

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

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

$$\alpha = \frac{\sum_{0 < \alpha_r \leq 1} \sum S_v \alpha_r}{\sum_{0 < \alpha_r \leq 1} \sum S_v} \text{ j\ddot{a}}$$

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

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

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

$$v' = \frac{1}{1+r}$$

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

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

$$\vec{a}_{[xn]} = \frac{N'_x - N'_{x+n}}{D'_x}$$

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

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

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left(\hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2} T + \sum_{i=1}^T \pi_i(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left(\frac{y_i}{x_i} \right)}{\sum_{i=1}^T \pi_i(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

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

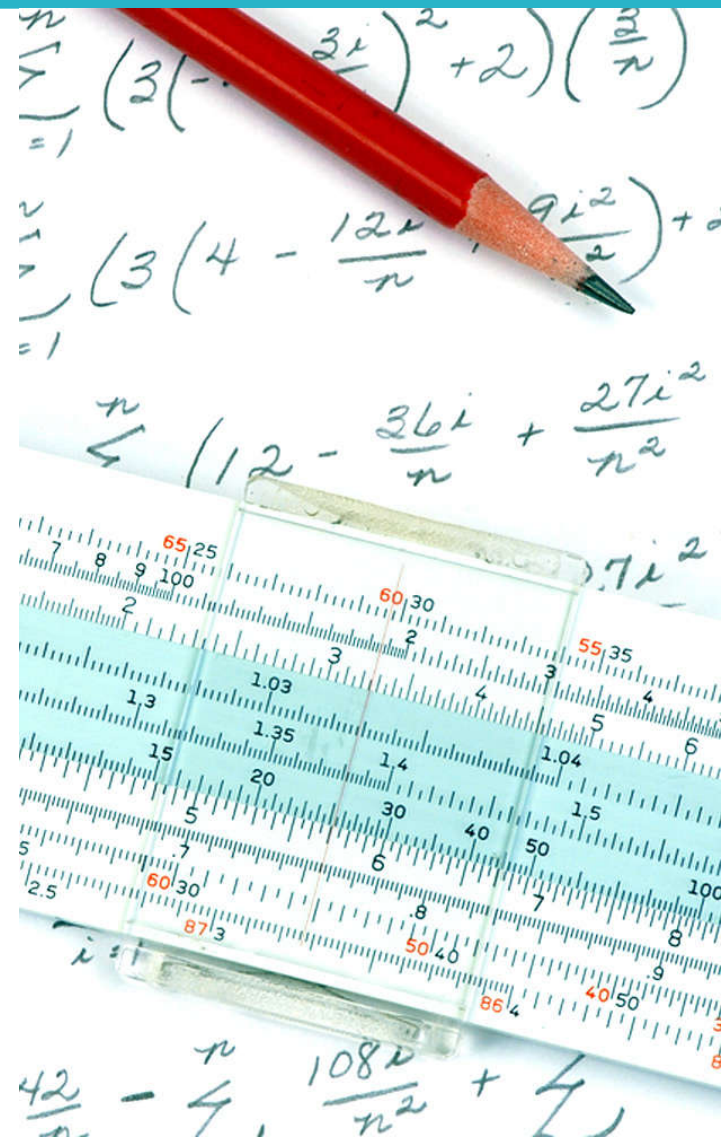
Aktuaariyhdistys

Suomen aktuaariyhdistys ry Aktuaaritoiminnan kehittämissäatiö Vuosikokous 2016

28.2.2017

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 2016
- ...



