

Selvitys korvaus- ja kuluinflaation vaikutuksista vahinkovakuutusyhtiöiden vastuuelkaan ja vakavaraisuuteen

Sisällys

1. Yhteenveto	2
2. Selvityksen tausta	3
3. Inflaatio ja vahinkovakuuttaminen	4
3.1. Inflaatio vahinkovakuutusyhtiön liiketoiminnassa	4
3.2. Inflaation mallintaminen osana vastuuelkaa	6
3.3. Inflaation vaikutukset vakavaraisuuslaskennassa	8
4. Kvalitatiivisen analyysin tulokset	9
4.1. Inflaation huomioiminen osana kollektiivista korvausvastuuta	9
4.2. Vakuutusten hinnankorotusten vaikutukset vastuuelkaan	10
4.3. Inflaation vaikutuksia vaimentavat tekijät	11
4.4. Inflaation lajikohtaiset vaikutusarviot	12
5. Inflaation skenaarioanalyysi	14
5.1. Skenaarion kuvaus	14
5.2. Vaikutus vakavaraisuuslaskennan vastuuelkaan	15
5.3. Vaikutus pääomavaateeseen	16
Liite 1: Inflaatiokyselylomakkeen alkuperäiset kysymykset	19
Liite 2: Kollektiivimallin inflaatiostressimenetelmä	20

Kirjoittajat

Iiro Marttila / iiro.marttila(at)finanssivalvonta.fi tai puh. 09 183 5483

Toni Blomster / toni.blomster(at)finanssivalvonta.fi tai puh. 09 183 5318

1. Yhteenveto

Vuosien 2021 ja 2022 aikana kiihtymään lähteneen inflaation myötä Finanssivalvonnan Vakuutusvalvontaosastolla käynnistettiin selvitys korvaus- ja kuluinflaation vaikutusten arvioimiseksi vahinkovakuutusyhtiöiden vakavaraisuuteen ja vastuuelkaan. Koska vastuuelka on vakuutusyhtiöiden vakuutus sopimuksesta syntyvää laskennallista velkaa eli tulevaisuudessa toteutuviksi arvioituja maksuja vakuutetuille, voi inflaatio-odotusten aliarvioiminen vastuuelan laskennassa johtaa vakuutettujen etujen vaarantumiseen. Inflaation vaikutusten arviointi toteutettiin yhtiöille loppuvuodesta 2022 lähetetyn kyselyn, vuoden 2023 alkupuolella käytyjen aktuaaritapaamisten ja huhtikuussa 2023 toteutetun skenaariotestin avulla.

Ennen vuotta 2022 vahinkovakuutusyhtiöt ovat pääsääntöisesti arvioineet inflaation vaikutuksia vastuuelkaan implisiittisillä laskentamenetelmillä, joissa inflaation odotetaan toistuvan tulevaisuudessa keskimäärin samanlaisena kuin menneisyydessä. Nämä menetelmät toimivat hyvin aikana, jolloin inflaatio ei muutu merkittävästi, mutta kiihtyvän inflaation ympäristössä implisiittiset menetelmät johtavat herkästi vastuuelan inflaatiovaikutusten aliarvioitumiseen.

Selvityksen perusteella suurin osa vahinkovakuutusyhtiöistä on tunnistanut implisiittiseen malleihin liittyvät ongelmat ja yhtiöt olivat ottaneet käyttöön menetelmiä kiihtyvän inflaation vaikutusten huomioimiseksi vuoden 2022 vuosiraportoinnin vastuuelassa. Yleisemmin kiihtyvä inflaatio huomioitiin lisäämällä implisiittisesti laskettuun vastuuelkaan eksplisiittisesti arvioitu inflaatiolisä.

Inflaation skenaariotestissä kiihtyvän korvaus- ja kuluinflaation kokonaisvaikutukset vahinkovakuutusyhtiöiden vastuuelkaan ja vakavaraisuuteen jäivät maltillisesti vain muutamien prosenttien suuruisiksi. Tulosta selittävät erityisesti lakisääteisten vakuutusten jakojärjestelmät, sillä jakojärjestelmillä katetaan eläkemuotoisten vastuiden indeksikorotukset, jolloin ne eivät vaikuta vastuuelkaan. Lakisääteisten lajien eläkkeet kattavat noin neljäkymmentä prosenttia koko vahinkovakuutussektorin korvausvastuusta, joten jakojärjestelmien vakuutusyhtiöille tuoma inflaatio suoja on merkittävä.

Vaikka kokonaistasolla inflaation vaikutukset olivat skenaariotestissä melko rajallisia, yhtiö- ja vakuutuslajikohtaisella tasolla tuloksissa oli vaihtelua. Erityisesti jakojärjestelmällä suojaamattomat pitkäjänteiset vastuut olivat odotetusti herkkiä inflaatiovauhdin muutoksille. Kiihtyvän inflaation ympäristössä pelkkien implisiittisten menetelmien käyttäminen johtaakin siihen, että pitkäjänteisiin ja jakojärjestelmällä suojaamattomiin vastuisiin kohdistuva inflaatiovaikutus aliarvioituu, mikäli kiihtyvää inflaatiota ei huomioida vastuuelan laskennassa eksplisiittisesti.

Skenaariotestin vakaista tuloksista huolimatta kiihtyvän inflaation synnyttämän epävarmuuden hallitseminen vaatii vahinkovakuutusyhtiöiltä oman inflaatoriskiprofiilin tunnistamista ja hallitsemista. Vahinkovakuuttaminen on kaikkiaan hyvin moniulotteista, joten myös inflaatio vaikuttaa erilaisiin vahinkovakuutusyhtiöihin erilaisin tavoin. Suoraan vastuuelkaan kohdistuvien vaikutusten lisäksi inflaatio vaikuttaa esimerkiksi yhtiöiden kannattavuuteen ja markkinoiden kilpailuasetelmiin, korkoihin ja sijoitusmarkkinoihin sekä jälleenvakuutusmarkkinoihin, joilla kaikilla on merkittäviä vaikutuksia myös vahinkovakuutusyhtiöiden vakavaraisuuteen.

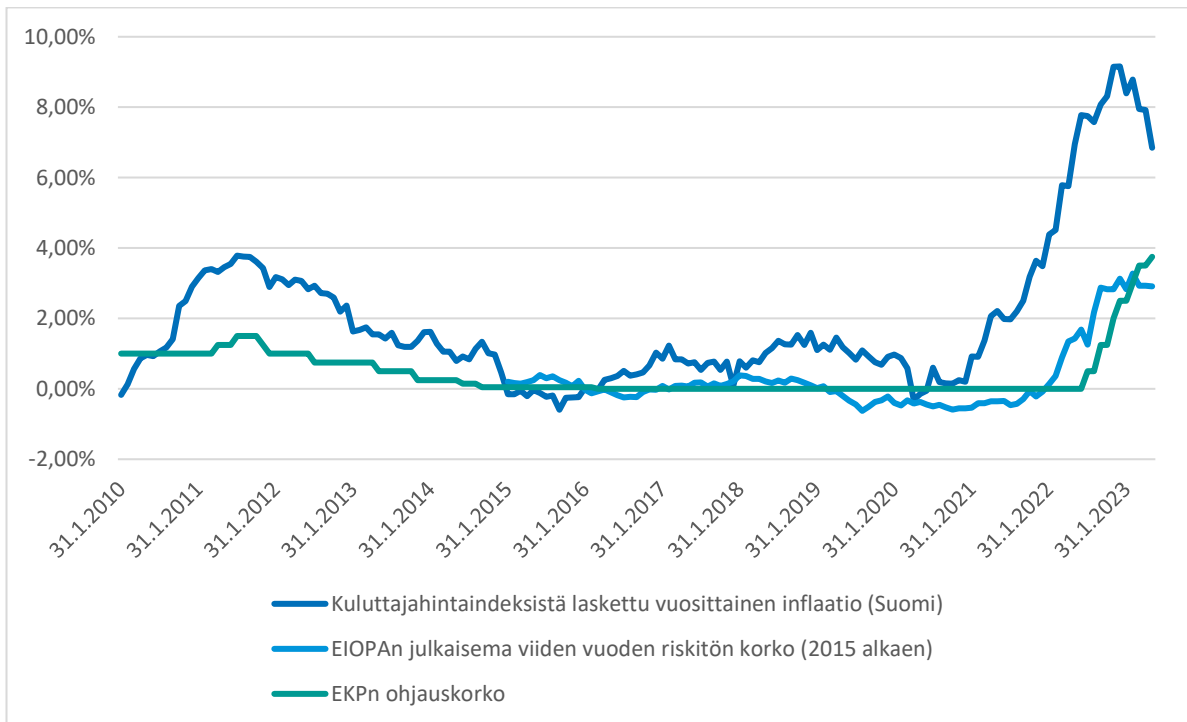
Finanssivalvonnan kanta

Selvityksen perusteella Finanssivalvonta odottaa, että inflaation vaikutus pitkäjänteiseen vastuuelkaan arvioidaan eksplisiittisesti, jos vastuuelkaa ei ole jakojärjestelmillä tai muilla tavoin tehokkaasti suojattu inflaatiolta. Lisäksi Finanssivalvonta odottaa, että eksplisiittisten inflaatiomenetelmien kuvaukset sisällytetään vastuuelan laskennan dokumentteihin.

2. Selvityksen tausta

Finanssikriisin vuosina 2007–2008 ja sitä seuranneen euroalueen velkakriisin ja taantumien vuosien 2008–2012 jälkeen Suomessa vallitsi noin 10 vuoden mittainen matalan ja tasaisen inflaation jakso. Koronan aiheuttamat tarjonnan pullonkaulat johtivat kuitenkin siihen, että inflaatiövauhti alkoi kiihtyä vuoden 2021 aikana. Venäjän vuoden 2022 helmikuussa käynnistämä hyökkäys Ukrainaun synnytti puolestaan energiakriisin, joka entisestään kiihdytti inflaatiokehitystä sekä lisäsi todennäköisyyttä ainakin muutaman vuoden kestäväälle korkean inflaation jaksolle. Inflaation kiihtymisen seurauksena myös pitkään jatkuneiden nollakorkojen aika tuli päätökseen, kun Euroopan keskuspankki (EKP) käynnisti vuonna 2022 ohjauksorkojen nostojen sarjan inflaatiopaineiden hillitsemiseksi.

Kuviossa 1 esitetään Suomen kuluttajahintainflaation ja perusrahoitusoperaatioiden minimitarjouskoron eli EKP:n ohjauksorkon kehitys vuodesta 2010 alkaen sekä Euroopan vakuutus- ja työeläkeviranomaisen (EIOPA) julkaiseman vakuutusyhtiöiden vakavaraisuuslaskennassa käytettävän viiden vuoden riskittömän koron kehitys vuodesta 2015 alkaen. Kuvioista nähdään, kuinka inflaatio kiihtyi Suomessa alle kahdessa vuodessa vuoden 2021 alun noin prosentin vuosivauhdista yli yhdeksän prosentin vuosivauhtiin, ja kuinka toisaalta EKP:n ohjauksorko alkoi vuoden 2022 heinäkuussa nopeasti nousemaan nollan prosentin tasolta kohti vuoden 2023 toukokuussa saavutettua 3,75 prosentin tasoa.



