

**IFRS17 vakuutussopimusvelan laskentamenetelmät
sekä eroavaisuudet FAS- ja SII-vastuuvelkaan
vahinkovakuutusyhtiössä**

SHV-harjoitustyö (lyhyt)

Tuomas Kujala

20. lokakuuta 2025

Abstract

Insurance companies are required to define and disclose the liabilities arising from insurance contracts in accordance with several regulatory frameworks. FI-GAAP emphasizes the prudential approach whereas solvency II is based on the best estimate and market consistent valuation methods. IFRS17 entered into force on 2023 and it is primarily based on the probability-weighted estimates of future cashflows that are adjusted to reflect the time value of money.

The purpose of this paper is to compare the most suitable IFRS17 valuation approaches to a non-life insurance company and highlight the most relevant differences between the approaches through theoretical examples. A simplified Premium Allocation Approach (PAA) might be more familiar approach to a company already but its simplifications are mainly limited to the measurement of the liabilities for remaining coverage. It is also important to notice that PAA can be applied only for the group of contracts that fulfill the eligibility criteria. Building Block Approach / General Measurement Model (BBA/GMM) is more complex but also more transparent approach compared to PAA. It is suitable for all group of contracts and it does not require any parallel calculation in case of onerosity as PAA does.

This paper also outlines briefly the key differences in valuation principles comparing IFRS17 to FI-GAAP and also to solvency II.

Sisällys

1	Johdanto	2
2	FAS- ja IFRS17-vakuutusvastuiden eroavaisuuksista	3
2.1	FAS-vastuuvelan ja IFRS17-vakuutusvelan peruseriaatteita	3
2.2	Tase- ja tuloslaskelmaerien eroavaisuuksia	4
2.3	Taloudellisten tunnuslukujen eroavaisuuksia	6
2.4	Muuta huomioitavaa	7
3	IFRS17-laskentamenetelmistä ja niiden eroavaisuuksista	8
3.1	Kelpoisuusehtojen asettamat rajoitteet ja velvoitteet	8
3.2	Laskentamenetelmälliset erot	9
3.2.1	Alkuperäinen ja myöhempi arvostaminen	9
3.2.2	Hankintakulujen käsittely	10
3.2.3	Sovellettavista koroista	10
3.3	Laskentamenetelmien välisiin eroihin johtavat valinnat	11
3.3.1	Voitolliset sopimukset: tase ja tulos ilman korkovaikutuksia	11
3.3.2	Voitolliset sopimukset: tase ja tulos korkovaikutuksilla	13
3.3.3	Voitolliset sopimukset: oletusten muutokset ja vaikutukset LRC-vastuuseen	15
3.3.4	Tappiolliset sopimukset	16
3.3.5	Vakuutuskauden jälkeiset maksut	17
3.4	Yhteenveto laskentamenetelmien eroista	17
4	IFRS17- ja SII-vakuutusvastuiden eroavaisuuksista	18
4.1	Vakuutusvastuiden ryhmittely ja kirjaaminen	18
4.2	Vakuutusvastuuerien eroaisuudet	18
4.3	Riskimarginaali ja riskioikaisu	19
4.4	Sovellettavat korot	19
5	Yhteenveto	20
	Lähdeluettelo	21
	LIITTEET	22

1 Johdanto

Vakuutusyhtiöiden tulee määrittää vakuutussopimuksista aiheutuvat vakuutusvastuunsa ja velvoitteensa vähintään kahden eri sääntelykehikon mukaisesti tilinpäätös- ja vakavaraisuusraportointia varten. Tilinpäätösraportoinnissa yhtiöiden on noudatettava kansallisia tilinpäätösstandardeja. Suomessa FAS-vastuuvelka (Finnish Accounting Standard, FAS) perustuu normipohjaiseen suomalaiseen kirjanpitoläytöön, jota säädellään kirjanpitolailla ja -asetuksella, vakuutusyhtiöillä sekä kirjanpitolausuntojen yleisohjeilla ja lausunnoilla. Vakavaraisuusraportointi perustui ennen yhtäläillä kansalliseen lainsäädäntöön, mutta vuodesta 2016 alkaen eurooppalaiset vakuutusyhtiöt ovat kuitenkin siirtyneet soveltamaan solvenssi II sääntelyä (SII). Tämän seurauksena vakuutustekninen vastuuvelka, SII-vastuuvelka, määritetään yhtenevästi Euroopassa perustuen EU-direktiiviin ja Euroopan komission asetukseen sekä Euroopan vakuutus- ja lisäeläkeviranomaisen (European Insurance and Pension Authority, EIOPA) tulkintoihin.

Yhdenmukaistaakseen tilinpäätösraportointia sekä parantaakseen raportoitujen tietojen läpinäkyvyyttä, ajantasaisuutta ja vertailtavuutta Euroopan parlamentti ja Euroopan unionin neuvosto antoivat asetuksen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standard, IFRS) soveltamisesta. Lähtökohtaisesti IFRS-standardeja sovelletaan Euroopan unionin alueella julkisen kaupankäynnin kohteena olevien yritysten konsernitilinpäätöksissä, mutta sen jäsenvaltioilla on kuitenkin mahdollisuus päättää IFRS-standardien soveltamisesta muuhinkin yrityksiin ja erillistilinpäätöksiin. Vakuutussopimuksia koskeva IFRS-standardi tuli ensivaiheessa voimaan 1.1.2005, ja se sai lopullisen muotonsa, kun IFRS17 vakuutussopimukset -standardi tuli voimaan 1.1.2023. Kyseisen standardin voimaantulo on näin ollen aiheuttanut joillekin vakuutusyhtiöille tarpeen raportoida vakuutusvastuunsa ja -velvoitteensa edellä mainittujen sääntelykehikkojen ohella myös tämän kolmannen sääntelykehikon näkökulmasta.

IFRS17 vakuutussopimukset -standardi on periaatepohjainen (principal based) standardi, jonka mukaisen vakuutussopimusvelan (jatkossa vakuutusvelka) määrittäminen tarkentaa vakuutussopimuksista aiheutuvien vakuutusvastuiden ja -velvoitteiden tilinpäätösraportointia. Vakuutusvelka tulee raportoida vakuutussopimusryhmittäin, lähtökohtaisesti nykyarvoisena ja parhaan arvion mukaisena, käyttäen mahdollisimman ajantasaisia taustatietoja sen muodostamisessa. Sopimusryhmäkohtainen vakuutusvelka voidaan määrittää soveltamalla jotakin seuraavista arvostusmenetelmistä:

- **GMM-menetelmä** (General Measurement Method, Building Block Approach): kaikille vakuutussopimuksille soveltuva ja ensisijaisesti sovellettava yleistetty laskentamenetelmä,
- **PAA-menetelmä** (Premium Allocation Approach): yleistetystä laskentamenetelmästä yksinkertaistettu vakuutusmaksujen kohdistamiseen perustuva vaihtoehtoinen laskentamenetelmä, jonka soveltamiselle on kelpoisuusvaatimuksia,
- **VFA- tai muu mukautettu -menetelmä** (Variable Fee Approach): yleistetyn laskentamenetelmän mukautuksia ja erikoistapauksia, jotka sopivat ainoastaan niille sopimuksille, joihin sisältyy suoria oikeuksia osuuteen ylijäämästä.

Laskentamenetelmistä GMM- ja PAA-menetelmät soveltuvat parhaiten vahinkovakuutusryhmille vakuutussopimusryhmille. GMM-menetelmän erikoistapaukset soveltuvat taas sopimuksille, jotka ovat tietyille sijoitussidonnaisille henkivakuutussopimuksille ominaisempia menetelmiä.

Tämän harjoitustyön tarkoituksena on vertailla vahinkovakuutusopimuksille soveltuvien GMM- ja PAA-laskentamenetelmien eroavaisuuksia vakuutusvelan muodostuksessa sekä nostaa esille suurimpia eroavaisuuksia IFRS17 vakuutusvelan ja FAS- sekä SII-vastuuvelan välillä. Laskentamenetelmien ja eri kehikkojen välistä vertailua käsitellään lähtökohtaisesti vain tyypillisimpien 12 kuukautta pitkien vahinkovakuutussopimusten näkökulmasta.

2 FAS- ja IFRS17-vakuutusvastuiden eroavaisuuksista

Tässä kappaleessa tarkastellaan FAS-vastuuelan ja IFRS17-vakuutusvelan peruseriaatteita, termistöä sekä olennaisimpia eroavaisuuksia niiden välillä.

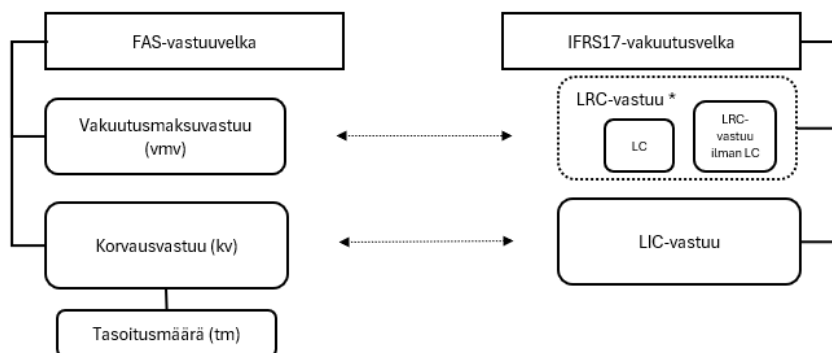
2.1 FAS-vastuuelan ja IFRS17-vakuutusvelan peruseriaatteita

Vakuutusyhtiölain mukaisesti vahinkovakuutusyhtiöllä on oltava turvaavat laskuperusteet vastuuelan määrittämiseksi, ja vastuuelan on oltava aina riittävä siten, että yhtiö kohtuudella arvioiden selviytyy vakuutussopimuksista aiheutuvista velvoitteistaan. FAS-vastuuelka koostuu vakuutusmaksuvastuusta ja korvausvastuusta, ja se tulee muodostaa EU-vakuutusluokittain.

Vakuutusmaksuvastuulla varaudutaan voimassa olevien vakuutussopimusten tuleviin velvoitteisiin, mikä vastaa tulevien vakuutustapahtumien korvaus- ja muiden menojen pääoma-arvoa vähentäen siitä tulevien vakuutusmaksujen pääoma-arvon. Kirjanpitolain varovaisuuseriaatteesta johtuen vakuutusmaksuvastuu määritetään kuitenkin usein pro rata temporis -menetelmän avulla jaksottamalla vakuutusmaksuja ajan suhteessa menneeseen ja jäljellä olevaan vakuutuskauteen. Menetelmä perustuu siihen turvaavaan oletukseen, että peritty vakuutusmaksu vastaa odotettavissa olevaa korvausmenoa. Jos korvausmenon oletetaan olevan suurempi kuin perityt vakuutusmaksut, tulee vakuutusmaksuvastuuta täydentää vakuutusyhtiölain mukaisesti odotettavissa olevan korvausmenon suuruiseksi. Korvausvastuu vastaa puolestaan jo sattuneiden vakuutustapahtumien takia suoritettavia maksamatta olevia korvaus- ja muita määriä. Siihen sisällytetään myös runsasvahinkoisten vuosien varalle kerrytetty tasoitusmäärä. Vastuuelan riittävyys ja turvaavuus pyritään varmistamaan kuormittamalla korvausvastuun eriä varmuusmarginaalilla.

Vastuuelan turvaavuutta edistää edelleen rajoitteet korkoutuksen käyttämisestä. Vakuutusyhtiölain mukaisesti korkoutusta voidaan käyttää eläkemutoisen vastuuelan laskennassa, mutta muiden vastuuelan erien osalta korkoutuksen käyttäminen on rajoitetumpaa. Muiden erien osalta sitä voidaan käyttää, mikäli korkoutuksen vaikutus on selvitetävissä, vahinkoryhmän keskimääräisen selviytymisajan keston voidaan olettaa olevan suurempaa kuin neljä (4) vuotta ja siinä on huomioitu kaikki kokonaiskorvausmenoa kasvattavat muut tekijät. Korkokannan enimmäismäärä vastuuelan laskennassa on 3,5 % STM-asetuksen mukaisesti ([STM]). Näin ollen muiden kuin eläkemutoisten vahinkojen lähtökohtaisesti nopean selviämisen vuoksi korkoutuksen käyttö on hyvinkin rajoitettua.

Sovellettavasta IFRS17-laskentamenetelmästä riippumatta vakuutusvelka muodostuu vakuutus-sopimusryhmittäisestä jäljellä olevan vakuutuskauden vastuusta, LRC-vastuu (Liability for Remaining Coverage), sekä jo sattuneiden vakuutustapahtumien jäljellä olevista vastuista, LIC-vastuu (Liability for Incurred Claims). LRC-vastuu tulee eritellä vastuuseen ilman arvioitua tulevaa tappiota sekä arvioon tulevasta tappiosta, LC (loss component, kuva 1). Arvioitu tappio on yksi vakuutusvelan läpinäkyvyyttä parantava ominaisuus, jota tarkastellaan tässä työssä hieman myöhemmin.

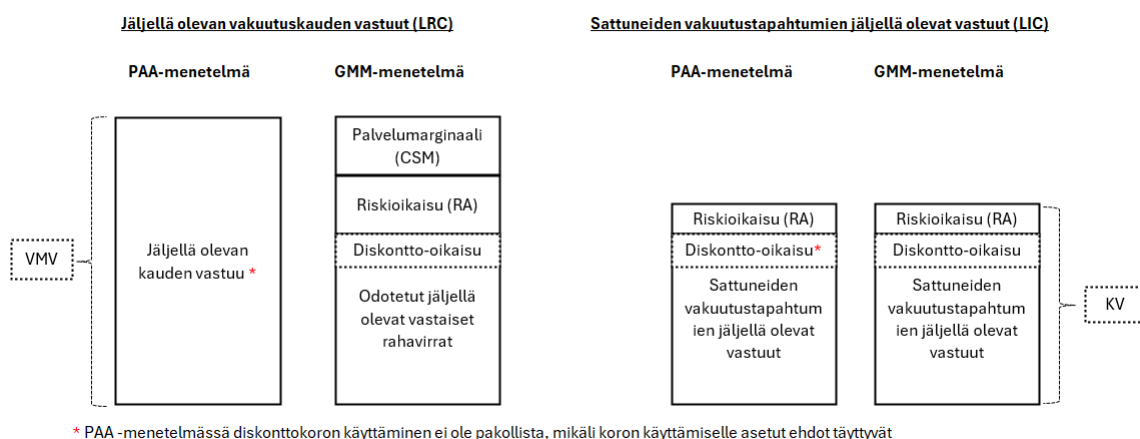


* IFRS17-vakuutusvelkaan kuuluva jäljellä olevan vakuutuskauden vastuu (LRC-vastuu) tulee raportoida erikseen ilman mahdollista tappiokomponenttia sekä tappiokomponentin suuruus.

