

# Toimintakertomus vuodelta 2019

## 1 Johtokunnan puheenjohtajan katsaus

Päättynyt vuosi 2019 oli yhdistyksen 53. toimintavuosi. Vuoden kuluessa pyrittiin vaalimaan perinteisiä toimintatapoja ja vahvistamaan yhteisön yhteenkuuluvuutta, sekä saavuttamaan toiminnan piiriin muita toimivia. Vuoden päätapahtuma ja useamman vuoden ponnistus oli Suomalaisen Ydintekniikan Päivät -konferenssi, SYP, joka järjestettiin nyt toista kertaa.

Yhdistys toteutti tarkoitustaan ja vuosikokouksen hyväksymää toimintasuunnitelmaa julkaisemalla ydintekniikan alan ammattilehteä ATS Ydintekniikkaa sekä järjestämällä tilaisuuksia jäsenistölle ja muille alasta kiinnostuneille. Toimintaryhmistä aktiivisesti toimivat Young Generation (YG), Women in Nuclear Finland (WinFin) ja ATS-Seniorit.

ATS järjesti vuoden aikana kolme yleistä jäsentilaisuutta, vuosikokouksen ja SYP-konferenssin. Jäsentilaisuuksiin saattoi osallistua myös internetin välityksellä laitospaikkakunnilta tai kotoaan. Lisäksi toimintaryhmät järjestivät omia tilaisuuksiaan siten, että yhteensä tapahtumia järjestettiin yli 20. Näistä kertyi yhteensä paikanpäällä 1316 tapahtumaosallistumista (666 osallistumista vuonna 2018). Vuoden päätapahtuma oli lokakuun lopulla järjestetty kansainvälinen SYP-konferenssi, joka kokosi kumpanakin konferenssipäivänä lähes 250 osallistujaa. Konferenssi oli kokonaisuudessaan menestys. Palaute tilaisuudessa ja sen jälkeen oli lähes poikkeuksetta positiivista ja rakentavaa, ja kannusti jatkamaan ja vahvistamaan perinnettä

ATS:n emoseura European Nuclear Society (ENS) uudisti vuoden aikana toimintaansa ja jäsenkirjeet jaettiin myös ATS:n jäsenille. ATS:n edustaja Henri Ormus jatkoi ENS:n johtokunnassa. Hänen johdollaan ENS:n nettisivujen uudistusprojekti saatiin valmiiksi ([euronuclear.org](http://euronuclear.org)).

Yhdistykseen liittyi vuonna 2019 77 henkeä ja yhdistyksestä erosi tai katsottiin eronneeksi 55 henkeä, joten seuran jäsenmäärän voi todeta hiljalleen kasvavan. Valitettavasti yhdistyksessä on joukko jäsenmaksujaan maksamattomia henkilöitä, joita yritetään aktivoida mukaan toimintaan ja maksamaan jäsenmaksunsa. Yhdistyksestä eroamisen yleisimmät syyt olivat alanvaihto ja ajanpuute.

Yhdistyksen taloudellinen tilanne on hyvä. SYP-konferenssiin valmistauduttiin kolmen vuoden ajan vuosittaisilla varauksilla. Konferenssin tulojakauma oli turvallinen ja laskettu ottamaan huomioon osallistujamäärän kasvu. Konferenssin tukijat olivat vahvalla rintamalla mukana varmistamassa onnistumista. Positiivinen tulos käytetään sellaisenaan varauksena seuraavan konferenssin järjestämiseen. Myös tulevina vuosina on tarkoitus edelleen tehdä vuosittainen varaus seuraavaa, kolmen vuoden kuluttua järjestettävää SYP-konferenssia silmällä pitäen.

Johtokunnan puolesta esitän kuluneesta vuodesta 2019 kiitokset yhdistyksen toiminnan järjestämiseen osallistuneille ja yhdistyksen kaikille jäsenille.

