

$$T_v^{\max} = T_v^{\min} + p^{\max} S_v^T + m^{\max} p^{\max} (S_v^K - S_v^T),$$

$$q_x = 1 - \frac{l_{x+1}}{l_x} = 1 - \frac{l_0 \cdot e^{-\int_0^{x+1} \mu_s ds}}{l_0 \cdot e^{-\int_0^x \mu_s ds}} = 1 - e^{-\int_x^{x+1} \mu_s ds} = 1 - e^{-\int_x^{x+1} \mu_s ds}$$

$$S_v^T = \sum_{\alpha_v=0} \sum S_v + (1-\alpha) \sum_{0 < \alpha_v \leq 1} \sum S_v,$$

$$\alpha = \frac{\sum_{0 < \alpha_v \leq 1} \sum S_v \alpha_v}{\sum_{0 < \alpha_v \leq 1} \sum S_v} \text{ ja}$$

$$S_v^K = \sum \sum S_v.$$

$$RM = CoC \cdot \sum_{t=0} \frac{SCR(t)}{(1+r(t+1))^{t+1}}$$

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left(\hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2} T + \sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left(\frac{y_t}{x_t} \right)}{\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

$$\overline{h}_x^k(w, N) = \int_{x-w}^x \eta_t \frac{1}{(k-1)!} \left(\int_t^x \eta_u du \right)^{k-1} e^{-\int_t^x \eta_u du} \overline{a}_{w-x+\eta} dt$$

$$P_v^I = (1 - \alpha_v)(P_v^I(1) - c_v^1 \sum S_v) + \alpha_v m_v^k P_v^I(1)$$

$$v^* = \frac{1}{1+\tilde{r}}$$

$$D'_x = l_x \cdot (v^*)^x$$

$$N'_x = \sum_{i=1}^w D'_i$$

$$\vec{a}_{[x:n]} = \frac{N'_x - N'_{x+n}}{D'_x}$$

$$BasicSCR = \sqrt{\sum_{ij} Corr_{ij} \cdot SCR_i \cdot SCR_j + SCR_{intangible}}$$

Aktuaariyhdistys

ESAP 2 päivitys

Standardialatyöryhmä
Hillevi Mannonen 23.3.2023

Yhdistyksen aktuaaristandardit

- Yhdistys on hyväksynyt kaksi AAE:n mallistandardin (ESAP) pohjalta tehtyä omaa standardia
- FSAP1 General Actuarial Practice hyväksytty 11.10.2016 / päivitetty 20.4.2021
- FSAP2 Actuarial Function Report Under Directive 2009/138/EC hyväksytty 11.10.2016
- Molemmat AAE:n mallistandardien mukaisina vain pienin soveltamista koskevin tarkennuksin
- FSAP1:n päivityksen yhteydessä otettiin käyttöön myös AAE:n Glossary eli sanasto, jossa sisältää määritelmät standardeissa käytetyistä termeistä
- Standardit ovat täysjäseniä sitovia





FSAP 2 päivitys

- AAE:n mallistandardien ajantasaisuus tulee arvioida vähintään viiden vuoden välein
- ESAP2 päivitetty viimeksi 1.10.2021
- FSAP2:een esitetään tehtäväksi vastaavat muutokset
- Muutokset ovat pääosin pieniä tarkennuksia/selvennyksiä tekstiin
- Lisäksi sanastossa siirrytään käyttämään AAE Glossary:a
- Esityksen on valmistellut hallitukselle sääntelytyöryhmän standardialatyöryhmä
- Esitetty voimaantulo 1.1.2024
- Yhdistyksen sääntöjen mukaan ehdotus on lähetettävä yhdistyksen jäsenille lausunnonle ennen asia tuomista yhdistyskokouksen päätettäväksi

FSAP 2 muutokset

- Vähäisiä lisäyksiä/tarkennuksia sisältöön (kursiivilla)
 - 2.2.2.2 ” In particular the AFR should draw attention to any material judgements made *in the identification of the boundary of insurance or reinsurance contracts and in the calculation of Technical Provisions.*”
 - 2.2.5.5 ”*The AFR should disclose any concern the AF has on the documentation describing the process of the collection of data and analysis of its quality and other information that relates to the calculation of Technical Provisions, including any concern the AF has on the directory of the data used in the calculation of the Technical Provisions.*”
 - 2.2.6.4 ”The AFR must include an assessment of the appropriateness of the methods and models used in the calculation of options and guarantees included in insurance or reinsurance contracts *and in the valuation of these options and guarantees in the Technical Provisions.*”
 - 2.3.4.1 ”The AFR should describe the external environmental factors which have the potential to influence the profitability of new business including renewals. These factors might include inflation, legal risk, *sustainability risks* and changes in the market in which the undertaking operates affecting business volumes and business mix.”

FSAP 2 muutokset

- Vähäisiä lisäyksiä/tarkennuksia sisältöön (jatkuu)
 - 2.3.7.2 "This should at least include an assessment of the consistency with the risk appetite and the reinsurance arrangements *of the undertaking and with the underwriting risks that the undertaking reflects in the calculation of the Technical Provisions of the undertaking.*"
 - 2.4.2.2 "The commentary on interrelationships should incorporate the AF's assessment of the credit standing of reinsurance counterparties, *including the assessment whether the undertaking needs to produce and use its own internal credit assessment of one or more of the reinsurance counterparties.*"
 - 2.5.1 "The AFR should describe the areas where the AF has made a material contribution to the implementation of the risk management system and the work performed. In particular, this should cover the contribution of the AF to the risk modelling underlying the calculation of the capital requirements, *including contribution to the modelling of the loss-absorbing capacity of deferred taxes. It should also cover the contribution that the AF has made with regard to the assessment of the expected profit included in future premiums (EPIFP)..*"

FSAP 2 muutokset

- Tekniset muutokset
 - Luvussa 2 ollut sanasto korvataan AAE Glossary -sanaston käyttöönotolla (kohta1.5.2)
 - Täsmennetty eräistä ilmauksia tai termejä
 - Korjattu muutama FSAP 2:ssa ollut tekstivirhe
- FSAP spesifit
 - Lisätty kohtaan 1.2.1 Soveltamisala viittaus vakuutusyhtiölakiin
 - Ei muita eroja ESAP2:een



www.actuary.fi

Joku otsikko slogan tänne lorem ipsum das lopos.