Kuva 1: FAS- ja IFRS17-vakuutusvastuiden erät

Vakuutusvelka muodostetaan lähtökohtaisesti nykyarvoisena perustuen vastaisten kassavirtojen parhaisiin arvioihin. Siihen ei sisällytetä varmuusmarginaalia eikä puskuria tasoittamaan mahdollisia heilahteluja runsasvahinkoisten vuosien varalta. Vakuutusvelkaan tulee kuitenkin sisällyttää muuta riskiä kuin rahoitusriskiä koskeva riskioikaisu (Risk adjustment), jonka yhtiön johto vaatii rahavirtojen epävarmasta ajoituksesta ja määrästä aiheutuvan riskin kantamisesta. Vakuutusvelan LRC-vastuisiin sisällytetään lisäksi arvio jäljellä olevalle vakuutuskaudelle kohdistetusta vakuutuspalvelumarginaalista, CSM (contractual service margin), joka kuvastaa vastaisten kassavirtojen, riskioikaisun, käytetyn koron vaikutuksen sekä muiden erien, kuten hankintakulujen, jälkeen jäävää kertymätöntä katetta. Vastaisilla kassavirroilla tarkoitetaan vakuutussopimuksesta aiheutuvia kaikkia sisään- ja ulosvirtaavia kassavirtoja, kuten tulevia vakuutusmaksu- ja kulukassavirtoja, joiden on oltava luotettavia, ajantasaisia sekä parhaan arvion mukaisia eli tulevaisuuden kassavirtojen todennäköisyyksillä painotettuja odotusarvoja. Vakuutusvelan määrittämistä voidaan yksinkertaistaa tietyin ehdoin PAA-menetelmällä, jossa LRC-vastuiden määrittäminen perustuu pääosin vakuutusmaksuihin ja niiden jaksottamiseen. LIC-vastuiden osalta PAA-menetelmän yksinkertaistus kohdistuu hyvin rajoitetusti lähinnä vain korkojen soveltamiseen.

Seuraavassa kuvassa on yksinkertaistettu kuvaus tarvittavista laskentakomponenteista LRC- ja LIC-vastuiden määrittämiseksi sekä niihin vertautuvat FAS-vastuuvelan erät. Kuvauksessa oletetaan, että vakuutussopimusryhmä ei ole tappiollinen ja vakuutusmaksut on tilitetty sopimusryhmää perustettaessa.



Kuva 2: Vakuutusvelan laskentakomponentit ja FAS-vastuuvelan erät

FAS-vastuuvelan koron soveltamisrajoituksista poiketen IFRS17 vakuutusvelkaan tulee lähtökohtaisesti soveltaa korkokäyriä, jotka kuvaavat mahdollisimman hyvin vakuutussopimukseen liittyvien kassavirtojen ominaispiirteitä ja luonnetta, likvidiyyttä sekä rahan aika-arvoa. Sopimusryhmän vastuuden tase-arvo muodostetaan lähtökohtaisesti raportointihetkelle määritetyn ajantasaisen korkokäyrän avulla, kun puolestaan puhtaasti vakuutussopimuksista aiheutuvat tulosvaikutukset on muodostettu vakuutussopimusryhmälle kiinnitetyn korkokäyrän, LIR (locked-in interest rate), avulla. IFRS17 standardin mukaisesti yhtiön voi olla tarpeen soveltaa muitakin korkokäyriä mikäli yhtiö ohjaa korkojen vaikutuksen muun vakuutuspalvelutuloksen, OCI (other comprehensive income), puolelle. Jätetään OCI-käsittely kuitenkin tämän työn aihepiirin ulkopuolelle.

2.2 Tase- ja tuloslaskelmaerien eroavaisuuksia

IFRS17-tase ja -tuloslaskelma alkaa rakentua sopimusryhmän ensimmäisen kirjauksen yhteydessä tehtävästä alkuperäisestä arvostamisesta (initial recognition), jota seurataan ja kehitetään raportointikaudella ja sen päättyessä myöhemmän arvostamisen (subsequent measurement) yhteydessä. Raportointikaudella LRC-vastuu muuntuu toteutuneiden vakuutustapahtumien kassavirroiksi,

kuten maksetuiksi korvauksiksi ja liikekuluiksi, sekä myöhemmin maksettavaksi tulevien erien LIC-vastuiksi. Vapautuva LRC-vastuu kuvastaa yhtiön antamaa vakuutuspalvelua, josta yhtiö kirjaa vakuutusmaksutuottoa (insurance revenue). Syntynyt jäljellä oleva LIC-vastuu sekä jo toteutuneet määrät, esimerkiksi maksetut korvaukset, puolestaan kuvaavat sopimusryhmästä toteutunutta kuluja, joka kirjataan vakuutuspalvelutulokseen vakuutuspalvelukuluna (insurance service expenses). Vakuutuskauden edetessä ja diskonttauksen purkautuessa vakuutuspalvelutulokseen kertyy korkoa, mikä huomioidaan vielä erikseen koron kertymisestä aiheutuvana korkokuluna vakuutus sopimukseen liittyvien rahoitustuottojen ja -kulujen (insurance finance income or expense) puolella.

FAS-taseen ja -tuloslaskelman muodostumisessa on paljon samaa, vaikka termistö ja tekninen rakentuminen ovatkin erilaisia. FAS-laskenta ei varsinaisesti tunnista alkuperäistä tai myöhempää arvostamista vaan se rakentuu raportointikaudelle kirjatusta maksutulosta sekä vakuutusmaksuvastuusta. Vakuutuskauden edetessä yhtiö kirjaa sopimuksista vakuutusmaksutuottoa sekä toteutuneista vakuutustapahtumista korvaus- ja liikekulua. Liitteessä I havainnollistetaan FAS- ja IFRS17-tuloslaskelmarivien vertautuminen toisiinsa.

IFRS17-vakuutusmaksutuotot vertautuvat vakuutusteknisen tuloksen vakuutusmaksutuottoihin, FAS-maksutuottoihin, vaikka niiden rakentuminen eroaakin merkittävästi sääntelykehikkojen välillä. Yksinkertaisimmillaan IFRS17 vakuutusmaksutuotot muodostuvat vakuutus sopimusryhmän vakuutusmaksua jaksottamalla ajan suhteen, mikä on lähellä FAS-maksutuottojen muodostumista eli vakuutusmaksutulon jaksottamista vakuutusmaksuvastuun muutoksen avulla. Toisaalta standardi lähtökohtaisesti suosittaa soveltamaan menetelmää, jossa IFRS17 vakuutusmaksutuotot muodostetaan raportointikaudelle odotettujen vahinko- ja liikekuluennusteiden, vapautuvan riskioikaisun, jaksotettujen hankintakulujen sekä tulotetun CSM:n tai kirjatun tappiokomponentin kautta. Vaikka IFRS17-laskenta ei suoraan tunnista vakuutusmaksutulon tai suoriteperusteisen maksutulon käsitteitä, ovat tilitettyjä vakuutusmaksuja ja vakuutusmaksusaamia vastavaat erät olennaisena osana vaikuttamassa vakuutusmaksutuoton muodostumiseen. Vakuutusmaksutulo ja sen erät vertautuvat IFRS17-kassavirtoihin seuraavasti:

- **FAS-vakuutusmaksutuloon** sisällytetään raportointikaudella alkaneiden uusien tai uudistuneiden vakuutus sopimusten suoriteperusteisesti kirjattu maksutulo sekä raportointikaudella tehdyt mahdolliset muutokset, jotka kohdistuvat edellisillä tilikausilla alkaneiden vakuutus sopimusten vakuutusmaksutuloon (vakuutusmaksujen runoff-tulos tai -muutokset). Suoriteperusteisella maksutulolla tarkoitetaan kassaperusteisesti tilitettyjä vakuutusmaksuja, jotka oikaistaan suoriteperusteiseksi vakuutusmaksusaamisten avulla.
- **FAS-vakuutusmaksusaamiset** vastaavat voimassa olevista tai mahdollisesti jo päättyneistä sopimuksista maksamatta olevia niitä vakuutusmaksuja, jotka yhtiö olettaa saavansa ja joissa on huomioitu kokemuseräinen raukeaminen. Vakuutusmaksusaamiset kirjataan nimellisarvoonsa, ja ne tulee merkitä vastuuvelan ulkopuoliseksi eräksi taseelle eli ne eivät ole nettotamassa vastuuvalkaa.
- **IFRS17-vakuutusmaksuennusteet** kuvaavat voimassa olevista tai mahdollisesti jo päättyneistä vakuutus sopimuksista tai -sopimusryhmistä tulevaisuudessa tilitettävien vakuutusmaksujen parhaita arvioita huomioiden oletettu raukeavuus, niiden ajoittuminen sekä lähtökohtaisesti rahan aika-arvo. Alkuperäisessä arvostamisessa vakuutusmaksuennusteet kuvaavat kaikkia vakuutusmaksuja, jotka sopimusryhmältä oletetaan saatavan. Vakuutusmaksuennusteet kirjataan osana vakuutusvelkaa, ja ne ovat olennaisessa osassa muodostamassa sekä oikaisemassa voimassa olevalta sopimusryhmältä kirjattavaa tulokseen vaikuttavaa palvelumarginaalia tai tappiokomponenttia. Vakuutusmaksuennusteet vertautuvat FAS-vakuutusmaksusaamiin.
- **IFRS17-vakuutusmaksutoteumat** muodostuvat vakuutus sopimusryhmältä tilitetyistä vakuutusmaksuista, ja niiden tulisi olla mahdollisimman yhteneviä purkautuvan vakuutusmaksuennusteen kanssa. Toteutuneet vakuutusmaksut ovat mukana oikaisemassa palvelumarginaalia tai tappiokomponenttia, mikäli ne eroavat raportointikaudelle ennustetuista vakuutusmaksuista.

FAS-vakuutusmaksutuloon ei sisällytetä sellaisia raportointikaudella tilitettyjä vakuutusmaksuja, jotka kuuluvat raportointikauden jälkeen alkaville vakuutuskausille. Ne merkitään taseen velkoihin ensivakuutus- tai jälleenvakuutustoiminnasta. IFRS17-puolella tästä poikkeavaa on se, että mikäli sopimusryhmä todetaan tappiolliseksi ennen vakuutuskauden alkamista, tulee yhtiön huomioida siihen liittyvät vakuutusmaksut kirjauksissaan ennen vakuutuskauden alkamista osana sopimusryhmän kassavirtoja. Tästä voi aiheutua käsittelyeroa sääntelykehikoiden välille.

IFRS17-vakuutuspalvelukulut vertautuvat vakuutusteknisessä tuloksessa erikseen raportoitaviin korvauskuluihin ja liikekuluihin. Parhaan arvion mukainen lähestymistapa sekä sovellettavien korkojen vaikutukset saattavat kuitenkin aiheuttaa eroavaisuuksia turvaavan laskennan muodostamiin tuloslaskelmaeriin. Mikäli vakuutusryhmä on tappiollinen, tulee arvioitu tappio sekä sen muutokset raportointikauden aikana kirjata vakuutuspalvelukuluihin. Vastaavaa ennakoarvion mahdollisesta tappiosta ei huomioida vakuutusteknisessä tuloksen korvauskuluissa tai liikekuluissa erikseen. Vakuutuspalvelukuluihin vaikuttavat lähtökohtaisesti myös riskioikaisun muutokset sekä sopimusryhmälle kohdistetun hankintakulun jaksottamisen vaikutus, mitkä voivat edelleen aiheuttaa eroavaisuutta tuloslaskelmien välille.

IFRS17-vakuutusryhmään liittyvät rahoitustuotot ja -kulut muodostuvat niistä vakuutusryhmän kirjanpitoarvon muutoksista, jotka aiheutuvat rahan aika-arvon ja rahoitusriskin muutoksen vaikutuksista raportointikaudella ([IFRS17] kohta 87). Näihin luetaan mukaan muun muassa sopimusryhmäkohtaisen diskonttoron purkautumisesta aiheutuvan korkokulun vaikutukset sekä mahdolliset muutokset inflaatiossa tai korkotasossa. FAS-laskennassa sovellettavan koron muutokset sekä purkautuminen raportointikaudella erityisesti eläkeluotoisten korvausvastuun osalta aiheuttaa perustekorkokulua, joka vertautuu mainittuihin IFRS17-eriin.

IFRS17-vakuutuspalvelutuloksessa eikä vakuutusvelassa tunnisteta tasoitusmäärää vastaavaa erää vaan sen voidaan ajatella sisältyvän taseen omaan pääomaan. Kuten mainittu, FAS-laskennassa tasoitusmäärä luetaan kuuluvaksi korvausvastuuseen ja sen raportointikauden aikainen muutos esitetään varsinaisen vakuutusteknisessä tuloksen jälkeen omana erillisenä rivinä.

IFRS17-laskennassa jälleenvakuutusryhmän arvostetaan omina sopimusryhmään ensivakuutusryhmien tavoin ja ne kirjataan tuloslaskelmalle omana vaikutuksenaan, erillään ensivakuutusryhmäkohtaisista. Yhtiö voi esittää jälleenvakuutusryhmästä aiheutuvat tuotot ja kulut yhtenä nettomääräisenä eränä, jälleenvakuutusryhmien nettokulut, tai se voi eritellä nettomääräisen erän jälleenvakuutusryhmäkohtaisista saatavien tuottojen ja niihin kohdistettujen vakuutusmaksujen avulla ([IFRS17] kohta 82 ja 86). Tämä tuloslaskelman käsittelytapa eroaa FAS-laskennasta, jossa yhtiön tulee kohdistaa jälleenvakuutusosuudet ja -erät ensivakuutusryhmäkohtaisesti raportoidakseen muun muassa jälleenvakuutusosuuksilla vähennetyt omalla vastuulla olevat maksutuotot sekä korvauskulut. Mainittujen käsittelytapajärjestelmien lisäksi tuloslaskelman eroavaisuuksia voi aiheutua IFRS17 laskennassa jälleenvakuutusryhmäkohtaisesti muodostettavasta nettovoiton tai -menon arviosta, joka tuloutetaan tulokseen annettujen vakuutuspalvelujen mukaisesti, vastapuolen konkurssiriskiä ja sen muutokseen perustuvasta tulosvaikutuskirjauksesta sekä mahdollisesta ensivakuutuksen tappiosta aiheutuvasta tappion kattamiseen liittyvästä välittömästä tuloskirjauksesta. Mainittuja erä ei FAS-laskennassa määritetä mikä voi aiheuttaa eroavaisuuksia tuloksen muodostumisessa.

2.3 Taloudellisten tunnuslukujen eroavaisuuksia

FAS raportoinnin yhteydessä yhtiön tulee esittää taloudellista kehitystä kuvaavina tunnuslukuina muun muassa omalla vastuulla olevat vahinkosuhte, liikekulusuhde ja yhdistetty kulusuhde ilman perustekorkokulua. Vaikka IFRS17 standardi ei suoraan tunnista eikä vaadi kyseisten tunnuslukujen esittämistä, saattavat ne silti olla luontevia mittareita seurattavaksi myös IFRS17 laskennan osalta. Laskentakehikoiden välisten eroavaisuuksien johdosta yhtiön on kuitenkin hyvä pohtia tunnuslukujen tulkintoja erityisesti omalle vastuulle jäävän tuloksen osalta.

