

Tentamen - Försäkringsredovisning (MT7035), 20 oktober 2025

Examinator: Kristoffer Lindensjö, kristoffer.lindensjo@math.su.se

Lärare: Alexander Dollhopf, Anna Franzén, Gunilla Wernelind, Nils Åsenblad, och Kristoffer Lindensjö.

Tillåtna hjälpmedel:

- Miniräknare (tillhandahålles av institutionen)
- Leonardz & Blomqvist: årsredovisningen - en introduktion.
- Palmgren: Försäkringsekonomi.

I den kurslitteratur som man får ha med sig på tentamen är det tillåtet att ha över- och understrykningar och andra typer av liknande markeringar. Däremot är det inte tillåtet att ha egna anteckningar, varken i böckerna eller på andra sätt.

Återlämning: Information om återlämning av tentamen kommer att meddelas i kursens forum.

- Resonemang ska vara klara och tydliga. Svar ska motiveras om inte annat framgår.
- Ytterligare instruktioner:
 - Börja varje uppgift på nytt blad
 - Skriv bara på en sida av ett blad
 - Numrera tydligt varje blad med uppgift och bladordning
 - Skriv ditt kodnummer på varje blad du lämnar in (men inget namn)

Varje korrekt löst uppgift 1-5 ger 20 poäng. Preliminära betygsgränser är E 50, D 60, C 70, B 80, A 90 poäng.

Lycka till!

Uppgift 1 (max 20 poäng)

Allmänt om redovisning

a. 2 p

Vad är den huvudsakliga skillnaden mellan extern och intern redovisning?

b. 4 p

Beskriv kortfattat vad riskkapitalbolag gör, exempelvis gällande vilka som investerar i riskkapitalbolag, varför de gör det, och riskkapitalbolagens inflytande över de företag de investerar i.

c. 4 p

Nämn två olika typer av ej publika lån.

d. 10 p

För företaget Prylar AB gällde i slutet av 31 december 2023 (då företagets räkenskapsår slutade):

- Företagets varulager värderades till 20 MSEK.
- Företaget hade bankkulder om 20 MSEK.
- Företaget skickade i mitten av december **2023** en faktura om 2 MSEK (denna faktura kallas **Faktura A**). Företaget erhöll ingen betalning för Faktura A under 2023.
- Företaget hade 7 MSEK på likvida bankkonton.

Under 2024 skedde följande:

- Företaget erhöll full betalning för Faktura A.
- Företaget sålde varor kontant för sammanlagt 10 MSEK. Dessa varor värderades i varulagret till 5 MSEK.
- Företagets kostnader för personal uppgick till 1 MSEK, samtliga dessa betalades under året.

Din uppgift är att:

- skapa följande rapporter
 - ingående balansräkning
 - utgående balansräkning
 - resultaträkning
- beräkna
 - soliditet
 - skuldsättningsgrad

Uppgift 2 (max 20 poäng)

Livförsäkring (AD)

Ett nystartat försäkringsbolag har följande balansräkning den 31 december 2024 (i SEK):

Kassa	3 000	Eget kapital	3 000
		Skulder	0
Totala tillgångar	3 000	Skulder och eget kapital	3 000

Den 1 januari 2025 säljer bolaget fyra fondförsäkringskontrakt med följande beskrivning:

