

Gudrun Ehnsson
Danne B. Mikula
Hans Olsson
Ole Settergren

Beräkningsuppdrag – alternativa sätt att beräkna
inkomstpensionssystemets pensionskuld och
avgiftstillgång

Innehållsförteckning

Sammanfattning och slutsatser	3
Promemorians disposition	4
1. Bakgrundsfakta	4
Finansiell stabilitet	4
Balanstalet	4
Balanstalets värderingstidpunkt	4
Inkomstindexeringens bidrag till variationer i balanstalet.....	5
Tidigare beskrivna metoder att minska variationen i balanstalet	7
2. Effekter av att tidigarelägga balanstalets påverkan på skulden till pensionerade.....	7
Effekter av en ändrad skuldberäkning.....	8
3. Effekter av att tidigarelägga indexeringens påverkan på skulden till pensionerade.....	10
4. Effekter av att beräkna avgiftstillgången och pensionsskulden med prognos för inkomstutvecklingen.....	11
5. Författningsförslag	12
Bilaga 1. Matematisk förklaring till inkomstindexeringens bidrag till variationer i balanstalet.....	14
Konstant tillväxt och inflation	14
Effekterna av en momentan förändring av tillväxten eller inflationen	15
Ett numeriskt exempel	16
Påverkan på balanstalet vid skiften i tillväxt- och inflationstakt.....	17
Illustration av hur skiften i tillväxt- och inflationstakt orsakar finansiella obalanser	19
Bilaga 2. Framskrivningar - utfall med olika regler i ett scenario.....	20

Sammanfattning och slutsatser

Pensionsmyndigheten har av regeringen fått i uppdrag att utvärdera två alternativa sätt att beräkna pensionsskulden och att utvärdera en utformning där en av dessa skuldberäkningar kombineras med en förändring av hur avgiftstillgången beräknas. Uppdragen redovisas i denna promemoria.

En bakgrund är att Försäkringskassan tidigare påtalat att det finns anledning att se över hur balanstalet under en balanseringsperiod påverkar skuldberäkningen. Den nuvarande utformningen av reglerna har av Försäkringskassan ansetts ge en omotiverad variation i balanstalet över tiden.

A.

Pensionsmyndigheten föreslår en förändring i reglerna för hur pensionsskulden beräknas (*alternativ 2* i promemorian). Förslaget innebär att pensionsskulden till pensionerade per den 31 december år t , under perioder då balanseringen är aktiverad, beaktar balanstalet år $t + 1$. Se bifogat förslag till författningsändring. Förslaget är motiverat av principiella skäl och ger systemet bättre egenskaper ur de försäkrades perspektiv utan att medföra några nackdelar ur stabilitetssynpunkt. Den nuvarande regleringen leder till omotiverade svängningar i balanstalet.

B.

Det alternativ som innebär att, utöver förändringen i alternativ 2, även indexeringen av pensionerna år $t + 1$ ska beaktas i beräkningen av skulden den 31 december år t (*alternativ 3* i promemorian) anser Pensionsmyndigheten inte ska genomföras. Vid nominell tillväxt innebär förslaget att systemets finansiella ställning framstår som svagare än den faktiskt är.

C.

Det alternativ som innebär att, utöver förändringen i alternativ 3, avgiftsinkomsten i balanstalet beräknas med en prognos för avgiftsinkomsten det närmast kommande året i stället för med erlagda avgifter under redovisningsperioden (*alternativ 4* i promemorian) anser Pensionsmyndigheten inte heller ska genomföras. Vid nominell tillväxt innebär förslaget att systemets finansiella ställning framstår som starkare än den faktiskt är. Därtill kommer den osäkerhet som en prognostisering av inkomsttillväxten innebär.

D.

Om avsikten är att i mer påtaglig omfattning minska den variation i inkomst- och tilläggs pensionernas värde som de nuvarande reglerna innebär så krävs andra regelförändringar än de alternativ som Pensionsmyndigheten fått i uppdrag att utvärdera. Reglerna för indexering, skuldberäkning, tillgångsberäkning och balansering utgör en komplicerad helhet. Även delningstalens utformning ingår i denna helhet. I promemorian visas att utformningen av inkomstindex genererar en betydande finansiell instabilitet vid skiften i nominell eller real tillväxt.

Att analysera och beskriva effekterna av en förändring i någon av nämnda regler kräver, såvida inte effekten är relativt entydig så som är fallet med den föreslagna förändringen, noggranna och dessvärre tidsödande utredningsinsatser. Denna tid har nu inte funnits. Vidare bör värdet av att minska variationen i inkomst- och tilläggs pensionerna beskrivas och vägas mot de negativa effekter en sådan regelförändring kan ha. Pensionsmyndigheten föreslår att systemets beräkningsregler avseende inkomstindexering och balanstalets ingående delar ska utvärderas.

De metoder som i tidigare sammanhang har presenterats för att begränsa variationerna i balanstalet (se sidan 7) adresserar inte problemet med den finansiella obalans som inkomstindexets utformning orsakar. Trots det skulle dessa metoder kunna övervägas för att begränsa variationerna i balanstalets påverkan på pensionerna

Promemorians disposition

I avsnitt 1 beskrivs de regler som gäller idag - alternativ 1 oförändrade regler. I avsnitt 2 analyseras effekter av att, då balanseringen är aktiverad, beakta balanstalet för år t+1 vid beräkningen av pensionskulden till pensionerade den 31 december år t. Denna regelutformning kallas alternativ 2. I avsnitt 3 beskrivs mer översiktligt effekter av att beakta såväl inkomstindex som balanstalet för år t+1 vid beräkningen av pensionskulden till pensionerade den 31 december år t. Denna regelutformning kallas alternativ 3. I avsnitt 4 beskrivs likaledes översiktligt effekter av att beräkna pensionskulden som i alternativ 3 men i kombination med att avgiftstillgången, genom en prognos för inkomstutvecklingen, värderas år t+1. Denna regelutformning kallas för alternativ 4.