Finanssivalvonnan määräys- ja ohjekokoelman mukaisesti vahinkovakuutusyhtiön yhdistetty kulusuhde muodostetaan omalla vastuulla olevien korvauskulujen ja liikekulujen summasta suhteutettuna omalla vastuulla oleviin vakuutusmaksutuottoihin. IFRS17 laskennassa vastaavanlainen lähestymistapa on myös mahdollinen mikäli yhtiö raportoi jälleenvakuutuksesta aiheutuvan nettomääräisen tulosvaikutuksen erikseen kulujen ja niihin kohdistettujen vakuutusmaksujen avulla. IFRS17 laskenta saattaa kuitenkin ohjata yhtiötä raportoimaan vastaavan kulusuhteen hieman eri tavalla käsittelemällä jälleenvakuutuksen tulosvaikutukset suoraan nettokuluina suhteessa vakuutusliikkeestä kirjattuihin ensivakuutuksen maksutuottoihin seuraavasti:

$$CR_{IFRS17}(t) = \frac{ISE(t) + NER(t)}{IR(t)},$$

missä $ISE(t)$ kuvaa ensivakuutus sopimuksista aiheutuneita vakuutuspalvelukuluja, $NER(t)$ jälleenvakuutus sopimuksista kirjattua nettokulua ja $IR(t)$ ensivakuutus sopimuksista kirjattua vakuutusmaksutuottoa raportointikaudelta t . Jälleenvakuutus sopimusten käsittelystä riippuen yhtiölle voi aiheutua oleellisia tulkintaeroja tunnuslukujen tarkasteluissa.

Oleellista eroa tunnuslukuihin sekä niiden tulkintoihin voi aiheutua erityisesti myös IFRS17 laskennassa kirjattavasta mahdollisesta tappiosta. Kuten edellä mainittu, sopimusryhmältä arvioitu kokonaistappio kirjataan välittömästi tulosvaikutteisesti, mikä aiheuttaa välittömän muutoksen myös seurattaviin tunnuslukuihin kuten yhdistettyyn kulusuhteeseen. Vakuutuskauden edetessä sopimusryhmältä kirjattua tappioarviota puretaan ja yhdistetty kulusuhde lähenee kohti sopimusryhmän lopullista kulusuhdetta. Tappion käsittely poikkeaa FAS-käsittelystä ja se saattaa hankaloittaa tuloksen ja tunnuslukujen tulkintaa ja vertailua laskentakehikkojen välillä etenkin sopimuskauden välitulosten yhteydessä.

Lisäksi sovellettavat korot sekä niiden muutosten vaikutukset vakuutus sopimusten vastuisiin ovat omiaan aiheuttamaan oleellisiakin eroja tunnuslukuihin ja niiden tulkintoihin. Yhtiö voi kuitenkin pyrkiä harmonisomaan tunnuslukujen laskentaa huomioimalla rahoitustuottojen ja -kulujen vaikutukset kokonaan tai osittain esimerkiksi raportointikaudelta kertyneen korkokulun osalta IFRS17 tunnusluvuissaan.

Muodostettavien tunnuslukujen osalta on myös hyvä huomioida, että IFRS17 laskenta mahdollistaa aiempaa tarkemman kannattavuus seurannan erityisesti silloin, kun yhtiö soveltaa GMM-laskentamenetelmää. Esimerkiksi palvelumarginaalin tai tappiollisuuden osuuden kehittyminen alkuperäisessä kirjaamisessa, tai tuloutetun palvelumarginaalin osuuden kehittyminen vakuutusmaksutuotoista, voivat antaa viitteitä siihen miten sopimusryhmien kannattavuudet kehittyvät ja miten tehtyjen toimenpiteiden vaikutukset purevat yhtiön tulokseen. Vastaavalaista seurantaa FAS-laskennassa ei pystytä suoraan tekemään etenäkään silloin, kun yhtiö soveltaa pro rata -menetelmää vakuutusmaksuvastuun osalta.

2.4 Muuta huomioitavaa

IFRS17-standardin mukaisesti vakuutus sopimusryhmän arvostamiseen tulee sisällyttää kaikki ne vastaiset rahavirrat, jotka kuuluvat ryhmään sisältyvien sopimusten rajojen sisälle ([IFRS17] kohta 33). Vakuutusvelkaa määrittäessä tämä peruserä aiheuttaa yhtiölle tulkintavastuuta ja se saattaa johtaa joidenkin erien osalta erilaiseen käsittelyyn FAS-laskentaan verrattuna. Tästä voi seurata eroavaisuuksia vakuutusvastuiden määrässä sekä tuloksen ja tunnuslukujen tulkinnoissa.

3 IFRS17-laskentamenetelmistä ja niiden eroavaisuuksista

Vahinkovakuutusyhtiön tulee päättää vakuutusvelan määrittämiseksi sovellettava laskentamenetelmä sopimusryhmäkohtaisesti viimeistään sopimusryhmän muodostamisen yhteydessä. Tämän jälkeen laskentamenetelmää on sovellettava sopimusryhmän päättymiseen saakka. Ainoastaan poikkeustapauksissa sovellettavaa laskentamenetelmää voidaan muuttaa, mutta silloin sopimusryhmä tulee kirjata alas ja jatkaa vastuiden laskentaa uuden perustettavan sopimusryhmän kautta.

Vahinkovakuutus sopimuksille laskentamenetelmän valinta tehdään lähtökohtaisesti GMM- ja PAA-menetelmän välillä. Menetelmien väliset oleelliset erot kohdistuvat jäljellä olevan kauden vastuiden arvostamiseen, ja ne pohjautuvat laskentamenetelmän valinnassa tarkasteltaviin kelpoisuusehtoihin, varsinaisiin laskentamenetelmällisiin eroihin sekä eroihin, jotka mahdollisesti aiheuttavat yhtiön tekemistä valinnoista. Sattuneiden vakuutus tapahtumien jäljellä olevien vastuiden määrittämisessä eroksi muodostuu pääosin vain PAA-menetelmän mahdollistama yksinkertaistus korkojen soveltamisessa.

Tarkastellaan seuraavaksi kelpoisuusehtoja sekä olennaisimpia laskentamenetelmällisiä eroja. Pohditaan millaisissa tilanteissa vakuutusvelan määriin voi tulla eroavaisuuksia ja millaisia vaikutuksia niillä voi olla teoreettisten esimerkkien kautta tutkittuna. Nostetaan lopuksi laskentamenetelmiin liittyvät hyödyt ja haitat esille sekä kootaan havainnot yhteen taulukon avulla.

3.1 Kelpoisuusehtojen asettamat rajoitteet ja veloitteet

Standardi asettaa kohdassa 53 periaatepohjaisia laadullisia ja määrällisiä kriteereitä eli kelpoisuusehtoja PAA-menetelmän soveltamiseksi. Niiden tarkoituksena on varmistaa se, että yksinkertaistuksesta huolimatta vakuutusvelasta piirtyy oikea ja tarkka kuva, ja sen määrä ei olennaisesti eroa GMM-menetelmän mukaisesta vakuutusvelasta. Kelpoisuusehdot aiheuttavat yhtiölle tarkastusveloitteita ja rajoitteita erityisesti pitkien vakuutus sopimusten osalta.

Perinteisesti vahinkovakuutus sopimukset ovat yhden vuoden mittaisia uusiutuvia vakuutus sopimuksia, joiden hinnoittelua, riskin arviointia ja sopimusehtoja voidaan arvioida sekä mahdollisesti jopa muuttaa ennen seuraavan uusiutumiskauden voimaantuloa. Standardin kappaleen 53b mukaisesti PAA-menetelmää voidaan suoraan soveltaa niille sopimusryhmille, jotka muodostuvat korkeintaan vuoden mittaisista vakuutus sopimuksista. Lähtökohtaisesti vahinkovakuutus sopimuksista muodostuvat sopimusryhmät täyttävät edellä mainitun kelpoisuusehdon eikä niiden laskentamenetelmän valinnalle näin ollen kohdistu standardin osalta rajoitteita.

Vahinkovakuutus sopimuksen ollessa yli yhden vuoden mittainen tulee yhtiön tehdä tarkempaa kelpoisuusehtojen tarkastelua. Standardin kohtien 53a ja 54 mukaisesti yhtiön tulee varmistua siitä, että PAA-menetelmällä muodostetun LRC-vastuun arvo ei olennaisesti poikkea GMM-menetelmän mukaisesti muodostetusta arvosta. Yhtiön tulee huomioida arvioinnissaan sopimuksen täyttämistä aiheutuvien rahavirtojen pääoma-arvon mahdolliset merkittävät muutokset ja niiden vaikutukset LRC-vastuisiin. Yhtiön tulee siis muodostaa määrällinen arvio LRC-vastuiden määrästä, arvioida miten paljon vastuu muuttuisi seikkojen ja olosuhteiden muuttuessa ja tarkistaa, eroaisiko se määrästä, joka on muodostettu GMM-menetelmän avulla. Etukäteen määritettyjen sopimusryhmäkohtaisten absoluuttisen sekä suhteellisen raja-arvon avulla yhtiö voi tarkastaa täyttääkö yli vuoden mittaisista sopimuksista muodostuva sopimusryhmä sille asetetut kelpoisuusehdot. Soveltaakseen PAA-menetelmää yhtiön tulee osoittaa skenaarioiden avulla, että sopimusryhmä i täyttää vaatimuksen absoluuttisesta raja-arvosta $\Delta_{LRC,i}$ seuraavasti

$$(1) \quad |LRC_{PAA,i}(t) - LRC_{GMM,i}(t)| \leq \Delta_{LRC,i},$$

missä $LRC_{GMM,i}$ ja $LRC_{PAA,i}$ kuvaavat LRC-vastuun määrää GMM- tai PAA-menetelmällä tuotettuna jäljellä olevan kauden raportointihetkellä t .

3.2 Laskentamenetelmälliset erot

Laskentamenetelmästä riippumatta vakuutusvelka tulee muodostaa sopimusryhmittäin alkuperäisen ja myöhemmän arvostamisen yhteydessä. Laskentamenetelmien väliset eroavaisuudet aiheutuvat käytettävistä laskentakomponenteista sekä niiden kehittämisestä raportointikauden aikana (kuva 2).

3.2.1 Alkuperäinen ja myöhempi arvostaminen

Voitollisten sopimusryhmien arvostamisessa PAA-menetelmä yksinkertaistaa LRC-vastuiden määrittämistä huomattavasti. Sen alkuperäinen ja myöhempi arvostaminen perustuu pääosin tilitettyihin ja tuottoistettuihin vakuutusmaksuihin, ja siinä ei huomioida riskioikaisua eikä palvelumarginaalia erillisinä erinä. Standardin mukaisesti laskentamenetelmien lähestymistavat LRC-vastuiden laskennassa eroavat alkuperäisessä arvostamisessa seuraavasti:

$$(2) \quad LRC_{GMM,i}(0) = FCF_{i,pv}(0) + RA_{i,pv}(0) + CSM_{i,pv}(0),$$

$$(3) \quad LRC_{PAA,i}(0) = P_{i,a}(0) - AQE_{i,r}(0) \pm C_{i,r}(0),$$

missä standardin kohdan 55a mukaisesti $P_{i,a}$ kuvaa sopimusryhmältä i jo tilitettyjä vakuutusmaksuja, $AQE_{i,r}$ hankintakuluihin liittyviä rahavirtoja tai taseelta pois kirjattua omaisuuserää ja $C_{i,r}$ taseelta pois kirjattavaa muuta omaisuuserää tai velkaa alkuperäisen arvostamisen yhteydessä. Kuten edellä on mainittu, GMM-menetelmän alkuperäinen arvostaminen muodostuu vastaisten kasvavirtojen $FCF_{i,pv}$, riskioikaisun $RA_{i,pv}$ ja hankintakuluilla oikaistun palvelumarginaalin $CSM_{i,pv}$ alkuperäisen kirjaamishetken nykyarvojen summasta.

Myöhemmässä arvostamisessa LRC-vastuut hetkellä t määräytyvät seuraavasti:

$$(4) \quad LRC_{GMM,i}(t) = FCF_{i,pv}(t) + RA_{i,pv}(t) + CSM_{i,pv}(t),$$

$$(5) \quad LRC_{PAA,i}(t) = LRC_i(t-1) + \Delta P_{i,a,r}(t) + \Delta AQE_{i,a,r}(t) + \Delta C_{i,a,r}(t),$$

missä standardin kohdan 55b mukaisesti $\Delta P_{i,a,r}(t)$ vastaa raportointikaudella tilitettyjen vakuutusmaksujen ja vakuutusmaksutuotoiksi kirjattujen vakuutusmaksujen erotusta, $\Delta AQE_{i,a,r}(t)$ kuvaa raportointikaudella hankintakulujen jaksottamiseen kirjattujen kulujen ja hankintakuluihin liittyvien rahavirtojen tai taseelta pois kirjattua omaisuuserien välistä erotusta, ja viimeinen termi $\Delta C_{i,a,r}(t)$ kuvaa rahoituskomponenttiin liittyvän oikaisun ja muun velan tai omaisuuserän välistä erotusta. GMM-menetelmässä laskentakomponentit vastaavat alkuperäisen arvostamisen mukaisia komponentteja kehitettynä raportointikauden lopun tilannehetkelle t kuvastaen jäljellä olevalle kaudelle kohdistuvia vastuuta.

PAA-menetelmästä kirjattavat vakuutusmaksutuotot vaikuttavat LRC-vastuuseen myöhemmän arvostamisen yhteydessä. Vakuutusmaksutuotot muodostetaan lähtökohtaisesti vakuutusmaksuja jaksottamalla ajan kulumisen perusteella (pro rata -menetelmä). Mikäli riskistä vapautumisen odotettu jakauma poikkeaa merkittävästi ajan kulumisesta, esimerkiksi kausivaihtelun seurauksena, tulee vakuutusmaksutuotot muodostaa odotettavissa olevien vakuutuspalvelukulujen ajoittumisen mukaisesti. GMM-menetelmässä vakuutusmaksutuotot muodostuvat purkautuvista LRC-vastuista sekä tuloutettavasta palvelumarginaalista. Standardin mukaisesti yhtiön tulee erikseen määrittellä tarjottavaa vakuutuspalvelua kuvaavat vakuutusurveyskiköt (jatkossa turvayksikkö), joiden avulla se jakaa palvelumarginaalin raportointikaudella ansaittuun sekä raportointikauden jälkeen ansaittavaan osaan. Palvelumarginaalin tuloutuminen voi käytännössä johtaa pro rata -tyyppiseen jaksotukseen, mikäli palvelua tarjotaan tasaisesti vakuutuskauden aikana. Yhtiön tulee kuitenkin päättää miten se

huomioi turvayksiköissä tilanteet, joissa sopimusryhmältä aiheutuva riski ei jakaudu tasaisesti ajan suhteen eikä tällöin palvelua voida tulkita annettavan tasaisesti, tai huomioiko se rahan aika-arvoa.