## 2 Jäsenistö

Uusia henkilöjäseniä hyväksyttiin yhdistykseen 77 henkeä. Yhdistyksestä erosi 23 henkilöä ja katsottiin eronneeksi maksamattomien jäsenmaksujen vuoksi 32 henkeä. Eronneeksi katsottujen jäsenyys voidaan palauttaa pyydettyäessä, jos henkilöt maksavat unohtuneet jäsenmaksut.

Vuoden lopussa yhdistyksellä oli yhteensä 786 henkeä ja jäsenmaksun maksaneita jäseniä 630 henkeä. Kesken vuoden liittyneiltä jäseniltä ei peritä jäsenmaksua ensimmäisenä jäsenvuonnaan.

Yhdistyksellä on yhteensä 10 kunniajäsentä. Vuonna 2019 ei nimetty uusia kunniajäseniä.

Kannatusjäsenten kokonaismäärä oli vuoden lopussa 13 (Liite 1).

Jäsenmaksunsa maksaneiden jäsenten määrän kehitys vuoden lopussa ilmenee seuraavasta taulukosta. Vuoden 2017 kohdalla on iso pudotus, koska jäsenrekisteristä poistettiin uusien toimintaohjeiden mukaisesti yli kaksi vuotta jäsenmaksunsa maksamatta jättäneitä.

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Henkilöjäsenet	630	665	660	737	728	728	691
Kannatusjäsenet	13	14	14	15	16	18	18

### 3 Hallinto ja toimielimet

#### 3.1 Johtokunta

Johtokunnan kokoonpano ja päävastuualueet vuonna 2019 olivat:

Tuomas Rantala	Puheenjohtaja (2. kausi)	Julkaisutoimikunta,
Jaakko Leppänen	Varapuheenjohtaja (1. kausi)	
Pekka Kupiainen	Rahastonhoitaja (2. kausi)	Talous
Antti Rätty	Sihteeri (3. kausi)	Yleiset asiat
Lauri Rintala	Jäsen (1. kausi)	
Vesa Tanskanen	Jäsen (2. kausi)	
Simo Saarinen	Jäsen (1. kausi)	Tapahtumatoimikunta

Johtokunta kokoontui toimintavuonna 9 kertaa, joista kaksi oli sähköistä kokousta. Kokousten välillä asioita valmisteltiin sähköisen yhteydenpidon kautta. .

#### 3.2 Toimihenkilöt

Johtokunnan nimittämänä yhdistyksen toimihenkilöinä olivat vuonna 2019 seuraavat:

<i>Toimintaryhmät</i>	
Antti Lammela	Young Generationin puheenjohtaja
Eveliina Muuri	WiN Finland kokoonkutsuja
Eero Patrakka	ATS-Seniorien kokoonkutsuja
<i>Julkaisutoimikunta</i>	
Juha-Pekka Hyvärinen	www-vastaava
Anna Korpinen	ATS Ydintekniikan päätoimittaja

<i>Tapahtumatoimikunta</i>	
Simo Saarinen	toimikunnan puheenjohtaja
<i>Kansainvälisten asioiden toimikunta</i>	
Henri Ormus	kansainvälisten asioiden sihteeri

Vuosikokouksen valitsemina toiminnantarkastajina toimivat Kari Pietarinen ja Jussi Palmu sekä varalla Risto Vanhalempi.

Yhdistyksen edustukset eri järjestöissä on esitetty liitteessä 2.

### 3.3 Toimintaryhmät

**ATS Young Generationin** puheenjohtajana toimi Antti Lammela (Fennovoima) ja varapuheenjohtajana toimi Hanna Tynys (Fortum). YG-toiminnan yhteyshenkilöinä eri organisaatioissa toimivat vuoden 2019 lopussa Niklas Leppäsalo (Aalto-yliopisto), Antti Lammela (Fennovoima), Hanna Tynys (Fortum Keilaniemi), Jari Havuaho (Fortum Loviisa), William, Bower (Helsingin yliopisto), Ville Kuusela (Lappeenrannan teknillinen yliopisto), Juha-Pekka Hyvärinen (Platom), Pekka Kupiainen (Posiva), Liisa Jaakkola (Tampereen teknillinen yliopisto), Aku Ansio (TVO), Antti Rintala (VTT) ja Maria Palo (ÅF).