1. Bakgrundsfakta

Finansiell stabilitet

En princip för inkomstpensionssystemets utformning är att det är finansiellt stabilt oavsett vilken finansiell eller demografisk påfrestning det utsätts för. Systemet reagerar på konstaterat underskott mellan tillgångar och skulder och korrigerar för det.

I ett förlopp där systemets först utsätts för en påfrestning som därefter upphör och ersätts av en utveckling där systemets tillgångar växer snabbare än systemets skulder kan i efterhand konstateras att minskningen av pensionerna skett i "onödan". Sådan ur finansiell stabilitets synpunkt i efterhand konstaterade onödiga korrigeringar kan åstadkommas av en periodvis låg inkomstutveckling. Ett sådant förlopp liknar det som sker i en fonderad försäkring där pensionerna till följd av ett fall i försäkringens tillgångsvärden först sänks, t.ex. genom ett återtag av icke garanterad återbäring, och därefter återställs om tillgångsvärdena återhämtar sig. Givet att framtiden är osäker är det som i efterhand kan konstateras ha skett i onödan en nödvändig försiktighetsprincip för att inte övervältra ekonomiska risker på framtiden.

I de enkla konsekvensberäkningar av olika regler som presenteras här har framtiden i viss mening antagits vara känd – det finns en prognos för den. Den typen av konsekvensberäkningar är inte lämpliga för att utvärdera regler som utformats bl.a. mot bakgrund av att framtiden inte är känd.

Balanstalet

Balanstalet beräknas som kvoten mellan systemets tillgångar och skulder. När balanstalet faller under 1,0000 aktiveras balanseringen. Pensioner och pensionsbehållningar indexeras med förändringen i ett balansindex istället för inkomstindex. Detta sker med viss fördröjning. Förhållandena 2008 ger balanstalet för 2010 och påverkar indexeringen – eftersom balanseringen är aktiverad - vid årsskiftet 2009/2010. Balanstalet för 2010 påverkar således de pensioner som betalas ut under 2010.

Reglerna innebär att balanstalet 2011 baseras på förhållandena 2009. Det innebär att i 2011 års balanstal är pensionskulden till pensionerade opåverkad av balanseringen 2010. Däremot har skulden till aktiva påverkats. Olikheten i skuldberäkningarna förklaras av hur värderingen av skulderna görs vid en given tidpunkt.

Balanstalets värderingstidpunkt

Balanstalet för 2011 baseras i princip på tillgångarnas och skuldernas värde 2009.

Avgiftstillgången utgår från avgifter inkomna under 2009. För att jämna ut förändringar i balanstalet beräknas avgiftstillgången med en utjämning som efterliknar den utjämning som sker av inkomstindex.¹ Det

¹ Hade inte inkomstindex utformats med en utjämning hade det saknats skäl för att utjämna avgiftstillgången. Avgiftstillgången har ingen självständig betydelse för systemet, utan har det endast som en delkomponent i balanstalet. När balanstalet konstruerades var inkomstindexet redan utformat, varför avgiftstillgången anslöt till den utjämning som redan beslutats för inkomstindex.

2010-02-26

Dok.bet.

Version

Dnr/ref.

PAD 2010-75

görs genom att ta medelvärde av de tre senaste årens avgiftsinkomster, 2007-2009, uppräknade till 2009 års inkomstnivå. Även för omsättningstiden, skillnaden mellan förväntad genomsnittlig intjänande- respektive utbetalningsålder, görs en utjämning på så sätt att det är medianvärdet för de tre senaste kända åren som ingår i beräkningen.

I tillgångarna ingår AP-fondernas marknadsvärde. I 2011 års balanstal beräknas för buffertfonden ett medelvärde av marknadsvärdena i slutet av åren 2007-2009. Detta fondvärde återspeglar således inte 2009 års nivå.

Skuldsidan består av pensionsskulden till aktiva respektive till pensionärer. Värdet på pensionsskulden till aktiva motsvaras av summa pensionsbehållningar i slutet av 2009 med tillägg för en uppskattning av värdet på pensionsrätterna intjänade under 2009. Till 2009 års behållningar har lagts indexeringen (räntan) för 2009, dvs. indexeringen vid årsskiftet 2009/2010 är inkluderad. Det betyder således att 2010 års balanstal har påverkat skulden till aktiva, som ingår i beräkningen för balanstalet 2011.

Värdet på skulden till pensionärer utgår från utbetalade pensioner i slutet av 2009, dessa pensioners värde 2009 och medelvärdet av 2007-2009 års ekonomiska livslängder. Den senaste indexeringstidpunkten för 2009 års pensioner är årsskiftet 2008/2009. Den beräknade skulden till pensionärer är därför opåverkad av 2010 års balanstal.

Det kan förefalla märkligt att pensionsskulden till aktiva beräknas med senast beslutad indexering medan pensionsskulden till pensionerade inte beräknas med den. Det hänger samman med den redovisningsperiod, som ligger till grund för bedömningen av systemets finansiella ställning, för vilket balanstalet är ett mått. Redovisningen avbildar kalenderårets förhållanden. Pensionsutbetalningarna bestäms inte av inkomstnivåerna samma år, medan däremot avgiftsinbetalningarna (naturligtvis) bestäms av inkomstnivån då betalningen görs. För pensionsutbetalningarna är det föregående års inkomstnivå, så som den mäts av inkomstindex, som bestämmer nivån. Pensionsutbetalningarna under 2009 har således omräknats till inkomstnivån 2008, medan avgifterna avspeglar inkomstnivån 2009. Detta kan uttryckas som att indexeringen av pensionsutbetalningarna är "ett år fördröjd" gentemot inkomstnivån som bestämmer avgiftsflödet.

Detta förklarar reglernas utformning där pensionsskulden till förvärvsaktiva den 31 december år t är indexerad med inkomst- eller, i förekommande fall balansindex, för år t+1 medan pensionsskulden till pensionerade den 31 december år t är indexerad med inkomst/balansindex för år t.