Tappiollisten sopimusryhmien arvostamisessa arvioidun tappion määrä tulee kirjata erillisenä eränä yhtiön taseelle, ja siitä tulee muodostaa välittömästi tulosvaikutteinen kirjaus laskentamenetelmästä riippumatta. PAA-menetelmää soveltaessaan yhtiön on lähtökohtaisesti oletettava, ettei mikään salkkuun kuuluvista vakuutus sopimuksista ole tappiollinen alkuperäisen arvostamisen yhteydessä paitsi, jos olosuhteet ja tosiseikat viittaavat muuhun. Mikäli sopimusryhmä osoittautuu tappiolliseksi alkuperäisen arvostamisen yhteydessä tai se kääntyy tappiolliseksi vakuutuskauden edetessä tosiseikkojen ja olosuhteiden perusteella, tulee yhtiön kirjata tulosvaikutteinen tappio ja kasvatettava LRC-vastuuta määrällä, joka vastaa PAA- ja GMM-menetelmiä vastaavien LRC-vastuiden erotusta oheisesti tappion toteamishetkellä t :

$$(6) \quad LC_{PAA,i}(t) = LRC_{PAA,i}(t) - LRC_{GMM,i, incl.LC}(t)$$

Huomioitavaa tappion määrittämisessä on se, että jos yhtiö ei jo valmiiksi oikaise toteutuneista tapahtumista aiheutuvaa velkaa rahan aika-arvolla ja rahoitusriskeillä, se ei saa sisällyttää tällaista oikaisua myöskään mainittuun erotukseen. Yhtiön on kuitenkin muodostettava GMM-mallissa oleva riskioikaisu kasvattamaan jäljellä olevan kauden velkaa ([IFRS17] kohta 57). Sopimusryhmältä kirjattava tappio monimutkaistaa yksinkertaistettua PAA-menetelmää vaatiensa tappiokomponentin muodostamiseksi rinnakkaislaskennan GMM-menetelmän avulla.

Jälleenvakuutus sopimusten osalta huomioitavaa on GMM-menetelmässä muodostettava tappionkattamiskomponentti (Loss re-covery component, lrecc), joka muodostetaan nettotuoton/-kulun oikaisun kautta, ja josta kirjataan tuottoa puskuroimaan ensivakuutuksen tappiota ([IFRS17] kohta 66A). PAA-menetelmässä tappionkattamiskomponentti on myös muodostettava, mutta se oikaisee jäljellä olevan vakuutuskauden omaisuuserän kirjanpitoarvoa sen sijaan, että se oikaisisi jälleenvakuutuksen nettotuottoa tai -kuluja.

3.2.2 Hankintakulujen käsittely

PAA-menetelmässä yhtiö voi yksinkertaistaa hankintakulujen käsittelyä korkeintaan vuoden mittaisen vakuutus sopimusten osalta. Yksinkertaistuksessa hankintakuluja ei kirjata taseen omiksi varoiksi kohdistumaan tulevaisuuden kohorteille ja purkautumaan tulosvaikutteisesti alkuperäisen arvostamisen yhteydessä, vaan ne voidaan kirjata suoraan kuluksi vakuutuspalvelukulujen puolelle ([IFRS17] kohta 59a). Vastaavanlaista yksinkertaistusta ei voida soveltaa GMM-menetelmässä.

3.2.3 Sovellettavista koroista

PAA-menetelmässä voidaan rajoitetusti yksinkertaistaa korkojen soveltamista vakuutusvelan määrittämisessä. Yhtiön ei tarvitse oikaista LRC-vastuiden kirjanpitoarvoa kuvastamaan rahan aika-arvoa ja rahoitusriskin vaikutusta, jos alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä voidaan odottaa palvelujen kunkin tuottamisen osan ja vakuutusmaksun erääntymisen välisen ajan olevan enintään yhden 7vuoden mittainen. Menetelmä sallii vastaavan yksinkertaistuksen myös LIC-vastuiden osalta, mikäli kyseiset rahavirrat odotetaan saatavan tai maksettavan yhden vuoden kuluessa korvausvaateen toteutumispäivästä ([IFRS17] kohdat 56 ja 59). Jos kuitenkin sattuneiden vakuutus tapahtumien rahavirrat jatkuvat mainitun aikamääreen jälkeen tai vakuutus sopimuksen jäljellä olevaan kauteen liittyy merkittävä rahoituskomponentti, tulee yhtiön välittömästi alkaa soveltaa sopimusryhmälle määritettyä korkoa rahan aika-arvon oikaisemiseksi ([IFRS17] kohdat 56, 59 ja B133).

Kuten edellä on mainittu, GMM-menetelmään vastaavat yksinkertaistukset eivät päde vaan siinä vakuutusvelan kirjanpitoarvo on esitettävä aina raportointihetkelle määritetyssä nykyarvossaan.

Korkojen soveltamisen oleellisena erona on myös itse sovellettavat korot. Laskentamenetelmästä riippumatta yhtiön tulee, edellä oleva yksinkertaistuksen mahdollisuus huomioiden, määrittää sopimusryhmälle alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä korkokäyrä (Locked-in Interest Rate, LIR), jota se soveltaa vakuutuspalvelutuloksen muodostamiseen. LIR-koron avulla vakuutuspalvelutuloksesta eliminoidaan mahdollisten korkomuutosten vaikutukset vakuutuspalvelutulokseen ennen rahoitustuotosten ja -kulujen huomioimista. PAA-menetelmässä tätä samaa korkoa sovelletaan myös tasearvon määrittämisessä. GMM-menetelmässä tasearvo määritetään aina tuoreimmalla tiedolla ja tasearvo perustuu raportointihetkelle määritettyyn korkokäyrään. Korkoympäristön muuttuminen voikin aiheuttaa vakuutusvelan nykyarvon eroavaisuuksia laskentamenetelmien välillä.

3.3 Laskentamenetelmien välisiin eroihin johtavat valinnat

Edellä mainitun mukaisesti kelpoisuusehdot pyrkivät varmistamaan sen, että laskentamenetelmän valinnalla ei ole oleellista merkitystä LRC-vastuiden määrään. Eroja voi kuitenkin ilmentyä jo esimerkiksi tilanteissa, joissa yhtiö päättää

- rahan aika-arvon soveltamisesta vakuutusvelassa ja turvayksiköissä,
- ei-tappiollisten sopimusryhmien kannattavuusmuutoksista sekä niiden ajoituksesta, tai
- tappiollisten sopimusten tai kauden jälkeisten vakuutusmaksujen käsittelystä.

Tarkastellaan seuraavien yksinkertaistettujen ja teoreettisten esimerkkien avulla, millaisia eroja kyseiset tilanteet voivat aiheuttaa yhtiön LRC-vastuisiin sekä vakuutusmaksutuottoihin.

3.3.1 Voitolliset sopimukset: tase ja tulos ilman korkovaikutuksia

Oletetaan yksinkertaisuuden vuoksi, että vakuutussopimusryhmä muodostuu yhdestä kalenterivuotisesta vahinkovakuutussopimuksesta, jonka vuosimaksu on 1 200 yksikköä, parhaan arvion mukaisten nimellisarvoisten kulukassavirtojen suhde odotettuun vuosimaksuun on 80 %, ja sopimusryhmälle allokoitu, taseen omiin varoihin aktivoitu, hankintakulu on alkuperäisen arvostamisen hetkellä 7 % vuosimaksun määrästä. Sopimusryhmä kirjataan vakuutuskauden alkamishetkeen, ja sopimuksen ei odoteta raukeavan vakuutuskauden aikana. Vuotuinen korkotaso on 0 %. Tarkastellaan yhtiön taseen ja tuloksen kuukausittaista muodostumista tilanteessa, jossa sopimuksen vuosimaksu maksetaan ja kulut aiheutuvat tasaisesti vakuutuskauden aikana.

FAS-laskennan mukaisesti sopimuksista kirjataan vakuutuskauden alussa vakuutusmaksusäämistä sekä -vastuuta. Oletetaan, että yhtiö on aktivoinut hankintakulut taseen siirtosaamiseksi ([MOK] kohta (62)) ja purkaa ne tulokseen kauden edetessä. FAS-tase ja tuloslaskelman maksutuotot muodostuvat kuukausittain seuraavasti:

FAS-kehikko	Alkup.kirjaus 1.1.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vakuutusmaksusaatavat	1 200	1 100	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	-
Tilitetyt vakuutusmaksut	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Vakuutusmaksuvastuu (pro rata temporis)	1 200	1 100	1 000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	-
Aktivoidut hankintakulut siirtosaamisissa	- 84	- 77	- 70	- 63	- 56	- 49	- 42	- 35	- 28	- 21	- 14	- 7	-
Aktivoidujen hankintakulujen tulouttaminen tulokseen	-	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7	- 7
Vakuutusmaksutuotto raportointikaudella	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

PAA-menetelmän soveltaminen on mahdollista, sillä kalenterivuotisesta sopimuksesta koostuva sopimusryhmä täyttää kelpoisuusehdon kohdan 53b. Yhtiö olettaa vapautuvansa vastuistaan ajan kulumisen mukaisesti, joten sopimusryhmän alkuperäinen arvostaminen sekä taseen kuukausittainen kehittyminen muodostuvat kaavojen (3) ja (5) avulla seuraavasti:

IFRS17 - PAA	Alkup.kirjaus 1.1.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LRC - aavaava tase / kaudella kirjattu sopimusvastuut	-	84	77	70	63	56	49	42	35	28	21	14	7
Tilitetyt vakuutusmaksut alkup.arvostamisessa	-												
Aktivoitujen hankintakulujen purku alkup.arvostamiseen	-	84											
Tilitetyt vakuutusmaksut raportointikaudella		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Aktivoitujen hankintakulujen tulouttaminen		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Vakuutusmaksutuotot raportointikaudelta		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
LRC - päättävä tase	-	84	77	70	63	56	49	42	35	28	21	14	7

GMM-menetelmän oletuksena kulukassavirratt muodostuvat tasaisesti vakuutuskauden aikana sattuvista vahinko- ja liikekulutapahtumista, joiden vastuista se selviää keskimäärin 12 kuukaudessa:

Vakuutusryhmän alkuoletukset			Vakuutus tapahtumien kassavirroittuminen / kehitys kuukausi											
Kuukausi	Vakuutusmaksut	Kulusuhde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
2	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
3	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
4	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
5	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
6	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
7	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
8	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
9	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
10	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
11	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %
12	100	80 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %	8.3 %

Esimerkin yksinkertaistamiseksi yhtiö määrittää riskioikaisun tasoksi 3 % sopimusryhmän vuosimaksusta, ja sen purkautuminen noudattaa kulukassavirroille määritettyjä sattumis- ja purkautumisjakaumia. Yhtiö tarjoaa vakuutuspalvelua tasaisesti vakuutuskauden aikana ja määrittää turvayksiköt sen mukaisesti. Alkuperäisessä arvostamisessa sopimusryhmän todetaan tekevän vakuutuskatetta, ja sen palvelumarginaaliksi kirjataan 120 yksikköä (= 1200 – 960 – 36 – 84). Jäljellä olevan kauden kehittyminen ja vakuutuspalvelutuloksen tuotot muodostuvat seuraavasti:

IFRS17 - GMM	Alkup.kirjaus 1.1.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LRC - aavaava tase / kaudella kirjatut sopimusvastuut	-	84	77	70	63	56	49	42	35	28	21	14	7
Vastaiset rahavirrat alkup.arvostamisessa	-	240											
Riskioikaisu alkup.arvostamisessa		36											
Aktivoitujen hankintakulujen purku alkup.arvostamiseen		84											
Palvelumarginaali alkuperäisessä arvostamisessa		120											
Vastaisten rahavirtojen purkautuminen	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Riskioikaisun purkautuminen		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Palvelumarginaalin muutosvaikutukset	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jäljellä olevan kauden vastaiset rahavirrat	-	220	200	180	160	140	120	100	80	60	40	20	-
Jäljellä olevan kauden vastaiset riskioikaisu		33	30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	-
Jäljellä olevan kauden palvelumarginaali ennen tuloutusta		120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Palvelumarginaalin tuloutus		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
LRC - päättävä tase	-	84	77	70	63	56	49	42	35	28	21	14	7
Vakuutusmaksutuotot raportointikaudelta		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Palvelumarginaalin tuloutus		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Vapautettu riskioikaisu		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Odotetut / vapautuneet kulut (vahinko- ja liikekulut)		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Aktivoidut hankintakulut (DAC), kausikohdistus		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Taulukoiden mukaisesti yhtiö raportoi täsmälleen samat lopputulokset laskentamenetelmästä riippumatta. Lopputulokset vastaavat myös FAS-tuloksia silloin, kun vertailussa huomioidaan erikseen vakuutusmaksusaamiset ja aktivoidut hankintakulut IFRS17-käsittelyn mukaisesti.

Kassavirtojen ajoitus vaikuttaa jäljellä olevan kauden vastuisiin, joten muutetaan esimerkin oletuksia vielä siten, että vakuutusmaksujen vakuutusmaksut suoritetaan joko (i) etupainotteises-

ti sopimusryhmän kirjaamishetkellä tai (ii) takapainotteisesti vakuutuskauden viimeisenä päivänä. Oheiset taulukot kuvaavat LRC-vastuiden määrää eri tilanteissa:

LRC - tasainen			
Kuukausi	FAS*	PAA	GMM
0	-84	-84	-84
1	-77	-77	-77
2	-70	-70	-70
3	-63	-63	-63
4	-56	-56	-56
5	-49	-49	-49
6	-42	-42	-42
7	-35	-35	-35
8	-28	-28	-28
9	-21	-21	-21
10	-14	-14	-14
11	-7	-7	-7
12	0	0	0

LRC - (i) etupainotteinen			
Kuukausi	FAS*	PAA	GMM
0	1 116	1 116	-84
1	1 023	1 023	1 023
2	930	930	930
3	837	837	837
4	744	744	744
5	651	651	651
6	558	558	558
7	465	465	465
8	372	372	372
9	279	279	279
10	186	186	186
11	93	93	93
12	0	0	0

LRC - (ii) takapainotteinen			
Kuukausi	FAS*	PAA	GMM
0	-84	-84	-84
1	-177	-177	-177
2	-270	-270	-270
3	-363	-363	-363
4	-456	-456	-456
5	-549	-549	-549
6	-642	-642	-642
7	-735	-735	-735
8	-828	-828	-828
9	-921	-921	-921
10	-1 014	-1 014	-1 014
11	-1 107	-1 107	-1 107
12	0	0	0

* FAS-tase arvossa huomioitu vnm lisäksi vakuutusmaksusaamiset ja aktivoituid hankintakulut

Laskentamenetelmästä aiheutuva ero on havaittavissa etupainotteisen tilanteen alkuperäisessä arvostamisessa. Tilanteessa korostuu PAA-menetelmän lähestymistapa muodostaa alkuperäinen arvostaminen kaavan (2) mukaisesti tilitettyjen vakuutusmaksujen ja aktivoitujen hankintakulujen avulla. Alkuperäisen arvostamisen jälkeen LRC-vastuiden määrä kehittyi kuitenkin täsmälleen samoin laskentamenetelmästä riippumatta.

