

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aktuaariyhdistys

Suomen Aktuaariyhdistys ry Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiö sr

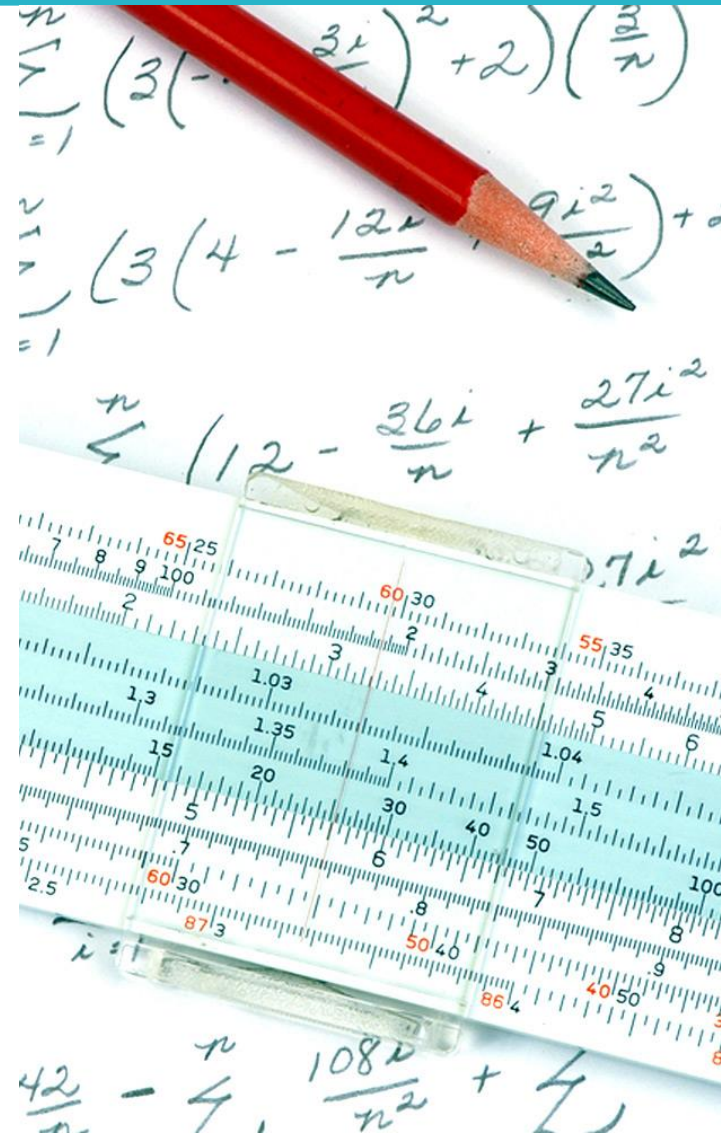
28.2.2019

Tavoiteaikataulu

- 15.00 Vuosikokous
- 16.00 **Markku Pehkonen:** Finanssiryhmän riskienhallinnan erityiskysymyksiä – mittaamista vai manageerausta?
- 17.00 **Markku Miettinen:** Kommenttipuheenvuoro
- 17.10 Kysymyksiä / Keskustelua
- 17.20 Illallinen

Esityslista

1. Kokouksen laillisuuden ja päätösvaltaisuuden toteaminen
2. Valitaan kokoukselle puheenjohtaja ja sihteeri
3. Valitaan kokoukselle kaksi pöytäkirjan tarkastajaa, jotka samalla toimivat ääntenlaskijoina
4. Esitellään yhdistyksen toimintakertomus ja tilinpäätös sekä toiminnantarkastajien kertomus
- ...



Yhdistyksen toiminta

- Yhdistykseen kuului vuoden lopussa 367 (368) jäsentä
 - Täysjäseniä oli 106 (112), joista yhdellä oli CERA-kelpoisuus
 - Alumnijäseniä oli 21 (14)
 - Muita varsinaisia jäseniä oli 231 (231)
 - Kunniajäseniä oli 9 (11)
 - Matti Kurimo † 27.3.2018 ja Harri Lonka † 7.12.2018
 - Uusia jäseniä hyväksyttiin 7 (6)
 - Jäsenmaksusta vapautettuja oli 79 (63)
- Yhdistys piti vuoden aikana vuosikokouksen, viisi kuukausikokousta ja ammattimaisuusseminaarin
 - Tilaisuuksissa oli läsnä yhteensä noin 300 jäsentä
 - Toukokuun ja joulukuun kokouksen jälkeen järjestettiin vapaamuotoinen after math -tilaisuus
- Yhdistyksen *sääntely-, koulutus- ja kuolevuustyöryhmä* ovat kukin kokoontuneet vuoden aikana 1-3 kertaa
 - Sääntelytyöryhmän alatyöryhmänä toimii standardityöryhmä

