



## LIKENNEVAKUUTUKSEN MAKSUTUTKIMUS

### 1. Yleistä

Vakuutusvalvontavirasto on tehnyt tutkimuksen liikennevakuutuksen maksuista perustuen vuoden 2007 aikana kerättyihin tietoihin. Tutkimusta varten vakuutusyhtiöiltä on kerätty aineistoa tilivuosilta 2002 - 2006. Aineistot perustuvat sekä tilinpäätöksen mukaisiin että vakuutusyhtiöiden sisäisen laskennan tuottamiin tietoihin, jotka ovat osittain tilintarkastamattomia. Lisätietoja antavat ylimatemaatikko Pirkko Welin-Siikaluoma (09) 4155 9617 ja matemaatikko Maarit Paakkinen (09) 4155 9528.

### 2. Taustaa

Liikennevakuutus on lakisääteinen vakuutus ja se on pakollinen kaikille liikenteessä käytettäville moottoriajoneuvoille (liikennevakuutuslaissa ja -asetuksessa mainittuja poikkeuksia lukuun ottamatta). Vakuuttamisvelvollisuus koskee ajoneuvon omistajaa tai sen pysyvää haltijaa. Liikennevakuutus on pakollinen myös siinä mielessä, että vakuutusyhtiö, jolla on oikeus myöntää liikennevakuutuksia, ei saa kieltäytyä antamasta ja voimassa pitämästä siltä haettua vakuutusta.

Liikennevakuutuksesta korvattavat vahingot ja niistä maksettavat korvaukset määritellään lainsäädännössä. Liikennevakuutuksen nojalla vakuutusyhtiö korvaa ajoneuvon liikenteeseen käyttämisestä vastapuolelle aiheutuneita henkilö<sup>1</sup>- ja omaisuusvahinkoja. Vahingonaiheuttajan omat vahingot, henkilövahinkoja lukuun ottamatta, eivät kuulu vakuutuksen piiriin. Vakuutusyhtiö on velvollinen maksamaan lain ja asetusten mukaisen korvauksen.

Vahinkoa kärsineen korvauksensaaminen on turvattu siinäkin tapauksessa, että vakuutuksen myöntänyt vakuutusyhtiö ajautuisi selvitystilaan. Jos vakuutusyhtiön selvitystilän tai konkurssin johdosta korvaus jäisi muuten turvaamatta, niin tällöin viime kädessä kaikki Suomessa lakisääteistä liikennevakuutusta harjoittavat vakuutusyhtiöt vastaavat siitä yhdessä.

Kaikista näistä seikoista johtuen on tärkeää, että - kuten liikennevakuutuslaissa säädetään<sup>2</sup> - liikennevakuutusmaksut lasketaan ”silmällä pitäen vakuutettujen etujen turvaavuutta” kuitenkin siten, että vakuutusmaksut ovat ”kohtuullisessa suhteessa vakuutuksista aiheutuviin kustannuksiin”. Vakuutusvalvontaviraston näkemyksen mukaan kohtuullisuuden arvioinnissa tulee myös ottaa huomioon sijoitustoiminnan tuotot.

Sosiaali- ja terveysministeriön antaman asetuksen<sup>3</sup> mukaan vakuutusyhtiön on Vakuutusvalvontaviraston pyynnöstä osoitettava sille vakuutusmaksujen riskivastaavuus. Yhtiön on tarvittaessa toimitettava virastolle tiedot vakuutusmaksutuotoista ja korvauskuluista eriteltyinä ainakin sillä tarkkuudella, että luvanvaraisen liikenteen vakuutuksia seurataan omana ryhmänään ja

<sup>1</sup> Henkilövahinkoina korvataan sairaanhoitokustannukset, työansiomienetyt ja ansiotulojen myöhentyminen sekä maksetaan korvauksia kivusta ja särystä tai muusta tilapäisestä haitasta, pysyvästä viasta tai haitasta ja pysyvästä kosmeettisesta haitasta. Liikennevakuutuksen perusteella maksetaan myös mm. hoitotukea, työkyvyttömyyseläkettä ja perhe-eläkettä sekä korvataan hautauskuluja.

<sup>2</sup> Liikennevakuutuslaki (279/1959) 18 §

<sup>3</sup> Sosiaali- ja terveysministeriön asetus liikennevakuutuslain mukaisten vakuutusten ja vahinkojen tilastoinnin perusteista sekä vakuutusmaksuihin sovellettavasta vahingottomien vuosien johdosta annettavien alennusten ja vahinkojen perusteella tehtävien korotusten järjestelmästä (512/2002) 7 §

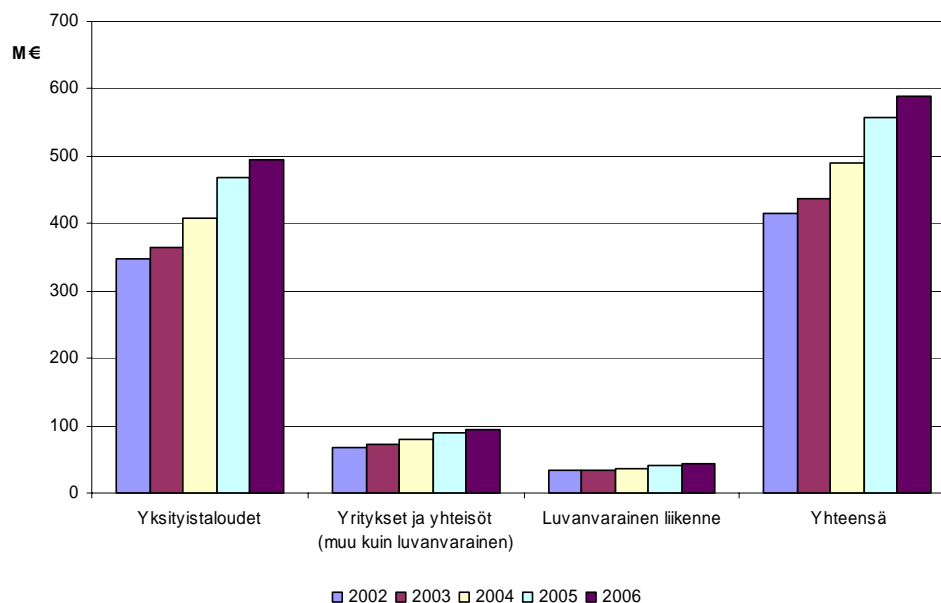
muut vakuutukset eritellään yksityistalouksien sekä yritysten ja yhteisöjen vakuutuksiin (kutsutaan näitä ryhmiä jatkossa asiakasryhmiksi).

Vakuutusvalvontavirasto on kerännyt liikennevakuutuslain mukaista vakuutustoimintaa harjoittavilta vakuutusyhtiöiltä tietoa asetuksessa esitetyllä tarkkuudella. Tämän lisäksi vakuutusyhtiöiltä on kerätty tietoja liikekuluista, vastuuvielasta, sijoituksista ja vakavaraisuudesta. Tässä tutkimuksessa esitetään kerättyyn aineistoon perustuen tilastotietoja maksutulon kehityksestä ja markkinaosuuksista. Lisäksi tehdään laskelmia liikennevakuutuksen tuloksesta tarkastelujaksolla sekä annetaan tulosta kuvaavia tunnuslukuja. Tutkimuksessa esitetään tietoja vuosilta 2002 - 2006 koko markkinan tasolla, asiakasryhmittäin sekä yhtiöittäin.

### 3. Maksutulon kehitys

Vuonna 2006 liikennevakuutusta harjoitti Suomessa kymmenen suomalaista vakuutusyhtiötä sekä kaksi muussa ETA-valtiossa sijaitsevan vakuutusyhtiön sivuliikettä<sup>4</sup>. Näistä sivuliikkeistä toinen<sup>5</sup> on myöntänyt liikennevakuutuksia vasta vuodesta 2002 lähtien. Näiden lisäksi kolmella ETA-vakuutusyhtiöllä on oikeus myöntää liikennevakuutuksia Suomessa palvelujen vapaan tarjonnan perusteella. Nämä viimeksi mainitut yhtiöt eivät ole mukana tässä tutkimuksessa. Liitteessä 1 on annettu luettelo tutkimukseen osallistuneista vakuutusyhtiöistä.

Kuvassa 1 on esitetty suomalaisten yhtiöiden ja sivuliikkeiden liikennevakuutuksen maksutulon<sup>6</sup> kehitys vuosina 2002 – 2006 asiakasryhmittäin ja yhteensä.



**Kuva 1. Liikennevakuutusmaksutulon kehitys**

Vuoden 2006 vakuutusmaksutulo oli 632,0 (598,5 vuonna 2005) miljoonaa euroa. Kasvua

<sup>4</sup> ETA-vakuutusyhtiö, joka harjoittaa vakuutusliikettä Suomessa sijoittautumisoikeuden perusteella.

