

STOCKHOLMS UNIVERSITET,
MATEMATISKA INSTITUTIONEN,
Avd. Matematisk statistik

Tentamen - Försäkringsredovisning (MT7035), 26 november 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

Varför är det inte alltid lämpligt att använda siffror från ett företags årsredovisning vid beräkning av nyckeltal?

b. 4 p

Ett företag köper en maskin:

- Avtalet om köpet tecknas den **1 mars 2024**.
- Betalningen genomförs den **1 juni 2024**.
- Maskinen levereras den **1 januari 2025**.
- Maskinen beräknas användas i **tio år** från leveransdatumet och därefter tas ur bruk.

Rita en tidslinje och markera när **utgiften**, **utbetalningen** och **kostnaden** uppstår. (Du behöver inte motivera ditt svar.)

c. 4 p

Beskriv kortfattat matchningsprincipen.

d. 10 p

För företaget ABC AB gällde följande redovisningsdata vid utgången av den 31 december 2023 (då företagets räkenskapsår slutade):

- Kontanter: 200 MSEK
- Likvida medel: 800 MSEK
- Maskinpark: 190 MSEK
- Bankskuld: 230 MSEK
- ABC AB erhöll i mitten av december 2023 en faktura från en leverantör om 50 MSEK (denna faktura kallas **Faktura A**). ABC AB betalade inte Faktura A under 2023.

Under 2024 skedde följande:

- Försäljning: 500 MSEK
- Personalkostnader: 200 MSEK
- Avskrivningar: 50 MSEK
- Räntebetalning: 20 MSEK
- ABC AB betalade Faktura A.

Din uppgift är att skapa följande rapporter:

- ingående balansräkning
- utgående balansräkning
- resultaträkning.

Uppgift 2 (max 20 poäng)

Livförsäkring (AD)

Vi tänker oss ett fondförsäkringsbolag där försäkringstagarna sparar regelbundet för att – vid en överenskommen ålder – få sitt tillgodohavande utbetalt. Inga andra försäkringar finns i bolaget – det vill säga inga traditionella sparförsäkringar, riskförsäkringar eller tilläggsförsäkringar.

Vi analyserar bolagets redovisning för juridisk person (lagbegränsad IFRS) under ett kalenderår.

Vi har följande information:

- Premieinkomst under året var SEK 1 000m.
- Fondvärdet var SEK 10 000m vid årets början. Den kapitalavkastning som tillfaller försäkringstagarna består dels av värdeförändring i fondvärdet, som var SEK 800m under året, och dels av utdelning på fondandelar, som var SEK 500m.
- Bolaget tar ut en årlig avgift på fondvärdet, som uppgick till SEK 100m under perioden, och en avgift på 2% av inbetald premie.
- Årets (ordinarie) utbetalningar var SEK 200m (betalas ut från fondvärdet).
- Under tiden fram till den överenskomna utbetalningsåldern omfattas försäkringen av ett dödsfallsskydd motsvarande 125% av fondvärdet (det betyder följande: vid dödsfall får de efterlevande det aktuella fondvärdet plus ytterligare 25%, som försäkringsbolaget skjuter till). Utbetalningar på grund av dödsfall uppgick till SEK 50m under perioden, varav bolaget bidrog med SEK 10m (tillskjuten risksumma).
- Den totala riskpremien under året var SEK 20m, för att täcka det 25%-iga dödsfallsskyddet.
- För att täcka periodens avkastningsskatt på SEK 60m tar bolaget ut en avgift av motsvarande belopp, som dras från fondvärdet vid ingången av varje kalenderår.
- Faktiska driftskostnader för perioden var SEK 100m.
- Bolaget har en post "Förutbetalda anskaffningskostnader" (DAC) på balansräkningen. Postens belopp vid årets början (som avser tidigare aktiveringar) var SEK 190m. Den delen skrivs av med SEK 30m under året. Årets aktivering är SEK 30m. Den delen skrivs av med SEK 10m under året.
- Bolagets likvida medel är investerade på bankkonto. Vid årets början uppgick deras värde till SEK 1 000m och avkastningen var SEK 30m under perioden.
- Föregående årets resultat var SEK 20m.
- Ingen återförsäkring har tecknats och vi bortser från eventuella kapitalförvaltningskostnader och fondrabatter (kick-backs).

a. (12 p)

Ställ upp balansräkningar enligt lagbegränsad IFRS vid början och vid slutet av året med användning av den lagstadgade uppställningsformen. Ange, utöver respektive posts namn, den i uppställningsformen angivna numreringen på åtminstone nivå två (exempelvis "B.I" eller "HH.II").