**ATS-Seniorien** kokoonkutsujana toimi Eero Patrakka, jonka johdolla Seniorien toimintaa ohjaa koordinoitiryhmä. Koordinoitiryhmänä ovat toimineet Seniorien lounaskokoukset, joihin ovat osallistuneet Eero Patrakan lisäksi Erkki Aalto, Magnus von Bonsdorff, Tapani Graae, Pentti Haapanen, Harri Heimbürger, Risto Himanen, Lars-Erik Häll, Henrik Immonen, Elja Kaloinen, Jukka Kangas, Klaus Kilpi, Matti Komsu, Riitta Kyrki-Rajamäki, Jussi Manninen, Ilkka Mikkola, Veikko Norrman, Ami Rastas, Heikki Raumolin, Rauno Rintamaa, Risto Sairanen, Seppo Salmenhaara, Pertti Salminen, Esko Salosaari, Pertti Simola, Pekka Soinen, Risto Tarjanne, Teuvo Tinell, Jaakko Toppila, Kari Törrönen, Risto Valkeapää, Matti Valo, Timo Vanttola, Jussi Vaurio, Juhani Vira, Jorma Väkiparta, Björn Wahlström ja Timo Äikäs.

**Women in Nuclear Finland** virallisena kokoonkutsujana toimi Eveliina Muuri, joka ohjaa koordinoitiryhmän toimintaa. Koordinoitiryhmän jäseninä toimivat Liisa Heikinheimo, Satu Helynen, Riitta Kyrki-Rajamäki, Hanna Virlander, Jenna Järvenpää, Käthe Sarparanta, Taina Kurki-Suonio ja Jaana Isotalo.

### 3.4 Toimikunnat

Vuoden 2019 ATS:n toiminta organisoitiin toimikuntien kautta.

**Tapahtumatoimikunnan** puheenjohtajana toimi Simo Saarinen.

**Julkaisutoimikunnan** puheenjohtajana toimi Tuomas Rantala. Julkaisutoimikunnan alla toimii ATS Ydintekniikka-lehti.

ATS Ydintekniikka-lehden toimituskuntana oli:

Anna Korpinen	vastaava päätoimittaja
Jarmo Ala-Heikkilä	tieteellinen päätoimittaja
Tapani Raunio	ajankohtaispäätoimittaja
Katariina Korhonen	toimitussihteeri
Klaus Kilpi	toimittaja
Lauri Rintala	toimittaja
Henri Loukusa	toimittaja

**Kansainvälisten asioiden toimikunnan** vetäjänä toimi kansainvälisten asioiden sihteeri Henri Ormus. European Nuclear Societyssä (ENS) yhdistystä edusti Henri Ormus. ENS:n tieteellisessä neuvostossa (ENS High Scientific Council) yhdistystä edustivat professori Filip Tuomisto (Aalto Yliopisto) ja tutkimusprofessori Jaakko Leppänen (VTT).

**SYP-toimikunnan** puheenjohtajana toimi Ville Tulkki. Toimikunnassa toimivat myös Tuomas Rantala, Jaakko Leppänen, Antti Rätty, Jarmo Ala-Heikkilä, Lauri Pyy, Markus Olin, Antti Paajanen, Giteshkumar Patel, Simo Saarinen, Heikki Suikkanen, Juha-Pekka Hyvärinen ja Pekka Kupiainen

## 4 Toimintaryhmät

### 4.1 Young Generation

ATS YG:n puheenjohtajana toimi Antti Lammela (Fennovoima) ja varapuheenjohtajana toimi Hanna Tynys (Fortum). YG-yhteys henkilöiden (16 henkilöä) kanssa pidettiin kuusi kokousta, joissa suunniteltiin toimintaa. Vuoden aikana YG on hankkinut runsaasti uusia jäseniä ja toiminta on ollut hyvin suosittua.