Inkomstindexeringens bidrag till variationer i balanstalet

Vid skiften i tillväxt- och eller inflationstakt påverkas det långsiktiga förhållandet mellan pensionssystemets avgifter och utbetalningar. Om ekonomin skiftar från en hög tillväxt och 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 .

Utbetalningarna (liksom skulden i övrigt) indexerar med historisk förändring. Avgifterna däremot förändras direkt med förändringar i avgiftsunderlaget. Framtida indexering av utbetalningarna (skulden) kommer endast beakta den nya tillväxttakten i avgiftsunderlaget från nivå som, blivit för hög. Följande exempel beskriver detta.

Pensionsavgifter 100

Pensionsutgifter 100

Äldre inflationstakt 6 %

Ny inflationstakt 1 %

Eftersläpning i inflationsförändringars påverkan på utgifterna är 1 år.

Avgifter år 1 = $100 * 1,01 = 101,00$

Utgifter år 1 = $100 * 1,06 = 106,00$

2010-02-26

Dok.bet.

Version

Dnr/ref.

PAD 2010-75

Avgifter år 2 = $100 * 1,01 * 1,01 = 102,01$
 Utgifter år 2 = $100 * 1,06 * 1,01 = 107,06$

Avgifter år 3 = $100 * 1,01 * 1,01 * 1,01 = 103,03$
 Utgifter år 3 = $100 * 1,06 * 1,01 * 1,01 = 108,13$

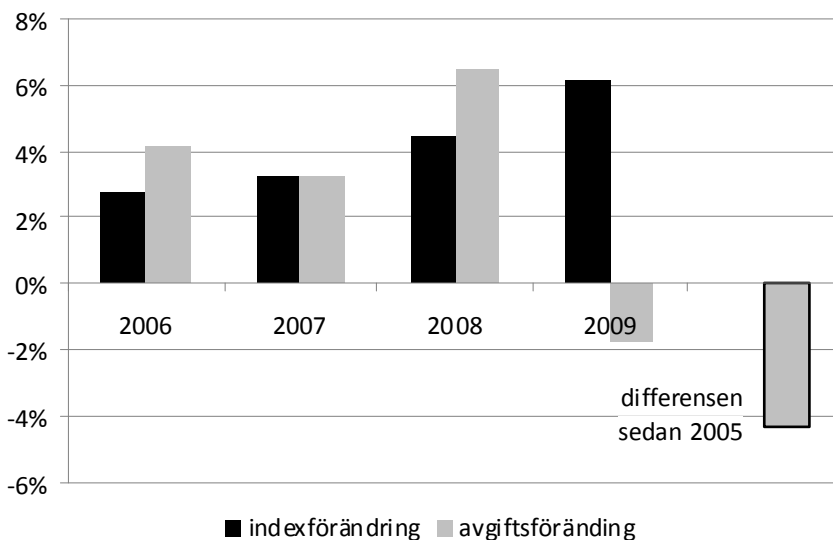
osv

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. Ett underskott byggs upp i buffertfonden. (Om inflationstakten återgår till den ursprungliga kommer skillnaden i avgifter och utgifter att slutas – men underskottet i fonden består).

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.²

I diagrammet nedan jämförs utvecklingen av inkomstindex, som påverkar pensionernas utveckling, och avgiftstillgången³. Under den senaste femårsperioden har inkomstindex vuxit ca 4,5 procent mer än systemets avgifter – år 2009 gick utvecklingen till och med åt olika håll, index ökade och avgiftstillgången minskade. Skillnaden förklaras inte av en motsvarande skillnad i hur snitt- respektive summainkomst har utvecklats. Det är istället de två måttens konstruktioner med utjämnings över tiden som ger upphov till diskrepanser.

Diagram 1 Förändring i inkomstindex resp. avgiftstillgång (exkl. effekt av omsättningstiden) 2005-2009



Balanstalet speglar de förändringar i avgifter och utgifter som ett skifte kommer att orsaka. Om det finns behov av att korrigera – minska – indexeringen för att undvika att ett underskott byggs upp kommer

² Effekten är kvadratisk, $(1 + \text{tillväxtförändringen})^2$, se bilaga 1 för en härledning.

³ Exklusive effekter av omsättningstidens variationer. Det är således endats förändringen i den utjämnade avgiften som visas i diagrammet.

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 delvis på att AP-fonderna förlorat i värde 2008. Men det finns flera bidragande orsaker.

Att balanseringen fortsätter – och förvärras 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 ovan beskrivna effekten från balanseringen är kraftig eftersom minskningen i inflations- och tillväxttakt varit kraftig. Årsskiftet 2008/2009 var inkomstindexökningen 6 procent – den högsta nominella inkomstindexförändringen under den tid systemet verkat med följsamhetsindexering (2001/2002). Årsskiftet 2009/2010 ökade inkomstindex endast 0,3 procent. Den större delen av nedgången förklaras av ett skifte i inflationstakt, men även tillväxten sjönk.

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.

De förslag till förändringar som pensionsmyndigheten fått i uppdrag att analysera, alternativ 2, 3 och 4, har samtliga betydligt mindre betydelse för variationerna i balanstalet än vad eftersläpningen i indexeringen har. Pensionsmyndigheten anser att det inom ramen för en utvärdering av inkomstpensionssystemets tekniska utformning bör analyseras om indexeringen kan ges en utformning som minskar eller helt undviker de variationer i indexeringen som den själv, vid vissa förlopp, genererar.

Tidigare beskrivna metoder att minska variationen i balanstalet

I sitt remissvar på regeringens förslag 2009 om utjämning av effekterna på balanstalet av variationer i buffertfondens storlek beskrev Försäkringskassan två alternativa metoder att åstadkomma detta. Den ena innebar att balanstalet endast skulle tillåtas verka inom ett visst intervall, t.ex. mellan 0,9900 och 1,0100, dvs. ge ett bidrag/avdrag på indexeringen om som mest +/- 1 procent. Det andra alternativet var att fördela ut ett underskott över en viss period, t.ex. tre år. Försäkringskassan föreslog den senare metoden.