- Samtliga är sparkontrakt där kundens tillgångar investeras i fonder enligt kundernas val.
- Engångspremier (betalda den 1 januari 2025): SEK 2 000 för kontrakt 1, SEK 5 000 för kontrakt 2, SEK 1 000 för kontrakt 3 och SEK 3 000 för kontrakt 4.
- Kontraktens ursprungliga löptid: 5 år (från den 1 januari 2025 till den 31 december 2024).
- Premieavgift som dras av vid tidpunkten för premiebetalningarna: 5% av respektive premie.
- Fondavgift till försäkringsbolaget, som dras av årligen vid kontraktens försäljningsdag samt varje återkommande årsdag (alltså den 1 januari varje år): 1% av fondvärdet.
- I kontrakt 1 och 2 ingår inget dödsfallskydd för efterlevande. Vid ett potentiellt dödsfall av en försäkringstagare under kontraktens löptid överförs personens fondvärde till bolaget (frigjord risksumma). Som gengäld erhåller varje försäkringstagare vid kontraktets försäljningsdag samt varje återkommande årsdag, under förutsättningen att hon eller han är vid liv, en negativ riskpremie (arvsvinst) av bolaget på SEK 20 för kontrakt 1 och SEK 40 för kontrakt 2.
- I kontrakt 3 och 4 ingår dödsfallskydd för efterlevande. Det betyder, vid ett potentiellt dödsfall av en försäkringstagare under kontraktets löptid, så betalar bolaget 110% av fondvärdet till efterlevande. En riskpremie dras årligen vid kontraktets försäljningsdag samt varje återkommande årsdag, under förutsättningen att försäkringstagaren är vid liv, av SEK 5 för kontrakt 3 och SEK 15 för kontrakt 4.

Dessutom vet vi följande:

- Försäkringstagarna till kontrakt 1 och kontrakt 3 avlider den 31 december 2025 och vi antar att (i) detta rapporteras samma dag till försäkringsbolaget samt att (ii) eventuella utbetalningar till bolaget eller efterlevande sker samma dag. Det uppstår skadehanteringskostnader av SEK 10.
- Försäkringstagarna till kontrakt 2 och 4 är vid liv vid årets utgång.
- En försäljningsprovision av SEK 25 per kontrakt betalas den 1 januari 2025; försäljningsprovisioner får inte periodiseras genom en post för förutbetalda anskaffningskostnader (DAC).
- Bolaget har årliga administrationskostnader av SEK 250 per år (för samtliga kontrakt), vilka vi (som förenkling) antar uppstår i sin helhet den 1 januari varje år.

- Bolagets likvida medel är investerade under hela kontraktperioden i kassa eller bank.
- Avkastningen på kassa och bank är 1% per år under hela kontraktperioden.
- Avkastningen på fonderna är 2% per år under hela kontraktperioden.
- Inga utdelningar till aktieägarna sker under åren.

Som förenkling bortser vi i detta exempel från:

- Fondbolagens köpavgifter, säljavgifter och förvaltningsavgifter i relation till fondinnehaven
- Fondrabatter (kickbacks) som fondbolagen betalar till försäkringsbolaget
- Finansförvaltningskostnader.
- Skatter.

a. (5 p)

Beräkna utvecklingen av försäkringstagarnas fondinnehav under året 2025 i en tabell med ingående värden (dagens slut den 31 december 2024) och utgående värden (dagens slut den 31 december 2025). Ange de relevanta kassaflödena.

b. (5 p)

Beräkna utvecklingen av bolagets likvida medel (kassa och bank) under året 2025 i en tabell med ingående och utgående värden. Ange de relevanta kassaflödena.

c. (4 p)

Ställ upp bolagets resultaträkning för året 2025 enligt nettoredovisningsmodellen (unbundling). Använd den lagstadgade uppställningsformen (se exempelvis Palmgren). Ange, utöver respektive postens namn, den i uppställningsformen angivna numreringen.

d. (4 p)

Ställ upp bolagets resultaträkning för året 2025 enligt livförsäkringsmodellen. Använd den lagstadgade uppställningsformen (se exempelvis Palmgren). Ange, utöver respektive postens namn, den i uppställningsformen angivna numreringen.

e. (2 p)

Dela upp årets resultat under 2025 i följande delar:

- Försäkringsresultat
- Kostnadsresultat
- Investeringsresultat.

Gör uppdelningen i linje med grundtankarna av en aktuariell resultatanalys.

Uppgift 3 (max 20 poäng) Livförsäkring (AD)

Ett svenskt livförsäkringsbolag har följande faktiska kostnader under året 2025 (SEKm):

	2025
Anskaffningskostnader	800
Administrationskostnader	900
Skaderegleringskostnader	50
Kostnader för finansförvaltning	70
Kostnader för fastighetsförvaltning	30
Summa	1 850

Samtliga kostnader tillhör livförsäkringsrörelsen.

a. (7)

I sin redovisning använder bolaget följande redovisningsprinciper för att beräkna posten "Förutbetalda anskaffningskostnader" i balansräkningen:

"Förutbetalda anskaffningskostnader skrivs av linjärt över 4 år. Samtliga anskaffningskostnader aktiveras. Ingen diskontering inkluderas. Ingen hänsyn tas till förväntad annullering under åren."