ATS YG järjesti 3 opiskelijainfoa/seminaaria vuonna 2019. Helmikuussa järjestettiin Ydintekniikan opiskelijaseminaari Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa, Helmikuussa järjestettiin Aalto-yliopiston seminaari ja Marraskuussa järjestettiin opiskelijainfo Jyväskylän yliopistossa. LUTin infoon osallistui noin 50 henkilöä, Aallon 31, ja Jyväskylään 20 henkilöä.

ATS YG tapasi Olkiluodon YG:n ja Fennovoiman YP:n TVO:n konttorilla 1.2. Tilaisuudessa keskusteltiin järjestöjen toiminnasta ja jaettiin ideoita. Tilaisuuteen osallistui 20 henkeä.

Top-Manager tapahtuma pidettiin 21.3 maaliskuuta ravintola Dublinerissa. Puhujana Corporate security director Vesa Ruuska Fennovoimalta. Tapahtumaan osallistui 15 jäsentä.

ATS YG:n vuoden 2019 päätapahtuma oli Tsernobylin ekskursio 10.-14.4.2019. Tapahtuma herätti jo ilmoittautumis vaiheessa suurta kiinnostusta, ja yli 100 halukkaan joukosta osallistujat valittiin matkan maksavien yritysten toimesta kiintiöittäin. Opiskelijoiden 5 edullisempaa kiintiöpaikkaa arvottiin. Matkalla tutustuttiin mm. Tsernobylin ydinvoimalaitokseen (yksikkö 3), Pripjatin hylättyyn kaupunkiin, Duga-tutkaan sekä moniin eri vierailukohteisiin. Lisäksi Kiovassa järjestettiin illallinen yhdessä Ukrainan, Kroatian ja Slovenian YG-verkoston kanssa.

Perinteinen Summer Symposium järjestettiin 27.6.2019 Helsingin lauttasaarella Poliisien kesäkodissa. Tapahtuman järjesti Fennovoima.

ATS YG järjesti maastopyörä tapahtuman yhteistyössä Venäläisen Atomproekt Youth Societyn kanssa Nuuksiossa 10-11.8.2019. Tapahtumaan osallistui 19 henkeä Suomesta ja Venäjältä.

ATS YG:n saunailta järjestettiin 4.10.2019 Pöyryn tiloissa Vantaalla ÅF:n sponsoroina. Saunailtaan osallistui noin 28 henkilöä.

ATS YG ja Olkiluodon YG järjesti yhteis tapahtuman Olkiluodossa. Tapahtuman alussa Fortum ja TVO esittelivät VR ja AR teknologiaa jonka jälkeen oli vapaampaa ohjelmaa verkostoitumisen merkeissä. Tilaisuuteen osallistui 27 henkilöä.

ATS YG järjesti yhdessä ATS Seniorien kanssa tapahtuman 13.11 ravintola Vltavassa. Tilaisuuteen osallistui 30 YG ja Seniorien jäsentä.

ATS YG:llä oli edustus European Nuclear Society Young Generation Networkissa (ENS-YGN) ja International Youth Nuclear Congressissa (IYNC). Suomen edustajat osallistuivat näiden järjestöjen toimintaan ja kokouksiin. ENS YGN:ssä edustajina toimivat Tuomo Huttunen (Energiäteollisuus) ja Aku Ansio (TVO). IYNC maa edustajana toimi Antti Lammela