Ingen av dessa metoder adresserar problemet med den finansiella obalans som inkomstindexets utformning orsakar vid skiften i tillväxt- eller inflationstakt men sprider ut dess effekter.

2. Effekter av att tidigarelägga balanstalets påverkan på skulden till pensionerade (alternativ 2)

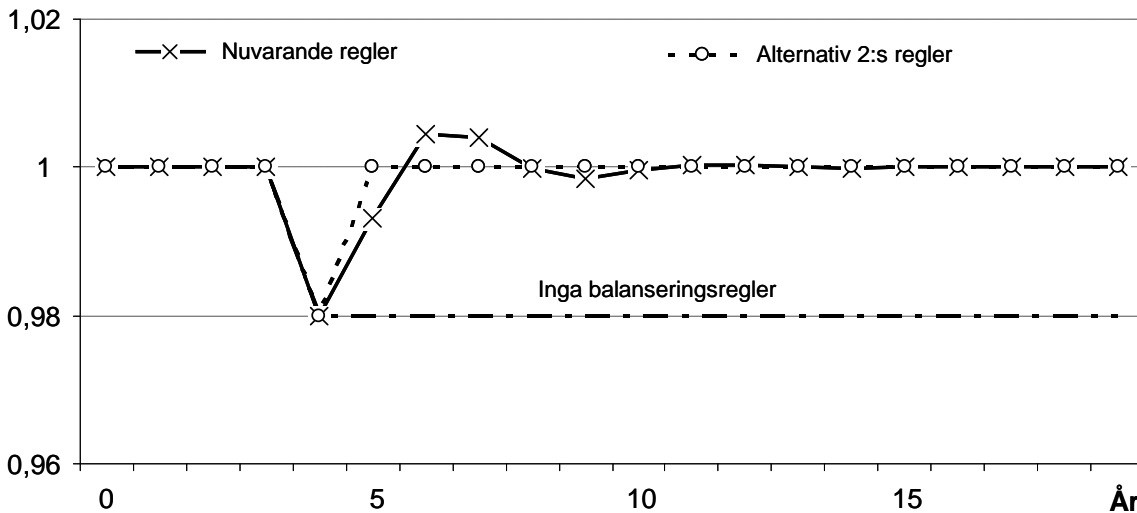
Nuvarande regler innebär att i beräkningen av 2011 års balanstal har ca 30 procent av skulden ännu inte påverkats av balanseringen 2010. Det innebär att skulden är större och 2011 års balanstal därmed lägre än om 2010 års balanstal påverkat hela skulden. Om balanstalet är större än 1,0000 men balanseringen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

Effekter av en ändrad skuldberäkning

Tre stiliserade exempel belyser tidsförloppen i det alternativa och det nuvarande regelverket. Det första exemplet, Ettårsskifte, är en engångshändelse utan efterföljande förbättring. Den föranleder en bestående nedskrivning av pensionskulden. Indexeringen av pensionsbehållningarna och utbetalade pensioner sänks med 2,0 procent i exemplet.

Diagram 2 Balanstalets utveckling vid "ettårsskifte"

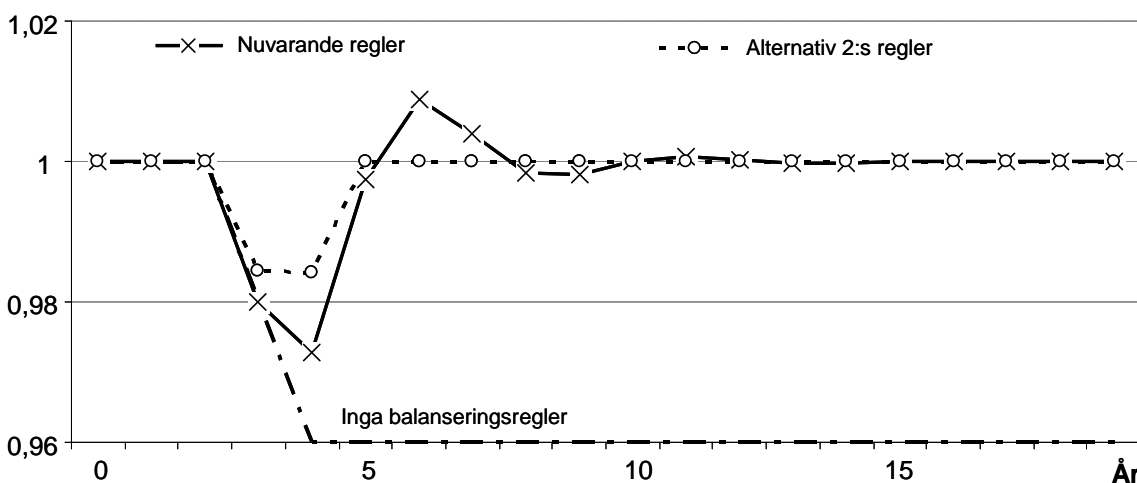


Med nuvarande regler uppstår en försening i mätningen av effekten av balanseringen – i balanstalsberäkningen har skulden till pensionerade inte påverkats av den 2 procentiga nedskrivningen. Följaktligen inträffar en ytterligare balansering året därpå. Denna extra nedskrivning av pensionerna skapar en rekyl året efter, en positiv balansering. Även rekylen blir fördröjd och inträffar därmed i två etapper, vilket i sin tur ger en smärre balansering igen fem år efter den första. Fördröjningen i skuldberäkningen är upphovet till denna cykliska process av negativa och positiva balanseringar som successivt avtar i styrka.

I alternativ 2 där balanstalet påverkar pensionskulden till pensionerade har hela skulden skrivits ned med 2,0 procent i beräkning av nästa års balanstal. Ytterligare korrigeringar i systemet behöver därför inte göras och balanstalet återgår till värdet 1,00.

