

# Vakuutusriskit

Yleisesti ottaen sekä vakuutusvelkojen kirjanpitoarvo (vastuovelka) että niiden taloudellinen arvo riippuvat (i) tulevien korvauskulujen suuruudesta ja ajoituksesta liikekulut mukaan lukien sekä (ii) koroista, joita käytetään näiden korvausten diskonttaamisessa tähän päivään.

Ensimmäinen ylläolevista tekijöistä on vakuutusriskien lähde ja toinen tekijä vaikuttaa koko taseen korkoriskiin.

Vakuutusriski voidaan yleisesti määritellä arvonmuutoksena, joka johtuu sopimuksellisten velvoitteiden lopullisten kulujen poikkeamisesta alun perin arvioituista velvoitteista. Näin ollen korvauskulujen hinnoittelu- tai varausolettamien erotessa toteutuneista kuluista vakuutusriski toteutuu poikkeamina odotetusta korvauskulujen määrästä tai vakuutusvelkojen odottamattomana arvon muutoksena.

Vastuovelkaan ja vakuutusvelkojen taloudelliseen arvoon liittyy aina tietty määrä epävarmuutta, sillä ne

perustuvat arvioihin tulevien korvauskulujen suuruudesta, ajoittumisesta ja toteutumistiheydestä. Vastuovelkaan liittyvä epävarmuus on tavallisesti suurempi uusissa vakuutuslajeissa, joista ei ole vielä olemassa kattavia niin sanottuja run off -tilastoja, sekä vakuutuslajeissa, joissa vahingon lopullisen korvausmenon selviäminen kestää kauan. Esimerkkejä jälkimmäisistä vakuutuslajeista vahinkovakuutuksessa ovat lakisääteinen tapaturmavakuutus, liikennevakuutus sekä vapaaehtoiset vastuu- ja tapaturmavakuutukset. Lähtökohtaisesti suurin osa henkivakuutus tuotteista sisältää myös jälkimmäisiä ominaisuuksia. Henkivakuutus sopimukset ovat myös alttiina vakuutuksenottajien käyttäytymisessä tapahtuville muutoksille, koska vakuutuksenottajat voivat muuttaa maksamiensa preemioiden maksuintensiteettiä tai päättää olemassa olevan sopimuksensa.

## Vahinkovakuutustoiminnan riskit

Vahinkovakuutusriskit jaetaan usein vakuutusmaksu- ja katastrofiriskeihin sekä vastuovelkariskeihin, jotta erotetaan voimassa oleviin sopimuksiin liittyviin

tuleviin vahinkoihin ja jo sattuneisiin vahinkoihin liittyvät riskit.

### Vahinkovakuutustoiminnan riskit

#### Ulkoiset tekijät

Tekniset ja lääketieteelliset innovaatiot, ilmastonmuutokset, luonnonkatastrofit, kansantaloudelliset olosuhteet, inflaatio, lait ja muu sääntely

Muutoksia tulipalojen, liikenneonnettomuuksien, myrskyjen, tulvien, varkauksien ja muiden vakuutettujen tapahtumien ajoituksessa, tiheydessä ja vakavuudessa

Muutoksia mm. pitkäikäisyydessä, inflaatiokomponenteissa, piilevissä riskitekijöissä ja juridisissa ennakkotapauksissa

#### Vakuutusmaksu- ja katastrofiriskit

**Muutokset vastuiden odotetuissa kassavirroissa ao. tekijöiden seurauksena:**

- Voimassa olevien sopimusten tulevien vahinkotapahtumien suuruus ja/tai toteutumistiheys on suurempi kuin odotettiin.
- Voimassa olevien sopimusten tulevien korvauskulujen ajoitus eroaa odotetusta.

#### Vastuuelkariski

**Muutokset vastuiden odotetuissa kassavirroissa ao. tekijöiden seurauksena:**

- Toteutuneista vahinkotapahtumista aiheutuneet korvauskulut ovat suurempia kuin odotettiin.
- Korvauskulujen ajoitus eroaa odotetusta.

### Muutokset vastuiden taloudellisessa arvossa ja vastuuelassa

Muutokset markkinakoroissa ja viranomaisten määrittämissä diskonttauskoroissa

## Vakuutusmaksu- ja katastrofiriski

Vakuutusmaksuriski liittyy tuleviin korvauksiin ja se aiheutuu vahinkotapahtumista, jotka eivät ole tapahtuneet tilinpäätöshetkeen mennessä. Toteutuvien vahinkotapahtumien toteutumistiheydessä, suuruudessa ja ajoituksessa voi olla eroja ennakoituihin verrattuna ja siten korvausten määrä voi erota ennakoituista korvausten määrästä. Näiden seurauksena tulevat korvauskulut ylittävät ennakoidun tason, mistä aiheutuu tappioita tai epäedullisia muutoksia vakuutusvelkojen arvoissa.

Katastrofiriski voidaan nähdä vakuutusmaksuriskin äärimmäisenä toteutumana. Se on riski harvoin sattuvista, vaikutuksiltaan vakavista tai poikkeuksellisista tapahtumista, joita ovat esimerkiksi luonnonkatastrofit, joiden hinnoittelu ja oletukset varauksia tehtäessä sisältävät merkittävää epävarmuutta. Tällaiset tapahtumat voivat johtaa siihen, että toteutuneet korvaukset poikkeavat merkittävästi odotetuista kokonaiskorvauksista, jonka seurauksena syntyy tappioita tai epäedullisia muutoksia vakuutusvelkojen arvossa.