<sup>5</sup> Nordea Vahinkovakuutus

<sup>6</sup> Maksutulolla tarkoitetaan tässä tuloslaskelman mukaista maksutuloa, josta on otettu pois jakojärjestelmäerä, ennen jälleenvakuuttajien osuuden vähentämistä. Tuloslaskelman mukainen maksutulo ei sisällä vakuutusmaksuveroa, luotto-tappioita, liikenneturvallisuusmaksua eikä sairaanhoitomaksua.

edellisestä vuodesta oli 33,5 (72,8) miljoonaa euroa eli noin 5,6 (13,9) prosenttia. Vuoden 2005 korkea kasvu selittyy osittain täyskustannusvastuuseen siirtymisellä 1.1.2005 alkaen. Täyskustannusvastuun mukaan vakuutusyhtiö joutuu maksamaan julkisen terveydenhuollon palveluista täyden hinnan aiemman potilaalta perityn asiakasmaksun asemasta. Ennen täyskustannusvastuuta yhtiöiltä perittiin julkisen terveydenhuollon hoitokustannusten kattamiseksi vuosittain ns. sairaanhoitomaksu, joka tilitettiin Kansaneläkelaitokselle. Tämä sairaanhoitomaksu ei sisältynyt tilinpäätöksen mukaisiin maksuihin toisin kuin täyskustannusvastuun mukaisia korvauskustannuksia varten kerätty vakuutusmaksunosa.

Vuonna 2006 vakuutusvuosien<sup>7</sup> lukumäärä kasvoi vastaavasti noin 5 prosenttia. Keskimääräinen vahinko oli puolestaan vuonna 2006 noin 3 prosenttia edellisvuotista korkeampi. Vuoden 2006 inflaatio oli noin 2 prosenttia.

Liikennevakuutusmaksuista suurin osa on peräisin yksityistalouksien vakuutuksista. Vuonna 2006 näiden osuus kaikista maksuista oli 77,3 prosenttia. Pienin asiakasryhmä maksutulolla mitaten oli luvanvarainen liikenne, joka vastasi 6,9 prosentin osuudesta. Muiden yritysten ja yhteisöjen maksutulo-osuus oli 15,8 prosenttia.

Vuonna 2006 vakuutusmaksujen kasvu oli voimakkainta luvanvaraisessa liikenteessä, missä maksut lisääntyivät noin 8,1 prosentilla ja pienintä muiden yritysten ja yhteisöjen vakuutuksissa (3,4 %). Yksityistalouksilla vakuutusmaksutulo kasvoi noin 5,8 prosenttia.

#### 4. Markkinaosuuskatsaus

Taulukossa 1 esitetään suomalaisten yhtiöiden ja Suomessa toimivien ETA-sivuliikkeiden suhteelliset osuudet vakuutusmaksutulolla<sup>8</sup> mitattuna.

**Taulukko 1. Vakuutusyhtiöiden vakuutusmaksutulon mukaiset markkinaosuudet prosentteina**

	Yksityistaloudet			Yritykset ja yhteisöt (ei luvanvaraiset)			Luvanvarainen liikenne			Yhteensä		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
A-Vakuutus	1,8	1,5	1,2	4,3	4,1	4,2	34,8	34,8	36,6	4,5	4,2	4,1
Fennia	7,9	8,6	8,9	12,7	13,8	14,2	15,5	16,4	18,9	9,2	10,0	10,4
If	29,4	29,3	27,8	21,6	19,8	21,0	16,7	15,1	13,9	27,3	26,8	25,7
Lähivakuutus	12,4	12,5	11,7	6,5	6,6	6,4	0,8	0,8	0,7	10,7	10,7	10,1
Pohjantähti	3,0	3,0	2,9	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	1,9	2,8	2,7	2,6
Pohjola	17,3	15,7	18,9	19,8	17,7	18,3	10,0	10,0	9,2	17,2	15,6	18,1
Tapiola	20,5	21,6	20,3	28,5	29,4	27,4	15,1	15,9	13,7	21,4	22,4	21,0
Turva	3,2	3,4	3,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	2,6	2,8	2,9
Veritas	2,1	1,8	1,6	3,8	5,6	5,6	3,7	3,6	3,8	2,5	2,6	2,4
Ålands	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5
Nordea*	1,0	1,5	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,1	1,5
Volvia**	0,6	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5
Yhteensä milj. €	402,8	461,5	488,5	85,9	96,8	100,0	37,0	40,2	43,5	525,7	598,5	632,0

\*TrygVesta Forsikring A/S:n Suomen sivuliike

\*\*If Suomen sivuliike

<sup>7</sup> Vakuutusvuodella tarkoitetaan tarkasteluvuoden aikana voimassa olleiden vakuutuskausien yhteiskestoa ilmoitettuna täysinä vuosina. Yksi vakuutusvuosi muodostuu esimerkiksi siten, että auto on ollut vakuutettuna koko vuoden tai kaksi autoa puoli vuotta kumpikin.

<sup>8</sup> Maksutulolla tarkoitetaan tässä tuloslaskelman mukaista maksutuloa, josta on otettu pois jakojärjestelmäerä, ennen jälleenvakuuttajien osuuden vähentämistä.

Vuonna 2006 suurin 25,7 prosentin markkinaosuus oli If:lla ja seuraavina tulivat Tapiola 21,0 prosentin ja Pohjola 18,1 prosentin osuudellaan. Yli kymmenen prosentin markkinaosuuteen ylsivät näiden lisäksi Fennia (10,4 %) ja Lähivakuutus (10,1 %). Nämä viisi suurinta yhtiötä pitivät hallussaan 85,3 prosenttia markkinoista.

Vuonna 2006 markkinaosuuttaan kasvattivat eniten Pohjola (2,5 prosenttiyksikköä), Fennia (0,4) ja Nordea (0,4). Täten ETA-sivuliikkeiden markkinaosuus jatkoi kasvuaan 1,6 prosentista vuonna 2005 2,0 prosenttiin vuonna 2006. Markkinaosuus pieneni eniten Tapiolalla (1,5), If:llä (1,1) ja Lähivakuutuksella (0,6).

Tarkasteltaessa liikennevakuutusmaksuja asiakasryhmittäin, nähdään, että markkinat jakautuivat tällöin toisin. Yksityistalouksien vakuutuksissa If, Tapiola ja Pohjola olivat edelleen markkinaosuudeltaan suurimpia vakuuttajia. Näiden lisäksi yli kymmenen prosentin markkinaosuuteen ylsi Lähivakuutus 11,7 prosentin osuudellaan.

Luvanvaraisen liikenteessä sen sijaan selkeä markkinajohtaja oli ammattiliikenteen vakuuttamiseen erikoistunut A-Vakuutus 36,6 prosentin osuudellaan, ja sen jälkeen tulivat Fennia (18,9 %) sekä lähes yhtä suurina If (13,9 %) ja Tapiola (13,7 %). Muiden yritysten ja yhteisöjen vakuutuksissa suurin markkinaosuus 27,4 prosenttia oli puolestaan Tapiolalla. Seuraaviksi sijoittuivat If (21,0 %), Pohjola (18,3 %) ja Fennia (14,2 %).

Vakuutusvuosien lukumäärällä mitaten markkinajohtajana oli Tapiola 24,7 prosentin osuudella ja seuraavina tulivat If (24,0 %), Pohjola (17,1 %) ja Lähivakuutus (12,6 %). Vakuutusvuosien kasvu oli voimakkainta Nordealla, jolla vakuutusvuosien lukumäärä vuonna 2006 oli yli 34 prosenttia suurempi kuin edellisenä vuonna. Seuraavaksi voimakkainta kasvu oli Turvassa ja Fenniassa, joissa kummassakin vakuutusvuodet lisääntyivät noin 10 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Lukumääräisesti vakuutusvuodet lisääntyivät eniten Tapiolassa, Pohjolassa ja Fenniassa.

## 5. Asiakasryhmäkohtaiset tunnusluvut

Taulukossa 2 esitetään vakuutusliikkeen tunnuslukuja vuosittain ja asiakasryhmittäin. Tarkastelussa ovat mukana kaikki liikennevakuutusta Suomessa harjoittavat suomalaiset vakuutusyhtiöt sekä ETA-sivuliikkeet. Tunnuslukuina esitetään liikekulusuhde, vahinkosuhte ja yhdistetty kulusuhde ennen jälleenvakuuttajan osuuden vähentämistä. Sekä maksuista että korvauksista on nykyistä kirjauskäytäntöä noudattaen otettu pois jakojärjestelmän rahoitusosuudet<sup>9</sup>. Lisäksi koska Liikennevakuutuksen suurvahinkopoolin<sup>10</sup> tilitysten kohdistaminen asiakasryhmille olisi hankalaa, korvauksiin ei sisälly myöskään tilityksiä poolille tai poolilta.

Liikekulusuhteella tarkoitetaan liikekulujen suhdetta vakuutusmaksutuottoihin. Vahinkosuhte saadaan jakamalla korvauskulut vakuutusmaksutuotoilla. Liikekulut muodostuvat vakuutuksiin liittyvistä liikekuluista ilman korvausten hoitokuluja, jotka puolestaan sisällytetään

<sup>9</sup> Kaikkia liikennevakuutuslain mukaisia korvauksia ei rahastoida etukäteen, vaan osa niistä rahoitetaan yhteisvastuullisesti niin sanotulla jakojärjestelmällä. Jakojärjestelmään kuuluvat korvaukset katetaan niiden vuotuista tarvetta vastavalla jakojärjestelmämaksulla, jonka vakuutusyhtiöt voivat sisällyttää vakuutuksenottajilta perimäänsä vakuutusmaksuun. Jakojärjestelmällä rahoitettavia kustannuksia ovat esimerkiksi eläkemuoitoisten korvausten indeksikorotukset ja yli kymmenen vuotta vahingon sattumisen jälkeen maksettavat sairaanhoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen kulukorvaukset. Vuoteen 2006 asti jakojärjestelmäerät sisältyivät vakuutusmaksuihin ja maksettuihin korvauksiin, mutta vuodesta 2007 lähtien nämä erät on siirtoeräluonteensa vuoksi jätetty pois tuloslaskelmasta. Tässä raportissa noudatetaan tätä uutta kirjaamiskäytäntöä.