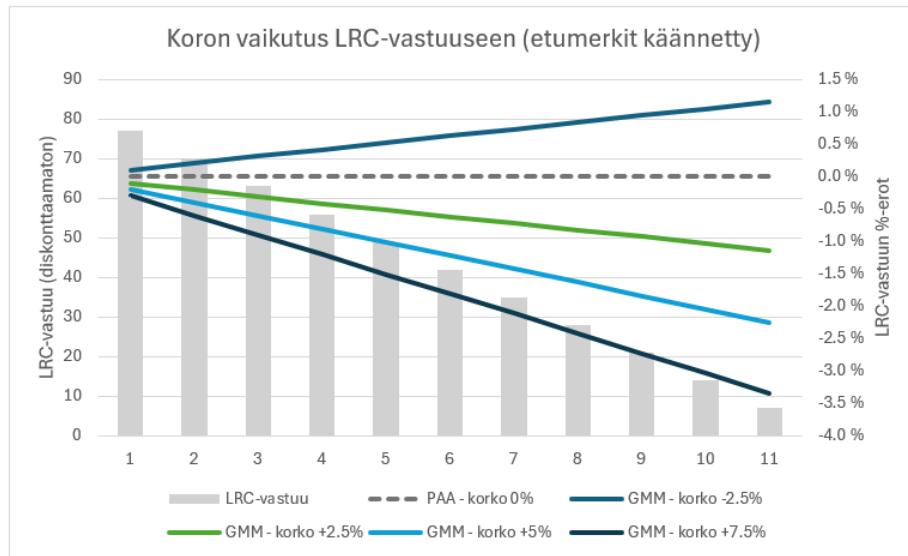
3.3.2 Voitolliset sopimukset: tase ja tulos korkovaikutuksilla

Jatketaan edellä olevan esimerkin tarkastelua tilanteessa, jossa vuotuinen korko poikkeaa 0%:sta pysyen vakiokorkona koko vakuutuskauden ajan. Sopimusryhmältä aiheutuvien kassavirta-oletusten seurauksena yhtiö päättää hyödyntää PAA-menetelmän yksinkertaistusta olla soveltamatta korkoja LRC-vastuisiin. Tarkastellaan ensin tilannetta, jossa vakuutusmaksut suoritetaan tasaisesti vakuutuskauden aikana, vuotuinen korko on vakio 5% ja yhtiö raportoi vakuutusvastuut sekä vakuutusmaksutuotot edelleen kuukausi kerrallaan. Oletetaan lisäksi, että yhtiö päättää oikaista turvayksiköt rahan aika-arvolla (LIITE II). GMM-menetelmän mukainen LRC-vastuu alkuperäisessä ja myöhemmässä arvostamisessa sekä raportointikaudelta kertyneet korot ja kirjattavat vakuutusmaksutuotot muodostuvat seuraavasti:

IFRS17 - GMM - korko 5.0%	Alkup.kirjaus 1.1.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(rahan aika-arvo huomioitu myös turvayksiköissä)													
LRC - avavaa tase / kaudella kirjatut sopimusvastuut		- 84.00	- 77.16	- 70.28	- 63.38	- 56.45	- 49.50	- 42.51	- 35.50	- 28.46	- 21.39	- 14.29	- 7.16
Vastaiset rahavirrat alkup.arvostamisessa - LIR	- 254.35												
Riskioikaisu alkup.arvostamisessa - LIR	34.29												
Aktivoitujen hankintakulujen purku alkup.arvostamiseen - LIR	84.00												
Palvelumarginaali alkuperäisessä arvostamisessa - LIR	136.06												
Koron kertyminen, vastaiset rahavirrat - LIR		- 1.04	- 0.95	- 0.87	- 0.78	- 0.70	- 0.61	- 0.52	- 0.44	- 0.35	- 0.26	- 0.18	- 0.09
Koron kertyminen, riskioikaisu - LIR		0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02	0.01
Koron kertyminen, DAC - LIR		0.34	0.31	0.29	0.26	0.23	0.20	0.17	0.14	0.12	0.09	0.06	0.03
Koron kertyminen CSM - LIR		0.55	0.51	0.46	0.42	0.37	0.33	0.28	0.23	0.19	0.14	0.09	0.05
Vastaisten rahavirtojen purkautuminen - LIR		- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76	- 21.76
Riskioikaisun purkautuminen - LIR		2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93
Palvelumarginaalin muutosvaikutukset - LIR		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jäljellä olevan kauden vastaiset rahavirrat - CUR		- 233.63	- 212.82	- 191.92	- 170.94	- 149.88	- 128.73	- 107.49	- 86.17	- 64.76	- 43.26	- 21.67	-
Jäljellä olevan kauden vastaiset riskioikaisu - CUR		31.50	28.69	25.88	23.05	20.21	17.36	14.49	11.62	8.73	5.83	2.92	-
Jäljellä olevan kauden palvelumarginaali ennen tuloutusta - LIR		136.61	125.48	114.30	103.08	91.81	80.50	69.14	57.73	46.28	34.78	23.23	11.64
Palvelumarginaalin tuloutus - LIR		11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64
LRC - päättävä tase		- 84.00	- 77.16	- 70.28	- 63.38	- 56.45	- 49.50	- 42.51	- 35.50	- 28.46	- 21.39	- 14.29	- 7.16
Vakuutusmaksutuotot raportointikaudelta		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Palvelumarginaalin tuloutus		11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64	11.64
Vapautettu riskioikaisu		2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93
Odotetut / vapautuneet kulut (vahinko- ja liikekulut)		78.24	78.24	78.24	78.24	78.24	78.24	78.24	78.24	78.24	78.24	78.24	78.24
Aktivoituid hankintakulut (DAC), kausikohdistus		7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19

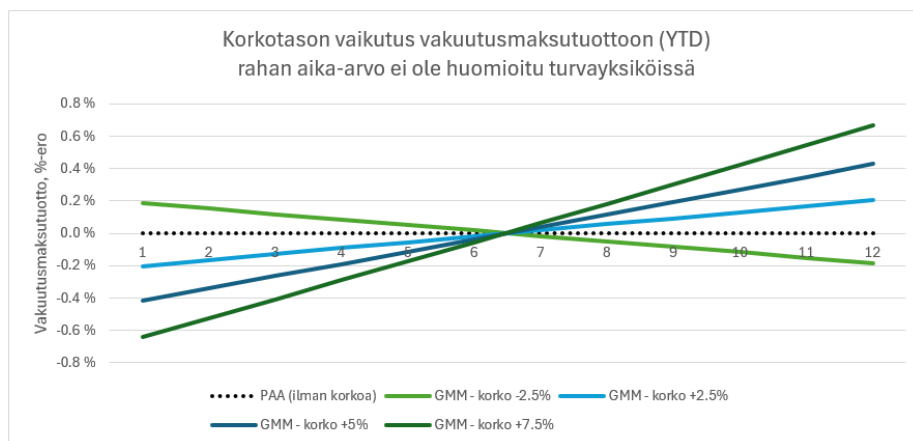
Raportointikauden edetessä vastaisille kassavirroille, riskioikaisulle ja palvelumarginaalille kertyy

vakuutusryhmälle kiinnitetyn korkokäyrän, LIR, mukaista korkoa diskonttauksen purkauksessa. Oheisessa kuvassa on havainnollistettu koron soveltamisesta aiheutuvia eroja LRC-vastuissa.

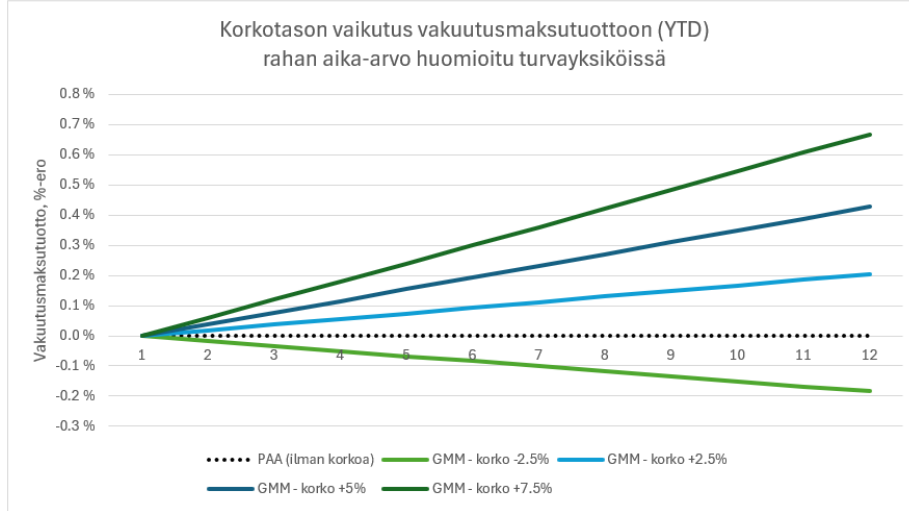


Korkovaikutus on riippuvainen jäljellä olevista kassavirroista ja erityisesti siitä, miten paljon yhtiön vastuu rakentuu ulos- ja sisään tulevien vastaisten kassavirtojen, riskioikaisun sekä palvelumarginaalin jäljellä olevasta vastuusta.

Vakuutusmaksutuottoihin korolla voi olla omat vaikutuksensa aiheuttaen eroavaisuutta laskentamenetelmien välille. Esimerkiksi (i) yhtiön tekemät valinnat rahan aika-arvon soveltamisesta turvayksiköihin tai (ii) koron kertymisen kohdistuminen palvelumarginaaliin tai (iii) sopimukselta maksettavien vakuutusmaksujen ajoittuminen tilanteessa, jossa PAA-menetelmässä ei sovelleta korkoja, voivat johtaa eroihin vakuutusmaksutuottojen kirjaamisessa. Kuten edellä olevasta taulukosta on havaittavissa, aika-arvon huomioiminen turvayksiköissä johti vakuutusmaksutuottojen tasaiseen ansaintaan. Mikäli yhtiö olisi päättänyt olla oikaisematta turvayksiköitä rahan aika-arvolla, syntyisi vakuutusmaksutuottoihin seuraavanlaista eroavaisuutta laskentamenetelmien välille:



Korkojen soveltamisesta aiheutuvaa eroa kohdassa (ii) voidaan havainnollistaa tilanteella, jossa yhtiö alkaa raportoida vakuutusvastuun ja tuloksen kumulatiivisesti (year-to-date) kerryttäen palvelumarginaalille kumulatiivista korkoa sekä oikaisemalla turvayksiköitä rahan aika-arvolla. Tilanne johtaa seuraaviin eroihin vakuutusmaksutuotoissa edelleen olettaen, että PAA-menetelmässä ei sovelleta korkoa lainkaan:



Sopimusryhmältä lopulta kirjattava vakuutusmaksutuottojen välinen erotus aiheutuu palvelumarginaalille hyvitetävästä yli- tai alituotosta. Kyseistä yli- tai alituottoa muodostuu tässä tapauksessa oheisen kaavan mukaisesti sopimusryhmälle i odotettujen nykyarvoisten vahinko- ja liikekulu tapahtumien $FCF_{out,i,j}$ sekä vakuutusmaksujen $FCF_{in,i,j}$ vapautumishetken j , $j \leq t-1$, jälkeen:

$$(7) \quad CSM_{i,\delta}(t) = \sum_{j=0}^{t-1} FCF_{out,i,j} \cdot \left(\prod_{k=j+1}^t (1 + r_{i,k}) - 1 \right) - \sum_{j=0}^{t-1} FCF_{in,i,j} \cdot \left(\prod_{k=j+1}^t (1 + r_{i,k}) - 1 \right),$$

missä ensimmäinen termi kuvaa odotettujen kulukassavirtojen vapautumisen jälkeen muodostuvaa korkokertymää CSM:lle raportointikaudella ja jälkimmäinen termi vastaavaa tilannetta vakuutusmaksuennusteiden osalta. Liitteessä III on havinnollistettu kuvan avulla kyseistä tilannetta ja ylituoton muodostumista tapauksessa, jossa kassavirrat muodostuvat tasaisesti vakuutuskaudelle.

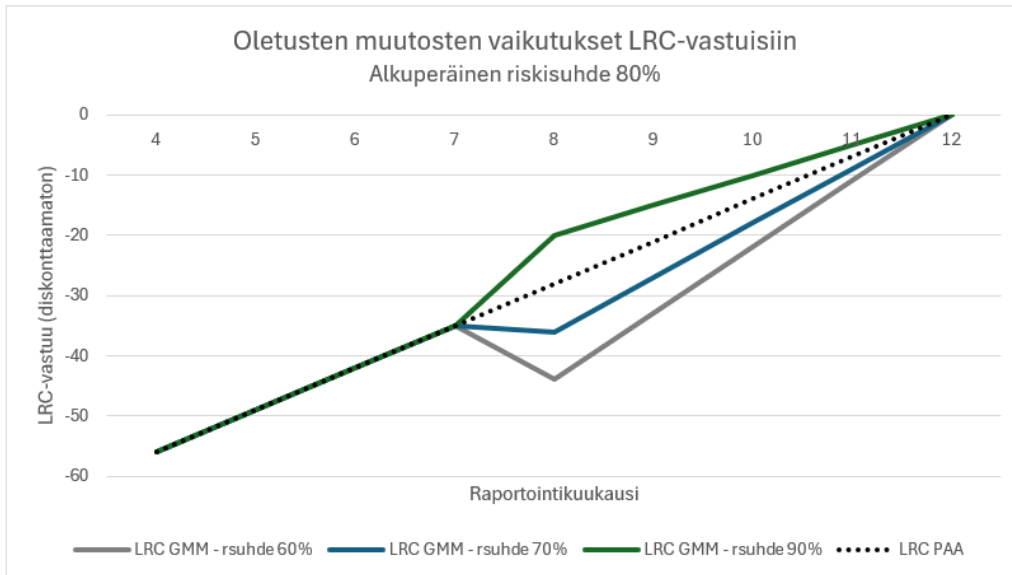
Korkovaikutuksista aiheutuva ero kohdassa (iii) korostuu erityisesti tilanteissa, joissa vakuutusmaksujen maksaminen tapahtuu etupainotteisesti tai takapainotteisesti. Etupainotteisessa tilanteessa vakuutusmaksuille kertyy korkoa pidemmältä ajalta kuin oletetuille kulukassavirroille, mikä aiheuttaa vakuutusmaksutuottoihin jälleen ylituottoa. Se kuvastaa ikään kuin aitoa koron kertymisestä muodostuvaa vakuutusmaksutuottoa. Tilanne on täsmälleen sama tapauksessa, jossa vakuutusmaksut maksettaisiin vakuutuskauden lopussa. Tällöin vakuutusmaksutuotot muodostuisivat nollakorkoympäristöä pienemmäksi ja se selittyä sillä, että vakuutusmaksuille ei ole onnistuttu saamaan tuottoa kulukassavirtojen mukaisesti. Vakuutuspalvelutuloksen tutkiminen rahoitustuottojen ja -kulujen jälkeen palauttaa laskentamenetelmien lopputulokset kuitenkin jälleen samoiksi.

3.3.3 Voitolliset sopimukset: oletusten muutokset ja vaikutukset LRC-vastuuseen

Oletusten muutosten suuruudella ja ajoituksella on vaikutusta siihen, millaisia eroja laskentamenetelmien välille aiheutuu. GMM-menetelmässä oletusten muutokset, kuten muutokset riskisuhteissa, liikekulusuhteissa tai riskioikaisussa, huomioidaan LRC-vastuita ja palvelumarginaalia oikaisemalla, kun PAA-menetelmässä jäljellä olevan kauden vastuisiin kohdistuvia muutoksia ei erikseen huomioida. Tämä on omiaan aiheuttamaan eroja laskentamenetelmien välille erityisesti tilanteissa, joissa sopimusryhmä säilyy edelleen voitollisena. Sopimusryhmän kääntyessä tappiolliseksi, tulee tappio huomioida myös PAA-menetelmässä estäen erot laskentamenetelmien välillä.

