår systemet från inkomstindex till ett *balansindex*. Det första balansindexet i en balanseringsperiod beräknas genom att multiplicera inkomstindexet med balanstalet. Följande års balansindex speglar utvecklingen i inkomstindex och balanstalet. Balanseringsperioden fortgår till dess att balansindex når inkomstindexets nivå.

En avsikt med konstruktionen av balanstalet har varit att formulera ett mått som reagerar relativt omgående på förändringar av avgiftssummans utveckling i förhållande till snittinkomstens, intjänandemönster, livslängd och buffertfondens värde. Att balanstalet förändras med förändrade demografiska och ekonomiska förhållanden är naturligt och ett syfte med måttet. Samtidigt är det inte önskvärt att balanstalet reagerar överdrivet på en tillfällig variation i de ingående storheterna. Den relativt höga graden av volatilitet i ingående komponenter vore det önskvärt att bortse från i en formel som skall mäta systemets långsiktiga finansiella stabilitet. För detta syfte försågs både beräkningen av omsättningstiden och avgiftsflödet med olika utjämningsmekanismer.

Den utjämning av avgiftsflödet som görs i balanstalsberäkningen syftar främst till att efterlikna den utjämning som görs av inkomstindex och som därigenom påverkar pensionsskuldens utveckling. Från och med balanstalet som gäller för 2010 utjämnas också AP-fondens värde i balanstalet. Det sker genom att AP-fondens värde i balanstalet utgörs av genomsnittet av de tre senaste årens fondvärden.

De utjämningsåtgärder som görs har betydelse för balanstalens egenskaper och stabilitet, men en mer grundläggande fråga är utformningen av inkomstindex. Att den är mer grundläggande beror dels på att inkomstindex styr pensionsskuldens utveckling dels på att inkomstindexets utformning styr de utjämningsåtgärder som görs av avgiftsflödet i balanstalsberäkningen. Av detta skäl tar vi i denna rapport upp utformningen av inkomstindex och den egenskap i inkomstindex som vi bedömer ha haft störst betydelse för balanstalens variation. Vi anser att inkomstindexets utformning behöver analyseras mer djupgående än vad som görs i rapporten. Först med en sådan analys som grund är det meningsfullt att om möjligt söka ge balanstalet i övrigt bättre egenskaper.

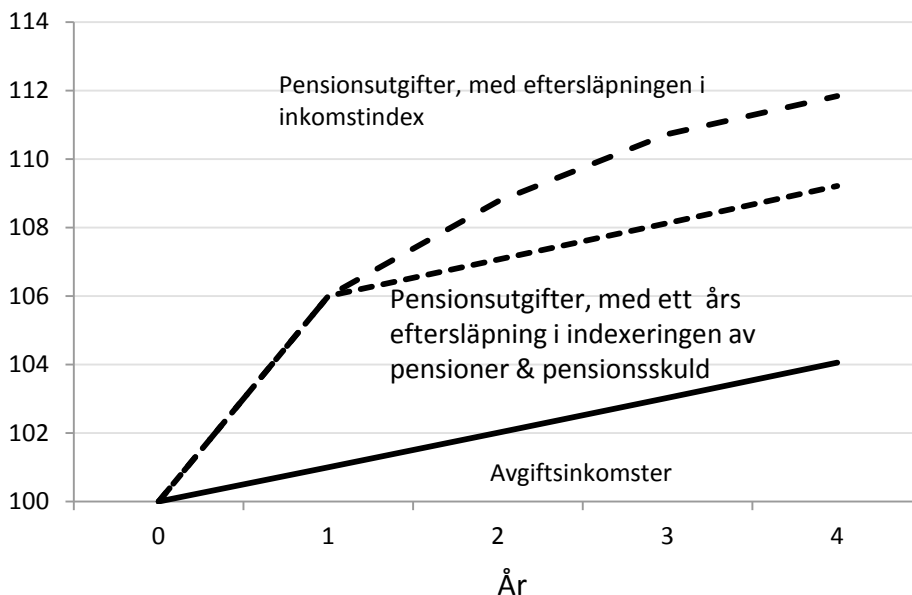
Instabilitetsskapande eftersläpning i inkomstindex

En källa till variation i balanstalet är att inkomstindexets utformning bidrar till en oönskad finansiell instabilitet. Det vill säga en form av instabilitet som inte diskuterades när indexeringsreglerna utformades och som därför inte heller beskrevs som en av de källor till instabilitet som balanseringen skulle omhänderta. Annan instabilitet, t.ex. den som följer av att inkomstindex mäter utvecklingen av genomsnittliga inkomster istället för avgiftsunderlagets, innebar en avsedd och medveten risk för finansiell instabilitet som balanseringen utformades för att omhänderta.

Den del av inkomstindexets utformning som orsakar indexets oönskade instabilitetsskapande egenskap är eftersläpningen i inkomstindexets mätning av inkomsternas utveckling i förhållande till avgiftsinkomsternas utveckling. Problemen som orsakas av eftersläpningen i inkomstindex har beskrivits i skrivelsen *Beräkningssupdrag – alternativa sätt att beräkna inkomstpensionssystemets pensionsskuld och avgiftstillgång*, Pensionsmyndigheten 26 februari 2010. Problembeskrivningen i detta avsnitt sammanfaller nära med innehållet i den skrivelsen.

Att eftersläpning mellan indexeringen av pensionerna och avgiftsinkomsterna, egentligen den del av avgiftsinkomsterna som bestäms av genomsnittsinkomsten, orsakar finansiell instabilitet beskrivs i diagram 5. Beräkningarna till diagrammet finns i faktarutan.

Diagram 5. Schematisk beskrivning av effekten av eftersläpningen i inkomstindex vid ett negativt skifte i tillväxttakt



Pensionerna, liksom pensionsskulden till förvärsaktiva, indexeras med en förändring i snittinkomst som ligger en tid tillbaka. Avgifterna till pensionssystemet däremot förändras med den momentana utvecklingen av snittinkomsten och antalet som intjänar pensionsrätt. Om tillväxttakten sjunker kommer det att påverka inkomsterna omedelbart medan pensioner och pensionsskuld indexeras upp med den ”gamla” tillväxttakten. Framtida indexering av pensionerna och pensionsskulden kommer endast beakta den nya tillväxttakten i avgiftsunderlaget från en nivå som blivit för hög. Ett underskott byggs upp i buffertfonden. Om tillväxt- eller inflationstakten återgår till den ursprungliga kommer skillnaden i avgifter och utgifter att slutas – men underskottet i fonden består.

Den här beskrivna effekten på pensionssystemets långsiktiga avgiftsinkomster och utgifter av skiften i inflations- eller inkomsttillväxttakt, som beror på att utgifterna justeras med en eftersläpning i förhållande till inkomsterna, är endast i sina detaljer specifik för inkomstpensionssystemet. Motsvarande problematik finns inom alla finansiella system, försäkrings- eller bidragssystem, med en eftersläpning i anpassningen av utgifterna i förhållande till de inkomster/avgifter som ska finansiera utgifterna. Den finansiella instabiliteten i alla de system som förändrar sina utgifter med viss eftersläpning i förhållande till förändringar i de inkomster som ska finansiera utgifterna förefaller inte vara särskilt uppmärksammas. Den förefaller inte ha uppmärksammas i ATP-systemet och är, så vitt vi kan bedöma, inte uppmärksammas i andra nationella pensionssystem.

Faktaruta: Effekter av eftersläpning i inkomstindex vid negativt skifte i tillväxttakt

Pensionsavgifter 100
Pensionsutgifter 100
Äldre tillväxttakt 6 %
Ny tillväxttakt 1 %

Om eftersläpningen i tillväxttaktens påverkan på utgifterna är 1 år, kommer avgifter och utgifter att skilja sig åt på följande sätt:

$$\text{Avgifter år 1} = 100 \times 1,01 = 101,00$$

$$\text{Utgifter år 1} = 100 \times 1,06 = 106,00$$

$$\text{Avgifter år 2} = 100 \times 1,01 \times 1,01 = 102,01$$

$$\text{Utgifter år 2} = 100 \times 1,06 \times 1,01 = 107,06$$

$$\text{Avgifter år 3} = 100 \times 1,01 \times 1,01 \times 1,01 = 103,03$$

$$\text{Utgifter år 3} = 100 \times 1,06 \times 1,01 \times 1,01 = 108,13$$

Osv

Från att ha varit i ett perfekt finansiellt stabilt läge har systemet en negativ obalans som kommer att bestå – givet att inget ändras – fram till dess att all intjänad pensionsrätt som indexerades med 6 procent betalats ut. Vid skiften i tillväxt- eller inflationstakt påverkas det långsiktiga förhållandet mellan pensionssystemets avgifter och utbetalningar. Om ekonomin skiftar från en hög tillväxt- eller inflationstakt till en låg innebär eftersläpningen i indexering att pensionsskulden inte indexerar ner i den utsträckning som krävs för att avgifter och utgifter ska vara i jämvikt.

Genom att inkomstindex utgörs av ett treårigt glidande medelvärde vad gäller den reala inkomstillväxten blir effekten av skiften större än i exemplet och större än det procentuella skiftet i tillväxt. Effekten är kvadratisk, $(1 + \text{tillväxtförändringen})^2$, se bilaga 2 för en härledning. Exemplet nedan ger en något mer realistisk bild av kraften i den finansiella instabilitet som eftersläpningen orsakar.

Inkomstindex är utformat för att ge en snabbare kompensation för förändringar i inflationstakt än inkomstillväxttakt. För att beräkna exemplet med de utjämnings- och eftersläpningar som finns i inkomstindex måste därför ett antagande göras om hur stor inflationen är i exemplet ovan. Om inflationen är 3 procent när den nominella tillväxten är 6 procent, och 0,5 procent när den nominella tillväxten är 1 procent utvecklas inkomstindex med 6,0, 2,6 och 1,8 procent år 1, 2 och 3. Först år 4 är ökningen i inkomstindex nere i samma takt som avgifterna utvecklas. Medan avgifterna är de samma som ovan blir utgifterna:

$$\text{Utgifter år 1} = 100 \times 1,06 = 106,00$$

$$\text{Utgifter år 2} = 100 \times 1,06 \times 1,026 = 108,77$$

$$\text{Utgifter år 3} = 100 \times 1,06 \times 1,026 \times 1,018 = 110,73$$

$$\text{Utgifter år 4} = 100 \times 1,06 \times 1,026 \times 1,018 \times 1,01 = 111,8364$$

o.s.v.

Från att ha varit i balans är utgifterna år 3 och 4 nästan 7,5 procent högre än avgifterna. Försämringen av förhållandet mellan skulder och tillgångar skulle vara lika stor i ett system som kännetecknats av att ha varit i "perfekt balans" år 0.

Balanstalet speglar de förändringar i avgifter och utgifter som ett skifte kommer att orsaka, om skiftet är bestående. Om det finns behov av att korrigera – minska – indexeringen för att undvika att ett underskott byggs upp kommer balanseringen att göra det. Eftersläpningen i indexeringen – och den vid behov efterföljande korrigeringen genom balanstalet – riskerar därmed att orsaka en oönskad variation av pensionsförmånerna. Att balanseringen aktiverades 2010 berodde till betydande del på att AP-fonderna förlorat i värde 2008. Att balanseringen fortsatte – och förvärrades 2011 – beror bl.a. på den ovan beskrivna effekten av indexeringens eftersläpning – en eftersläpning som leder till högre utgifter än avgifterna och buffertfonden långsiktigt bedöms kunna finansiera. Den positiva balanseringen 2012/2013, med närmare 2 procent, beror delvis på den ökning i tillväxttakt som skett sedan 2010.

Ett problem med att analysera hur inkomst- och balanstalet skulle ha utvecklats om inkomstindex hade haft en annan utformning är att starttidpunkten för en annan indexserie har betydelse för förloppet. Även utan en beräkning kan dock sägas att avsaknad av eftersläpning i inkomstindex inte skulle ha medfört att inkomstpensionen skulle ha utvecklats bättre, men förloppet hade blivit ett delvis annat. Den negativa utvecklingen hade dels kommit tidigare, dels till större del via inkomstindex än via balanseringen.

Det finns både ekonomiska och informationsfördelar med att anpassningen av pensionerna till större delen skulle ha kommit via inkomstindex – och mer samtidigt som inkomstutvecklingen för de förvärvsaktiva föll. Kommer den negativa utvecklingen via inkomstindex är det en tydlig information om att fallet i indexering av pensionerna beror på att inkomstutvecklingstakten fallit. Förmodligen ännu viktigare är att den framtida indexeringen kan bli väsentligt annorlunda om anpassningen av pensionerna till den lägre inkomstillväxten kommit tidigare och via inkomstindex. Genom att balanseringen nu aktiverats har systemet en ambition att ”återställa” indexeringen till den nivå den skulle ha varit på utan balansering. Framtida överskott kommer att användas för att öka indexeringen i förhållande till inkomstindex. Om balanseringen inte aktiverats hade sådana överskott sparats och bidragit till en högre solvens i systemet.

Av de i rapporten diskuterade frågorna bedömer vi att eftersläpningen i inkomstindex har störst betydelse för oönskade variationer i balanstalet. Nedan beskrivs alternativ som endera helt eller delvis åtgärdar problemet med att eftersläpningen i inkomstindexet orsakar finansiell instabilitet som medför variationer i balanstalet och därmed kan orsaka variationer i pensionerna. Alternativen skulle behöva analyseras ytterligare.

3.1 Alternativ som bör studeras

Minskad eller borttagen eftersläpning i inkomstindex

Eftersom eftersläpningen i inkomstindexet orsakar en oönskad finansiell instabilitet vore den enklaste lösningen på problemet att ta bort eftersläpningen. Eftersläpningsproblemet skulle i princip försvinna om den snittinkomst som används för att indexera pensionerna år t utgörs av en prognos för snittinkomsterna samma år. Inkomstindex ”år t ” beräknas således från prognostiserad löneförändring mellan ”år $t-1$ ” och ”år t ”. Snittinkomstens definition kan vara densamma som nu. De avvikelser

mellan prognosticerad snittinkomst år t , och faktisk snittinkomst det året, bör då korrigeras i förhållande till utfall. Eftersom inte heller snittinkomsten år " $t-1$ " är känd när beräkningen görs måste korrigeringsfaktorerna även för det. Även i nuvarande utformning av inkomstindex finns motsvarande korrigeringsfaktorer för avvikelser mellan skattad snittinkomst och senare konstaterad faktisk.

Balanstalet blir mer stabilt om inkomstindexets eftersläpning minskar eller helt försvinner. Pensionerna kommer att följa inkomstutvecklingen för förvärvsaktiva bättre än med nuvarande regler. Nuvarande utjämning och eftersläpning gör att kopplingen är svagare och mer komplicerad. En nackdel med en bättre koppling till den aktuella inkomstutvecklingen är att indexeringen av pensionerna då blir mer procykliska, dvs. kan förstärka konjunktursvängningarna. Bland annat mot bakgrund av inkomstindexeringens begränsade betydelse för pensionärernas totala inkomstförändring som beskrivits i avsnitt 1.3 är denna risk begränsad.

Utan utjämningar i inkomstindex kan förfarandet att beräkna en real inkomstutvecklingen under treårsperioden, varefter inflationen det sista av åren läggs tillbaka, tas bort. Det vore en förenkling. Vidare skulle nuvarande utjämningar av avgiftsflödet för att beräkna avgiftstillgången kunna tas bort helt eller förenklas. Det skulle underlätta förståelsen av systemets årliga finansiella utveckling.

En annan möjlig nackdel med att övergå till att prognosticera snittinkomsten kommande år är att riskerna för att en sådan prognos manipuleras är större än motsvarande risk i nuvarande utformning av inkomstindex. Användandet av korrigeringsfaktorer motverkar i viss utsträckning denna risk.

Inkomstindexets utformning har stor betydelse för pensionärerna liksom för pensionssystemets egenskaper. Som nämnts kräver övervägningar av alternativ till nuvarande regler för inkomstindexets utformning betydligt mer omfattande analyser.

Utjämningen av avgiftstillgången, av balanstalet, m.m.

Det är möjligt att minska rörligheten i balanstalet med andra former av utjämningar än de som nu används. I bilaga 3 beskrivs problem i hur nuvarande utjämning av inkomstindex och avgiftstillgång harmonierar. Ett alternativ till förbättrade regler – givet nuvarande utformning av inkomstindex – beskrivs också. Den förbättringen åtgärdar dock inte problemet med den finansiella instabilitet som eftersläpningen av inkomstindexet orsakar. Det är betydligt viktigare att söka förbättra inkomstindexets egenskaper än att åstadkomma en bättre harmoni mellan nuvarande utjämningar av olika delar i balanstalet. Förbättras utformningen av inkomstindex kan problemet som beskrivs i bilaga 3 beroende på utformningen av inkomstindex, endera lösas av sig själv eller så blir problemet enklare att lösa.

4. Kortfattat om alternativa balanseringsmetoder, m.m.

Sammanfattning: I tidigare skrivelser till regeringen har framförts alternativa sätt att balansera utvecklingen av inkomstpensionssystemets skulder med systemets tillgångar. Dessa refereras kortfattat i detta avsnitt.

Alternativen tas upp eftersom de dels har potential att minska variationerna i indexeringen, dels skulle kunna medföra att nuvarande utjämningar av inkomstindex, avgiftstillgång och buffertfond skulle kunna minskas eller helt tas bort. Mindre utjämningar skulle göra det lättare att beskriva och förstå inkomstpensionssystemets finansiella utveckling.

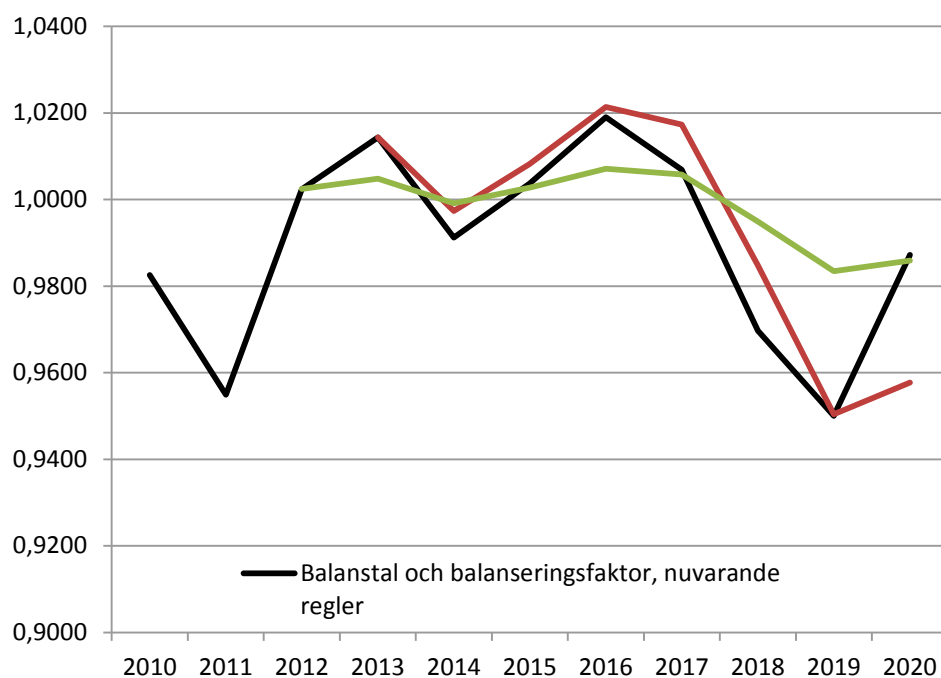
Det finns flera tänkbara metoder för att uppnå en balanseringseffekt. I ett svar på regeringsuppdrag år 2009, Analys av balanstalets konstruktion och funktion, 2009-04-14 (Dnr 18662–2009) gjorde Försäkringskassan vissa analyser om detta. Där redovisas bland annat beräkningar med en metod som kallas *korridor*. Korridor metoden innebär att balanseringen begränsas till exempelvis 1,0 eller 1,5 procent. En korridor på en procent innebär att om balanstalet är lägre än 0,99 tillämpas en så kallad balanseringsfaktor som är 0,99 vid beräkning av balansindex. Om balanstalet är högre än 1,01 och systemet fortfarande är inne i en balanseringsperiod, tillämpas en balanseringsfaktor på 1,01. Fördelen med en korridor är att balanseringseffekten mildras. Därmed kan inkomstpensionerna ändras i en jämnare takt. Nackdelen är att en balanseringsperiod kan bli betydligt längre än enligt nuvarande regler. Under en långvarig balanseringsperiod kan effekten också bli att AP-fonderna urholkas vilket, på lång sikt, är negativt för pensionärerna. Detta förklaras av att ju mindre AP-fonden är, desto mindre avkastning kommer fonderna att kunna tillföra systemet. Pensionsmyndigheten har inte gjort några nya analyser av denna metod.

En metod som är besläktad med korridor är att tillämpa en *dämpningsfaktor* vid beräkning av balansindex. Dämpningsfaktorn innebär att balanseringen begränsas till exempelvis en tredjedel. Om balanstalet är 1,03 och systemet är inne i en balanseringsperiod, tillämpas en balanseringsfaktor på 1,01 vid beräkning av balansindex. Om balanstalet är 0,97 tillämpas en balanseringsfaktor på 0,99. Om balanstalet blir mycket lågt under flera år blir balanseringsperioden med dämpningsfaktorn kortare och AP-fonderna urholkas inte lika snabbt jämfört med utvecklingen med korridor. Å andra sidan medför balanseringen med dämpningsfaktor i en sådan utveckling en större negativ påverkan på pensionerna. Jämfört med nuvarande regler kan effekten bli att AP-fonderna urholkas snabbare. Se även Försäkringskassans remissyttrande 2009-05-18 (Dnr 042272-2009) ”Promemorian Utjämnat värde för buffertfonden vid beräkning av balanstalet”.

En dämpningsfaktor skulle alltid minska effekten av en balansering ett enskilt år. En korridor skulle förhindra att effekten blir större än den satta korridorgränsen. Med sådana regler finns särskilt goda förutsättningar att helt eller delvis ta bort de utjämningar som nu finns i inkomstindex, avgiftstillgång, omsättningstid och AP-fonderna. Mindre utjämningar skulle göra det lättare att beskriva och förstå

inkomstpensionssystemets finansiella utveckling. I diagram 6 illustreras hur balanseringsfaktorn kan påverkas om balanseringseffekten dämpas med en tredjedel.

Diagram 6. Balanstal i ”ryckigt scenario”*, nuvarande regler och alternativet med dämpning samt balanseringsfaktor i det sistnämnda alternativet.



*Scenario med varierande tillväxt

Beräkningen av pensionsskulden

Pensionsmyndigheten har i promemorian ”Beräkningsuppdrag – alternativa sätt att beräkna inkomstpensionssystemets pensionsskuld och avgiftstillgång”, 2010-02-26 (PAD 2010-75), föreslagit att pensionsskulden för pensionärer bör ändras. Med nuvarande regler påverkas inte pensionsskulden för pensionärer ”år t” av balanstalet för ”år t +1”, medan detta balanstal påverkar pensionsskulden för aktiva. Förfarandet medför att balanseringen under några år kan bli större än nödvändigt eftersom all information inte utnyttjas vid beräkning av pensionsskulden och balanstalet.

Pensionsmyndigheten påpekade i promemorian:

”Nuvarande regler innebär att i beräkningen av 2011 års balanstal har ca 30 procent av skulden ännu inte påverkats av balanseringen 2010. Det innebär att skulden är större och 2011 års balanstal därmed lägre än om 2010 års balanstal påverkat hela skulden. Om balanstalet är större än 1,0000 men balanseringen fortfarande är aktiverad blir

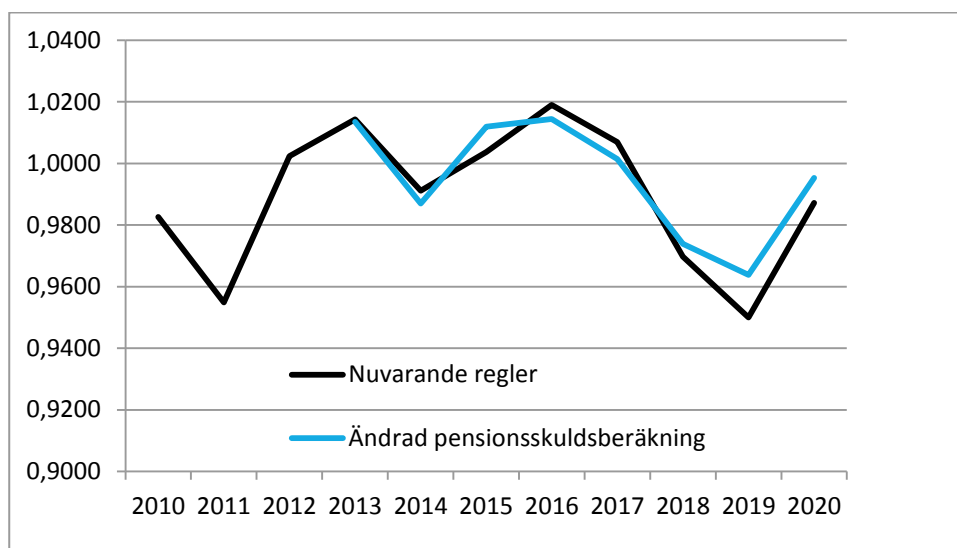
effekten den omvända: skulden blir mindre och balanstalet högre på grund av tidsfördröjningen.