<sup>10</sup> Liikennevakuutuksen suurvahinkopoolin jäsenyhtiöt ja Liikennevakuutuskeskus ovat sopineet korvausten jakamisesta pooliyhtiöiden kesken. Poolivahinkona pidetään vahinkotapahtumaa, jonka johdosta maksettavaksi tulevat korvaukset ylittävät vahingosta vastuussa olevan pooliyhtiön valitseman poolirajan. Pooliyhtiöt osallistuvat poolivahinkoihin tämän poolirajan ylittävältä osalta.

korvauskuluihin. Yhdistetyllä kulusuhteella tarkoitetaan näiden kahden suhdeluvun summaa. Silloin kun vakuutuksista aiheutuneet kustannukset ovat yhtä suuret kuin vakuutusmaksutuotot, on yhdistetyn kulusuhteen arvo prosentteina sata. Sataa prosenttia suurempi yhdistetty kulusuhde tarkoittaa sitä, että vakuutuksista aiheutuneet kustannukset ovat olleet suuremmat kuin näistä saadut vakuutusmaksutuotot. Tämä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita sitä, että vakuutusliike olisi ollut tappiollista, sillä myös sijoitustuotot vaikuttavat vakuutusliikkeen kannattavuuteen. Vastaavasti sataa prosenttia alhaisempi yhdistetty kulusuhde ei vielä takaa sitä, että yhtiön tulos olisi ollut voitollinen. Seuraavassa luvussa tarkastellaan liikennevakuutuksen tulosta siten, että myös sijoitustuotot otetaan siinä huomioon.

**Taulukko 2. Lakisäätöinen liikennevakuutus 2002 - 2006 tunnusluvut ennen jälleenvakuuttajan osuuden vähentämistä (ilman jakojärjestelmäeriä)**

<b>Vakuutusmaksutuotot</b>				
<b>M€</b>	Yksityis- taloudet	Yritykset ja yhteisöt	Luvanvarainen liikenne	Yhteensä
2002	337,0	72,5	34,1	443,5
2003	350,8	71,5	33,7	456,0
2004	386,2	78,6	35,9	500,7
2005	452,8	88,1	40,4	581,3
2006	481,8	93,2	42,9	617,9
keskiarvo	401,7	80,8	37,4	519,9

<b>Liikekulusuhde</b>				
	Yksityis- taloudet	Yritykset ja yhteisöt	Luvanvarainen liikenne	Yhteensä
2002	26 %	27 %	22 %	26 %
2003	25 %	26 %	21 %	25 %
2004	23 %	21 %	19 %	22 %
2005	22 %	18 %	19 %	22 %
2006	22 %	19 %	19 %	22 %
keskiarvo	24 %	22 %	20 %	23 %

<b>Vahinkosuhte</b>				
	Yksityis- taloudet	Yritykset ja yhteisöt	Luvanvarainen liikenne	Yhteensä
2002	79 %	104 %	113 %	86 %
2003	90 %	108 %	145 %	97 %
2004	70 %	95 %	133 %	78 %
2005	91 %	117 %	96 %	95 %
2006	82 %	73 %	121 %	83 %
keskiarvo	83 %	99 %	121 %	88 %

<b>Yhdistetty kulusuhde</b>				
	Yksityis- taloudet	Yritykset ja yhteisöt	Luvanvarainen liikenne	Yhteensä
2002	105 %	131 %	135 %	112 %
2003	115 %	134 %	166 %	122 %
2004	92 %	116 %	152 %	100 %
2005	114 %	135 %	114 %	117 %
2006	104 %	92 %	139 %	105 %
keskiarvo	106 %	122 %	141 %	111 %

Liikennevakuutuksen liikekulusuhde oli tarkastelujaksolla noin 23 prosenttia. Tämä oli jonkin verran korkeampi kuin vakuutusyhtiöillä keskimäärin, sillä koko vahinkovakuutuksen liikekulusuhde oli vastaavana aikana noin 20 prosenttia. Sekä koko liikkeen että liikennevakuutuksen osalta on tarkastelujaksolla havaittavissa liikekulujen alenemista suhteessa vakuutusmaksutuottoihin. Asiakasryhmittäin tarkasteltuna liikekulusuhde on ollut korkein yksityistalouksien vakuutuksissa, kun taas luvanvaraisen liikenteen vakuutusten kustannukset ovat olleet pienimmät.

Toisin kuin liikekulut, joiden kehitys on ollut tasaista, vahinkosuhteessa on havaittavissa suurtakin vaihtelua vuodesta toiseen. Tähän vaikuttavat erityisesti kunakin vuonna sattuneet vahingot sekä aikaisempien vuosien vahinkojen korvausvastuisiin tehdyt muutokset. Vahinkosuhteen vuotuinen vaihtelu on ollut vähäisintä yksityistalouksien vakuutuksissa (70 % - 91 %). Tämä johtuu pitkälti siitä, että tämä asiakasryhmä on selkeästi suurin, mikä puolestaan tasoittaa vahinkomenon heilahtelua. Pienimmässä tarkasteltavassa ryhmässä eli luvanvaraisessa liikenteessä vahinkosuhteen heilahtelu on ollut odotetusti suurinta (96 % - 145 %). Koko liikennevakuutuksessa vahinkosuhte vaihteli tarkastelujaksolla 78 prosentista 97 prosenttiin ollen keskimäärin 88 prosenttia.

Vahinkosuhdetta kasvattivat mm. tarkastelujaksolle sijoittuneet suurvahingot. Vuonna 2004 Konginkankaalla tapahtuneessa raskaan ajoneuvoyhdistelmän ja linja-auton yhteentörmäyksessä kuoli 23 ja loukkaantui 14 henkilöä. Tämä lisäsi nimenomaan luvanvaraisen liikenteen korvauskuluja. Vuonna 2005 tapahtui puolestaan Suomen tähän asti pahin ketjukolari, jossa oli osallisena satoja ajoneuvoja ja jossa kuoli kolme ja loukkaantui yli 60 henkilöä.

Korvausvastuisiin ja niiden laskuperusteisiin on kohdistunut myös merkittäviä muutoksia tarkastelujaksolla. Eliniän odotteen kasvamisen johdosta vakuutusyhtiöt ottivat vuosien 2003 ja 2004 aikana käyttöön uuden kuolevuusennustemallin, joka perustui ns. kohorttilaskentaan. Tämä nosti vahinkosuhdetta erityisesti vuonna 2003 (noin 4 prosenttiyksiköllä). Korkotasossa tapahtuneen laskevan kehityksen johdosta eläkevastuiden diskonttaamisessa käytettyä diskonttokorkoa on alennettu tarkastelujaksolla useaan otteeseen, mikä on osaltaan kasvattanut vahinkosuhteita. Vahinkosuhteita on puolestaan alentanut vuonna 2004 tehty lakimuutos, jonka mukaan kymmenen vuoden kuluttua vahingon sattumisesta syntyviä sairaanhoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen kustannuksia ei enää rahastoida, vaan ne kustannetaan jakojärjestelmän avulla (vaikutus vahinkosuhteeseen noin 10 - 20 prosenttiyksikköä).

Vahinkosuhteiden vaihtelusta huolimatta taulukosta on selkeästi nähtävissä, että yhdistetty kulusuhde on ollut alhaisin yksityishenkilöiden vakuutuksissa kun taas kulusuhde on yleensä ollut korkein luvanvaraisessa liikenteessä. Viiden vuoden tarkastelujaksolla näiden asiakasryhmien väliset erot yhdistetyissä kulusuhteissa ovat olleet merkittävät. Taulukosta 2 tehtävä johtopäätös onkin, että liikennevakuutusmaksut ovat olleet kustannuksiinsa nähden keskimäärin halvimmat luvanvaraisen liikenteen vakuutuksissa ja vastaavasti kalleimmat yksityishenkilöiden vakuutuksissa.<sup>11</sup>

## 6. Vakuutusliikkeen tulos

Kuten edellä on todettu, liikkeen kannattavuutta - ja samalla maksujen kohtuullisuutta - arvioitaessa

---

<sup>11</sup> Asiakasryhmien väliset erot yhdistetyissä kulusuhteissa voisivat selittyä sillä, että luvanvaraisen liikenteen vakuutuksiin liittyvä vastuuvélka olisi suhteellisesti suurempi kuin muissa asiakasryhmissä (esimerkiksi henkilövahinkojen osuus korvattavista vahingoista olisi korkeampi). Tuolloin vastuuvélan katteelle saadut sijoitustuotot olisivat muiden asiakasryhmien sijoitustuottoja korkeammat, jolloin vakuutusmaksuja voitaisiin vastaavasti alentaa. Yhtiöiltä kerätyn aineiston perusteella tämä ei kuitenkaan riitä selittämään kulusuhteessa havaittua eroa.

on maksujen, korvausten ja liikekulujen lisäksi otettava huomioon vakuutuksille kuuluva sijoitustuotto. Sijoitustuoton allokointi vakuutuksille voidaan kuitenkin tehdä usealla eri tavalla riippuen siitä, mitä laskelmalla halutaan mitata. Seuraavassa esitetäänkin liikennevakuutuksen tulos kolmella tavalla laskettuna. Näitä tuloksia kutsutaan tasoitetuksi vakuutusliikkeen tulokseksi, vakuutusliikkeen (tasoittamattomaksi) tulokseksi ja vakuutustoiminnan tulokseksi. Tulosluvut on laskettu ennen veroja.