Vid den 31 december 2024 uppgick posten "Förutbetalda anskaffningskostnader" till SEK 710m. Du har följande information om postens sammansättning:

Förutbetalda anskaffningskostnader vid den 31 december 2024 (SEKm)	
Kvarstående belopp från år 2022	120
Kvarstående belopp från år 2023	200
Kvarstående belopp från år 2024	390
Förutbetalda anskaffningskostnader	710

Hur stor är de redovisade anskaffningskostnaderna för perioden 2025? För enkelhetens skull antar vi att alla anskaffningskostnader uppstår i början av året, samt att ingen justering behövs göras för kontrakt som utgår i förtid (exempelvis genom dödsfall av den försäkrade personen).

Hur stor är posten "Förutbetalda anskaffningskostnader" vid den 31 december 2025?

b. (5)

I vilka resultaträkningsposter i bolagets finansiella redovisning inkluderas (de redovisningsmässiga beloppen för) dessa kostnader?

c. (4)

Beräkna värdet på posten Drifstkostnader (II.8) för året 2025, samt ange den i regelverket föreskrivna specifikationen, vilken kan göras i resultaträkningen eller i en not. Bolaget har ingen avgiven återförsäkring.

d. (4)

Du har information om följande enskilda tillgångsposter för bolaget under redovisningsperioden (SEKm). Placeringstillgångarna är värderade till verkligt värde.

	31 dec 2024	31 dec 2025
C Placeringstillgångar	120 000	125 000
G.II Kassa och bank	10 000	15 000

Ange nyckeltalet förvaltningskostnadsprocent för perioden. Ange siffran i procent med två decimaler. Det genomsnittliga värdet för relevanta tillgångsposter får antas vara ett enkelt medelvärde av ingående respektive utgående balans.

Uppgift 4 (max 20 poäng)

Skadeförsäkring

Försäkringsbolaget *Säker båt* försäkrar fritidsbåtar. Maria köpte en ny motorbåt 20:de mars 2025 och tecknade samtidigt en båtförsäkring i *Säker båt* som gäller från 1:a april 2025, då hon hämtar båten från butiken, till 31:a mars 2026. Premien för försäkringen är 3 000 kr som förfaller till betalning med 1 500 kr den 1 april och 1 500 kr den 1 oktober 2025. Maria betalar försäkringspremien på respektive förfallodag.

a. 3 p

Hur stor blir premieinkomsten för denna försäkring under 2025 respektive under 2026?

b. 3 p

Beräkna premiereserven för denna försäkring per 30:de juni 2025 och per 31:a december 2025.

c. 4 p

Hur påverkar denna försäkring den tekniska redovisningen för 2025 under punkterna

I.1 Premieintäkter

I.1.a Premieinkomst

I.1.c Förändring i avsättning för ej intjänade premier och kvardröjande risk?

d. 4 p

Som bolagets aktuarie ser du att 80 % av skadekostnaden på båtförsäkringarna uppstår under perioden 1:a maj till 30:de september. Föreslå en enkel intjäningskurva för premien, som bättre följer risken i försäkringen än den vanliga pro-rata temporis metoden och beräkna premiereserven per 30:de juni 2025 och per 31:a december 2025.

e. 4 p

Enligt sjölagen kan den som är vållande till en båtolucky bli ansvarsskyldig till ett belopp om max 250 miljoner kr. På *Säker Båt* är ledningen orolig att någon av deras kunder ska vålla en sådan skada. Ekonomichefen anser att den största skadan bolaget klarar av är 5 miljoner kr. Kan de återförsäkra bort risken och vilken sorts återförsäkring bör de i så fall teckna? Motivera ditt svar.

f. 2 p

Vilket av påståendena nedan är sant (S) respektive falskt (F) vad gäller Solvens II? Svaret behöver inte motiveras.

