

Lösningsförslag: Tentamen - Försäkringsredovisning (MT7035), 22 november 2023

Uppgift 1

- a. Se föreläsningssanteckningar dag 2.
- b. Se föreläsningssanteckningar dag 2.
- c. Se föreläsningssanteckningar dag 2.
- d. Se föreläsningssanteckningar dag 2.

<u>Ingående BR</u>			
Likvida medel	500	Fritt eget kapital	508
		Bundet eget kapital	10
Materiella anläggningstillgångar	200	Kortfristiga skulder	2
		Långfristiga skulder	180
Summa tillg.	700	Summa eget kap. & skuld.	700
<u>RR</u>			
Personalkostnader	100	Försäljning	200
Nedskrivningar	20		
Räntekostnader	10		
Resultat	70		
	200		200
<u>Utgående BR</u>			
Likvida medel	578	Fritt eget kapital	578
		Bundet eget kapital	10
Materiella anläggningstillgångar	190	Kortfristiga skulder	0
		Långfristiga skulder	180
Summa tillg.	768	Summa eget kap. & skuld.	768

Uppgift 2 (max 20 poäng)

a. (4 p)

Vilka organisationsformer finns i Sverige för försäkringsföretag eller tjänstepensionsföretag? Nämna fyra olika organisationsformer.

Försäkringsföretag:

- Försäkringsaktiebolag
- Försäkringsaktiebolag med begränsningar att dela ut vinst / som inte får dela ut vinst (så kallade hybrid-bolag)
- Ömsesidiga (försäkrings)bolag
- Försäkringsförening
- Filial

Tjänstepensionsföretag:

- Tjänstepensionsaktiebolag
- Ömsesidigt tjänstepensionsföretag
- Tjänstepensionsförening

(Källa: Föreläsningsmaterial Liv Dag 1 sida 7)

b. (4 p)

Vad heter lagarna i Sverige som reglerar rörelse för försäkringsföretag och tjänstepensionsföretag (inte filialer)?

- Försäkringsrörelselag (2010:2043) – FRL
- Lag om tjänstepensionsföretag (2019:742) / tjänstepensionslag – TPL

Vad heter lagarna som huvudsakligen reglerar redovisningen för försäkringsföretag och tjänstepensionsföretag?

- Lag (1995:1560) om årsredovisning i försäkringsföretag (gäller för både försäkringsföretag och tjänstepensionsföretag) – ÅRFL

(Ovan lag refererar även till Årsredovisningslagen – ÅRL, men detta är inte del av lösningen.)

(Ni behöver enbart ange lagarnas namn, inte underliggande författningar.)

c. (4 p)

Hur definieras en koncernredovisning?

Redovisning för en koncern där moderföretaget och dess dotterföretags tillgångar, skulder, eget kapital, intäkter, kostnader och kassaflöden redovisas som en enda ekonomisk enhet.

(IFRS 10 *Koncernredovisning*, bilaga A)

d. (4 p)

Enligt vilka redovisningsramverk ska ett försäkringsföretag eller tjänstepensionsföretag upprätta sin koncernredovisning, ifall företaget inte är listat på en reglerad marknad inom den Europeiska Unionen?

Företaget har en valmöjlighet mellan:

- Full IFRS (av EU antagna standarder) eller
- Lagbegränsad koncernredovisning.

Enligt vilket redovisningsramverk ska ett försäkringsföretag eller tjänstepensionsföretag upprätta sin koncernredovisning, ifall företaget är listat på en reglerad marknad inom den Europeiska Unionen?

Full IFRS (av EU antagna standarder).

Enligt vilket redovisningsramverk ska ett försäkringsföretag eller tjänstepensionsföretag upprätta sin redovisning för juridisk person?

Lagbegränsad IFRS.

e. (4 p)

Vilka är de vanligt förekommande typerna av livförsäkring som tecknas i Sverige inom tjänstepension eller övrig försäkring? Nämna fyra olika livförsäkringstyper.

Spar- och pensionsförsäkringar:

- Avgiftsbestämd traditionell försäkring
- Förmånsbestämd traditionell försäkring
- Fondförsäkring (kallas också för unit-linked)
- Depåförsäkring

Riskförsäkringar:

- Dödsfallsförsäkringar
- Återbetalningsskydd (tillägg till en spar- eller pensionsförsäkring)
- Efterlevandeskydd (tillägg till en spar- eller pensionsförsäkring)
- Sjukförsäkring
- Olycksfallsförsäkring
- Premiebefrielseförsäkring

Uppgift 3 (max 20 poäng)

Livförsäkring (AD)

Du har följande finansiell information för ett ömsesidigt livförsäkringsbolag, som är registrerat i Sverige (alla siffror i SEKm):