Tulokset lasketaan suomalaisten vakuutusyhtiöiden yhteenlasketuista tiedoista (mukana ei siis ole ETA-sivuliikkeitä) vuosilta 2002 – 2006. Laskelma on nettoperusteinen, eli siinä esiintyvistä eristä on vähennetty vastaava jälleenvakuuttajan osuus. Myös Liikennevakuutuksen suurvahinkopoolin tilitykset otetaan laskelmassa huomioon. Vakuutusmaksut ja korvaukset ovat tuloslaskelman mukaisia sillä erotuksella, että niistä on eliminoitu jakojärjestelmäerät. Tiedot esitetään kultakin tarkastelujakson vuodelta sekä tarkastelujakson aritmeettisina keskiarvoina. Lasketuista suhdeluvuista annetaan lisäksi keskihajonta.

## **6.1 Tasoitettu vakuutusliikkeen tulos**

Kuten edellisessä luvussa havaittiin, poikkeukselliset erät voivat vaikuttaa tulokseen huomattavassa määrin. Esimerkiksi vastuuelkaan tehty laskuperustemuutos, kuten kuolevuusennustemallin vaihtaminen, aiheuttaa epäjatkuvuuskohdan sen vuoden kohdalla, jolloin muutos tehtiin. Tällaiset kertaluonteiset poikkeuserät vaikeuttavat vuosien ja yhtiöiden välistä vertailua. Lisäksi niiden johdosta tulostiedoista voi olla vaikea tai jopa mahdotonta päätellä, millainen maksutaso oli tai millainen vahinkovuosi oli kyseessä.

Tasoitetusta vakuutusliikkeen tuloksesta eliminoidaan tulokseen vaikuttavia poikkeuksellisia tai kertaluonteisia eräiä kuten vastuuelan laskuperusteisiin tehtyjen muutosten vaikutukset. Lisäksi tasoitetussa tuloksessa vakuutustoimintaan kohdistetaan sijoitustoiminnan tuottoja nettovastuuelalle lasketun riskittömän tuoton verran, toteutuneiden tuottojen asemasta. Tasoitetussa tuloksessa on täten eliminoitu tekijöitä, jotka aiheuttavat tulokseen vuotuista heilahtelua ja siten heikentävät tulosten vertailtavuutta. Tasoitettu tulos kuvastaa kuitenkin kyseistä vakuutusvuotta, sillä vuoden aikana sattuneet vahingot vaikuttavat siihen.

Pitkällä ajanjaksolla tasoitettu laskelma antaa informaatiota vakuutusmaksuista hinnoittelunäkökulmasta. Koska vakuutusmaksujen määräytymisperiaatteiden tulee olla tiedossa jo vakuutustarjouksia tehtäessä ennen vakuutuskauden alkamista, niin vakuutusmaksujen taso kiinnittyy ennen kuin näistä vakuutuksista aiheutuvat kustannukset realisoituvat. Liikennevakuutukselle on tyypillistä, että vakuutuksista aiheutuvat lopulliset kustannukset selviävät hyvin hitaasti, usein vasta kymmenien vuosien kuluttua. Näin ollen hinnoittelu perustuu yhtiön näkemykseen todennäköisistä tulevista kustannuksista sekä varovaiseen arvioon vakuutusliikkeeseen sitoutuneiden varojen pidemmän aikavälin tulevista sijoitustuotoista. Laskelma, jossa korvauksista on eliminoitu kertaluonteiset laskuperustemuutokset ja jossa sijoitustuotot on laskettu riskittömän tuoton mukaisina, pyrkii antamaan käsityksen vakuutusten odotusten mukaisesta tuottotasosta. Vahinkoihin liittyvän vuotuisen vaihtelun tasaantuminen edellyttää kuitenkin tasoitetun tuloksen osalta tarpeeksi pitkää tarkastelujaksoa.

Taulukossa 3 on esitetty tasoitettu liikennevakuutuksen vakuutusliikkeen tulos.

**Taulukko 3. Liikennevakuutusliikkeen tasoitettu nettotulos ilman jakojärjestelmäeriä  
Vakuutusyhtiöt yhteensä (ilman ETA-sivuliikkeitä)**

1 000 euro	2002	2003	2004	2005	2006	keskiarvo	hajonta %-yksikköä
Vakuutusmaksutuotto ilman laskuperustemuutoksia	436 711	443 116	483 142	550 982	593 371	501 464	
Nettovastuuvelan riskitön tuotto	86 300	76 255	80 789	70 397	85 231	79 794	
Korvauskulu ilman laskuperustemuutoksia ja muita kertaluonteisia poikkeuksellisia eriä	-357 752	-369 212	-393 103	-496 499	-512 647	-425 842	
Liikekulut	-110 200	-108 608	-105 085	-119 717	-129 136	-114 549	
<b>Yhteistakuuerän muutos</b>	<b>-1 973</b>	<b>-1 655</b>	<b>-1 726</b>	<b>-1 793</b>	<b>-1 839</b>	<b>-1 797</b>	
Tasoitettu vakuutusliikkeen tulos TVLT (netto)	53 086	39 895	64 018	3 371	34 980	39 070	
TVLT/ bruttomaksutulo ilman jakojärjestelmäeriä	11,9 %	8,5 %	12,3 %	0,6 %	5,7 %	7,8 %	4,9 %
TVLT/ asiakkaalta peritty maksu	8,1 %	5,8 %	8,5 %	0,4 %	4,1 %	5,4 %	3,3 %

Laskelmassa vakuutusmaksutuottoa on oikaistu vakuutusmaksuvastuun laskuperusteisiin tehtyjen muutosten vaikutuksella. Vuonna 2006 laskuperustemuutokset kasvattivat vakuutusmaksuvastuuta 1,4 miljoonaa euroa (vuonna 2005 pienensivät 9,2), joten tämä erä on siis laskelmassa vähennetty maksutuotoista.

Tasoitettuun vakuutusliikkeen tulokseen allokoidaan tarkastelussa nettovastuuvelkaa kattaville varoille laskettu riskitön sijoitustuotto. Taulukossa 3 riskittömän tuottotason approksimaationa on käytetty Suomen valtion 10 vuoden kuluttua erääntyvien obligaatioiden keskimääräistä korkoa kyseisenä vuonna. Vuonna 2006 tämä korko oli noin 3,78 prosenttia ja koko tarkastelujaksolla keskimäärin 4,07 prosenttia (liite 2). Nettovastuuvelan riskitön tuotto lasketaan soveltamalla kyseisen vuoden keskikorkoa vuoden alun ja vuoden lopun nettovastuuvelkojen keskiarvoon. Laskelmassa nettovastuuvelkaan ei sisällytetä tasoitusmäärää. Vakuutusyhtiössä vastuuvelan sijoitustuotolla rahoitetaan mm. edellisen vuoden korvausvastuun diskonttauksen purkautumisesta aiheutuvaa korvauskulun kasvua.

Korvauskuluista on eliminoitu korvausvastuun laskentaperiaatteiden muutokset. Vuonna 2006 korvausvastuuseen kohdistui laskuperustemuutosten lisäksi myös joitakin muita huomattavia kertaluonteisia oikaisueriä, jotka tässä laskelmassa on huomioitu.<sup>12</sup> Nämä muutokset alensivat korvauskulua yhteensä 16,7 (2005 kasvattivat 31,0) miljoonalla eurolla.

Vakuutusliikkeen tasoitettua tulosta laskettaessa otetaan vielä huomioon siirto yhteistakuuerään. Liikennevakuutusyhtiöllä on velvollisuus kartuttaa yhteistakuuerää sosiaali- ja terveysministeriön antaman määräyksen mukaisesti.<sup>13</sup> Siirto on aina vähintään nolla<sup>14</sup>, joten se yleensä rasittaa tulosta.

Vuonna 2006 tasoitettu vakuutusliikkeen tulos oli 35,0 (vuonna 2005 3,4) miljoonaa euroa, kun koko tarkastelujakson 2002 - 2006 keskiarvo oli 39,1 miljoonaa euroa. Suhteutettuna bruttomaksutuloon<sup>15</sup> tulos oli vuonna 2006 5,7 (0,6) prosenttia ja koko tarkastelujaksolla keskimäärin 7,8 prosenttia. Vastaava keskihajonta oli 4,9 prosenttiyksikköä. Tasoitettu tulos on siis ollut tarkastelujaksolla jonkin verran ylijäämäinen.

<sup>12</sup> Eräät yhtiöt oikaisivat eläkevarauksia, joiden taso oli yhtiöiden tekemässä tarkastuksessa osoittautunut liian korkeaksi. Näiden muutosten vaikutus tulokseen oli n. 18 miljoonaa euroa tulosta parantava.

<sup>13</sup> Sosiaali- ja terveysministeriön määräykset kotimaisille vakuutusyhtiöille 60/02/1999, määräys vakuutusyhtiölain 10 luvun 2 §:n mukaisen yhteistakuuerän kartuttamisesta

<sup>14</sup> Yhteistakuuerää kartutetaan 4 prosenttia edellisen vuoden määrästä kuitenkin siten, että yhteistakuuerää ei kartuteta yli määrän, joka vastaa 3 prosenttia liikennevakuutuksen bruttovastuuvelasta ilman tasoitusmäärää.