För att undvika denna fördröjning kan balanstalet påverka pensionerna i skuldberäkningen innan utgående pensioner har hunnit påverkas av det. En sådan beräkning ska inte tolkas som att värderingstidpunkten för skulden till pensionärer flyttas fram. Värderingen med avseende på såväl ekonomiska som demografiska förhållanden utgår fortfarande från 2009. Det är informationen om en nivåförändring av skulden, som finns vid värderingstidpunkten, som har beaktats i beräkningen.”

I diagram 7 visas att en ändrad pensionskuldsberäkning har en viss utjämnande effekt. I diagrammets scenario för år 2016 visas att, när balanstalet blir högt, blir balanstalet inte lika högt i alternativet med ändrad pensionskuldsberäkning. År 2019 och 2020 däremot, blir balanstalet lågt med nuvarande regler, men inte lika lågt om pensionskuldsberäkningen ändras. Se vidare ovannämnda skrivelse där detta regelalternativ analyseras grundligare.

En del av balanstalets variationer i det ryckiga scenariot i diagram 7. beror på eftersläpningseffekten i inkomstindex som beskrevs i föregående avsnitt.

Diagram 7. Balanstal i ryckigt scenario i två regelalternativ



5. Inkonsekvens i balanseringen

Sammanfattning: De pensionsrätter som intjänas under en balanseringsperiod får del av en positiv balansering utan att de påverkats alls, eller endast i begränsad utsträckning, av motsvarande negativa balansering. Detta medför att balanseringen blir större än vad den skulle ha blivit utan denna brist, och återställningen av indexeringen blir långsammare. Därmed bidrar bristen till oönskade variationer i indexeringen av pensionsskuld och pensioner. Två alternativa metoder för att förbättra systemet i detta avseende beskrivs.

I såväl den s.k. balanseringspromemorian¹⁵ som i propositionen¹⁶ där balanseringsreglerna föreslogs, konstaterades att utformningen av balanseringen innebär att pensionsrätter som intjänas efter att balanseringen justerat ner indexeringen – och därmed inte påverkats negativt av balanseringen – kommer att få del av en positiv balansering om en sådan inträffar. I och med att den positiva balanseringens syfte är att återställa pensionernas och pensionskapitalets värde till det som skulle ha varit fallet utan balansering, utgör denna egenskap en form av inkonsekvens och ineffektivitet i konstruktionen. Den medför att återställandet av indexeringen går något långsammare än vad som skulle vara möjligt utan denna brist. Därmed drabbar den huvudsakligen pensionärer. Inkonsekvensen medför således en risk för oönskade inkomstöverföringar inom inkomstpensionssystemet mellan olika generationer, från äldre till yngre.¹⁷

Förhållandet att balanseringen kan gynna förvärvsaktiva har även uppmärksammats och kritiserats av Nicholas Barr and Peter Diamond i en artikel *Improving Sweden's Automatic Pension Adjustment Mechanism*¹⁸.

Balanseringens funktionssätt i det här avseendet liknar hur ett avgiftsbestämt fonderat pensionssparande fungerar, t.ex. premiepensionssystemet. Under en period då priserna på fondandelarna sjunker, så sjunker de utbetalade premiepensionerna och värdet på premiepensionskapitalet för såväl pensionärer som pensionssparare. Med nya premier som inbetalas av pensionsspararna kommer man då att kunna köpa fler fondandelar än vad som var möjligt vid de högre priserna. Om priserna på fondandelarna återgår till den gamla nivån kommer premiepensionen och pensionskapitalet för pensionärerna att återställas till den nivå de skulle ha varit på utan prisnedgången som sedan återhämtats. Den lägre pension som utbetalats under den tid som de lägre priserna gällde återfås dock inte. För de förvärvsaktiva kommer premiepensionskapitalet att vara större än vad det skulle ha varit utan prisnedgång. Detta tack vare att de premier som inflöt under den tid priserna var låga köpte fler fondandelar än vad som skulle ha

¹⁵ Automatisk balansering av ålderspensionssystemet – regler för avsteg från inkomstindexeringen inom ålderspensionssystemets fördelningsdel, Ds 1999:43, s 35.

¹⁶ Regeringens proposition 2000/01:70 Automatisk balansering av ålderspensionssystemet, ss 43-44.

¹⁷ Denna brist innebär inte att balanseringsreglerna generellt innebär att risk påförs äldre. T.ex. risken för återkommande negativa balanseringar som inte återställs kan sägas innebära en större risk för förluster för yngre än för äldre.

¹⁸ Center for Retirement Research Boston University:

http://crr.bc.edu/briefs/improving_swedens_automatic_pension_adjustment_mechanism.html

skett utan prisnedgång. Pensionsspararna kan därmed sägas ha gynnats av prisnedgången.

Balanseringsreglerna fungerar på delvis motsvarande sätt. När balanseringen aktiveras ”köps” nya pensionsrätter billigt, eller med en potential om en positiv indexering trots att nya pensionsrätter inte tagit del av en negativ balansering. Till skillnad från effekten av prisvariationer på fondandelarna är dock balanseringen asymmetrisk – balanseringen aktiveras först om inkomstpensionens skulder överstiger systemets tillgångar.

I balanseringspromemorian beskrivs följande lösning på effektivitetsproblemet.

Det är teoretiskt möjligt att utöver vad som blir följden med förslaget i denna promemoria ytterligare förbättra fördelningssystemets förmåga att ge pensioner som följer inkomstutvecklingen för de förvärvsaktiva. Det skulle kunna ske genom att för varje försäkrad registrera effekten av varje avsteg från inkomstindex. Med en sådan registrering skulle ett överskott som uppkommer efter en period av negativa avsteg från inkomstindexeringen kunna fördelas mer rättvist. Överskott skulle kunna tillgodoräknas de försäkrade så att de inriktas mot att endast återge vad de förlorat i förhållande till en förräntning som inte gjort avsteg från inkomstindex. Ett sådant system förutsätter dock att återläggningen av, i förhållande till inkomstutvecklingen, förlorat pensionskapital sker individuellt. Ett sådant system skulle bli mycket komplicerat. Vid ett återställande av indexeringen skulle i princip varje försäkrad få olika förräntning av sitt pensionskapital. En sådan tillkommande komplexitet har inte ansetts försvarbar.

I propositionen skriver regeringen bl.a. följande:

Regeringen finner inte anledning att göra någon annan bedömning än vad som gjordes i balanseringspromemorian. Endast i det fall den påtalade bristen i systemets förmåga att maximera pensionernas följsamhet visavi den genomsnittliga inkomstutvecklingen visar sig tekniskt möjlig att undanröja utan att nackdelarna härmed är större än fördelarna anser regeringen att det kan finnas anledning att överväga en sådan förändring. Det är härvidlag fråga om en avvägning mellan tyngande juridisk och administrativ komplexitet och en egenskap som endast potentiellt kommer att ha någon större betydelse för de försäkrade.

Under 2010 och 2011 har balanseringen minskat indexeringen med totalt 6,16 procent. År 2012 har balanseringen ökat indexeringen med 0,24 procent. Den kvarvarande negativa balanseringen är således 5,95 procent. Genom att balanseringen har aktiverats med så stor kraft som skett är risken också mer påtaglig för att den i propositionen beskrivna ineffektiviteten kan komma att bli betydande. Det finns således en betydande sannolikhet för att det blir omfattande pensionskapital som tillgodogörs en positiv balansering utan att det tidigare tagit del av en negativ balansering. Hur stort kapital som framgent kan komma att få del av ett positivt tillskott från balanseringen om 5,95 procent beror på hur mycket pensionsrätt som nyintjänas innan balanseringen avslutas, om den avslutas. Teoretiskt skulle det kunna vara fråga om allt pensionskapital för pensionssparare. Det skulle bli fallet om balanstalet – helt osannolikt – skulle vara 1,0000 och därmed ingen negativ eller positiv balansering sker fram tills allt nuvarande pensionskapital börjat utbetalas. Om balanstalet därefter överstiger 1,0000 så att till slut nuvarande balanseringsperiod avslutas kommer inget

av det då intjänade pensionskapitalet ha påverkats negativt av balanseringen, men det kommer lika fullt att få del av en positiv balansering av som mest 5,95 procent. Den sista december 2010 var inkomst- och tilläggs-pensionsskulden till pensionsspararna 4 798 miljarder kr. En positiv balansering av det kapitalet om 5,95 procent motsvarar 285 miljarder kr. Detta kan anses vara ett närmevärde för en extremt osannolik maxkostnad för den nuvarande ineffektiviteten i nuvarande regler. I praktiken kommer balanseringsperioden, om den avslutas, att avslutas stegvis och då är det ett mindre pensionskapital som intjänats efter den negativa balanseringen och därmed blir ”ineffektiviteten” motsvarande mindre.

Pensionsrätt som inte helt tagit del av balanseringen är sådan som intjänades 2009, 2010 och 2011. Intjänad inkomstpensionsrätt dessa år var 193, 199 samt 209 (skattat värde) miljarder kr. Balanstalen för de aktuella åren är 0,9826, 0,9549 respektive 1,0024 och produkten av balanstal respektive år är 0,9826, 0,9383 och 0,9405. Genom att multiplicera intjänad pensionsrätt med produkten av balanstal, och addera dessa för varje år erhålls en skattning av det kapital som intjänats ”för mycket” i förhållande till potentiell senare positiv balansering. Denna summa är ca 28 miljarder kr. Fördelat på de 5,1 miljoner personer som fick pensionsrätt år 2010 blir det ca 5 500 kr per person. Det motsvarar, för en förväntad livslängd om 19 år, ca 290 kr per år eller ca 24 kr per månad i pension.

Nedan beskrivs två olika metoder för att åtgärda den inkonsekvens som kan anses finnas i att pensionsrätt som aldrig balanserats negativt får del av en positiv balansering. Sådana regler skulle vara ett uttryck för en hög ambition om att åstadkomma en så rättvis indexering för olika generationer som möjligt. Någon motsvarande ambition finns inte för t.ex. premiereservsystemet.

De alternativ som presenteras innebär inte enbart att den risk för överkompensation som beskrivs i balanseringspropositionen tas bort. De innebär också att nyintjänat pensionskapital tillförs inkomstpensionskontot till ett nedbalanserat värde. I detta avseende innebär lösningarna på överkompensationsproblemet att mer åstadkoms än att endast överkompensationen undviks. Lösningarna innebär att nyintjänade pensionsrätter påverkas i samma utsträckning som balanseringen haft på tidigare intjänat pensionskapital. Det finns såväl praktiska som principiella skäl för ett sådant förfarande. Det praktiska skälet är att metoden gör det möjligt att undvika överkompensationen utan att hålla isär pensionskapital som intjänats vid olika tidpunkter. Det praktiska problem som diskuterades i balanseringspropositionen undviks. Det principiella skälet är att metoderna innebär att pensionskapital intjänat vid olika tidpunkter behandlas ännu mer lika än vad som är fallet om endast överkompensationen undviks. För pensionskapital som inte börjat utbetalas innan balanseringsperioden avslutats innebär denna förändring ingen skillnad jämfört med alternativ som innebär att enbart överkompensation undviks. Men för allt annat pensionskapital har det betydelse eftersom pensionsrätt som intjänas under en balanseringsperiod får ett lägre värde efter att det lagts till pensionskontot.

5.1 Alternativ som motverkar överkompensationen

I förhållande till den i balanseringspromemorian och propositionen skissade lösningen på överkompensationsproblemet har nu två olika, enklare, lösningar på problemet identifierats. Balanseringspromemorian skissade lösning innebar att den negativa

effekten av balanseringen i kronor skulle följas för var och en av pensionspararna, varvid den positiva balanseringen skulle begränsas till att återlägga vad som den negativa balanseringen tagit bort. Så som konstateras i propositionen skulle det vara administrativt och informationsmässigt betungande.

Det ena av lösningsalternativen här innebär att nyintjänad pensionsrätt årligen ska påverkas av balanseringen i samma utsträckning som tidigare intjänad pensionsrätt. Därmed kommer en positiv balansering att ge den eftersträvade effekten för allt pensionskapital, oavsett när det intjänats. Den andra lösningen är balanseringen inte ska påverka den årliga indexeringen av pensionskapitalet. Istället ska pensionskapitalet, efter att ha inkomstindexerats, multipliceras med produkten av balanstal i balanseringsperioden. Även med ett sådant förfarande minskas värdet av nyintjänad pensionsrätt i samma utsträckning som äldre intjänad pensionsrätt.

De två metoderna är likartade, men medför inte helt identiska ekonomiska konsekvenser för pensionsparare och pensionärer. De har vidare olika informationsmässiga konsekvenser. De två metoderna skiljer sig också åt vad gäller vilka övergångsproblem som uppstår och vilka åtgärder som krävs för att hantera övergångsproblemen. Alternativen beskrivs mer i detalj nedan.

Balansera nyintjänad pensionsrätt

Överkompensationsproblemet kan åtgärdas genom att räkna ner nyintjänad pensionsrätt med produkten av balanstalen under en balanseringsperiod. Denna nedräkning ska göras samma år som den nyintjänade pensionsrätten läggs till pensionsbehållningen på inkomstpensionskontot. Metoden innebär att nyintjänad pensionsrätt tillförs inkomstpensionskontot i den ”valuta” som tidigare intjänad pensionsrätt kan sägas vara uttryckt i. Tidigare intjänat pensionskapital har under den tid balanseringen varit aktiv, år för år räknats om med balanstalet, vilket motsvarar produkten av balanstalen.

Skulle nyintjänad pensionsrätt räknas ned med produkten av balanseringsperiodens balanstal samma år som pensionsrätten läggs till pensionskapitalet skulle positiv och negativ balansering därefter inte att ge upphov till någon överkompensation och därmed inte heller någon effektivitetsförlust. Allt pensionskapital oavsett när det intjänats skulle hanteras likformigt.

Ett sätt att praktiskt och informationsmässigt hantera en sådan här regel är att redovisa balanseringsförlusten vad avser nyintjänad pensionsrätt på en egen rad i inkomstpensionskontot. Ett annat förfarande är att lägga in förlusten i kronor i kontots värdeförändringsrad. I det senare fallet skulle dock inte värdeförändringen i procent vara lika för alla pensionsparare, och värdeförändringen i procent skulle inte överensstämma med förändringen i balansindex.¹⁹ De två alternativen illustreras nedan utgående från det inkomst- och balansindex som gällde åren 2009 - 2012. För att underlätta förståelsen av effekterna har i exemplet antagits att personen har samma pensionsunderlag alla tre åren och efter avdrag för den allmänna pensionsavgiften är årsinkomsten i exemplen 196 513 kr.

¹⁹ Förändringen i balansindex bestämmer indexeringen av inkomstpensioner och inkomstpensionskonton under en balanseringsperiod. Balansindexets förändring följer av förändringen i inkomstindex och balanstalens nivå.

Tabell 11. Exempel på inkomstpensionskontots utformning om balanseringsförlustens påverkan på nyintjänad pensionsrätt redovisas på egen rad

	2010	2011	2012
Värde (ingående)	654 624	678 149	690 954
Insatt pensionsrätt	31 442	31 442	31 442
Minskning av insatt pensionsrätt pga. balansering	-547	-1 940	-1 864
Arvsvinst från avlidnas pensionskonton	2 053	2 127	2 167
Administrationsavgift	-221	-229	-233
Värdeförändring	-9 202	-18 594	35 879
Värde (utgående)	678 149	690 954	758 346

Med denna utformning av informationen är värdeförändringen i procent av ingående kapital, -1,4, -2,7 respektive 5,2 procent. Dessa procental överensstämmer med den procentuella förändringen i balansindex. Raden *Minskning av insatt pensionsrätt pga. balansering* kommer att återkomma varje år så länge som produkten av balanstalen understiger 1.0000, dvs. så länge som balanseringsperioden fortgår. Det innebär att även år då balanseringen är positiv kommer en minskning av den insatta pensionsrätten att ske, så som är fallet 2012. Först när den ackumulerade effekten av positiv balansering medfört att all negativ balansering återlagts, kan raden tas bort.

En nackdel med denna utformning av informationen är att pensionskontot blir mer komplicerat, informationsmängden ökas och kräver mer av läsaren. Vidare innebär denna i och för sig tydliga och transparenta informationsutformning en olikformig hantering av informationen kring balanseringen. Den effekt som årets balansering har på hittills intjänat pensionskapital ingår, tillsammans med inkomstindexets förändring, i *Värdeförändring* medan effekten av alla års balanstal redovisas separat för nyintjänad pensionsrätt. Utöver att informationsmängden och komplexiteten ökar finns det en risk för att läsaren missuppfattar att balanseringseffekten i sin helhet redovisas på den nya raden.

Dessa nackdelar med att särredovisa balanseringsperiodens minskning av värdet av nyintjänad pensionsrätt, om sådana regler skulle beslutas, kan undvikas genom att lägga den minskningen i *Värdeförändring*. Nedan visas hur det skulle påverka samma redovisning av inkomstpensionskontot för samma exempel som ovan.

Tabell 12. Exempel på inkomstpensionskontots utformning om balanseringsförlustens påverkan på nyintjänad pensionsrätt ingår i värdeförändringen

	2010	2011	2012
Värde (ingående)	654 624	678 149	690 954
Insatt pensionsrätt	+ 31 442	+ 31 442	+ 31 442
Arvsvinst från avlidnas pensionskonton	+ 2 053	+ 2 127	+ 2 167
Administrationsavgift	- 221	- 229	- 233
Värdeförändring	- 9 749	- 20 535	+ 34 016
Värde (utgående)	678 149	690 954	758 346

I detta fall ändras inte strukturen på pensionskontot i förhållande till idag. En nackdel med utformningen av informationen är att värdeförändringen i procent av ingående kapital kommer att skilja sig från förändringen i balansindex. I exemplet är värdeförändringen i procent av ingående kapital -1,5, -3,0 respektive 4,9 procent. Dessa procenttal kommer att variera för i princip varje pensionssparare. I princip endast pensionssparare med identiskt ingående pensionskapital och samma inkomst och därmed samma insatta pensionsrätt kommer att få samma procentuella värdeförändring. Med denna enklare, men mindre transparenta utformning av informationen kommer det att vara svårare att förklara hur värdeförändringen beräknats. Information om den beräkningen skulle dock kunna lämnas utanför själva kontot i form av en not. En variant på kontoutformningen ovan är att under raden *Värdeförändring* infoga en ny rad - *Därav värdeförändring av nyinsatt pensionsrätt*. Det skulle öka pensionsspararnas möjlighet att följa och förstå förändringarna på kontot.

Skulle den här beskrivna regelförändringen införas att gälla fr.o.m. årsskiftet 2012/2013 kommer överkompensationen som ovan skattats till 28 miljarder att begränsas till detta belopp.

Separera indexering av kontots saldo och balanseringen

Ett alternativ till den här föreslagna metoden att undvika den ineffektivitet som finns i balanseringen vore att helt avstå från att använda balansindex vid indexeringen av pensionsspararnas pensionskapital och istället separat "balansera" saldot på pensionskontot med produkten av alla balanstal. Genom att på detta sätt hålla indexeringen av kontot fri från effekten av balanseringen kan pensionsrätten på samma sätt som nu läggas till kontot utan den nedskrivning som görs i alternativet ovan. Därmed finns alla pensionsrätter på kontot uttryckta i samma "obalanserade" värde. Om saldot på kontot därefter minskas med produkten av alla balanstal fås ett likartat resultat på utgående pensioner som i ovanstående alternativ. Skillnader mellan metodernas resultat beror på beräkning av arvsvinster och administrationskostnader.

Förfarandet motsvarar det som i dag finns vad gäller tilläggspension. Tilläggspension som nybeviljas minskas med produkten av en balanseringsperiods balanstal.

Tabell 13. Exempel på pensionskontots utformning om indexeringen av kontots saldo separeras från balanseringen

	2010	2011	2012
Värde (ingående)	654 624	690 162	736 417
Insatt pensionsrätt	31 442	31 442	31 442
Arvsvinst från avlidnas pensionskonton	2 053	2 165	2 310
Administrationsavgift	-221	-233	-249
Värdeförändring	2 263	12 881	36 225
Värde (utgående)	690 162	690 954	758 346
Sammanlagd balansering (åå-åå)	- 12 009	-45 448	- 47 785
Värde efter balansering	678 153	690 968	758 360

I detta alternativ förändras de informationsproblem som beskrivits ovan. Ny information i årsbeskedet skulle behöva tillföras. Pensionsspararna skulle behöva informeras särskilt om effekten av balanseringen.

Produkten av balanstal under innevarande balanseringsperiod, 2010-2012 är 98,26, 93,83 respektive 94,05. Det ger den minskning av inkomstpensionskontots värde som framgår av kontoexemplet. En nackdel med denna information är, i likhet med övriga alternativ, att den gör informationen till pensionsspararna mer komplicerad. Samtidigt kan informationen anses vara den mest transparenta. Den totala och aktuella effekten av balanseringen framgår varje år så länge som balanseringsperioden pågår.

En komplikation med detta alternativ är att det skulle fordra en övergångsreglering för att inte missgynna alla som redan fått sitt pensionskapital reducerat av balanseringen 2010 och 2011. Alla dessa personer skulle då drabbas av balanseringen två gånger. För att undvika detta måste den minskning av pensionskapitalet som redan gjorts först läggas tillbaka. Det är tekniskt möjligt men bedöms fordra en ganska omfattande arbetsinsats. Vidare kräver det självfallet att förändringen regleras i lag. Skulle man välja att göra på detta sätt skulle även den marginella effektivitetsförlust som redan gjorts, genom den positiva balanseringen 2011/2012 och eventuell positiv balansering 2012/2013 av pensionsrätter som inte minskats av balanseringen, kunna återtas. För nästan allskulle en sådan särskild omräkning ge ett stort positivt bidrag till värdeförändringen det år justeringen görs, samtidigt som en negativ särskild balanseringspost uppstår.

De juridiska aspekterna av de alternativ som här tas upp har inte analyserats.

I alternativet där nyintjänad pensionsrätt reduceras med produkten av balanstal har inte någon justering av redan tillgodoräknad värdeförändring antagits ske. Det innebär en fördelaktig hantering av pensionsspararna till ett värde "brutto" av ca 28 miljarder kronor. Netto är värdet något lägre, eftersom en minskning av redan tillgodoräknad värdeförändring med detta belopp skulle leda till ett högre balanstal till ett värde av ca 28 miljarder kronor. Detta skulle fördelas med ca 70 procent till pensionsspararna och 30 procent till pensionärerna.

De effekter som den här diskuterade ineffektiviteten i balanseringsreglerna har på redan beviljade pensioner är i nuläget mycket små. Det gäller pensionsrätt som

intjänats under 2009 och 2010 och, om inte reglerna ändras redan till att gälla vid årsskiftet 2012/2013, även 2011 och som omvandlats till pension. Det är således fråga om pensionsrätt som intjänats av ett fåtal årskullar och som dessutom endast intjänar inkomstpensionsrätt med ett visst antal 20-delar.

6. Normen 1,6

Sammanfattning: Normens nivå påverkar inte variationerna i indexeringen men väl nivån på inkomstpensionens storlek då den först betalas samt indexeringen av inkomstpensionen varje år.

Det är inte troligt att variationen i indexeringen värderas i sig själv och separat från nivån på själva indexeringen. För pensionärerna torde nivån på indexeringen vara viktigare än låg variation i indexeringen.

Ett sätt att öka nivån på indexeringen, och därmed minska risken för en dålig värdeutveckling av inkomstpensionen, är att sänka normen. Här beskrivs olika sätt att sänka normen och deras effekter.

Den s.k. normen i delningstalet på 1,6 procent innebär ett förskott på den framtida tillväxten i inkomstpensionen. Motsvarande faktor kallas i fonderad försäkring, t.ex. premiepensionen, för prognosränta. Normen bestäms i lag medan prognosräntorna för premiepensionens fond- respektive traditionella livförsäkring bestäms av Pensionsmyndigheten. Prognosräntan kan ändras för nytillkommande premiepensionärer, vid ett par tillfällen har det också skett. Pensioner som redan beviljats behåller dock den prognosränta som gällde då pensionen beräknades.