<u>Balansräkning</u>	2023-12-31	2022-12-31
Placeringstillgångar	203 300	182 300
Återförsäkrars andel av försäkringstekniska avsättningar	7 200	6 400
Fordringar	3 700	3 300
Materiella tillgångar	200	100
Kassa och bank	5 400	5 000
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	3 500	3 200
Summa tillgångar	223 300	200 300
Eget kapital (konsolideringsfond)	88 800	67 300
Försäkringstekniska avsättningar (före avgiven återförsäkring)	125 000	122 700
Andra avsättningar	4 100	3 500
Skulder	4 700	6 200
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	700	600
Summa eget kapital, avsättningar och skulder	223 300	200 300
<u>Not: Kostnader (redovisade)</u>	<u>2023</u>	<u>2022</u>
Anskaffningskostnader	-700	-600
Administrationskostnader	-900	-700
Driftskostnader	-1 600	-1 300
Skaderegleringskostnader	-100	-50
Kapitalförvaltningskostnader	-150	-140
Summa kostnader	-1 850	-1 490
<u>Not: Förutbetalda anskaffningskostnader</u>	<u>2023</u>	<u>2022</u>
Ingående balans	2 760	2 900
Aktivering	450	270
Avskrivning	-430	-410
Utgående balans	2 780	2 760

Placeringstillgångarna ovan redovisas enligt verkligt värde.

a. (6)

Beräkna förvaltningskostnadsprocenten för bolaget vid den 31 december 2023. Ange siffran i procent med 2 decimaler.

Förvaltningskostnadsprocent

$$= \frac{\text{Driftskostnader och skaderegleringskostnader}}{\text{Genomsnittligt verkligt värde på placeringstillgångar och kassa/bank}}$$

$$= \frac{1\,600 + 100}{\left(\frac{203\,300 + 182\,300 + 5\,400 + 5\,000}{2}\right)} = \frac{1\,700}{198\,000} = 0,86\%$$

b. (7)

Bolagets försäkringskapital (retrospektivreserv) vid den 31 december 2023 är SEK 194 400m.

Gör en uppskattning av den kollektiva konsolideringsnivån vid den 31 december 2023 med antagandet att all försäkringsaffär förvaltas enligt retrospektivreservmetoden. Ange siffran i procent med en decimal.

Hur stort är det kollektiva konsolideringskapitalet vid den 31 december 2023? Ange beloppet i SEKm.

Fördelningsbara tillgångsvärden omfattar bolagets samtliga tillgångar, värderade enligt verkligt värde där möjligt. Från tillgångarnas värde ska avdrag göras för vissa skuldposter (posterna CC, FF, GG, HH och II).

$$\text{Fördelningsbara tillgångsvärden} = 223\,300 - 4\,100 - 4\,700 - 700 = 213\,800$$

Fördelade tillgångsvärden omfattar (lite förenklad) – för affär enligt retrospektivreservmetoden – försäkringskapitalet, vilket också kallas retrospektivreserv.

$$\text{Fördelade tillgångsvärden} = 194\,400$$

Med *kollektiv konsolideringsnivå* avses kvoten mellan fördelningsbara tillgångsvärden och fördelade tillgångsvärden.

$$\text{Kollektiv konsolideringsnivå} = \frac{223\,300 - 4\,100 - 4\,700 - 700}{194\,400} = \frac{213\,800}{194\,400} = 110.0\%$$

Med *kollektivt konsolideringskapital* avses skillnaden mellan fördelningsbara tillgångsvärden och fördelade tillgångsvärden.

$$\text{Kollektivt konsolideringskapital} = 213\,800 - 194\,400 = 19\,400$$

c. (7)

Fyll ut följande del av den aktuariella resultatanalysens för året 2023, med belopp i SEKm.

Bolaget tog emot avgifter under året på SEK 1 300m (i form av frigjorda driftskostnadsbelastningar i försäkringstekniska avsättningar). Inga kick-back-ersättningar togs emot.

ANALYS AV DRIFTSKOSTNADSANTAGANDEN		
J84	Beräknade driftskostnader (+)	1 300
J85	Verkliga anskaffningskostnader (-)	-720
J86	Verkliga administrations- och skaderegleringskostnader (-)	-1 000
J87	Avsättningar till förutbetalda anskaffningskostnader (+)	450
J88	Av- och nedskrivningar av förutbetalda anskaffningskostnader (-)	-430
J89	Återförd fondförvaltningsavgift (+)	0
J90	Justeringspost p.g.a ändrade antaganden (+/-)	0
J91	Resultat driftskostnader (J84 : J90)	-400

Verkliga anskaffningskostnader härleds enligt följande:

2023

Anskaffningskostnader (redovisade)	-700
Anskaffningskostnader som aktiverades	-450
Anskaffningskostnader från tidigare perioder (redovisade)	430
Anskaffningskostnader (verkliga)	-720

Uppgift 4 (max 20 poäng)

Skadeförsäkring

a.

i. Resultaträkningsposten *Premier för avgiven återförsäkring* uppgår till 15 Mkr.

ii. Resultaträkningsposten *Förändring i Avsättning för ej intjänade premier och kvardröjande risker* uppgår till ingående balans minus utgående balans för posten balansräkningens post *Ej intjänade premier och kvardröjande risker*, vilket blir $400 - 480 = -80$ Mkr.