Palataan vielä tilanteeseen, jossa vakuutusmaksut maksetaan tasaisesti, yhtiö raportoi vastuunsa kuukausiperusteisesti ja muuttaa kannattavuusoletuksia vakuutuskauden kahdeksannen kuukauden lopussa. Korkovaikutusten eliminoinemiseksi koron oletetaan olevan 0 %. Soveltaessaan GMM-

menetelmää, yhtiön on oikaistava jäljellä olevan kauden vastaiset rahavirrat vastaamaan oletusten muutoksia. Lisäksi sen on oikaistava sopimusryhmän palvelumarginaalia oletusten muutoksilla. Standardin mukaisesti palvelumarginaalin oikaiseminen tulee tehdä ennen sen tulouttamista raportointikuukaudelle, mikä aiheuttaa LRC-vastuiden kehittämisessä muutoksen. Sopimusryhmän jäädessä edelleen voitolliseksi voidaan laskentamenetelmien LRC-vastuiden kehittämisessä havaita eroa oletusten muutoksen tekohetkestä alkaen. Oheisesta kuvasta voidaan havaita, millaisia eroavaisuuksia laskentamenetelmien välillä syntyy yhtiön muuttaessa riskisuhdearviotaan nykyisestä 80 prosentista joko 60, 70 tai 90 prosenttiin:



GMM-menetelmässä raportointikuukauden lopussa tehdyt oletusten muutokset vaikuttavat raportointikuukaudelle tuloutettavaan palvelumarginaalin määrään, mikä aiheuttaa lopulta eroavaisuutta laskentamenetelmistä kirjattaviin vakuutusmaksutuottoihin. Vakuutuskauden lopussa voidaan kuitenkin havaita, että laskentamenetelmistä on kirjattu kokonaisuudessaan yhtä paljon vakuutusmaksutuottoa. Liitteessä III on havainnollistettu oletusten muutosten vaikutusta vakuutusmaksutuottoihin.

Tilanteessa, jossa oletusten muutokset tehtäisiin heti raportointikuukauden alussa, tulisi myös palvelumarginaalia ja vastaisia kassavirtoja oikaista raportointikuukauden alussa ennen LRC-vastuun purkautumista vakuutuspalvelutulokseen. Tämän seurauksena oletusten muutosten vaikutukset kohdistuisivat täysimääräisesti palvelumarginaalin ja vastaisten kassavirtojen välille eikä laskentamenetelmien välille syntyisi eroavaisuutta LRC-vastuiden osalta. Raportointikuukaudesta kirjatut vakuutusmaksutuotot olisivat lähtökohtaisesti myös samat laskentamenetelmien välillä, sillä GMM-menetelmällä muodostetut LRC-vastuu ja palvelumarginaali tuloutuisivat molemmat tulokseen uusien oletusten mukaisena estäen poikkeavan vakuutusmaksutuoton kirjaamisen.

3.3.4 Tappiolliset sopimukset

Sopimusryhmän tappiollisuus ei lähtökohtaisesti aiheuta eroa laskentamenetelmien muodostamiin LRC-vastuisiin tai vakuutusmaksutuottoon, sillä PAA-menetelmää soveltaessaan yhtiön tulee erikseen huomioida tappion suuruus yleistetyin laskennan avulla. Kuten edellä mainittiin, tappion suuruudessa eroa voi aiheutua korkojen soveltamisen vuoksi. Lisäksi oletusten muutoksissa, mikäli tappiollinen sopimusryhmä kääntyisi voitolliseksi, eroja voi muodostua lähtökohtaisesti samoin kuten tilanteessa, jossa oletusten muutosten jälkeen sopimusryhmä pysyisi voitollisena.

3.3.5 Vakuutuskauden jälkeiset maksut

Vakuutuskauden päättyessä sopimusryhmälle voi jäädä avointa vakutusmaksusaatavaa jäljelle joh-tuen esimerkiksi vakuutuskauden jälkeen perittävistä vakuutusmaksuoikaisuista tai myöhästyneistä vakuutusmaksuista, jotka yhtiö olettaa vielä saavan perittyä. Kyseisten vakuutusmaksujen vaikutus vakuutusvelkaan on sama laskentamenetelmien välillä mikäli vuosikorko on 0 %. Mikäli vuosikor-ko eroaa 0 %:sta, tulee yhtiön PAA-menetelmää soveltaessaan huomioida, että standardi sallii yksinkertaistuksen korkojen käyttämiselle, mikäli kassavirrat tapahtuvat 12 kuukauden kuluessa sen aiheutumisesta. Mikäli yhtiö ei ole soveltanut korkoa LRC-puolen vastuisiin, tulee sen pohtia kor-kojen soveltamista jatkossa kauden jälkeisiin vakuutusmaksusaataviin. Raportointikaudelle asetetun vakiokoron soveltaminen palauttaisi kauden jälkeisen vastuun GMM-menetelmän mukaiseksi, jolloin laskentamenetelmällisiä eroja ei syntyisi tässä tapauksessa.

3.4 Yhteenveto laskentamenetelmien eroista

Tarkasteltaessa suomalaisten Vahinkovakuutusyhtiöiden vastuuvulkaa voidaan huomata sen pääosin painottuvan sattuneiden vakuutus tapahtumien jäljellä olevaan vastuuseen (korvausvastuu) enem-män kuin jäljellä olevan kauden vastuisiin (LIITE V). PAA-menetelmä yksinkertaistaa ja helpottaa erityisesti jäljellä olevan vakuutuskauden LRC-vastuiden laskentaa. Se on myös vakuutusyhtiölle jo valmiiksi tutumpi menetelmä. Nämä seikat saattavat houkuttaa vahinkovakuutusyhtiöitä käyt-tämään PAA-mallia päättäessään sovellettavaa mallia. Toisaalta GMM-menetelmässä yhtiön tulee arvioida ja raportoida tarkemmin sopimusryhmän oletetusta kannattavuudesta, mikä voi auttaa rea-goimaan ja toimimaan mahdollisesti aikaisemmassa vaiheessa kannattavuustason muutoksiin.

Oheisessa taulukossa on vielä lyhyesti koottuna oleellimmat erot laskentamenetelmien välillä:

Vertailu	IFRS17 / PAA	IFRS17 / GMM
Soveltuvuus	kelpoisuuskaiteerit	kaikille sopimuksille
LRC	vakuutusmaksujen kohdistamisen kautta, ei riskioikaisua	vastaiset kassavirrat ja riskioikaisu
CSM	ei muodosteta	kyllä, alkuperäisen ja myöhemmän arvostamisen kautta
Tappiokomponentti	muodostettava erikseen mikäli seikat ja olosuhteet viittaavat tappiollisuuteen, rinnakkaislaskenta (GMM)	muodostus ja välitön kirjaus suoraan laskentamenetelmässä
Riskioikaisu	vain LIC-vastuisiin, paitsi jos sopimusryhmä tappiollinen, tulee lisätä myös LRC-vastuisiin	määritetään aina LRC- ja LIC-vastuisiin
LIC	muodostetaan kuten GMM-mallissa, yksinkertaistus korkojen käytössä	muodostetaan nykyarvoisena
Korot	mahdollisuus yksinkertaistukseen mikäli kassavirrat tarpeeksi lyhyitä, sovellettaessa vain sopimusryhmälle kiinnitettyä korkokäyrää (LIR)	sovelletaan aina sekä sopimusryhmälle kiinnitettyä korkokäyrää (LIR) että raportointihetkelle päivitettyä korkokäyrää (CUR)
Vakuutusmaksutuotto	vakuutusmaksun jaksotus ajan kulumisen tai vastuun vapautumisen perusteella	palvelumarginaalin tuloutus, riskioikaisun vapautuminen, vastuiden vapautuminen, muutokset aiemmissa palveluissa, korkoutus
Hankintakulut	yksinkertaistuksena suora kulukirjaus alle 12 kk:n sopimuksille, tai kuten GMM-menetelmässä	aktivointi taseen omiin varoihin, ja purkaminen sopimusryhmälle alkuperäisen arvostamisen yhteydessä

4 IFRS17- ja SII-vakuutusvastuiden eroavaisuuksista

IFRS17 ja SII määrittelevät vahinkovakuutus sopimuksista aiheutuvat vakuutusvastuunsa hyvin samankaltaisesti perustuen lähtökohtaisesti parhaisiin arvioihin sekä siihen lisättävään riskimarginaaliin tai riskioikaisuun. Sääntelykehikkona SII on kuitenkin sääntöpohjaisempi, ja se määrittelee osin hyvin täsmällisesti esimerkiksi sovellettavan korkokäyrän tai sen, miten riskimarginaali tulee muodostaa. Lisäksi sääntelykehikot tarkastelevat vakuutusvastuita ja niiden vaikutuksia eri näkökulmasta. SII kuvaa yhtiön riskiasemaa ja sitä, millaisista riskeistä se selviäisi seuraavan vuoden aikana. IFRS17 kuvaa puolestaan sitä, millaisia vastuita yhtiöllä on kannettavanaan raportointitihetystä lähtien. Vakuutusvastuiden määrittelyssä ja määrässä oleellista eroavaisuutta voi aiheutua jo sopimusrajatulkinnossa aiheutuvista käsittelyeroista joidenkin sopimusten osalta, sekä vakuutusvelkaan sisällytettävien erien seurauksena. Erityisesti hankintakulujen käsittely sekä voiton välitön tulouttaminen yhtiön omaan pääomaan solvenssi II laskennassa eroaa merkittävästi IFRS17 mukaisesta jaksottamisesta. Tarkastellaan vielä lyhyesti oleellisimpia eroja vakuutusvastuiden määrittelyissä. Liite VI esittää oleellisimmat erot yhteenvetona taulukossa.

4.1 Vakuutusvastuiden ryhmittely ja kirjaaminen

SII-sääntelyn mukaisesti vakuutusyhtiön on jaettava vakuutus sopimuksista aiheutuvat velvoitteensa riskin mukaisiin homogeenisiin riskiryhmiin (homogeneous risk group, HRG). Ryhmiin jakaminen on tehtävä vähintään SII-vakuutuslajeittain ([DA] liite I) ja vakuutusvastuisiin luetaan mukaan raportointitihetkeen mennessä alkaneet sekä tulevaisuudessa alkaviksi sovittujen vakuutus sopimusten vastuut ja veloitteet ([DA] artikla 18).

IFRS17-laskennassa vakuutus sopimusten ja sitä kautta vakuutusvastuiden ryhmittely poikkeaa SII-ryhmittelystä, sillä se perustuu homogeenisiin, yhdessä hallinnoitaviin, korkeintaan vuoden väliajoin syntyneisiin sekä lähes saman kannattavuustason mukaisiin sopimuksiin. Lisäksi vakuutusvelkaan sisällytetään lähtökohtaisesti vain ennen raportointitihetkeä alkaneiden vakuutus sopimusten vastuut ja veloitteet. Yhtiön tulee kuitenkin sisällyttää tulevaisuudessa alkaviksi sovitut sopimukset IFRS17-vakuutusvastuisiin mukaan, mikäli niiden todetaan olevan tappiollisia ennen vakuutuskauden alkamista, sopimuksen tekohetkellä tai kyseisten sopimusten vakuutusmaksujen ensimmäinen määräpäivä on ennen vakuutuskauden alkua. Vakuutus sopimusten ja -vastuiden kirjaamishetken ajoittuminen voi näin ollen aiheuttaa eroa sääntelykehikoiden välillä.

4.2 Vakuutusvastuuerien eroavaisuudet

Vakuutusvastuiden muodostamisessa oleellisia eroja muodostuu SII-laskennan parhaaseen arvioon sisältyvistä omaisuuden hoitokuluista ([DA] artikla 31b) sekä IFRS17 GMM-menetelmän mukaisessa laskennassa vakuutusvelkaan sisällytettävästä palvelumarginaalista ja hankintakuluvaikutuksista.

SII-laskennassa omaisuuden hoitokulut, kuten vahinkovakuutusyhtiössä pääosin sijoitusten hoitokulut, sisällytetään parhaan arvion mukaisiin rahavirtoihin. Niiden ei voida lähtökohtaisesti tulkita kuuluvan suoraan vahinkovakuutus sopimuksista aiheutuviin kuluihin, jolloin niitä ei voida sisällyttää IFRS17-laskennan parhaaseen arvioon.

Kuten edellä on mainittu, IFRS17 GMM-menetelmässä määritettävä palvelumarginaali sisällytetään vakuutusvelkaan estämään etukäteisen katteen kirjaaminen. Palvelumarginaalissa huomioidaan myös sopimusryhmälle aktivoituneet hankintakulut, jotka ovat aiheutuneet lähtökohtaisesti ennen sopimuksen voimaantuloa. SII-laskennassa sopimukselta arvioitu voitto tuloutetaan välittömästi yhtiön omaan pääomaan eikä siitä näin ollen kirjata palvelumarginaalia vastaavaa erää vakuutusvastuisiin. SII-laskennassa parhaassa arviossa huomioidaan ainoastaan tulevaisuuden kassavirtojen odotettu nykyarvo, jolloin määritelmän mukaisesti siinä ei myöskään huomioida ennen raportointitihetkeä maksettua hankintakulua.

Parhaan arvion määrittämisessä on hyvä huomioida vielä erikseen se, että IFRS17-vakuutusvelka voidaan määrittää aiemmin mainitun mukaisesti myös yksinkertaistetulla PAA-menetelmällä. Tämä ei kuitenkaan aiheuta oleellisia eroja kehikkojen välillä, vaikka SII-laskennan parhaan arvion muodostamisessa vastaavaa yksinkertaistamisen mahdollisuutta ei olekaan käytettävissä.

4.3 Riskimarginaali ja riskioikaisu

SII-riskimarginaali ja IFRS17-riskioikaisu ovat toistensa vastineita, vaikka ne eroavat ajatuksellisesti ja määrittelyiltään toisistaan.

Riskimarginaalin tarkoituksena on varmistaa se, että vastuuvelan määrä vastaa sitä määrää, jonka maksamalla vakuutusyhtiö voisi välittömästi luovuttaa vakuutussopimuksista aiheutuvan vastuunsa toiselle vakuutusyhtiölle. Riskimarginaali tulee muodostaa SII-sääntelyn mukaisesti CoC-menetelmällä käyttämällä 6 %:n pääomakustannuksen tasoa. Riskimarginaali on kohdennettava SII-vakuutuslajeille, ja se määritetään jälleenvakuutussopimukset huomioivana nettomääräisenä eränä. Riskimarginaalin laskennassa huomioidaan vakuutusriskin lisäksi markkinariski, luottoriski sekä operatiivinen riski.

