

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 21 päivänä marraskuuta 2011

1144/2011

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus

vahinkovakuutusyhtiön oikaistun vakavaraisuuspääoman rajojen, tasoitusmäärän ja sen rajojen laskennasta sekä laskennan laskuperusteista

Annettu Helsingissä 8 päivänä marraskuuta 2011

Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti säädetään vakuutusyhtiölain (521/2008) 9 luvun 12 §:n ja 12 luvun 15 §:n nojalla:

1 §

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1) *ETA-valtiossa sijaitsevilla säännellyillä markkinoilla* rahoitusvälineiden markkinoista sekä neuvoston direktiivien 85/611/ETY ja 93/6/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/12/EY muuttamisesta ja neuvoston direktiivin 93/22/ETY kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/39/EY 47 artiklassa tarkoitetun luettelon mukaisia säännellyjä markkinoita ja niihin rinnastettavaa muuta ETA-valtiossa toimivaa vaihdantajärjestelmää;

2) *OECD-valtiossa sijaitsevilla säännellyillä markkinoilla* OECD-valtion viranomaisen valvonnan alaista arvopaperipörssiä ja siihen rinnastettavaa muuta OECD-valtiossa toimivaa vaihdantajärjestelmää.

2 §

Vakuutuslajiryhmittely

Vakuutusteknisistä riskeistä johtuvien suureiden ja tasoitusmäärän laskemista varten käytetään liitteessä 1 esitettyä vakuutuslajiryhmittelyä.

Jos jonkin liitteen 1 vakuutuslajiryhmän

osuus yhtiön omalla vastuulla olevasta vakuutusmaksutulosta on vähäinen, voidaan vakuutuslajiryhmä tasoitusmäärän rajoja ja tasoitusmäärää laskettaessa liittää toiseen sopivaksi katsottuun lajiryhmään edellyttäen, että liittämisellä ei ole olennaista vaikutusta tasoitusmäärän rajoihin.

Yhtiö voi käyttää myös hienojakoisempaa vakuutuslajijakoa kuin mitä liitteessä 1 on esitetty.

Jos jonkin vakuutuslajiryhmän kohdalla liitteessä 5 esitetyllä tavalla laskettu keskimääräinen vahinkosuhte ei ole riittävän stabiili vakuutuslajiryhmän pienuuden vuoksi, voidaan keskimääräistä vahinkosuhdetta laskettaessa pieniä vakuutuslajiryhmiä harkinnan mukaan yhdistää keskenään tai liittää johonkin suurempaan vakuutuslajiryhmään. Näin saatua keskimääräistä vahinkosuhdetta käytetään kaikissa samaan ryhmään yhdistettyjen vakuutuslajiryhmien tasoitusmäärälaskelmissa.

3 §

Sijoitusten jako ryhmiin

Sijoitusriskistä johtuvien suureiden laskemista varten vahinkovakuutusyhtiön sijoitukset jaetaan 4—9 §:ssä määriteltyihin ryhmiin ja kohtiin.

4 §

Lainasaamiset

Lainasaamisten ryhmään luetaan vakuutusyhtiön myöntämään velkasitoumukseen perustuvat lainasaamiset, joiden takaisinmaksuaika on pidempi kuin yksi vuosi. Lisäksi ryhmään kuuluvat kaikki muut riskiltään ja laina-ajaltaan niihin rinnastettavat saamiset, velkasitoumukset, talletustodistukset ja muut vastaavat sijoitukset, ei kuitenkaan joukkovelkakirjalainoja eikä niiden korkoja. Ryhmään luetaan myös sinne sisältyville sijoituksille kertyneet, vielä saamatta olevat, korot.

5 §

Rahamarkkinavälineet ja lyhytaikaiset saamiset

Rahamarkkinavälineiden ja lyhytaikaisten saamisten ryhmään luetaan lyhytaikaisten velkasitoumukset, yritys-, sijoitus- ja kuntatodistukset sekä muut yhden vuoden kuluessa erääntyvät saamiset, ei kuitenkaan joukkovelkakirjalainoja eikä niiden korkoja. Lyhytaikaisiin saamisiin luetaan myös ensi- ja jälleenvakuutusliikkeestä johtuvat saamiset vakuutusenantajilta, vakuutuksenantajilta ja vakuutusedustajilta, verosaamiset ja muut saamiset ETA- tai OECD-valtioilta ja muilta julkisyhteisöiltä, saamiset takuurahastolta, rahat ja pankkisaamiset sekä talletukset luottolaitoksissa ja muissa laitoksissa, joilla on oikeus vastaanottaa talletuksia.

Lisäksi edellytetään, että 1 momentissa tarkoitetun velallisen kotipaikka on ETA- tai OECD-valtiossa, velkasitoumuksella käydään kauppaa ETA- tai OECD-valtiossa sijaitsevilla säännellyillä markkinoilla tai velkasitoumuksen takaajana on ETA- tai OECD-valtiossa sijaitseva vakuutusyhtiö tai talletuspankki.

6 §

Joukkovelkakirjalainat

Joukkovelkakirjalainat jaetaan:

1) joukkovelkakirjalainoihin, joissa velallisenä tai takaajana on ETA- tai OECD-valtio, Ahvenanmaan maakunta, sellainen kan-

sainvälinen järjestö, jonka jäsenistä ainakin yksi on ETA- tai OECD-valtio, ETA- tai OECD-valtiossa sijaitseva sellainen kunta, kuntayhtymä, julkisyhteisönä toimiva seurakunta tai muu sellainen niihin rinnastettava alueellinen julkisyhteisö, jolla tai jonka jäsenillä on veronkanto-oikeus;

2) joukkovelkakirjalainoihin, joissa liikkeellelaskijan kotipaikka on ETA- tai OECD-valtiossa tai joilla käydään kauppaa ETA- tai OECD-valtiossa sijaitsevilla säännellyillä markkinoilla.

7 §

Osakkeet ja osuudet, pääomallainat ja eräät muut sitoumukset

Osakkeiden ja osuuksien, pääomallainojen ja eräiden muiden sitoumusten ryhmään luetaan osakkeet ja osuudet, pääomallainat ja muut sellaiset sitoumukset, joilla on huomponpi etuoikeus kuin velallisen muilla sitoumuksilla.

Ryhmään kuuluva omaisuus jaetaan:

1) noteerattuihin osakkeisiin ja osuuksiin, pääomallainoihin ja muihin sellaisiin sitoumuksiin, joilla on huomponpi etuoikeus kuin velallisen muilla sitoumuksilla ja joilla käydään kauppaa ETA- tai OECD-valtiossa sijaitsevilla säännellyillä markkinoilla;

2) noteeraamattomiin osakkeisiin ja osuuksiin, pääomallainoihin ja muihin sellaisiin sitoumuksiin, joilla on huomponpi etuoikeus kuin velallisen muilla sitoumuksilla, ja joissa yhtiön kotipaikka sijaitsee ETA- tai OECD-valtiossa.

Pääomallainat ja muut sellaiset sitoumukset, joilla on huomponpi etuoikeus kuin velallisen muilla sitoumuksilla, luetaan 6 §:n 2 kohdassa tarkoitettuihin joukkovelkakirjalainoihin, jos niiden takaisinmaksamisen vakuutena on ETA- tai OECD-valtiossa sijaitsevan luottolaitoksen tai vakuutusyhtiön myöntämä takaus.