Det förskott på framtida tillväxt, som normen kan sägas vara, tilldelas inkomstpensionen genom att delningstalen blir lägre genom ”förskottet” och första pensionen motsvarande högre. Utan förskott på 1,6 procent hade en pension som tas ut vid 65 års ålder varit ca 17 procent lägre än vad den blir med förskottet. Den årliga omräkningen av pensionen blir 1,6 procent lägre än vad den skulle ha varit utan norm. Ju lägre ålder vid pensionsuttaget, desto större höjning av startpensionen medför normen. Inkomstpension som tas ut vid 61 års ålder hade varit 19 procent lägre utan norm. För pension som börjar tas ut vid 70 års ålder hade pensionen varit drygt 14 procent lägre utan norm.

Ett sätt att höja den årliga indexeringen av inkomstpensionerna – och därmed minska risken för nominella och reala minskningar av inkomstpensionens värde – är att sänka normen. Diagram 8.a-8.c visar den indexering av inkomstpensionen som skulle ha ägt rum 1961-2012 givet att grunden för indexeringen hade varit inkomstindex men med tre olika normer, 1,6 procent, 0,8 och 0 procent. Att sänka normen skulle dock ha omfattande konsekvenser. Dessa beskrivs i detta avsnitt.

Diagram 8.a Inkomstindexering 1961-2012 med normen 1,6 procent

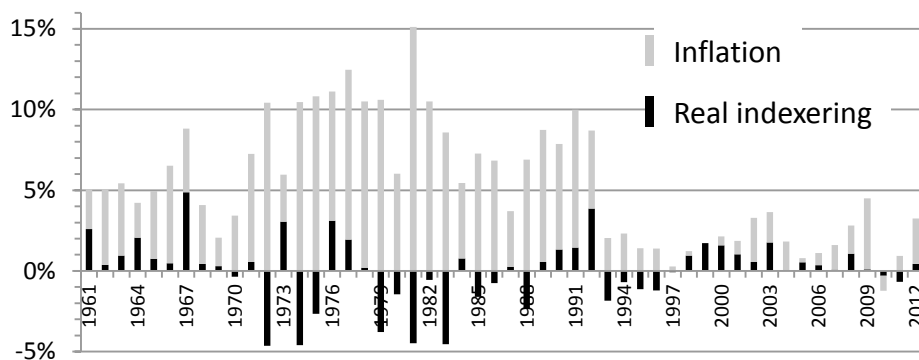


Diagram 8.b Inkomstindexering 1961-2012 med normen 0,8 procent

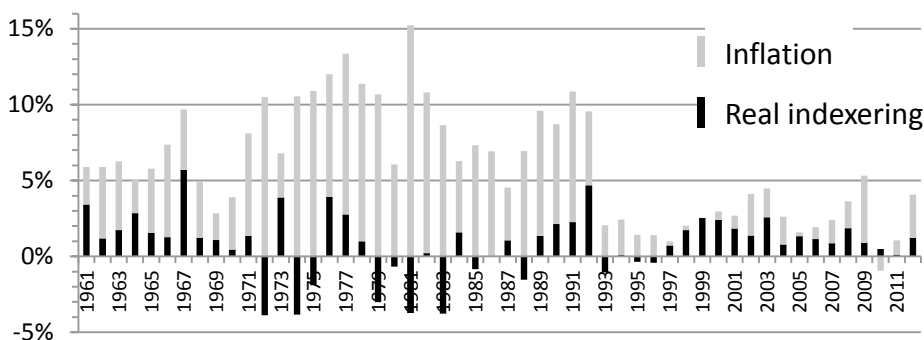
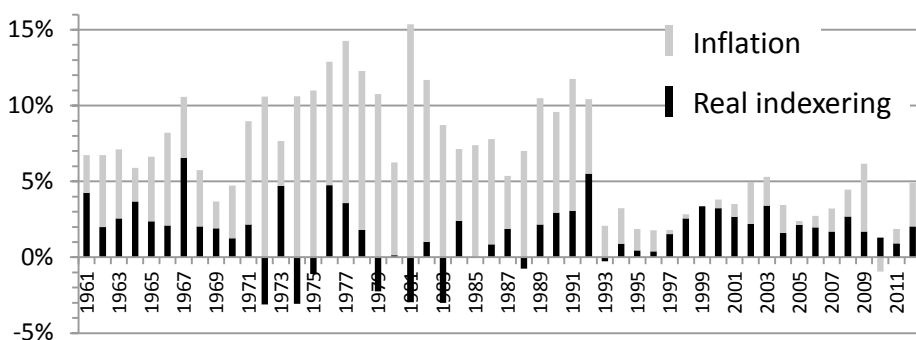


Diagram 8.c Inkomstindexering 1961-2012 med normen 0 procent



*Kommentar till diagrammen:*²⁰

Inflationen är här återgiven som förändringen i prisbasbeloppet. Det är den indexering som ATP och folkpensionen normalt följde – avsteg gjordes dock från den indexeringen vid ett antal tillfällen. Den nominella indexeringen är lika med summan av inflationen (grå stapel) och den reala indexeringen (svart stapel). När den reala

²⁰ Inkomstindex 2000, 2001 och 2002 har i diagrammen justerats upp med två procent för att återlägga den minskning av inkomstindex som följde av den lagändring som innebar att den allmänna pensionsavgiften dras av från den pensionsgrundande inkomsten.

indexeringen är negativ har den nominella indexeringen varit lägre än inflationen, lika mycket lägre som den svarta stapeln.

Regler för balansering har inte beaktats i diagrammen.

Effekten på den årliga indexeringen av pensionen av en lägre norm är mycket enkel – varje minskning av normen ökar den årliga indexeringen med lika mycket som normen minskas. Med normen 0,8 istället för normen 1,6 blir indexeringen således 0,8 procentenheter bättre varje år. Med normen 0 istället för normen 1,6 blir indexeringen 1,6 procentenheter bättre varje år. De tre diagrammen är således i princip de samma, endast med en förskjutning med 0,8 respektive 1,6 procentenheter.

Med normen 1,6 är indexeringen nominellt negativ endast år 2010. Pensionerna skulle det året ha sjunkit nominellt med 1,2 procent. Prisbasbeloppet det året sjönk med 0,9 procent – det enda år under perioden med deflation – varför den reala minskningen av pensionen skulle ha stannat vid 0,3 procent. Även med normen 0,8 hade indexeringen varit nominellt negativ 2010, minus 0,4 procent – vilket skulle ha inneburit en real ökning av pensionen med en halv procent. Med normen 0 skulle indexeringen ha varit nominellt positiv samtliga år. Att pensionerna skulle ha ökat nominellt så gott som samtliga år i perioden – även med den högsta normen i exemplen – beror på att under den aktuella perioden var inflationen hög de år den reala utvecklingen var dålig (undantaget 2010). Så har inte alltid varit fallet. Under t.ex. 30-talets depression var både den reala tillväxten och inflationen låg. Låg tillväxt och inflation har också sammanfallit i Japan under de senaste två decennierna.

Med normen 1,6 är indexeringen reellt negativ 17 av de 52 åren i serien, med normen 0,8 sjunker detta antal till 12, och med normen 0 sjunker antalet år med reellt negativ indexering till 8.

Bakgrunden till att normen bestämts till just 1,6 procent är en avvägning mellan flera önskemål och begränsningar.²¹

- Normens nivå ska spegla en (försiktig) bedömning av den förväntade tillväxten i genomsnittsinkomst (inkomstindex). När genomsnittsinkomsten växer i takt med normen följer pensionerna prisutvecklingen, bortsett från ev. påverkan av balanseringen. Det innebär att ju lägre norm desto lägre tillväxt krävs för att pensionerna ska följa inflationen.
- Normens nivå ska åstadkomma en önskad utbetalningsprofil av pensionskapitalet. Om pensionen är mer värdefull tidigt under pensionstiden än sent, kan det vara ett argument för att en större andel av pensionskapitalet ska utbetalas tidigt och en mindre andel sent. Av betydelse i detta avseende var jämförelser av det nya pensionssystemet med pensionsnivån i Folkpension/ATP-systemet. Pensionsnivåer beskrivs ofta som den första pensionens värde i procent av slutlön, s.k. kompensationsgrad. Ju högre norm desto högre kompensationsgrad.

²¹ Se temaartikeln *Följsamma pension* i Pensionssystemets årsredovisning 2003 för en mer utförlig beskrivning av de överväganden som låg bakom valet av normens storlek.

- Normens nivå påverkar faktisk pensionskostnad och pensionsskuld inom Folkpension/ATP-systemet. I inkomstpensionen används normen både för att beräkna första pensionen och vid omräkningen av pensionen – totalkostnaden för systemet är i princip densamma oavsett vilken nivå som normen bestäms till. I Folkpension/ATP-systemet (tilläggs pension) påverkas inte ingångspensionen av normen. Endast den årliga omräkningen av pensionen påverkas av normens storlek. Ju lägre norm desto högre omräkning av tilläggs pensionen. Endast med en norm som visar sig sammanfalla med inkomstillväxten blir kostnaden för ATP-pensionen densamma som den skulle ha blivit med fortsatt prisindexering.

Ju större vikt som läggs vid att undvika nominellt och reall negativa indexeringar, desto lägre bör normen vara. Ju högre vikt som läggs vid tidiga pensionsinkomster alternativt ju högre vikt som läggs vid en ”god” kompensationsgrad desto högre norm bör beslutas. Ju större vikt som läggs vid att kostnaden för utfasningen av ATP-systemet inte ska (riskera att) belasta pensionssystemet, genom att aktivera balanseringen, desto högre norm bör beslutas.

Till dessa i sig svåra avvägningar kommer att även om normens nivå i princip är likgiltig för nivån på den totalt utbetalade inkomstpensionen för alla försäkrade, så har nivån betydelse för nivån på den total utbetalade pensionen till olika pensionärer. Personer som lever kortare än genomsnittligt tjänar på en hög norm, eftersom de tidiga pensionsbeloppen då är höga jämfört med om normen är låg. Det går inte att lika entydigt säga att personer som lever längre än genomsnittligt förlorar på en hög norm. Det beror på hur de själva värderar att ha fått en högre pension medan de var unga pensionärer och en lägre senare.

Män och kvinnor har olika förväntad livslängd varför normens nivå har en betydelse för fördelningen av pensionskapitalet på dessa två grupper. Likaså har hög- respektive låginkomsttagare inom samma kön olika förväntad livslängd. Höginkomsttagare inom respektive kön har högre livslängd än låginkomsttagarna. Effekten blir att manliga låginkomsttagare relativt entydigt gynnas av en hög norm, medan kvinnliga höginkomsttagare relativt entydigt missgynnas. För manliga höginkomsttagare respektive kvinnliga låginkomsttagare är en hög norm inte entydigt gynnande eller missgynnande.

Ytterligare en effekt av normens nivå är att den kan påverka omfattningen av garantipension och bostadstillägg. Ju högre norm desto mindre garantipension och bostadstillägg till unga pensionärer, och desto mer – senare – till äldre. Hur de totala utgifterna för garantipension och bostadstillägg påverkas av nivån på normen beror bl.a. av hur inkomstillväxten förhåller sig till prisutvecklingen och om och hur reglerna för garantipension och bostadstillägg förändras.

Ett sätt att praktiskt hantera dessa olika och mycket svåra avvägningar är att hålla fast vid att normen ska spegla en förväntad långsiktig tillväxttakt i genomsnittsinkomst. Den beslutade nivån om 1,6 procent är något under den genomsnittliga ökningen av genomsnittsinkomsten sedan 1960. Mot den bakgrunden kan normen 1,6 procent anses motsvara en (något försiktig) förväntad långsiktig tillväxttakt.

Det är dock viktigt att vara medveten om att ett ställningstagande om att normen ska spegla förväntad långsiktig tillväxttakt i genomsnittsinkomst innebär att indexeringen av inkomstpensionerna ofta – i princip vartannat år – förväntas vara lägre än

prisutvecklingen, även bortsett från effekten av balanseringen. Perioderna av låg respektive hög inkomstillväxt är dessutom ofta ganska långvariga, varför det i förväntan kan komma perioder då indexeringen är reellt negativa flera år i följd. Om inflationen samtidigt är låg kommer även nominella minskningar av pensionen att förekomma.

6.1 Effekter av att sänka normen

Tas normen bort vid omräkningen av redan beviljade inkomst- och tilläggspensioner kommer dessa att varje år omräknas med 1,6 procent mer än nuvarande regler. Den totala pensionsskulden skulle därigenom öka med närmare 420 miljarder kr. Pensionsskulden för förvärvsaktiva skulle inte påverkas, förutsatt att deras delningstal beräknas utan norm. Nypensionerades inkomstpension, om de pensionerar sig vid 65 års ålder, skulle sänkas med ca 17 procent. Det motsvarar värdet av den 1,6 procent högre årliga omräkningen av inkomstpensionen som skulle följa även för dessa.

En ökad pensionsskuld om 420 miljarder kr har en negativ förändring av balanstalet 2011 med 5,4 procentenheter. En halvering av normen till 0,8 procent innebär en ökad skuld med drygt 200 miljarder kr och ett lägre balanstal på 2,6 procentenheter.

Ett borttagande eller halvering av normen skulle orsaka en engångsbalansering, och därmed minska pensionerna. Trots det skulle en sänkning av normen som genomförs på det här beskrivna sättet gynna pensionärerna på bekostnad av de förvärvsaktiva. Pensionärerna skulle endast få sin pension sänkt med den balansering som normsänkningen orsakar. Efter det skulle de ha nytta av den högre årliga indexeringen. Ju yngre pensionären är desto större skulle värdet av den högre indexeringen vara. De förvärvsaktiva skulle dels få ta del av samma negativa balansering som sänkningen av normen orsakar, dels få sin ingångspension sänkt med ca 17 procent, om pensionen tas ut vid 65 års ålder.

Om normen i följsamhetsindexeringen för befintliga pensionärer skulle sänkas samtidigt som icke pensionerade får en ny norm i både delningstal och följsamhetsindexering kommer det att ge stora ekonomiska drivkrafter för personer som kan ta ut sin pension att göra det. Man kan räkna med att en sådan förändring kommer att leda till att de flesta som informerats och förstått förändringens effekter kommer att ta ut sin inkomstpension.

Om normen ska ändras utan att gynna befintliga pensionärer, och utan att gynna yngre pensionärer mer än äldre, måste redan beviljade pensioner räknas om så att pensionsutbetalningen till respektive årskull inte påverkas av att framtida omräkning av pensionen höjs. Den engångssänkning av olika åldrars pensioner som krävs för att en lägre norm ska vara ekonomiskt neutralt visas i tabellen.

Tabell 14. Försäkringsmässigt nödvändig engångssänkning av pensionen om normen tas bort alternativ halveras, procent

Pensionärens ålder	Ingen norm = 0,0 %	Halverad norm, = 0,8 %
61	18,9	9,7
65	16,9	8,6
70	14,4	7,3
75	11,9	6,0
80	9,6	4,8
90	5,8	2,9
95	4,5	2,3
100	3,5	1,7
105	2,7	1,4

Att minskningen av pensionen blir störst för de yngre och lägst för de äldre beror på att de yngre kommer att ha glädje av den lägre normen fler år än vad de äldre kommer att ha. Minskningen i tabellen är som nämnts beräknad så att nettot av den initialt lägre pensionen och den därefter högre indexeringen ska vara noll, på samma sätt som nuvärdet av en sänkt norm är noll för pensionsspararna.

Det finns dock en effekt av en normsänkning som ökar inkomstpensionssystemets tillgångar. Tillgångarna ökar genom att omsättningstiden ökar – pengarna ligger längre i systemet innan de betalas ut. Fördelningssystemet förbättrar sin finansiella ställning genom att de högre delningstalen initialt kommer att leda till lägre utgifter som först med eftersläpning kommer att återgå till sin nivå före förändringen. Den likviditetsförstärkning som de inledningsvis lägre utgifterna medför är permanent, en fonduppbyggnad som, i ett fördelningssystem, innebär en förstärkning av avgiftsflödets betalningsförmåga. (Den här egenskapen i fördelningssystem beskrivs närmare i avsnitt 7). I pensionssystemets räkenskaper visar sig denna förstärkning direkt, innan likviditeten fullt ut ansamlats genom att omsättningstiden ökar direkt och därmed även avgiftstillgången. Tas normen bort helt ökar omsättningstiden med nästan ett år. Med dagens avgiftsinkomster innebär det att tillgångarna ökar med omkring 200 miljarder kr, ca 2,6 procent av balansomslutningen.

I figur 1 nedan redovisas hur pensionsskulden och avgiftstillgången beräknas öka om nuvarande norm på 1,6 procent sänks.

Tabell 15. Resultat av olika värden på norm, miljarder kr

Ny norm	1. Ökning av pensionsskulden	2. Ökning av avgiftstillgång	3. Netto-förlust (2.-1.)
0,0%	420	200	220
0,1%	390	180	210
0,2%	360	170	190
0,3%	330	160	170
0,4%	300	150	150
0,5%	270	130	140
0,6%	250	120	130
0,7%	220	110	110
0,8%	200	100	100
0,9%	170	80	90
1,0%	140	70	70
1,1%	120	60	60
1,2%	90	50	40
1,3%	70	40	30
1,4%	50	20	30
1,5%	20	10	10
1,6%	0	0	0

Kombineras normsänkningen med en engångsnedräkning, se tabell 14, kommer pensionsskulden inte att påverkas. Den positiva effekten på omsättningstiden och avgiftstillgången som en lägre norm har skulle då leda till en positiv balansering som, i princip, kommer såväl pensionerade som pensionssparare till lika del. Tas normen bort helt leder det till att balanstalet stärks och en positiv balansering med ca 2,6 procent. Om normen halveras blir den positiva balanseringen ca 1,3 procent.

6.2 Alternativ till den nuvarande normen

Pensionsmyndigheten har inga egentliga alternativ till normens nuvarande nivå. Vi har här endast beskrivit effekter av att sänka nivån. Frågan är komplicerad både i ett fortvarighetstillstånd och vid övergången från en norm till en annan. Den är dessutom av stor vikt för pensionärerna.

För det fall normen 1,6 procent uppfattas som för hög – t.ex. för att den medför en oacceptabelt stor risk för reala och nominella minskningar av inkomstpensionen – samtidigt som de ovan beskrivna effekterna för pensionärerna av att sänka normen bedöms oacceptabla skulle normen kunna sänkas enbart för nytillkommande pensionärer. Det skulle leda till olika indexering av inkomstpensionen för olika årskullar av pensionärer. Nya pensionärer skulle få en lägre initial inkomstpension som indexeras i högre takt än ”gamla” inkomstpensioner.

En för pensionssystemets finansiella ställning sannolik positiv effekt av en lägre norm är att inkomstpensionen och den totala pensionen vid 65, kommer att te sig så låg att fler kommer att vilja eller tvingas arbeta längre. Det skulle medföra en finansiell

förstärkning av inkomstpensionssystemet. En höjning av den genomsnittliga utträdesåldern från arbetsmarknaden med 1 år beräknas stärka pensionssystemet finansiellt med 2 procent. I och med att pensionssystemet befinner sig i en balanseringsperiod skulle pensionerna i så fall, via balanseringen, öka med 2 procent.

Det finns en i varje fall indirekt koppling mellan normens nivå och pensionsåldern – både den pensionsålder som mer korrekt benämns för utträdesåldern från arbetsmarknaden och den pensionsålder som kan härledas från t.ex. åldern för när garantipension och bostadstillägg kan utbetalas samt när sjuk- och aktivitetsersättning (f.d. förtidspension) upphör. Ju lägre normen är, desto lägre blir den initiala pensionen – det påverkar när de människor som kan välja, väljer att ta ut sin pension. Samtidigt torde det inte finnas en samhällelig, politisk acceptans för initiala pensionsnivåer som anses vara ”alltför låga”. I Norge har ett system med delningstal nyligen beslutats. Där är normen 0,75 procent. Ett skäl till att det inte ansetts ge för låga ingångspensioner är troligen att den formella pensionsåldern i Norge är 67 år.

I och med att normen bestämmer utbetalningsprofilen på pensionsbeloppen har den olika betydelse för olika grupper av försäkrade. En hög norm är att föredra för personer med kortare än genomsnittlig livslängd, t.ex. män och personer som haft arbetaryrken. En låg norm är på motsvarande sätt att föredra för personer med längre än genomsnittlig livslängd, t.ex. kvinnor, och personer som haft tjänstemannayrken, förutsatt att dessa inte har en relativt stark värdering av tidiga inkomster.

7. Delningstalens utformning

Sammanfattning: Utformningen av inkomstpensionens delningstal innebär en risk för underskottstendenser som ökar behovet av balansering. I avsnitt 2.3 har visats att underskottstendensen hittills varit begränsad, eller mycket begränsad, i genomsnitt under perioden motsvarande ca 0,1 procent av pensionskulden. Är balanseringen aktiv kan delningstalens utformning sägas medföra en motsvarande minskning av indexeringen.

Risken för underskottstendenser skulle kunna minskas eller elimineras genom alternativa utformningar. Alternativa utformningar skulle även kunna övervägas för att skapa överskottstendenser. Minskade underskottstendenser, eller avsiktliga överskottstendenser, skulle minska risken för balansering och därmed minska variationer i inkomstpensionens indexering.

Förändringar av inkomstpensionens delningstal som syftar till att stärka systemet finansiellt innebär att inkomstpensionerna vid beviljandet blir lägre än vad de blir med oförändrade regler.

Till grund för beräkningen av såväl inkomst- som premiepension ligger intjänade, ”förräntade”, pensionsrätter/avgifter, dvs. pensionskapitalet. Beräkningen av pensionen sker för båda dessa typer av pension genom att dividera pensionskapitalet med ett s.k. delningstal.

Inkomstpensionens delningstal beräknas med utgångspunkt från erfaren, faktisk dödlighet, dvs. den dödlighet som kan uppmätas. Utifrån den dödligheten kan ett mått på förväntad livslängd beräknas. Efter 65 års ålder räknas inte delningstalen om i förhållande till utvecklingen av dödligheten – inkomstpensionens delningstal är efter denna ålder fasta. Hur inkomstpensionens delningstal ska beräknas, anges i detalj i lag.

Premiepensionens delningstal har lagstiftaren överlåtit till ansvarig myndighet att beräkna enligt *försäkringsmässiga principer*. Pensionsmyndigheten har, i likhet med vad Premiepensionsmyndigheten tidigare gjorde, valt att använda en prognos för dödligheten i beräkningen av premiepensionens delningstal. SCB:s prognoser för dödligheten har använts av båda myndigheterna.

Genomsnittlig livslängd, snarast förväntad livslängd, är ett mycket mer syntetiskt, eller teoretiskt, mått än vad det vanligen uppfattas vara. Det är ett mått som är en form av mellanting av utfall och prognos. Förväntad livslängd beräknas genom att utgå från faktisk dödlighet i olika åldrar, och beräknas genom att anta att dödligheten i framtiden kommer att vara lika med den uppmätta dödligheten i olika åldrar. När man svarar på frågan vad livslängden är, är svaret oftast beräknat på detta sätt. Det svar man då får anger en livslängd som är högre än någon nu levande eller död årskull har upplevt. Samtidigt kommer, om livslängden ökar, den på detta sätt beräknade förväntade återstående livslängden vid en viss ålder att överträffas av alla årskullar som uppnått den åldern.

Fasta delningstal beräknade med erfaren dödlighet innebär, så länge livslängden ökar, att pensionsbeloppen kommer att betalas ut fler gånger än det antal som delningstalet

speglar. Summan av pensionsutbetalningar till varje årskull blir då större än vad årskullen tjänat in till. En risk för underskott finns därmed i inkomstpensionssystemet.

I förarbetena och propositionen antogs att de fasta delningstal, beräknade med erfaren dödlighet, skulle innebära en tendens till underskott i inkomstpensionssystemet. Av förarbetena framgår att regeringen trots denna risk för underskott var tveksam eller ovillig till att i lagen hänvisa till prognoser och till att överge fasta delningstal till förmån för årliga omräkningar av pensionsbeloppen i förhållande till livslängdsförändringar.

I och med balanseringsreglerna kommer underskott från denna källa, vid behov, beaktas i indexeringen. Balanseringsreglerna beskrevs hantera den förutsedda underskottsriskerna på ett socialt önskvärt sätt genom att sådana underskott fördelas ut på både pensionssparare och pensionärer. Eftersom ungefär två tredjedelar av pensionsskulden avser pensionsspararnas tillgångar innebär riskhanteringen att den förvärvsaktiva delen av befolkningen bär en större del av kostnaden som livslängdsökningen orsakar. Bland annat eftersom de förvärvsaktiva har större möjligheter att anpassa sin ekonomi och pensioneringsålder bedömdes det som en rimlig eller t.o.m. önskvärd riskfördelning.