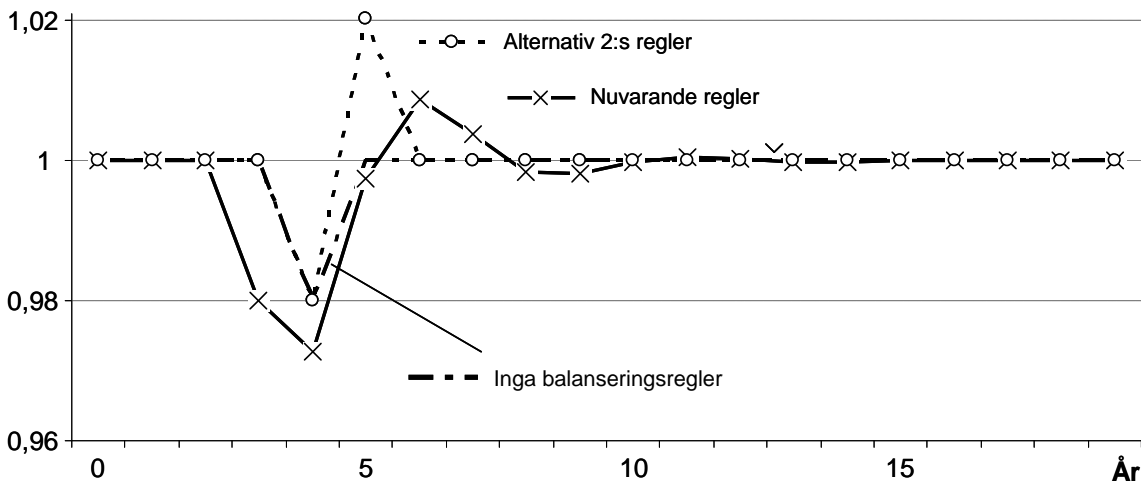
Med ett nivåskifte som pågår under två år är förloppet liknande som i ettårsfallet. Med nuvarande regler blir balanseringen onödigt djup det andra året som balanstalet är negativt. I alternativet där pensionskulden till pensionerade direkt beaktar balanstalets nivå inträffar balansering utan onödiga fördjupningar eller insvängningsförlopp.

Diagram 3 Balanstalets utveckling vid "tvåårsskifte"



I det tredje exemplet är det en tillfällig störning som gör att balanstalet sjunker under 1,0. Systemet återställs under det nästkommande året. I ett sådant fall kan balanseringen i efterhand konstateras ha varit onödig. Med den alternativa skuldberäkningen hanteras även denna situation på ett mer ändamålsenligt sätt utan att införa onödiga cykliska effekter på balanstalet.

Diagram 4 Balanstalets utveckling vid "tillfällig negativ störning"



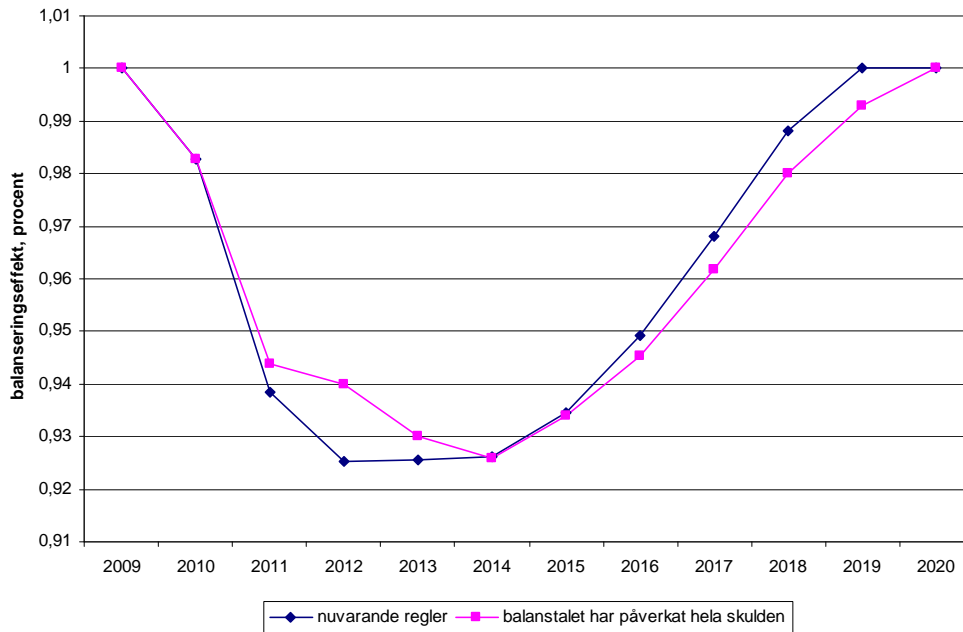
De oönskade effekter på pensionernas utveckling, som uppkommer med nuvarande regler i alla dessa tre fall, undviks om beräkningen av pensionsskulden till pensionerade beaktar balanstalet vid samma tidpunkt som görs i pensionsskulden till aktiva.

I diagram 5 jämförs i ett exempel⁴ hur pensionerna kan påverkas under de närmaste åren i de två alternativen. Diagrammet visar den ackumulerade balanseringseffekten under perioden 2010-2020 som de två alternativa balanstalsberäkningarna ger upphov till.

Scenarieförutsättningarna och diagrammets bakgrundsvärden finns i bilaga 2.

⁴ För åren 2010-2014 baseras exemplet på samma beräkningsförutsättningar som gällde för budgetunderlaget feb 2010

Diagram 5 Framskrivning av ackumulerad effekt av att tidigarelägga balanstalets påverkan på skulden till pensionerade.



Med alternativ 2 mildras nedgången 2011, eftersom 2010 års balanstal har minskat skulden i beräkningen av balanstalet 2011. De utbetalade pensionerna blir högre de första åren jämfört med nuvarande regler. I alternativ 2 har således betalats ut högre pensioner och återhämtning efter 2015 går därför något långsammare. Balanseringen stängs av 2020 jämfört med 2019 i nuvarande regelsystem. Från och med 2014 är balanseringen positiv med båda regelutformningarna.