8 §

Kiinteistösijoitukset

Kiinteistösijoitusten ryhmään kuuluvat:

1) ETA- tai OECD-valtioissa sijaitsevat kiinteistöt;

2) osakkeet ja osuudet sellaisissa kiinteistöyhteisöissä, sijoitusrahastoissa ja muissa yhteissijoitusyrityksissä:

a) jotka sijoittavat kiinteistöihin tai kiinteistöyhteisöihin, joiden pääasiallisena tarkoituksena on joko suoraan tai kirjanpitolain (1336/1997) 1 luvun 5 §:ssä tarkoitetun määräysvaltansa kautta omistaa ETA-valtiossa sijaitsevia kiinteistöjä tai rakennuksia;

b) joiden kotipaikka on ETA- tai OECD-valtiossa; ja

c) jotka sijoittavat ainoastaan ETA- tai OECD-valtioissa sijaitseviin kiinteistöihin tai kiinteistöyhtiöiden osakkeisiin;

3) velkasitoumukset vakuutusyhtiölain (521/2008) 10 luvun 1 §:ssä tarkoitetuilta kiinteistöyhteisöiltä;

4) rakennusaikaiset saamiset kiinteistöyhteisöiltä, joissa vakuutusyhtiöllä katteen haltijana on määräämisvalta.

Kiinteistösijoitusten ryhmä jaetaan:

1) liike-, toimisto-, hotelli- ja teollisuuskiinteistöihin sekä muihin sijoitusriskiltään niitä vastaaviin kiinteistöihin;

2) asuntoihin ja muihin sijoitusriskiltään niitä vastaaviin kiinteistöihin;

3) asuntotuotantolain (247/1966), asuntojen perusparantamisesta annetun lain (34/1979) tai aravalain (1189/1993) nojalla lainoitettuihin asuntoihin.

9 §

Muut sijoitukset

Muiden sijoitusten ryhmään luetaan muut kuin 4—8 §:ssä tarkoitetut sijoitukset.

10 §

Osuudet yhteissijoitusyrityksissä

Osuudet sijoitusrahastoissa tai muissa niihin rinnastettavissa yhteissijoitusyrityksissä sijoitetaan edellä 4—9 §:ssä määriteltyihin ryhmiin seuraavasti:

1) sijoitus jaetaan ryhmiin ja niiden alaryhmiin ensisijaisesti yhteissijoitusyrityksen sääntöjen, sijoituspolitiikan tai sijoituskorin esittelyn mukaisesti;

2) jollei ryhmittely ole mahdollinen 1 kohdan mukaan, sijoitus ryhmitellään kokonaisuudessaan yhteissijoitusyrityksen riskipitoisimman sijoituksen mukaan.

Jos yhteissijoitusyritys sijoittaa varat edelleen toisten yhteissijoitusyritysten osuuksiin, ryhmitellään yhteissijoitusyritys kohteena olevien toisten yhteissijoitusyritysten perusteella 1 momentin 1 tai 2 kohdan mukaisesti.

ETA- tai OECD-valtiossa sijaitsevaan omaisuuteen sijoittavat pääomarahastot luetaan 7 §:n 2 momentin 2 kohdassa ja muut pääomarahastot 9 §:ssä tarkoitettuun muiden sijoitusten ryhmään.

Riskisijoitusrahastot luetaan 7 §:n 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettuun omaisuuteen edellyttäen, että niiden toteutuneiden tuottojen perusteella laskettu keskihajonta ei ylitä liitteen 4 mukaista edellä mainitun kohdan hajontaa ja että niiden toimintaa tai markkinointia valvoo jokin ETA- tai OECD-valtion viranomainen ja että rahaston osuudella käydään kauppaa ETA- tai OECD-valtiossa sijaitsevilla säännellyillä markkinoilla. Toteutunutta hintavaihtelua arvioidaan kuukausihavaintoihin perustuen kahdelta viimeiseltä vuodelta. Muut riskisijoitusrahastot luetaan 9 §:ssä tarkoitettuun muiden sijoitusten ryhmään.

11 §

Johdannaissopimukset

Johdannaissopimukset sisällytetään 4—9 §:ssä määriteltyihin ryhmiin, jos ne pienentävät sijoitusriskiä tai mahdollistavat sijoitusten tehokkaan hoidon. Johdannaiset on arvostettava varovaisesti, ja ne otetaan huomioon arvostettaessa niitä varoja, joihin ne liittyvät.

Johdannaissopimukset luokitellaan korko-, osake-, valuutta- ja muihin johdannaisiin. Korkojohdannaissopimukset käsitellään yhdessä 6 §:ssä tarkoitettujen joukkovelkakirjalainasijoitusten kanssa ja osakejohdannaissopimukset yhdessä 7 §:ssä tarkoitettujen osakkeiden ja osuuksien kanssa. Suojaavien valuuttajohdannaissopimusten käyvät arvot lisätään sellaisinaan 5 §:n mukaisiin sijoituksiin. Muiden valuuttajohdannaissopimusten ja muiden johdannaissopimusten käyvät arvot lisätään sellaisinaan 9 §:n mukaisiin muihin sijoituksiin.



12 §

Sijoitusriskistä ja vakuutusteknisistä riskeistä johtuvan pääomavaatimuksen laskeminen

Sijoitusriskistä johtuva pääomavaatimus lasketaan liitteen 2 kaavalla (1). Jos kaavan tulos on negatiivinen, on sijoitusriskistä johtuva pääomavaatimus nolla.

Vakuutusteknisistä riskeistä johtuva pääomavaatimus lasketaan liitteen 2 kaavalla (2).

Sijoitusriskistä johtuvan pääomavaatimuksen laskennassa käytettävistä parametreista säädetään liitteessä 4. Muista laskennassa käytettävistä parametreista säädetään liitteessä 5.

13 §

Yksittäisestä vahinkotapahtumasta johtuvan pääomavaatimuksen laskeminen

Yksittäisestä vahinkotapahtumasta johtuvan pääomavaatimuksen laskemista varten yhtiön on määriteltävä suurin yksittäinen yhtiön vastuulle jäävä korvausmäärä kussakin 2 §:ssä tarkoitetussa vakuutuslajiryhmässä ottaen huomioon suurimmat realistisesti ajateltavissa olevat vahingot.

Lakisääteisessä tapaturmavakuutuksessa ja liikennevakuutuksessa pidetään suurimpana mahdollisena vahinkona ennen jälleenvakuuttajien osuuden vähentämistä 1,7 miljoonan euron vahinkoa.

Vastaanotetussa kokonaisylivahinkojälleenvakuutuksessa lasketaan suurin vahinko ensivakuuttajan liikkeen luonne huomioonottaen 99 prosentin varmuusrajalla.