Ett sätt att stärka pensionssystemets finansiella ställning – och minska variationer i pensionernas värde via balansering – vore att övergå till att beräkna inkomstpensionens delningstal utgående från en prognos för varje årskulls livslängd. Även om prognoserna med säkerhet kommer att slå fel åt något håll kan de förmodas träffa mer rätt än nuvarande beräkning av delningstalen som helt utgår från erfaren dödlighet. Skulle man övergå till att beräkna delningstal med prognos skulle det troligen leda till att man också vill överge de fasta delningstalen. En sådan förändring skulle, beroende på hur reglerna utformas, kunna skapa likformighet mellan inkomst- och premiepensionen i dessa avseenden. Som framgår nedan skulle dock en sådan ordning minska nybeviljade pensioner med ca 7 procent och ge upphov till stora överskottstendenser.

Ett annat alternativ är att behålla delningstal beräknad med uppmätt dödlighet men överge de fasta delningstalen. I det fallet skulle inkomstpensionen årligen räknas om i förhållande till avvikelser mellan den dödlighet som antagits i beräkningen av delningstalet och den faktiska dödligheten. Även en sådan ordning skulle minska pensionerna och ge upphov till betydande överskottstendenser.

7.1. Delningstalen och tendenser till underskott

Av balanseringsreglerna framgår att den större pensionsskuld som en ökande medellivslängd medför, åtminstone delvis kommer att motsvaras av en högre omsättningstid. Någon beräkning av hur stor del av skuldökningen som kan sägas finansieras med ökad avgiftstillgång redovisades inte i balanseringspropositionen eller dess förarbeten. Beräkningar som redovisats i avsnitt 2.3 visar att skuldökningen brutto skulle ha varit 144 miljarder kr 2002-2010, om det bortses från den skuldökning som avser tilläggspension till förvärvsaktiva (eller ej pensionerade). I procent av hela pensionsskulden har skuldökningen brutto varit ca 0,2 procent och i procent av pensionsskulden till pensionerade ca 0,8. Netto efter att avgiftstillgångsökningen från livslängdsökningen beaktats sjunker kostnaden till omkring hälften. Delningstalens utformning är inte någon huvudsaklig orsak till att balanseringen aktiverats och tynger

nu under balanseringen inte indexeringen särskilt mycket, ca 0,1 procent. Det är möjligt att en del av den låga nettokostnaden för livslängdsökningen förklaras av att de årskullar som uppburit pension 2002-2010 varit något mindre än vad som motsvaras av den ”jämviktsdemografi” som omsättningstiden beräknas för. I så fall kan nettokostnaden för livslängdsökningen komma att bli något högre framgent. Denna fråga kvarstår att utreda.

Att skuldökningen som sker när livslängden ökar delvis balanseras av en ökning av avgiftstillgången kan vara svårt att förstå.²² Ett skäl till varför det är svårt att förstå är förmodligen att det inte finns en motsvarande egenskap i ett fullfonderat pensionssystem – och det fullfonderade pensionssystemet är ofta en begreppsmässig utgångspunkt för vår förståelse även av fördelningssystem. Det strider mot de flestas intuitiva förståelse att det skulle vara billigare att finansiera kostnader för livslängdsökningar i ett fördelningssystem än vad det är att finansiera dem i ett fullfonderat premiereservsystem. Orsaken till att så är fallet är att ett fördelningssystemets finansiella ställning uteslutande bestäms av systemets likviditet²³.

Det för bedömningen av inkomstpensionens finansiella ställning använda förfarandet att beräkna tillgångar och skulder beaktar att endast likviditetspåverkande förändringar – på kort eller lång sikt – ska påverka systemets finansiella ställning. I bilaga 1 redovisas relativt utförligt hur livslängdsförändringar principiellt påverkar fördelningssystemets finansiella ställning varvid en jämförelse med effekterna i ett fullfonderat (premiereserv) system görs.

7.2 Alternativ till den nuvarande utformningen av delningstalen

Delningstal beräknade med prognos för livslängden

Beräkningen av inkomstpensionens delningstal skulle kunna ändras så att de i stället för nuvarande beräkning med erfaren dödlighet, beräknas med en prognos för dödligheten. Ett motiv för en sådan förändring skulle kunna vara att skapa en källa till finansiella överskott som i dag inte finns. Dessa överskott skulle finansieras av dem som skulle få en lägre inkomstpension genom de högre delningstal som användande av prognos vid beräkningen skulle innebära. Delningstal beräknade med prognos kommer att vara högre än delningstal beräknade med erfaren dödlighet så länge som livslängden antas öka.

I tabell 16 har inkomstpensionens faktiska delningstal vid 65 års ålder för årskullarna födda 1940-1947 jämförts med de delningstal som skulle ha gällt om dessa beräknats med, i princip, samma prognosticerade dödlighet som premiepensionen beräknas

²² Vissa forskare har hävdad att det faktum att balanseringsreglerna bl.a. innebär att inkomstpensionens tillgångar (avgiftstillgången) ökar när livslängden ökar visar att reglerna är felaktiga eller olämpliga. Se t.ex. Robalino, D. A. and Bodor A. “On the financial sustainability of earnings-related pension schemes with ‘pay-as-you-go’ financing and the role of government-indexed bonds,” *Journal of Pension Economics and Finance* (2009), 8: 153-187.

²³ Slutsatsen att det är billigare att finansiera en livslängdsökning i ett fördelningssystem än i ett premiereservsystem är delvis beroende av vilka antaganden som görs om ”avkastningen” samt även prognosräntan inom respektive system. Slutsatsen gäller vid antagande om samma avkastning och prognosränta.

med.²⁴ Vid 65 års ålder innebär en övergång till prognosdödlighet att delningstalet blir omkring 7,7 procent högre – vilket innebär att en pension som beviljas vid den åldern skulle vara drygt 7 procent lägre än vad den nu är. Skillnaden mellan delningstal beräknade med erfaren dödlighet och prognosticerad dödlighet har ökat något över tid. Effekten av att beräkna delningstal med prognos i stället för med erfaren dödlighet är delvis beroende av för vilken ålder delningstalet beräknas. Vid 61 års ålder blir pensionen 6 procent lägre om delningstalet beräknas med prognos, vid 70 års ålder är skillnaden 9 procent.

Tabell 16. Delningstal beräknade med erfaren dödlighet jämfört med delningstal beräknade med prognos

Årskull	Faktiskt delningstal, vid 65	Delningstal prognos, 65	Skillnad i pension, %
1940	15,69	16,88	-7,05
1941	15,81	17,01	-7,05
1942	15,89	17,14	-7,29
1943	15,99	17,26	-7,36
1944	16,11	17,37	-7,25
1945	16,22	17,48	-7,21
1946	16,31	17,59	-7,28
1947	16,40	17,68	-7,24

De lägre inkomstpensioner, som delningstal beräknade med prognos nu och förmodligen även under lång tid framöver skulle innebära, ger en tendens till överskott i inkomstpensionssystemet. De högre delningstalen skulle leda till lägre pensioner och därmed större buffertfond. Den lägre amorteringstakten på pensionsskulden skulle medföra en högre pensionsskuld som dock skulle balanseras av en högre avgiftstillgång eftersom omsättningstiden förlängs (genom att utbetalningstiden förlängs). Nettoeffekten skulle vara en betydande överskottstendensen.

I och med att inkomstpensionen befinner sig i en balanseringsperiod kommer den finansiella förstärkning, som en övergång till delningstal beräknade med prognos skulle innebära, leda till en högre indexeringstakt. Den finansiella förstärkningen blir så länge balanseringen är aktiv endast tillfällig, eftersom förstärkningen används till att höja pensioner och pensionskapital. Detta sker via indexeringen. Därmed skulle en övergång till delningstal beräknade med prognos gynna befintliga pensionärer. Förstärkningen av systemets finansiella ställning är så kraftfull att nuvarande balanseringsperiod förmodligen skulle avslutas på kort tid.

Ett annat eller kompletterande motiv för att övergå till att beräkna livslängd med prognos för dödligheten skulle kunna vara att det gynnande som eventuellt kan anses ske av pensionärerna genom den nuvarande utformningen inte är acceptabel. Av

²⁴ Premiepensionen har dock inte hittills använt sig av prognosticerad dödlighet per årskull så som gjorts i tabellen. En övergång till att beräkna premiepensionens delningstal med prognosticerad dödlighet per årskull övervägs av myndigheten.

exemplet ovan framgår hur befintliga pensionärer får ut mer pension än de betalt för om livslängden ökar. Under perioden 2002-2010 har mer pension och pensionsskuld tillförts pensionärerna till ett värde av 144 miljarder kr, genom att deras livslängd ökat. Det är inte givet att den ökning av omsättningstiden om 77 miljarder kr som den högre livslängden medfört ska s.a.s. tillgodoräknas just pensionärerna genom att avräknas denna skuldökning. Den tillgångsökning som livslängdsökningen medför skulle kunna anses ha en bättre eller mer rättvis användning än att finansiera de ökade pensionsutgifter som livslängdsökningen också orsakar. Att – utan andra kompletterande regler – övergå till att beräkna delningstalen med prognos skulle dock så som ovan beskrivits gynna de som redan fått sin pension beräknad.

Ett möjligt argument mot användningen av prognoser i delningstalen är vidare att dessa är mycket osäkra.

Rörliga delningstal

Ett alternativ eller komplement till delningstal beräknad med prognosdödlighet är som nämnts att årligen räkna om pensionerna i förhållande till hur årets faktiska dödlighet förhållit sig till den som använts i delningstalet, s.k. rörliga delningstal. I tabell 17. visas hur mycket omräkningen av inkomstpensionen skulle ha minskat respektive år för olika årskullar givet rörliga delningstal beräknade med erfaren dödlighet. Beräkningen i tabellen har gjorts med utgångspunkt från fastställda delningstal för olika årskullar.

Tabell 17. Årlig minskning av omräkningen av inkomstpensionen om rörliga delningstal använts 2003-2012, procent

	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	Accumulerat
1938	-0,4%	-0,4%	-0,8%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	-0,5%	-5,1%
1939	-0,4%	-0,8%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,6%	-0,5%		-4,8%
1940	-0,8%	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,5%				-4,3%
1941	-0,5%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,5%					-3,6%
1942	-0,6%	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,5%						-3,1%
1943	-0,7%	-0,7%	-0,6%	-0,5%							-2,5%
1944	-0,7%	-0,6%	-0,5%								-1,8%
1945	-0,6%	-0,5%									-1,1%
1946	-0,5%										-0,5%

Den finansiella förstärkningen av att övergå till rörliga delningstal är betydande. En övergång till rörliga delningstal skulle stärka systemet finansiellt och, så länge balanseringen är aktiv, skulle indexeringen öka. Till skillnad från delningstal som bygger på prognos skulle pensionärerna, till den del de omfattas av förändrade regler, vara med och betala för förstärkningen.

Om delningstal beräknade med prognos ska övervägas, bör samtidigt beaktas möjligheten att kombinera sådana delningstal med rörliga delningstal, dvs. en rätt att räkna om de använda delningstalen vid förändringar av prognosen. Så sker idag med premiepensionens delningstal.

Ekonomiska delningstal jämfört med demografiska, m.m.

Om delningstalens utformning ska ses över kan ett alternativ till delningstal utgående från prognosticerad dödlighet vara att övergå till att beräkna delningstalen med s.k. ekonomisk livslängd, i stället för som nu demografisk livslängd. Vidare skulle den utjämningsperiod om fem år som ligger till grund för delningstalen kunna kortas.

Den ekonomiska livslängden speglar hur länge ett genomsnittligt pensionsbelopp förväntas utbetalas. Därmed fångar man det eventuella sambandet mellan dödlighet och pensionsbeloppens storlek. Om t.ex. höginkomsttagare lever längre än låginkomsttagare skulle den ekonomiska livslängden vara högre än den demografiska. Ekonomiska delningstal skulle i så fall vara högre än demografiska och leda till lägre pensioner och starkare finansiell ställning i inkomstpensionssystemet.²⁵ De ekonomiska delningstalen fångar även effekter av eventuella moturval vid vilken ålder pensionsspararna väljer att ta ut sin pension. Om pensionsspararna har en informerad uppfattning om sin egen livslängd finns ekonomiska drivkrafter för personer som har kort förväntad livslängd att ta ut sin pension tidigt.

Ekonomiska delningstal används i beräkningen av *pensionskulden*, eftersom de ger en säkrare bedömning av pensionskulden. De är säkrare främst för att eventuella samband mellan dödlighet och pensionsnivån beaktas och för att egenheter i regelverket – så som tilläggspensionens beroende av civilstånd – beaktas, men även för att källan för beräkningen helt motsvaras av den försäkrade populationen. De ekonomiska delningstalen beräknas med utgångspunkt från Pensionsmyndighetens register, vilket innebär en perfekt överensstämmelse mellan population som ligger till grund för beräkningen av dödligheten och försäkringskollektivet. Den dödlighet som SCB beräknar, och som Pensionsmyndigheten använder, avser den svenska befolkningen. Den överensstämmer inte helt med försäkringskollektivet. För närvarande finns pensionsrättigheter intjänade av ca en halv miljon personer som inte är bosatta i Sverige.

De ekonomiska delningstalen påverkas av faktorer som på principiella grunder kan göra att de kan anses vara olämpliga för att beräkna pensionerna. Det främsta exemplet här torde vara att de ekonomiska delningstalen är högre genom att tilläggspensionen ökar då en person blir änka eller änklings, eller ensamstående av annat skäl. Bakgrunden till detta är att folkpensionen var högre för ensamstående än för sammanboende.

I tabell 18 jämförs faktiska delningstal år 2010 för uttag vid 65-års ålder med ett delningstal som beräknats med ”ekonomisk dödlighet” under samma 5-årsperiod som dödligheten i de riktiga delningstalen. Det ekonomiska delningstalet är något högre 16,28 jämfört med 16,22. Ett kapital om 100 ger med ett ekonomiskt delningstal en årspension på 6,14 kr/år, jämfört med 6,17 med nuvarande delningstal, vilket innebär 0,37 procent lägre pension.

²⁵ Inom respektive kön har höginkomsttagare längre livslängd än låginkomsttagare. Inom hela försäkringskollektivet är det inte givet att höginkomsttagare lever längre än låginkomsttagare. Sett över hela försäkringskollektivet motverkar männens högre inkomster och kortare livslängd, jämfört med kvinnornas, samvariationen mellan inkomst och livslängd.

Tabell 18. Delningstal beräknade med ekonomisk dödlighet, m.m.

	Delningstal 2010, vid 65	Skillnad i pension, %
Demografisk dödlighet 5 årssnitt	16,22	-0,37
Ekonomisk dödlighet 5 årssnitt	16,28	
Demografisk dödlighet 5 årssnitt	16,22	-0,98
Demografisk dödlighet 1 år (senaste)	16,38	
Ekonomisk dödlighet 5 årssnitt	16,28	-1,27
Ekonomisk dödlighet 1 år (senaste)	16,49	
Demografisk dödlighet 5 årssnitt	16,22	-1,64
Ekonomisk dödlighet 1 år (senaste)	16,49	

Nuvarande delningstal beräknas som ett medelvärde av dödligheten under den senaste 5 årsperioden. Utjämningsmotiveras av att tillfälliga variationer i dödligheten inte ska få slå igenom i delningstalet. Sådana variationer skulle få livsvariga effekter för pensionären. Femårsgenomsnittet i kombination med den förhållandevis snabba livslängdsutvecklingen som varit innebär dock lägre delningstal och högre pensioner jämfört med vad ett delningstal beräknat utan utjämnings eller eftersläpning skulle innebära.

I tabell 18 jämförs faktiska delningstal år 2010 för uttag vid 65-års ålder med ett delningstal som beräknats med dödligheten endast det senaste året i den 5 årsperiod som ligger till grund för beräkningen av det faktiska delningstalet. Delningstalet beräknat endast på det senaste årets dödlighet är 16,38 jämfört med 16,22. Ettårsdelningstalet skulle således ha inneburit 0,98 procent lägre pension.

I tabellen jämförs även effekterna av att beräkna ekonomiska delningstal utan utjämnings. Jämfört med ekonomiska delningstal beräknade på dödligheten de senaste fem åren skulle pensionen bli 1,27 procent lägre. Jämförs nuvarande delningstal med ett ekonomiskt delningstal beräknat på dödligheten under endast ett år blir pensionen 1,64 procent lägre.

Skillnaden mellan demografiska och ekonomiska delningstal är dels olika över tid, dels olika för olika åldrar. Vid 70 års ålder är de ekonomiska delningstalen hela 5 procent högre än de demografiska. Vid 61 års ålder är de ekonomiska delningstalen ca 6 procent lägre än de demografiska. En delförklaring till den ökande skillnaden torde vara det ovan nämnda faktumet att tilläggspensionen höjs när en pensionär blir ensamstående. En annan förklaring kan vara förekomst av moturval, dvs. att personer med lägre än genomsnittligt förväntad och faktisk livslängd tar ut sin pension tidigt och/eller det omvända.

En förklaring till att både demografisk och ekonomisk dödlighet används i inkomstpensionssystemet är att användningsområdena är olika och att kraven och

önskemålen på utformningen därför kan skilja sig något åt. Ytterligare en förklaring är att idén om ekonomisk dödlighet uppkom efter att utformningen av inkomstpensionens delningstal redan beslutats. I princippropositionen föreslogs dock att delningstalen skulle beräknas med beaktande av inkomstskillnaden mellan män och kvinnor. Därmed påminde delningstalen något om de senare utvecklade ekonomiska delningstalen. Princippropositionens delningstal ändrades dock till att bli rent demografiska. Genom att män genomsnittligt sett har högre pensioner än kvinnor och samtidigt kortare förväntade livslängd ansågs denna ändring medföra en tendens till överskott i systemet. I propositionen framfördes som ett motiv för att skapa denna tendens till överskott att de fasta delningstalen innebär en tendens till underskott som kan behöva balanseras.

Om delningstalens utformning ska ses över skulle även utjämnningen av dödligheten de 5 närmast föregående åren kunna övervägas att förkortas. Så länge som livslängden stiger medför mindre utjämning högre delningstal och därmed lägre pensioner och en finansiell förstärkning.

Säkerhetspåslag i beräkningen av delningstalen

Som ett alternativ till nuvarande regelutformning kan övervägas att göra ett säkerhetspåslag till i övrigt oförändrade regler för hur delningstalen beräknas. Alternativt kan ett sådant säkerhetspåslag göras för något av de alternativ som beskrivits ovan.

Ett säkerhetspåslag kan vara en i lag bestämd faktor eller beräknas enligt vissa regler, som då skulle kunna ge olika utfall i olika situationer på ett, i bästa fall, önskvärt sätt.

8. Kontantprincip eller bokföringsmässig princip vid beräkningen av avgiftsflödet

Sammanfattning: I detta avsnitt diskuteras för- och nackdelar med att beräkna avgiftsflödet med en bokföringsmässig princip i stället för med en kontantprincip. Några konkreta slutsatser dras inte om huruvida den ena eller andra metoden leder till mer eller mindre variation i balanstalet och därmed indexeringen. En bokföringsmässig princip bedöms dock innebära ett något högre avgiftsflöde än vad nuvarande kontantprincip innebär. Effekten är vid normala tillväxttakter inte betydande.

Avgiftsflödet ingår i avgiftstillgången tillsammans med omsättningstiden. För närvarande beräknas avgiftsflödet enligt en kontantprincip. Det är de avgifter som förs till AP-fonderna under ett år, som ingår i avgiftsflödet oavsett vilket år dessa avgifter avser.

Det finns fyra sorters avgifter som ingår i avgiftsflödet:

1. Arbetsgivaravgift
2. Egenavgift
3. Allmän pensionsavgift
4. Statlig ålderspensionsavgift

Den allmänna pensionsavgiften förs i sin helhet till AP-fonderna. Den statliga ålderspensionsavgiften, som betalas från olika anslag i statsbudgeten till ålderspensionssystemet, fördelas mellan AP-fonderna och premiepensionssystemet, till att börja med enligt preliminära procentsatser. Arbetsgivaravgiften och egenavgiften fördelas mellan AP-fonderna, premiepensionssystemet och statsbudgeten (för den del som baseras på förvärvsinkomster ovanför avgiftstaket och därför inte ger pensionsrätt) enligt preliminära procentsatser.

De olika avgifterna följer olika redovisningsrutiner.

För *arbetsgivaravgifter* gäller följande rutin: Utbetalad lön för en viss månad redovisas av arbetsgivaren månaden efter. Då betalas också motsvarande arbetsgivaravgift till Skatteverket, det gäller både ålderspensionsavgiften och övriga arbetsgivaravgifter. Från Skatteverket förs arbetsgivaravgifterna till Försäkringskassan som bokför de olika arbetsgivaravgifterna på rätt inkomstitel. Ålderspensionsavgiften fördelas samtidigt av Försäkringskassan till Första-Fjärde AP-fonden. Från och med 2012 betalar istället Försäkringskassan ålderspensionsavgiften till Pensionsmyndigheten som för den vidare till AP-fonderna.

I vissa fall kan tidsskillnaden mellan månaden för löneutbetalning och betalning av arbetsgivaravgift vara längre än en månad, i undantagsfall många år. Det kan till exempel inträffa vid revideringar eller överklaganden att en del arbetsgivaravgifter för ett år betalas eller återbetalas flera år senare. I normalfallet är dock eftersläpningen mellan löneutbetalning och betalning av arbetsgivaravgift en månad.

AP-fonderna ska i princip få arbetsgivaravgifterna samma månad som Skatteverket. Det är dock inte praktiskt möjligt. De arbetsgivaravgifter som AP-fonderna får för en månad baseras därför på en prognos från Konjunkturinstitutet. Månaden efter (dvs. två månader efter löneutbetalningen) bokförs ett regleringsbelopp som kan vara positivt eller negativt.

De arbetsgivaravgifter som AP-fonderna får ett visst år baseras således i huvudsak på utbetald lön för december året innan och för januari – oktober detta år, en prognos för utbetald lön i november och ett regleringsbelopp för november året innan. Cirka 90-91 procent av de arbetsgivaravgifter som AP-fonderna får ett visst år avser det året, ungefär nio procent avser året innan och några promille avser flera år innan.

För *egenavgifter* gäller följande rutin: Egenavgifter betalas till Skatteverket tillsammans med vanlig inkomstskatt. I februari eller mars två år efter det år avgifterna avser förs de från Skatteverket till Försäkringskassan som bokför de olika egenavgifter på rätt inkomstitel. AP-fonderna får emellertid ett förskott på ålderspensionsavgiften. Varje månad från och med februari det år avgiften avser till och med januari året efter får AP-fonderna en tolfedel av ett preliminärt belopp. Ytterligare ett år senare, när övriga egenavgifter bokförs, får AP-fonderna ett regleringsbelopp. Regleringsbeloppet kan i princip vara positivt eller negativt men i praktiken har det nästan alltid varit positivt.

Det görs en *avstämning* av ålderspensionsavgiften (arbetsgivaravgift och egenavgift) under våren två år efter det år avgifterna avser. Avstämningen kan medföra att avgifter ska betalas från eller till AP-fonderna om premiepensionssystemet och/eller statsbudgeten har fått för låga eller för höga avgifter. Regleringsbeloppet avser både arbetsgivaravgiften och egenavgiften utan att det går att specificera.

För *allmän pensionsavgift* gäller följande rutin: Finansdepartementet gör en prognos för allmän pensionsavgift för ett år. En tolfedel av detta belopp bokförs varje månad under februari till och med december. I januari året efter bokförs i princip den sista tolfedelen tillsammans med ett regleringsbelopp, baserat på ett beräknat utfall för året. Ytterligare ett år senare görs en slutavstämning och ett nytt regleringsbelopp bokförs.

För *statlig ålderspensionsavgift* gäller följande rutin: Regeringen anger i regleringsbrevet för de myndigheter som ska betala statlig ålderspensionsavgift hur stora belopp som ska betalas preliminärt. Dessa belopp bokförs med en tolfedel varje månad från och med januari till och med december. Under våren två år senare görs en avstämning där det dels beräknas hur stora belopp som skulle ha betalats från de olika anslagen, dels beräknas hur stor andel av den statliga ålderspensionsavgiften som skulle ha förts till premiepensionssystemet. En reglering mellan AP-fonderna och premiepensionssystemet görs då, dvs. två år efter det år som avses. En reglering mellan pensionssystemet och statsbudgeten för de olika anslagen görs året efter, dvs. tre år efter det år som avses. Regleringsbeloppen för tre år tidigare betalas tillsammans med de preliminära avgifterna för året.

Det avgiftsflöde som ingår i avgiftstillgången är de avgifter som AP-fonderna får ett visst år oavsett vilka år dessa avgifter avser. Det innebär att de avgifter som ingår i avgiftstillgången är periodiserade på olika sätt. Detta kan innebära att avgiftstillgången

genom tillfälligheter blir för hög eller för låg jämfört med om avgifterna hade varit korrekt periodiserade.