Kuva 1 Inflaation, EIOPAn viiden vuoden riskittömän koron ja EKP:n perusrahoitusoperaatioiden ohjauksorkon kehitys vuodesta 2010 alkaen

Inflaatio-odotusten muuttuessa Finanssivalvonnan Vakuutusvalvontaosastolla käynnistettiin kesän 2022 lopulla suomalaisiin vahinkovakuutusyhtiöihin kohdistunut selvitys, jonka pääasiallisena tavoitteena oli selvittää kiihtyneen inflaation vaikutuksia vakuutusyhtiöiden vakavaraisuuteen ja erityisesti vastuuelan korvausvastuun riittävyyteen. Koska inflaatio vaikuttaa tulevaisuudessa maksettavien korvausten arvoon, kiihtynyt inflaatio voi johtaa vastuuelan aliarvioitumiseen ja tätä myötä vakavaraisuuden ja vakuutettujen

etujen vaarantumiseen. Selvitystyössä hyödynnettiin kyselylomaketta, keskusteluja ja stressitestilaskelmaa. Selvityksen tulokset on koottu tälle raportille. Selvityksen vaiheet kuvataan tarkemmin Taulukossa 1.

Taulukko 1 Vahinkovakuutuksen inflaatio selvityksen työvaiheet tiivistetysti

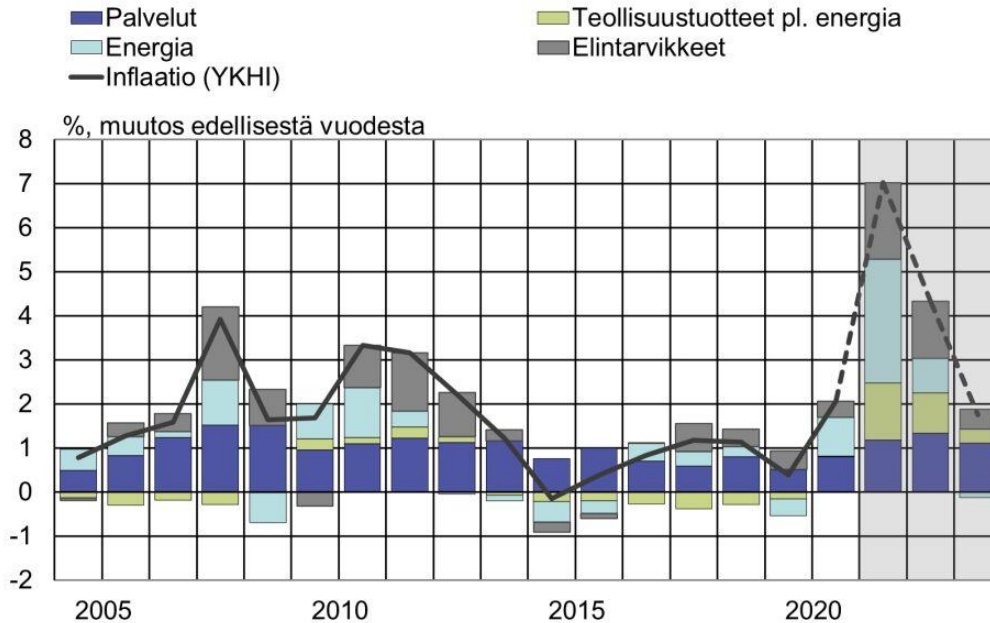
Kvalitatiivinen kyselytutkimus, 2022 marraskuu – 2022 joulukuu	Vahinkoyhtiöille lähetettiin kvalitatiivinen kysely (kts. Liite 1), jolla kartoitettiin yhtiöiden aktuaaritoimien käsityksiä inflaation vaikutuksista erityisesti vastuuelkaan liittyen. Yhtiöiltä pyydettiin myös laskuperusteita täydentäneet dokumentit, joista ilmeni inflaation käsittely laskennoissa.
Tapaamiset yhtiöiden kanssa, 2023 tammikuu – 2023 huhtikuu	Kyselyyn saatujen vastausten ja laskuperusteiden perusteella yhtiöiden aktuaari- ja riskienhallintatoimintojen kanssa käytiin keskusteluja inflaation vaikutuksista yhtiöiden vakavaraisuuteen ja vastuuelkaan.
Kvantitatiivinen stressitesti, 2023 huhtikuu – 2023 toukokuu	Kyselyn ja käytyjen keskustelujen perusteella suomalaisista vahinkovakuutusyhtiöistä valikoitiin joukko, jolle lähetettiin kvantitatiivinen stressitesti. Stressin tavoitteena oli arvioida pitkään korkeana pysyvän inflaation vaikutuksia vakavaraisuuslaskennan mukaiseen vastuuelkaan, vakuutusriskeihin ja pääomavaateeseen.
Loppuraportti, 2023 kesäkuu – 2023 syyskuu	Kyselytutkimuksen, keskustelujen ja stressitestien perusteella saadut tulokset analysoitiin raportille.

3. Inflaatio ja vahinkovakuuttaminen

3.1. Inflaatio vahinkovakuutusyhtiön liiketoiminnassa

Inflaation eli tavaroiden ja palveluiden hintojen nousun yleismittarina käytetään yleensä kuluttajahintaindeksiä, joka kuvaa kotitalouksien Suomessa ostamien tavaroiden ja palveluiden hintakehitystä. Kuluttajahintaindeksi itsessään koostuu useasta eri tuote- ja palveluryhmiin kohdistuvasta hintakehityksestä. Tämä ilmenee esimerkiksi Kuvasta 2, joka on Suomen Pankin syyskuussa 2022 julkaisema kuvio inflaation ajureista sekä sen hetkisistä inflaatioennusteista vuosille 2022–2024. Kyseinen kuva lähetettiin myös vahinkovakuutusyhtiöille Finanssivalvonnan alkuperäisen inflaatiokyselylomakkeen yhteydessä.

Energian hinnannousu kiihdyttää inflaatiota



Lähteet: Eurostat, Suomen Pankin ennuste.

15.9.2022
 © Suomen Pankki
 38254@YKHI (Versiointi)

Kuva 2 Suomen Pankin syyskuussa 2022 julkaisema kuva yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin toteutuneesta kehityksestä jaoteltuna eri alaindekseihin sekä näiden ennusteisiin vuosille 2022–2024

Kuten Kuvasta 2 nähdään, eri tuoteryhmiin kohdistuu selvästi erilaista inflaatiopaineita. Tämä on ilmeistä myös vahinkovakuutusyhtiön toiminnassa, sillä esimerkiksi autojen varaosilla voi olla hyvin erilainen hintakehitys kuin vaikkapa oikeusturvavakuutuksen asianajokustannuksilla. Tätä vahinkovakuutusyhtiön maksamiin korvauksiin kohdistuvaa inflaatiopainetta kutsutaankin korvausinflaatioksi. Käytännössä korvausinflaation taso vaihtelee eri korvauslajien välillä ja eri vakuutusyhtiöiden välillä esimerkiksi vakuutusehdoissa olevien erojen takia. Lisäksi esimerkiksi jälleenvakuutus, lakisääteisten vakuutusten jakojärjestelmät ja muut inflaation vaikutuksia vaimentavat tekijät vaikuttavat osaltaan siihen, miten voimakkaasti korvauslajin inflaatio lopulta vakuutusyhtiöön kohdistuu.

Maksettujen korvausten lisäksi inflaatio vaikuttaa vakuutusyhtiön vahinkojen hoitamisesta aiheutuviin kuluihin sekä muihin liiketoiminnan kuluihin. Tätä inflaation tyyppiä kutsutaan kuluinflaatioksi. Kuluinflaatioon vaikuttavat esimerkiksi vakuutusyhtiön työntekijöiden palkankorotuksista seuraava palkkainflaatio sekä IT-järjestelmiin kohdistuva hintojen kehitys. Lisäksi inflaatiolla voi olla epäsuorempia vaikutuksia vahinkojen selvittelykulujen kasvuun esimerkiksi pienten vahinkojen kokonaislukumäärän kasvun kautta. Inflaation ajamana yhä useampi pieni vahinko voi ylittää vahinkojen omapidätysrajan, jolloin yhä useampi vahinko tulee vakuutusyhtiölle selvitettäväksi, mikä puolestaan kasvattaa vahinkojen selvittelystä yhtiöille aiheutuvia kustannuksia.

Vahinkovakuutusyhtiö voi siirtää inflaation tuomia vaikutuksia asiakkailleen nostamalla vakuutusten hintoja. Käytännössä hinnankorotukset tapahtuvat kuitenkin viiveellä, sillä vakuutusyhtiön on ensin havaittava inflaatio ja sen vaikutukset, ja toisaalta toteutettava hinnankorotukset vakuutusehtojen sallimalla

tavalla. Tämän viiveen aikana, joka on yleensä arviolta noin yhden tai kahden vuoden mittainen, vahinkovakuutusyhtiön kannattavuus voiikin hetkellisesti heiketä. Lisäksi inflaatiovauhdista ja vahinkovakuutussektorin kilpailutilanteesta riippuen yhtiö ei välttämättä voi tai halua viedä inflaation vaikutuksia täysimääräisenä vakuutusten hintoihin ainakaan kerralla, vaan hintoja voidaan joutua korottamaan vähitellen useamman vuoden aikana. Tästä puolestaan voi seurata pidempiaikainen vaikutus yhtiön kannattavuuteen erityisesti, jos se ei muilla toimilla kompensoi inflaationyhtiön kannattavuuteen aiheuttamia vaikutuksia.

Vahinkovakuutusyhtiön tapauksessa usein merkittävässä vakuutusriskiä vähentävässä roolissa on jälleenvakuutus. Suomalaisten yhtiöiden osalta tavallisin jälleenvakuutussopimustyyppi on ns. yksittäisyli-vahinkojälleenvakuutus (engl. excess of loss), jossa yhtiö vastaa itse tiettyyn omapidätysrajaan saakka vahingoista sekä mahdollisesti jonkin hyvin korkean rajan ylittävistä osuuksista. Ensivakuuttajan näkökulmasta yksittäisyli-vahinkojälleenvakuutus lähinnä pienentää inflaatoriskiä, sillä inflaation ajamana omapidätysraja tulee nopeammin vastaan.