Yhdistyksen toimintakertomus

- Yhdistys piti kuukausikokouksia vuoden 2016 aikana 7 kertaa, näissä oli läsnä yhteensä noin 220 henkilöä.
- Yhdistyksen *sääntely-, koulutus- ja kuolevuustyöryhmä* ovat kukin kokoontuneet vuoden aikana 2-5 kertaa.
- Yhdistyksen hakemus CERA-sopimuksen mukaiseksi Award Signatory -jäseneksi hyväksyttiin joulukuussa 2016. Lopullinen sopimus viimeistellään vuoden 2017 aikana.
- Vuosi 2016 oli ensimmäinen uusien sääntöjen mukainen toimintavuosi.
 - PRH:n hyväksyntä säännöille saatiin tammikuussa 2016.
 - Uusien toimielinten jäsenet valittiin vuosikokouksessa helmikuussa 2016 ja aloituskokous pidettiin kesäkuussa 2016.
- Uudet internet-sivut otettiin käyttöön helmikuussa 2016. Toimintavuoden aikana jatkettiin edelleen sivujen kehittämistä.
- Toimintavuoden aikana yhdistys valmisti ja päätti ottaa käyttöön ensimmäiset suomalaiset aktuaaristandardit (voimaan 1.1.2017)
- Yhdistys osallistui aktiivisesti kansainväliseen aktuaaritoimintaan ja kehitykseen työryhmäedustajiensa kautta (IAA, AAE): strategiapäivitykset, education syllabus, code of conduct, ...
 - Vuoden 2016 alussa hallitus nimitti seuraavaksi kolmivuotiskaudeksi luottamustoimissa toimivat jäsenet

SAY työryhmäedustukset	Jäsenenä 12/2016
IAA, Insurance Accounting	Pentti Soininen
IAA, Enterprise and Financial Risk	Hillevi Mannonen
IAA, Professionalism	Hillevi Mannonen
IAA, Pensions and Employee Benefits	Barbara D'Ambrogi-Ola
IAA, Task Force on Mortality	Mika Mäkinen
IAA, Insurance Regulation committee	Jari Niittuinperä
IAA, Health committee	Mika Mäkinen
IAA, Koulutus	Jari Niittuinperä
IAA, Syllabus Governance Task Force	Barbara D'Ambrogi-Ola
IAA, Insurance Accounting ja sen alakomitea Education and Practice	Pentti Soininen
IAA, OECD sub-committee (chair)	Esko Kivisaari
IAA, Pensions and Benefits Accounting	Pentti Soininen
IAA, General Insurance	Sari Ropponen
AAE, Standards, Freedoms and Professionalism	Esko Kivisaari
AAE, Insurance committee	Lauri Saraste
AAE, Pension committee	Mika Mäkinen
AAE; Pensions; social security subcommittee	Ismo Risku
AAE, Financial and Investment Risk	Mika Mäkinen
AAE, MC web-portal	Inna Aaltonen
AAE, Education	Janne Kaippio
AAE, SII - non-life	Merja Mäkitalo
AAE, SII - cross sectoral	Lauri Saraste
AAE, ERM Task Force	Annina Pietinalho
AAE, ISRP Task force (strategia työryhmä)	Hillevi Mannonen

Muut henkilökohtaiset työryhmäedustukset	Jäsenenä 12/2016
AAE, Insurance (chair), AAE:n hallituksen jäsen	Esko Kivisaari
AAE, Standardit (SPT)	Hillevi Mannonen
AAE, SII - OTHERS: Internal models (vastaava)	Camilla Eriksson
AAE, SII - OTHERS: Chair	Lauri Saraste
IAA, Big Data Working Group (chair)	Esko Kivisaari
IAA, Actuarial Standards Committee	Esko Kivisaari
IAA, IAS 19 task force	Esko Kivisaari
IAA, Audit & Finance	Hillevi Mannonen
IAA, Social Security committee (chair)	Barbara D'Ambrogi-Ola
IAA, Task Force on Recommendation 3 of Governance Review (Voting Rights)	Hillevi Mannonen
IAA, IFAC MoU Task Force	Barbara D'Ambrogi-Ola
IAA, SAY puheenjohtajuuteen liittyvät	Sari Ropponen