Det kan diskuteras vad som är det *teoretiskt* korrekta värdet på avgiftsflödet. Eftersom avgiftstillgången är en teoretisk konstruktion kan ett synsätt vara att de avgifter som ingår bör vara korrekt periodiserade för att avgiftsflödet ska bli rätt, dvs. alla avgifter bör avse det år som balanstalet ska beräknas ifrån. Eftersom många avgifter förs till AP-fonderna med en månads fördröjning är ett alternativt synsätt att det teoretiskt rätta värdet på avgiftstillgången är avgifter som avser december året innan till och med november det år beräkningen avser. Ett annat synsätt är att utgå från att inkomstpensionssystemet är ett fördelningssystem och att dess finansiella ställning är beroende av när avgifter tillförs systemet. Det skulle kunna tala för att nuvarande kontantprincip är principiellt motiverad.

Eftersom lönesumman oftast stiger och de flesta avgifterna bokförs med viss eftersläpning blir avgiftstillgången oftast lägre än om en periodisering skulle göras.

Sammanfattningsvis: I avgiftsflödet för exempelvis 2010, som påverkar balanstalet 2012, ingår:

- *Arbetsgivaravgifter* för december 2009, januari – oktober 2010, en prognos för november 2010, ett regleringsbelopp för november 2009 och en del små belopp som avser flera år innan 2010
- *Egenavgifter* med 11/12 av ett preliminärt belopp för 2010, en tolfedel av motsvarande belopp för 2009 samt ett regleringsbelopp som avser 2008.
- Ett regleringsbelopp för 2008 gentemot premiepensionssystemet och statsbudgeten (avser både arbetsgivaravgift och egenavgift)
- *Allmän pensionsavgift* med 11/12 av ett preliminärt årsbelopp för 2010, ungefär en tolfedel av ett preliminärt utfall för 2009 och ett regleringsbelopp för 2008.
- *Statlig ålderspensionsavgift* med preliminära belopp för 2010, regleringsbelopp för 2007 samt ett regleringsbelopp gentemot premiepensionssystemet för 2008.

Det går inte att göra en helt korrekt periodisering av avgiftsflödet eftersom balanstalet ska beräknas redan under våren året efter det år som avses. Däremot går det att göra en bättre periodisering om man väntar några månader med att fastställa avgiftsflödet i avgiftstillgången. Underlaget för avgiftsflödet bör då vara Pensionsmyndighetens bokföringssystem, inte AP-fondernas redovisning.

För *arbetsgivaravgiften* blir periodiseringen nästan korrekt om beräkningen baseras på Pensionsmyndighetens redovisning från februari till och med januari året efter. Dessutom bör hänsyn tas till den reglering som görs i februari året efter (och avser lön i december) och det bör bortses från den reglering som gjordes i februari (den första månaden) och som avser lön i december året innan.

För *egenavgiften* går det att få en korrekt periodisering, så när som på regleringsbeloppen, om beräkningen görs från Pensionsmyndighetens bokföring från februari till och med januari året efter.

För *allmän pensionsavgift* blir periodiseringen korrekt, så när som på slutregleringen, om beräkningen baseras på Pensionsmyndighetens redovisning från februari till och med januari året efter.

För *statlig ålderspensionsavgift* behövs ingen förändring. Avgiften är redan rätt periodiserad, bortsett från regleringsbeloppen.

Fördelar med en mer bokföringsmässig redovisning av avgiftsflödet:

- ✓ Alla avgifter blir periodiserade på i stort sett samma sätt
- ✓ Avgiftsflödet påverkas mindre av prognoser
- ✓ En betydligt större andel av de avgifter som ingår i avgiftstillgången avser rätt år

Nackdelar med en mer bokföringsmässig redovisning av avgiftsflödet:

- ✓ Det blir något krångligare att räkna fram avgiftsflödet
- ✓ Avgiftsflödet blir framräknat ungefär två månader senare än för närvarande
- ✓ Överensstämmelsen med AP-fondernas redovisning försämrats. AP-fonderna följer vad gäller in- och utflöde av avgifter en kontantprincip för redovisningen av sina tillgångar.

En annan effekt av en mer bokföringsmässig redovisning av avgiftsflödet är att avgiftsflödet, och därmed också avgiftstillgången och balanstalet, oftast torde bli något högre jämfört med nuvarande kontantprincip. Pensionsmyndigheten anser inte att det finns starka skäl att ändra till en mer bokföringsmässig princip för redovisningen av avgiftsflödet, men om beräkningen av t.ex. balanstalet ska ses över kan övervägas att även analysera denna fråga.

9. Övriga frågor

I detta avsnitt tas upp frågor som är av mindre betydelse, som eventuellt inte i sig själva skulle motivera förändrade regler. I samband med att andra beräkningsregler ses över kan det dock vara värt att analysera även dessa för att tillvarata eventuella möjligheter att förbättra inkomstpensionssystemet.

9.1 Tröskeln för inkomster som ingår i inkomstindex

Inkomstindex är utformat så att alla inkomster som överstiger tröskeln för vad som är deklareringspliktiga inkomster ingår i indexet. Grundavdraget bestämmer denna gräns och den uttrycks som en procentandel av prisbasbeloppet. Sedan 2003 är grundavdraget 42,3 procent av prisbasbeloppet. Här finns en koppling mellan inkomstindex, skattereglerna och prisbasbeloppet.

Eftersom vare sig skattereglernas eller prisbasbeloppets utveckling speglar genomsnittsinkomstens utveckling kan denna koppling medföra problem för indexets förmåga att spegla genomsnittsinkomstens utveckling. Förändringar i gränsen för deklareringspliktigheten leder till att inkomstindexet påverkas på ett oegentligt sätt.

De stegvisa höjningar av deklareringsgränsen som genomfördes 2001, 2002 och 2003 innebar att individer med de lägsta inkomsterna bortföll ur inkomstmåttet. Som beskrivits ovan hade det en positiv inverkan på inkomstindex och indexeringen blev högre än den egentliga inkomstutvecklingen. Det försvagade pensionssystemets finansiella ställning. Det kan sägas ha varit en oegentlig ökning av pensionerna och pensionsskulden eftersom den inte motsvarades av en ökning av vare sig genomsnittsinkomsten eller summan av inkomster.

Om grundavdraget uttryckt som andel av prisbasbeloppet behålls oförändrad över längre tid medför inkomstindex koppling till prisbasbeloppet en motsatt tendens. Genom att inkomsterna vanligen stiger snabbare än priserna kommer fler med låga inkomster att komma över tröskeln, vilket medför en lägre ökning av inkomstindex. Det leder till en finansiell förstärkning av pensionssystemet. Enskilda år är denna effekt mycket liten, men över tid kan effekten vara kännbar. Om inkomsterna växer med 2 procent per år i fasta priser har efter 10 år tröskeln fallit med 22 procent i förhållande till inkomsterna. Den följande finansiella förstärkningen av inkomstpensionssystemet sker till priset av att pensionerna och pensionskapitalet inte följer den egentliga inkomstutvecklingen.

Ett sätt att undvika de potentiella och långsiktiga problem nuvarande regler innebär vore att bryta den direkta kopplingen mellan skattereglerna, prisbasbeloppet och inkomstmåttet. Till exempel skulle snittinkomstutvecklingen kunna ändras till att mäta inkomstutvecklingen för alla med inkomst över ett inkomstbasbelopp. Förändringar av gränsen för deklareringspliktighet – upp till nivån ett inkomstbasbelopp, 54 600 kr år 2012 – skulle då inte påverka inkomstindex. Genom att tröskeln skulle vara indexerad med inkomstutvecklingen, i stället för prisutvecklingen, skulle inte vilka inkomster som ingår i måttet påverkas av inkomstutvecklingen.

Inkomstmåttets koppling till grundavdraget utgör inte något problem på kort eller medellång sikt, så länge grundavdragets nivå är oförändrad i fasta priser. Men om reglerna för inkomstindex ändå ska ses över anser vi att denna koppling också bör ses över.

9.2 Halvårsindexering av pensionsrätt

I princippropositionen föreslogs att pensionsrätt som intjänas under ett år ska ges en indexering som om pensionsrätten intjänats mitt på året. Det får anses vara det principiellt korrekta sättet att indexera pensionsrätten. Som en besparingsåtgärd beslutade regeringen att ändå föreslå att halvårsindexeringen av pensionsrätt skulle tas bort. Så skedde också.

Avsaknaden av halvårsindexering medför något lägre inkomstpensioner och en tendens till överskott i pensionssystemet som bidrar till att stärka systemets finansiella ställning och balanstal. Det är naturligtvis positivt med tendenser till överskott i pensionssystemet, men det är inte önskvärt att de skapas på principiellt felaktiga eller i varje fall tveksamma grunder. Vid en översyn av reglerna skulle denna fråga kunna övervägas på nytt.

9.3 Matematisk formulering av omsättningstiden

Sammanfattning: Den matematiska formuleringen av omsättningstiden skulle kunna förenklas något samtidigt som det skulle göra beräkningen mer precis. Det alternativ som beskrivs här har en viss, eventuell betydelse för att minska variationerna i balanstalet och därmed indexeringen.

I 58 kap. 14-21 §§ i Socialförsäkringsbalken (SFB) anges hur inkomstpensionssystemets tillgångar och skulder samt balanstal ska beräknas. Mer exakta bestämmelser av beräkningen av tillgångar, skulder och balanstal finns i förordning 1998:674.

Bestämmelserna för hur omsättningstiden ska beräknas innebär bl.a. att en kapitalvägd förväntad pensionsålder först beräknas, varvid denna ålder avrundas till närmsta heltal. Därefter beräknas den förväntade kapitalvägda inbetalningstiden fram till denna ålder samt motsvarande utbetalningstid från denna ålder. Omsättningstiden utgörs av summan av in- och utbetalningstiden.

Med den erfarenhet och kunskap som vunnits sedan beräkningsreglerna infördes framstår denna utformning som omständlig, samtidigt som bl.a. avrundningen av den kapitalvägda genomsnittliga pensionsåldern till närmsta heltal medför en onödig förlust av precision. Samtidigt innebär utformningen en risk för en oönskad variabilitet i omsättningstiden. Det sammanhänger främst med att när den vägda medelpensioneringsåldern avrundas till närmsta heltal kan det medföra en ryckighet i omsättningstiden.

En enklare och samtidigt mer precis beräkning fås om omsättningstiden i stället beräknas som skillnaden mellan den förväntade kapitalvägda utbetalningsåldern och intjänandeåldern. Det finns inget behov av att beräkna en pensionsålder och beräkna omsättningstiden som summan av förväntad tid som inbetalningarna "ligger" i systemet till det börjar utbetalas och tiden från det att utbetalningen börjar tills dess att kapitalet i genomsnitt är utbetalt.

I och med att den nuvarande metoden innebär att en kapitalvägd genomsnittlig förväntad uttagsålder först beräknas, beaktas endast indirekt effekten på

omsättningstiden av tidiga pensionsuttag respektive intjänande av pensionsrätt efter ”pensionsåldern”. Det gör nuvarande beräkning mindre precis än vad som skulle vara fallet om omsättningstiden i stället beräknas som skillnaden mellan den förväntade kapitalvägda utbetalningsåldern och intjänandeålder

Den förenklade och samtidigt mer precisa beräkningen av omsättningstiden som det beskrivna alternativet innebär har viss betydelse för nivån på omsättningstiden och därmed på avgiftstillgången. Uppskattningsvis skulle den innebära en minskning av avgiftstillgången med mellan 0,6 till 0,9 procent. Det innebär i sin tur, om förändringen sker medan balanseringen är aktiv, en minskning av indexeringen med motsvarande procentintervall. Om balanseringsperioden avslutats innan en sådan förändring införs, påverkas endast systemets finansiella ställning negativt.

Ytterligare fråga om den matematiska formuleringen av omsättningstiden

Vid beslutet om utformningen av den matematiska formuleringen av omsättningstidens beräkning kunde pensionsrätt tillgodoräknas endast för pensionsgrundande inkomster intjänade från och med det år inkomsttagaren fyllde 16 år. Den begränsningen har därefter tagits bort i lagen och pensionsrätt tillgodoräknas numera för alla pensionsgrundande inkomster oavsett den försäkrades ålder. Om den matematiska formuleringen av omsättningstiden ska ses över, finns det även anledning att överväga om inte begränsning av beräkningen av intjänandetiden till åldrarna 16 år och äldre ska ses över. En sådan förändring kommer att innebära en helt obetydlig ökning av omsättningstiden.

Det finns ytterligare en förändring som bör övervägas om den matematiska formuleringen av omsättningstidens beräkning ska ses över. Det rör en detalj i beräkningsbestämmelserna för utbetalningstiden. Dess effekt på utbetalningstiden och därmed på omsättningstiden är dock försumbar, men formuleringen skulle förbättras.

Referenser

1. Analys av balanstalets konstruktion och funktion, 2009-04-14 (Dnr 18662-2009), Försäkringskassan,
http://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/423a2e75-ec5c-4f4a-b9a0-f4ce402d03a6/rupp18662_2009.pdf?MOD=AJPERES
2. Automatisk balansering av ålderspensionssystemet – regler för avsteg från inkomstindexeringen inom ålderspensionssystemets fördelningsdel, Socialdepartementet, Ds 1999:43, s 35.
3. Beräkningsuppdrag – alternativa sätt att beräkna inkomstpensionssystemets pensionsskuld och avgiftstillgång, Pensionsmyndigheten 26 februari 2010.
<http://www.pensionsmyndigheten.se/2978.html>
4. Regeringens proposition 2000/01:70 Automatisk balansering av ålderspensionssystemet.
5. Temaartikel – Följsamma pensioner, Pensionssystemets årsredovisning 2003.
<http://www.pensionsmyndigheten.se/1022009PensionssystemetsArsredovisning2003.html>
6. Nicholas Barr and Peter Diamond Improving Sweden's Automatic Pension Adjustment Mechanism, artikel publicerad på nätet av Center for Retirement Research vid Bostons universitet:
http://crr.bc.edu/briefs/improving_swedens_automatic_pension_adjustment_mechanism.html

Bilaga 1. Principiell beskrivning av finansiella effekter av en livslängdsökning

När medellivslängden ökar kommer pensionsskulden att öka. Denna ökning har vanligen två orsaker, nedan kallade *långsammare skuld amortering* respektive *likviditetsorsaken*.

Långsammare skuld amortering

En orsak till att pensionsskulden ökar när livslängden ökar är att en livslängdsökning *alltid* innebär att pensionerna ska betalas fler gånger, vilket innebär att *fler* framtida pensionsutbetalningar kommer att ligga till grund för skuldberäkningen. Det visas i exempel 1 och 2.

Exempel 1 – kort livslängd

Anta ett system där alla försäkrade lever exakt 3 perioder, två som arbetande och en som pensionär. Den unga årskullen tjänar sitt första levnadsår in till en pension om 0,5 och sitt andra levnadsår tjänar den in ytterligare 0,5 till sin pension. När årskullen går i pension får den ut sin pension som är 1. Pensionsskulden i detta system är 0,5 till de unga arbetande och 1 till de äldre arbetande och 0 till pensionärer. Total pensionsskuld är 1,5.

Exempel 2 – lång livslängd

Samma förhållande som i exemplet ovan, men livslängden för pensionärer är 2 år. Pensionen blir därför endast 0,5 per år – men totalt för de två åren som pensionär är pensionen 1 för varje årskull. Utgiften i detta fall kommer i likhet med ovanstående system vara 1, var och en av de två pensionerade årskullarna får 0,5 varje period. Men pensionsskulden i detta system är 2, dvs. högre än i det första exemplet. Skulden till de förvärvsaktiva årskullarna är 1,5 i båda exemplen, men i fallet med högre livslängd finns en skuld på 0,5 till den årskull pensionärer som har 1 år till att leva.

Slutsats av exempel 1 och 2

Avgifter och utgifter är identiska i båda fallen – men pensionsskulden är större i det senare exemplet, beroende på att pensionsskulden avbetalas långsammare, ett hälften så stort belopp betalas två gånger. Eftersom flödena av avgifter och pensioner är det enda som är relevant för ett fördelningssystemets finansiella ställning indikerar detta att skuldberäkningen i det systemet i någon mening är, om inte felaktigt så i varje fall ovidkommande eller bristfällig för en bedömning av systemets finansiella ställning.

I bedömningen av ett fördelningssystemets finansiella utveckling och ställning måste den del av en skuldökning som beror på att pensionsskulden avbetalas långsammare på något sätt bortses ifrån. I inkomstpensionssystemets resultat- och balansräkning sker detta genom att den skuldökning som enbart beror på att pensionsskulden avbetalas långsammare helt motsvaras av den ökning av avgiftstillgången som den livslängdsökningen medför. (Avgiftstillgången ökar genom att livslängdsökningen medför högre utbetalnings- och omsättningstid). Detta förklaras närmare i exempel A, B och C nedan.

Likviditetsorsaken

Den andra orsaken till att pensionsskulden kan påverkas när livslängden ökar är att storleken på utbetalade pensioner kan förändras. Beroende på hur, eller med vilken

hastighet, man anpassar utbetalningarna till livslängdsökningen kommer mer, oförändrade eller mindre pensioner att betalas ut. Om delningstalen förändras redan före livslängden förändras kommer de totala pensionsutbetalningarna att *minska*. Så är fallet om delningstalen beräknas med en träffsäker prognos för dödligheten. Det beror på att en sådan tidig höjning av delningstalen leder till att nybeviljade pensioner kommer att vara lägre innan de betalats ut fler gånger. Vid en fortfarande snabb, men ändå långsammare förändring, av delningstalen kan pensionsutbetalningarna vara helt *opåverkade*. Vid en ännu långsammare anpassning av pensionsbeloppen till livslängdsökningar kommer de totala pensionsutbetalningarna att *öka*.

Hur detta fungerar kan illustreras med utgångspunkt från ett skifte i livslängd i exempel 1 ovan till den högre livslängden i exempel 2. Livslängden antas, orealistiskt men illustrativt, att öka med ett helt år från ett år till ett annat för alla pensionärer (alla antas ha exakt samma livslängd).

I exempel 1 när individerna lever ett år som pensionärer är omsättningstiden $1,5^{26}$. Eftersom avgiftsflödet är 1 blir avgiftstillgången, avgiftsflödet multiplicerat med omsättningstiden, 1,5 det vill säga lika med pensionsskulden. Utan tillgångar i buffertfonden blir då balanstalet, avgiftstillgången dividerat med pensionsskulden, exakt 1.

Exempel A - perfekta prognoser på livslängden

Anta en orealistisk exakthet i livslängdsantagandena – perfekta prognoser på livslängden. Det skulle innebära att den första årskullen med högre livslängd skulle få en pension på 0,5 sitt första pensionsår och en pension på 0,5 sitt andra – utbetalningar som motsvarar vad årskullen betalat in till systemet. Det första pensionsåret skulle det dock fortfarande endast finnas en årskull av pensionärer. Pensionsutgifterna skulle då sjunka till 0,5 – det högre, ”perfekta” delningstalet sänker utgifterna i förväg. Eftersom utgifterna till systemet konstant är 1 uppstår ett överskott i buffertfonden om 0,5. Pensionsskulden skulle öka från 1,5 till 2. Denna skuldökning beror inte på att någon årskull får mer i **total** pension utbetald till sig. Skuldökningen förklaras *enbart* av den lägre amorteringstakten. Även avgiftstillgången ökar till 2 eftersom omsättningstiden ökar från 1,5 till 2. I och med tillgångarna i buffertfonden på 0,5 är balanstalet 1,25 ($2,5/2$).

Om livslängden stadigt ökar skulle ett fördelningssystem som har perfekta prognoser på livslängden bygga upp ett växande överskott i buffertfonden. Överskottet är permanent, dvs. fonden kommer inte att minska när livslängdsökningarna avtar eller upphör. Vid en livslängdsminskning som prognosticeras korrekt kommer systemet att utsättas för en finansiell påfrestning.

Om pensionssystemet i stället hade varit ett fullfonderat premiereservsystem hade utvecklingen varit snarlik, men inget överskott skulle uppstå. Avgiftsöverskottet som uppstår medför ökade fonderade tillgångar med 0,5. Samtidigt ökar pensionsskulden med 0,5 av samma anledning som i fördelningssystemet; långsammare amortering av

²⁶ Omsättningstiden är tiden mellan förväntad genomsnittlig kapitalvägd utbetalningsålder och motsvarande inbetalningsålder. I exempel 1 är förväntad genomsnittlig kapitalvägd utbetalningsålder = $3*1=3$ och förväntad genomsnittlig kapitalvägd inbetalningsålder = $1*0,5 + 2*0,5 = 1,5$ Omsättningstiden blir alltså $3-1,5=1,5$

pensionsskulden. Liksom i fördelningssystemet uppstår en skuldökning utan att skulden, eller pensionsutbetalningen till någon årskull har ökat. Premiereservsystemet har hela tiden lika stora tillgångar som skulder, solvensen är konstant 100 procent. Inget överskott uppstår.

Se tabellerna B1, B2 och B3 för mer detaljerad redovisning av exemplet.

Exempel B – stegvis anpassning till ny livslängd (rörliga delningstal)

Anta att anpassningen till förändrad medellivslängd är sådan att månadsbeloppens storlek anpassar sig helt och i samma ögonblick som livslängden förändras – så att flödet av utgifter inte påverkas i systemet. Vi kan kalla detta för ett system med rörliga delningstal. Det skulle innebära att den första årskullen med längre livslängd får 1 i pension sitt första pensionsår och 0,5 det andra pensionsåret. Årskull nummer två med längre livslängd skulle få 0,5 vardera av sina två pensionsår. Utgifterna i systemet skulle konstant vara 1, alltså lika med avgifterna. Överskottet i buffertfonden skulle vara 0. Pensionsskulden skulle öka från 1,5 till 2, vilket även avgiftstillgången skulle göra. Till synes är det enda som hänt att balansomslutningen ökat från 1,5 till 2.²⁷ Det som däremot har inträffat är att den första årskullen totalt sett har fått ut 50 procent mer pension än alla andra årskullar – och 50 procent mer än de har betalat in. Detta har skett utan att några finansieringsbekymmer har uppstått. Den högre pensionen finansieras i fördelningssystemet av den långsammare utbetalning av pensionerna som inträffar för alla generationer efter skiftet i livslängd, en finansiering som speglas av förändringen i omsättningstid.

I detta exempel ökar pensionsskulden dels av samma orsak som i exempel A – långsammare amortering – en ökning med 0,5 (lika mycket som i exempel A), dels genom att ”för mycket” pension utbetalas – en ökning av skulden med 0,5. Att pensionsskulden ändå blir den samma som i exempel A beror på att den del av skuldökningen som avser den ”extra utbetalningen” samtidigt amorteras av när den utbetalas. I ett mer realistiskt exempel hade pensionsskuldökningen inte amorterats av omedelbart. Utgiftsökningen hade då inte heller varit lika snabb. Effekten hade blivit en större skuld och en fonduppbyggnad. Beroende på omständigheterna skulle dessa kunna balansera varandra så att nettoeffekten precis som i exemplet är oförändrat balanstal.

Om pensionssystemet i stället hade varit ett fullfonderat premiereservsystem²⁸ hade utvecklingen varit snarlik, men ett underskott skulle uppstå. Inget avgiftsöverskott skulle uppstå, de fonderade medlen skulle därför fortsatt skulle vara 1,5. Samtidigt ökar pensionsskulden med 0,5 av samma anledningar som i fördelningssystemet; en extra utbetalning och långsammare amortering av pensionsskulden. Systemet tillgångar dividerat med dess skulder, systemets solvens, sjunker från att ha varit 100 procent till att bli 75 procent (1,5/2).

I ett premiereservsystem bestäms den finansiella effekten – påverkan på systemets solvens – av en livslängdsförändring av hur mycket mer pension som har utbetalas

²⁷ Exemplet visar hur felaktig en information om enbart pensionsskuldens förändring riskerar att vara. En information om att pensionsskulden ökat med 33 procent skulle vanligen uppfattas som att systemet riskerar finansiella problem.

²⁸ Här beskrivs ett premiereservsystem med fasta delningstal, så är inte premiépensionen i det allmänna svenska pensionssystemet utformad.

jämfört med vad som har fonderats för respektive årskull. I exempel A utbetalades 0 mer än vad som fonderats till respektive årskull – därför hade inte livslängdsförändringen någon solvenspåverkan. (Däremot ökade systemets tillgångar och pensionsskuld). I exempel B medförde den långsammare anpassningen av delningstalen att 0,5 för mycket utbetalades till en årskull i förhållande till vad som fonderats, eller reserverats. Underskottet i premiereservsystemet motsvaras av denna ”för stora” utbetalning.