Toisin kuin ensivakuuttajille, jälleenvakuuttajille inflaatiolla on erityisesti yksittäisyli-vahinkojälleenvakuutuksen tapauksessa merkittävä riskiä lisäävä vaikutus. Koska yhä useampi vahinko ylittää omapidätysrajan ja toisaalta potentiaalinen suurten vahinkojen koko kasvaa inflaation myötä, kohdistuu jälleenvakuuttajaan painetta nostaa jälleenvakuutusmaksujen tasoa. Jälleenvakuutusten hintojen korotuspaineen voiikin odottaa heijastuvan suomalaisiin ensivakuuttajiin viimeistään vuoden 2023 aikana, kun jälleenvakuutussopimuksia neuvotellaan uudelleen. Hinnankorotusten lisäksi jälleenvakuutusyhtiöiden pienentyneet katteet voivat johtaa siihen, että jälleenvakuutusyhtiöt heikentävät tarjottavien suojien ehtoja rajaamalla joitakin vahinkotyyppisiä ulos jälleenvakuutuksen piiristä, mikä puolestaan luo aukkoja suomalaisten vahinkovakuutusyhtiöiden jälleenvakuutus-suojiin.

Suomessa inflaation vahinkovakuutusyhtiöihin kohdistuvaa vaikutusta vaimentavat merkittäväällä tavalla lakisääteisten vahinkovakuutuksien, eli työtaturma- ja ammattitautivakuutuksen (TyTA), liikennevakuutuksen ja potilasvakuutuksen jakojärjestelmät, joihin kaikkien lakisääteistä vahinkovakuutustoimintaa harjoittavien yhtiöiden on pakollista osallistua. Käytännössä jakojärjestelmä on ei-rahastoiva järjestelmä, johon kuuluvat jakojärjestelmäkustannukset veloitetaan vakuutuksenottajilta vakuutusmaksuun sisältyvinä lisäkuormituserinä eli jakojärjestelmämaksuina. Inflaatorisikin kannalta jakojärjestelmällä on merkittävä riskiä lieventävä vaikutus, sillä jakojärjestelmällä katetaan eläkeläisten vastuiden indeksikorotuksista koituvat kustannukset. Muita inflaation kannalta olennaisia jakojärjestelmällä korvattavia kustannuksia ovat esimerkiksi sairaanhoidon ja kuntoutuksen vahinkotapahtuman sattumispäivää seuraavasta kalenterivuodesta yli yhdeksän vuoden ajan jatkuneet korvaukset.

3.2. Inflaation mallintaminen osana vastuovelkaa

Vakuutusyhtiön vastuvelka on vakuutusyhtiölle sen vakuutussopimuksista seuraavista vakuutustapahtumista syntyvää vastuuta eli velkaa vakuutuksenottajille. Vakuutusyhtiölain 9 luvun mukaisesti kirjanpidollinen vastuvelka koostuu vakuutusmaksuvastuusta ja korvausvastuusta, joista vakuutusmaksuvastuu vastaa tulevista vakuutustapahtumista johtuvien korvausten ja kulujen määrää, kun taas korvausvastuu vastaa jo sattuneista vakuutustapahtumista johtuvia maksamatta olevia korvauksia ja kuluja. Vastuvelan määrään sisältyy aina epävarmuutta, sillä se on luonteeltaan vain todennäköisyyksiin perustuva arvio tulevista korvausmaksuista ja kuluista. Tämän takia vakuutusyhtiöllä on oltava turvaavat lasku-perusteet vastuvelan määrittämiseksi siten, että vakuutusyhtiön voidaan kohtuudella arvioiden olettaa selviytyvän vakuutussopimuksista aiheutuvista velvoitteistaan. Koska vastuvelka koostuu tulevaisuudessa maksettavista korvauksista, on inflaatiolla vastuovelkaa kasvattava vaikutus.

Vahinkovakuutusyhtiöllä merkittävimmän osan vastuuvastausta muodostaa korvausvastuu. Varsinaisen korvausvastuun ajatellaan yleensä koostuvan kolmesta osasta, jotka ovat kollektiivinen korvausvastuu, vahinkokohtaiset varaukset ja vahinkojen selvittelykuluvaraukset. Näistä kollektiivinen korvausvastuu koostuu usealle tunnetulle ja tuntemattomalle vahingolle yhteisesti arvioitavasta tulevaisuudessa maksettavasta korvausten määrästä. Tapauskohtaiset varaukset puolestaan korvausasiantuntijat arvioivat yksittäin. Tapauskohtaisia varauksia tehdään lähinnä suurille tai muuten normaalista poikkeaville vahingoille, kuten esimerkiksi henkilövahinkojen eläkemuotoisille korvauksille. Vahinkojen selvittelykuluvaraus on puolestaan arvio yhtiölle vahinkojen selvittelystä aiheutuvista kuluista. Kirjanpidolliseen korvausvastuuseen lasketaan mukaan myös tasoitusmäärä, joka on runsasvahinkoisten vuosien varalle kartutettava varmuuslisä.

Vastuuvastuun osista erityisesti kollektiivisen korvausvastuun arvioiminen vaatii vakuutusmatemaattisten menetelmien käyttöä. Karkeasti laskentaprosessia voidaan kuvata siten, että vakuutusyhtiön keräämän historiallisen vahinkodatan pohjalta arvioidaan vakuutusmatemaattisia menetelmiä käyttäen tulevaisuudessa maksettavan korvausmenon määrää. Tällöin oletuksena on, että historiallinen prosessi toistaa itseään, jolloin tulevaisuudessa maksettavien korvausten käyttäytymistä ja määrää voidaan ennustaa aiemmin tapahtuneiden vahinkojen ja maksettujen korvausten pohjalta. Käytännössä tätä tiukkaa oletusta joudutaan aina hieman mukauttamaan, sillä olosuhteet ovat harvoin täysin samanlaisia sekä menneisyydessä että tulevaisuudessa. Ajan kuluessa esimerkiksi vakuutusyhtiön tuotteet ja korvausperusteet muuttuvat, kuten muuttuu myös yleinen makrotaloudellinen tilanne inflaatio mukaan lukien.

Korvausinflaation käsittely kollektiivisen korvausvastuun malleissa jaetaan perinteisesti kahteen lähestymistapaan, jotka ovat implisiittinen ja eksplisiittinen menetelmä. Implisiittisessä menetelmässä oletetaan, että mennyt korvausinflaatio toistuu keskimäärin samanlaisena myös tulevaisuudessa. Tällöin menneen korvausinflaation vaikutusta ei puhdisteta vahinkodatasta pois, jolloin mennyt korvausinflaatio vaikuttaa välillisesti kollektiivimallin parametreissa. Implisiittinen menetelmä soveltuu erityisesti ajanjaksoihin, joina korvausinflaation vauhti on tasainen eikä inflaatiiovauhdin odoteta muuttuvan tulevaisuudessa merkittävästi. Toisaalta menetelmä soveltuu huonosti ajanjaksoihin, joina inflaatio muuttuu voimakkaasti, sillä implisiittisiin menetelmiin ei sisälly suoria keinoja muuttaa inflaatio-odotuksia.

Erytyisesti muuttuvan inflaation ympäristössä tarvitaan eksplisiittisiä menetelmiä, joiden avulla tulevan inflaation tasoon voidaan ottaa suoraan kantaa. Eksplisiittisissä menetelmissä vahinkodatasta puhdistetaan menneen korvausinflaation vaikutus pois, jolloin korvausvastuu voidaan estimoida ilman menneen inflaation vaikutuksia. Tämän jälkeen odotetun korvausinflaation vaikutus lisätään korvausvastuun estimaattiin hyödyntäen omia eksplisiittisiä inflaatioennusteita. Teoriassa eksplisiittinen menetelmä tarjoaa paremman kontrollin korvausinflaatioon kuin implisiittinen menetelmä, sillä ennustetun inflaation ei tarvitse seurata historiassa toteutunutta inflaatiota. Toisaalta eksplisiittiset mallit ovat implisiittisiä malleja työläämpiä ja vaativat sekä menneen korvausinflaation puhdistamista pois vahinkodatasta että tulevan korvausinflaation ennustamista. Nämä työvaiheet eivät itsessään aina ole yksinkertaisia ja lisäävät osaltaan ennustevirheiden mahdollisuutta. Lisäksi korvausinflaatio joudutaan arvioimaan erikseen usealle eri korvauslajille, mikä lisää menetelmän työmäärää ja epävarmuutta.

Eräänlaisia eksplisiittisiä inflaatioarvioita käytetään myös tapauskohtaisia varauksia tehtäessä, sillä korvausasiantuntijoilla on tiedossa korvauslajin inflaatiokehityksen viimeisimmät näkymät. Tällöin tapauskohtaisen varauksen taso voidaan asettaa vastaamaan odotettua korvausinflaation tasoa. Toisaalta tapauskohtaisten varausten pahenemista mallinnetaan yleensä osana kollektiivivarauksia, jolloin tapauskohtaisten varausten korvausinflaation paheneminen tulee arvioitua edellä kuvatuin kollektiivivarauksen implisiittisin tai eksplisiittisin menetelmin. Vastaavasti kuluinflaation vaikutus näkyy puolestaan selvittelykuluvarauksessa, joka on usein sidottu suhdeluvun kautta muuhun korvausvastuuseen.

3.3. Inflaation vaikutukset vakavaraisuuslaskennassa

Vakuutusyhtiölain luvun 11 mukaisesti vakavaraisuuspääomavaatimuksen (SCR) tarkoituksena on varmistaa, että vakuutusyhtiö pystyy suurella todennäköisyydellä täyttämään vakuutettuja etuja koskevat velvoitteensa. Vakavaraisuuspääomavaatimuksen laskennassa on otettava huomioon kaikki vakuutusyhtiön kohdistuvat mitattavissa olevat riskit, olemassa olevan liiketoiminnan odottamattomat tappiot ja seuraavien 12 kuukauden aikana odotettavissa oleva uusi liiketoiminta. Tällä hetkellä kaikki suomalaiset vahinkovakuutusyhtiöt laskevat pääomavaatimuksen standardikaavaa käyttäen. Standardikaava ei sisällä omaa eksplisiittistä pääomavaadetta inflaatoriskille, vaan inflaation vaikutukset sisältyvät implisiittisesti standardikaavan vakuutusriskikomponentteihin.

Vakuutusyhtiön vastuvelan määritelmä vakavaraisuuslaskennassa poikkeaa hieman kirjanpidollisen vastuvelan määritelmästä, sillä vakavaraisuuslaskennassa käytettävä vastuvelka jakautuu vakuutusmaksuvastuun ja korvausvastuun lisäksi Vakuutusyhtiölain 10 luvun mukaisesti parhaaseen estimaattiin ja riskimarginaaliin. Näistä paras estimaatti on vakuutussovimuksista aiheutuvien velvoitteiden täyttämiseen liittyvien tulevaisuuden kassavirtojen odotettu nykyarvo, joka lasketaan kassavirtojen todennäköisyyksillä painotettuna keskiarvona. Käytännössä parhaan estimaatin kassavirtojen pohjalla käytetään usein kirjanpidollista vastuovelkaa, josta on puhdistettu erilaiset turvaavuuksiliset pois. Vakavaraisuuslaskennassa turvaavuutta vastuvelkaan tuodaan riskimarginaalilla, joka lisätään parhaaseen estimaattiin.¹

Inflaatiolla on luonnollisesti vastuvelan parasta estimaattia kasvattava vaikutus. Koska rahan arvon voidaan odottaa muuttuvan inflaation myötä enemmän pidemmällä kuin lyhyellä aikavälillä, kohdistuu pitkällä tulevaisuudessa maksettaviin kassavirtoihin inflaatiosta johtuvaa kasvupainetta ja epävarmuutta enemmän kuin lähitulevaisuudessa maksuun meneviin kassavirtoihin.² Tämän takia juuri pitkäjänteisten korvauslajien, kuten eläkkeiden, paras estimaatti on teoriassa inflaation muutokselle herkempi kuin esimerkiksi nopeasti selviävien omaisuusvahinkojen. Parhaan estimaatin kautta inflaatio-odotusten muutokset vaikuttavat myös vakavaraisuuspääomavaatimukseen, sillä parasta estimaattia käytetään vakavaraisuuslaskennassa lähtötietona. Lisäksi parhaan estimaatin muutos vaikuttaa vakuutusyhtiön omiin varoihin taseen varojen ja velkojen välisen erotuksen kautta.