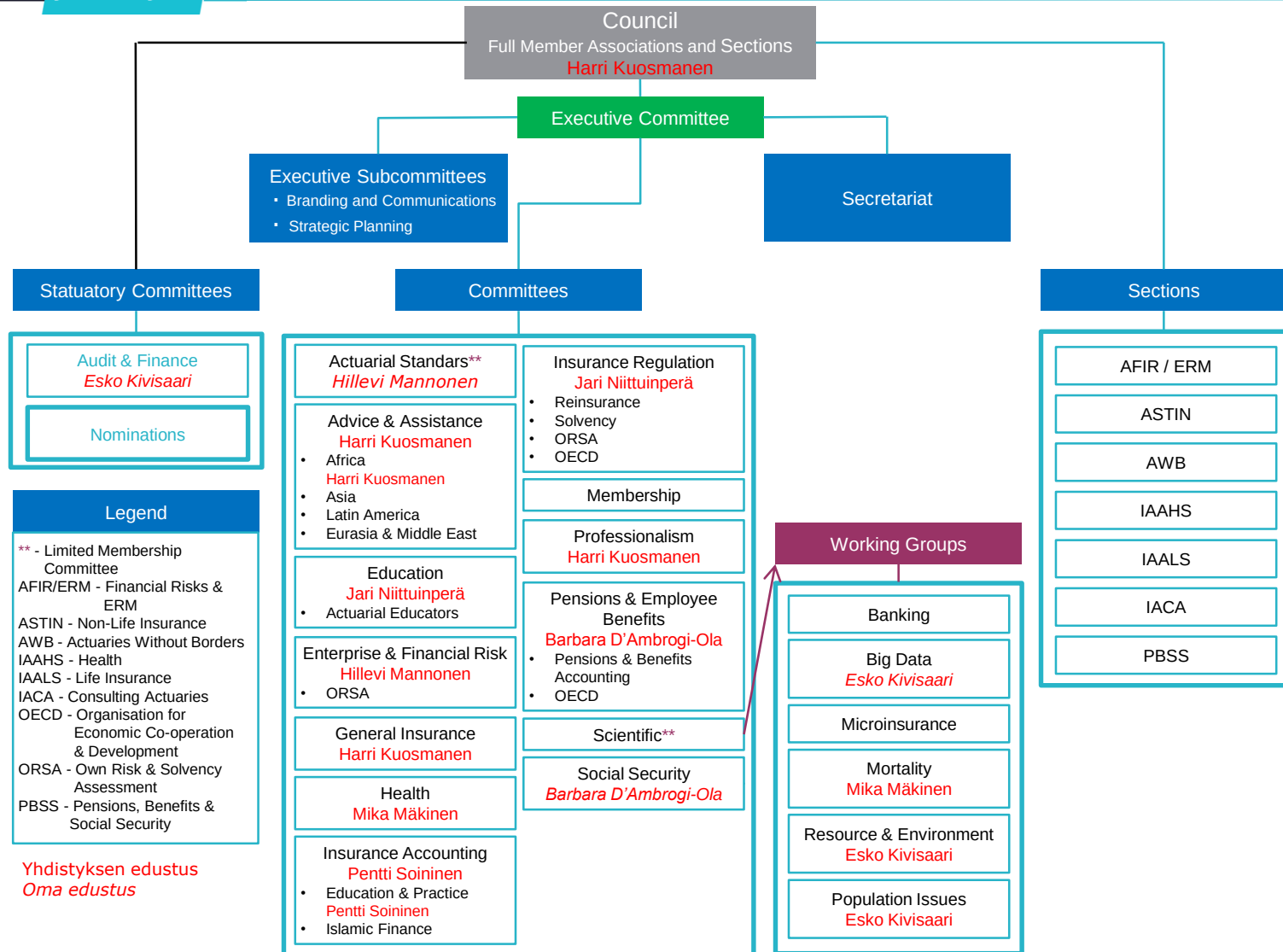
		T2018	T2017	T2016		B2018	T18 vs T17	T18 vs B18
Varsinainen toiminta								
	Henkilöstökulut	-11 398,10	-13 039,09	-15 119,60		-15 200,00	1 640,99	3 801,90
	Luennoitsijapalkkiot	-2 825,00	-4 699,99	-6 950,00		-6 500,00	1 874,99	3 675,00
	Toimihenkilöpalkkiot	-8 500,00	-8 250,00	-8 000,00		-8 500,00	-250,00	0,00
	Sosiaalikulut	-73,10	-89,10	-169,60		-200,00	16,00	126,90
	Muut kulut	-94 782,04	-81 701,23	-83 620,16		-98 500,00	-13 080,81	3 717,96
	Ulkopuoliset palvelut	-45 025,24	-38 090,50	-26 784,00		-45 100,00	-6 934,74	74,76
	Matkakulut	-31 986,53	-28 447,96	-31 285,54		-34 000,00	-3 538,57	2 013,47
	Muut hallinnon kulut	-836,49	-15,50	-257,59		-500,00	-820,99	-336,49
	Kokouskulut	-4 639,16	-5 567,55	-4 557,98		-6 300,00	928,39	1 660,84
	ATK-kulut, kotisivut	-2 015,97	-316,08	-12 627,42		-2 000,00	-1 699,89	-15,97
	Kirjanpito ja tilintarkastus	-2 444,66	-866,76	-1 650,00		-2 400,00	-1 577,90	-44,66
	Yhdistysjäsenmaksut	-7 833,99	-8 396,88	-6 457,63		-8 200,00	562,89	366,01
	Kulujäämä	-106 180,14	-94 740,32	-98 739,76		-113 700,00	-11 439,82	7 519,86
Varainhankinta								
	Tuotot	105 925,00	104 887,00	93 567,00		103 900,00	1 038,00	2 025,00
	Jäsenmaksut	31 876,00	32 660,00	32 600,00		32 300,00	-784,00	-424,00
	Kannatusjäsenmaksut	73 649,00	71 627,00	60 967,00		71 600,00	2 022,00	2 049,00
	Ilmoitustuotot	400,00	600,00	0,00		0,00	-200,00	400,00
	Tuottojäämä	105 925,00	104 887,00	93 567,00		103 900,00	1 038,00	2 025,00
Sijoitus- ja rahoitustoiminta								
	Tuotot	205,48	230,73	419,64		200,00	-25,25	5,48
	Kulut	0,00	0,00	-7,95		0,00	0,00	0,00
	Tuottojäämä	205,48	230,73	411,69		200,00	-25,25	5,48
Tilikauden yli/alijäämä		-49,66	10 377,41	-4 761,07		-9 600,00	-10 427,07	9 550,34