Pensionsmyndigheten föreslår en förändring i reglerna för hur pensionsskulden beräknas enligt alternativ 2. Förslag till författningsändring finns i avsnitt 5. Förslaget är motiverat av principiella skäl och ger systemet bättre egenskaper ur de försäkrades perspektiv utan att medföra några nackdelar ur stabilitetssynpunkt. Den nuvarande regleringen leder till omotiverade svängningar i balanstalet.

3. Effekter av att tidigarelägga indexeringens påverkan på skulden till pensionerade (alternativ 3)

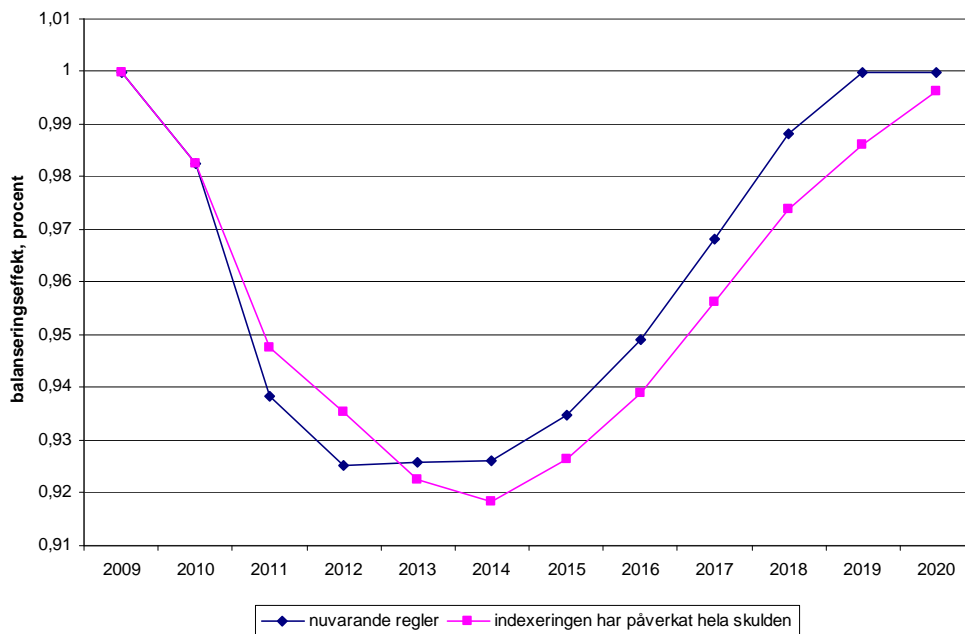
Om pensionsskulden till pensionärer per den 31 december 2009 indexerar till år 2010 i balanstalsberäkningen har, enligt resonemanget ovan, den ekonomiska värderingstidpunkten för skulden till pensionerade flyttats till 2010. Skuldberäkningen baseras fortfarande på samma demografiska förhållanden, antal pensioner och återstående utbetalningstid. Skulden till pensionärer indexerad till 2010 ställs mot avgiftsnivåerna för året innan. I ett scenario med positiv tillväxt och stigande pensioner betyder det att systemet framstår som finansiellt svagare än vad det faktiskt är – skulden har skrivits upp medan inkomsterna ligger kvar på nivån för året innan. En balansering i ett sådant läge är obehövlig – om balanseringen skulle slås på skulle den dessutom kunna pågå flera år. Med en fortsatt jämn positiv inkomstutveckling skulle balanstalet återställas först då fonden byggts upp till en tillräcklig nivå – de nedräknade pensionsnivåerna bidrar till en förstärkning av buffertfonden.

Till det nyss beskrivna finns exempel med motsatt effekt. En nedskrivning av skulden i förhållande till avgiftsinkomsternas nivå medför att en nödvändig balansering inte utlöses eller utlöses först med fördröjning. De i detta scenario för höga pensionsutbetalningarna påverkar buffertfonden negativt, vilket på sikt utlöser balanseringen.

För år 2011 skulle denna alternativa skuldberäkning (alternativ 3) ge ett högre balanstal. Det framgår av diagram 6 nedan – pensionsutbetalningarna är högre i alternativet med indexerad skuld. I likhet med diagram 5 visar diagram 6 den ackumulerade balanseringseffekten för perioden.

Som grund för diagrammet har antagits en årlig tillväxt i inkomstindex på 3-4 procent (se Förutsättningar i bilagan). Indexeringen av skulden till pensionärer bidrar därför till en skuldökning. Det ger i sin tur ett lägre balanstal. Utfallet de första åren är undantag, eftersom det inledningsvis låga balanstalet gör att skulden då istället skrivs ner.

Diagram 6 Framskrivning av ackumulerad effekt av att tidigarelägga indexeringens påverkan på skulden till pensionerade.



Givet de praktiska och principiella invändningarna mot alternativ 3 kan det ifrågasättas varför det alls är intressant att beräkna effekterna av detta alternativ i en prognos för den närmaste framtiden. Som framgår redan av diagram 5 – givet den antagna utvecklingen – kommer balanseringen att återställa pensionernas värde inom en tioårsperiod. Med en sådan utveckling ter sig det regelverk som minimerar balanseringens effekter som det mest eftersträvsvärda, minst effekt fås naturligtvis om systemet saknar regler för balansering. Utan sådana regler skulle det dock ta betydligt längre tid innan systemet åter var i finansiell balans.

4. Effekter av att beräkna avgiftstillgången och pensionsskulden med prognos för inkomstutvecklingen (alternativ 4)

En följd av beräkningssättet i alternativ 3 är att den ekonomiska värderingstidpunkten för skulden till pensionärer flyttas fram till år t, medan skulden till aktiva och avgiftstillgången värderas till år t-1. För att delvis hantera problemet har föreslagits att även avgiftstillgångens ekonomiska värderingstidpunkt ska flyttas fram till år t. Värderingstidpunkten för pensionsskulden till aktiva ligger dock kvar på år t-1.