Korkojen muutoksella on inflaatioon nähden vastakkainen vaikutus vastuvelkaan, sillä diskonttausvaihtuoksen kautta korkotason nousu pienentää vastuovelkaa. Korkotaso vaikuttaa erityisesti vakavaraisuuslaskennassa vastuvelkaan, sillä parhaan estimaatin kaikki kassavirrat diskontataan käyttäen EIOPAn julkaisemaa mukautettua tai mukauttamatonta riskitöntä korkokäyrää. Tämä eroaa kirjanpidollisen vastuvelan diskonttauskäytännöstä, jossa lähtökohtaisesti diskontataan vain eläkemuotoiset vastuut. Lisäksi vahinkovakuutusyhtiön on Vakuutusyhtiölaissa asetettujen ehtojen puitteissa itse määriteltävä kirjanpidollisen vastuvelan diskonttauksessa käytettävä laskuperustekorko.

EIOPA julkaisi 22.12.2022 kannanoton inflaation kiihtymisestä.³ Kannanotossa todetaan inflaation välittömimmän vaikutuksen tulevan vakuutusyhtiöille korvausinflaation kautta, jolloin juuri pitkäjänteisen vahinkovakuutuksen voidaan odottaa kärsivän inflaatiosta eniten. EIOPAn kannanoton osalta on hyvä huomata, että maakohtaisiin eroihin ei siinä oteta kantaa. Vaikka eläkemuotoiset vastuut ovat pitkäjänteisinä korvauslajeina teoriassa kaikkein herkimpiä inflaation muutokselle, Suomessa eläkemuotoisten

¹ Parhaan estimaatin ja riskimarginaalin yhdessä muodostaman vastuvelan määrän on oltava sellainen, jonka maksamalla vakuutusyhtiö voisi välittömästi luovuttaa vakuutussovimuksista aiheutuvan vastuunsa toiselle riippumattomalle vakuutusyhtiölle.

² Hieman yksinkertaista hintaindeksin I_t kehitys voidaan kuvata kaavalla $I_t = \prod_{h=1}^t (1 + i_h)$, jossa i_h kuvaa vuosille $h = 1, \dots, t$ odotettua inflaation vuosivauhtia. Jos oletetaan, että i_h on aina suurempi kuin nolla (ts. ei odoteta deflaatiota), niin nähdään, että indeksin I_t arvo kasvaa mitä pidemmälle tulevaisuuteen indeksii ennustetaan (ts. I_t kasvaa $t:n$ kasvaessa).

³ Ks. Finanssivalvonnan verkkouutinen aiheesta <<https://www.finanssivalvonta.fi/tiedotteet-ja-julkaisut/verkkouutiset/2023/eiopian-julkaisemassa-kannanotossa-inflaatiosta-korostetaan-inflaation-vaikutusten-ymmarantamista-yhtion-liiketoimintaan/>>.

korvausten vahinkovakuutusyhtiöihin kohdistuvaa inflaatiovaikutusta pienentävät merkittäväällä tavalla lakisääteisten vakuutusten jakojärjestelmät.

Vastuuvelan (parhaan estimaatin) näkökulmasta EIOPAn kannanotossa todetaan, että yhtiöiden tulee arvioida nykyisten inflaatio-odotustensa riittävyttä huolellisesti muuttuneessa ympäristössä. Kuluneen noin 20 vuoden aikana vallinneen verrattain rauhallisen inflaation aikana implisiittinen inflaation mallintaminen on ollut yleistä ja perusteltua, mutta nyt kiihtyvän inflaation myötä nämä mallit voivat johtaa vastuuvelan aliarvioitumiseen. Historiallisen inflaatiotiedon puuttuessa monet yhtiöt joutuvat kuitenkin luottamaan erityisesti asiantuntija-arvioihin tulevaa inflaatiovaikutusta arvioidessaan. Vakavaraisuuspääomavaatimuksen näkökulmasta kannanotossa todetaan, että standardikaavaa hyödyntävien yhtiöiden tulee arvioida riskiprofiliaan suhteessa inflaatioon ja varmistaa, ettei riskiprofiili poikkea merkittävästi standardikaavan oletuksista.

4. Kvalitatiivisen analyysin tulokset

4.1. Inflaation huomioiminen osana kollektiivista korvausvastuuta

Ennen vuotta 2022 inflaatio oli yleisemmin huomioitu kollektiivivastuun laskennassa implisiittisillä menetelmillä, sillä matalan ja verrattain rauhallisen inflaation aikana yhtiöt eivät olleet nähneet tarpeellisenä kehittää eksplisiittisiä menetelmiä. Vuoden 2022 aikana useimmissa yhtiöissä oli tunnistettu implisiittisen inflaatiomenetelmän ja kiihtyvän inflaation yhdistelmään liittyvät ongelmat. Tästä huolimatta yhtiöt eivät olleet siirtyneet puhtaaseen eksplisiittiseen laskentaan, sillä tämän ei nähty olevan välttämätöntä vielä vuoden 2022 osalta. Lisäksi eksplisiittisiin menetelmien käyttöönottoa hidastivat menneen inflaation tason arvioimiseen ja tulevan inflaatiovaikutuksen ennustamiseen liittyvät tekniset haasteet. Muutamissa yhtiöissä kuitenkin arvioitiin, että inflaatio voi vaikuttaa siinä määrin vahinkodataan, että eksplisiittisiin menetelmiin siirtyminen tulee haasteistaan huolimatta tarpeelliseksi lähitulevaisuudessa.

Puhtaiden eksplisiittisten menetelmien sijasta suurin osa yhtiöistä suunnitteli ottavansa käyttöön muita epäsuoria tai suoria toimia kiihtyvän inflaation huomioimiseksi kollektiivivastuussa. Yleisin suora toimi oli niin sanottu inflaation stressimenetelmä, jota voidaan karkeasti pitää implisiittisen ja eksplisiittisen inflaatiomallinnusmenetelmän yhdistelmänä. Stressimenetelmän tarkat toteutustavat vaihtelevat hieman yhtiökohtaisesti, mutta käytännössä menetelmä perustuu siihen, että inflaation implisiittisesti huomioivan kollektiivimallin korvausvastuun päälle lisätään eksplisiittinen inflaatiolisä stressaamalla korvausvastuun kassavirtoja lisäinflaatiolla.⁴ Liitteessä 2 esitellään kuvitteellisen esimerkin avulla stressimenetelmän periaatteita tarkemmin. Inflaation stressimenetelmän lisäksi käytössä oli myös muutamia yksinkertaisempia lisävarausmenetelmiä, joissa inflaatiovaraus asetettiin asiantuntija-arvion pohjalta.

Stressimenetelmässä käytettävän inflaatiolisän taso vaihteli hieman yhtiöiden välillä. Useimmat yhtiöt pyrkivät asettamaan stressin tason menneen inflaation, eli kollektiivimallissa implisiittisesti mukana olevan ja odotetun tulevan inflaation erotukseksi. Menneen inflaation estimaatteina käytettiin esimerkiksi kuluttajahintaindeksiä ja sen alaindeksiä tai työeläkeindeksiä. Odotettuna tulevana inflaationa käytettiin esimerkiksi Suomen Pankin ennusteita tai inflaation markkinaennusteita. Yhtiöt käyttivät laskennoissaan korkeintaan muutamaa eri stressin tasoa, joten inflaatiostressiä ei asetettu täysin korvauslajikohtaisesti. Yleisesti yhtiöt arvioivat korkean inflaation kestäväksi muutamia vuosia, jonka jälkeen inflaation odotettiin tasoittuvan lähelle keskuspankkien kahden prosentin tavoitetta. Täten inflaatiostressinkin kesto oli asetettu kohtuullisen lyhyeksi eli vaihtelevasti noin kahden ja viiden vuoden välille.

⁴ Samaa stressimenetelmää voidaan käyttää myös vahinkojen hoitamisesta aiheutuvien kulujen kassavirtojen inflaatiovaikutusta arvioitaessa.

Suorien inflaatiotoimien lisäksi käyttöön oli otettu myös epäsuorempia menettelyjä, joissa kollektiivivastuun kokonaistason riittävyys pyritään varmistamaan ilman, että inflaation varalta tehtiin suoraan mitattavissa olevia korjauksia. Tällaisena epäsuorana toimena voidaan pitää esimerkiksi asiantuntija-arvioon pohjautuvaa kollektiivimallin parametrien rajoittamista. Lisäksi muutamissa yhtiöissä arvioitiin, ettei inflaation varalta tulla ottamaan käyttöön mitään merkittäviä lisätoimia vielä vuoden 2022 vuosiraportoinnissa. Tätä perusteltiin esimerkiksi sillä, ettei vahinkodatassa havaittu vielä selkeitä merkkejä inflaation kiihtymisestä, inflaation ei arvioitu vaikuttavan omaan vastuuvetkaan tai kollektiivimallin arvioitiin olevan inflaatio huomioidenkin riittävän turvaavalla tasolla.

Myös Covid-pandemian ja inflaation yhteisvaikutuksesta kollektiivimalleihin kysyttiin yhtiöiltä. Pandemiarajoitteiden takia osassa vahinkolajeja syntyi vähemmän vahinkoja kuin normaaliaikoina, mikä puolestaan voi muuttaa tilastollisen kollektiivimallin parametreja optimistisempaan suuntaan. Tällöin vahinkojen määrän palatessa pandemiaa edeltäneelle tasolle samaan aikaan kun inflaatio kiihtyy huomattavasti pandemiaa edeltävääkin aikaa vauhdikkaammaksi, mahdollisuus kollektiivivastuun aliarvioitumiseen kasvaa entisestään. Kyselyssä yhtiöt kuitenkin totesivat, että pandemian tuomia vaikutuksia kollektiivimalliin pääsääntöisesti rajoitetaan niiden vahinkolajien osalta, joihin pandemialla oli ollut huomattavia vaikutuksia. Rajoittamista tehdään esimerkiksi pienentämällä pandemiavuosien painoa tilastollisen mallin sovittamisessa tai pudottamalla koronavuodet kokonaan pois mallin sovitusvaiheesta.