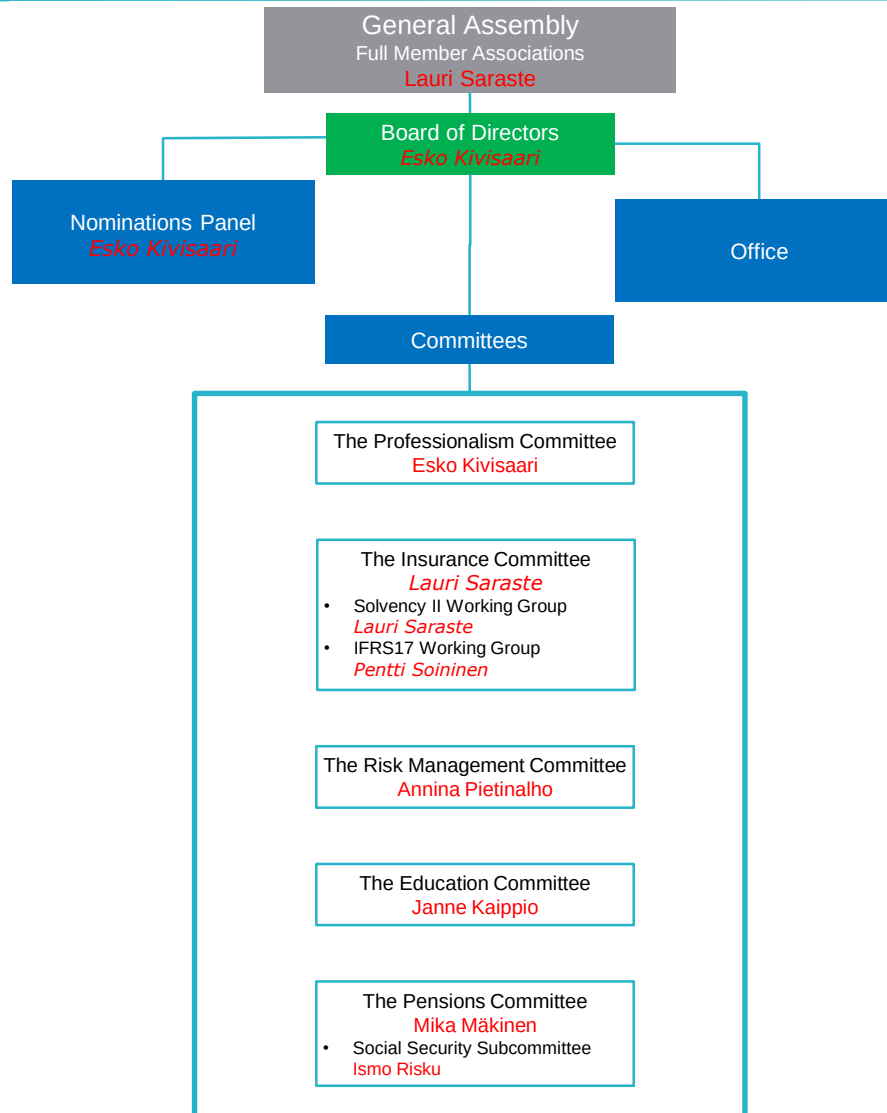
Yhdistyksen tase

		31.12.2018	31.12.2017
VASTAAVAA			
	Myyntisaamiset	70,00	0,00
	Rahat ja pankkisaamiset	124 904,22	119 319,53
VASTAAVAA YHTEENSÄ		124 974,22	119 319,53
VASTATTAVAA			
	Oma pääoma	1 468,13	1 468,13
	Peruspääoma	117 351,40	106 973,99
	Tilikauden voitto/tappio	-49,66	10 377,41
	Oma pääoma yhteensä	118 769,87	118 819,53
	Siirtovelat	6 204,35	500,00
VASTAAVAA YHTEENSÄ		124 974,22	119 319,53