Riskioikaisu kuvaa muuta riskiä kuin rahoitusriskiä, ja sen on vastattava sitä määrää, jonka yhtiön johto vaatii vakuutussopimuksista aiheutuvan riskin kantamisesta. Riskioikaisu on muodostettava lähtökohtaisesti erikseen ensivakuutus- ja jälleenvakuutussopimusryhmille. Riskioikaisuun ei sisällytetä yhtiölle aiheutuvaa operatiivista riskiä eikä vastapuoliriskiä. IFRS17 ei määrittele tarkasti riskioikaisun laskentamenetelmää, mutta se antaa vahvoja kriteereitä siitä, millaisia ominaisuuksia riskioikaisun tulee täyttää. Riskioikaisun määrän tulee reagoida muun muassa vastuiden pituuteen, hajontaan, ajoittumiseen sekä epävarmuuteen. Riskioikaisun määrittämisessä yhtiöllä on mahdollisuus harmonisoida laskentakehikkoja ja se voi päätyä käyttämään laskentamenetelmää, joka on lähellä SII-mukaista CoC-laskentaa. Riskioikaisun ja riskimarginaalin välille syntyy kuitenkin joka tapauksessa herkästi eroavaisuuksia vähintäänkin pohjalla olevien riskimuuttajaeroavaisuuksien seurauksena.

4.4 Sovellettavat korot

SII-sääntelyn mukaisesti vastuuvelkaan tulee soveltaa EIOPA:n julkaisemaa riskitöntä korkokäyrää, jota voidaan mukauttaa volatiliteettikorjauksella tai Finanssivalvonnan suostumuksella vastaavuuskorjauksella. Mukautukset kuvastavat riskittömään korkokäyrään lisättävää likviditeettipreemiota, joka muodostetaan volatiliteettikorjauksessa EIOPA:n laatimasta viitesalkusta tai vastaavuuskorjauksessa perustuen yhtiön omaan sijoitussalkkuun.

IFRS17-standardi on tämänkin suhteen periaatepohjainen eikä se tarkasti määrää, miten korkokäyrät tulee muodostaa. Valitun korkokäyrän tulee kuitenkin kuvata ja ilmentää vakuutussopimuksista aiheutuvia velvoitteita, ja sen on oltava yhdenmukainen ja sisällettävä ainoastaan merkityksellisiä tekijöitä vakuutussopimuksista aiheutuvista kassavirroista ja likviditeettiominaisuuksista. Standardin mukaisesti yhtiö saa määrittää korkokäyrän pohjautuen viitesalkun tuottokäyrään eliminoimalla siitä pois tekijät, jotka eivät ole merkityksellisiä vakuutussopimuksille (Top-Down-menetelmä), tai se voi pohjata korkokäyrän muodostamisen määrittelemällä viitesalkkuun perustuvan riskittömän tuottokäyrän, jota oikaistaan likviditeettipreemiolla (Bottom-Up-menetelmä). Standardin periaatepohjaisuuden seurauksena yhtiö pystyy yhdenmukaistamaan korkokäyrien määrittäystä SII-mukaiseksi IFRS17 valinnoillaan.

IFRS17-vakuutusvastuiden arvostamisessa on hyvä huomioida vielä erikseen se, että IFRS17-vakuutusvastuiden tasearvoon vaikuttaa raportointihetkellä määritetyn korkokäyrän lisäksi sopimusryhmälle kiinnitetyn korkokäyrän, LIR, mukainen korko ensivakuutussopimuksissa muodostuvan palvelumarginaalin tai arvioidun tappiokomponentin ja jälleenvakuutussopimuksissa nettovoiton tai nettotappion kautta. Vastaavaa kahden eri ajanhetken korkovaikutusta ei aiheudu SII-vastuuvelkaan.

5 Yhteenveto

Vahinkovakuutusyhtiön tulee määrittellä ja raportoida vakuutus sopimuksista aiheutuvat vastuut ja velvoitteet soveltamalla mahdollisesti jopa kolmea eri sääntelykehikkoa, joissa korostuvat joko vakuutusvastuiden turvaava tai niiden mahdollisimman tarkka parhaan arvion mukainen arvostaminen.

IFRS17-määrittelyissä yhtiö voi yksinkertaistaa vakuutusvelan laskentaa kelpoisuusehdot täyttävien vakuutus sopimusryhmien osalta. PAA-menetelmän soveltaminen muistuttaa FAS-vastuuvelan laskentaa sekä tuloksen muodostumista ja on yhtiölle sitä kautta tutumpi laskentamenetelmä. Yksinkertaistaminen kohdistuu kuitenkin pääosin vain jäljellä olevan kauden vastuisiin ja kyseisiä vastuita tulee edelleen täydentää, mikäli sopimusryhmän todetaan olevan tai muuttuneen tappiolliseksi. Sopimusryhmän ollessa tai muuttuessa tappiolliseksi yksinkertaistettu laskenta monimutkaistuu huomattavasti ja yhtiön tulee määrittää tappion suuruus sekä sisällyttää siihen riskioikaisu GMM-menetelmän mukaisen rinnakkaislaskennan avulla. Standardin lähtökohtaisesti suositteleman GMM-menetelmän etuina on se, että menetelmä soveltuu kaikille sopimusryhmille ja sen avulla pystytään paremmin ennakolta seuraamaan, tunnistamaan ja jopa reagoimaan esimerkiksi sopimusryhmien kannattavuusmuutoksiin. GMM-menetelmässä vakuutusvelka kokonaisuudessaan muodostetaan vastaisten kassavirtojen parhaina arvioina riskioikaisuineen, mikä puolestaan on hyvin samankaltainen tapa SII-määrittelyjen kanssa.

Lähdeluettelo

- [IFRS17] International Accounting Standards Board (IASB), *IFRS17 Vakuutusopimukset*, IFRS standardit 2017,
- [IAS] Euroopan parlamentti ja Euroopan unionin neuvosto *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1606/2002 kansainvälisistä tilinpäätösstandardeista*, IAS (International Accounting Standards) standardit,
- [VYL] *Vakuutusyhtiölaki 521/2018*,
- [KL] *Kirjanpitolaki 1336/1997*,
- [STM] Sosiaali- ja terveysministeriö, *Sosiaali- ja terveysministeriön asetus henki- ja vahinkovakuutusyhtiön vastuuvelan laskennassa käytettävästä enimmäiskorosta 24.9.2008/610*,
- [MOK] Finanssivalvonta, *Määräykset ja ohjeet 14/2012, Kirjanpitoa, tilinpäätöstä ja toimintakertomusta koskevat määräykset ja ohjeet: Vakuutusyhtiöt, työeläkevakuutusyhtiöt, vakuutusyhdistykset, vakuutusomistusyhteisöt, kolmannen maan vakuutusyhtiöiden sivuliikkeet ja lailla perustetut eläkelaitokset*, Finanssivalvonta, 2012.
- [SII] Euroopan parlamentti ja Euroopan unionin neuvosto *Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/138/EY vakuutus- ja jälleenvakuutustoiminnan aloittamisesta ja harjoittamisesta (Solvenssi II)*,
- [DA] Euroopan komissio, *Euroopan komission delegoitu asetus (EU) 2015/35*,
- [1] Finanssivalvonta, *Vahinkovakuutusyhtiöiden tase, vastattavaa*, <https://www.finanssivalvonta.fi/tilastot/vakuutus/vahinkovakuutus/>,
- [2] EY, *Applying IFRS17 A closer look at the new Insurance Contracts Standard, June 2021*, <https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-gl/technical/ifrs-technical-resources/documents/ey-apply-ifrs17-updated-june-2021.pdf>,
- [3] PwC, *IFRS 17 - A closer look at the insurance contracts standard, In depth A look at current financial reporting issues*, <https://www.pwc.com/sg/en/insurance/assets/ifrs17-current-financial-reporting.pdf>,
- [4] Steven W. Easson, Sarah Ashley, *Educational note, IFRS17 - Actuarial Considerations Related to Liability for Remaining Coverage in P&C Insurance Contracts, Document 222092*, https://www.cia-ica.ca/app/themes/wicket/custom/dl_file.php?p=36073&fid=16647,
- [5] Steven W. Easson, Sarah Chevalier, Steven Bocking, *Educational note, Assessing Eligibility for the Premium Allocation Approach Under IFRS17 for Property & Casualty and Life & Health Insurance Contracts, Document 222091*, https://www.cia-ica.ca/app/themes/wicket/custom/dl_file.php?p=36071&fid=16643,
- [6] Sonni-Kautto Teija, *IFRS17 Vakuutusopimukset, Perusteet ja esittäminen henkivakuutusyhtiön näkökulmasta*, https://www.actuary.fi/julkaisut/shv-tyot/ifrs-17-vakuutusopimukset-perusteet-ja-esittaminen-henkivakuutusyhtiön-nakokulmasta/SHV-tyo_IFRS_17_sonni-kautto.pdf,
- [7] Jukka Rantala, Esko Kivisaari, *Vakuutusoppi*, Finanssi ja vakuutuskustannus Oy FINVA, 2014.

LIITE I: FAS- ja IFRS17 tuloslaskelmien erät

FAS - TULOSLASKELMA	IFRS17 / PAA - TULOSLASKELMA	IFRS17 / GMM - TULOSLASKELMA
Vakuutusmaksutuotto - vakuutusmaksutulot - jv-osuudet vakuutusmaksutulosta - vmv muutos - jv-osuudet vmv muutoksesta	Vakuutusmaksutuotto - Jaksotetut vakuutusmaksut (lähtökohtaisesti pro rata)	Vakuutusmaksutuotto - CSM tuloutus - Riskioikaisun vapautuminen (LRC) - Aktivoitujen hankintakulujen jaksotus (DAC) - Toteutuvaksi odotetut vahingot raportointikaudella (LRC) ** - Toteutuvaksi odotetut liikekulutapahtumat raportointikaudella (LRC) ** - Jo annettuun palveluun liittyvät vakuutusmaksumuutokset (runoff)
Korvauskulut - maksetut korvaukset - jv-osuudet maksetuista korvauksista - kv muutos - jv-osuudet kv muutoksesta	Vakuutuspalvelukulut - Uudet toteutuneet vahinkotapahtumat (toteuma + varaus) ** - Uudet toteutuneet liikekulut (toteuma + varaus) ** - edellisillä tilikausilla sattuneiden tapahtumien muutokset (runoff)	Vakuutuspalvelukulut - Uudet sattuneet vahinkotapahtumat (toteuma + varaus) ** - Uudet sattuneet liikekulutapahtumat (toteuma + varaus) ** - edellisillä tilikausilla sattuneiden tapahtumien muutokset (runoff)
Liikekulut - Vakuutusten hankintamenot - muut maksetut liikekulut (eriteltynä) - menevän jv:n palkkiot ja voitto-osuudet	- Aktivoitujen hankintakulujen jaksotusikaisuuksien * - Sopimusryhmältä kirjattu tappio	- Aktivoitujen hankintakulujen jaksotus (DAC) - Sopimusryhmältä kirjattu tappio
Vakuutustekninen tulos ennen tm muutosta	Jälleenvakuutusmaksujen nettokulut *** - Kohdistetut vakuutusmaksut (vrt. maksutuotto)	Jälleenvakuutusmaksujen nettokulut *** - Kohdistetut vakuutusmaksut (vrt. maksutuotto)
	Jälleenvakuutuksen kattamat vakuutuspalvelukulut (eroteltu) - jälleenvakuutuksen osuudet kauden uusista vahingoista ja kuluista - jälleenvakuutuksen osuudet aiempien palveluiden muutoksista (runoff) - Sopimusryhmän tappionkattamiskomponentti - vastapuoliriskin muutos (non-performance)	Jälleenvakuutuksen kattamat vakuutuspalvelukulut (eroteltu) - jälleenvakuutuksen osuudet kauden uusista vahingoista ja kuluista - jälleenvakuutuksen osuudet aiempien palveluiden muutoksista (runoff) - Sopimusryhmän tappionkattamiskomponentti - vastapuoliriskin muutos (non-performance)
	Vakuutuspalvelutulos ennen rahoitustuottoja ja -kuluja	Vakuutuspalvelutulos ennen rahoitustuottoja ja -kuluja
	Vakuutuspalvelun rahoitustuotot ja -kulut - Koron kertyminen - Korkoympäristön muutokset - Korkomuutokset	Vakuutuspalvelun rahoitustuotot ja -kulut - Koron kertyminen - Korkoympäristön muutokset - Korkomuutokset
Tasoituspääosan muutos	Vakuutuspalvelutulos	Vakuutuspalvelutulos

* Yhtiö voi päättää kirjata hankintakulut myös suoraan kuluiksi ilman jaksotusta

** Vahinko- ja liikekulutapahtumat kirjataan kokonaiskulun mukaisina sisältäen riskioikaisun sekä tappiokomponentin purkautumisen

*** Jälleenvakuutusmaksujen nettokulut voidaan esittää yhtenä rahamääränä tai se voidaan eritellä jälleenvakuuttajalta saataviin määriin ja niihin kohdistettuihin maksettuihin vakuutusmaksuihin

LIITE II: Vakuutusturvayksiköt ja rahan aika-arvon

Alla oleva taulukko kuvaa yhtiön soveltamia turvayksiköitä nimellisarvoisina tai rahan aika-arvolla oikaistuna eri raportointi- ja aikakausilla.

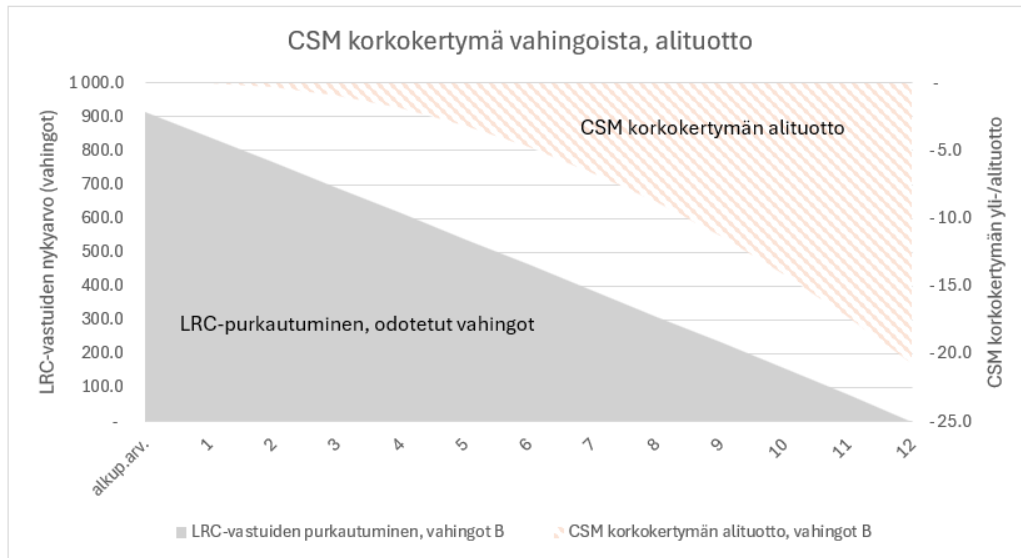
		Raportointikuukausi →												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Turvayksikkö-jakautuma	Kuukausi	100.00	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64	102.05	102.47	102.89	103.31	103.73	104.15	104.57
	2	100.00	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64	102.05	102.47	102.89	103.31	103.73	104.15
	3	100.00	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64	102.05	102.47	102.89	103.31	103.73
	4	100.00	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64	102.05	102.47	102.89	103.31
	5	100.00	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64	102.05	102.47	102.89
	6	100.00	97.99	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64	102.05	102.47
	7	100.00	97.59	97.99	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64	102.05
	8	100.00	97.19	97.59	97.99	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23	101.64
	9	100.00	96.80	97.19	97.59	97.99	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82	101.23
	10	100.00	96.41	96.80	97.19	97.59	97.99	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41	100.82
	11	100.00	96.02	96.41	96.80	97.19	97.59	97.99	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00	100.41
	12	100.00	95.63	96.02	96.41	96.80	97.19	97.59	97.99	98.39	98.79	99.19	99.59	100.00

Seuraavassa taulukossa on kuvattuna yhtiön soveltamien rahan aika-arvolla oikaistujen turvayksiköiden vaikutukset palvelumarginaalin tuloutuksen kautta vakuutusmaksutuottoihin.