4.2. Vakuutusten hinnankorotusten vaikutukset vastuuvetkaan

Yhtiöiden näkemykset inflaation vaikutusten viemisestä vakuutusten hintoihin hieman vaihtelivat, mutta käytännössä kaikki yhtiöt uskoivat, että inflaation takia vakuutusten hintoja joudutaan korottamaan. Sen sijaan odotukset korotusten suuruudesta ja ajoituksesta vaihtelivat johtuen mm. korvausinflaation ja sijoitustoiminnan odotetusta kehityksestä.

Osalla yhtiöistä on kollektiivisen korvausvastuun laskennassa käytössä menetelmiä, joissa kollektiivivastuun taso on vahinkodatasta laskettujen kertoimien kautta sidottu vakuutusmaksutuloon. Tällöin vakuutusten hintoihin tehtävät inflaatiokorotukset vaikuttavat myös kollektiivivastuun tasoon, kun hinnankorotusten myötä kasvava vakuutusmaksutulo kasvattaa kollektiivivastuuta. Tämä kollektiivivastuun korotuksen riittävyys on kuitenkin riippuvainen itse hinnankorotusprosessin tasosta ja ajoituksesta. Mikäli inflaation vaikutuksia ei viedä täysimääräisenä vakuutusten hintoihin tai hinnankorotusprosessissa on viivettä, voi kollektiivivastuun taso aliarvioitua ainakin hetkellisesti, jos vakuutusmaksutulon ja kollektiivivastuun välistä kerrointa ei vastaavasti nosteta.

Vakuutusmaksuvastuu arvioidaan usein ns. pro rata -periaatteella. Sen mukaan vakuutusmaksuvastuiksi kirjataan se osa tilikauden vakuutusmaksutulosta, jonka vakuutussuoja kohdistuu tilikauden jälkeiseen aikaan. Periaatteen taustalla on oletus, että peritty vakuutusmaksu vastaa korvausmenoa. Kuten vakuutusmaksutuloon sidotun kollektiivimallin tapauksessa, myös pro rata -periaatteella arvioitava vakuutusmaksuvastuu korjautuu vastaamaan muuttunutta inflaatioympäristöä hinnanmuutosten mukana. Tällöinkin ongelmana on hinnanmuutosprosessin viive sekä hinnankorotusten kokoluokka, joiden takia vakuutusmaksuvastuun taso voi ainakin hetkellisesti jäädä inflaation vaatimasta tasosta jälkeen. Toisaalta vakuutusmaksuvastuu on vahinkovakuutusyhtiössä yleensä huomattavasti pienempi kuin korvausvastuu, joten sen vaikutukset ovat myös korvausvastuuta rajallisemmat.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 357/2015 6 §:n mukaisesti vakuutusyhtiön on riskitason olennaisesti muuttuessa päivitettävä kirjanpidollisen vastuuvetelan tasoitusmäärän laskuperusteita. Toiseksi vahinkovakuutusyhtiöt ovat kuitenkin arvioineet, ettei inflaatio olisi siinä määrin merkittävä riskitason muutos, että tasoitusmäärän laskuperusteita jouduttaisiin muuttamaan. Tätä perusteltiin

käytännössä sillä, että vakuutusten hinnankorotusten ansiosta tasoitusmäärän parametrien ei pitäisi merkittävässä määrin aliarvioitua, jolloin laskuperusteiden muuttamiselle ei olisi tarvetta. Toisaalta lopulliset vaikutukset riippuvat jälleen siitä, missä määrin ja kuinka nopeasti vakuutusten hintoja korotetaan. Viive hinnankorotusprosessissa voi johtaa siihen, että tasoitusmäärän parametrit aliarvioituvat, jolloin tasoitusmäärä ei kerry odotetulla vauhdilla tai se alkaa purkautua. Odottamattoman kehityksen välttämiseksi onkin tärkeää, että yhtiöt seuraavat erityisen tarkasti inflaation vaikutuksia myös tasoitusmäärän kehitykseen.

4.3. Inflaation vaikutuksia vaimentavat tekijät

Yhtiöiden kanssa käydyissä keskusteluissa korostui jakojärjestelmän merkitys yhtiöihin kohdistuvan inflaatiovaikutuksen vaimentamisessa. Koska jakojärjestelmäkustannukset veloitetaan vakuutuksenottajilta, eivät jakojärjestelmäkustannukset vaikuta vahinkovakuutusyhtiöiden vastuuelkaan. Merkittävä osa jakojärjestelmäkustannuksista koostuu puolestaan lakisääteisten vahinkovakuutusten eläkemutoisten korvausten indeksikorotuksista. Koko vahinkovakuutussektorin näkökulmasta jakojärjestelmän tuoman inflaatio suojan merkittävyyttä kuvaa hyvin se, että lakisääteisten vakuutusten vahvistetut eläkkeet muodostavat yhteensä noin neljäkymmentä prosenttia kaikkien suomalaisten vahinkovakuutusyhtiöiden kirjanpidollisesta bruttokorvausvastuusta. Täten merkittävä osa vahinkovakuutussektorin korvausvastuusta kuuluu jakojärjestelmän vakuutusyhtiöille tuoman inflaatio suojan piiriin.

Toinen inflaation vaikutuksia merkittävästi kompensoiva tekijä on erityisesti vakavaraisuuslaskennan puolella korkojen nousu. Kuten Kuvasta 1 havaittiin, inflaation lisäksi myös vakavaraisuuslaskennan riskitön korkotasoa nousi vuoden 2022 aikana EKP:n ohjauksen nostojen myötä merkittävästi. Siinä missä inflaatiolisät kasvattavat vastuuelkaa, pienentää korkojen nousu diskonttovaikutuksen kautta vastuuelkaa. Erityisesti Suomessa, jossa jakojärjestelmä rajaa inflaation vaikutuksia vastuuelkaan, korkojen vastuuelkaa pienentävä vaikutus nousee kokonaistasolla herkästi yli inflaation vastuuelkaa korottavan vaikutuksen. Viitteitä tällaisesta kehityksestä onkin havaittavissa vuodelta 2022, sillä vahinkovakuutusyhtiöiden yhteenlaskettu vakavaraisuuslaskennan bruttovastuuelka pieneni vuoden 2022 vuosiraportoinnissa yhteensä noin 17 prosenttia verrattuna vuoden 2021 vuosiraportoinnin tasoon.

Vaikka kirjanpidollisen vastuuelan laskuperustekorolla ei voida vaikuttaa vakavaraisuuslaskennan vastuuelkaan, mainitsee osa yhtiöistä kirjanpidollisen vastuuelan laskuperustekorona tason epäsuorana keinona huomioida inflaation vaikutuksia vastuuelassa. Käytännössä inflaation huomioiminen laskuperustekorossa toteutetaan siten, että laskuperustekorona taso pidetään turvaavaa tuotto-odotustasoa alhaisempana. Kirjanpidollisen vastuuelan diskonttovaikutus kohdistuu kuitenkin lähinnä vain eläkemutoisiin vastuisiin, jotka jakojärjestelmien takia eivät pääsääntöisesti ole inflaatiolle alttiita. Täten laskuperustekorona kautta tehtävä vastuuelan inflaatiokorjaus kohdistuu väärään vastuuelan osaan, jolloin myös inflaatiokorjauksen tason perustelemine vaikeutuu huomattavasti.

Koska eläkemutoisten korvausten selvittelykuluissa ei ole jakojärjestelmän tuomaa suoja indeksikorotuksilta, voi näihin teoriassa kohdistua merkittäväkin kustannusinflaatiopainetta. Eläkkeiden selvittelykulojen arvioidaan kuitenkin pääsääntöisesti painottuvan muutamille ensimmäisille vuosille, joka osaltaan rajaa kustannusinflaation vaikutusta. Lisäksi, jos käsittelyn vaatimaa ihmistyötä on saatu korvattua automaatiolla, arvellaan tällä olevan inflaatiota vaimentava vaikutus. Toisaalta lisääntynyt automaatio voi käytännössä altistaa yhtiön palkkainflaation sijasta IT-kustannusten nousulle, joihin puolestaan voivat vaikuttaa esimerkiksi ulkomailta ostettavien IT-palveluiden hinnankorotukset.

Vapaaehtoisten vakuutusten eläkemutoisten vastuiden osalta inflaation vaikutuksia vaimentavat vakuutusmäärät, jotka eivät olleet sidottuja indekseihin. Tällöin inflaation kasvattamat korvaukset vain täyttävät nopeammin vakuutusmäärän, mutta vakuutusmäärä ei itsessään kasva inflaation mukana. Vastaavasti

vakuutusmäärät rajoittavat inflaation vaikutuksia esimerkiksi vakavan sairauden vakuutuksissa, joissa maksetaan tietty indeksiin sitomaton kertakorvaus, sekä lainan takausvakuutuksissa, joissa maksettava korvaus on sidottu lainan määrään.

Kasko- ja omaisuusvakuuttamisen osalta yleisesti mainittuja inflaation lyhyen aikavälin vaimentavia tekijöitä ovat erilaiset kumppanuussopimukset. Kumppanuussopimuksissa yhtiöt sopivat kumppaniyritysten kanssa esimerkiksi korjauspalveluiden hinnat etukäteen niin, että vakuutusyhtiö pyrkii kilpailuttamaan hintatason markkinoiden muuta tasoa edullisemmaksi. Vahingon sattuessa asiakkaat puolestaan ohjataan näihin kumppanuusyhtiöihin, jolloin vakuutusyhtiö saa korvausmenoaan pienennettyä. Kumppanisopimusten takia inflaation vaikutukset kohdistuvat ensin kumppanin liiketoimintaan ja vakuutusyhtiön enimmäkseen vasta sen jälkeen, kun uudet inflaation huomioivat kumppanuussopimukset on neuvoteltu. Käytännössä kumppanuussopimusten avulla vakuutusyhtiö voikin lähinnä siirtää inflaation vaikutuksia eteenpäin, mutta ei kokonaan välttää niitä.

Yhtiöiden kanssa käytyjen keskustelujen perusteella kävi ilmeiseksi, että korvausdatasta havaitut inflaatiovauhdin muutokset vaihtelivat yhtiöiden välillä. Tätä selittänevät osaltaan esimerkiksi erot vakuutusehdoissa, mutta myös erot kumppanuussopimusten käytössä. Koska olemassa olevat kumppanisopimukset ovat vuoden 2022 osalta todennäköisesti vaimentaneet vahinkovakuutusyhtiöön kohdistuvaa korvausinflaatiopainetta, syntyy riski sille, että yhtiössä aliarvioidaan myös tulevaa korvausinflaatiopainetta. Tällöin kumppanuussopimusten uudistusten jälkeen korvausinflaation suuruusluokka voi ylittää reilusti yhtiön tekemät arviot, jolloin vastuuvelan tasoa voi olla tarvetta korjata nopeasti. Toisaalta, jos yhtiö pysyy kumppanisopimuksista huolimatta ennakoimaan tulevaa korvausinflaation kiihtymistä, voi yhtiö onnistua lieventämään hinnankorotusprosessin viipeiden tuomia vaikutuksia vastuuelkaan ja kannattavuuteen.