Yhdistyksen henkilöstö

- Hallitukseen ovat kuuluneet Harri Kuosmanen (pj), Ritva Tarkiainen (vpj), Sari Martikainen (sihteeri), Toni Blomster, Tuula Lempiäinen, Annina Pietinalho
- Työryhmät ja toimielimet
 - Sääntelytyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Lauri Saraste / Pentti Soininen (10.9.2018 asti)
 - Koulutustyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Barbara D'Ambrogi-Ola
 - Kuolevuustyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Jari Niittuinperä
 - CERA-lautakunnan puheenjohtajana on toiminut Mikko Kuusela
 - Eettisen komitean puheenjohtajana on toiminut Matti Ruohonen
 - Muutoksenhakulautakunnan puheenjohtajana on toiminut Paavo Pitkänen
- Toiminnanjohtaja on toiminut Helsingin Aktuaarikonsultointi Oy (Hanna Mäkinen)
- Verkkosivuista vastaavana henkilönä on toiminut Vesa Timonen
- Hallintopalvelut on hoitanut Erja Vasara (Toiminimi Erja Vasara)
- Kirjanpitäjänä on toiminut Freda Accounting Oy (Hilkka Salo)
- Toiminnantarkastajina ovat toimineet Markku Miettinen ja Janne Sorainen

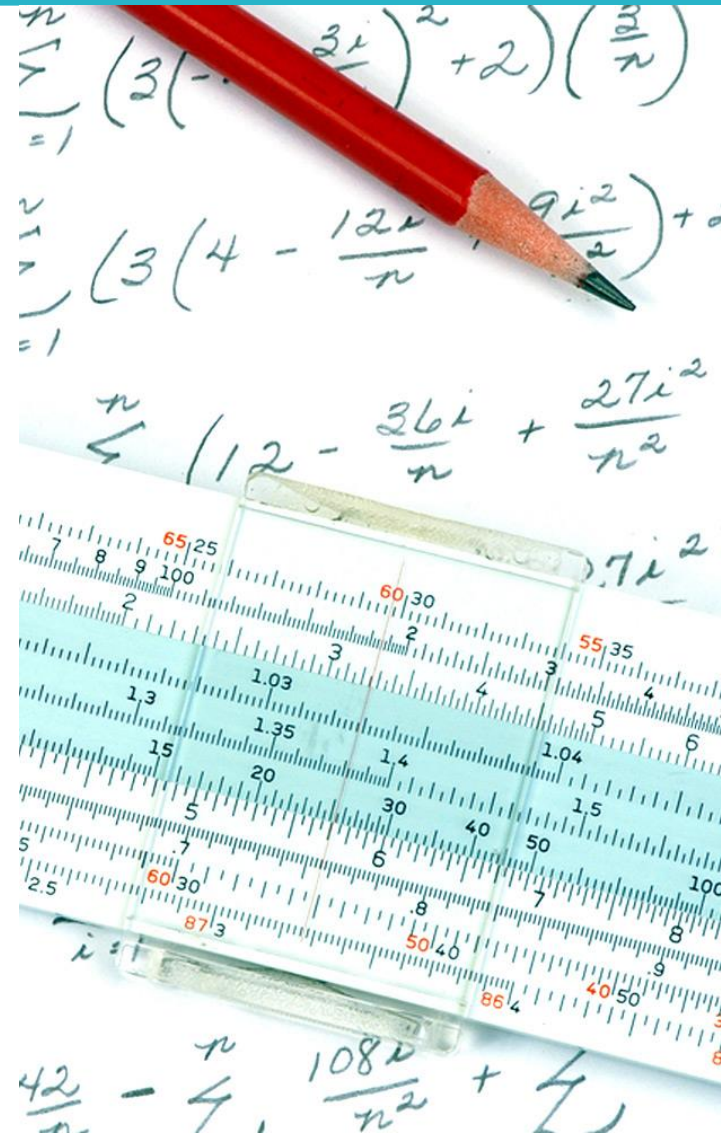




Esityslista

5. Päätetään yhdistyksen tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle
6. Määrätään yhdistyksen hallituksen jäsenten ja toiminnantarkastajien palkkiot
7. Määrätään muista palkkioista tai palkkioperiaatteista, joiden mukaisesti maksetaan yhdistyksen jäsenille palkkioita näiden toimiessa yhdistyksen eri toimielimissä
8. Valitaan yhdistyksen hallituksen erovuoroisten jäsenten tilalle uudet jäsenet
 - Erovuorossa: Toni Blomster (valittavissa uudelleen)
Tuula Lempiäinen (valittavissa uudelleen)
 - Muut jäsenet: Harri Kuosmanen, Sari Martikainen, Annina Pietinalho, Ritva Tarkiainen

...