iii. Resultaträkningsposten *Återförsäkrarens andel av utbetalda försäkringsersättningar* uppgår till 0 Mkr.

iv. Resultaträkningsposten *Återförsäkrarens andel av Förändring i Avsättning för oreglerade skador* uppgår till $0 - 90$ Mkr = -90 Mkr.

v. Balansräkningens post *Återförsäkrarens andel av Försäkringstekniska avsättningar* uppgår till summan av återförsäkrarens andel av den uppskattade skadekostnaden i de båda "layrarna" $40 + 50 = 90$ Mkr.

b.

iv. Det som tas upp i resultaträkningens post *Kapitalavkastning överförd från finansrörelsen* kan beräknas på flera olika sätt. Se Ohlsson avsnitt 4.2. Gemensamt för olika sätt är att vi först behöver bestämma basen för vad som ska ge kapitalavkastning, dvs den del av bolagets kapital som ska anses tillhöra försäkringsrörelsen.

Det exempel som Ohlsson tar upp avseende bas för kapitalet, och som hänvisar till FFFS 2019:23, är att som bas använda medelvärdet av FTA, f.e.r., under året minus premiefordringar, dvs $((1300 - 90 - 120) + (1100 - 0 - 100)) / 2 = 1045$, där 1300 i första ledet avser FTA vid utgången av året, 90 avser ÅF andel av FTA vid utgången av året, 120 motsvarar premiefordringar vid utgången av året och 1100, 0 och 200 motsvarar motsvarande poster vid ingången av året.

Sedan ska vi bestämma räntesats att applicera på kapitalet. Här finns det många olika alternativ som kan anses inrymmas inom regelverket och i denna tentamen betraktas som korrekta. Här tas två exempel upp, fler alternativ som ger rätt svar kan alltså förekomma.

Utifrån information kring kassaflödet för FTA kan medeldurationen för skulden beräknas till 1,25 år under antagandet att ett givet framtida års utbetalningar sker i mitten av året, $50\% \cdot 0,5 + 30\% \cdot 1,5 + 15\% \cdot 2,5 + 5\% \cdot 3,5 = 1,25$.

Statsskuldräntan för 1,25 år kan interpoleras till 2,125% ($1/4$ av avståndet mellan 2,0% och 2,5%). Då får vi kalkylränta $= 2,125\% \cdot 1045 = 22,2$ Mkr.

Ett alternativ till en mer fullständig beräkning är följande. Då behöver först obligationsräntorna, helst, interpoleras till halvår så att vi har 1,75%, 2,25%, 2,625%, 2,875% avseende år 0,5, 1,5, 2,5 och 3,5. Sedan fås kalkylräntan enligt $1045 \cdot (50\% \cdot 1,75\% + 30\% \cdot 2,25\% + 15\% \cdot 2,625\% + 5\% \cdot 2,875\%) = 21,8$ Mkr.

Uppgift 5 (max 20 poäng)

Skadeförsäkring

a.

Vi triangulerar först antal anmälda med CL (Chain Ladder), här används det viktade medelvärdet av de individuella utvecklingsfaktorerna enligt sid 43 i kompendiet. Eftersom alla faktorer är relevanta beräknar vi CL-skattningarna av första och andra utvecklingsfaktorn till 1,1173 respektive 1,0129. Antal skador för 2022 får vi då till $1\,173 \times 1,1173 \times 1,0129 = 1\,328$ (1 327,541).

Medelskademetodens skattning av skadekostnaden för skadeår 2022 blir nu $1\,328 \times 4 \text{ tkr} = 5\,310 \text{ tkr}$ och ersättningsreserven $5\,310 - 3\,125 = 2\,185 \text{ tkr}$.

b.

Avvecklingsresultat noll innebär att vi inte ändrar uppfattning om skadekostnaden mellan IB och UB, men vi vet inte den ingående skadekostnaden här utan använder i stället definitionen i tabell 3.6 i kompendiet. Enligt den gäller att vi får avvecklingsresultat noll om vi sätter UB lika med IB minus utbetalt i år. För 2021 ger detta reserven $2\,253 - 1\,936 = 317 \text{ tkr}$ och på samma sätt får vi för 2020 249 tkr och för 2019 12 tkr. Ersättningsreserven för tidigare skadeår är summa av dessa. Svaret blir $12 + 249 + 317 = 578 \text{ tkr}$.

c.

Enligt kompendiet sid 57 ges skaderegleringsprocenten av årets skaderegleringskostnader dividerat med årets utbetalningar. Tre små grisar har betalat ut 5 845 och det kostade 283 att reglera, vilket är 4,842%. Enligt P2P-metoden är skaderegleringsreserven lika med skaderegleringsprocenten multiplicerat med utgående ersättningsreserv, dvs $4,842\% \times (2\,185 + 578) = 4,842 \times 2\,763 = 134 \text{ tkr}$ i skaderegleringsreserv.

d.

Enligt Palmgren sid 77 ska balansposten DD.3 Oreglerade skador även innehålla skaderegleringsreserven. Vi får alltså $2\,763 + 134 = 2\,897 \text{ tkr}$ för posten DD.3.