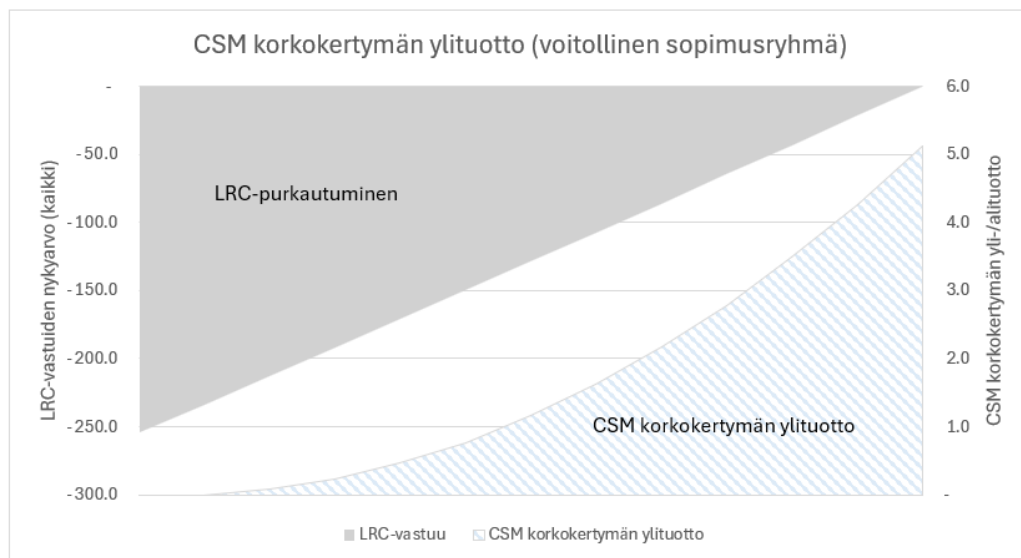
Kuukausi	Tuloutettava CSM, %-osuus (rahan aika-arvo ei huomioitu)	Tuloutettava CSM, %-osuus (rahan aika-arvo huomioitu)
1	8.3 %	8.5 %
2	9.1 %	9.3 %
3	10.0 %	10.2 %
4	11.1 %	11.3 %
5	12.5 %	12.7 %
6	14.3 %	14.5 %
7	16.7 %	16.8 %
8	20.0 %	20.2 %
9	25.0 %	25.2 %
10	33.3 %	33.5 %
11	50.0 %	50.1 %
12	100.0 %	100.0 %

LIITE III: Palvelumarginaalin korkokertymän yli-/alituotto

Oheisessa kuvassa on havainnollistettu palvelumarginaalin yli- tai alituoton aiheutuminen tilanteessa, jossa vakuutusmaksut maksetaan ja kulut aiheutuvat tasaisesti vakuutuskauden aikana, vakiokoroko on 5 %, turvayksiköissä huomioidaan rahan aika-arvo ja yhtiö raportoi vastuunsa kumulatiivista year-to-date -menetelmää käyttäen. Palvelumarginaalin yli- tai alituotto aiheutuu vastaisten kassavirtojen tulokseen vapautumisen jälkeen ja ohessa sattuneista vahingoista aiheutuva alitutuotto raportointikauden lopun aikana:



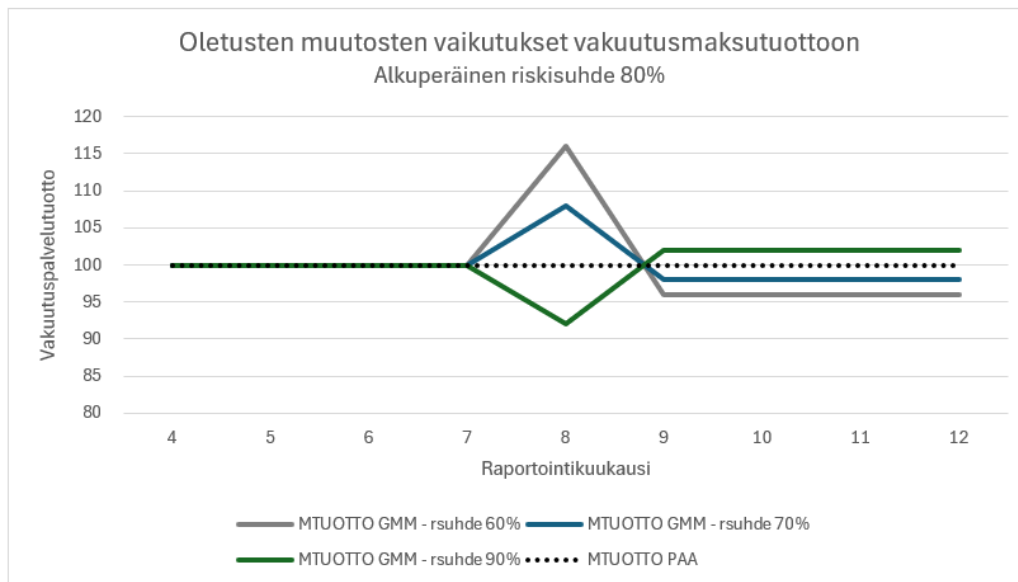
Sopimusryhmän ollessa voitollinen muodostuu sopimusryhmän palvelumarginaalille lopulta ylituottoa, kun kaikki kassavirrat ja etenkin vakuutusmaksuista aiheutuvat korkovaikutukset otetaan mukaan:



Palvelumarginaalille kertynyt yli- tai alituotto vaikuttaa suoraan vakuutusmaksutuottoon, mikä voi aiheuttaa lopulta eroavaisuutta laskentamenetelmien välille (PAA vs. GMM) erityisesti tilanteissa, jossa PAA-menetelmään ei sovelleta korkoja laisinkaan.

LIITE IV: Oletusten muutosten vaikutukset maksutuottoon

Oheisessa kuvassa ja taulukossa havainnollistetaan vakuutuspalvelutuloksen tuottoihin, ts. vakuutusmaksutuottoihin, kohdistuvia vaikutuksia tilanteessa, jossa yhtiö päättää muuttaa jäljellä olevan kauden vastuiden riskisuhteita kahdeksannen raportointikuukauden lopussa.



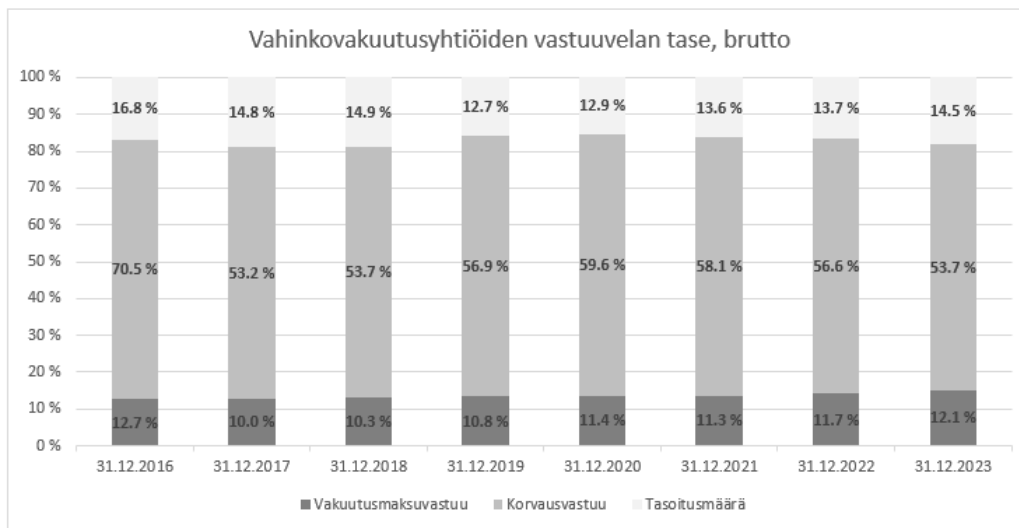
Oletusten muutosten vaikutukset ja niistä aiheutuvat prosentuaaliset erot taulukoituna.

Kuukausi	MTUOTTO GMM - rsuhde 60% *	MTUOTTO GMM - rsuhde 70% *	MTUOTTO GMM - rsuhde 90% *	MTUOTTO PAA	MTUOTTO GMM - rsuhde 60% *	MTUOTTO GMM - rsuhde 70% *	MTUOTTO GMM - rsuhde 90% *
1	100	100	100	100	0.0 %	0.0 %	0.0 %
2	100	100	100	100	0.0 %	0.0 %	0.0 %
3	100	100	100	100	0.0 %	0.0 %	0.0 %
4	100	100	100	100	0.0 %	0.0 %	0.0 %
5	100	100	100	100	0.0 %	0.0 %	0.0 %
6	100	100	100	100	0.0 %	0.0 %	0.0 %
7	100	100	100	100	0.0 %	0.0 %	0.0 %
8	116	108	92	100	16.0 %	8.0 %	-8.0 %
9	96	98	102	100	-4.0 %	-2.0 %	2.0 %
10	96	98	102	100	-4.0 %	-2.0 %	2.0 %
11	96	98	102	100	-4.0 %	-2.0 %	2.0 %
12	96	98	102	100	-4.0 %	-2.0 %	2.0 %
Yhteensä	1 200	1 200	1 200	1 200	0.0 %	0.0 %	0.0 %

* Kahdeksannesta raportointikuukaudesta lähtien uuden riskisuhteen mukainen vakuutusmaksutuotto raportointikuussa

LIITE V: Vahinkovakuutusyhtiöiden vastuuelka 2016-2023

Oheiseen kuvaan on kerätty suomalaisten vahinkovakuutusyhtiöiden vastuuelan erät tilivuosien 2016-2023 aikana. Tilastot on Finanssivalvonnan tilastoista [1].



LIITE VI: FAS, IFRS17 ja SII vertailua

Vertailu	FAS	IFRS17 / GMM	Solvenssi II
Soveltamisen aloitus	31.12.1997 (kirjanpitolain ja -asetuksen voimaantulo)	1.1.2023	1.1.2016
Velvoittavuus	pakollinen	pakollinen ainoastaan listattujen yritysten konserneille, muutoin soveltaminen mahdollista	pakollinen
Sääntelyn ideologia	sääntöpohjainen	periaatepohjainen	sääntöpohjainen
Sääntelyn näkökulma	kuva yhtiöllä kannettavanaan olevien vastuiden määrää (varovaisuus-, turvaavuus- ja jatkuvuusajattelu)	kuva yhtiöllä kannettavanaan olevien vastuiden määrää (jatkuvuusajattelu)	kuva yhtiön riskiasemaa sekä millaisen riskin yhtiö sietää seuraavan vuoden aikana (shokkiajattelu ja riskin siirto)
Ryhmittely	EU-vakuutusluokka (vastuuvelka)	homogeeninen, yhdessä hallinnoitavat sopimukset, alkaneet korkeintaan 1 vuoden välein (kohorttiryhmä)	homogeeninen riskiryhmä vähintään vakuutuslajeittain
Mukana olevat sopimukset (VMV / LRC)	voimassaolevat sopimukset	lähtökohtaisesti vain jo alkaneet sopimukset tai aiemmin, jos esim. alkavaksi sovitun sopimuksen tappio todettu	voimassaolevat sekä tulevaisuudessa alkavaksi sovitut sopimukset
Vastaiset kassavirrat	turvaavan arvion mukaisina	lähtökohtaisesti nykyarvoisia ja parhaan arvion mukaisina	nykyarvoisia ja parhaan arvion mukaisina
Vakuutusmaksujen ennusteet	vakuutusmaksusaatavat nimellisarvoisina taseen varojen puolella, ei sisällytetä nettotamaan vastuuvelkaan	lähtökohtaisesti nykyarvoisina ja parhaan arvion mukaisina, sisältyvät vakuutusvelkaan	nykyarvoisina ja parhaan arvion mukaisina, sisältyvät vastuuvelkaan
Omaisuuksien / sijoitustoiminnan hoitokulut	ei mukana vastuuvellassa	lähtökohtaisesti ei ole osana vahinkovakuutus sopimusten vastaisia kassavirtoja	sisällytetään vastaisiin kassavirtoihin
Riskimarginaali/-oikaisu	varmuusmarginaali, yhtiön määrittämä, tarkoituksena turvata vakuutetut edut	riskioikaisu, yhtiön johdon valitsema menetelmä, erikseen ensivakuutus- ja jälleenvakuutus sopimuksille, kuvastaa tasoa, jonka yhtiö kestää kantaakseen vakuutusriskinsä, operatiivista riskiä ei huomioida	riskimarginaali, direktiivin määräämä CoC-laskenta, nettomääräinen, mahdollistaa riskin siirron, sisältää operatiivisen riskin
Vakuutuskate/-tappio	sisällytetään ja kirjataan heti (vmv: vastaiset kassavirrat) tai kauden edetessä (vmv:pro rata). Pro rata vmv:tä täydennettävä, jos vakuutusmaksut eivät riitä kattamaan tulevia vahinkoja	CSM tuloutetaan ryhmälle vakuutuskauden kuluessa. LC sisältyy ja välitön tappiokirjaus. Jälleenvakuutus sopimusryhmän osalta nettotuotto tai -tappio tuloutetaan CSM:n tavoin.	sisällytetään ja kirjataan heti
Sovellettavat korot	yhtiön määrittämä korko, koron määrittäminen ja soveltaminen kuitenkin rajoitettua (turvaavuus)	Yhtiön valitsema korko joko Top-Down- tai Bottom-Up -menetelmällä (harmonisointi mahdollisuus SII-korkokäyrään)	EIOPA:n riskitön korkokäyrä, jota voidaan oikaista volatilitteetti- tai vastaavuuskorjauksella (likviditeettipremio)
Hankintakulut (vakuutus sopimuksesta aiheutuvat)	voidaan merkitä suoraan kuluksi, tai aktivoida ensin taseen siirtosaamiin ja kirjata kuluksi vaikutusaikanaan, sisältää myös tulevan jv:n palkkiot ja voitto-osuudet	lähtökohtaisesti aktivoidaan taseen omiin varoihin, allokoidaan ja vapautetaan sopimusryhmälle alkuperäisen arvostamisen yhteydessä	toteutuneet hankintakulut eivät ole osana parasta arviota
Tasoitusmäärä	osana korvausvastuuta	ei tunnisteta vakuutusvellassa, mutta sisältyy omiin varoihin	ei sisälly vastuuvelkaan, vaikutus oman varallisuuden täsmätyserissä
Vakuutusvastuiden yksinkertaistukset	pro rata -menetelmä (varovaisuusperiaate)	PAA-menetelmä kelpoisuusehtojen täytyessä	ei erillistä menetelmää