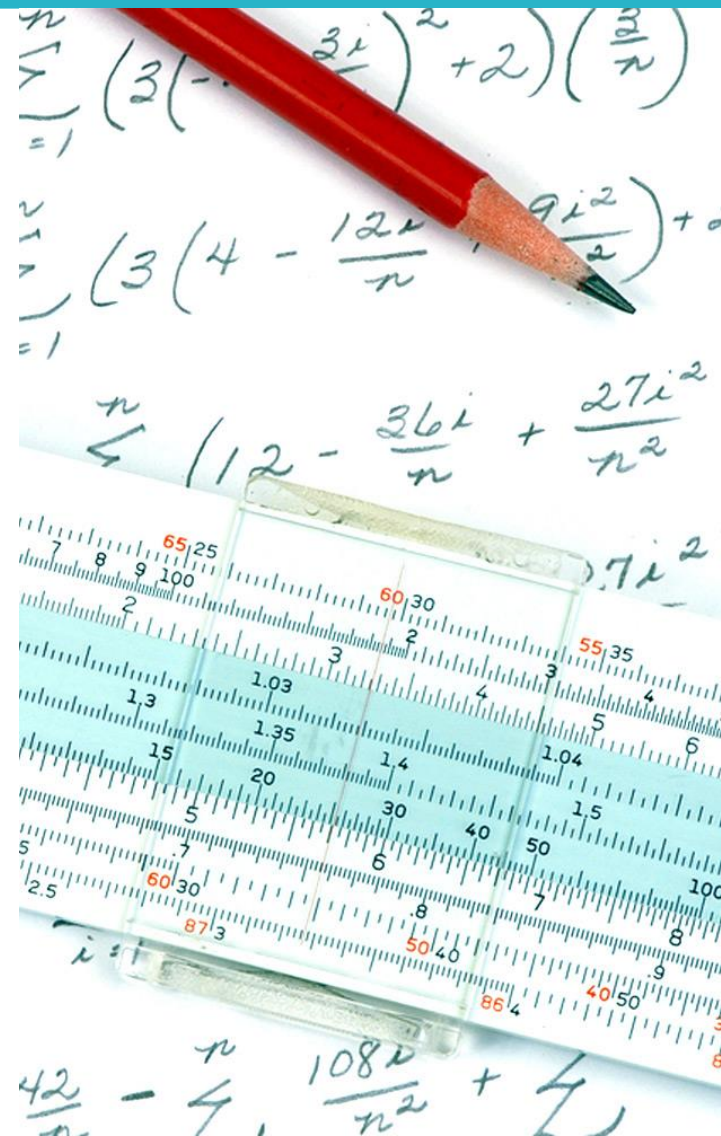


Yhdistyksen hallituksen jäsenten kaudet

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Toni Blomster				0						
Harri Kuosmanen			1	1	1					
Tuula Lempiäinen			1	1						
Sari Martikainen		0	1	1	1					
Annina Pietinalho				1	1	1				
Ritva Tarkiainen	1	1	1	2	2	2				

Esityslista

9. Valitaan yhdistyksen puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja sihteeri vuodelle 2019
10. Valitaan yhdistyksen toiminnantarkastajat ja heidän varamiehensä vuodelle 2019
11. Päätetään CERA-lautakunnan jäsenten lukumäärästä sekä valitaan CERA-lautakunnan jäsenet ja puheenjohtaja
12. Valitaan eettisen komitean yhdistyksestä valittavat jäsenet ja puheenjohtaja
13. Valitaan muutoksenhakulautakunnan yhdistyksestä valittavat jäsenet ja puheenjohtaja
14. Valitaan koulutustyöryhmän puheenjohtaja
15. Esitellään Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiön toimintakertomus ja tilinpäätös sekä tilintarkastuskertomus ja toiminnantarkastajien lausunto



Säätiön toiminta

- Syysseminaari järjestettiin OP Vallilan tiloissa Helsingissä 19.11.2018 aiheena **Yksilöllinen lääketiede ja vaikutukset vakuutusalaan**
 - Seminaariin osallistui noin 150 henkilöä
- Hakemuksia SHV-tutkintoon liittyvien yliopiston tenttimaksuja korvaamiseksi ei ollut
- Apurahoja ei myönnetty
- Säätiö myönsi toista kertaa palkinnot edellisenä vuonna valmistuneesta erityisen hyvästä SHV-työstä ja pro gradu -työstä, jotka käsittelivät vakuutusmatematiikkaa:
 - erityisen hyvänä SHV-työnä palkittiin Ville Liljan työ "Referenssikuolevuuden K2016 stokastinen mallintaminen vahinkovakuutusyhtiössä" (1 000 €)
 - erityisen hyvänä pro gradu -työnä palkittiin Aino Liudun työ "Vararikkoteoria riskittömän sijoitustuoton ollessa saatavilla" (1 000 €)
- Säätiön toiminnan tuloksellisuuden arvioidaan saavuttaneen asetetut tavoitteet
- Tilikauden jälkeen ei ole ollut olennaisia tapahtumia
- Säätiön tavoitteena on toteuttaa tarkoitustaan seuraavina vuosina samalla tavalla kuin toimintavuoden aikana. Toiminnan luonteen vuoksi säätiön varallisuus jatkaa pienenemistään.

Säätiön tuloslaskelma

		T2018	T2017	T2016		T18 vs T17
Varsinainen toiminta						
	Muut kulut	-19 536,25	-19 799,12	-17 869,15		262,87
	Opintotukimaksut	-2 000,00	-2 766,97	-980,00		766,97
	Seminaarit	-14 260,78	-14 548,04	-13 970,33		287,26
	Kirjanpito ja tilintarkastus	-1 683,92	-1 768,24	-2 342,00		84,32
	Muut hallinnon kulut	-1 591,55	-715,87	-576,82		-875,68
	Kulujäämä	-19 536,25	-19 799,12	-17 869,15		262,87
Sijoitus- ja rahoitustoiminta						
	Tuotot	0,00	2 507,05	3 837,09		-2 507,05
	Kulut	-532,25	0,00	-8 101,79		-532,25
	Tuottojäämä	-532,25	2 507,05	-4 264,70		-3 039,30
Tilikauden yli/alijäämä		-20 068,50	-17 292,07	-22 133,85		-2 776,43
Arvostuserojen muutos		-6 026,57	1 383,91	7 727,44		