Luotto- ja takausvakuutuksen muodostamassa vakuutuslajiryhmässä suurin yksittäinen vahinko on suurin riskikohteittain laske- tuista nettoluottovastuumääristä. Riskikohdetta määrittäessä on otettava huomioon myös läheiset taloudelliset riippuvuussuhteet. Samaa menettelyä on noudatettava näiden la- jien osalta myös vastaanotetussa jälleenva- kuutuksessa. Jos riskikohde on vakuutusyh- tiö, jolle on annettu luottovakuutus tai sen jälleenvakuutus, kokonaisriskiin luetaan myös tämän vakuutusliikkeen menevän jäl- leenvakuutuksen vakuutusmäärien yhteis- summa siltä osin kuin menevä liike on an-

nettu riskikohteena olevalle vakuutusyhtiölle tai vakuutusyhtiölle, joka kuuluu samaan konserniin kuin riskikohteena oleva vakuu- tusyhtiö, jollei Finanssivalvonta ole antanut tästä poikkeuslupaa.

Kun lasketaan yksittäisestä vahinkotapahtumasta johtuvaa pääomavaatimusta, otetaan huomioon vakuutuslajien välinen riippuvuus.

14 §

Tasoitumäärän yläraja

Tasoitumäärän yläraja lasketaan liitteen 3 kaavalla (1).

15 §

Tasoitumäärän normaalimäärän laskenta

Tasoitumäärän normaalimäärä lasketaan liitteen 3 kaavoilla (1)—(11).

16 §

Tasoitumäärästä tulokseen purettavan määrän laskenta

Tasoitumäärästä tulokseen purettava määrä lasketaan liitteen 3 kaavoilla (2) ja (12)—(15).

17 §

Tasoitumäärän laskenta

Tasoitumäärä saadaan 15 §:n mukaisen tasoitumäärän normaalimäärän ja 16 §:n mukaisen tasoitumäärästä tulokseen puret- tavan määrän erotuksena.

18 §

Laskelmien tekeminen kesellä vuotta

Vakuutusteknisistä riskeistä johtuvana pää- omavaatimuksena ja yksittäisestä vahinkota- pahtumasta johtuvana pääomavaatimuksena voidaan käyttää edellisen vuoden lopun mu-

kaisia arvoja silloin, kun uusi laskelma johdaisi todennäköisesti samaa suuruusluokkaa olevaan lopputulokseen. Jos vakuutusliikkeessä on kuitenkin tapahtunut edellisen vuoden lopun jälkeen muutoksia, jotka oleellisesti vaikuttavat pääomavaatimusten suuruuteen, nämä tulee arvioida uudelleen. Samoin on meneteltävä, jos on perusteltua syytä olettaa, että oikaistu vakavaraisuuspääoma on tavoiterajan alapuolella.

Tasoitumäärän yläraja tulee arvioida uudelleen siinä tapauksessa, että se todennäköisesti poikkeaa oleellisesti edellisen tilinpäätöksen mukaisesta arvosta ja että sillä on vaikutusta tasoitumäärän suuruuteen.

Tehtäessä laskelmia 1 ja 2 momentissa tarkoitetuissa tapauksissa, käytetään laskelmissa maksutuottona arvioita koko vuoden maksutuotoista.

19 §

Laskuperusteet

Yhtiön oikaistun vakavaraisuuspääoman rajojen, tasoitumäärän ja sen rajojen laskennan laskuperusteissa on esitettävä:

1) 2 §:ssä tarkoitettut vakuutuslajiryhmitelyt;

2) liitteen 5 kohdassa 5.1 määritellyn vakion T_k arvo kullekin vahinkosuhteen laskennassa käytettävälle ryhmälle;

3) liitteen 5 kohdassa 5.1 määritellyn vakion a_k arvo kullekin 2 §:ssä tarkoitettulle vakuutuslajiryhmälle;

4) liitteen 5 kohdassa 5.1 määritellyn vakion q arvo;

5) liitteen 5 kohdassa 5.2 tarkoitettut valinnaiset kertoimet β_k ;

6) liitteen 5 kohdassa 5.1 määritellyn suureen U_{kat} laskemismenettely;

7) liitteen 5 kohdassa 5.2 tarkoitettun suureen βMP laskemismenettely kotimaisessa ja ulkomaisessa jälleenvakuutuksessa;

8) valuuttakurssien muutoksista johtuvien vaikutusten ottaminen huomioon suureita $B_k(t)$ ja $X_k(t)$ määrittäessä niissä lajiryhmissä, joissa valuuttamääräisen liikkeen osuus on huomattava;

9) liitteen 5 kohdassa 5.1 määritellyn parametrin γ_k arvo kaikissa niissä vakuutuslaji-

ryhmissä, joihin ei liity liitteen 1 mukaisiin lajiryhmiin 1 tai 8 kuuluvaa liikettä eikä potilas- tai ympäristövakuutusta, jos parametrin γ_k arvo poikkeaa oletusarvosta;

10) vakuutusyhtiölain 12 luvun 17 §:ssä tarkoitettut menettelyt, jos ne poikkeavat tässä asetuksessa säädetyistä menettelyistä;

11) liitteissä 3 ja 5 esitetyistä menettelyistä poikkeavat menettelyt.

Edellä 1 momentin 9 kohdassa tarkoitettujen parametrien arvot voivat poiketa liitteessä esitetyistä oletusarvosta vain, jos vakuutusyhtiö on tehnyt asiasta perustellun hakemuksen Finanssivalvonnalle ja Finanssivalvonta on hakemuksen hyväksynyt. Hakemuksen perusteluissa on esitettävä arvio yhtiön vakavaraisuusaseman ja vakuutusliikkeen ennakoitusta kehityksestä tulevana vuosina sekä selvitys tasoitumäärän muutoksen vaikutuksesta vakuutusmaksuihin.

20 §

Tilinpäätösasiakirjat

Yhtiön tulee liittää tilinpäätösasiakirjoihin yhtiön vastuullisen vakuutusmatemaatikon allekirjoittama selvitys tasoitumäärän ja oikaistun vakavaraisuuspääoman sekä niiden rajojen laskennasta. Selvityksestä on käytävä yksityiskohtaisesti ilmi, että oikaistu vakavaraisuuspääoma täyttää sille asetetut vaatimukset ja että tasoitumäärä on sille vakuutusyhtiölain 9 luvun 4 §:n 3 momentin mukaisesti lasketun alarajan ja tämän asetuksen 14 §:n mukaisesti lasketun yläajan välissä.

Edellä 1 momentissa tarkoitettua selvityksessä on esitettävä riittävän selkeästi ja riittäväällä tarkkuudella tämän asetuksen mukaisen yhtiökohtaisten tekijöiden ja muuttujien laskenta.

21 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 21 päivänä marraskuuta 2011.

Tällä asetuksella kumotaan vahinkovakuutusyhtiön oikaistun vakavaraisuuspääoman rajojen, tasoitumäärän ja sen rajojen lasken-

nasta sekä laskennan laskuperusteista annettu
sosiaali- ja terveysministeriön asetus
(622/2008).

Helsingissä 8 päivänä marraskuuta 2011

Sosiaali- ja terveysministeri *Paula Risikko*

Ylimatemaatikko Pertti Pulkkinen

Liite 1

Vakuutusteknisistä riskeistä johtuvien suureiden laskemista varten käytettävä vakuutuslajiryhmittely.