Exempel C – långsammare justering av delningstalen (fasta delningstal)

Mer realistiskt än omedelbar respektive förutseende anpassning av delningstal är att anpassningen sker med viss eftersläpning. Anta till exempel att den första årskullen med längre livslängd får behålla sin pension om 1 även det andra året, och att endast den nytilkommande årskullen får ett högre delningstal och den lägre pensionen om 0,5. Då kommer utgifterna ett år att stiga till 1,5 innan de faller tillbaka till 1. Ett ”permanent” underskott om 0,5 uppstår i buffertfonden och balanstalet faller till 0,75 (1,5/2).

Om pensionssystemet i stället hade varit ett fullfonderat premiereservsystem hade utvecklingen varit snarlik, men ett ännu större underskott skulle uppstå. Ett avgiftsunderskott uppstår – utbetalningarna stiger till 1,5 ett år för att sedan återgå till 1. De fonderade medlen skulle därför sjunka till 1. Samtidigt ökar pensionsskulden med 1 av samma anledningar som i fördelningssystemet, en extra utbetalning och långsammare amortering av pensionsskulden. Systemets tillgångar dividerat med dess skulder, solvensen, sjunker från 100 procent till 50 procent (1/2).

Slutsatser

Exempel A, B och C illustrerar att effekten av högre livslängd på ett *fördelningssystem*s finansiella ställning, balanstal, bestäms helt av hur en sådan förändring påverkar de årliga (eg. månatliga) utgifterna.

- I exempel A sjönk utgifterna tillfälligt ett år, således förstärktes systemet finansiellt med ett belopp motsvarande utgiftsminskningen.
- I exempel B förändrades inte utgifterna alls, således hade livslängdsökningen ingen påverkan på systemets finansiella ställning.
- I exempel C ökade utgifterna tillfälligt ett år, således försvagades systemet finansiellt med ett belopp motsvarande utgiftsökningen.

Exempel A, B och C illustrerar att effekten av högre livslängd, på ett *premiereservsystem*s finansiella ställning, solvens, bestäms helt av i vilken utsträckning mer pension utbetalas än vad som fonderats.

- I exempel A påverkades inte hur mycket pension som skulle utbetalas i förhållande till vad som fonderats. Därmed påverkades inte heller solvensen.
- I exempel B ökades den pension som skulle utbetalas i förhållande till vad som fonderats. Därmed sjönk solvensen.
- I exempel C ökades den pension som skulle utbetalas i förhållande till vad som fonderats ännu mer än vad som skedde i exempel B. Därmed sjönk solvensen ytterligare.

Eftersom livslängdsförändringar inte enbart påverkar pensionsskulden genom att påverka de periodiska utgifterna utan *också* genom att avbetalningen av pensionsskulden sker långsammare måste den senare skuldpåverkan på något sett bortses ifrån vid bedömningen av fördelningssystemets finansiella ställning. I inkomstpensionssystemets redovisning sker det genom att avgiftstillgången ökar lika mycket som skulden ökar till följd av den långsammare avbetalningen.

Bruttoeffekten på ett fördelningssystemets skuldsida av ökad livslängd bestäms således av den skuldförändring som beror på förändrade utgifter och den skuldförändring som beror på långsammare avbetalning av pensionsskulden. Nettoeffekten på systemets finansiella ställning reduceras, genom avgiftstillgångsökningen, till att enbart bero på den skuldförändring som speglar hur mycket utgifterna förändras av den högre livslängden.²⁹

Nettot av de två effekter på utgifterna som livslängdsökningen har – å ena sidan lägre utgifter eftersom delningstalen ökar, å andra sidan högre utgifter eftersom delningstalen anpassar sig med eftersläpning – bestämmer livslängdsökningens effekt på pensionssystemets finansiella ställning. I och med att en livslängdsökning alltid innebär att omsättningstiden ökar (utbetalningstiden ökar) kommer - vid samma reaktionshastighet i delningstalen - en livslängdsökning vara billigare att finansiera i ett fördelningssystem än i ett premiereservsystem. I samtliga exemplen är skillnaden i livslängdsökningens påverkan på fördelnings- respektive premiereservsystemet lika med omsättningstidsförändringen.

Med billigare att finansiera avses att den pensionsminskning alternativt avgiftshöjning som krävs för att få systemet i finansiell balans är mindre. Samma egenskap – den att fördelningssystemets finansiella ställning påverkas av omsättningstidsförändringar – är i andra sammanhang till nackdel för det jämfört med egenskaperna i ett premiereservsystem. T.ex. påverkas inte premiereservsystemets solvens av senare inträdesålder på arbetsmarknaden, medan fördelningssystemets finansiella ställning påverkas negativt av en sådan förändring.

I och med att inkomstpensionssystemet har fasta delningstal är det rimligt – bl.a. mot bakgrund av vad som visats i exempel C – att förvänta sig att livslängdsökningen kommer att medföra en försämring av systemets finansiella ställning, en belastning på balanstalet. Denna belastning kommer att vara mindre än vad den skulle ha varit i ett premiereservsystem, men ändå negativ.

²⁹ I de förenklade exemplen med endast två samtidiga pensionerade årskullar, motsvarar buffertfondens likviditetsförändring denna skuldförändring. I ett mer realistiskt exempel kommer en del av den kommande likviditetspåverkan från livslängdsförändringen att påverka skulden för att endast stegvis påverka likviditeten.

Tabell B1. Sammanfattning av exempel A, B och C

Förutsättningar: År 0 är livslängden efter pensionering en period, år 1 skiftar den till att vara två perioder. Intjänandet av pensionsrätt sker hela tiden med 0,5 den första yrkesverksamma perioden och med 0,5 den andra och sista yrkesverksamma perioden.

	Fördelningssystem			Premiereservsystem		
	A - Perfekt prognos	B - Rörliga delnings- tal	C - Fasta delnings- tal	A - Perfekt prognos	B - Rörliga delnings- tal	C - Fasta delnings- tal
IB pensionsskuld	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Nyintjänad pensionsrätt	1	1	1	1	1	1
Ökning av pensionsskuld pga. ökad livslängd*	0	0,5	1	0	0,5	1
Amortering av pensionsskuld = utbet.pension	-0,5	-1	-1,5	-0,5	-1	-1,5
UB pensionsskuld	2	2	2	2	2	2
Fond						
IB/premiereserv	0	0	0	1,5	1,5	1,5
Fond UB	0,5	0	-0,5	2	1,5	1
Omsättningstid IB	1,5	1,5	1,5	-	-	-
Omsättningstid UB	2	2	2	-	-	-
Avgiftstillgång UB	2	2	2	-	-	-
Balanstal / Solvens	1,25	1	0,75	100%	75%	50%

Tabell B2. Detalj Ökning av pensionsskulden till följd av ökad livslängd*

	Fördelningssystem			Premiereservsystem		
	A - Perfekt prognos	B - Rörliga delnings- tal	C - Fasta delnings- tal	A - Perfekt prognos	B - Rörliga delnings- tal	C - Fasta delnings- tal
Långsammare skuld amortering	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Likviditetsorsaken	-0,5	0	0,5	-0,5	0	0,5
Ökning av pensionsskuld pga. ökad livslängd	0	0,5	1	0	0,5	1

*Pensionsskulden ökar i alla exempel från 1,5 till 2. Skuldökningen som ligger i likviditetsorsaken amorteras i exemplen av samtidigt som utbetalningen sker, därför syns den inte.

Tabell B3. Livslängdsökningens effekt på den finansiella ställningen

	Fördelningssystem			Premiereservsystem		
	A - Perfekt prognos	B - Rörliga delnings- tal	C - Fasta delnings- tal	A - Perfekt prognos	B - Rörliga delnings- tal	C - Fasta delnings- tal
Långsammare skuld amortering	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
Avgiftstill- gångsökning	+0,5	+0,5	+0,5	-	-	-
Likviditets- orsaken	+0,5	0	-0,5	+0,5	0	-0,5
Nettoeffekt på finansiell ställning	+0,5	0	-0,5	0	-0,5	-1

Bilaga 2. Matematisk förklaring till det bidrag eftersläpningen i inkomstindexeringens ger till variationer i balanstalet³⁰

Denna bilaga är samma som bifogades skrivelsen Beräkningsuppdrag – alternativa sätt att beräkna inkomstpensionssystemets pensionsskuld och avgiftstillgång, Pensionsmyndigheten 26 februari 2010.

Inkomstindexformeln:

$$X_i = X_{i-1} \left(\frac{U_{i-1}/P_{i-1}}{U_{i-4}/P_{i-4}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P_{i-1}}{P_{i-2}} \right) K_1 K_2 \quad (1)$$

X – indexvärde

U – inkomstmättet som för enkelhets skull i denna analys antas vara lika med summa avgifter

P – KPI

K – korrektionsfaktorer för skillnad mellan utfall och prognoser

Konstant tillväxt och inflation

I steady state utvecklas summan av avgifter på samma sätt som inkomstindex som är endast en konstant skalning av avgiftsbasen.

Anta ett skifte i real tillväxt eller i inflation vid tidpunkten 4, från tillväxt faktor r till faktorn R samt inflationen från faktorn g till faktorn G .

$$U_i = Ur^i g^i \quad \text{för } i = 0, 1, 2, 3 \quad \text{samt} \quad U_i = Ur^3 g^3 R^{i-3} G^{i-3} \quad \text{för } i = 4, 5, 6, \dots \quad (2.1)$$

Dvs.

$$U_0 = U, U_1 = Urg, U_2 = Ur^2 g^2, U_3 = Ur^3 g^3, U_4 = Ur^3 Rg^3 G, U_5 = Ur^3 R^2 g^3 G^2, \dots$$

r – real tillväxtfaktor för period [0..4]

R – reala tillväxtfaktor för period [5..]

g – inflationsfaktor för period [0..4]

G – inflationsfaktor för period [5..]

KPI utvecklas på ett liknande sätt:

$$P_i = Pg^i \quad \text{för } i = 0, 1, 2, 3 \quad \text{samt} \quad P_i = Pg^3 G^{i-3} \quad \text{för } i = 4, 5, 6, \dots \quad (2.2)$$

$$\text{Dvs. } P_0 = P, U_1 = Pg, U_2 = Pg^2, U_3 = Pg^3, U_4 = Pg^3 G, U_5 = Pg^3 G^2, \dots$$

Antagandet om oförändrad tillväxttakt och inflation fram till och med period 3 samt ett system med jämvikt mellan pensioner och avgifter under period 3 medför att systemet har varit i balans. Ingen buffertfond behövs.

³⁰ Bilagan har skrivits av Danne Mikula.

Effekterna av en momentan förändring av tillväxten eller inflationen

Låt oss beteckna pensioner med bokstaven X.

$$X_3 = \text{pensioner}_3$$

$$\Rightarrow \frac{\text{avgifter}_3}{\text{pensioner}_3} = \frac{Ur^3 g^3}{X_3} = 1$$

System i balans period 3 (3)

Hur påverkas kvoten mellan pensioner och avgifter vid ett skifte i tillväxt- och/eller inflation?

I en kvot har vi friheten att bryta ut en gemensam faktor utan att kvoten förändras, därför uttrycks tills vidare pensionsutbetalningar med hjälp av X_3 . Det är lämpligt att dela upp beskrivningen i en analys av täljaren för att sedan analysera kvoten. I sammanhanget är det viktigt att beakta att indexering av pensionerna av naturliga skäl är fördröjd i förhållande till avgifternas förändring. Systemets aktuella pensioner är alltid uppräknade till inkomstnivån det senast avslutade inkomståret, dvs. inkomstnivån förra året. Eftersom taxeringen av detta år inte är färdig vid fastställande av inkomstindex regleras skillnader mellan skattningen av inkomstnivån och taxeringsutfallet med särskilda faktorer (se ekv. 1). För enkelhetens skull bortser vi från eventuella prognosmissar och därmed undviker vi komplikationen med dessa korrekationer.

$$X_4 = X_3 \left(\frac{U_3/P_3}{U/P} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P_3}{P_2} \right) = X_3 \left(\frac{Ur^3 g^3 / Pg^3}{U/P} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{Pg^3}{Pg^2} \right) = X_3 (r^3)^{\frac{1}{3}} g = X_3 r g$$

(4.1)

$$X_5 = X_4 \left(\frac{U_4/P_4}{U_1/P_1} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P_4}{P_3} \right) = X_4 \left(\frac{Ur^3 g^3 R G / Pg^3 G}{U r g / P g} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{Pg^3 G}{Pg^3} \right) = X_4 (r^2 R)^{\frac{1}{3}} G$$

$$X_5 = X_3 r g (r^2 R)^{\frac{1}{3}} G$$

(4.2)

$$X_6 = X_5 \left(\frac{U_5/P_5}{U_2/P_2} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P_5}{P_4} \right) = X_5 \left(\frac{Ur^3 g^3 R^2 G^2 / Pg^3 G^2}{Ur^2 g^2 / Pg^2} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{Pg^3 G^2}{Pg^3 G} \right) = X_5 (r R^2)^{\frac{1}{3}} G$$

$$X_6 = X_3 r g (r^2 R)^{\frac{1}{3}} (r R^2)^{\frac{1}{3}} G^2 = X_3 r g (r^2 R)^{\frac{1}{3}} (r R^2)^{\frac{1}{3}} G^2 = X_3 r^2 R g G^2 \quad (4.3)$$

$$X_7 = X_6 \left(\frac{U_6/P_6}{U_3/P_3} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P_6}{P_3} \right) = X_6 \left(\frac{U r^3 g^3 R^3 G^3 / P g^3 G^3}{U r^3 g^3 / P g^3} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P g^3 G^3}{P g^3 G^2} \right) = X_6 (R^3)^{\frac{1}{3}} G = X_6 R G$$

$$X_7 = X_3 r^2 R g G^2 R G = X_3 r^2 R^2 g G^3 \quad (4.4)$$

Nu kan kvoten mellan avgifterna och pensionsutbetalningarna beräknas.

Den ovan nämnda jämvikten fram till perioden 3 framgår från ekv. 4.1. Pension växer då med rg för varje tidsperiod vilket är lika mycket som avgifterna ökar. Det stämmer dock inte längre efter tidpunkten 4. Då ändras dessa tillväxttakter. r ersätts av R och g ersätts av G . Kvoten mellan pensioner och blir under denna period:

$$\frac{U_4}{X_4} = \{(4.1)\} = \frac{U r^3 g^3 R G}{X_3 r g} = \frac{U r^3 g^3}{X_3} \frac{R G}{r g} = \{(3)\} = \frac{R G}{r g} \quad (5.1)$$

Avgifterna börjar växa med den nya inflationen och nya tillväxten men pensionernas förändring bygger på förändringarna från en period tidigare. Detta är en naturlig eftersläpning i de flesta försäkringssystem då uppräknig av förmånerna vanligen sker med historiska data. Detta leder per automatik till en påfrestning på systemen vid tillväxtminskning och en förbättring vid byte till högre tillväxt och inflationsregim. Problemet uppkommer redan vid ett års fördröjning.

Inkomstpensionens inkomstindex har ännu längre laggstruktur. Motivet för det är att variationer i inkomstillväxt inte ska slå igenom fullt ut i motsvarande variationer i pensionerna.

Andra året börjar delar av den nya ökningstakten slå igenom:

$$\frac{U_5}{X_5} = \{(4.2)\} = \frac{Ur^3 g^3 R^2 G^2}{X_3 r g (r^2 R)^{\frac{1}{3}} G} = \frac{Ur^3 g^3}{X_3} \frac{R^2 G^2}{r (r^2 R)^{\frac{1}{3}} g G} = \{(3)\} = \frac{R^2 G}{r g (r^2 R)^{\frac{1}{3}}} \quad (5.2)$$

På samma sätt:

$$\frac{U_6}{X_6} = \{(4.3)\} = \frac{Ur^3 g^3 R^3 G^3}{X_3 r^2 R g G} = \{(3)\} = \frac{R^2 G}{r^2 g} = \left(\frac{R}{r}\right)^2 \frac{G}{g} \quad (5.3)$$

$$\frac{U_7}{X_7} = \{(4.4)\} = \frac{Ur^3 R^4 g^3 G^4}{X_3 r^2 R^2 g G^3} = \{(3)\} = \left(\frac{R}{r}\right)^2 \frac{G}{g} \quad (5.4)$$

Etc... (dvs. oförändrad resultat efter tidpunkten 6)

Det är lätt att konstatera att kvoten mellan avgifter och pensioner förändras och etablerar sig på en ny nivå. Perioder med olika tillväxtregimer leder till en förändrad likviditet genom att relationen mellan avgifter och utgifter långsiktigt förändras.

Ett numeriskt exempel

Anta att en period med en god ekonomisk tillväxt med högt inflationstryck ersätts av en period med låg tillväxt – stagnation –, hög arbetslöshet, liten efterfrågan och litet inflationstryck.

$r = 1.035$ (3.5 % real tillväxt)
 $R = 1.00$ (0% real tillväxt – stagnation)
 $g = 1.03$ (3% inflation)
 $G = 1.01$ (1% inflation)

$$\left(\frac{1.00}{1.035}\right)^2 \frac{1.01}{1.03} \approx 0.9154$$

dvs. skiftet i inflations- och tillväxttakt från 6,6 procent till 1 procent per år leder till en överindexering av pensionerna med drygt 9 %. För att få en uppfattning om problemets storleksordning kan exemplet användas i kombination med pensionsutbetalningarna år 2009:

200 mrd * 9% ≈ 18 mdr i årlig ”överutbetalning” från systemen som inte täcks med motsvarande inbetalning av avgifter (då de krymper utan att motsvarande omräkning av pensioner görs). Detta utsätter systemet för en finansiell påfrestning. För det fall inte ett tillräckligt stort överskott finns innan påfrestningen inträffar kommer

balanseringen att aktiveras. Påfrestningen – ”för höga” årliga utgifter – dröjer sig kvar så länge stagnationen pågår³¹.

Om tillväxtskiftet inte blir bestående, utan den tidigare tillväxt- och inflationstakten återkommer, så återgår systemet, även utan balansering, till en situation där avgifter och utgifter är i balans. De förluster som gjorts under tiden och som belastat buffertfonden återfås dock inte.

Även om skiften i tillväxt- och inflationstakt kan förmodas ske både uppåt och nedåt är det inte säkert att de tar ut varandras negativa och positiva effekt på pensionssystemet. Dessutom finns det ingen metod att fastställa någon normal nivå av tillväxten eller inflationen.

Påverkan på balanstalet vid skiften i tillväxt- och inflationstakt

I detta avsnitt beskrivs hur samma förändring i tillväxt- och inflationstakt som ovan påverkar balanstalet

Balanstalet är kvoten mellan summan av buffertfonden och avgiftstillgången och summan av skulden till aktiva och skulden till pensionärer. De sista två fördelar sig ungefärligen så att 70 procent av skulden avser den till aktiva och 30 procent den till pensionerade. Denna relation är inte konstant men ändå relativt stabil storleksmässigt. I beräkningar som följer benämns skulden till aktiva för C och följaktligen kommer pensionärernas andel vara (1-C).

Skulden består av två komponenter:

$$\text{"skuld}_3 = \text{"skuldAktiv}_3 + \text{"skuldPens}_3 = \text{"skuld}_3 \times C + \text{"skuld}_3 \times (1 - C) = S_3 \times C + S_3 \times (1 - C)$$

Fortfarande antas att systemet befinner sig i betalningsbalans under perioden 3 samt att i steady state fonden är noll. Steady state antagandet medför dessutom att varken mortaliteten eller omsättningstiden förändras. Vidare antas att det råder balans mellan tillgångar och skulder under perioden 3. Detta uppträder automatiskt om förhistorien inte har några avvikelser från det som observeras under denna period. Fonden behövs inte och kan antas vara lika med noll.

Formeln för beräkningen av avgiftstillgången baserar sig på en aritmetisk summa. Därigenom anpassar avgiftstillgången sig till avgifternas nivå relativt snabbt helt oavsett skiften i långsiktiga tillväxttrender.

Systemet i balans medför att skulder är lika med tillgångar:

$$S_3 \times C + S_3 \times (1 - C) = S_3 = Ur^3 g^3 \times OT$$

S – systemets totala skuld

OT - omsättningstid

³¹ Påfrestningen avtar mycket långsamt, i den takt som pensionsutbetalningarna ersätts med pensioner som grundas på pensionsrätter som intjänats efter skiftet i tillväxttakt. Om den yngste försäkrade antas vara 20 år och den äldste 90 tar hela förloppet 70 år. Full effekt i början och mycket obetydlig effekt i slutet av perioden.

$$BT_3 = \frac{asset(3)}{debtAct(3) + debtPens(3)} = 1 \quad (6)$$

$$BT_3 = \frac{Ur^3 g \times OT}{S_3 \times C + S_3 \times (1 - C)} = 1$$

$$\kappa(t) = \frac{asset(t)}{Ur^3 g \times OT}$$

avgiftstillgång, skalad med en konstant (tillgång under period 3)

$$\delta(t) = \frac{debtPens(t)}{S_3 \times C}$$

skuld till aktiva, skalad på samma sätt

$$\rho(t) = \frac{debtAct(t)}{S_3 \times (1 - C)}$$

skuld till de pensionärer, skalad på samma sätt

$$BT_3 = \frac{Ur^3 g \times OT}{S_3} \frac{\kappa(3)}{\delta(3) \times C + \rho(3) \times (1 - C)} = 1 \quad (7)$$

Obs att:

$$\kappa(3) = \delta(3) = \rho(3) = 1$$

Nedan beskrivs hur dessa funktioner förändras när systemet genomgår ett skifte i tillväxtregim och hur balanstalet påverkas. Skiftet är helt fullbordat t.ex. under period 6. Vidare antas att systemet inte har regler för balansering, balanstalet används enbart för att beskriva systemets finansiella ställning. Under infasningen av den nya tillväxt-/inflationstakten uppkommer då ett växande underskott/överskott i fonden men vi antar, för enkelhetens skull, att detta kan hanteras med externa transaktioner.

Avgiftens förändring blir:

$$\frac{\kappa(6)}{\kappa(3)} = \{(2)\} = \frac{Ur^3 R^3 g^3 G^3}{Ur^3 g^3} = R^3 G^3$$

I steady state är alla flöden lika dvs. både nybeviljade pensioner, värdet av pensioner för de som har dött + det som har utbetalts är lika. Det enda som kan få pensionsskulden till pensionärer att växa är förändringen av inkomstindex.

$$\frac{\delta(6)}{\delta(3)} = \{(4.3)\} = r^2 R g G^2$$

Indexeringen av pensionsbehållningen till de aktiva är ett år förskjutet (framåt) i förhållande till uppräknings av pensionerna. Att pensionerna släpar efter avgifternas tillväxttakt beror på att de utbetalas efter mätperioden för inkomstindex.

Steady state har den behändiga egenskapen att summan av de nybeviljade pensionsrätterna är lika med summan av utbetalade pensioner. Arvsvinsterna fördelas inom kollektivet av överlevande. Man kan lätt visa att den uppkomna obalansen för de aktiva härrör uteslutande från utjämningen och eftersläpningen av mätperiodens för inkomstindex i förhållande till avgifterna och är direkt proportionell (linjär) till kvoten mellan de olika tillväxtregimernas reala tillväxttakter.

$$\frac{\rho(6)}{\rho(3)} = \frac{\delta(7)}{\delta(3)} = \{(4.4)\} = r^2 R^2 g G^3$$

$$BT_6 = BT_3 \frac{\kappa(3)R^3G^3}{\delta(3)r^2R^2gG^3 \times C + \rho(3)r^2RgG^2 \times (1-C)} = \frac{R^3G^3}{r^2R^2gG^3 \times C + r^2RgG^2 \times (1-C)}$$

$$BT_6 = \frac{R^2G}{r^2RgG \times C + r^2g \times (1-C)} = \left(\frac{R}{r}\right)^2 \frac{G}{g} \frac{R^2}{Rg \times C + (1-C)} \quad (8)$$

Ekvation 8 beskriver den uppkomna obalansen.

