

## Liite 1

**Oikaistun vakavaraisuuspääoman vähimmäismäärän laskennassa käytettävät kaavat**

Jos yhdistys on turvannut vakuutusliikkeensä kokonaisylivahinkojälleenvakuutusopimuksella, oikaistun vakavaraisuuspääoman vähimmäismäärä lasketaan kaavalla

$$(1) \quad X_{\max} + L - B,$$

Jos yhdistyksellä on sekä kokonaisylivahinkojälleenvakuutusopimuksella turvattua liikettä että muuta liikettä, oikaistun vakavaraisuuspääoman vähimmäismäärä lasketaan kaavalla

$$(2) \quad X_{\max} + L - B + (0,2 + \sqrt{6 \cdot \frac{M'}{P'} + 0,02}) \cdot P' + M',$$

missä  $X_{\max}$ ,  $L$  ja  $B$  tarkoittavat kokonaisylivahinkojälleenvakuutusopimuksella turvatun liikkeen suureita ja  $P'$  sekä  $M'$  muun liikkeen suureita.

Muussa tapauksessa oikaistun vakavaraisuuspääoman vähimmäismäärä lasketaan kaavalla

$$(3) \quad (0,2 + \sqrt{6 \cdot \frac{M}{P} + 0,02}) \cdot P + M.$$

***Tasoitumäärän ja sen ylärajan laskennassa käytettävät kaavat***

Tasoitumäärän suurin mahdollinen määrä  $U_{\max}$  määräytyy lausekkeesta

$$(4) \quad U_{\max} = 3 \cdot P.$$

Tasoitumäärän tavoiteraja  $U_1$  saadaan lausekkeesta

$$(5) \quad U_1 = U_{\max}/3.$$

Tasoitumäärän normaalimäärä  $U^n(t)$  lasketaan kaavalla

$$(6) \quad U^n(t) = \max(0, \min(U_{\max}, (1 + \gamma \cdot \tau/12) \cdot (U^n(t-1) - U^p(t-1)) + (\bar{f} + a) \cdot B - X)).$$

missä  $U^n(t-1)$  on tasoitumäärän normaalimäärä ja  $U^p(t-1)$  on tasoitumäärästä tulokseen purettava määrä edellisen vuoden lopun tasoitumäärälaskelmassa.

Tasoitumäärästä tulokseen purettava määrä on

$$(7) \quad U^p(t) = \min(\gamma_1 \cdot U(t-1), (U^n(t) - U_1)^+),$$

missä  $U(t-1)$  on tasoitumäärä edellisen vuoden lopun tasoitumäärälaskelmassa.

Jos tässä liitteessä esitetyt tasoitumäärän ylärajan, tavoiterajan tai tasoitumäärän normaalimäärän laskennan kaavat ovat jollekin yhdistykselle riskiteoreettisesti tarkastellen sopimattomat kannansiirron, omalla vastuulla oleva maksutulon vähyyden, jälleenvakuutusjärjestelyjen tai muun syyn takia, yhdistys voi hakea Finanssivalvonnalta vahvistusta muutetuille kaavoille.

### **Oikaistun vakavaraisuuspääoman vähimmäismäärän ja tasoitumäärän laskennassa käytettävät suureet**

$a$  = perustevakio,  $a = 0.06$ .

Finanssivalvonnan suostumuksella vakiolle voidaan vahvistaa jokin muu arvo väliltä  $0 \leq a \leq 0,15$ , jollei yhdistyksen vakuutuskannan koostumus perustellusti edellytä suurempaa arvoa.

- $\gamma$  = korkokerroin,  $\gamma = 0,015$ .
- $\gamma_1$  = tasoitusmäärän purkuparametri,  $0 \leq \gamma_1 \leq 0,115$ . Parametrin  $\gamma_1$  oletusarvo on  $\gamma_1 = 0$ .
- $\tau$  = tarkastelujakson pituus kuukausina.
- $B(t)$  =  $\bar{B}(t) + V(t-1) - V(t)$  = omalla vastuulla olevat saaduilla ja maksetuilla palkkioilla oikaistut vakuutusmaksutuotot vuonna  $t$
- $\bar{B}(t)$  = omalla vastuulla oleva vakuutusmaksutulo lisättynä voitonjakoon maksunpalautuksina käytetyllä osalla ja lisättynä jälleenvakuuttajien maksamilla vakuutusmaksuihin sisältyvillä palkkioilla ja voitto-osuuksilla sekä vähennettynä luottotappioilla ja vastaanotetun jälleenvakuutuksen maksuihin sisältyvillä palkkioilla ja voitto-osuuksilla tilivuonna  $t$ .
- $f(t)$  =  $\frac{X(t)}{B(t)}$  = (vakuutusmaksupalkkioilla oikaistu) havaittu vahinkosuhte tilivuonna  $t$
- $\bar{f}$  = keskimääräinen vahinkosuhte, joka saadaan laskemalla tilivuoden ja kuuden sitä edeltävän vuoden vahinkosuhte, jättämällä niistä pois pienin ja suurin, sekä laskemalla viiden jäljelle jäävän keskiarvo.
- Jos tällä tavoin määritelty keskimääräinen vahinkosuhte ei ole riittävän luotettava vahinkosuhteen odotusarvon estimaatti, voidaan odotusarvon laskennassa käyttää jotain muuta luotettavaan selvityksiin perustuvaa menettelyä. Menettelylle on haettava Finanssivalvonnan vahvistus.
- $K(t)$  = korvausvastuu vuoden  $t$  tilinpäätöksessä ilman tasoitusmäärää, jälleenvakuuttajien osuudella vähennettynä
- $L(t)$  = tilivuoden  $t$  liikekulut
- $M(t)$  = asetuksen 1 §:ssä tarkoitettu suurin yksittäisestä vahinkotapahtumasta yhdistyksen vastuulle jäävä korvausmäärä.
- $P(t)$  =  $\bar{f} \cdot B(t)$ .

- $V(t)$  = vakuutusmaksuvastuu vuoden  $t$  tilinpäätöksessä jälleenvakuuttajien osuudella vähennettynä
- $X(t)$  =  $\bar{X}(t) - K(t-1) + K(t)$  = omalla vastuulla olevat korvauskulut vuonna  $t$
- $\bar{X}(t)$  = vuonna  $t$  maksetuiksi kirjatut korvaukset mukaan lukien vahingonselvittelykulut vähennettynä jälleenvakuuttajien maksamalla osuudella
- $X_{\max}$  = vuotuiset tilikauden  $t$  omalla vastuulla olevat korvauskulut, jotka yhdistys joutuu pahimmassa tapauksessa maksamaan kokonaisylivahinkojälleenvakuutussopimuksen mukaisesti