<sup>15</sup> Bruttomaksutulolla tarkoitetaan tässä tuloslaskelman mukaista vakuutusmaksutuloa ennen jälleenvakuutuksen osuuden vähentämistä, vähennettynä jakojärjestelmän rahoitusosuudella.



Vakuutusliikkeen kannattavuuteen vaikuttavat paitsi odotetut kustannukset niin myös kustannuksiin liittyvä epävarmuus. Tämän johdosta hinnoittelussa otetaan yleensä huomioon niin sanottu varmuuslisä, jonka avulla pyritään varautumaan paitsi kustannusten heilahteluun niin myös odotetuissa kustannuksissa tapahtuviin tason muutoksiin (esimerkiksi korvausinflaatio). Tarvittava varmuuslisä on sitä suurempi, mitä volatiilimmasta liikkeestä on kyse. Varmuuslisää voidaan rahoittaa sekä vakuutusmaksuilla että sijoitustuotoilla. Taulukosta 3 nähdään, että koska tasoitettu tulos on pienempi kuin vastuuvälille laskettu riskitön tuotto, niin ilman sijoitustuottoja tulos olisi ollut negatiivinen. Tutkimuksessa havaittu tulos ei anna aihetta epäillä, että liikennevakuutuksen hinnoittelu olisi ollut lain vastaista.

Edellä laskettu suhdeluku mittaa tulosta suhteessa vakuutusyhtiön tuloksi luettavaan vakuutusmaksuun. Taulukon viimeisellä rivillä on vertailun vuoksi esitetty tasoitettu vakuutusliikkeen tulos suhteessa ns. asiakkaalta perittyyn maksuun. Tässä maksussa on huomioitu myös kaikki ne siirtotuloerät, jotka vakuutusyhtiö on velvollinen asiakkailtaan vakuutusmaksun yhteydessä perimään, mutta jotka eivät sisälly vakuutusyhtiön vakuutusmaksutuloon. Tällaisia eriä ovat vakuutusmaksuvero, liikenneturvallisuusmaksu, sairaanhoitomaksu vuoteen 2004 asti sekä jakojärjestelmän rahoitusosuus. Lisäksi asiakkaalta perittyyn maksuun sisältyvät luottotappiot vakuutusmaksusaamisista, joita ei myöskään lueta mukaan vakuutusyhtiön maksutuloon. Vuonna 2006 nämä vakuutusyhtiön maksutuloon kuulumattomat erät muodostivat noin 27,7 prosenttia asiakkaalta kerätystä maksusta (liite 3). Tasoitettu vakuutusliikkeen tulos oli tarkastelujaksolla keskimäärin 5,4 prosenttia suhteessa asiakkailta perittyyn vakuutusmaksuun, vaihdellen vuoden 2005 0,4 prosentista vuoden 2004 8,5 prosenttiin.

## 6.2 Vakuutusliikkeen tulos

Vakuutusliikkeen (tasoittamaton) tulos saadaan palauttamalla tulokseen tasoitettussa tuloksessa oikaistut vastuuvälän laskentaperiaatteiden muutosten vaikutukset sekä ottamalla huomioon nettovastuuvälän katteelle laskettu käypäarvoinen sijoitustuotto. Käypäarvoinen tuotto voi olosuhteista riippuen olla myös edellä mainittua riskitöntä tuottoa pienempi. Näin saatu tulos mittaa vakuutusliikkeen toteutunutta tulosta.

Nettovastuuvälän katteen käypäarvoisen sijoitustuoton arvioiminen ei ole kuitenkaan täysin ongelmaton. Vakuutusyhtiön taseen varoja ei ole siinä mielessä korvamerkitty, että voitaisiin suoraan osoittaa, mitkä omaisuuserät ovat juuri liikennevakuutuksen nettovastuuvälän katteena. Tämän johdosta vastuuvälän katteelle saatu käypäarvoinen sijoitustuotto perustuu aina arvionvaraiseen laskelmaan.

Yksi lähestymistapa olisi olettaa, että tälle katteelle saatu sijoitustuotto on suhteessa samansuuruisen kuin yhtiön koko sijoitusomaisuudelle saatu käypäarvoinen tuotto. Tämä saattaisi kuitenkin johtaa virheellisiin johtopäätöksiin johtuen siitä, että vakuutusyhtiöiden pääomarakenteet ja sijoitusstrategiat poikkeavat huomattavasti toisistaan. Lainsäädännössä asetetaan runsaasti rajoituksia vastuuvälää kattaville varoille, sen sijaan katteen ulkopuolisia varoja koskien sääntelyä ei ole. Näin ollen koko omaisuudelle saatu sijoitustuotto ei välttämättä kuvaa vastuuvälän katteelle saatua tuottoa.

Vakuutusyhtiölain mukaan yhtiön on vastuuvälää katettaessa otettava huomioon, millaista vakuutusliikettä yhtiö harjoittaa, ja tämän mukaisesti huolehdittava katteeseen kuuluvien varojen varmuudesta, tuotosta ja rahaksi muutettavuudesta sekä niiden asianmukaisesta monipuolisuudesta ja hajauttamisesta. Vastuuvälän katetta koskeekin yksityiskohtainen katesäännöstö, jolla pyritään erityisesti rajoittamaan katteeseen liittyvää keskittymäriskiä ja vastapuoliriskiä. Koska liikennevakuutuksen vastuuvälästä yli puolet muodostuu eläkevastuista, kattavien varojen varmuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tämän johdosta yhtiöt käyttävät olennaisessa

määrin rahoitusmarkkinainstrumentteja vastuuvelan kattamiseen.

Taulukossa nettovastuuvelan käypäarvoinen tuotto perustuu laskelmaan, missä sijoitustuotot kohdistetaan liikennevakuutuksen vastuuvelan katteelle yksinkertaistettua jakosääntöä käyttäen, pyrkien kuitenkin ottamaan huomioon vastuuvelan kattamiseen liittyviä erityispiirteitä. Laskenta perustuu oletukseen, että yhtiö pitää sijoitussalkussaan joukkovelkakirjalainoja ensisijaisesti vastuuvelan ja erityisesti eläkevastuiden kattamiseksi<sup>16</sup>. Luonnollisesti tämäkin laskentatapa on arvionvarainen. Lisäksi, koska Vakuutusvalvontavirastolla ei ole käytettävissään yhtiökohtaisia eri sijoitusinstrumenttien käypäarvoisia sijoitustuottoja vuotta 2005 edeltävältä ajalta, niin näiden vuosien osalta jokaisessa yhtiössä on tulosta laskettaessa käytetty rahoitusmarkkinavälineille keskimääräisiä sijoitustuottoarvioita<sup>17</sup>. Liitteessä 2 esitetään vastuuelkaa kattavien varoille lasketut keskimääräiset käypäarvoiset sijoitustuotot.

Jatkossa vakuutusyhtiöiltä tullaan keräämään laskelman pohjaksi tarkempaa tietoa vastuuelkaa kattavista varoista.

**Taulukko 4. Liikennevakuutusliikkeen (tasoittamaton) nettotulos ilman jakojärjestelmäeriä Vakuutusyhtiöt yhteensä (ilman ETA-sivuliikkeitä)**

1 000 euro	2002	2003	2004	2005	2006	keskiarvo	hajonta
							%-yksikköä
Tasoitettu vakuutusliikkeen tulos TVLT (netto)	53 086	39 895	64 018	3 371	34 980	39 070	
Vastuuvelan laskuperustemuutosten tulosvaikutuksen palautus	-19 745	-66 324	10 430	-21 776	15 287	-16 425	
<b>Nettovastuuvelan tuotto yli riskittömän tuoton</b>	<b>-5 367</b>	<b>19 783</b>	<b>54 760</b>	<b>38 866</b>	<b>-30 565</b>	<b>15 495</b>	
Vakuutusliikkeen tulos VLT (netto)	27 974	-6 645	129 208	20 461	19 702	38 140	
VLT/ bruttomaksutulo ilman jakojärjestelmäeriä	6,3 %	-1,4 %	24,9 %	3,5 %	3,2 %	7,3 %	10,2 %

Taulukosta nähdään, että vastuuelkaan tehdyt oikaisut ovat olleet tulosta parantavia vuosina 2004 ja 2006 sekä tulosta heikentäviä muina vuosina. Vuoden 2004 positiivinen muutos johtui aiemmin mainitusta sairaanhoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen kustannusten rahastoinnista luopumisesta silloin, kun vahingon sattumisesta on kulunut kymmenen vuotta. Vuoden 2006 muutoksiin vaikuttivat taasen mainitut eläkevarauksiin tehdyt tarkistukset. Laskentaperiaatteisiin tehdyillä muutoksilla on ollut yhtiön tuloksen kannalta huomattava merkitys kaikkina tarkasteltavina vuosina.

Nettovastuuvelan tuotto yli riskittömän tuoton on ollut koko tarkastelujaksolla keskimäärin positiivinen. Tämä tarkoittaa sitä, että käypäarvoinen tuotto on koko jaksolla ylittänyt riskittömän tuottotason. Yksittäisiä vuosia tarkastellessa nähdään kuitenkin, että vuosina 2002 ja 2006 vastuuelkaa kattavien varojen käypäarvoinen tuotto alitti riskittömän tuoton. Vuonna 2006 tämä selittyy pitkälti sillä, että korkosijoitusten käyvät tuotot jäivät vaatimattomiksi. Vuoden 2002 aikana puolestaan osakekurssit laskivat maailmanlaajuisesti.