Ekvation 8 med ett numeriskt exempel

$r = 1.035$; $R = 1.00$; $g = 1.03$; $G = 1.01$; $C = 70\%$

$$BT_6 = \left(\frac{1}{1.035}\right)^2 \frac{1.01}{1.02} \times \frac{1^2}{1 \times 1.01 \times 0.70 + (1 - 0.70)} \approx 0.924359 \times 0.993049 \approx 0.917933$$

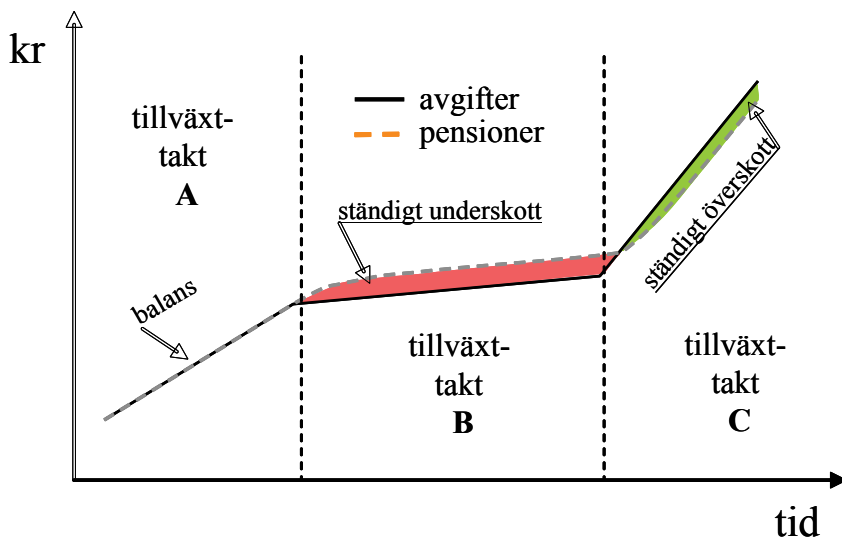
Som nämnts växer underskottet i fonden snabbt av att avgifterna är ca 9% för låga mot pensionerna. Denna försämring pågår, dock i långsamt minskande omfattning, fram tills dessa att det intjänade pensionskapitalet bytts ut mot sådant pensionskapital som är intjänat helt och hållet i den nya regimen. Det tar ca 70 år.

Genom balanseringen korrigeras indexeringen av pensionsskulden och systemets finansiella stabilitet upprätthålls. Balansering som behövs i det numeriska exemplet motsvarar ungefär nerskrivning av skulden (och pensionerna med 9%). Det är däremot otillfredställande att eftersläpningen i indexeringen ska medföra ett sådant balanseringsbehov

Illustration av hur skiften i tillväxt- och inflationstakt orsakar finansiella obalanser

Den risk för finansiella obalanser som här beskrivits orsakas av övergångar mellan olika nominella tillväxtregimer. Avgifterna som är systemets största tillgång ligger nära det inkomstmått som används för att räkna upp skulden, dvs. den genomsnittliga pensionsgrundande inkomsten. Vid oförändrad sysselsättning utvecklas dessa mycket likartat.

Illustration av hur skiften i tillväxt orsakar finansiella obalanser



För att inte helt överföra skakiga tillväxtförlopp till de utbetalda pensionsbeloppen används ett treårigt glidande, geometriskt medelvärde i beräkningen av inkomstindex. Dessutom är inkomsterna inte kända det år som utbetalningarna sker.³² Det får till följd att även de senaste observationerna är ett år gamla, i förhållande till avgiftsnivån som ska finansiera utgifterna, vid fastställande av index. Det tar därför ungefär 4 perioder för att inkomstindexformeln skall uppfatta fullt ut den nya tillväxten. Genom förfarandet att räkna av inflationen under den period inkomstutvecklingen beräknas för och lägga tillbaka det senaste årets inflation tar det endast en period för att inflationsförändringen skall slå igenom i indexeringen.

Efter att den nya tillväxtregimen har etablerat sig sker det ingen korrektion av indexnivån och skillnaden består i princip så länge den nya tillväxtregimen är kvar. Detta medför en betalningsobalans som pågår så länge den nya tillväxtregimen består. Vid nästa skifte är det fullt möjligt att tillväxten blir ännu högre och därför kommer eftersläpningen arbeta till den försäkrades nackdel då indexkurvan med sin tröghet inte hinner anpassa sig innan den härmar den nya tillväxtregimen.

³² Som ovan redogjorts för är inkomsterna inte fullt ut kända de två år som föregår utbetalningen på grund av eftersläpningen i taxeringen. Därför används en prognos eller skattning av dessa inkomster. Avvikelser mellan utfall och skattningen korrigeras för.

Bilaga 3. Alternativ utjämning av avgiftsinkomsterna i balanstalet³³

I avsnitt 3 har problemet med eftersläpningen i inkomstindexets mätning av inkomstutvecklingen beskrivits. Eftersläpningen gör att inkomstpensionssystemets finansiella ställning påverkas av variationer i tillväxt och inflationstakt. I denna bilaga redovisas ett problem som delvis är en följd av utjämningen i inkomstindex.

I och med utjämningen av inkomstindex har avgiftsinkomsterna i balanstalsberäkningen utformats med en utjämning som avsetts motsvara utjämningen av inkomstindex. I denna bilaga redovisas brister i denna utjämning och alternativ till den redovisas. Vi anser dock att huvudproblemet, eftersläpningen i inkomstindex, behöver analyseras och söka lösas. Kan en tillfredställande lösning vad gäller det problemet hittas löser sig de förhållandevis komplicerade problem som här tas upp mer eller mindre av sig själv.

Det finns enklare och bättre sätt att hantera vissa av de omotiverade rörelser som balanstalet uppvisar än de alternativ som redovisas i denna bilaga. Bilagans alternativ är endast relevant om nuvarande utformning av inkomstindex tas för given. Dock framkommer här en del brister i nuvarande samspel mellan inkomstindex och avgiftstillgången som förklarar en del av upplevda variationer i balanstalet.

1. Inkomstindex

Den mest betydelsefulla bestämningsfaktorn för pensionsskuldens förändring mellan två år är inkomstindexetsförändring. Dessa förändringar räknas ut som ett inflationsjusterat 3 årig geometriskt medelvärde:

$$INDX_i = INDX_{i-1} \left(\frac{U_{i-1}/KPI_i}{U_{i-4}/KPI_{i-4}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_{i-1}}{KPI_{i-2}} \right) K_1 K_2 \quad (A)$$

U_i är det använda inkomstmålet – den genomsnittliga pensionsgrundande inkomsten (\overline{PGI}), intjänade av personer i åldern 16-64 år, (inkomster över intjänandetröskeln och under intjänandetaket).

$K_1 K_2$ är konstanter för korrigerings av skattningar av \overline{PGI} (när inkomstindex beräknas i juli är varken inkomsterna föregående år eller innevarande år taxerade varför dessa inkomster måste skattas)

KPI_i är konsumentprisindex för juli

Att tidpunkterna verkar vara ett år gamla beror på användningen av indexet för att bestämma pensionsutbetalningar år i . Indexet fastställs år $i-1$ för att indexera pensionsbehållningar samma år men pensionerna påföljande år, dvs. år i .

³³ Bilagan har i huvudsak skrivits av Danne Mikula.

Därtill finns det en komplikation i att skulden till aktiva använder ett senare index mot vad som indexerar pensionsskulden till pensionärer, dvs. ca 30 procent av den totala skulden. Denna komplikation är dock motiverad och i sak korrekt, se nedan.

2. Avgiftstillgången

Avgiftstillgången jämnas ut med en annorlunda formel. Det geometriska genomsnittet ersätts med ett aritmetiskt av tre påföljande avgiftssummor. För att räkna upp genomsnittet till redovisningsåret används ett års tillväxttakt från en utjämningsformel som liknar den för beräkning av index.

$$\bar{I}_i = \frac{I_i + I_{i-1} + I_{i-2}}{3} \left(\frac{I_i / KPI_i}{I_{i-3} / KPI_{i-3}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_i}{KPI_{i-1}} \right) \quad (B)$$

Användning av dessa två olika principer i en och samma kvot innebär en risk för omotiverade variationer i balanstalet och därmed till en motsvarande risk vad gäller indexeringen av pensionerna. Snabba förändringar av den genomsnittliga inkomsten, vilka inte bör lämna något nämnvärt avtryck i balanstalet, leder till ”spikar” flera perioder efter störningen.

Förutsatt att inkomstindexets utformning inte ändras är det önskvärt att ändra utjämningsformlerna så att de överensstämmer bättre. Följande utseende vore då lämplig.

$$\bar{I}_i = \bar{I}_{i-1} \left(\frac{I_i / KPI_i}{I_{i-3} / KPI_{i-3}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_{i-1}}{KPI_{i-2}} \right) \quad (C)$$

Denna formel, liksom formeln för inkomstindex har förvisso svagheter men uppfyller kravet på att formlerna bör vara synkrona med varandra för att inte destabilisera balanstalet. Ett problem är valet av startvärdet \bar{I}_{start} . För inkomstindex fastställdes startvärdet till 100 år 1999. Något liknande finns inte för avgifterna. De utjämnade avgifterna har dessutom kravet på sig att ligga nära de riktiga då dessa utgör den viktigaste tillgången i systemet.

Ovanstående kan sammanfattas med två krav på utjämningsformeln av avgifter:

- 1) Formeln bör efterlikna den mekanism som används för kalkylen av inkomstindex.
- 2) Formeln bör inte avlägsna sig nämnvärt från den storhet som den skall utjämna. Särskilt viktigt att det inte ska förekomma några ensidiga avvikelser med bestående över- eller underskattning.

Efter att ha ställt upp och löst problemet matematisk framgår att en lämplig formel för avgiftsutjämnning är:

$$\bar{I}_t = \frac{\sum_{i=t-T}^t \left(\frac{I_{i-2} I_{i-1} I_i}{KPI_{i-2} KPI_{i-1} KPI_i} \right)^{\frac{1}{3}} \frac{I_i}{KPI_i}}{\sum_{i=t-T}^t \left(\frac{I_{i-2} I_{i-1} I_i}{KPI_{i-2} KPI_{i-1} KPI_i} \right)^{\frac{2}{3}}} \left(\frac{I_{t-2} I_{t-1} I_t}{KPI_{t-2} KPI_{t-1} KPI_t} \right)^{\frac{1}{3}} KPI_t \quad (D)$$

T betyder antal år av historiska avgifter som det tas hänsyn till då justering av nivån görs.

$T = 2$ är ett lämpligt val vilket leder till tre tidpunkter att stämma av mot.

Som synes är den treåriga geometriska utjämning fortfarande den huvudsakliga principen. Förslaget motiveras längre fram i denna bilaga. Trots det större omfånget fyller denna formel samma funktion som (C) samtidigt som nivån återställs så att beräkningen inte divergerar från de avgifter som föreligger i verkligheten. Med andra ord: formeln är synkroniserad med den procedur som förändrar skulden och samtidigt ger den en rättvis bild av tillgångssidan. T kan väljas från 1 till 7 år. Valet av 1 ger ingen utjämning alls. Övre gränsen betingas av att avgiftsnivån 16 procent till fördelningssystemet endast gällt sedan år 1999. Ju högre T , desto mer är det inkomstindexprincipen som styr och samtidigt kan värdet fjärma sig något mer från de riktiga avgifterna innan det slutligen konvergerar. Ju lägre T väljs, desto mindre utjämning sker och desto bättre anpassning till avlästa värden äger rum. I praktiken kan det vara lämpligt att välja T till 2 då det skulle försäkra att eventuell avvikelse av nivån skulle ebba ut efter 3 år. Någon noggrann följsamhet är inte möjligt eftersom en utjämningsprocedur inte kan skilja på skiften och tillfälliga fluktuationer. En utjämning med hjälp av historiska data måste därför av nödvändighet uppvisa en viss tröghet i reaktionen. Det kan visas att denna utjämningsmetod är möjlig och t.o.m. önskvärd att användas som en metod för beräkning av det utjämnade inkomstindexet för det fall att sådan utjämning fortsatt ska finnas.

3. Omfattningen av problemet med olika utjämningsprinciper

Nedan bortses från variationerna av buffertfondens värde. För enkelhets antas den variera på samma sätt som avgiftstillgången. Buffertfonden utgör ca en tiondel av den totala tillgången i systemet. Något förenklat kan antas att:

$$\text{Balanstalet} = BT = \frac{\text{tillgångar}}{\text{skulder}} \approx \frac{\overline{\text{avgifter}} \times OT}{\text{skuldAktiv} + \text{skuldPens}}$$

Om omsättningstiden (OT) inte förändras slumpmässigt, utan endera är konstant eller följer en trend, kommer den huvudsakliga förändringen av BT härröra från utvecklingen av avgiftssumman och indexeringen av pensionsskulden. Det rör sig om tre olika beräkningssätt (i det följande bortses från förändringar i KPI)

- 1) **avgiften** utjämnas med formeln $\frac{I_t + I_{t-1} + I_{t-2}}{3} \left(\frac{I_t}{I_{t-3}} \right)^{\frac{1}{3}}$
- 2) **inkomstindex** för skulden till **aktiva** förändras med $\left(\frac{I_t}{I_{t-3}} \right)^{\frac{1}{3}}$
- 3) **inkomstindex** för skulden till **pensionärer** förändras med $\left(\frac{I_{t-1}}{I_{t-4}} \right)^{\frac{1}{3}}$

Skillnaden i uppräkningsmetoden av skulden till pensionärer jämfört med skulden till aktiva beror på en fördröjningseffekt. Inkomstpensionen är utformat utan indexering av pensionsrätter under intjänandeåret, avsaknad av s.k. halvårsindexering. Därtill indexeras pensionsutbetalningar i endast början av varje utbetalningsår. Frånvaro av en kontinuerlig uppräkningsmetod av pensioner är att likställa med avsaknad av halvårsindexering på livscykelns utbetalningssida. Den sammanlagda effekten blir att varje försäkrad mister ett års indexering av pensionsrätter under sin livscykel. Denna förlorade indexering innebär en liten överskottstendens i systemet.

För att belysa påverkan på balanstalet från användningen av valda utjämningsformler antas ett enkelt förlopp enligt följande: antalet avgiftsinbetalare hålls konstant historiskt fram till ett år då vi introducerar en störning med ett visst procenttal för att återgå till den konstanta inkomsten som gällde under de inledande åren. En lyckad utjämningsmetod borde minska eller helt ta bort denna udda registrering med minimal påverkan på balanstalet som ett resultat.

Den experimentella inkomstserien antas vara

$I_t = \{ \dots, I, I, I, rI, I, I, I, \dots \}$ där $r > 0$ vilket innebär närmast utebliven avgift till en mångdubblad sådan ett visst år med en omedelbar återgång.

Utryckt på annat sätt: $\dots I_{-1} = I, \quad I_0 = I, \quad I_1 = rI, \quad I_2 = I, \quad I_3 = I, \dots$

Detta förlopp leder till olika ökningstakter för den utjämnade avgiften (A_t) och pensionsskulden (X_t). Dess roll är något enklare och störningen från den kommer enbart genom en fördröjningseffekt i indexuppräkningsmetoden mellan den aktiva- och pensionärsperioden.

$$\text{Utgjämning av avgift} = \frac{I_t + I_{t-1} + I_{t-2}}{3} \left(\frac{I_t}{I_{t-3}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$\text{Inkomstindexförändringen} = \left(\frac{I_t}{I_{t-3}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$A_0 = \frac{\frac{I+I+I\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}}{\frac{I+I+I\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}} = 1$$

$$X_0 = \left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}} = 1$$

$$A_1 = \frac{\frac{rI+I+I\left(\frac{rI}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}}{\frac{I+I+I\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}} = \frac{(2+r)r^{\frac{1}{3}}}{3}$$

$$X_1 = \left(\frac{rI}{I}\right)^{\frac{1}{3}} = r^{\frac{1}{3}}$$

$$A_2 = \frac{I_{t+1}}{I_t} = \frac{\frac{I+rI+I\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}}{\frac{rI+I+I\left(\frac{rI}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}} = r^{-\frac{1}{3}}$$

$$X_2 = \left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}} = 1$$

$$A_3 = \frac{\frac{I+I+rI\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}}{\frac{I+rI+I\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}} = 1$$

$$X_3 = \left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}} = 1$$

$$A_4 = \frac{\frac{I+I+I\left(\frac{I}{rI}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}}{\frac{I+I+rI\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}} = \frac{3}{(2+r)r^{\frac{1}{3}}}$$

$$X_4 = \left(\frac{I}{rI}\right)^{\frac{1}{3}} = r^{-\frac{1}{3}}$$

$$A_5 = \frac{\frac{I+I+I\left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}}{\frac{I+I+I\left(\frac{I}{rI}\right)^{\frac{1}{3}}}{3}} = r^{\frac{1}{3}}$$

$$X_5 = \left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}} = 1$$

$$A_6 = \frac{1}{1} = 1$$

$$X_6 = \left(\frac{I}{I}\right)^{\frac{1}{3}} = 1$$

För att belysa effekten som endast härstammar från utjämningsförloppen förenklas kalkylerna ytterligare och det antas att balanstalet är 1 för varje år (t.ex. genom utdelning och balansering). I praktiken är det det också, då överskottet oftast är litet. Att införa ett överskott skulle inte bidra med något av förklaringsvärde utan endast göra kalkylen mindre överskådlig. Förenklingen gör att skuld- och tillgångssida kan normeras, då tillgångar är lika med skulder i sådant fall.

$$BT_{t-1} = 1,0000 = \frac{\text{tillgångar}}{\text{skulder}} = \frac{\text{tillgångar}}{C \times \text{skulder} + (1-C) \times \text{skulder}} = \frac{1}{C \times 1 + (1-C) \times 1}$$

där

C betyder den andelen av skulden som hör till de aktiva, ca 70%

BT_t betyder ett balanstal för år t

I detta idealiserade fall kan antas att årliga utbetalade beloppet av pensioner är lika med den intjänade pensionsrätten samt den mängden av skuld som byter kollektiv från de aktiva till pensionärer. Dessa storheter ligger nära varandra även i verkligheten om kohortstorlekarna inte skiljer sig alltför mycket.

Den återstående effekten på balanstalet beror endast på förändringar av genomsnittliga inkomsten och hur detta fortplantar sig i formler för utjämning.

$$\frac{BT_t}{BT_{t-1}} = \frac{BT_t}{1} = BT_t = \frac{\text{tillgångar} \times A_t}{C \times \text{skulder} \times X_t + (1-C) \times \text{skulder} \times X_{t-1}} = \frac{\text{tillgångar}}{\text{skulder}} \frac{A_t}{C \times X_t + (1-C) \times X_{t-1}} =$$

$$= \frac{A_t}{C \times X_t + (1-C) \times X_{t-1}}$$

$$\frac{BT_1}{BT_0} = \frac{A_1}{C \times X_1 + (1-C) \times X_0} = \frac{\frac{(2+r)r^{\frac{1}{3}}}{3}}{C \times r^{\frac{1}{3}} + (1-C) \times 1} = \frac{(2+r)}{3} \frac{1}{Cr^{\frac{1}{3}} + 1 - C}$$

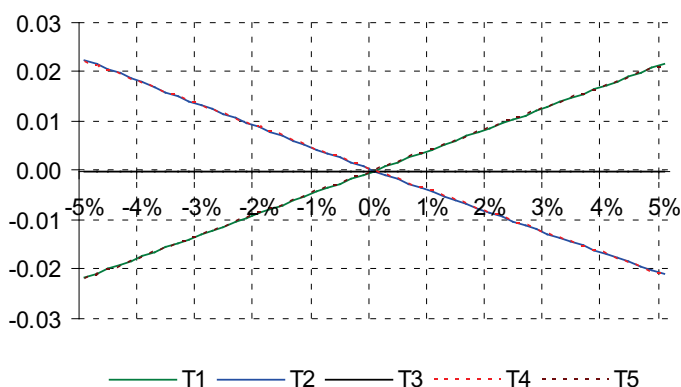
$$\frac{BT_2}{BT_1} = \frac{A_2}{C \times X_2 + (1-C) \times X_1} = \frac{r^{-\frac{1}{3}}}{C \times 1 + (1-C) \times r^{\frac{1}{3}}} = \frac{r^{-\frac{1}{3}}}{C + r^{\frac{1}{3}}(1-C)}$$

$$\frac{BT_3}{BT_2} = \frac{A_3}{C \times X_3 + (1-C) \times X_2} = \frac{1}{C \times 1 + (1-C) \times 1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\frac{BT_4}{BT_3} = \frac{A_4}{C \times X_4 + (1-C) \times X_3} = \frac{\frac{3}{(2+r)r^{\frac{1}{3}}}}{C \times r^{\frac{1}{3}} + (1-C) \times 1} = \frac{3}{(2+r)} \frac{1}{C + r^{\frac{1}{3}}(1-C)}$$

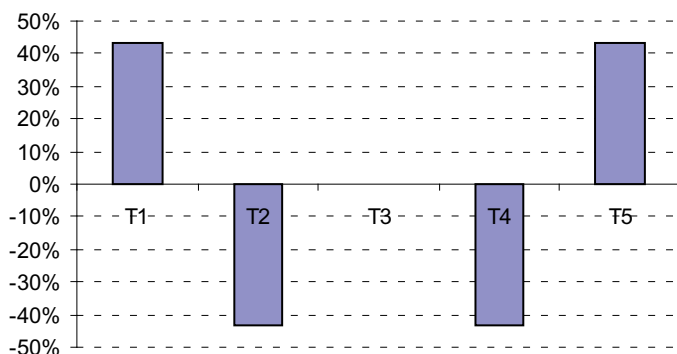
$$\frac{BT_5}{BT_4} = \frac{A_5}{C \times X_5 + (1-C) \times X_4} = \frac{r^{\frac{1}{3}}}{C + (1-C)r^{\frac{1}{3}}}$$

Diagram 1. Balanstalets förändringar för respektive tidpunkt (T0:T5) som funktioner av förändringens storlek



Kurvorna uppvisar hög grad av linjäritet och kan således approximeras med linjer. Lutningskoefficienterna anger den andel av den tillfälliga inkomstförändringen som får ett genomslag på förändringen av balanstalet för enskilda efterföljande tidpunkter. Under antagandet att C=70% antar lutningen värden (approximativt): 43%, -43%, 0, -43%, 43%

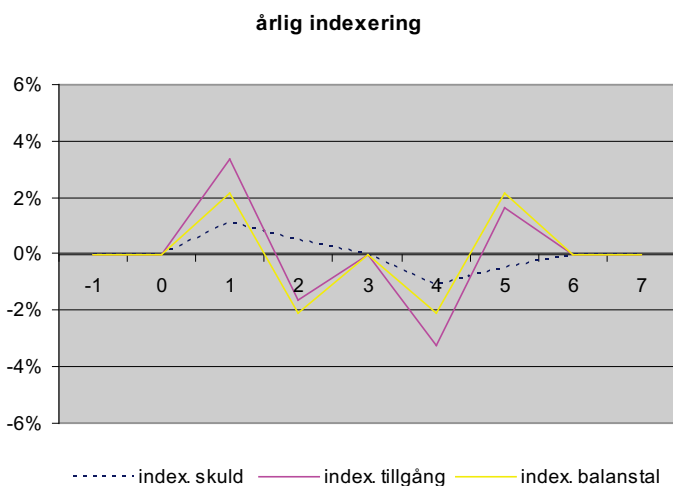
Diagram 2 Effekt av en tillfällig förändring av inkomstmåttet för respektive lagg i balanstalet som % av störningens storlek



Den första reaktionen på en störning är förväntad och går i samma riktning som den tillfälliga förändringen för att sedan ta tillbaka allt och nollställa (så gott som) nivån på balanstalet. Därefter inträffar ett år utan förändring. Sist inträffar, något förvånande, en motsatt rörelse nedåt följt av en återställning. Efter ”T5” finns det inga spår av den inträffade chocken.

Effekten av detta förlopp kan studeras i ett numeriskt exempel. Vi antar en chock med 5 procent ökning av den existerande löneökningstakten och därefter en återgång till tidigare löneökningstakt. Höjningen i löneökningstakt leder till en omotiverad ökning av balanstalet med $43\% * 5\% = 2,15\%$

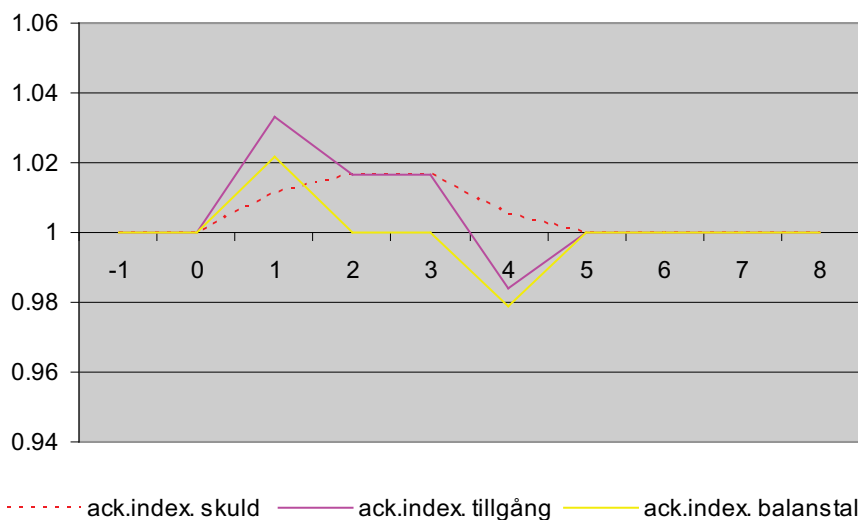
Diagram 3



Den ackumulerade effekten på balanstalet blir inte negligierbar och sträcker sig till perioden 4 med en kraftig negativ rekyl. Detta är en icke önskvärd effekt som borde minimeras då chocken är att betrakta som tillfälligt.