Yhdistyksen toimintakertomus

- Yhdistykseen kuului vuoden 2016 lopussa 357 (360) jäsentä.
 - Uusia jäseniä hyväksyttiin 8 (14)
 - Täysjäseniä oli vuoden lopussa 108 (97)
 - Alumnijäseniä oli 15 (-) ja vapaajäseniä 45 (39).
- Yhdistyksen hallitukseen kuului: Sari Ropponen (pj), Ritva Tarkiainen (vpj), Antti Pulkkinen (sihteeri), Lauri Saraste, Sari Martikainen sekä Merja Mäkitalo
- Yhdistyksen toiminnantarkastajina toimivat Pasi Laaksonen ja Janne Sorainen.
- Työryhmät ja toimielimet
 - Sääntelytyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Pentti Soininen
 - Koulutustyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Barbara D'Ambrogi-Ola
 - Kuolevuustyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Jari Niittuinperä
 - Eettisen komitean puheenjohtajana on toiminut Matti Ruohonen
 - Muutoksenhakulautakunnan puheenjohtajana on toiminut Paavo Pitkänen
 - CERA-lautakunnan puheenjohtajana on toiminut Mikko Kuusela
- Vesa Timonen jatkoi internet-sivuista ja tiedottamisesta vastaavana henkilönä
- Yhdistyksen hallintopalvelut on hoitanut vuoden 2016 ajan Toiminimi Erja Vasara

Suomen aktuaariyhdistys

	2016 B	2016	2015
Varsinainen toiminta			
Henkilöstökulut			
Luennoitsijapalkkiot	5 500	2 950	4 067
Toimihenkilöpalkat	12 000	12 000	12 185
Sosiaalikulut	350	170	333
Muut kulut			
Ulkopuoliset palvelut	30 000	28 434	28 434
Kokouskulut	7 000	4 558	8 560
Matkakulut	25 000	31 286	23 458
Yhdistysjäsenmaksut	9 000	6 458	6 828
ATK-kulut, kotisivut	15 000	12 627	1 229
Muut kulut	1 000	258	2 024
	104 850	98 740	87 118
Varainhankinta			
Tuotot			
Jäsenmaksut	31 000	32 600	31 075
Kannatusjäsenmaksut	62 000	60 567	77 178
Jäsenmaksut yhteensä	93 000	93 167	108 253
Sijoitustoiminnan tuotot			
Tuotot			
Korkotuotot	200	412	200
Satunnaiset erät			
Muut tuotot		400	
	93 200	93 979	108 453
Tulos	-11 650	-4 761	21 335

Yhdistyksen tase 2016

VASTAAVAA	31.12.2016	31.12.2015
Lyhytaikaiset saamiset	70	820
Rahat ja pankkisaamiset	109 691	112 770
VASTAAVAA YHTEENSÄ	109 761	113 590

VASTATTAVAA		
Peruspääoma	1 468	1 468
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	111 735	111 735
Tilikauden tulos	- 4 761	-
Oma pääoma yhteensä	108 442	113 203
Muut velat	1 319	387
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	109 761	113 590

Esityslista

5. Esitellään yhdistyksen tilit ja toiminnantarkastajien kertomus 2016

6. Päätetään yhdistyksen tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä yhdistyksen hallitukselle

7. Valitaan hallituksen jäsenet erovuoroisten tilalle

erovuorossa: Lauri Saraste (ei valittavissa uudelleen) ja Sari Martikainen (valittavissa uudelleen)