4.4. Inflaation lajikohtaiset vaikutusarviot

Osana kvalitatiivista taustakyselyä yhtiöiden aktuaaritoimia pyydettiin sen hetkisten käsitystensä pohjalta arvioimaan inflaation vaikutuksia eri korvauslajeihin vuoden 2022 vastuuvelan laskennan osalta. Vaikutusarviot tehtiin ennalta määritellyn asteikon pohjalta vastausvaihtoehtojen ollessa ei vaikuta (käännetty numeeriseksi arvoksi 0), matala (1), keskiverto (2) ja korkea (3). Lisäksi yhtiöitä pyydettiin antamaan tarkempi kuvaus inflaation vaikutusten huomioimisesta, mikäli vaikutuksen arvioitiin olevan muu kuin matala. Yhtiöitä pyydettiin arvioimaan inflaation vaikutuksia erikseen sekä kollektiivisen korvausvastuun että tapauskohtaisten varausten osalta. Tietoja pyydettiin eriteltynä seuraaviin korvauslajeihin:

- lakisääteinen työtaturmavakuutus (TyTA): ansionmenetykset, sairaanhoito ja kuntoutus, päivärahat sekä muut
- lakisääteinen liikennevakuutus: ansionmenetykset, sairaanhoito ja kuntoutus, päivärahat sekä muut
- vapaaehtoinen sairas- ja tapaturmavakuutus
- yleinen vastuuvakuutus (muut kuin lakisääteinen potilasvakuutus)
- lakisääteinen potilasvakuutus
- kasko: maa-ajoneuvot sekä meri-, ilmailu- ja kuljetusvakuutukset (LoB 6)
- omaisuusvakuutus (tulipalo ja muut omaisuusvahingot)
- oikeusturvavakuutus
- keskeytys- ja muu varallisuusvakuutus
- matka-apu.

Lisäksi yhtiöiden oli tarvittaessa mahdollista täydentää joukkoa lisäämällä omia korvauslajeja listaan (vaihtoehto muut kolmiot).

Taulukossa 2 tiivistetään kyselyn tulokset siten, että korvauslajit on järjestetty kollektiivivastuun keskimääräisen vaikutusarvion mukaan korkeimman vaikutuksen lajista pienimpään. Taulukossa annettujen vastausten lukumäärä kuvaa sitä, kuinka moni yhtiö on antanut kyseiseen lajiin liittyvän vastauksen. Sellaiset lajit, joihin on kollektiivivastuun osalta vastannut korkeintaan kaksi yhtiötä sekä yhtiökohtaiset muut kolmiot, on koottu taulukoissa yhteen omalle rivilleen. Lajikohtaisten vastausten hajontaa kuvaavat taulukoissa esitettävät pienimmät ja suurimmat yhtiöiden antamat vaikutusarviot.

Taulukon 2 tuloksia arvioitaessa on hyvä huomata, että kysymykset keskittyivät nimenomaan vuoden 2022 vuosiraportoinnin tilanteeseen. Lisäksi yhtiöiden tulkinnat sanallisten vaikutusarvioiden välillä erosivat toisistaan, joten yhden yhtiön arvio inflaation matalasta vaikutuksesta saattoi toisen yhtiön tulkinnoissa tarkoittaa jopa korkeaa vaikutusta. Lisäksi vapaaehtoisten vakuutusten osalta yhtiöiden tarjoamissa tuotteissa on eroja, mikä voi johtaa merkittäviin eroihin inflaation lajikohtaisissa vaikutuksissa.

Taulukko 2 Inflaation arvioitu korvauslajikohtainen vaikutus kollektiivikorvausvastuun laskennoissa ja tapauskohtaisissa varauksissa vuonna 2022

Korvauslaji	Kollektiivimalli			Tapauskohtaiset varaukset		
	Vastausten lukumäärä	Keskimääräinen vaikutusarvio	Pienin Suurin annettu vaikutusarvio	Vastausten lukumäärä	Keskimääräinen vaikutusarvio	Pienin Suurin annettu vaikutusarvio
Liikenne - muut	9	1,4	0 2	7	1,3	1 2
Omaisuus (tulipalo ja muut omaisuusvahingot)	9	1,3	1 3	9	1,2	1 3
Potilas	7	1,3	0 2	4	1,3	1 2
Yleinen vastuu, ei potilas	11	1,3	0 3	8	1,5	1 3
Kasko, Maa-ajoneuvot	8	1,0	0 2	4	1,0	1 1
TyTA - päivärahat	3	1,0	0 2	2	1,0	1 1
Keskeytys ja muu varallisuus	10	0,9	0 2	6	1,2	0 3
Vapaaehtoinen sairaus- ja tapaturmavakuutus	9	0,9	0 2	3	0,7	0 1
Kasko, LoB 6	8	0,9	0 1	2	1,0	1 1
Liikenne - sairaanhoito ja kuntoutus	5	0,8	0 2	4	1,3	1 2
Oikeusturva	9	0,8	0 2	1	1,0	1 1
TyTA - sairaanhoito ja kuntoutus	4	0,8	0 2	3	1,3	1 2
Liikenne - ansionmenetys	7	0,7	0 1	5	0,8	0 1
TyTA - muut	3	0,7	0 1	3	1,0	1 1
TyTA - ansionmenetys	5	0,6	0 1	3	1,0	1 1
Muut (kollektiiviin annettu yksittäisiä vastauksia kaksi tai vähemmän)	14	0,9		12	0,9	
Yhteensä	121	1,0		76	1,1	

Taulukosta 2 nähdään, että yhtiöt arvioivat inflaation vaikutuksen olevan vuoden 2022 kollektiivivastuiden laskennassa keskimäärin matalalla tasolla ja vain neljän lajin keskimääräinen vaikutusarvio nousi yli yhden. Näistä neljästä yleinen vastuuvakuutus ja potilasvakuutus ovat pitkähäntäisiä lajeja, joissa esimerkiksi palkkainflaatiolla ja terveydenhoidon kustannuksilla on merkittävää vaikutusta korvausinflaation kehitykseen. Molempiin lajeihin sisältyy myös eläkevastuita, joskin potilasvakuutuksessa inflaatiolta suojaa jakojärjestelmä. Omaisuusvakuutus ja liikenteen muut korvattavat ovat puolestaan lyhythäntäisempiä lajeja, joissa materiaalien ja muiden korjauskulujen hintakehitykset ajavat korvausinflaatiota, joskin sen vaikutuksia voivat ainakin hetkellisesti lieventää mahdolliset kumppanuussopimukset.

Tulosten perusteella on selvää, että yhtiöiden näkemykset inflaation lajikohtaisista vaikutuksista voivat vaihdella hyvinkin paljon. Esimerkiksi kaikkien muiden lajien paitsi omaisuusvakuutuksen osalta ainakin yksi yhtiö on arvioinut, ettei inflaatiolla olisi vaikutusta ollenkaan. Vaikutusarvioita tukevista sanallisista

kommenteista selviää, että keskiverron tai korkean inflaatiovaikutusarvion saaneiden lajien laskennoissa inflaatio on huomioitu joko implisiittisesti kollektiivimallin turvaavuutta lisäämällä tai eksplisiittisillä inflaatiovarauksilla. Toisaalta sellaisia lajeja, joissa inflaatiolla ei arvioitu olevan merkittävää vaikutusta kollektiiviin, perusteltiin esimerkiksi jakojärjestelmään menevillä indeksikorotuksilla, indeksikorotuksista riippumattomilla vakuutusmäärillä tai sillä, ettei korvausinflaation kiihtymistä ole vielä toistaiseksi havaittu kannassa.

Taulukosta 2 nähdään, että tapauskohtaisten varausten tulokset ovat suhteellisen lähellä kollektiivivastuun tuloksia. Vastauksia kuitenkin annettiin yli kolmannes vähemmän verrattuna kollektiivimalliin, mikä voi hieman heikentää tulosten tarkkuutta. Tapauskohtaisten osalta kaikkiaan seitsemän lajia ylitti niukasti keskimääräiseltä arviolta matalan vaikutuksen. Näiden seitsemän lajin joukkoon lukeutuvat kollektiivien osalta esille nousseiden neljän lajin lisäksi TyTA:n ja liikennevakuutuksen sairaanhoito- ja kuntoutuskorvaukset, joiden inflaatiolle yhtiöt käytännössä altistuvat vain ensimmäisen kymmenen vuoden ajan, sekä keskeytys ja muu varallisuusvakuutus. Inflaation korkeaa vaikutusta perusteltiin sanallisesti esimerkiksi lajin pitkähäntäisyydellä ja jakojärjestelmättömyydellä sekä epävarmalla ja kiihtymään päin olevalla inflaation kehityksellä.

5. Inflaation skenaarioanalyysi

5.1. Skenaarion kuvaus

Vahinkovakuutusyhtiöiden aktuaari- ja riskienhallintatoimien kanssa käytyjen keskustelujen perusteella yhtiöiden inflaatoriskiä arvioitiin suhteessa yhtiöiden omiin riskiprofiileihin ja suhteessa koko vahinkovakuutussektoriin. Tämän pohjalta skenaarioanalyysiin valittiin osallistumaan joukko yhtiötä, joiden arvioitiin omaavan kohonneen inflaatoriskin ja joiden yhdessä arvioitiin riittävällä tavalla kuvaavan koko Suomen vahinkovakuutussektorin inflaatioherkkyyttä. Valitut viisi yhtiötä kattavat yhteensä puolet Suomen vahinkovakuutusmarkkinasta maksutulolla mitattuna.

Inflaatioksenaarissa yhtiöitä ohjeistettiin stressaamaan vuoden 2022 vuosiraportoinnin mukaiset vakavaraisuuslaskennan vastuuvelan parhaan estimaatin kassavirtaennusteet siten, että korvaus- ja kuluinflaation vuosivauhdin oletetaan olevan seuraavan kymmenen vuoden ajan kaksi prosenttia yhtiön omia arvioita nopeampaa, eli stressi lisättiin yhtiön omien implisiittisten tai eksplisiittisten inflaatio-odotusten päälle. Jos yhtiö on esimerkiksi arvioinut inflaation vuosivauhdiksi seitsemän prosenttia, niin kahden prosentin stressin jälkeen inflaation kokonaisvuosivauhti skenaariossa olisi noin yhdeksän prosenttia. Inflaation indeksivaikutuksen takia inflaatiostressin vaikutus kassavirtoihin kasvaa ajan myötä. Inflaatiostressin vaikutus ensimmäisen vuoden kassavirtaan on noin kaksi prosenttia, mutta kymmenennestä vuodesta eteenpäin vaikutus on jo noin 22 prosenttia.