Beräkningsalternativet benämns alternativ 4.

Alternativ 4 har inte analyserats principiellt. Däremot har beräknats hur alternativ 4 förväntas påverka indexeringen perioden 2011-2020. I diagram 7 redovisas den ackumulerade balanseringseffekten för perioden.

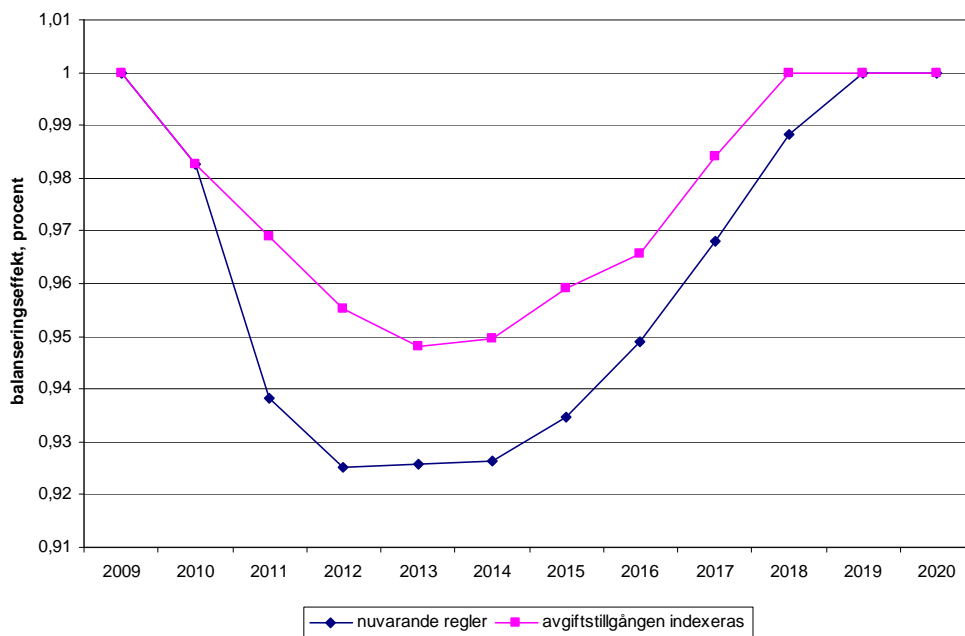
”Framflyttningen” av avgiftstillgången år t-1 har gjorts genom att indexera denna med utvecklingen i lönesumma per sysselsatt för år t, dvs. med förväntad löneutveckling. Eftersom scenariots löneutveckling är

positiv (se bilaga 2) ger indexeringen ett högre belopp för avgiftstillgången i balanstalsberäkningen. Balanstalet för år 2011 blir därför betydligt högre i alternativ 4 än med nuvarande regler, 0,9862 jämfört med 0,9550.

Balanseringseffekten mildras således, vilket ger högre pensioner och en högre pensionsskuld. Åren efter 2011 är därför skillnaden i balanstal mellan alternativ 4 och nuvarande regelsystem inte lika stor.

De högre pensionsutbetalningarna i alternativ 4 medför att buffertfonden blir lägre i detta alternativ – i slutet av perioden är skillnaden drygt 5 procent. Systemet har en svagare finansiella ställning.

Diagram 7 Framskrivning av ackumulerad effekt av att indexera avgiftstillgången med utveckling i lönesumma per sysselsatt. Skulden beräknas som i alternativ 3.



Vid nominell tillväxt innebär förslaget att systemets finansiella ställning framstår som starkare än den faktiskt är. Därtill kommer den osäkerhet som en prognostisering av inkomstillväxten innebär.

Samma invändning som framförts mot beräkningen i alternativ 3 gäller även alternativ 4. Om framtiden kan förutsägas finns inte något behov av regler som medför att pensionssystemet är följsamt till den aktuella ekonomiska och demografiska utvecklingen.

I bilagan redovisas såväl balanstalen som buffertfondens storlek för samtliga beräkningsalternativ.

5. Författningsförslag

Den i sammanfattningen föreslagna förändringen kräver en komplettering av LIP 1 kap. 5 b §.

Förslag till ändring av 1 kap. 5 b § LIP

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
Avgiftsinkomsterna beräknas som 1. genomsnittet av inkomsterna det andra-fjärde året före det år balanstalet avser,	Avgiftsinkomsterna beräknas som 1. genomsnittet av inkomsterna det andra-fjärde året före det år balanstalet avser,