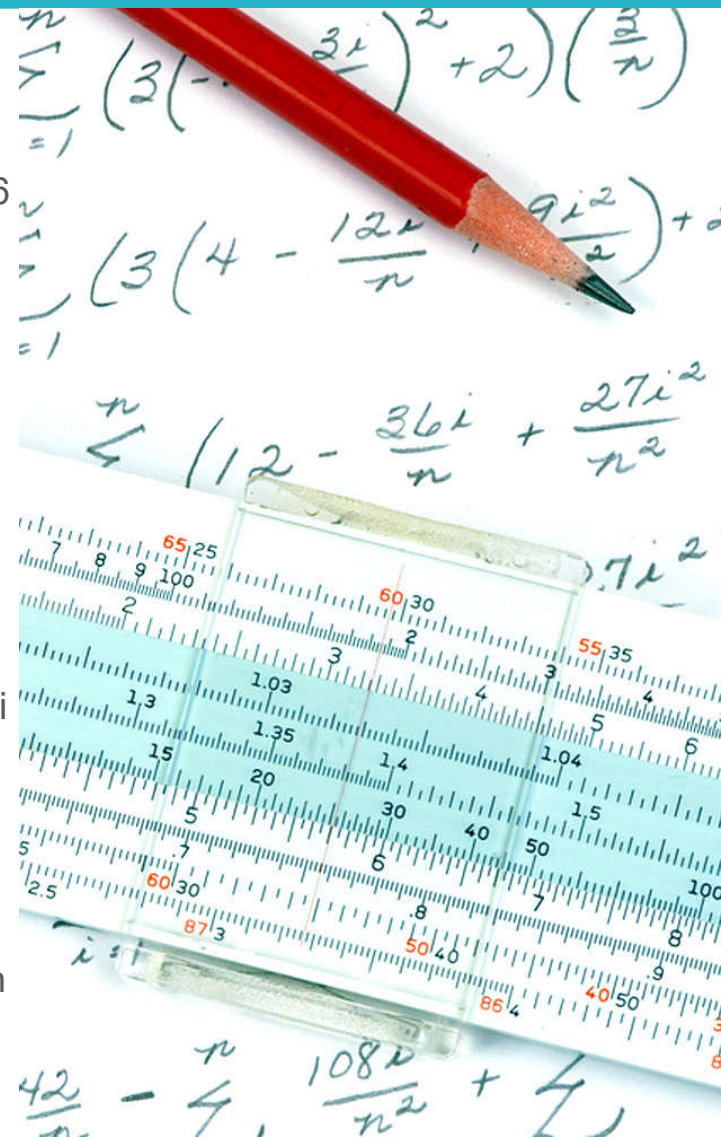
muut jäsenet: Ritva Tarkiainen, Sari Ropponen, Merja Mäkitalo ja Antti Pulkkinen

valitaan Antti Pulkkinen tilalle uusi jäsen loppukaudeksi (2 vuotta)

8. Valitaan yhdistyksen puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja sihteeri vuodelle 2017

9. Valitaan yhdistykselle kaksi toiminnantarkastajaa ja heille varamiehet vuodelle 2017

10. Esitellään Aktuaaritoiminnan kehittämissäätiön hallituksen toimintakertomus, tilinpäätös ja toiminnan- sekä KHT-tilintarkastajan kertomukset vuodelta 2016



Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiön toimintakertomus

- Syysseminaari järjestettiin Radisson Blu Seaside –hotellin tiloissa Helsingissä 1.11.2016. Aiheena oli **Aktuaari ilmastonmuutoksen äärellä – vaikutukset ja uhat vakuutusallalle**
- Säätiön varoista korvattiin yliopiston tenttimaksuja 980 € niiltä osin, kuin ne liittyivät SHV-tutkintoon.
- Apurahoja ei maksettu vuoden 2016 aikana.
- Säätiön hallituksessa yhdistyksen hallituksen lisäksi Esko Kivisaari ja Simo Sarvamaa
- Toiminnantarkastajina yhdistyksen toiminnantarkastajat
- Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiön tilintarkastajina toimi Timo Nummi, KPMG Oy Ab
- Arvostuskäytännön muutos: siirtyminen käyvän arvon arvostuksesta hankinta-arvon tai sitä alemman käyvän arvon mukaisiin arvoihin

Säätiön varat sijoitettu kolmeen rahastoon, joista erityisesti OP Taktisen Salkun B arvo oli edellisessä tilinpäätöksessä yli hankinta-arvon (6 742 €). Yhteensä kirjaustavan muutoksesta kirjattiin tappiota vuoden 2016 tulokseen 8 097 €.