Jotta eri vakuutuslajien inflaatioherkkyyttä voitiin tarkastella tasapuolisesti, lähtökohtaisesti kaikkiin vakuutuslajeihin ja kassavirtoihin sovellettiin samaa inflaatiostressiä. Koska tavoitteena oli analysoida korvaus- ja kuluinflaation todellisia vaikutuksia, ohjeistettiin kassavirtoja stressattaessa kuitenkin huomioidaan myös erilaiset inflaation vaimentavat tekijät. Toisin sanoen, jos kassavirtaan ei kohdistunut esimerkiksi jakojärjestelmän takia inflaatioon liittyvää korotuspainetta, ei kassavirtaa kuulunut tältä osin myöskään stressata. Vastauksissa yhtiöitä pyydettiin sanallisesti kuvaamaan, millaisia inflaation vaimentavia tekijöitä laskelmissa oli huomioitu.

Inflaatioksenaarion vaikutuksia vakuutusriskeihin ja vakavaraisuuteen arviotiin siten, että yhtiöitä pyydettiin laskemaan SCR:n vakuutusriskikomponentit ja vaimentavat tekijät sekä omat varat uudelleen käyttäen skenaarion mukaista stressattua vastuuvalkaa. Koska muuttuvan inflaatioympäristön vaikutuksia

markkinaympäristöön ei skenaariossa huomioitu, jätettiin SCR:n vastapuoli- ja markkinariskikomponentit sekä taseen varojen mahdolliset arvonmuutokset tarkastelujen ulkopuolelle. Lopuksi yhtiöitä pyydettiin sanallisesti arvioimaan skenaarion vaikutuksia vakavaraisuuteen. Laskelmat toteutettiin puhtaasti vakavaraisuuden näkökulmasta, eikä yhtiöitä pyydetty arvioimaan skenaarion vaikutuksia liiketoiminnan kannattavuuteen.

5.2. Vaikutus vakavaraisuuslaskennan vastuovelkaan

Taulukossa 3 esitetään vastuuvelan paras estimaatti vuoden 2022 vuosiraportoinnin mukaisessa lähtötilanteessa (jälleenvakuutuksen jälkeen eli nettotasolla), lähtevien kassavirtojen duraatio (kassavirroilla painotettu takaisinmaksuaika) ja parhaan estimaatin euromääräinen ja prosentuaalinen muutos inflaatiokeskenariossa.

Taulukko 3 Inflaatiokeskenarion vaikutus parhaaseen estimaattiin vakuutuslajeittain

SII vakuutuslaji	Lähtevien kassavirtojen duraatio vuosissa	SII paras estimaatti yhteensä, milj. eur	Parhaan estimaatin muutos skenaariossa, milj. eur (muutos-%)
Työntekijän tapaturmavakuutus	6	174	27 (15 %)
Yleinen vastuuvakuutus	4	302	15 (5 %)
Moottoriajoneuvon vastuuvakuutus	7	200	10 (5 %)
Sairauskuluvakuutus	2	187	9 (5 %)
Palo- ja muu omaisuusvahinkovakuutus	1	304	7 (2 %)
Vakuutus muiden taloudellisten menetysten varalta	2	84	4 (5 %)
Muu moottoriajoneuvon vakuutus	1	99	2 (2 %)
Oikeusturvavakuutus	2	42	1 (3 %)
Luotto- ja takausvakuutus	3	13	1 (10 %)
Vakuutus ansiotulon menetyksen varalta	2	9	1 (5 %)
Meri-, ilmailu- ja kuljetusvakuutus	1	18	0 (1 %)
Vahinkovakuutusvelvoitteet yhteensä	3	1 431	77 (5 %)
Elinkorot ja eläkkeet (sairaus)	11	1 544	13 (1 %)
Elinkorot ja eläkkeet (muut kuin sairaus)	14	776	9 (1 %)
Paras estimaatti yhteensä (netto)	7	3 751	98 (3 %)

Taulukon 3 perusteella inflaatiokeskenario kasvattaa vastuuvelan parasta estimaattia yhteensä 98 miljoonalla eurolla eli noin kolmen prosentin verran, kun taas yhtiökohtaisella tasolla parhaan estimaatin nettotasoon muutos vaihteli yhtiön riskiprofiiliin mukaisesti kahden ja 18 prosentin välillä. Yhtiöt ilmoittivat huomioineensa korvauksiin liittyvien lähtevien kassavirtojen osalta inflaatiota vaimentavina tekijöinä lakisääteisten vakuutusten jakojärjestelmät, jolloin vaimennusvaikutukset kohdistuivat kyseisten vakuutusten eläkkeisiin ja kollektiivivarausten kautta osittain myös työntekijän tapaturmavakuutukseen, moottoriajoneuvon vastuuvakuutukseen ja yleiseen vastuuvakuutukseen. Vähäisemmin vaikuttavana rajoittavana tekijänä mainittiin erityisesti vastuuvakuutuksiin liittyvät vakuutus sopimusten indeksoimattomat vakuutusmäärät.

Tunnettujen eläkevarausten vastuvelan paras estimaatti kasvoi skenaariossa yhteensä 22 miljoonaa euroa eli vain prosentin verran. Pieni kasvu selittyy mainituilla jakojärjestelmillä, sillä suurin osa suomalaisten vahinkovakuutusyhtiöiden eläkevastuista koostuu lakisääteisistä vakuutuksista. Jos skenaarioanalyysissä mukana olleiden yhtiöiden tunnettujen eläkemuotoisten korvausten kassavirtaennusteita kasvatettaisiin siten, että jakojärjestelmää ei huomioitaisi (ts. inflaatiostressi vaikuttaisi täydellä voimalla lähteviin kassavirtoihin), kasvaisi eläkemuotoisten vastuiden paras estimaatti kaikkiaan noin 300 miljoonaa euroa eli 13 prosenttia. Tämän perusteella jakojärjestelmän ja muiden vaimentavien tekijöiden voidaan arvioida kattavan jopa yli 90 prosenttia vakuutusyhtiöiden tunnettuihin eläkevarauksiin kohdistuvasta inflaatiopaineesta.

Vahinkovakuutusveloitteiden osalta inflaatioksenaarion vaikutus oli yhteensä 77 miljoonaa euroa (5 %). Lakisääteisten vakuutusten jakojärjestelmistä huolimatta inflaatio kasvatti euromääräisesti eniten juuri työntekijän tapaturmavakuutuksen (27 milj. eur, 15 %), yleisen vastuuvakuutuksen (15 milj. eur, 5 %) ja moottoriajoneuvon vastuuvakuutuksen (10 milj. eur, 5 %) vastuovelkaa. Tulos selittyy kyseisten lajien vastuvelan euromääräisellä suuruudella sekä muita vahinkovakuutuslajeja suuremmilla duraatioilla eli kassavirtojen pidemmällä hännillä. Esimerkiksi huomattavasti nopeammin selviävään palo- ja muuhun omaisuusvakuutukseen, jonka kassavirran duraatio on vain yksi vuosi, kohdistuu vastuvelan suuresta määrästä (304 milj. eur) huolimatta vain 7 miljoonan euron eli kahden prosentin inflaatiovaikutus (eli karkeasti yhden vuoden inflaatiostressi). Verrattaessa Taulukon 3 kvantitatiivisia tuloksia Taulukon 2 kvalitatiivisen ennakkokyselyn tuloksiin havaitaan, että omaisuusvakuutuksen inflaatiovaikutukset saattoivat ennakkokyselyssä hieman yliarvioitua ja toisaalta TyTA:n inflaatiovaikutukset hieman aliarvioitua.

5.3. Vaikutus pääomavaateeseen

Annetun ohjeen mukaisesti skenaarioanalyysissä mukana olleet yhtiöt laskivat vakavaraisuuspääomavaateen vakuutusriskikomponentit sekä omat varat uudelleen käyttäen stressattua vastuovelkaa. Taulukossa 4 esitetään skenaarion vaikutusta vakavaraisuuslaskennan komponentteihin ja vakavaraisuussuhteeseen yhteenlaskettuna kaikkien skenaarioanalyysiin osallistuneiden yhtiöiden osalta.

Taulukko 4 Inflaation vaikutus vakavaraisuuslaskennan komponentteihin

Vakavaraisuuslaskennan komponentti	Arvo yhteensä	Arvo yhteensä skenaariossa	Muutos (muutos-%)
Henkivakuutusriski (milj. eur)	44	44	0,2 (1 %)
Sairausvakuutusriski (milj. eur)	373	378	5 (1 %)
Vahinkovakuutusriski (milj. eur)	559	568	9 (2 %)
Perusvakavaraisuuspääomavaatimus (BSCR, milj. eur)	1 918	1 928	10 (1 %)
Operatiivinen riski (milj. eur)	79	80	1 (1 %)
Laskennallisiin veroihin liittyvä tappioiden vaimennusvaikutus (milj. eur)	-340	-330	9 (-3 %)
Vakavaraisuuspääomavaatimus (SCR, milj. eur)	1 657	1 678	20 (1 %)
SCR:n täyttämiseksi hyväksyttävä oma varallisuus yhteensä (milj. eur)	5 194	5 112	-82 (-2 %)
Hyväksyttävän oman varallisuuden ja SCR:n suhde (SCR-%)	313 %	305 %	-8,7%-pistettä

Taulukon 4 perusteella nähdään, että inflaatiokeskenaarion vaikutus vakavaraisuuspääomavaateeseen on maltillinen 20 miljoonan euron eli noin yhden prosentin lisäys. Muutoksesta käytännössä puolet muodostuu perusvakavaraisuuspääomavaatimuksen kasvuna (10 milj. eur) ja toinen puoli laskennallisiin veroihin liittyvien tappioiden vaimennusvaikutuksen pienenemisenä (9 milj. eur). Yhtiöiden omat varat pienevät 82 miljoonaa euroa eli kaksi prosenttia, mikä on noin 16 miljoonaa euroa vähemmän kuin nettovastuuvelan parhaan estimaatin muutos inflaatiokeskenaariorissa. Eroa selittää vakavaraisuuslaskennan vastuuvelan kasvamisesta johtuva verovelkojen pieneminen, joka veroihin liittyvän vaimennusvaikutuksen lisäksi pienentää vastuuvelan muutoksen vaikutusta omiin varoihin. Muutos vakavaraisuusasemaan jää hyvin lieväksi, sillä yhtiöiden yhteenlaskettu 313 prosentin vakavaraisuussuhde pienenee skenaariorin vaikutuksesta noin 8,7 prosenttipisteen verran 305 prosentin tasolle. Tulosten perusteella vahinkovakuutussektorin vakavaraisuus ei siis vaaranna inflaatiokeskenaariorin vaikutuksesta.