Vakuutuslajiryhmä	Vakuutusluokat
Ensivakuutus	
1 Lakisääteinen tapaturma	1 (lakisääteinen)
2 Muu tapaturma ja sairaus	1 (ei lakisääteinen), 2
3 Maa-ajoneuvo	3
4 Kasko (Raiteilla liikkuva kalusto, Ilma-alukset ja alukset)	4, 5, 6
5 Kuljetus	7
6 Omaisuus (muu kuin metsä)	8, 9; ilman metsävakuutusta
7 Omaisuus (metsä)	8, 9; metsävakuutus
8 Moottoriajoneuvon vastuu	10
9 Muu vastuu	11, 12, 13
10 Luotto ja takaus	14, 15
11 Muu varallisuus	16
12 Oikeusturva	17
13 Matka-apu	18
Jälleenvakuutus	
14 Kotimainen	
15 Ulkomainen	

Liite 2

Oikaistun vakavaraisuuspääoman vähimmäismäärän ja sen tavoiterajan laskennassa käytettävät kaavat

Sijoitusriskistä johtuvan pääomavaatimuksen laskemista varten valitaan sellainen määrä varoja, että niiden käypien arvojen summa on vakuutusyhtiölain 10 luvun 3 §:ssä tarkoitettu katettava vastuovelka vähennettynä tasoisuudella ja lisätyn lain 12 luvun 12 §:ssä tarkoitettulla vakuutusteknisistä riskeistä johtuvalla pääomavaatimuksella. Valitun omaisuuden arvosta käytetään merkintää A.

Sijoitusriskistä johtuva pääomavaatimus lasketaan kaavalla

$$(1) \quad A(-\sum_i \alpha_i (m_i - m^*) + 2,15 \sqrt{\sum_{i,j} \alpha_i \alpha_j s_i s_j r_{ij}}) / 100,$$

jossa α_i on ryhmän i suhteellinen osuus valitusta omaisuudesta A, m_i on liitteen 4 mukainen ryhmän i tuoton odotusarvo, s_i on liitteen 4 mukainen ryhmän i tuoton hajonta, r_{ij} on liitteen 4 mukainen ryhmien i ja j tuottojen välinen korrelaatio, asetuksen 4 – 9 §:n ryhmittelyn mukaisesti sekä m^* on vakuutusyhtiön sijoituksille A asettama keskimääräinen tuottovaatimus prosentteina.

Tuottovaatimus muodostuu korkoutetun vastuuvelan edellyttämästä sijoitustuotosta ja sijoitustuoton perusteella vakuutusmaksuista annettavien alennusten vaatimasta tuotosta. Tuottovaatimus on eläkeläisten korvausten pääoma-arvojen osalta pääomien laskennassa sovellettu laskuperustekorko ja muulle korkoutetulle vastuuvelalle korkoutuksessa käytetty laskuperustekorko. Erikseen on arvioitava vakuutuksenottajille vakuutuksen hoitokuluilla kuormitetusta riskimaksusta sijoitusten tuoton perusteella annettavien alennusten määrä.

Vakuutusteknisistä riskeistä johtuva pääomavaatimus lasketaan kaavalla

$$(2) \quad 0,214 \cdot \sum P_k - 0,043 \cdot \sum B_k + \sqrt{7,9 \cdot \sum \beta_k M_k P_k + 9,2 \cdot \sum \sigma_k^2 P_k^2} + U_{kat},$$

missä vakuutuslajiryhmäkohtaisten suureiden β_k ja σ_k arvot saadaan liitteen 5 kohdista 5.2 ja 5.3. Muut kaavan termit määritellään liitteen 5 kohdassa 5.1.

Sekä kotimaisessa että ulkomaisessa jälleenvakuutuksessa termissä $\beta_k M_k P_k$ suuren P_k sijasta käytetään lauseketta $P_k + K_k + V_k$ ja termissä $\sigma_k^2 P_k^2$ suureen P_k^2 sijasta käytetään lauseketta

$$P_k^2 + \sum_{s \leq t} W_k(s, t)^2,$$

ja luotto- ja takausvakuutuksen muodostamassa lajiryhmässä termin $\sigma_k^2 P_k^2$ sijasta käytetään termiä $\sigma_k^2 \cdot (2 \cdot P_k)^2$.

Liite 3

Tasotusmäärän ja sen ylärajan laskennassa käytettävät kaavat

Tasotusmäärän yläraja $U_{\max}$ määräytyy kaavasta

$$(1) \quad U_{\max} = 1,2 \cdot U_2(\overline{M}_k),$$

missä $U_2(\overline{M}_k)$ lasketaan muutoin samalla tavalla kuin tavoitevyöhykkeen yläraja U_2 paitsi että jokaisessa ensivakuutuksen lajiryhmässä suure M_k korvataan laskennallisella omavastuulla

$$\overline{M}_k = 0,04 \cdot \Sigma B_k$$

ja

suureen β_k arvo muutetaan kussakin ensivakuutuksen lajiryhmässä tätä arvoa vastaavaksi. Jos kuitenkin edellä olevan kaavan mukainen $\overline{M}_k$ jää alle 200.000 euron, käytetään arvoa $\overline{M}_k = 200.000$ euroa.

Tasotusmäärän laskemista varten määritellään tasotusmäärälle tavoitevyöhyke.

Tasotusmäärän tavoitevyöhykkeen alaraja U_1 saadaan kaavasta

$$(2) \quad U_1 = 0,221 \cdot \Sigma P_k - 1,13 \cdot \Sigma a_k B_k \\ + \sqrt{8,4 \cdot \Sigma \beta_k M_k P_k + 9,9 \cdot \Sigma \sigma_k^2 P_k^2} \\ + 0,7 \cdot M^* + U_{kat}.$$

Luotto- ja takausvakuutuksen muodostamassa lajiryhmässä termi $\sigma_k^2 P_k^2$ korvataan kuitenkin tavoitevyöhykkeen alarajaa laskettaessa termillä $\sigma_k^2 \cdot (2 \cdot P_k)^2$.

Tasotusmäärän tavoitevyöhykkeen yläraja U_2 saadaan kaavasta

$$(3) \quad U_2 = 0,75 \cdot \Sigma P_k + \sqrt{200 \cdot \Sigma \beta_k M_k P_k + 160 \cdot \Sigma \sigma_k^2 P_k^2} \\ + \min(U_{kat}, (U'_{jv})^+),$$

missä U'_{jv} on alla esitetyllä tavalla määrätty U'_k laskettuna yhteen kotimaisen ja ulkomaisen jälleenvakuutuksen osalta.

Tasotusmäärä ja tasotusmääräsiirto lasketaan asetuksen 2 §:n mukaista vakuutuslajiryhmittelyä noudattaen.

Tasotusmäärän normaalimäärän laskentaa varten jokaiselle vakuutuslajiryhmälle k lasketaan suure

$$(4) \quad U'_k = (1 + \gamma \cdot \tau / 12) \cdot [U''_k(t-1) - U^P_k(t-1)] + (\min(\overline{f}_k; 1,1) + a_k) \cdot B_k - X_k$$

missä $U_k''(t-1)$ on alla määritelty U_k'' ja $U_k^p(t-1)$ on alla määritelty lajiryhmästä k tulokseen purettava määrä edellisen vuoden lopun tasoitusmäärälaskelmassa.