TULOSLASKELMA**01.01.2016-31.12.2016****01.01.2015-31.12.2015****Varsinainen toiminta**

Kulut

-17 869,15

-12 761,88

Kulujäämä

-17 869,15

-12 761,88

Sijoitus- ja rahoitustoiminta

Tuotot

3 837,09

3 839,31

Kulut

-8 101,79

-20,78

Tuottojäämä

-4 264,70

3 818,53

Tilikauden tulos

-22 133,85

-8 943,35

Tilikauden yli/alijäämä

-22 133,85

-8 943,35

VASTAAVAA	31.12.2016	31.12.2015
Lyhytaikaiset saamiset	51	-
Rahoitusarvopaperit	109 930	132 862
Rahat ja pankkisaamiset	18 776	16 901
VASTAAVAA YHTEENSÄ	128 758	149 763

VASTATTAVAA				
Peruspääoma	252 282		252 282	
Edellisten tilikausien voitto (tappio) -	102 519	-	93 576	
Tilikauden tulos -	22 134	-	8 943	
Oma pääoma yhteensä	127 629		149 763	
Muut velat	1 129		-	
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	128 758		149 763	

Esityslista

11. Valitaan Aktuaaritoiminnan kehittämissäätiön hallituksen erovuoroisten jäsenten tilalle uudet jäsenet Finanssialan Keskusliiton ehdottamista henkilöistä

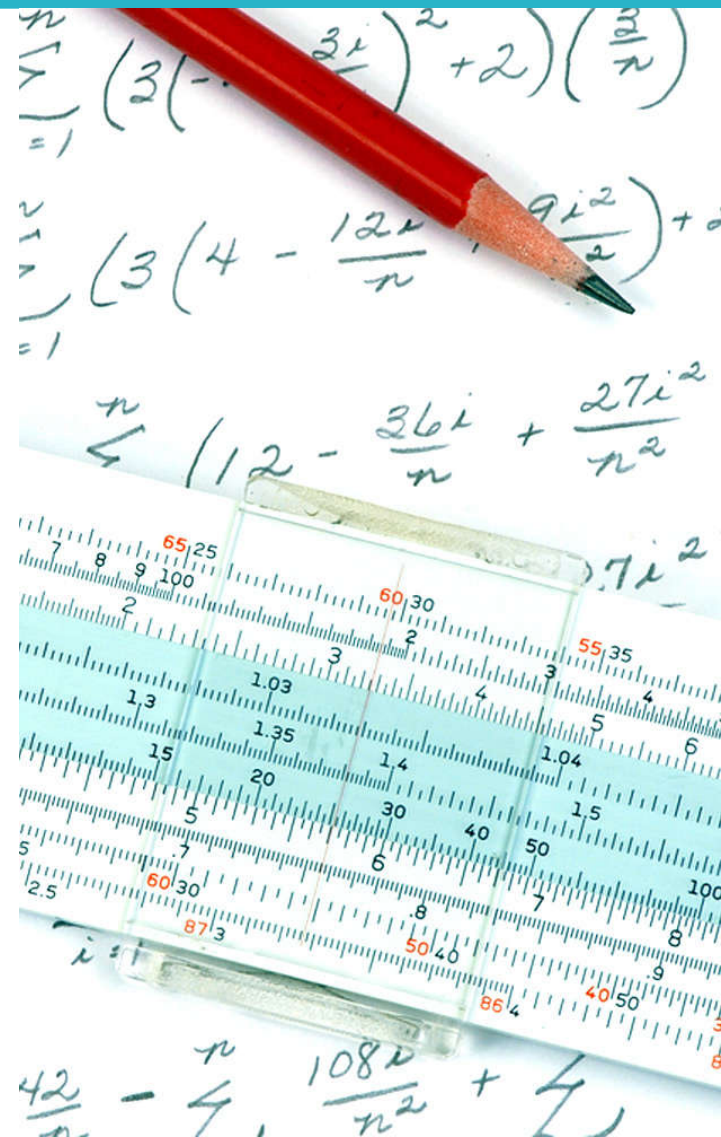
ei erovuorossa olevia

12. Valitaan KHT-tilintarkastaja, joka tarkastaa Aktuaaritoiminnan kehittämissäätiön tilit yhdessä yhdistyksen toiminnantarkastajien kanssa, sekä tämän varamies