Näin ollen vakuutusyhtiöiden tasoittamaton tulos liikennevakuutusliikkeessä on tarkastelujaksolla ollut noin 7,3 prosenttia suhteessa bruttovakuutusmaksutuloon. Tulos on vaihdellut vuosittain paljon aina vuoden 2003 -1,4 prosentista vuoden 2004 24,9 prosenttiin. Hajontaluvuksi tarkastelujaksolla saadaan 10,2 prosenttiyksikköä. Kuten odotettua, tasoittamattoman tuloksen

<sup>16</sup> Laskelmassa oletetaan, että yhtiö kattaa eläkevastuunsa ensisijaisesti joukkovelkakirjalainojen avulla. Jos yhtiöllä on joukkovelkakirjalainoja enemmän kuin katettava eläkevastuu edellyttää, niin katsotaan, että yhtiö käyttää näitä ensisijaisesti muun vastuuelan kattamiseen. Näin ollen eläkevastuille laskettu sijoitustuotto perustuisi yleensä lähes kokonaan joukkovelkakirjalainoille saatuaan tuottotasoon ja muulle vastuuelalle laskettu tuotto yleensä tämän ja muiden sijoitusten tuottotasojen painotettuun keskiarvoon.

<sup>17</sup> Rahoitusmarkkinavälineiden keskimääräisenä tuotto-olettamana on käytetty 2002 8,93%, 2003 4,69% ja 2004 6,89% (lähteet: Effas Bond Index Govt, MSCI Euro Credit Corp. Index ja Leonia Rahamarkkinaindeksi)

vaihtelu oli huomattavasti suurempaa kuin tasoitetulla tuloksella, missä hajonta oli vain 4,9 prosenttiyksikön suuruinen. Tasoittamattoman tuloksen hajonta kuvastaa vakuutus- ja sijoitustoimintaan liittyvää riskiä.

Kun verrataan näitä tuloksia luvussa 5 esitettyihin yhdistettyihin kulusuhteisiin, havaitaan, että vaikka yhdistetty kulusuhde on kaikkina vuosina ylittänyt 100 prosenttia, on vakuutusliike siitä huolimatta tuottanut vakuutusyhtiöille voittoa vuotta 2003 lukuun ottamatta.

### 6.3 Vakuutustoiminnan tulos

Edellisissä kohdissa keskityttiin vakuutusliikkeen tuloksen muodostumiseen. Tällöin ei otettu millään tavoin huomioon sitä seikkaa, että vakuutusliikkeen harjoittaminen sitoo aina pääomia. Seuraavassa arvioidaan vakuutustoiminnan tulosta ottaen huomioon myös toimintaan sitoutunut pääoma sekä sille saatu sijoitustuotto.

Tässä tarkastelussa toimintaan sitoutuneena pääomana käytetään liikennevakuutukselle kohdistettua osaa sosiaali- ja terveysministeriön määräyksen mukaisesta vakavaraisuuspääomavaatimuksesta (vakavaraisuuspääoman tavoiteraja).<sup>18</sup> Määräyksessä vakavaraisuuspääomavaatimus annetaan koko yhtiön tasolla, toisin sanoen sitä ei ole määritelty vakuutuslajeittain. Jotta liikennevakuutustoiminnan tulos saataisiin laskettua, osa tästä pääomavaatimuksesta tulee kohdistaa liikennevakuutukselle. Tässä tutkimuksessa kohdistamien tehdään samalla periaatteella kuin lakisääteisen tapaturmavakuutuksen tilastotutkimuksessa<sup>19</sup>. Jakoperusteina käytetään sekä nettomaksutuottoja että nettovastuovelkaa.<sup>20</sup>

Laskelmassa otetaan huomioon liikennevakuutukseen sitoutuneille varoille saatu käypäarvoinen sijoitustuotto. Samoin kuin vastuovelkaa kattavien varojen kohdalla, tämäkin laskelma perustuu arvioon. Vakavaraisuuspääomavaatimusta kattavien varojen tuottotasoa arvioidaan sen sijoitusomaisuuden perusteella, jonka ei vakuutusliikkeen tulosta laskettaessa katsottu lukeutuneen vastuuvelan katteeseen. Tuotto lasketaan soveltamalla näin saatua tuottotasoa vakavaraisuuspääoman tavoiterajan vuoden alun ja vuoden lopun keskiarvoon.

Taulukossa 5 esitetään laskelma liikennevakuutustoiminnan tuloksesta.

**Taulukko 5. Liikennevakuutustoiminnan nettotulos Vakuutusyhtiöt yhteensä (ilman ETA-sivuliikkeitä)**

1 000 euro	2002	2003	2004	2005	2006	keskiarvo	hajonta
Vakuutusliikkeen tulos VLT	27 974	-6 645	129 208	20 461	19 702	38 140	
Vakavaraisuuspääoman tavoiterajan tuotto	-51 017	13 390	6 440	45 541	46 915	12 254	
Vakuutustoiminnan tulos (VTT)	-23 043	6 745	135 648	66 002	66 617	50 394	
VTT / keskim. vakavaraisuuspääoman tavoiteraja	-5,3 %	1,7 %	33,9 %	15,5 %	14,6 %	12,1 %	15,0 %

<sup>18</sup> Sosiaali- ja terveysministeriön määräykset kotimaisille vakuutusyhtiöille 60/02/1999, määräys vahinkovakuutusyhtiön vakavaraisuuspääomasta ja tasoitusmäärästä ja niiden rajoista: vakavaraisuuspääoman tavoiteraja VPO<sub>1</sub>

<sup>19</sup> Lakisääteisen tapaturmavakuutuksen tilastotutkimus, Vakuutusvalvontaviraston julkaisusarja, TILASTOT 2007:3, ISBN 978-952-5350-46-3

<sup>20</sup> Liikennevakuutuksen osuus lasketaan käyttäen jakosuuhdetta

$$y = \frac{\text{nettovastu uvelka (liik.)} + 0,8 \cdot \frac{B(\text{liik.})}{B} \cdot VT_{\min} + 1,8 \cdot \frac{\text{nettovastu uvelka (liik.)}}{\text{nettovastu uvelka}} \cdot S}{\text{nettovastu uvelka} + 0,8 \cdot VT_{\min} + 1,8 \cdot S}$$

missä B = nettomaksutuotto,  $VT_{\min}$  = vakuutusteknisistä riskeistä johtuva pääomavaatimus ja S = sijoitusriskistä johtuva pääomavaatimus.

Taulukosta nähdään, että vakavaraisuuspääoman tavoiterajan katteelle kohdistetut käypäarvoiset sijoitustuotot ovat olleet positiivisia vuotta 2002<sup>21</sup> lukuun ottamatta. Vakuutustoiminnan tulos vaihteli tarkastelujaksolla vuoden 2002 -23,0 miljoonasta eurosta 135,7 miljoonaan euroon vuonna 2004. Keskimäärin tuotto oli 50,4 miljoonaa euroa. Kun tämä suhteutetaan keskimääräiseen vakavaraisuusvaatimukseen<sup>22</sup>, saadaan arvio sitoutuneen pääoman tuotosta, joka oli tarkastelujaksolla keskimäärin 12,1 prosenttia. Vastaava hajonta oli tarkastelujaksolla 15,0 prosenttiyksikköä. Tässä laskelmassa ei ole otettu huomioon veroja eikä tuotoista ole vähennetty arviota sitoutuneen pääoman tuottovaatimuksesta.

#### 6.4 Yhtiökohtaiset tulokset

Liitteessä 4 esitetään taulukoiden 3, 4 ja 5 mukaiset liikennevakuutuksen vakuutusliikkeen ja vakuutustoiminnan tuloslaskelmat vakuutusyhtiökohtaisesti suomalaisten vakuutusyhtiöiden osalta. Lisäksi ETA-sivuliikkeistä esitetään taulukot 3 ja 4. Taulukon 5 mukaisen vakuutustoiminnan tuloksen laskeminen ETA-sivuliikkeiden osalta ei ole mielekästä, koska sivuliikkeet omistavat ulkomaiset vakuutusyhtiöt eivät noudata suomalaista vakavaraisuussäätelyä. Täten vakavaraisuuspääoman tavoiterajan käyttäminen toimintaan sitoutuneen pääoman mittarina ei ole perusteltua. Edelleen, koska virastolla ei ole käytettävissään riittäviä tietoja ulkomaisen yhtiön vastuuelkaa kattavista varoista tai niille saaduista tuotoista, ei ole mahdollista laskea taulukossa 4 tarvittavaa liikennevakuutuksen vastuuelan katteelle kohdistettua käypäarvoista tuottoa yhtiön omia tietoja käyttäen. Jotta kaikkien Suomessa toimivien liikennevakuuttajien tuloksia voitaisiin kuitenkin vertailla, niin taulukon 4 laskelmassa ETA-sivuliikkeille sovelletaan suomalaisista yhtiöistä laskettuja keskimääräisiä sijoitustuottoja. Sivuliikkeiden käypäarvoinen sijoitustuotto nettovastuuelan katteelle lasketaan olettamalla, että tuotto on kunakin vuonna samansuuruinen kuin tutkimuksen suomalaisilla yhtiöillä keskimäärin. Keskimääräiset sijoitustuotot on esitetty liitteessä 2.