## Vastuuelkariski

Vastuuelkariski liittyy jo tapahtuneisiin vahinkoihin, ja on seurausta tilinpäätöspäivänä tai tätä ennen tapahtuneista vahingoista. Lopullinen korvauskulujen suuruus, toistumistiheys ja maksuajankohdat voivat erota etukäteen oletetuista. Näiden seurauksena vastuuelat eivät ole riittäviä kattamaan jo sattuneiden vahinkojen korvauskuluja ja siitä on seurauksena tappioita tai epäedullisia muutoksia vakuutusvelkojen arvoissa.

**Muuttamisriski** sisältyy vastuuelkariskiin ja se voidaan määritellä riskinä tappiosta tai epäsuotuisina muutoksina vakuutus- tai jälleenvakuutusvelkojen arvossa, joka johtuu eläkevarausten muutosintensiteetin tason, trendin tai volatiliiteetin muuttumisesta. Muutosintensiteetin vaihtelun syynä voivat olla lainsäädännön muutokset tai vakuutetun terveydentilan muutokset.

## Henkivakuutustoiminnan riskit

Henkivakuutusvelkojen arvo on herkkä sekä vastuunvalintariskeille että vastuuelan diskonttaus korkoon liittyvälle riskille. Vastuunvalintariskit sisältävät biometrisiä riskejä,

vakuutuksenottajien käyttäytymiseen liittyviä riskejä ja kustannusriskejä kuvassa Henkivakuutustoiminnan riskit esitetyn mukaisesti.

### Henkivakuutustoiminnan riskit

#### Ulkoiset tekijät

Uudet tartuntataudit, lääketieteelliset innovaatiot, luonnonkatastrofit, muutokset elintavoissa, kansantaloudelliset olosuhteet, lait, verotus ja muu sääntely

Muutokset pitkäikäisyydessä, kuolevuudessa, sairastavuudessa ja työkyvyttömyydessä tai käytettyjen mallien epätarkkuus

#### Biometriset riskit

**Muutokset vastuiden odotetuissa kassavirroissa ao. tekijöiden seurauksena:**

- Eläkkeitä maksetaan pidemmän aikaa kuin odotettiin.
- Kuolemantapaus-, työkyvyttömyys- tai sairauskulutapauksia tulee korvattavaksi enemmän kuin odotettiin.

Muutokset vakuutuksenottajien käyttäytymisessä

#### Käyttäytymisriskit

**Muutokset vastuiden odotetuissa kassavirroissa ao. tekijöiden seurauksena:**

- Vakuutusten toteutunut raukeamisaste eroaa odotetusta.
- Vakuutus sopimuksia lopetetaan enneaikaisesti eri määrä kuin oli ennustettu.

Muutokset yleiskustannuksissa ja/tai vakuuttamisen suorissa kustannuksissa

#### Kustannusriski

**Muutokset vastuiden odotetuissa kassavirroissa ao. tekijöiden seurauksena:**

- Aiheutuneet kustannukset ylittävät odotetun tason.
- Aiheutuneet kustannukset ovat odotettua etupainotteisempia.

### Muutokset vastuiden taloudellisessa arvossa ja vastuuelassa

Muutokset markkinakoroissa ja viranomaisten määrittämissä diskonttauskoroissa

## Biometriset riskit

Biometriset riskit ovat riski siitä, että yhtiön olisi maksettava enemmän kuolemantapaus-, työkyvyttömyys- tai sairauskulukorvauksia kuin odotettiin, tai että eläkevakuutuksissa eläkkeitä on maksettava vakuutetuille pidempään (pitkäikäisyysriski) kuin yhtiö ennakoி vakuutusten alkuperäisellä hinnoitteluhetkellä.

Henkivakuutustoiminnassa, kuten vahinkovakuutustoiminnassakin, katastrofitapahtumat

sisältävät sekä harvinaisia yksittäisiä tapahtumia tai tapahtumaketjuja, yleensä lyhyen ajanjakson aikana, että vieläkin harvemmin pitkäkestoisia tapahtumia. Katastrofiriski, eli toisin sanoen biometrisen riskin ääritapaus toteutuu, kun yksittäinen suuren kokoluokan tapahtuma johtaa merkittävään eroavaisuuteen korvausten määrässä verrattuna odotettuun.

## Vakuutuksenottajien käyttäytymiseen liittyvät riskit ja kustannusriski

Käyttäytymisriskit syntyvät vakuutuksenottajien käyttäytymiseen liittyvästä epävarmuudesta. Vakuutuksenottajilla on oikeus lopettaa vakuutusmaksujen maksaminen (raukeamisriski) ja heillä saattaa olla mahdollisuus lopettaa vakuutus sopimus enneaikaisesti (takaisinostoriski).

Yhtiö on altistunut lisäksi kustannusriskille, joka syntyy silloin, kun aiheutuneiden kustannusten ajoitus ja/tai määrä eroavat hinnoittelun hetkellä odotetusta. Tämän seurauksena alun perin oletetut kuormitukset eivät välttämättä riitä kattamaan toteutuneita kuluja.

## Vastuuelan diskonttaus korkoon liittyvä riski

Vastuuelan diskonttaus korkoon liittyvä riski on merkittävin vastuuelan riittävyteen liittyvä riski. Sopimukseen sisältyvä laskuperustekorko on päätetty koko sopimusajalle. Tämän johdosta markkinakorkojen

ja odotettujen sijoitustuottojen laskiessa saatetaan joutua tilanteeseen, jossa vastuuelkaa on täydennettävä.