13. Ehdotus yhdistyksen tilinpäätöksen tilintarkastuksesta säännöllisin väliajoin

14. Ehdotus toiminnanjohtajasta

Tässä yhteydessä esitellään yhdistyksen budjetti vuodelle 2017





Yhdistyksen toiminta

Yhdistyksen tehtävänä on aktuaarien ammattitaidon ja aseman edistäminen, sekä aktuaarin ammatista ja siihen liittyvistä eettisistä periaatteista tiedottaminen. Toiminta koostuu seuraavista osa-alueista:

- Kuukausikokoukset n. 7/vuosi, 2 vuoden välein ammattimaisuus- ja kuolevuusseminaari, vuosittain syyssseminaari (säätio)
- Tiedottaminen: Internet-sivujen ylläpito, jäsenalueen kehitys, jäsenkirjeet
- Lausuntopyynnöt lakimuutoksiin
- Aktuaaristandardit, eettiset säännöt, toimintaperiaatteet
- Koulutus (education syllabus, jatkuva kouluttautuminen, CERA)
- Kansainvälinen toiminta aktiivista (AAE, IAA)

Paljon kyselyjä toiminnasta ja jäsenkunnasta

Paljon aktiivisia työryhmiä, kommentointipyyntöjä, jne.

Päästään vaikuttamaan kansainväliseen lakivalmisteluun

Toiminnan kehittäminen

Visio: Panostetaan enemmän aktuaarien roolin edistämiseen vakuutuslalla ja monipuolistetaan tarjontaa ja tiedottamista jäsenille, reagoidaan aktiivisesti muuttuvaan toimintaympäristöön

- Yhdistyksen näkyvyyden ja vaikuttavuuden kasvattaminen suhteessa aktuaarien työnantajiin ja muihin sidosryhmiin
- Aktuaarien aseman ja arvostuksen vahvistaminen (myös vastaten ammattistandardeja ja muuta kehitystä: Solvenssi II jne)
- Yhdistyksen jäsenille tuottamien palveluiden ja toiminnan monipuolistaminen, tavoitetaan useampi jäsen aktiivisen tiedottamisen kautta

Laajempi kirjo tapaamisia – myös muuta kuin perinteistä kokoustamista

Yhdistys auttaa jäseniään aiempaa paremmin kansainvälistymään ja tulemaan osaksi kansainvälistä aktuaariyhteisöä

Toiminta on interaktiivisempaa ja jäseniä tehokkaasti aktivoivaa LinkedIn, sähköpostilistat, Twitter,...

Ehdotus toiminnanjohtajasta

Yhdistyksen toiminnan kehittämiseen jää vain vähän aikaa normaalin toiminnan ylläpidon jälkeen ja jatkuvuutta tehtävien hoidossa on vähän.

Ehdotus: perustetaan **toiminnanjohtajan** toimi, aluksi esim. 3 vuotta kestäväksi kokeilujaksoksi

Toiminnanjohtajan tuoman lisäresurssin turvin yhdistys voi merkittävästi vahvistaa aktiviteettiaan

Tehtäviksi tulisivat

- Hallituksen sihteerin tehtävät
- Asioiden eteenpäin saattaminen kokousten välillä ja esittely hallituksen kokouksissa
- **Toiminnan kehittäminen**: seminaarit, työpajat, opintopiirit, ekskursiot, työnantajien/kannatusjäsenten tiedotus ja yhdistyksen tekeminen näkyvämmäksi, pikkujoulut ja muut vapaamuotoiset tapahtumat, jäsenkyselyt, IAA:n ja AAE: tiedon tehokkaampi välitys jäsenille, jne.