- Rahastojen tuotto 31.12.2018 – 26.2.2019 oli 4 908.91 €
 - Voitto-osuudet 2 592.17 €
 - Arvonmuutos 2 316.74 €

Säätiön tase

			31.12.2018	31.12.2017
VASTAAVAA				
	Siirtosaamiset		738,80	137,38
	Rahoitusarvopaperit		83 186,26	98 921,17
	Rahat ja pankkisaamiset		8 843,39	11 278,40
VASTAAVAA YHTEENSÄ			92 768,45	110 336,95
VASTATTAVAA				
	Oma pääoma		252 281,89	252 281,89
	Peruspääoma		-141 944,94	-124 652,87
	Tilikauden voitto/tappio		-20 068,50	-17 292,07
	Oma pääoma yhteensä		90 268,45	110 336,95
	Siirtovelat		2 500,00	0,00
VASTAAVAA YHTEENSÄ			92 768,45	110 336,95
Arvostuserot			3 084,78	9 111,35

- Säätiön varat on sijoitettu kolmeen rahastoon, jotka arvostetaan kirjanpidossa hankinta-arvoon tai sitä alempaan käypään arvoon

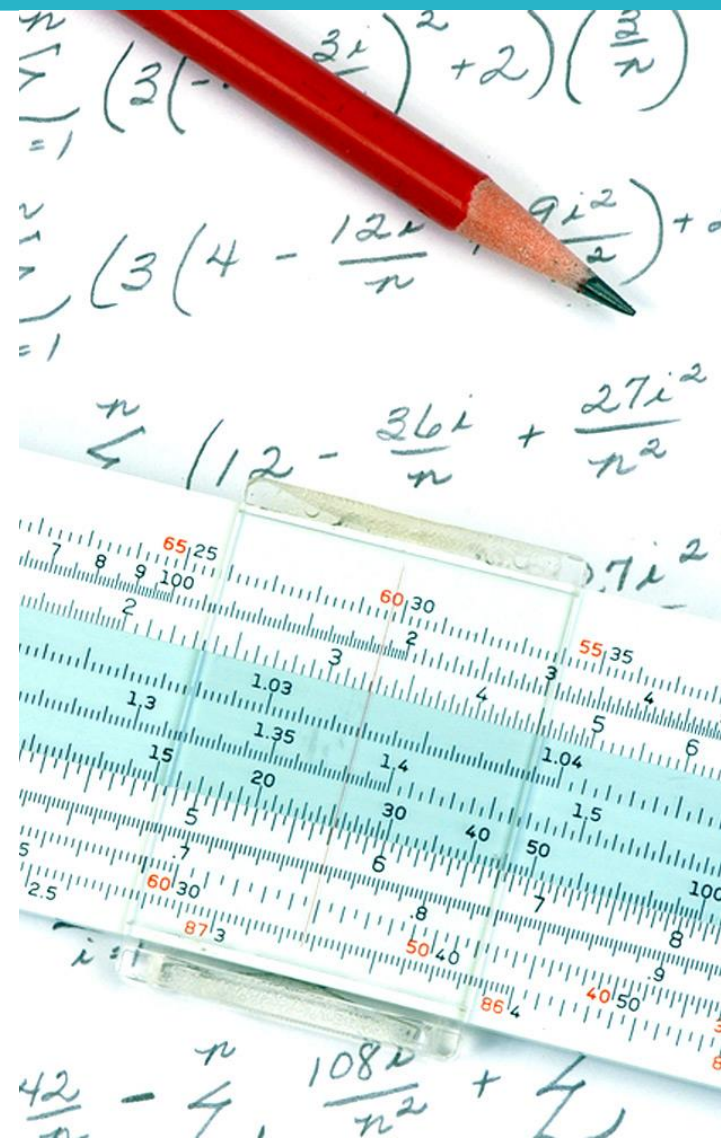
Säätiön henkilöstö

- Hallituksessa ovat kuuluneet yhdistyksen hallituksen jäsenten lisäksi Esko Kivisaari ja Pasi Laaksonen
- Hallintopalvelut on hoitanut Erja Vasara (Toiminimi Erja Vasara)
- Kirjanpitäjänä on toiminut Freda Accounting Oy (Hilkka Salo)
- Toiminnantarkastajina ovat toimineet yhdistyksen toiminnantarkastajat Markku Miettinen ja Janne Sorainen
- Tilintarkastajana on toiminut Timo Nummi, KPMG Oy Ab

Esityslista

16. Lausutaan Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiön hallituksen jäsenten ja tilintarkastajien palkkioista
17. Valitaan Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiön hallituksen erovuoroisten jäsenten tilalle uudet jäsenet, joista kaksi tulee valita Finanssiala ry:n ehdottamista henkilöistä
 - Nykyiset: Toni Blomster, Esko Kivisaari (FA), Harri Kuosmanen, Pasi Laaksonen (FA), Tuula Lempiäinen, Sari Martikainen, Annina Pietinalho, Ritva Tarkiainen
18. Valitaan KHT-tilintarkastaja, joka tarkastaa Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiön tilinpäätöksen yhdessä yhdistyksen toiminnantarkastajien kanssa, sekä tämän varamies
19. Määrätään jäsenmaksujen suuruus
 - Budjetti

...