## 4.2 ATS-Seniorit

1. ATS-Seniorien toiminta jatkui edellisten vuosien tapaan. Seniorien kokoonkutsujana toimi Eero Patrakka. Seniorien toimintaa koordinoitiin kokouksissa, jotka pidettiin lounastapaamisten yhteydessä. Vuoden 2019 lopussa Seniorien jäseniä oli 89.
2. Yhteisiä lounastapaamisia järjestettiin kaksi. Alkuvuoden seniorilounaaseen 13.2.2019 osallistui 24 yhdistyksen jäsentä ja sen yhteydessä oli Risto Tarjanteen esitys ”Ilmastohimmeli”. Toisessa seniorilounaassa 9.10.2019 oli 25 osallistujaa, ja siinä piti alustuksen Juhani Vira otsikolla ”Runasaktiivisen ja pitkäikäisen ydinjätteen loppusijoitus”.
3. ATS-Seniorien ulkomaan ekskursion suuntautui Cadaracheen Ranskaan 10.-13.4.2019. Matkalla oli mukana 15 osallistujaa, ja sen aikana tutustuttiin JHR- ja ITER-hankkeisiin sekä Aix-en-Provencen kaupunkiin. Matkan jälkeen pidetyssä ATS:n jäsentilaisuudessa 21.5.2019 raportoitiin ITER- ja JHR-hankkeista tehdyistä havainnoista.
4. ATS-YG:n kanssa pidettiin yhteinen iltatilaisuus 13.11.2019, johon kummaltakin puolelta tuli 15 osallistujaa. YG:n toivomuksen mukaan seniorit kertoivat itsestään ja urastaan, samalla kun voitiin vaihtaa ajatuksia vapaamuotoisesti.

## 4.3 Women in Nuclear Finland

Nordic Nuclear Forumin jälkeen 6.2. järjestettiin WiN Fin -illallistapaaminen, johon osallistui 22 osallistujaa verkostoitumaan ja keskustelemaan työstään. 19.3. järjestettiin seminaari WiN Fin jäsenille Helsingin yliopistolla ydinmateriaalitutkimuksesta. Paikalla oli 13 osallistujaa, ja tohtorikoulutettava Connaugh Fallon piti esityksen aiheena *Nuclear forensics*.

WiN Swe vieraili Suomessa VTT:n ydinturvallisuustalolla 20.3. vahvistamassa pohjoismaista yhteistyötä. Tapahtumaan osallistui 4 osallistujaa Ruotsista ja 5 osallistujaa Suomesta. Päivän aikana kuultiin kokemuksia molempien ryhmien toiminnasta ja suunniteltiin mahdollista tulevaa toimintaa.

Eveliina Muuri osallistui WiN Global konferenssiin ja WiN Global Executive kokoukseen Madridissa 17.6. (<https://www.winglobalmadrid2019.org>).

29.8. järjestettiin TVO:n osittain sponsoroima ekskursion Olkiluotoon. Paikalla oli 20 osallistujaa. Marjo Mustonen piti esityksen Olkiluodon ydinvoimaloista ja Tiina Jalonen ydinjätteen loppusijoituksen tilanteesta Suomessa. Esitysten jälkeen oli aluekierros, WiN kokous, sauna sekä illallinen.

10.–11.10. Kirsi Hassinen WiN Fin:sta osallistui WiN Ger ja WiN Swe yhteisseminaariin Karlsteinissa Saksassa. Kirsi piti esityksen otsikolla *Licensing in NP Projects, case Finland*.

11.12. järjestettiin TVO:n sponsoroima after work – tilaisuus Raumalla (9 osallistujaa), ja 18.12. järjestettiin omakustanteinen after work – tilaisuus Helsingissä (5 osallistujaa).