Yhtiökohtaisella tasolla vakavaraisuussuhteen muutos vaihteli kolmen ja 29 prosenttipisteen välillä yhtiöiden inflaatoriskiprofiileista riippuen. Vaikka tuloksissa oli selvää vaihtelua, kaikkien yhtiöiden vakavaraisuus pysyi skenaariossa kuitenkin selvästi yli 100 prosentin vakavaraisuussuhteen, eli skenaario ei uhannut yhtiökohtaisellakaan tasolla vakavaraisuutta. Yhtiöiden aktuaari- ja riskienhallintatoimien antamien sanallisten arvioiden perusteella inflaatiokeskenaariorin kahden prosentin vuosivauhtia pidettiin suhteellisen matalana stressinä, mutta kymmenen vuoden kestoja taas odotettua pidempikestoisena. Skenaariorin tulosten perusteella yhtiöt arvioivat kiihtyvän korvaus- ja kuluinflaatioiden vaikutuksen vakavaraisuuteen jäävän pääsääntöisesti rajalliseksi. Inflaation vaikutusten arvioitiin esimerkiksi olevan vain yhden tai muutaman suurvahingon suuruusluokkaa, jolloin inflaation vaikutusten arvioitiin käytännössä häviävän muun vahinkovakuutustoiminnan satunnaisuuden alle ja näkyvän enimmäkseen vain kulujen nousun kautta.

Analysoitu inflaatiokeskenaarior on asetettu tarkoituksella hyvin yksinkertaiseksi, jotta nimenomaan korvaus- ja kuluinflaation vastuuvelkaan kohdistuvat vaikutukset nousevat selvästi esille. Toisaalta



yksinkertaistavien oletusten takia ei voida yksioikaisesti tulosten perusteella sanoa, etteikö kiihtyvä inflaatio voisi tuoda haasteita vahinkovakuutusyhtiöille. Esimerkiksi muuttuvalla inflaatioympäristöllä ei skenaariossa oletettu olevan vaikutusta taseen varoihin, vaikka todellisuudessa kiihtyvä inflaatio vaikuttaa suurella todennäköisyydellä myös osakkeiden ja korkojen kehitykseen, joilla on puolestaan merkittävää vaikutusta vahinkovakuutusyhtiöiden vakavaraisuuteen. Vahinkovakuutusyhtiön vakavaraisuuden näkökulmasta haastavin tilanne olisikin stagflaatio, jossa inflaatio pysyisi korkealla, korot verrattain matalalla tasolla ja sijoitusomaisuuden arvot laskevalla uralla.

Liite 1: Inflaatiokyselylomakkeen alkuperäiset kysymykset

Kysymykset, jotka liittyivät lajikohtaisiin vaikutusarvioihin (kysymykset 1–3). Vaikuttavuusarviot tehtiin lajikohtaisesti vaihtoehdoista 'ei vaikuta', 'matala', 'keskiverto' ja 'korkea'. Sanallinen arvio piti antaa, jos annettiin muu vaikutusarvio kuin 'matala'.

1. Inflaation huomiointi 2022 vastuuelan laskennassa: Kuinka merkittävä vaikutus inflaatiolla on kollektiivivastuun laskennassa?
2. Inflaation huomiointi 2022 vastuuelan laskennassa: Kuinka merkittävä vaikutus inflaatiolla on tapauskohtaisten varausten laskennassa?
3. Covid-19 vuosien 2020–2022 vaikutus: Oletteko tehneet merkittäviä korjauksia covid-19-vaikutusten huomioimiseksi kollektiivisen korvausvastuun parhaan estimaatin laskennassa?

Vapaasti vastattavat kirjalliset kysymykset (kysymykset 4–10). Lisäksi annettiin mahdollisuus inflaatioaiheen yleiseen kommentoimiseen.

4. Laskentaoletukset: Niissä lajeissa, joissa inflaatiota käytetään eksplisiittisesti vastuuelan arvioinnissa, onko käytetty inflaatiota eri indekseillä (esim. rakennuskustannus-, kuluttajahinta-, palkkaindeksi)? Jos käytetään inflaation eksplisiittistä mallinnusta, kuinka suuriksi ennakoitte inflaation lähivuosina ja paljonko arvio on muuttunut vuoden 2021 vastuuelka-arvioon nähden? Onko inflaatiolla vaikutusta jossain lajissa myös vahinkolukumäärien kasvuun?
5. Kansallinen korvausvastuu: Näkyykö inflaatioon liittyvä epävarmuus tilinpäätöksen vastuuelan turvaavuudessa? Kuinka inflaatio vaikuttaa korvaustoiminnan selvittelykuluvaraukseen? Miten näette tasoitusmäärän laskuperusteparametrienne sopivuuden tulevaisuudessa?
6. Vakuutusmaksu ja vakuutusmaksuvastuu: Miten inflaatio vaikuttaa vakuutusmaksuun ja vakuutusmaksuvastuuseen? Onko hinnoittelussa eri menetelmä kuin kollektiivien laskennassa?
7. Inflaatio- ja covid-dekomponointi: Vaikuttavatko mahdolliset covid-korjaukset vahinkokolmioissa inflaation arviointia sekoittavasti? Voiko korvauskolmioista kohtuullisella vaivalla separoida näiden komponenttien vaikutukset ja onko teistä tällaiselle separoinnille tarvetta?
8. Vaimennustekijät: Kuinka jakojärjestelmät, jälleenvakuutus, sopimusehdot tai muut mahdolliset vaimennustekijät (korkotaso, tms. – mitkä?) vaikuttavat vastuuelan inflaatiovaikutuksiin?
9. Oma kvalitatiivinen skenaarioarviointi: Millaisena näette kehityksen 2022–2024 vastuuelan kannalta tärkeimmissä inflaatiotekijöissä?
10. Kvalitatiivinen skenaarioarvio Suomen Pankin väliennusteen tiedoin: Kuinka paljon arvionne mukaan ilmoittamanne vuoden 2021 kollektiivinen korvausvastuu olisi muuttunut, mikäli laskennassa olisi käytetty oheista Suomen Pankin väliennusteen (syyskuu 2022) inflaatioennustetta vuosille 2022–2024 sillä lisäoletuksella, että riskitön korkokäyrä ei olisi muuttunut?
Tässä vaiheessa riittää vastaus yhtiötasolla ilman tarkkoja laskelmia. Perustelut ovat toki suotavia keskustelun kannalta.

Liite 2: Kollektiivimallin inflaatiostressimenetelmä

Oletetaan, että vahinkovakuutusyhtiö laskee vastuuvelan vuoden 2022 lopussa käyttäen perinteistä ChainLadder-menetelmää (CL), jossa inflaation vaikutukset huomioidaan implisiittisesti.⁵ Taulukossa 5 esitetään korvauskolmio, jossa sahalaitaviivan yläpuolella on kuvitteellinen historiallinen vahinkodata maksetuista kumulatiivisista euromääräisistä korvauksista neljän vahinkovuoden ajalta (vuonna 2019 sattuneet vahingot, vuonna 2020 sattuneet vahingot jne.) sekä neljän kehitysvuoden ajalta (vahinkovuoden (0) loppuun mennessä maksetut korvaukset yhteensä, vahinkovuotta seuraavan vuoden (1) loppuun mennessä maksetut korvaukset yhteensä jne.). Sahalaitaviivan alapuolella olevat kursivoidut numerot kuvaavat puolestaan CL-menetelmällä ennustettua vahinkovuoden maksettujen korvausten kumulatiivista kokonaisuutena tulevien kehitysvuosien lopussa. Mallissa oletetaan, että vahingot saadaan kokonaisuudessaan korvattua neljän vuoden aikana. CL-menetelmällä estimoidut kehitysvuosien kehityskertoimet esitetään omalla rivillään korvauskolmion alapuolella.

Taulukko 5 Kuvitteellinen kumulatiivinen korvauskolmio ja tästä ChainLadder-menetelmällä estimoidut kehityskertoimet sekä ennustettu kumulatiivisen korvausmäärän kehitys.

Vahinkovuosi \ kehitysvuosi:	0	1	2	3 / Ult.
2019	1 087	1 261	1 301	1 329
2020	833	911	960	981
2021	978	1 075	1 119	1 143
2022	1 268	1 421	1 479	1 511

Kehityskertoimet (mallin parametrit):	1,12	1,04	1,02
---------------------------------------	------	------	------

CL-mallilla ennustetun kumulatiivisen korvausmäärän kehityksen pohjalta muodostetaan vuosina 2023–2025 maksettavaksi tulevien korvausten kassavirtaennusteet, jotka esitetään Taulukossa 6. Koska korvausinflaation odotetaan tulevina vuosina kiihtyvän menneeseen nähden merkittävästi, kollektiivisen korvausvastuun riittävyys varmistamiseksi kassavirtoja stressataan vielä 7 % suuruisella inflaation vuosivauhdin lisästressillä. Inflaation lisästressillä stressatut kassavirrat esitetään myös Taulukossa 6.

⁵ Tarkempi kuvaus ChainLadder-menetelmästä löytyy esimerkiksi Roposen (2010) monisteesta < https://www.actuary.fi/aktuaarit/shv-tutkinto/Kollektiivien_korvausvastuu.pdf>.

Taulukko 6 CL-menetelmällä saadut tulevien korvausmaksujen kassavirtaennusteet ennen ja jälkeen 7 % vuosivauhdin inflaatiostressiä

Vuosi	CL-menetelmällä ennustettu kassavirta	Eksplisiittinen inflaatiostressi	Inflaatiostressi käännettynä indeksiksi	Stressattu kassavirtaennuste
2023	217	7,0 %	107,0 %	233
2024	82	7,0 %	114,5 %	94
2025	32	7,0 %	122,5 %	39
Kollektiivinen korvausvastuu	332			366

Tuloksista nähdään, että 7 % inflaation vuosivauhdin lisästressi kasvatti kollektiivista korvausvastuuta 332 eurosta 366 euroon eli 34 eurolla. Laskuperusteista riippuen tämä 34 euroa voidaan käsitellä kollektiivimallin tuottaman korvausvastuun päälle tulevana lisäeränä, tai vaihtoehtoisesti inflaation lisästressi voidaan sisällyttää osaksi itse kollektiivimallia ja sen parametreja. Tällöin stressattujen kassavirtojen pohjalta voidaan muodostaa Taulukon 7 mukaisesti uudet ennusteet kumulatiivisen korvausmäärän kehityksestä. Stressatun korvausvastuun pohjalta voidaan puolestaan laskea käänteisesti uudet kehityskertoimet, joissa inflaation lisästressi on huomioitu.

Taulukko 7 Kumulatiivisen korvausmäärän kehitys inflaatiostressin huomioimisen jälkeen ja tästä käänteisesti johdetut uudet kehityskertoimet

Vahinkovuosi \ kehitysvuosi:	0	1	2	3 / Ult.
2019	1 087	1 261	1 301	1 329
2020	833	911	960	982
2021	978	1 075	1 122	1 150
2022	1 268	1 431	1 498	1 537

Kehityskertoimet (mallin parametrit):	1,13	1,05	1,02
---------------------------------------	------	------	------

Taulukon 7 kehityskertoimet sisältävät eksplisiittisesti ennustetun kiihtyvän inflaation vaikutuksen ja ovat hieman suurempia kuin Taulukon 5 mukaiset alkuperäiset kertoimet.