Toimen perustamisella ei ole välitöntä vaikutusta jäsenmaksuihin, vaan kustannukset rahoitetaan taseesta.



Budjetti 2017

	2017 B (Tj)	2017 B	2016 B	2016	2015	2014	2013
Varsinainen toiminta							
Henkilöstökulut							
Luennoitsijapalkkiot	4 000	4 000	5 500	2 950	4 067	1 528	2 875
Toimihenkilöpalkat	7 000	14 000	12 000	12 000	12 185	7 829	5 000
Sosiaalikulut	350	350	350	170	333	185	103
Muut kulut							
Ulkopuoliset palvelut	28 500	28 500	30 000	28 434	28 434	45 234	41 115
Toiminnanjohtaja	27 000						
Kokouskulut	7 500	7 500	7 000	4 558	8 560	3 051	4 337
Matkakulut	30 000	30 000	25 000	31 286	23 458	21 443	24 914
Yhdistysjäsenmaksut	9 000	9 000	9 000	6 458	6 828	6 893	7 517
ATK-kulut, kotisivut	5 000	5 000	15 000	12 627	1 229	5 103	1 375
Muut kulut			1 000	258	2 024	3 491	771
	118 350	98 350	104 850	98 740	87 118	94 757	88 007
Varainhankinta							
Tuotot							
Jäsenmaksut	32 000	32 000	31 000	32 600	31 075	18 285	31 430
Kannatusjäsenmaksut	76 000	60 000	62 000	60 567	77 178	76 455	78 387
Jäsenmaksut yhteensä	108 000	92 000	93 000	93 167	108 253	94 740	109 817
Sijoitustoiminnan tuotot							
Tuotot							
Korkotuotot	200	200	200	412	200	428	226
Satunnaiset erät							
Muut tuotot	400	400		400			400
	108 600	92 600	93 200	93 979	108 453	95 168	110 443
Tulos	-9 750	-5 750	-11 650	-4 761	21 335	-14 585	7 436

Esityslista

15. Määrätään yhdistyksen hallituksen jäsenten ja toiminnantarkastajien palkkiot

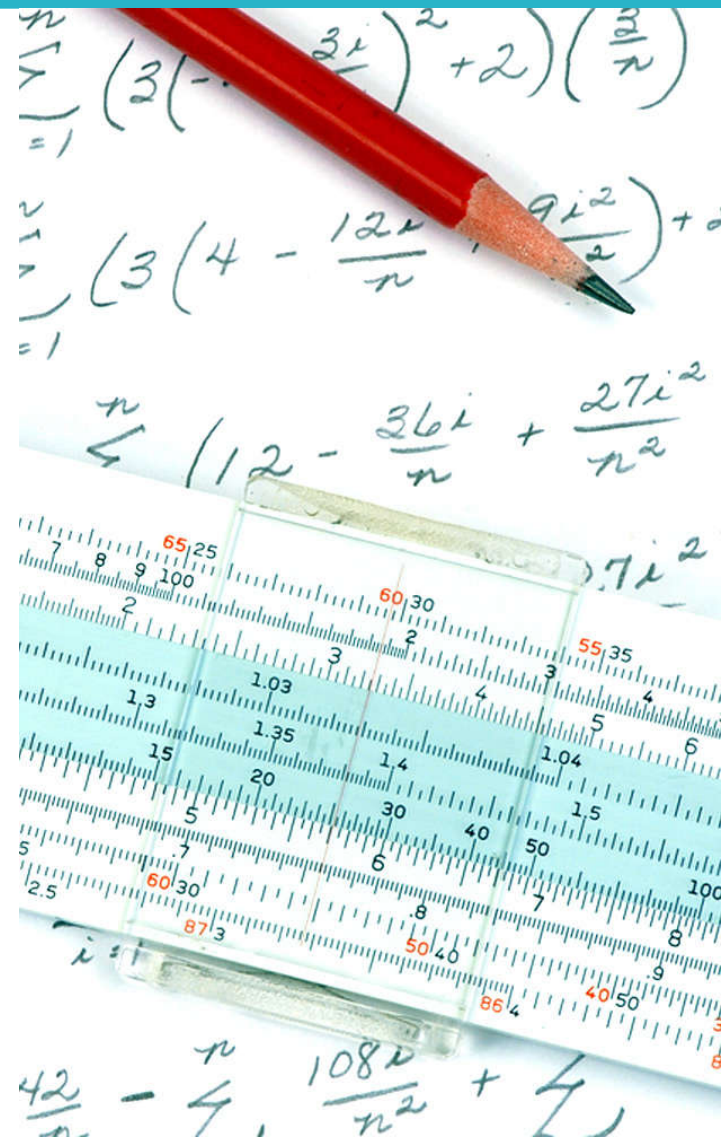
16. Määrätään muista palkkioista tai palkkioperiaatteista, joiden mukaisesti maksetaan yhdistyksen jäsenille palkkioita näiden toimiessa yhdistyksen eri toimielimissä