Jäsenmaksuehdotus

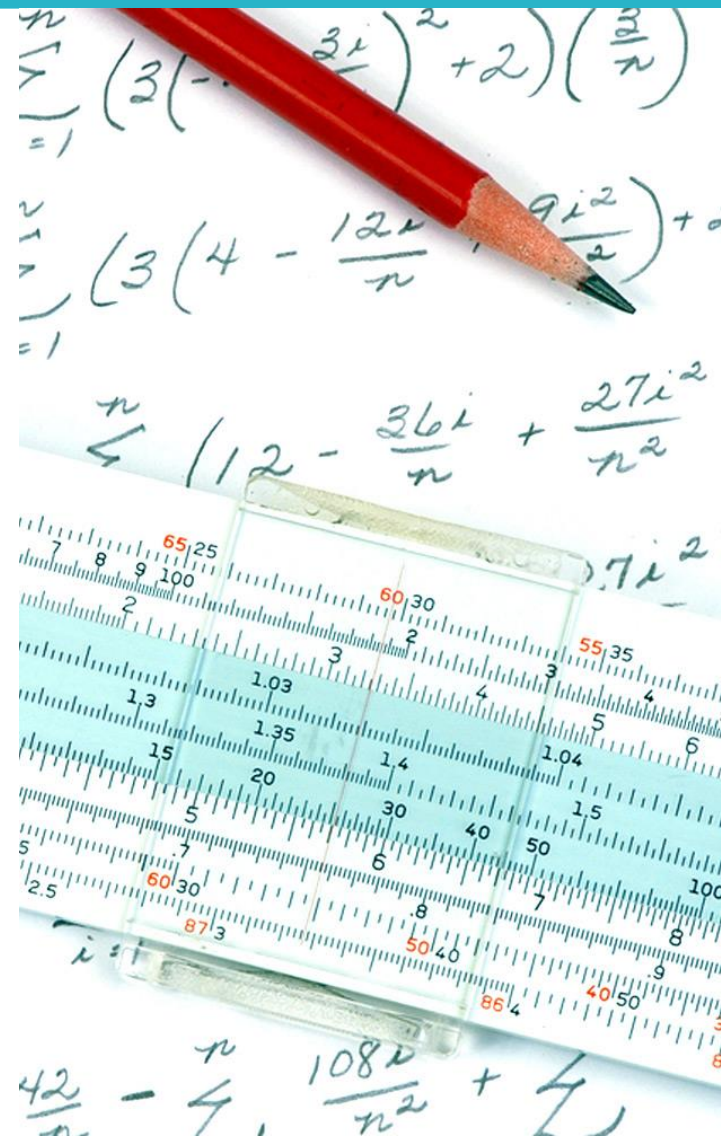
- Henkilöjäsenmaksut
 - täysjäsenet 150 €
 - muut varsinaiset jäsenet ja alumnijäsenet (paitsi eläkkeellä olevat) 70 €
 - eläkkeellä olevat muut varsinaiset jäsenet ja alumnijäsenet 0 €
- Kannatusjäsenmaksut
 - Niiltä Finanssiala ry:n jäseninä 28.2.2019 olevilta vakuutusyhtiöiltä, joita ei ole alla erikseen mainittu, yhteensä 68 400 €
 - OP Vakuutus Oy 5 600 €
 - ETK, KELA, KEVA 1 000 €
 - Porasto Oy, Profit Software Oy 600 €
 - SHB Liv Försäkringsaktiebolag 500 €
 - OP-Henkivakuutus Oy 400 €
 - A-Vakuutus Oy, Vakuutusosakeyhtiö Eurooppalainen 300 €
- Muiden kuin edellä erikseen mainittujen Finanssiala ry:n jäseninä 28.2.2019 olevien vakuutusyhtiöiden kannatusjäsenmaksun jakoperuste on Finanssiala ry:n jäsenmaksun jakoperuste vuonna 2018, kuitenkin vähintään 300 €
- Henkilöiltä, joiden CERA-kelpoisuutta yhdistys hallinnoi, ei peritä korotettua jäsenmaksua
- IAA:n sektioiden jäseniltä peritään läpilaskutusperiaatteella 34 euroa per sektiojäsenyys, mikä vastaa IAA:n perimää jäsenmaksua 50 CAD