Diagram 4

ackumulerad effekt av indexeringen



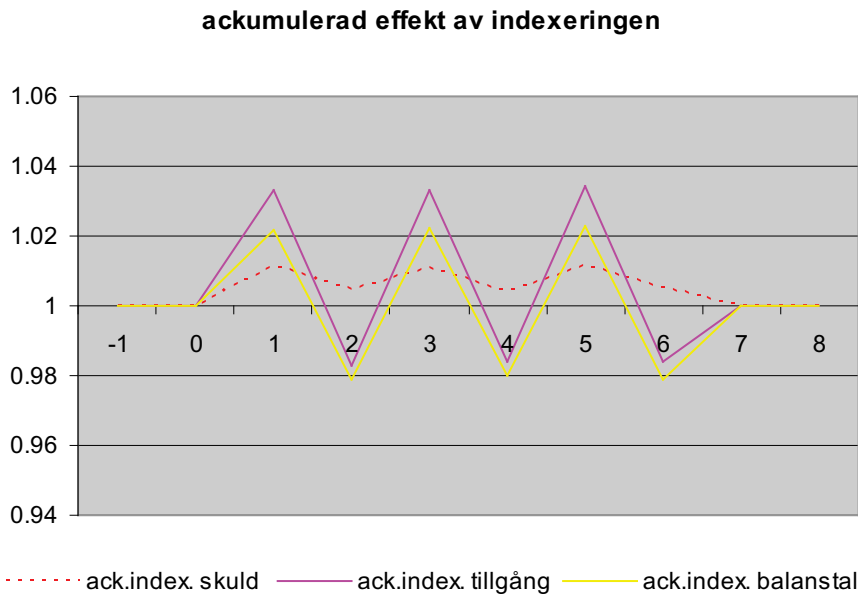
Det är relativt lätt att konstruera ett ännu mer elakt exempel. Anta t.ex. att i stället för en chock inträffar det en svängning där inkomstserien kan beskrivas som:

$$I_t = \left\{ \dots, I, I, I, rI, \left(\frac{1}{r}\right)I, rI, I, \dots \right\}$$

Den årliga förändringen av balanstalet blir då ännu större och svänger i samma storleksordning som själva störningen. Förloppet fortplantar sig till flertals perioder.

Tack vare att tecknet på indexeringen alternerar blir den ackumulerade skadan inte lika stor men pågår förstås lika länge.

Diagram 5



4. Ett alternativ till förändrad utformning för att öka stabiliteten i balanstalet

Idén är att använda sig av samma metod för utjämning av avgiftsinkomsterna som den som används för utjämning av inkomstindex. Om KPI-utvecklingen bortses ifrån (den kan läggas till efteråt) kan formeln skrivas som

Utjämnad avgift $t = I_t = I_{t-1} \left(\frac{I_t}{I_{t-3}} \right)^{\frac{1}{3}}$ och dess reaktion på en störning följer exakt samma

mönster som reaktionen hos inkomstindex. Följaktligen kan vi skriva:

$$A_t = X_t$$

Däremot är det svårt att göra något åt förskjutningen av indexering mellan skulden till aktiva och pensionärer. Detta mildras något av att skulden till pensionärer är lägre, i praktiken ca 30 % av skulden till aktiva.

Med samma antaganden som förut kan förändringar av balanstalet skrivas som

$$\frac{BT_t}{BT_{t-1}} = \frac{BT_t}{1} = BT_t = \frac{X_t}{C \times X_t + (1-C) \times X_{t-1}} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_{t-1}}{X_t}}$$

$$\frac{BT_1}{BT_0} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_0}{X_1}} = \frac{1}{C + (1-C) \times r^{-\frac{1}{3}}}$$

$$\frac{BT_2}{BT_1} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_1}{X_2}} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_0}{X_1}} = \frac{1}{C_1 + (1-C) \times r^{\frac{1}{3}}}$$

$$\frac{BT_3}{BT_2} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_2}{X_3}} = \frac{1}{C + (1-C)} = 1$$

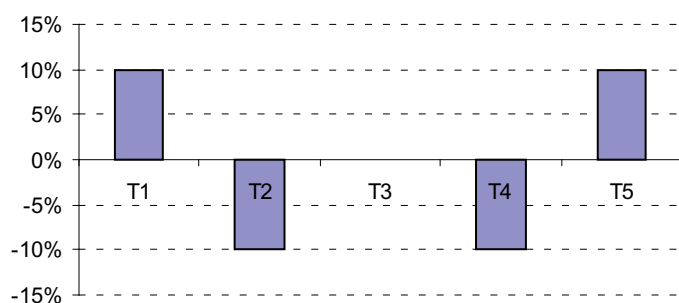
$$\frac{BT_4}{BT_3} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_3}{X_4}} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{1}{r^{-\frac{1}{3}}}} = \frac{1}{C + (1-C) \times r^{\frac{1}{3}}}$$

$$\frac{BT_5}{BT_4} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_4}{X_5}} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{r^{-\frac{1}{3}}}{1}} = \frac{1}{C + (1-C) \times r^{-\frac{1}{3}}}$$

$$\frac{BT_6}{BT_5} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{X_5}{X_6}} = \frac{1}{C + (1-C) \times \frac{1}{1}} = \frac{1}{1} = 1$$

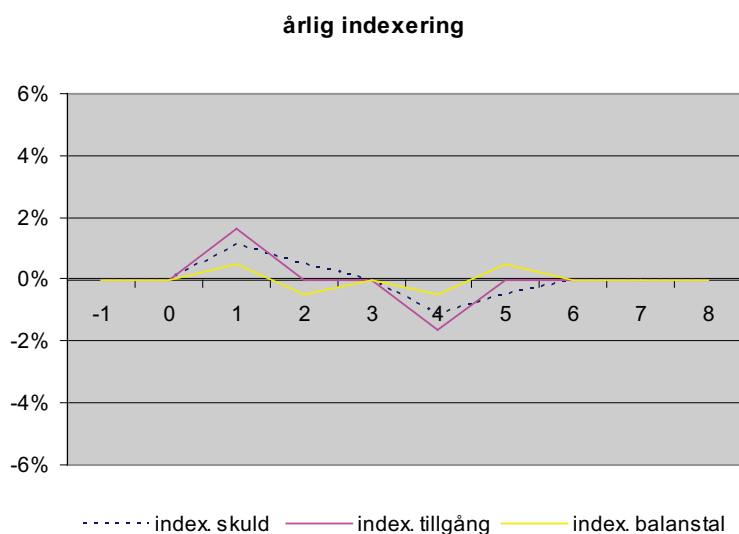
På samma sätt som de tidigare formlerna är dessa i högsta grad icke linjära men trots detta visar ett linjärt beteende för alla r i närheten av r=1.0. Approximativt kan vi fastställa hur stort och i vilken riktning de enskilda utslagen går av den kvarvarande lagstrukturen i balanstalet. Som förut antar vi att C=70%.

Diagram 6. Effekt av en tillfällig förändring av inkomstmättet för respektive lag i balanstalet som % av störningens storlek då balanstalets avgiftsinkomst utjämnas med den alternativa metoden



Störningen fortplantar sig på ett liknande sätt som med nuvarande regler, men är knapp en fjärdedel av beräkningen med den nuvarande metoden.

Diagram 7



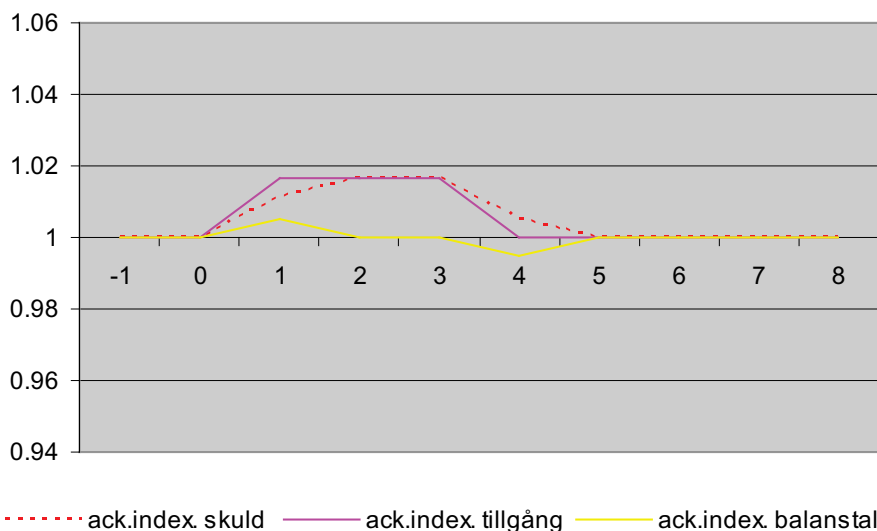
Förbättringen i balanstalets egenskaper framgår även av följande numeriska exempel:

Här inför vi samma 5% chock år "t" för att studera hur denna störning fortplantar sig i lagstrukturen de kommande 5 åren. Förloppet blir mycket lugnare då större delen av skulden och hela avgiftstillgången reagerar på samma sätt på den genomsnittliga lönetillväxten.

Den ackumulerade effekten på balanstalet och de enskilda komponenterna syns i diagrammet nedan.

Diagram 8

ackumulerad effekt av indexeringen



5. Problem med att tillämpa inkomstindexprincipen på de utjämnade avgifterna samt ett lösningsalternativ

Den här presenterade alternativa metoden att utjämna avgiftsinkomsterna som används för balanstalet är helt analog till metoden för hur inkomstindex utjämnas. Inkomstindexformeln innehåller två s.k. korrektionsfaktorer vilka finns för att rätt till skattningsfel av genomsnittsinkomsten. Dessa behövs inte för avgiften då den fastställs senare med kända data.

Formeln använder sig av en uppräknig av en serie av inkomster

$$\bar{I}_t = \bar{I}_{t-1} \left(\frac{I_t / KPI_t}{I_{t-3} / KPI_{t-3}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_t}{KPI_{t-1}} \right)$$

I_t - avgifter året t

\bar{I}_t - utjämnat avgift år t

KPI_t - konsumentprisindex år t

Här krävs att första elementet i serien fastställs. Detta är grundläggande och av stor betydelse eftersom det som senare appliceras endast är förändringstakter. Vid fel av ”för låg” nivå på avgiftsmassan kommer metoden att fortplanta detta fel för all framtid. Att välja det första kända utjämnade värdet, t.ex. avgifter för 1999, kan trots

logiken i detta vara problematiskt om detta år skulle vara exceptionellt svag eller starkt vad gäller avgiftsinbetalningarnas nivå. Dessutom behövs I_{t-3} för att få den geometriska formeln att fungera. Det första året som ett värde kan beräknas för är därmed 2002.

$$\bar{I}_{2002} = \bar{I}_{2001} \left(\frac{I_{2002}/KPI_{2002}}{I_{1999}/KPI_{1999}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_{2002}}{KPI_{2001}} \right)$$

KPI som används bör vara samma som används i inkomstindex. Det som återstår att välja lämpligt värde på \bar{I}_{2001} . Tack vare att alla $I_{1999} \rightarrow I_{2007}$ är kända finns det möjlighet att formulera om frågan till ett optimeringsproblem.

$$\min_{\bar{I}_{2001}} \sum_{t=2002}^{2007} \left(\frac{I_t - \bar{I}_t}{KPI_t} \right)^2 \text{ då}$$

$$\bar{I}_t = \bar{I}_{t-1} \left(\frac{I_t/KPI_t}{I_{t-3}/KPI_{t-3}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_t}{KPI_{t-1}} \right)$$

Metoden kommer att försäkra att det valda utjämnade värdet, \bar{I}_{2001} , kommer att minimera avstånden mellan det som har observerats de senaste åren och det som kommer ur ett utjämningsförfarande. Detta avstånd normeras med den aktuella skulden. Kalkylen är lätt att utföra numeriskt.

Tabell 1 Ett numeriskt exempel (miljoner kr)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Avgiftsinkomst A(t)	140 806	147 858	155 268	164 245	167 707	173 100	179 552	183 624	190 416
KPIjuni	258.73	261.24	268.31	273.24	277.74	278.91	280.45	284.68	289.95
Utjämnat tillv.				1.05269	1.03864	1.02791	1.02688	1.03766	1.03788
En utjämnad A(t), föreslagen metod			154 213	162 337	168 610	173 315	177 974	184 677	191 673
Utjämnad A(t), nuvarande metod			158 330	163 998	168 681	173 049	178 116	185 491	191 521
Skuld(t)			5 432 016	5 728 658	5 984 199	6 244 009	6 461 476	6 703 010	6 996 484
Nuvarande-föreslagen			-4 117	-1 661	-71	266	-142	-814	152
Ovannämnda som % av skulden			-0.076%	-0.029%	-0.001%	0.004%	-0.002%	-0.012%	0.002%
A(t)-Föreslagen			1 055	1 908	-903	-215	1 578	-1 053	-1 257
Ovannämnda som % av skulden			-0.019%	-0.033%	0.015%	0.003%	-0.024%	0.016%	0.018%

Tillämpning av algoritmen ger ett startvärde på en ”utjämnad avgift” som är nästan en miljard kronor lägre. Detta val leder till att alla kända utfall ligger så nära den utjämnade tidsserien som möjligt. Ur tabellen kan utläsas att detta alternativ inte ger så mycket annorlunda utfall från det som är uträknat med nuvarande metod. Åren 2001 och 2002 är skillnaden dock icke negligerbar. Att metoderna visar likartat beteende kan bero på att under denna period har den reala tillväxten varit konstant hög. I sådana fall är ingående värden, i viss mån, redan utjämnade. De stora effekterna visar sig först då det sker abrupta förändringar i tillväxttakten. Av det skälet kan ett val av en så pass lång approximationsperiod som 7 år vara riskabelt.

Trots den relativt marginella observerade avvikelserna mellan registrerade och utjämnade värden föreligger en viss tveksamhet till metoden med ett enda startvärde. Den bottnar mestadels i den betydelse som startvärdet får. Det är endast då startvärdet skattas ”rätt” som metoden kommer att ge en helt väntevärdesriktig utjämning av den underliggande tidsserien. Vid ett längre skifte till annan tillväxttakt kommer startvärdet att bli snabbt inaktuellt med en nivå av de utjämnade avgifterna som inte motsvaras av de förekommande avgiftsflödena.

Riskerna med ett felskattat startvärde är besvärande. Det finns inte något absolut kriterium för att kunna avgöra hur pass bra startvärde som metoden ger. Det finns alltid en risk att något eller några av de historiska observationerna har varit exceptionella i jämförelsen med det som kommer äga rum i framtiden. Detta tvingar avgiftsmåttet en bit från de ”naturliga nivåer” som det annars skulle ha antagit. Det vore önskvärt att metoden uppgraderade denna skattning allteftersom ny information tillkommer utan att störa alltför mycket den årliga uppräknings av den utjämnade inkomsten som i sin tur bör vara när uppräknings av pensionsskulden.

6. Modifiering av metoden som löser problem med inaktuella startvärden

För att komma ifrån problemet med att koppla utjämningen av avgiftinkomsten till ett fast startvärde kan samma metod för skattning av startvärdet upprepas varje år. Vid frekvent uppdatering av startvärdet kommer de successiva skattningar ligga mycket nära varandra då de anpassas mestadels till samma underlag. Däremot kommer den årliga förändringen fortfarande vara nära förändringen av inkomstindex. Efter definitionen av skattningsintervallet och uppdateringsfrekvensen är metoden mekanisk och helt objektiv.

Matematiskt kan metoden beskrivas på följande sätt.

1) Sök först \bar{I}_{t-T} som löser

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_{\bar{I}_{t-T-1}} \sum_{i=t-T}^t \left(\frac{I_i - \bar{I}_i}{KPI_i} \right)^2 \\ \text{då } \bar{I}_i = \bar{I}_{i-1} \left(\frac{I_i / KPI_i}{I_{i-3} / KPI_{i-3}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_i}{KPI_{i-1}} \right) \end{array} \right.$$

där T betyder längden av mätperioden då startvärde ska väljas. T kunde vara t.ex. 6 år (som i tabellen) men kortare intervall är nog att föredra för att inte metoden skall missa skiften i tillväxttakter.

2) Avläs det sista värdet i den rekursiva bivillkorsserien som kan uttryckas som

$$\bar{I}_t = \bar{I}_{t-T-1} \prod_{i=t-T+1}^t \left(\frac{I_i / KPI_i}{I_{i-3} / KPI_{i-3}} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{KPI_i}{KPI_{i-1}} \right) \text{ och är själva lösningen på}$$

utjämningsproblemet

På så sätt fås ett mått som följer så nära som möjligt uppdatering av skulden och därmed kommer att minska volatiliteten i balanstalet och samtidigt anpassas väl till utvecklingen av avgifterna.

Problemet uppställt på sådant sätt har en relativt enkel analytisk lösning. Det är denna formel som presenterades i inledningsvis.

$$\bar{I}_t = \frac{\sum_{i=t-T}^t \left(\frac{I_{i-2} I_{i-1} I_i}{KPI_{i-2} KPI_{i-1} KPI_i} \right)^{\frac{1}{3}} \frac{I_i}{KPI_i}}{\sum_{i=t-T}^t \left(\frac{I_{i-2} I_{i-1} I_i}{KPI_{i-2} KPI_{i-1} KPI_i} \right)^{\frac{2}{3}}} \left(\frac{I_{t-2} I_{t-1} I_t}{KPI_{t-2} KPI_{t-1} KPI_t} \right)^{\frac{1}{3}} KPI_t$$

Formeln finns motiverad i ett appendix till denna bilaga som inte bifogats rapporten. Appendixet kan erhållas från Pensionsmyndigheten.

Bilaga 4. Inkomstpensionens resultat och balansräkning 2002-2010, miljarder kr

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Förändring av fondtillgångar</i>										
Pensionsavgifter		161	165	172	180	184	190	203	203	205
Pensionsutbetalningar		-152	-155	-165	-169	-176	-186	-199	-217	-220
Avkastning, AP-fonder		-85	82	65	115	83	38	-194	136	85
Administrationskostnader		-2	-2	-3	-2	-2	-2	-1	-2	-2
Summa		-78	89	69	123	89	41	-191	120	68
<i>Förändring av avgiftstillgången</i>										
Värdet av förändringen i avgiftsinkomst		224	160	142	163	237	193	395	-115	232
Värdet av förändringen i omsättningstid		-17	12	0	-49	-13	-22	-33	-1	-19
Summa		208	172	142	114	224	171	361	-115	213
<i>Förändringen av pensionsskuld</i>										
Nya p.rätter och ATP-poäng		-168	-173	-245	-190	-191	-194	-218	-214	-215
Pensionsutbetalningar		152	155	163	169	176	186	199	217	220
Indexering/värdeförändring		-276	-228	-162	-162	-194	-268	-385	-64	165
Värdet av förmedellivslängd		-6	-11	-18	-37	-33	-17	-27	-23	-25
Uppkomna arvsvinster		6	7	8	9	9	10	11	11	11
Fördelade arvsvinster		-7	-8	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-13
Avdrag adm. kostnader		1	1	2	2	1	2	1	1	1
Summa		-297	-256	-260	-217	-242	-293	-431	-84	145
Årets resultat		-167	6	-49	20	71	-82	-261	-79	425
<i>Tillgångar</i>										
Fonderade tillgångar	565	488	577	646	769	858	898	707	827	895
Avgiftstillgång	5 085	5 293	5 465	5 607	5 721	5 945	6 116	6 477	6 362	6 575
Summa tillgångar	5 650	5 780	6 042	6 253	6 490	6 803	7 014	7 184	7 189	7 469
<i>Skulder, balanserat resultat</i>										
Ingående balanserat resultat		218	52	58	9	28	100	18	-243	-323
Årets resultat		-167	6	-49	20	71	-82	-261	-79	425
Utgående balanserat resultat	218	52	58	9	28	100	18	-243	-323	103
Pensionsskuld	5 432	5 729	5 984	6 244	6 461	6 703	6 996	7 428	7 512	7 367
S:a skulder och bal.resultat	5 650	5 780	6 042	6 253	6 490	6 803	7 014	7 184	7 189	7 469

Utvärdering av vissa beräkningsregler i ålderspensionssystemet
Rapport till regeringen

Datum 2012-02-29
Dok.bet. PID117001
Version 1.0
Dnr/Ref. VER 2011-207
106 (109)

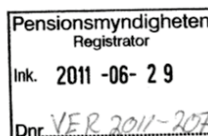
Bilaga 5. Regeringsuppdraget



Socialdepartementet

Regeringsbeslut III:1
2011-06-16 S2011/5900/SF (delvis)

Pensionsmyndigheten
Box 3190
100 64 Stockholm



Uppdrag att utvärdera vissa beräkningsregler i ålderspensionssystemet

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Pensionsmyndigheten att göra en utvärdering av vissa beräkningsregler som har betydelse för inkomstpensionens utveckling och för inkomstpensionens finansiella stabilitet. En sådan utvärdering ska avse inkomstindex, de beräkningsfaktorer som ingår i balanstalet samt delningstalet.

Utvärderingen ska innehålla en analys av indexeringens och balanseringens hittillsvarande funktion och effekter på pensionssystemet, för pensionärer och för pensionssparare. Därvid ska särskilt studeras om de nuvarande reglerna under den pågående balanseringsperioden har gett eller beräknas ge oönskade effekter. I utvärderingen ska inkomstpensionens samspel med garantipensionen beaktas.

I uppdraget ingår också att undersöka möjliga justeringar i reglerna som ger en mer rättvisande utveckling, jämnare utveckling, tidigare reaktion eller på andra vis förbättrade egenskaper utan att systemets finansiella stabilitet påverkas eller att reglerna kompliceras. Några förslag ska däremot inte lämnas.

Uppdraget gäller således tekniken bakom indexering, balanstal och delningstal men ska inte gälla pensionssystemet som sådant eller de grundläggande principer som ingår i pensionsöverenskommelsen.

Redovisningen av uppdraget ska innehålla en analys av konsekvenserna för pensionärer, pensionssparare, pensionssystemet och för statsbudgeten.

Postadress 103 33 Stockholm
Telefonväxel 08-405 10 00
Besöksadress Fredsgatan 8
Telefax 08-723 11 91
E-post: registrator@social.ministry.se

Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Socialdepartementet) senast den 28 februari 2012.

Ärendet

För snart 10 år sedan skapades reglerna för den automatiska balanseringen. Därmed blev regelsystemet för ålderspensionssystemet komplett med ett sammantaget helt finansiellt stabilt system. Ett system som i sig var nyskapande, komplext och utan egentliga förebilder. I år fastställs ett balanstal för nionde gången där balanstalet åter är över 1,0. Det har därmed vunnits mycket erfarenhet av hur systemet fungerar i uppgång och nedgång.

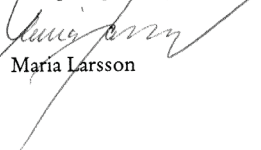
Systemet fungerar som avsett och hanterar också underskottssituationer så att finansiella problem hanteras när de uppstår utan att skjuta en skuld på framtiden.

Reglerna för indexering, skuldberäkning, tillgångsberäkning och balansering är en komplicerad helhet och det kan nu konstateras att det finns delar i reglerna som i vissa scenarier kan skapa en oönskad rörlighet i inkomstpensionernas värde. Inte på så sätt att den finansiella stabiliteten hotas utan på så sätt att systemet under vissa förhållanden riskerar att reagera sent, reagera onödigt mycket eller reagera på ett icke önskvärt sätt.

Pensionsmyndigheten har under arbetet med att analysera effekter av balanseringen påtalat ett antal effekter som de nuvarande beräkningsreglerna har och påpekat att det genom justeringar i beräkningsreglerna för inkomstindex, balanstal och delningstal sannolikt går att förbättra systemets egenskaper utan att ändra pensionssystemets principer eller påverka den finansiella stabiliteten.

Mot bakgrund av de nu vunna erfarenheterna av hur indexeringen och balanseringen praktiskt fungerar i uppgång och nedgång finns skäl för en utvärdering av de beräkningsregler som har betydelse för såväl inkomstpensionernas utveckling som för inkomstpensionens finansiella stabilitet.

På regeringens vägnar



Maria Lärsson



Stefan Oscarson

Kopia till
Finansdepartementet/BA
Socialförsäkringsutskottet
Pensionsgruppen (S 2007:F)

Så här kan du nå oss om du vill veta mer

www.pensionsmyndigheten.se

Kundservice 0771-776 776

www.pensionsmyndigheten.se