Kuten aiemmin on todettu, liikennevakuutuksen tulokset vaihtelevat vuosittain lukuisista syistä johtuen. Näin ollen yhden vuoden tuloksen perusteella ei voida tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä hinnoittelun onnistumisesta. Tämä pätee erityisesti tarkasteltaessa yksittäistä vakuutusyhtiötä. Tarvitaan pidempi ajanjakso, jotta saataisiin käsitys liikennevakuutuksen kannattavuudesta yhtiössä. Näistä syistä johtuen yhtiökohtaiset tulostaulukot annetaan tarkastelujakson 2002 – 2006 keskiarvoina, ja lisäksi tulosprosenttien aritmeettisten keskiarvojen vieressä esitetään vastaavat keskihajonnat antamaan informaatiota tuloksiin liittyneestä vuotuisesta vaihtelusta. Liitteessä 4 näytetään lisäksi liikekulusuhteiden, vahinkosuhteiden ja yhdistettyjen kulusuhteiden aritmeettiset keskiarvot yhtiöittäin (ilman jakojärjestelmäeriä ja jälleenvakuuttajan osuuden vähentämisen jälkeen).

Vakuutusyhtiöiden tulokset poikkeavat suuresti toisistaan sekä keskiarvojen että hajontojen suhteen. Tasoitettu vakuutusliikkeen tulos suhteessa bruttomaksuihin vaihteli suomalaisilla vakuutusyhtiöillä -0,8 prosentista (Veritas) 14,7 prosenttiin (Turva). Sivuliikkeillä tulos vaihteli -71,9 prosentista (Nordea) 1,9 prosenttiin (Volvia). Nordean poikkeava tulos johtuu siitä, että liikennevakuutuksia on myyty vasta vuodesta 2002 lähtien, joten liikekulujen osuus suhteessa maksuihin on aloittavassa toiminnassa huomattavan korkea. Tasoitetun tuloksen vaihtelu on suurinta kaikkein pienimmillä toimijoilla siten, että suurin havaittu hajonta suomalaisilla yhtiöillä oli 27,4 prosenttiyksikköä (Ålands). Sivuliikkeillä vastaava luku oli 85,9 prosenttiyksikköä (Nordea).

<sup>21</sup> Vuonna 2002 epävarmuus Irakin tilanteesta heijastui yrityksiin ja sijoittajiin siten, että sekä korot että osakekurssit laskivat tuolloin maailmanlaajuisesti.

<sup>22</sup> Liikennevakuutukselle kohdistetun vakavaraisuuspääoman tavoiterajan vuoden alun ja vuoden lopun arvojen keskiarvo

Tasoitettujen tulosten vaihtelu selittyy pitkälti korvauskuluissa tapahtuvalla heilahtelulla. Pienellä yhtiöllä jopa yksittäisestä vahingosta vakuutusyhtiölle aiheutuva kustannus voi olla huomattava suhteessa maksutuloon. Koska vakuutusyhtiö ei voi kieltäytyä myöntämästä liikennevakuutusta, koska vahingosta maksettavat korvaukset määräytyvät lain ja asetusten mukaan ja koska henkilövahingosta maksettavalla korvauksella ei lain mukaan ole ylärajaa, vakuutusyhtiön mahdollisuudet rajoittaa sille vahingosta aiheutuvia kustannuksia ovat rajalliset. Vakuutusyhtiö voi rajoittaa korvauskulujensa määrää lähinnä jälleenvakuutuksen ja poolijärjestelyn avulla. Jälleenvakuutusratkaisuihin liittyvät omavastuut voivat kuitenkin olla korkeita yhtiön liikennevakuutuksen maksuvolyymiin nähden, tai jälleenvakuutus saattaa suojata puutteellisesti tilanteessa, jossa korvausvelvollisuus syntyy useasta erillisestä vahinkotapahtumasta (esimerkiksi vaikeiden keliolosuhteiden seurauksena). Tällöin jälleenvakuutus tasoittaa tulosta vain osittain.

Vakuutusliikkeen (tasoittamattomassa) tuloksessa vuosien ja yhtiöiden välinen vaihtelu oli vielä suurempaa kuin tasoitettussa tuloksessa. Vakuutusyhtiöiden toteutuneissa tuloksissa oli huomattavia eroja johtuen paitsi vakuutusteknisen tuloksen kannattavuudesta niin myös sijoitustoiminnan onnistumisesta tarkastelujaksolla. Esimerkiksi kahdella yhtiöllä keskimääräinen nettovastuuelan katteelle arvioitu käypäarvoinen sijoitustuotto alitti laskelmassa käytetyn riskittömän tuoton. Vakuutusliikkeen tuloksen keskiarvo tarkastelujaksolla vaihteli suomalaisilla vakuutusyhtiöillä -1,4 prosentista (Tapiola) 20,4 prosenttiin (Pohjola). Arvio sivuliikkeiden toteutuneesta tuloksesta vaihteli -69,9 (Nordea) prosentista 6,6 prosenttiin (Volvia). Suomalaisen vakuutusyhtiöiden osalta laskettu vakuutustoiminnan tulos suhteessa keskimääräiseen vakavaraisuuspääoman tavoiterajaan sai arvoja väliltä -0,9 (If) prosenttia ja 47,9 prosenttia (Turva).

Taulukoissa 6 ja 7 on annettu yhteenveto suomalaisten vakuutusyhtiöiden ja ETA-sivuliikkeiden tunnusluvuista.

**Taulukko 6. Yhteenveto yhtiökohtaisista suhdeluvuista**

	TVLT/bruttomaksut		VLT/bruttomaksut		VTT/VPO1
	Suom yhtiöt	Sivuliikkeet	Suom yhtiöt	Sivuliikkeet	Suom yhtiöt
Alin	-0,8 %	-71,9 %	-1,4 %	-69,9 %	-0,9 %
Mediaani	7,3 %		8,5 %		12,2 %
Keskiarvo	7,6 %		8,3 %		17,9 %
Korkein	14,7 %	1,9 %	20,4 %	6,6 %	47,9 %

**Taulukko 7. Yhteenveto yhtiökohtaisista tunnusluvuista**

	Vahinkosuhte		Liikekulusuhte		Yhdistetty kulusuhte	
	Suom yhtiöt	Sivuliikkeet	Suom yhtiöt	Sivuliikkeet	Suom yhtiöt	Sivuliikkeet
Alin	66,9 %	80,6 %	18,2 %	17,7 %	91,0 %	100,7 %
Mediaani	85,6 %		22,2 %		109,8 %	
Keskiarvo	87,2 %	81,8 %	22,4 %		109,7 %	
Korkein	119,8 %	83,0 %	27,0 %	115,1 %	139,5 %	195,7 %

## Tilastolähteet

Tutkimuksessa olivat mukana liikennevakuutusta harjoittavat suomalaiset vakuutusyhtiöt:

- A-Vakuutus Oy (A-Vakuutus)
- Keskinäinen Vakuutusyhtiö Fennia (Fennia)
- If Vahinkovakuutusyhtiö Oy (If)
- Lähivakuutus Keskinäinen Yhtiö (Lähivakuutus)
- Pohjantähti Keskinäinen Vakuutusyhtiö (Pohjantähti)
- Vahinkovakuutusyhtiö Pohjola (Pohjola)
- Veritas Keskinäinen Vahinkovakuutusyhtiö (Veritas)
- Keskinäinen Vakuutusyhtiö Tapiola (Tapiola)
- Keskinäinen Vakuutusyhtiö Turva (Turva)
- Ålands Ömsesidiga Försäkringsbolag (Ålands)

sekä ETA-sivuliikkeet:

- Volvia, If Suomen sivuliike (Volvia)
- Nordea Vahinkovakuutus, TrygVesta Forsikring A/S Suomen sivuliike (Nordea)

## Sijoitustoiminnan tuotot

### Liikennevakuutukselle kohdistetut sijoitustoiminnan tuotot (%), suomalaiset vakuutusyhtiöt yht.

	2002	2003	2004	2005	2006	Keskiarvo
Nettovastuuvelan riskitön tuotto	4,98 %	4,13 %	4,11 %	3,35 %	3,78 %	4,07 %
Nettovastuuvelan käypä tuotto	4,67 %	5,20 %	6,90 %	5,20 %	2,42 %	4,88 %
Vakavaraisuuspääoman tavoiterajan käypä tuotto	-11,75 %	3,46 %	1,61 %	10,72 %	10,28 %	2,87 %

## Laskuperustekorko

Alla olevassa taulukossa esitetään yhteenveto suomalaisten yhtiöiden liikennevakuutuksen vastuuvelan diskonttaukseen soveltamista laskuperustekoroista vuosittain. Vakuutusyhtiö voi valita soveltamansa laskuperustekoron sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa<sup>23</sup> annettuja periaatteita noudattaen. Asetuksessa säädetään myös suurimmasta sallitusta diskonttokorosta.

Taulukossa esitetään käytettyjen laskuperustekorkojen lisäksi korkein sallittu laskuperustekorko vuosittain sekä vertailun vuoksi Suomen valtion 10 vuoden obligaatioiden korkotasoa kunkin vuoden lopussa.