<p>multipliserat med</p> <p>2. den beräknade årliga relativa förändringen av inkomsterna under det andra-femte året före det år balanstalet avser. Vid beräkningen av den relativa förändringen av inkomsterna ska den årliga förändringen i det allmänna prisläget räknat från juni månad till juni månad under samma period frånräknas. Det framräknade värdet ska därefter omräknas med förändringen i det allmänna prisläget i juni månad tre år före det år balanstalet avser och det allmänna prisläget i juni månad året efter det förstnämnda året.</p> <p>Omsättningstiden beräknas som medianen av omsättningstiden för det tredje, fjärde och femte året före det år balanstalet avser.</p> <p>Pensionsskulden beräknas för det andra året före det år balanstalet avser, som summan av</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pensionsbehållningar enligt 5 kap. 2 §, 2. det beräknade värdet av pensionsrätter för inkomstpension enligt 4 kap. 2-6 §§, 3. utbetalad pension för varje åldersgrupp i december månad multiplicerad med beräknat antal återstående utbetalningar av ett genomsnittligt pensionsbelopp för samma åldersgrupp justerat med den räntefaktor som anges i 5 kap. 12 § andra stycket, och 4. det beräknade värdet av kommande utbetalningar av tilläggspension för dem som inte påbörjat uttag av sådan pension. <p>Ytterligare föreskrifter för verkställighet av lagens bestämmelser om beräkning av balanstal meddelas av regeringen. Beräkningarna ska göras av Pensionsmyndigheten.</p>	<p>multipliserat med</p> <p>2. den beräknade årliga relativa förändringen av inkomsterna under det andra-femte året före det år balanstalet avser. Vid beräkningen av den relativa förändringen av inkomsterna ska den årliga förändringen i det allmänna prisläget räknat från juni månad till juni månad under samma period frånräknas. Det framräknade värdet ska därefter omräknas med förändringen i det allmänna prisläget i juni månad tre år före det år balanstalet avser och det allmänna prisläget i juni månad året efter det förstnämnda året.</p> <p>Omsättningstiden beräknas som medianen av omsättningstiden för det tredje, fjärde och femte året före det år balanstalet avser.</p> <p>Pensionsskulden beräknas för det andra året före det år balanstalet avser, som summan av</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pensionsbehållningar enligt 5 kap. 2 §, 2. det beräknade värdet av pensionsrätter för inkomstpension enligt 4 kap. 2-6 §§, 3. utbetalad pension för varje åldersgrupp i december månad multiplicerad med beräknat antal återstående utbetalningar av ett genomsnittligt pensionsbelopp för samma åldersgrupp justerat med den räntefaktor som anges i 5 kap. 12 § andra stycket, och 4. det beräknade värdet av kommande utbetalningar av tilläggspension för dem som inte påbörjat uttag av sådan pension. <p><i>När pensionsskulden beräknas enligt tredje stycket ska, om balansindex fastställts enligt 1 kap. 5 c § för året före det år balanstalet avser, beloppet i punkt 3 multipliceras med senast fastställda balanstal.</i></p> <p>Ytterligare föreskrifter för verkställighet av lagens bestämmelser om beräkning av balanstal meddelas av regeringen. Beräkningarna ska göras av Pensionsmyndigheten.</p>
--	--

En justering krävs även i förordningen (2002:780) om beräkningen av balanstal.

2010-02-26

Bilaga 1. Matematisk förklaring till inkomstindexeringens bidrag till variationer i balanstalet*

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.

$$U_0 = U, U_1 = Urg, U_2 = Ur^2 g^2, U_3 = Ur^3 g^3, U_4 = Ur^3 Rg^3 G, U_5 = Ur^3 R^2 g^3 G^2, \dots r - \text{real}$$

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.

* Bilagan har skrivits av Danne B. Mikula

Effekterna av en momentan förändring av tillväxten eller inflationen

Låt oss beteckna pensioner med bokstaven X.

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

$$\text{System i balans period 3} \Rightarrow \frac{\text{avgifter}_3}{\text{pensioner}_3} = \frac{Ur^3 g^3}{X_3} = 1 \quad (3)$$

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.

$$X_4 = X_3 \left(\frac{U_3/P_3}{U/P} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P_3}{P_2} \right) = X_3 \left(\frac{Ur^3 g^3 / Pg^3}{U/P} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{Pg^3}{Pg^2} \right) = X_3 (r^3)^{\frac{1}{3}} g = X_3 r g \quad (4.1)$$

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

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

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

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

$$X_7 = X_6 \left(\frac{U_6/P_6}{U_3/P_3} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{P_6}{P_5} \right) = X_6 \left(\frac{Ur^3 g^3 R^3 G^3 / Pg^3 G^3}{Ur^3 g^3 / Pg^3} \right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{Pg^3 G^3}{Pg^3 G^2} \right) = X_6 (R^3)^{\frac{1}{3}} G = X_6 R G$$

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

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:

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

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 inkomsttillväxt inte ska slå igenom fullt ut i motsvarande variationer i pensionerna.

Andra året börjar delar av den nya ökningstakten slå igenom:

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

På samma sätt:

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

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

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 pågår⁵.

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

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

⁵ 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.

2010-02-26

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

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

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:

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

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 uppräkningsperioden 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 utjämnings- 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

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

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

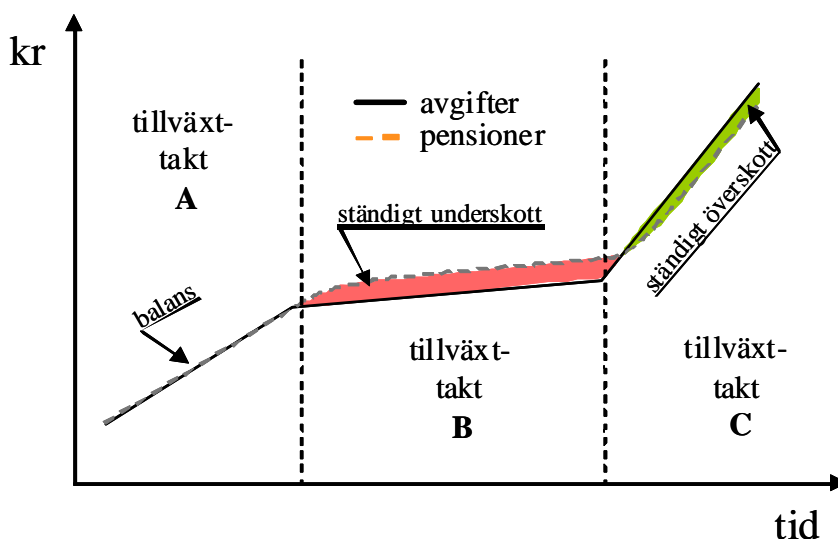
Som nämnts växer underskottet i fonden snabbt av att avgifterna är ca 9% för låga mot pensionerna. Denna försämring pågår, dock i långsamt minskande omfattning, fram tills dessa att det intjänade pensionskapitalet bytts ut mot sådant pensionskapital som är intjänat helt och hållet i den nya regimen.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

2010-02-26

som utbetalningarna sker.⁶ 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.

Bilaga 2. Framskrivningar - utfall med olika regler i ett scenario

[Bilagan finns i form av en tabell i Excel.](#)

⁶ 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.