17. Määrätään

Täysjäsenten, muiden varsinaisten jäsenten ja alumnijäsenten kuluvan vuoden jäsenmaksun suuruus, sekä

kannatusjäseniltä perittävän kannatusjäsenmaksun kokonaismäärä ja jakosääntö sekä Kansainvälisen Aktuaariyhdistyksen (International Actuarial Association) jaostoihin kuuluvien jäsenten ja henkilöiden, joiden CERA-kelpoisuutta yhdistys hallinnoi, mahdollinen korotettu jäsenmaksu.

18. Säätiö: vuonna 2016 valmistuneen SVH-/pro gradu -työn palkitseminen





SHV/pro gradu -työn palkitseminen

- Aktuaaritoiminnan Kehittämissäätiö myöntää palkinnon vuonna 2016 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 2000 euroa.
- Pro gradu -työn tekijät ovat voineet osallistua lähettämällä vapaamuotoisen hakemuksen 31.12.2016 mennessä.
- Jokainen vuoden 2016 aikana hyväksytty SHV-työ on automaattisesti mukana, ellei SHV-työn tekijä nimenomaisesti kieltäydy osallistumasta.
- Palkinnonsaaja(t) julkistetaan helmikuun lopussa 2017 pidettävässä Suomen Aktuaariyhdistyksen vuosikokouksessa.



SHV/pro gradu -työn palkitseminen

Vuoden 2016 erityisen ansioituneen....

... pro gradu –työn palkinnon saa

Samu Salminen – ”Gompertz-kuolevuusmallin laajennus työntekijän eläkelaisissa (TyEL)”

- Työ on selkeästi kirjoitettu ja sen tulokset ovat hyvin perusteltu. Erityisenä ansiona on työn merkittävä vaikutus työntekijän eläkelain vakuutustekniikkaan, sillä siinä esitelty kuolevuusmalli otetaan käyttöön eläkeuudistuksen ohessa 1.1.2017.

.... ja SHV-työn palkinnon saa

Ismo Riskun - ”Yksityisalojen palkansaajien työeläkkeet syntymävuoden ja sukupuolen mukaan”

- Työ on ymmärrettävästi ja huolellisesti kirjoitettu. Erityisenä ansiona on työn yhteiskunnallinen vaikuttavuus. Työn tuloksiin on viitattu useasti, mm. Helsingin Sanomissa

ONNEA PALKINNON SAAJILLE!

Esityslista

19. Vuosikokousesitelmä:

Kyberturvallisuudessa on kyse luottamuksesta digitalisaation hyötyihin

puhujana Kyberturvallisuuden professori Jarno Limnéll,
Aalto-Yliopisto

Kommenttipuheenvuoro:

Lauri Haapamäki, Sectra Communications

20. Muut mahdolliset asiat

21. Kokouksen päätös

22. Vuosikokousillallinen