Dela upp posten "AA Eget kapital" i underposter "AA.VI Balanserad vinst eller förlust" och "AA.VII Årets resultat".

b. (4 p)

Ställ upp en resultaträkning enligt lagbegränsad IFRS för året, med hänsyn till förutbetalda anskaffningskostnader enligt nettoredovisningsmodellen. Använd den lagstadgade uppställningsformen. Ange, utöver respektive posts namn, den i uppställningsformen angivna numreringen på åtminstone nivå två (exempelvis "II.3" eller "III.8").

c. (4 p)

Dela upp årets resultat i följande fyra delar:

- Riskresultat
- Kostnadsresultat
- Investeringsresultat
- Skatteresultat.

Uppgift 3 (max 20 poäng) Livförsäkring (AD)

Bokför nedan affärshändelser enligt internationella redovisningsregler för försäkringsavtal (IFRS 17) med hjälp av följande kontoplan. Använd 'debit' och 'kredit' vid konteringen.

Balansräkning

A.1	Kassa och bank	Cash and bank
L.1.1	Skuld för återstående försäkringsskydd - nuvärdet av framtida kassaflöden	Liability for remaining coverage - present value of future cash flows
L.1.2	Skuld för återstående försäkringsskydd - riskjustering	Liability for remaining coverage - risk adjustment
L.1.3	Skuld för återstående försäkringsskydd - avtalsenlig marginal	Liability for remaining coverage - contractual service margin

Resultaträkning

1.1	Försäkringsintäkter	Insurance revenue
1.2	Kostnader för försäkringstjänster	Insurance service expenses
2.1	Avkastning på tillgångar	Investment return
2.2	Finansiella intäkter eller kostnader från försäkringsavtal	Insurance finance income or expenses

a. (3)

Den 1 januari 2025 säljer bolaget ett tvåårigt försäkringsavtal. Avtalet redovisas enligt den generella modellen (general measurement model). Ingen premie har betalats ännu, men avtalet tas upp för redovisning eftersom försäkringsskyddets löptid (coverage period) börjar samma dag. Du beräknar skuld för återstående försäkringsskydd (liability for remaining coverage), som är en del av den framtida försäkringstekniska avsättningen (insurance contracts liability), och kommer fram till följande belopp:

Nuvärdet av framtida kassainflöden	-250
Nuvärdet av framtida kassautflöden	186
Riskjustering	20
Avtalsenlig marginal	44
Skuld för återstående försäkringsskydd	0

(En sidokommentar: i praktiken kommer bolagen troligen, som en praktisk förenkling, att genomföra denna bokning vid rapporteringsperiodens slut i stället för vid avtalets försäljningstidpunkt. För denna uppgift bokar vi vid försäljningstidpunkten.)

b. (3)

Senare samma dag betalar försäkringstagaren den avtalade premien på SEK 250. Du beräknar en ny skuld för återstående försäkringsskydd, som nu tar hänsyn till att de framtida förväntade kassaflödena har förändrats i och med att premien precis har betalats:

Nuvärdet av framtida kassautflöden	186
Riskjustering	20
Avtalsenlig marginal	44
Skuld för återstående försäkringsskydd	250

c. (2)

Under året gör bolaget, genom banköverföring, en försäkringsutbetalning till försäkringstagaren på SEK 90, som ett resultat av det avtalade försäkringsskyddet.

d. (12)

Den 31 december 2025 beräknar du återigen nuvärdet av framtida kassaflöden, vilket resulterar i ett belopp på SEK 108. Samtidigt tar du fram en förändringsanalys, där ingående balans motsvarar beloppet i deluppgift b ovan:

Nuvärdet av framtida kassaflöden (ingående balans)	186
Förväntade kassaflöden under perioden	-100
Förändrad uppskattning av förväntade återstående kassaflöden	-10
Effekt av ett års mindre diskontering	9
Förändrad diskonteringsränta	3
Nuvärdet av framtida kassaflöden (utgående balans)	88

Denna affärshändelse kräver ett flertal bokningar. (Notera att den förändrade uppskattningen av återstående kassaflöden är relaterad till framtida tjänster och därmed justerar den avtalsenliga marginalen.)