Tavoitevyöhykkeen rajojen vaikutus tasoitusmäärän normaalimäärään otetaan huomioon laskemalla suuret

$$U_k'' :$$

$$(5) \quad \text{Jos } \Sigma U_k' < U_1, \text{ niin } U_k'' = U_k' + q \cdot B_k.$$

$$(6) \quad \text{Jos } U_1 \leq \Sigma U_k' \leq U_2, \text{ niin } U_k'' = U_k'.$$

$$(7) \quad \text{Jos } U_2 < \Sigma U_k', \text{ niin } U_k'' = U_k' - b \cdot B_k, \text{ missä}$$

$$b = \sum_{i=1}^n c_i \cdot \frac{U(t-i) - U_2(t-i)}{\Sigma B_k(t-i)},$$

$$n = \text{pienin luvuista } 1, 2, 3, \dots, \text{ jolla } U(t-n) \leq U_2(t-n), \\ c_n = 0, \quad c_{n-1} = 0,07 \text{ ja } c_i = 0,27, \text{ kun } i < n-1.$$

Vakuutuslajiryhmän k tasoitusmäärän normaalimäärä $U_k^n(t)$ saadaan seuraavasti:

$$(8) \quad \text{Jos } \Sigma U_k'' \leq 0, \text{ asetetaan } U_k^n(t) = 0.$$

$$(9) \quad \text{Jos } 0 < \Sigma U_k'' \leq U_{\max}, \text{ on } U_k^n(t) = \frac{\Sigma U_k''}{\Sigma (U_k'')^+} (U_k'')^+.$$

$$(10) \quad \text{Jos } U_{\max} < \Sigma U_k'', \text{ on } U_k^n(t) = \frac{U_{\max}}{\Sigma (U_k'')^+} (U_k'')^+;$$

$$\text{tällöin käytetään seuraavana vuonna suuretta } U_k' \text{ laskettaessa termin } U_k''(t-1) \text{ tilalla suuretta} \\ \frac{U_{\max}}{\Sigma U_k''} \cdot U_k''.$$

Tasoitusmäärän normaalimäärä kaikkiaan on

$$(11) \quad U^n(t) = \Sigma U_k^n(t).$$

Tasoitusmäärästä tulokseen purettava määrä lasketaan kaavoilla (12) - (16).

Kaikille lajiryhmille k lasketaan suuret

$$(12) \quad U_k^{p*}(t) = \min\{\gamma_k \cdot U_k(t-1), U_k^n(t)\}$$

Jos $\Sigma U_k^{p*}(t) > U^n(t) - U_1$, lajiryhmästä k tulokseen purettava määrä on

$$(13) \quad U_k^p(t) = \frac{(U_k^n(t) - U_k^1)^+}{\sum U_k^{p*}} U_k^{p*},$$

muutoin lajiryhmästä k tulokseen purettava määrä on

$$(14) \quad U_k^p(t) = U_k^{p*}(t).$$

Tasotusmäärästä tulokseen purettava määrä kaikkiaan on

$$(15) \quad U^p(t) = \sum U_k^p(t).$$

Tasotusmäärä lajiryhmässä k on

$$(16) \quad U_k(t) = U_k^n(t) - U_k^p(t).$$

Tasotusmääräsiirto vakuutuslajiryhmässä k on $U_k^n(t) - U_k(t-1) - U_k^p(t)$ ja yhteensä $U^n(t) - U(t-1) - U^p(t)$.

Kun $t \leq 2010$, on $U^p(t) = U_k^p(t) = 0$ kaikilla lajiryhmillä k .

Jos tässä liitteessä esitetyt tasotusmäärän ylärajan, tavoitevyöhykkeen tai tasotusmäärän normaalimäärän laskennan kaavat ovat jollekin vakuutusyhtiölle riskiteoreettisesti tarkastellen sopimattomat kannansiirron, omalla vastuulla oleva maksutulon vähyys, jälleenvakuutusjärjestelyjen tai muun syyn takia, yhtiö voi hakea Finanssivalvonnalta vahvistusta muutetuille kaavoille.

Liite 4

Sijoitusriskin laskennassa käytettävät parametrit

Asetuksen 4 – 9 §:ssä tarkoitettuihin ryhmiin ja alaryhmiin kuuluvien sijoitusten tuottojen prosentteina ilmoitetut odotusarvot (m) ja hajonnat (s) ovat seuraavat:

	m	s
Lainasaamiset	4,5	2
Rahamarkkinavälineet ja lyhytaikaiset saamiset	3,5	1
Joukkovelkakirjalainat		
1) julkisyhteisöt	5	5
2) yhtiöriskilliset	6,5	7
Osakkeet ja osuudet, ja eräät muut sitoumukset		
1) noteeratut	8	20
2) noteeraamattomat	11	25
Kiinteistösjoitukset		
1) liike-, toimisto-, hotelli- ja teollisuuskiinteistöt	6,5	10
2) asuinkiinteistöt	5	7
3) valtion asuntotuotantolain mukaiset kiinteistöt	4	4
Muut sijoitukset	11	30

Asetuksen 4 - 9 §:ssä tarkoitettuihin ryhmiin kuuluvien sijoitusten kokonaistuoton odotusarvo ja kokonaishajonta lasketaan kunkin ryhmän alaryhmien tuottojen ja hajontojen sijoitusosuuksilla painotettuna keskiarvona.

Ryhmien tuottojen väliset korrelaatiot ovat seuraavat:

	Lainasaamiset	Rahamarkkinavälineet ja lyhytaikaiset saamiset	Joukkovelkakirjalainat	Osakkeet ja osuudet, pääomalainat ja eräät muut sitoumukset	Kiinteistösjoitukset	Muut sijoitukset
Lainasaamiset	1	0,6	0,5	0	0	0
Rahamarkkinavälineet ja lyhytaikaiset saamiset	0,6	1	0,3	0	0	0
Joukkovelkakirjalainat	0,5	0,3	1	0	0	0
Osakkeet ja osuudet, pääomalainat ja eräät muut sitoumukset	0	0	0	1	0,4	0,3
Kiinteistösjoitukset	0	0	0	0,4	1	0
Muut sijoitukset	0	0	0	0,3	0	1

Liite 5

5.1 Vakuutusteknisistä riskeistä johtuvan pääomavaatimuksen ja tasoitusmäärän laskennassa käytettävät suureet

a_k = perustevakio vakuutuslajiryhmässä k , $0 \leq a_k \leq 0,15$.

γ = korkokerroin, $\gamma = 0,015$.

τ = tarkastelujakson pituus kuukausina.

γ_k = tasoitusmäärän purkuparametri vakuutuslajiryhmässä k , $0 \leq \gamma_k \leq 0,115$. Kaikissa vakuutuslajiryhmissä parametrin γ_k oletusarvo on $\gamma_k = 0$.

$B_k(t) = \bar{B}_k(t) + V_k(t-1) - V_k(t)$ = omalla vastuulla olevat saaduilla ja maksetuilla palkkioilla oikaistut vakuutusmaksutuotot vakuutuslajiryhmässä tai keskimääräisen vahinkosuhteen laskennassa käytettävässä ryhmässä k tilivuonna t .