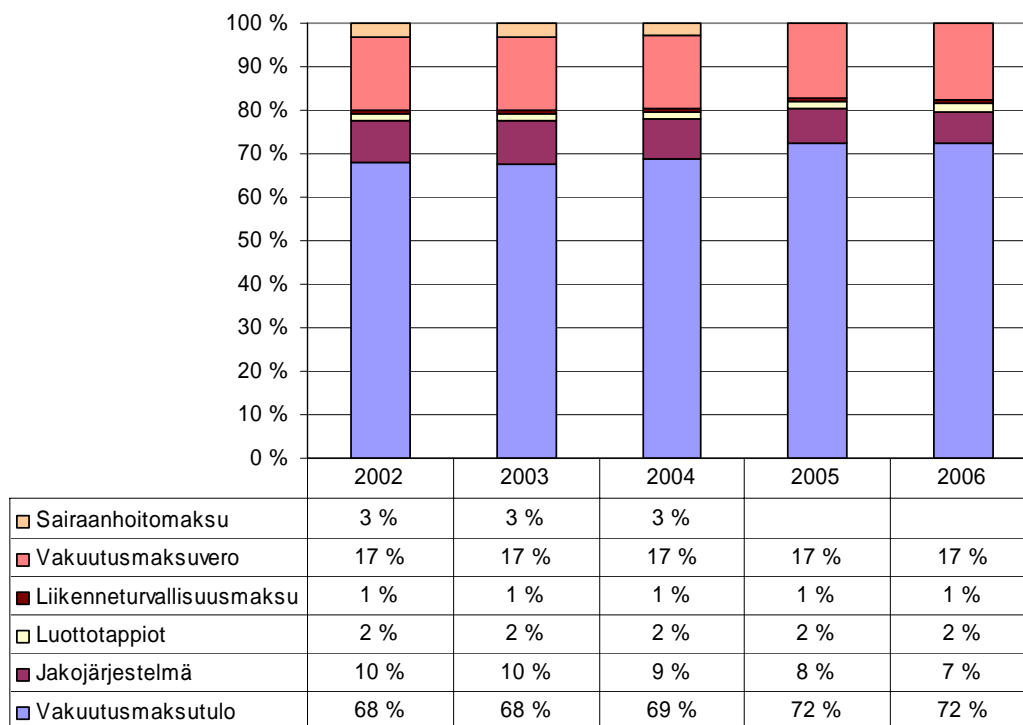
### Sovellettu laskuperustekorko

	2002	2003	2004	2005	2006
Korkein	4,00 %	4,00 %	4,00 %	3,90 %	3,50 %
Mediaani	4,00 %	3,70 %	3,50 %	3,40 %	3,30 %
Keskiarvo	3,90 %	3,70 %	3,40 %	3,40 %	3,30 %
Alin	3,50 %	3,00 %	3,00 %	3,00 %	3,00 %
Korkein sallittu laskuperustekorko	4,00 %	4,00 %	4,00 %	3,90 %	3,80 %
Suomen valtion obligaatioiden korko	4,29%	4,29 %	3,70 %	3,23 %	3,97 %

<sup>23</sup> Asetus vakuutusyhtiön vastuuvelan laskentaperiaatteista (248/1999) 2 §

Vakuutusmaksun erittely (1 000€)	2002	2003	2004	2005	2006
Vakuutusmaksutulo	448 001	472 160	525 671	598 506	631 976
Jakojärjestelmä	63 014	68 040	69 388	65 346	64 632
Luottotappiot	10 734	10 779	12 678	14 290	17 603
Vakuutusmaksuvero	110 953	117 006	126 933	141 441	152 275
Liikenneturvallisuusmaksu	5 416	5 884	6 251	6 037	6 777
Sairaanhoitomaksu	20 826	22 737	21 876	267	402
<b>Yhteensä</b>	<b>658 945</b>	<b>696 605</b>	<b>762 797</b>	<b>825 888</b>	<b>873 664</b>

#### Vakuutusmaksun jakauma





**Taulukko 3. Liikennevakuutusliikkeen tasoitettu nettotulos ilman jakojärjestelmäeriä, vuosien 2002 - 2006 aritmeettiset keskiarvot ja keskihajonnat (prosenttiyksikköä)**

1 000 euro	A-Vakuutus	Fennia	If	Läihivakuutus	Pohjantähti	Pohjola	Tapiola	Turva	Veritas	Ålands	Volvia	Nordea
Vakuutusmaksutuotto ilman laskuperustemuutoksia	23 181	50 069	139 890	53 783	13 490	91 072	109 426	6 512	11 255	2 815	2 336	4 411
Nettovastuuvelan riskitön tuotto	4 548	9 072	23 852	6 213	921	16 781	15 770	1 147	954	535	135	160
Korvauskulu ilman laskuperustemuutoksia ja muita kertaluontoisia poikkeuksellisia eriä	-21 657	-47 896	-118 082	-45 369	-9 150	-71 849	-94 550	-4 448	-9 379	-2 551	-2 149	-3 475
Liikekulut	-4 627	-10 878	-31 487	-12 415	-3 272	-24 099	-23 171	-1 145	-2 933	-523	-399	-2 538
Yhteistakuuerän muutos	-104	-203	-585	-70	-19	-405	-278	-28	-94	-13	0	0
Tasoitettu vakuutusliikkeen tulos TVLT	1 341	165	13 588	2 143	1 970	11 500	7 197	2 039	-196	263	-76	-1 441
TVLT/ bruttomaksutulo ilman jakojärjestelmäeriä	5,2 % 11,7 %	1,1 % 11,0 %	10,0 % 7,9 %	4,6 % 7,0 %	13,7 % 5,3 %	12,4 % 7,7 %	6,5 % 11,4 %	14,7 % 2,2 %	-0,8 % 11,5 %	8,1 % 27,4 %	1,9 % 32,2 %	-71,9 % 85,9 %
TVLT/ asiakkaalta peritty maksu	3,8 % 8,5 %	0,7 % 7,5 %	6,8 % 5,3 %	3,1 % 4,8 %	9,5 % 3,5 %	8,5 % 5,2 %	4,5 % 7,9 %	10,3 % 1,6 %	-0,6 % 8,2 %	6,2 % 20,0 %	3,1 % 26,7 %	-42,7 % 46,8 %

**Taulukko 4. Liikennevakuutusliikkeen (tasoittamaton) nettotulos ilman jakojärjestelmäeriä, vuosien 2002 - 2006 aritmeettiset keskiarvot ja keskihajonnat (prosenttiyksikköä)**

1 000 euro	A-Vakuutus	Fennia	If	Läihivakuutus	Pohjantähti	Pohjola	Tapiola	Turva	Veritas	Ålands	Volvia	Nordea
Tasoitettu vakuutusliikkeen tulos TVLT	1 341	165	13 588	2 143	1 970	11 500	7 197	2 039	-196	263	-76	-1 441
Vastuuvelan laskuperustemuutosten tulosvaikutuksen palautus	2 769	2 060	-4 358	-1 338	103	2 018	-16 508	-418	-144	-610	75	0
Nettovastuuvelan tuotto yli riskittömän tuoton	279	2 340	-3 034	3 080	-518	5 342	6 763	96	738	409	56	72
Vakuutusliikkeen tulos VLT (netto)	4 389	4 565	6 197	3 884	1 556	18 861	-2 548	1 718	398	62	54	-1 369
VLT/ bruttomaksutulo ilman jakojärjestelmäeriä	16,8 % 30,1 %	10,4 % 17,8 %	4,3 % 20,9 %	6,6 % 4,2 %	10,5 % 5,1 %	20,4 % 17,8 %	-1,4 % 8,8 %	12,0 % 5,1 %	2,3 % 11,6 %	1,3 % 47,1 %	6,6 % 30,1 %	-69,9 % 85,7 %

**Taulukko 5. Liikennevakuutustoiminnan nettotulos, vuosien 2002 - 2006 aritmeettiset keskiarvot ja keskihajonnat (prosenttiyksikköä)**

1 000 euro	A-Vakuutus	Fennia	If	Läihivakuutus	Pohjantähti	Pohjola	Tapiola	Turva	Veritas	Ålands	Volvia	Nordea
Vakuutusliikkeen tulos VLT	4 389	4 565	6 197	3 884	1 556	18 861	-2 548	1 718	398	62		
Vakavaraisuuspääoman tavoiterajan tuotto	142	2 647	-9 254	2 497	-131	8 372	6 560	177	918	327		
Vakuutustoiminnan tulos (VTT)	4 530	7 211	-3 057	6 381	1 425	27 232	4 013	1 894	1 315	389		
VTT / keskim. vakavaraisuuspääoman tavoiteraja	20,1 % 45,2 %	13,7 % 12,6 %	-0,9 % 28,8 %	10,8 % 14,0 %	30,4 % 21,0 %	30,6 % 23,6 %	6,4 % 9,6 %	47,9 % 24,1 %	10,8 % 21,8 %	8,8 % 39,4 %		
Nettovastuuvetka ilman tasoisvastuuta	114 037	229 153	603 555	166 523	24 125	417 654	416 667	30 801	25 663	13 970	4 215	5 504
Vakavaraisuuspääoman tavoiteraja (VPO <sub>i</sub> )	20 014	57 685	101 282	53 594	4 780	89 687	73 510	4 004	10 549	3 666		
<b>Tunnusluvut (netto) ilman jakojärjestelmäeriä</b>												
vahinkosuhte	85,1 %	91,0 %	87,5 %	86,0 %	66,9 %	77,4 %	101,1 %	74,0 %	83,3 %	119,8 %	83,0 %	80,6 %
liikekulusuhde	19,4 %	21,8 %	22,6 %	23,5 %	24,1 %	26,5 %	21,6 %	18,2 %	27,0 %	19,7 %	17,7 %	115,1 %
yhdistetty kulusuhde	104,5 %	112,8 %	110,1 %	109,5 %	91,0 %	103,9 %	122,7 %	92,2 %	110,3 %	139,5 %	100,7 %	195,7 %