		B2019	B2018	T2018	T2017	T2016	B19 vs B18	B19 vs T18
Varsinainen toiminta								
	Henkilöstökulut	-12 600,00	-15 200,00	-11 398,10	-13 039,09	-15 119,60	2 600,00	-1 201,90
	Luennoitsijapalkkiot	-6 000,00	-6 500,00	-2 825,00	-4 699,99	-6 950,00	500,00	-3 175,00
	Toimihenkilöpalkkiot	-6 500,00	-8 500,00	-8 500,00	-8 250,00	-8 000,00	2 000,00	2 000,00
	Sosiaalikulut	-100,00	-200,00	-73,10	-89,10	-169,60	100,00	-26,90
	Muut kulut	-93 960,00	-98 500,00	-94 782,04	-81 701,23	-83 620,16	4 540,00	822,04
	Ulkopuoliset palvelut	-41 200,00	-45 100,00	-45 025,24	-38 090,50	-26 784,00	3 900,00	3 825,24
	Matkakulut	-34 000,00	-34 000,00	-31 986,53	-28 447,96	-31 285,54	0,00	-2 013,47
	Muut hallinnon kulut	-850,00	-500,00	-836,49	-15,50	-257,59	-350,00	-13,51
	Kokouskulut	-6 000,00	-6 300,00	-4 639,16	-5 567,55	-4 557,98	300,00	-1 360,84
	ATK-kulut, kotisivut	-3 000,00	-2 000,00	-2 015,97	-316,08	-12 627,42	-1 000,00	-984,03
	Kirjanpito ja tilintarkastus	-910,00	-2 400,00	-2 444,66	-866,76	-1 650,00	1 490,00	1 534,66
	Yhdistysjäsenmaksut	-8 000,00	-8 200,00	-7 833,99	-8 396,88	-6 457,63	200,00	-166,01
	Kulujäämä	-106 560,00	-113 700,00	-106 180,14	-94 740,32	-98 739,76	7 140,00	-379,86
Varainhankinta								
	Tuotot	105 300,00	103 900,00	105 925,00	104 887,00	93 567,00	1 400,00	-625,00
	Jäsenmaksut	32 300,00	32 300,00	31 876,00	32 660,00	32 600,00	0,00	424,00
	Kannatusjäsenmaksut	73 000,00	71 600,00	73 649,00	71 627,00	60 967,00	1 400,00	-649,00
	Ilmoitustuotot	0,00	0,00	400,00	600,00	0,00	0,00	-400,00
	Tuottojäämä	105 300,00	103 900,00	105 925,00	104 887,00	93 567,00	1 400,00	-625,00
Sijoitus- ja rahoitustoiminta								
	Tuotot	200,00	200,00	205,48	230,73	419,64	0,00	-5,48
	Kulut	0,00	0,00	0,00	0,00	-7,95	0,00	0,00
	Tuottojäämä	200,00	200,00	205,48	230,73	411,69	0,00	-5,48
Tilikauden yli/alijäämä		-1 060,00	-9 600,00	-49,66	10 377,41	-4 761,07	8 540,00	-1 010,34

Esityslista

20. Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiön valitseman parhaan vuonna 2018 valmistuneen SHV-/pro gradu -työn palkitseminen

...





SHV/pro gradu -työn palkitseminen

- Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiö myöntää palkinnon vuonna 2018 valmistuneesta erityisen hyvästä SHV-työstä tai pro gradu -työstä, joka käsittelee vakuutusmatematiikkaa.
- Palkinto voidaan jakaa useammalle erityisen hyvälle työlle tai se voidaan jättää kokonaan jakamatta. Jaettava palkintosumma on kokonaisuudessaan 2 000 euroa.
- Pro gradu -työn tekijät ovat voineet osallistua lähettämällä vapaamuotoisen hakemuksen 31.12.2018 mennessä.
- Jokainen vuoden 2018 aikana hyväksytty SHV-työ on ollut automaattisesti mukana, ellei SHV-työn tekijä nimenomaisesti ole kieltäytynyt osallistumasta.



SHV/pro gradu -työn palkitseminen

Vuoden 2018 erityisen ansioituneen ...

... SHV-työn palkinnon saa

Hanna Mäkinen: "Työeläkkeiden kustannustenjako -käsikirjan päivitystyö"

- Hanna on tehnyt merkittävän työn päivittämällä työeläkkeiden kustannustenjakoa käsittelevän kirjan. Kirja on julkaistu Eläketurvakeskuksen käsikirjoja -sarjassa numerolla 02/2018. Käsikirja kuuluu osaksi SHV-tutkinnon tenttimateriaalia ja on muutenkin keskeisiä työeläkealan julkaisuja.



SHV/pro gradu -työn palkitseminen

... ja pro gradu -työn palkinnon saa

Leo Viherä: *"Lokaalin riskin minimointi sijoitussidonnaiselle säästövakuutukselle"*

- Tutkielmassa on ansiokkaasti esitelty henkivakuuttamisen keskeisiä matemaattisia menetelmiä mm. sijoitussidonnaisten säästövakuutusten hinnoitteluksi ja niistä johtuvien taseenhallinnan riskien minimoimiseksi.
- Tutkielma on hyvää opiskelu- ja perehtymismateriaalia henkivakuuttamiseen perehtyvälle, sillä siinä on kompaktissa muodossa läpikäyty sekä keskeistä teoriaa että käytännön esimerkkejä teorian soveltamisesta henkivakuutustuotteisiin.

ONNEA PALKINNON SAAJILLE!

Esityslista

21. Muut mahdolliset asiat

- Edellisen kuukausikokouksen pöytäkirja
- Jäsenasiat
- Muut asiat

22. Vuosikokousesitelmä

- Markku Pehkonen: Finanssiryhmän riskienhallinnan erityiskysymyksiä – mittaamista vai manageerausta?
- Markku Miettinen: Kommenttipuheenvuoro

23. Kokouksen päätös