$\bar{B}_k(t)$ = yhtiön omalla vastuulla oleva vakuutusmaksutulo lisättynä yhtiön 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 vakuutuslajiryhmässä tai keskimääräisen vahinkosuhteen laskennassa käytettävässä ryhmässä k tilivuonna t .

$f_k(t) = \frac{X_k(t)}{B_k(t)}$ = (vakuutusmaksupalkkioilla oikaistu) havaittu vahinkosuhte keskimääräisen vahinkosuhteen laskennassa käytettävässä ryhmässä k tilivuonna t .

$\bar{f}_k = \frac{1}{T_k} \sum_{s=1}^{T_k} f_k(t-s)$ = keskimääräinen vahinkosuhte ryhmässä k tilivuonna t .

Jos tällä tavoin määritelty keskimääräinen vahinkosuhte ei ole riittävän luotettava vahinkosuhteen odotusarvon estimaatti, voidaan odotusarvon laskennassa käyttää jotain muuta luotettavaan selvitykseen perustuvaa menettelyä. Menettelylle on haettava Finanssivalvonnan vahvistus.

$K_k(t)$ = vakuutuslajiryhmän tai keskimääräisen vahinkosuhteen laskennassa käytettävän ryhmän k korvausvastuu vuoden t tilinpäätöksessä ilman tasoitusmäärää ja yhteistakuuerää, jälleenvakuuttajan osuudella vähennettynä.

L_i = tilinpäätöshetkellä voimassa olevan luotto- tai takausvakuutuksen i omalla vastuulla oleva määrä, jona pidetään bruttovastuumäärää vähennettynä jälleenvakuuttajien osuudella ja varovaisesti arvioituilla, turvaavilla vastavakuuksilla

M_k = asetuksen 13 §:ssä tarkoitettu suurin yksilöllinen omavastuu vakuutuslajiryhmässä k .

M^* = Asetuksen 13 §:ssä tarkoitettu suurin yksittäisestä vahinkotapahtumasta yhtiön vastuulle jäävän korvausmäärä, $M^* \geq \max(M_k)$.

n_k = vahinkojen vuotuislukumäärän odotusarvo vakuutuslajiryhmässä k .

$P_k(t)$ = vakuutuslajiryhmän k riskimaksutuotot omalla vastuulla olevasta liikkeestä.
 $P_k(t) = \bar{f}_k \cdot B_k(t)$ muissa lajiryhmissä kuin luotto- ja takausvakuutuksessa.

$P_k(t) = 0,6 \cdot B_k(t) + 0,002 \cdot L_k$ luotto- ja takausvakuutuksessa, missä L_k on yhteenlaskettu nettoluottovastuumäärä tilinpäätöshetkellä.

Jos yhtiön luotto- ja takausvakuutuksen vuotuisen vahinkosuhteen odotusarvon $\bar{f}_k$ arvioidaan suotuisan taloussuhdanteen aikanakin jo ylittävän 60% siten, että on perusteltua syytä olettaa suureen P_k olevan alimitoitettu kuvaamaan lajiryhmän todellista pitkän aikavälin omalla vastuulla olevan liikkeen riskimaksutasoa, on yhtiön haettava Finanssivalvonnan vahvistus tältä osin sopivasti muutetulle tasoitusmääräperusteelle.

q = perustevakio (≥ 0). Vahvistamalla vakiolle q positiivinen arvo tehostetaan tasoitusmäärän kartuttamista sen joutuessa tavoitevyöhykkeen alarajan alapuolelle.

T_k = perustevakio (≥ 5). Luotto- ja takausvakuutuksen tapauksessa vakion T_k arvon on kuitenkin oltava vähintään 15, paitsi milloin lajiryhmä on yhdistetty pienen maksutulovolyyminsa takia johonkin muuhun vakuutuslajiryhmään keskimääräistä vahinkosuhdetta $\bar{f}_k$ laskettaessa.

U_{kat} = katastrofiriskistä johtuva normaalin odotuksen ylittävä vahinkomeno. Sitä arvioitaessa tulee ottaa huomioon, että maailmanlaajuisia jälleenvakuutusmarkkinoita koettelevassa katastrofissa osa jälleenvakuutusyhtiöistä saattaa tulla maksukyvyttömäksi.

$V_k(t)$ = vakuutusmaksuvastuu vakuutuslajiryhmässä tai keskimääräisen vahinkosuhteen laskennassa käytettävässä ryhmässä k vuoden t tilinpäätöksessä jälleenvakuuttajien osuudella vähennettynä.

$W_k(s, t)$ = kantavuoden s liikkeeseen liittyvä omalla vastuulla oleva vastuuvélka (ilman tasoitusmäärää ja yhteistakuuerää) kotimaisessa ja ulkomaisessa jälleenvakuutuksessa vuoden t tilinpäätöksessä.

$X_k(t)$ = $\bar{X}_k(t) - K_k(t-1) + K_k(t)$ = omalla vastuulla olevat korvauskulut vakuutuslajiryhmässä tai keskimääräisen vahinkosuhteen laskennassa käytettävässä ryhmässä k vuonna t .

$\bar{X}_k(t)$ = vuonna t maksetuiksi kirjatut korvaukset mukaan lukien vahingonselvittelykulut vakuutuslajiryhmässä tai keskimääräisen vahinkosuhteen laskennassa käytettävässä ryhmässä k vähennettynä jälleenvakuuttajan maksamalla osuudella.

β_k = vakuutuslajiryhmäkohtainen omavastuusta riippuva kerroin.

σ_k = vakuutuslajiryhmäkohtainen vakio.

5.2 Vakuutuslajiryhmäkohtaiset kertoimet β_k

Vakuutuslajiryhmäkohtaiset kertoimet β_k riippuvat normeeratusta omavastuusta

$$M'_k = \frac{n_k M_k}{P_k}.$$

Kertoimen β_k arvot saadaan seuraavista taulukoista. Tarvittaessa on käytettävä lineaarista interpolaatiota.

Kaskovakuutuksessa on β_k -kertoimet johdettu erikseen pääasiassa venevakuutusta ja pääasiassa laivakaskoa sisältävälle vakuutuskannalle. Lisäksi taulukossa on annettu myös kaskovakuutuksen yhdistetystä vahinkotilastosta johdetut β_k -kertoimet. Omaisuusvakuutuksen osalta taulukko on johdettu kolmelle vaihtoehdoiselle vakuutuskannalle: vain yksityistalouksien, pääasiassa yksityistalouksien ja pääasiassa yritysten ja yhteisöjen vakuutusta sisältävät vakuutuskannat. Näiden vakuutuslajiryhmien osalta on sovellettava taulukko ilmoitettu yhtiön tasoitusmääräperusteessa.

Jos jossakin vakuutuslajiryhmässä M'_k on suurempi kuin vastaavan taulukon suurin M' , käytettävä kertoimen β_k arvo lasketaan kaavasta

$$\beta = (1 + a(M')^v) / (b(M')^u + c(M')^v),$$

missä tarvittavat parametrit a , b , c , u , v saadaan jäljempänä olevasta taulukosta.