- a) Endast avsättningen för oreglerade skador (skadeavsättningen) får diskonteras om durationen är tillräckligt lång.
- b) Både avsättningen för oreglerade skador (skadeavsättningen) och premieavsättningen ska diskonteras.

Uppgift 5 (max 20 poäng)

Skadeförsäkring

Försäkringsbolaget *Moppe Accident* startade sin verksamhet år 2021 och meddelar endast trafikförsäkring för mopeder. Det finns alltså inga äldre skadeårgångar än 2021. Aktuarien Sam Folkesson jobbar nu med årsbokslutet för 2024. Vid föregående årsbokslut hade Sam vid beräkning av ersättningsreserven per 2023-12-31 bestämt förväntade framtida kassaflöden till 16,0 mkr varav 2,1 mkr förväntades betalas ut under 2024 och resterande under åren 2025, 2026, etc. Vid årsbokslutet 2024 visade sig att 1,9 mkr betalades ut i ersättning för tidigare skadeår (skadeår 2021-2023). För innevarande år betalades 1,3 mkr under året. *Moppe Accident* har inga fastställda skadelivräntor per 2024-12-31. Bolaget tecknar ingen återförsäkring.

Nedan är en triangel med kumulerat antal anmälda skador för portföljen.

	Utvecklingsår →			
Skadeår	0	1	2	3
2021	96	133	149	150
2022	110	151	166	
2023	123	170		
2024	135			

a. 8 p

För att beräkna ersättningsreserven för innevarande år använder Sam medelskademethoden. Medelskadan för denna portfölj har Sam bestämt till 42 000 kr. Bestäm ersättningsreserven för innevarande år.

b. 4 p

För att bestämma ersättningsreserven för tidigare år använder Sam metoden avvecklingsresultatet noll. Vad blir då ersättningsreserven för tidigare år per 2024-12-31? Vad betyder "avvecklingsresultatet noll" i detta fall?

c. 4 p

Under år 2024 har 1,0 mkr betalats i skaderegleringskostnader för denna portfölj. Ingående skaderegleringsreserv var 1,2 mkr och utgående skaderegleringsreserv har Sam bestämt till 1,5 mkr. Bestäm försäkringsersättningarna, det vill säga posterna I.4.a, I.4.b och I.4, i resultaträkningen för 2024 (Palmgren sid 81-82). Ange även posten DD.3 Avsättning för oreglerade skador per 2024-12-31 (Palmgren sid 69-70).

d. 2 p

Vad är en skadelivränta?

- (i) En skadeförsäkring som har tecknats i samband med en livränta i ett livförsäkringsbolag;
- (ii) En livränta som har uppstått på grund av en skadeförsäkring;
- (iii) En skadeförsäkring som kunden köper tillsammans med en livränta;
- (iv) En livränta som kunden köper tillsammans med en skadeförsäkring;

Du behöver **inte** motivera ditt svar på denna deluppgift.

e. 2 p

Sam arbetar även med säkerhetsreserven i detta årsbokslut. Vilka av följande påståenden om säkerhetsreserven är sanna?

- (i) Det är upp till företaget att bestämma hur stor säkerhetsreserv företaget ska ha och när upplösning eller förstärkning av reserven ska göras;

- (ii) Avsättningen är frivillig. Det finns regler för hur stor avsättningen får vara och när upplösning får ske;
- (iii) Maximala beloppet utgörs av största värdet av 100 prisbasbelopp och en summa av maximibelopp per försäkringsgren. Maximibeloppet för en viss försäkringsgren beräknas som fastställda andelar av *premieinkomsten* och *avsättningen för oreglerade skador*, i båda fallen för egen räkning;
- (iv) Maximala beloppet utgörs av största värdet av 100 prisbasbelopp och en summa av maximibelopp per försäkringsgren. Maximibeloppet för en viss försäkringsgren beräknas som en fastställd andel av *premieinkomsten* för egen räkning;
- (v) Säkerhetsreserven är en del av Försäkringstekniska avsättningar (DD.3) i balansräkningen;
- (vi) Säkerhetsreserven ska anges under Obeskattade reserver (BB) i balansräkningen.

Du behöver **inte** motivera ditt svar på denna deluppgift.