Uppgift 4 (max 20 poäng)

Skadeförsäkring

Försäkringsbolaget Trygghem erbjuder hem- och villaförsäkringar till privatpersoner. Den första augusti 2025 flyttade Isak till en studentlägenhet och tecknade samtidigt en hemförsäkring. Försäkringen gäller 1 augusti 2025 till 31 juli 2026. Isak betalar 300 kr i premie den 1:a varje månad.

a. 2 p

Bestäm de poster i balansräkningen som påverkas av Isaks försäkring i årsbokslutet 2025.

b. 3 p

Ställ upp resultaträkningen för Isaks försäkring i bokslutet per 31 december 2025.

c. 15 p

Trygghem har tecknat XL-skydd enligt:

Återförsäkrare A: 75 mkr xs 25 mkr

Återförsäkrare B: 150 mkr xs 100 mkr

Under sommaren drabbas en del av bolagets kunder av en översvämning. Skadekostnaden uppskattades av bolagets aktuarie i bokslutet per 30 september 2025 till totalt 238 mkr varav 53 mkr redan hade betalats ut.

Ange för de tre bolagen deras respektive delar av den totala skadekostnaden och av utbetalt samt på vilka poster dessa ska redovisas i Trygghems respektive återförsäkringsbolagens resultat och balansräkningar i bokslutet per 30 september 2025.

Uppgift 5 (max 20 poäng)

Skadeförsäkring

Det är dags för årsbokslutet 2024 för försäkringsbolaget *Mina Försäkringar*. Bolaget startade sin verksamhet år 2022. Det finns alltså inga äldre skadeårgångar än 2022. Nedan är en triangel med kumulerat utbetalt i enheten tusen kronor (tkr) för bolagets portfölj.

	Utvecklingsår →		
Skadeår	0	1	2
2022	7 112	8 450	8 867
2023	7 630	8 909	
2024	8 392		

Aktuariens skattningar av den totala skadekostnaden (i tkr) för respektive skadeårgång framtagna vid årsboksluten 2023 respektive 2024 var:

	<u>2023-12-31</u>	<u>2024-12-31</u>
2022	8 960	9 150
2023	9 750	9 450
2024		10 500

Bolaget tecknar ingen återförsäkring och diskonterar inte ersättningsreserven. Premieintäkten (I.1) för 2024 var 18 772 tkr.

a. 3 p

Bestäm avvecklingsresultatet 2024.

b. 7 p

Enligt gällande regler ska driftskostnader funktionsindelas. Här har vi lagt in bolagets underlag för 2024.

- a) Anskaffning 610 tkr
- b) Förändringen av Förutbetalda anskaffningskostnader: ingående balans 220 tkr; utgående balans 270 tkr
- c) Skadereglering 2 240 tkr
- d) Administration 3 350 tkr
- e) Finansförvaltning 679 tkr
- f) Fastighetsförvaltning 304 tkr

Vilka av dessa kostnader ingår i den tekniska redovisningen? I vilka poster i den tekniska redovisningen ingår de? Bestäm posten I.7 Driftskostnader i resultaträkningen för 2024. (Not: Var noga med tecknet +/-.)

c. 8 p

Ingående skaderegleringsreserv var 780 tkr och utgående skaderegleringsreserv har aktuarien bestämt till 850 tkr.

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 i balansräkningen per 2024-12-31 (Palmgren sid 69-70).

d. 2 p

Bestäm skade-, drifts- och totalkostnadsprocenten i enlighet med hur de beräknas i årsredovisningen.