Kotimaisessa ja ulkomaisessa jälleenvakuutuksessa käytetään liitteen 2 kaavassa (2) suureena βMP summaa $\sum M_i P_i$, mikä saadaan määrittämällä vakuutuslajeittain tai perusteissa muutoin määrättyllä tavalla ryhmittäen omavastuu M_i ja nettovakuutusmaksutuotot P_i .

Jos näissä liitteissä olevat yleisestä vahinkoaineistosta johdetut β -kertoimet ovat jollekin vakuutusyhtiölle sopimattomat, on Finanssivalvonnan vahvistus haettava yhtiön vakuutuskantaa paremmin kuvaavasta aineistosta johdetuille β -kertoimille.

Jos yhtiön ensivakuutuksen vakuutuslajiryhmä k muodostuu useammasta vakuutuslajista (k_i), jotka olennaisesti poikkeavat toisistaan joko omapidätysrajan M_{k_i} tai funktion β_{k_i} osalta, niin yhtiö voi hakea Finanssivalvonnan vahvistusta tasoitusmääräerusteelle, jossa tasoitusmäärän rajojen kaavoissa esiintyvä termi $\beta_k M_k P_k$ on kyseisen vakuutuslajiryhmän osalta korvattu summalla $\sum_i \beta_{k_i} M_{k_i} P_{k_i}$.

M'	Kertoimien β arvot						Kuljetus	Omaisuus vain yksityis- taloudet
	Laki- säätäinen tapaturma	Muu tapaturma ja sairaus	Maa- ajoneuvo	Kasko (yleinen)	Kasko pääasiassa vene- vakuutus	Kasko pääasiassa laivakasko		
1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	0,7842	0,7743	0,7888	0,7687	0,7223	0,8505	0,7890	0,7153
3	0,6524	0,6620	0,6718	0,6913	0,5898	0,7571	0,7057	0,6260
4	0,5738	0,5899	0,5889	0,6779	0,5080	0,6956	0,6512	0,5741
5	0,5189	0,5390	0,5237	0,6787	0,4493	0,6571	0,6103	0,5305
6	0,4788	0,5010	0,4714	0,6762	0,4043	0,6276	0,5774	0,4941
7	0,4479	0,4722	0,4290	0,6712	0,3710	0,5978	0,5503	0,4648
8	0,4229	0,4499	0,3935	0,6629	0,3443	0,5760	0,5281	0,4420
9	0,4032	0,4314	0,3640	0,6546	0,3206	0,5582	0,5080	0,4234
10	0,3870	0,4160	0,3389	0,6465	0,3021	0,5414	0,4897	0,4083
20	0,3107	0,3276	0,2057	0,5759	0,1953	0,4532	0,3724	0,3339
30	0,2850	0,2873	0,1500	0,5252	0,1496	0,3859	0,3108	0,3033
40	0,2732	0,2644	0,1180	0,4917	0,1249	0,3354	0,2788	0,2825
50	0,2676	0,2488	0,0973	0,4634	0,1088	0,3071	0,2548	0,2666
60	0,2653	0,2362	0,0825	0,4481	0,0969	0,2748	0,2407	0,2533
70	0,2652	0,2262	0,0720	0,4361	0,0880	0,2509	0,2332	0,2409
80	0,2664	0,2155	0,0638	0,4213	0,0805	0,2354	0,2292	0,2295
90	0,2679	0,2051	0,0572	0,4100	0,0744	0,2198	0,2264	0,2193
100	0,2693	0,1962	0,0520	0,3955	0,0692	0,2087	0,2241	0,2099
110	0,2703	0,1881	0,0476	0,3786	0,0647	0,1983	0,2214	0,2010
120	0,2706	0,1807	0,0438	0,3624	0,0608	0,1880	0,2185	0,1926
130	0,2705	0,1726	0,0407	0,3478	0,0574	0,1807	0,2158	0,1849
140	0,2700	0,1665	0,0380	0,3349	0,0543	0,1734	0,2135	0,1777
150	0,2691	0,1609	0,0356	0,3236	0,0515	0,1664	0,2112	0,1711
160	0,2676	0,1557	0,0335	0,3157	0,0493	0,1606	0,2089	0,1653
170	0,2657	0,1509	0,0316	0,3084	0,0472	0,1554	0,2068	0,1596
180	0,2635	0,1465	0,0299	0,3017	0,0456	0,1505	0,2047	0,1546
190	0,2609	0,1424	0,0284	0,2956	0,0441	0,1463	0,2031	0,1497
200	0,2582	0,1385	0,0271	0,2899	0,0427	0,1420	0,2016	0,1452
210	0,2551	0,1351	0,0259	0,2833	0,0413	0,1381	0,1999	0,1407
220	0,2520	0,1317	0,0247	0,2763	0,0401	0,1347	0,1982	0,1366
230	0,2486	0,1283	0,0237	0,2689	0,0389	0,1312	0,1964	0,1326
240	0,2451	0,1254	0,0228	0,2569	0,0377	0,1282	0,1947	0,1289
250	0,2416	0,1226	0,0219	0,2522	0,0368	0,1253	0,1930	0,1255
260	0,2381	0,1199	0,0211	0,2476	0,0359	0,1224	0,1911	0,1221
270	0,2346	0,1174	0,0203	0,2429	0,0350	0,1199	0,1892	0,1189
280	0,2312	0,1149	0,0196	0,2382	0,0344	0,1175	0,1871	0,1160
290	0,2278	0,1126	0,0190	0,2336	0,0337	0,1151	0,1850	0,1131
300	0,2245	0,1105	0,0184	0,2289	0,0331	0,1130	0,1828	0,1103
350	0,2084	0,1011	0,0159	0,2148	0,0309	0,1034	0,1739	0,0987
400	0,1939	0,0934	0,0140	0,2011	0,0296	0,0958	0,1678	0,0892
450	0,1808	0,0870	0,0124	0,1874	0,0288	0,0896	0,1645	0,0815
500	0,1692	0,0816	0,0112	0,1749	0,0285	0,0843	0,1573	0,0752
550	0,1668	0,0770	0,0102	0,1666	0,0285	0,0798	0,1541	0,0700
600	0,1644	0,0730	0,0094	0,1583	0,0287	0,0764	0,1511	0,0656
650	0,1562	0,0695	0,0087	0,1515	0,0291	0,0735	0,1484	0,0618
700	0,1488	0,0663	0,0081	0,1454	0,0291	0,0706	0,1459	0,0585
750	0,1419	0,0635	0,0076	0,1402	0,0286	0,0677	0,1436	0,0555
800	0,1357	0,0610	0,0071	0,1353	0,0275	0,0648	0,1433	0,0539

M'	Kertoimien β arvot				Vastuu ei mootto- ri- ajoneuvon	Luotto ja takaus	Muu varallisuus	Oikeus- turva
	Omaisuus pääasiassa yksityis- taloudet	Omaisuus pääasiassa yritykset ja yhteisöt	Metsä	Moottori- ajoneuvon vastuu				
1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	0,7214	0,7838	0,7430	0,7144	0,7794	0,9160	0,8326	0,7322
3	0,6357	0,6993	0,6219	0,5816	0,6766	0,8169	0,7471	0,5967
4	0,5839	0,6481	0,5480	0,5026	0,6081	0,7239	0,6980	0,5035
5	0,5409	0,6128	0,4951	0,4484	0,5597	0,6772	0,6614	0,4298
6	0,5058	0,5864	0,4553	0,4102	0,5236	0,6488	0,6242	0,3766
7	0,4788	0,5661	0,4230	0,3817	0,4941	0,6174	0,6038	0,3306
8	0,4578	0,5507	0,3968	0,3607	0,4702	0,5957	0,5869	0,2968
9	0,4410	0,5381	0,3742	0,3438	0,4499	0,5705	0,5658	0,2689
10	0,4272	0,5274	0,3548	0,3302	0,4320	0,5443	0,5462	0,2453
20	0,3588	0,4733	0,2450	0,2738	0,3341	0,4058	0,3783	0,1286
30	0,3300	0,4495	0,1922	0,2659	0,2881	0,3494	0,2922	0,0899
40	0,3107	0,4323	0,1609	0,2672	0,2601	0,3167	0,2399	0,0714
50	0,2961	0,4198	0,1405	0,2680	0,2371	0,2940	0,2046	0,0613
60	0,2835	0,4095	0,1259	0,2644	0,2198	0,2771	0,1797	0,0550
70	0,2720	0,3994	0,1146	0,2570	0,2047	0,2643	0,1604	0,0509
80	0,2620	0,3896	0,1057	0,2491	0,1910	0,2532	0,1452	0,0483
90	0,2530	0,3909	0,0983	0,2411	0,1788	0,2444	0,1328	0,0468
100	0,2445	0,3731	0,0922	0,2332	0,1684	0,2366	0,1226	0,0457
110	0,2367	0,3656	0,0870	0,2258	0,1591	0,2297	0,1139	0,0448
120	0,2296	0,3585	0,0825	0,2185	0,1500	0,2239	0,1065	0,0441
130	0,2232	0,3519	0,0786	0,2114	0,1414	0,2188	0,1001	0,0436
140	0,2176	0,3458	0,0750	0,2044	0,1340	0,2142	0,0944	0,0432
150	0,2126	0,3402	0,0719	0,1980	0,1281	0,2097	0,0895	0,0424
160	0,2077	0,3347	0,0690	0,1917	0,1222	0,2059	0,0851	0,0413
170	0,2033	0,3292	0,0665	0,1859	0,1168	0,2024	0,0811	0,0396
180	0,1991	0,3242	0,0642	0,1799	0,1119	0,1988	0,0775	0,0380
190	0,1953	0,3193	0,0622	0,1739	0,1073	0,1960	0,0746	0,0365
200	0,1916	0,3151	0,0602	0,1677	0,1032	0,1931	0,0723	0,0350
210	0,1883	0,3111	0,0584	0,1615	0,0993	0,1904	0,0701	0,0339
220	0,1850	0,3076	0,0568	0,1554	0,0958	0,1880	0,0678	0,0328
230	0,1820	0,3041	0,0552	0,1500	0,0925	0,1856	0,0655	0,0318
240	0,1791	0,3010	0,0538	0,1446	0,0894	0,1834	0,0633	0,0309
250	0,1764	0,2978	0,0524	0,1437	0,0865	0,1814	0,0610	0,0301
260	0,1739	0,2950	0,0512	0,1429	0,0838	0,1793	0,0587	0,0294
270	0,1714	0,2922	0,0500	0,1420	0,0813	0,1775	0,0565	0,0288
280	0,1692	0,2894	0,0489	0,1383	0,0789	0,1757	0,0544	0,0282
290	0,1670	0,2869	0,0479	0,1345	0,0767	0,1740	0,0532	0,0277
300	0,1648	0,2844	0,0469	0,1308	0,0746	0,1724	0,0519	0,0272
350	0,1559	0,2728	0,0426	0,1148	0,0656	0,1653	0,0457	0,0254
400	0,1489	0,2628	0,0392	0,1033	0,0586	0,1595	0,0409	0,0244
450	0,1431	0,2521	0,0365	0,0937	0,0530	0,1546	0,0369	0,0239
500	0,1382	0,2422	0,0342	0,0857	0,0484	0,1503	0,0339	0,0237
550	0,1340	0,2342	0,0322	0,0784	0,0445	0,1466	0,0311	0,0232
600	0,1303	0,2270	0,0305	0,0723	0,0413	0,1436	0,0290	0,0225
650	0,1270	0,2202	0,0290	0,0671	0,0384	0,1406	0,0270	0,0219
700	0,1239	0,2138	0,0277	0,0626	0,0360	0,1378	0,0255	0,0214
750	0,1209	0,2076	0,0266	0,0586	0,0338	0,1355	0,0240	0,0211
800	0,1182	0,2017	0,0255	0,0551	0,0320	0,1331	0,0227	0,0209

Vakuutuslajiryhmä	a	b	c	u	v
Lakisääteinen tapaturma	-9,50842	0,00552	-1,51609	1	-0,46820
Muu tapaturma ja sairaus	-0,52913	-0,03416	0,08338	1	0,23964
Maa-ajoneuvo	-1,74485	0,16979	-0,32007	1	-0,57947
Kasko					
yleinen	-0,33900	-0,03232	0,10275	1	0,37740
pääasiassa venevakuutus	0	68,468	-48,455	0	-0,06648
pääasiassa laivakasko	-0,57627	-0,12470	0,17465	1	0,37739
Kuljetus	0	-1,69140	1,88652	0	0,22817
Omaisuus					
vain yksityistaloudet	-1,55926	0,00855	-0,09270	1	-0,13495
pääasiassa yks.tal.	-0,14530	-0,00975	0,04428	1	0,37871
pääas.yrit. ja yhteisöt	-0,22654	-0,01401	0,06904	1	0,37871
Metsä	-1,48040	-0,78587	0,42337	1	0,36386
Moottoriajon. vastuu	-672,27	0,02206	-201,80	1	-1,50215
Vastuu (ei moott. ajon.)	-3,73813	0,03168	-0,57433	1	-0,44359
Luotto- ja takaus	0	-2,15052	2,86622	0	0,18864
Muu varallisuus	-1,08748	0,01694	-0,03425	1	-0,06723
Oikeusturva	0	59,432	-89,614	0	-0,26277
Matka-apu					

Yhtiön on haettava vahvistus parametrien arvoille tarvittaessa.

5.3 Vakuutuslajiryhmäkohtaiset vakiot σ_k

Vakuutuslajiryhmä k

Lakisääteinen tapaturma	0,035
Muu tapaturma ja sairaus	0,077
Maa-ajoneuvo	0,052
Kasko	0,109
Kuljetus	0,109
Omaisuus	0,057
Metsä	0,790
Moottoriajoneuvon vastuu	0,043
Vastuu (ei moottoriajoneuvot)	0,129
Luotto ja takaus	1,215
Muu varallisuus	0,265
Oikeusturva	0,090
Matka-apu	0,090
Kotimainen jälleenvakuutus	0,100
Ulkomainen jälleenvakuutus	0,100