## 4.4 Toimikunnat

## 4.5 Tapahtumatoimikunta

Toimintavuoden 2019 aikana pidettiin vuosikokous, 3 jäsentilaisuutta sekä kaksipäiväinen Suomalaisen Ydintekniikan päivät -konferenssi. Young Generation järjesti kolme opiskelijainfotilaisuutta, Summer Symposiumin, jäsentilaisuuden Olkiluodossa, ekskursion Tsernobyliin, saunailan Vantaalla ja yhteisen tilaisuuden ATS-seniorien kanssa Helsingissä. Arvio eri toimintaryhmien järjestämien tapahtumien osallistujamäärästä on esitetty seuraavassa taulukossa. Taulukkoon on kerätty osallistumiskertojen lukumäärä. Vuodet 2016 ja 2019 erottuvat selvästi SYP-konferensseista johtuen.

Vuoden 2019 jäsentilaisuudet järjestettiin pääosin siten, että niihin pystyi osallistumaan myös etänä Skypen välityksellä. Keskimäärin tilaisuuksiin osallistui noin 5 jäsentä etänä.

Kokousten ja tilaisuuksien aiheet ja ajankohdat on esitetty liitteessä 3.

	<b>Vuosi 2019</b>	<b>Vuosi 2018</b>	<b>Vuosi 2017</b>	<b>Vuosi 2016</b>
Yleinen toiminta	789	272	310	781
Young Generation	367	290	206	193
ATS-Seniorit	82	77	59	91
WiN Finland	78	27	0	12
<i>Tapahtumaosallistumiset yhteensä</i>	1316	666	575	1077

## 4.6 Julkaisutoimikunta

### 4.6.1 ATS Ydintekniikka

ATS Ydintekniikan julkaisuaikataulu saatiin normalisoitua vuoden 2018 haasteiden jälkeen, jolloin kaksi viimeistä numeroa julkaistiin tuplanumerona 3-4/2018. Lehden artikkelipohjat päivitettiin taittajan työn helpottamiseksi. Isoin muutos liittyi kuviin ja kuvateksteihin. Kuvia ei tarvitse liittää tekstidokumenttiin. Kuvatestit lisätään artikkelin loppuun yhdistäen oikea kuva ja kuvateksti käyttäen kuvatiedoston nimeä. Tiede ja tekniikka -osion artikkelipohja käännettiin myös englanniksi. Toimituksen työtä helpottamaan laadittiin yhteenveto kaikista ATS Ydintekniikassa julkaistuista artikkeleista ja kirjoittajista artikkelityyppineen viimeisen viiden vuoden ajalta.

Numerossa 1/2019 kerrottiin Nordic Nuclear Forumista, joka toteutettiin kansallisella yhteistyöllä, ja käytiin läpi KYT2018-tutkimusohjelman keskeisimmät tulokset. Myös Helsingin yliopiston radiokemian uusi professori Gareth Law kertoi omasta taustastaan ja tulevaisuuden suunnitelmista laboratoriota koskien. SMR:t olivat esillä sekä numerossa 2/2019, jossa todettiin, että niiden käyttöönotto edellyttää valmistautumista, että numerossa 3/2019 jossa käytiin läpi eri reaktorikonsepteja ja kerrottiin, mitä tapahtuu pienreaktoritutkimuksessa tällä hetkellä. Lisäksi numerossa 2/2019 oli muun muassa laaja artikkeli Loviisan ydinvoimalaitoksen automaatiouudistuksesta. Numerossa 3/2019 esiteltiin täyden mittakaavan järjestelmäkoe FISST, jossa testattiin loppusijoituksen referenssi-komponentteja, ja tutkimus, jossa todettiin, että KBS-3-loppusijoitusmenetelmän riskeistä uutisoitiin Ruotsissa Suomea enemmän. Numerossa 4/2019 julkaistiin artikkelit kolmesta SYP2019:n yleisöäänestyksessä hyvin pärjänneestä esityksestä. Näiden joukossa olivat esimerkiksi LUT-yliopiston oma kaukolämpöreaktorikonsepti ja tekoälysovellukset ydinvoima-alalla.

Seuraavassa taulukossa on kuvattu yhteenveto ATS Ydintekniikan artikkeleista. Lisäksi lehdessä julkaistiin vaihtelevasti kolumneja, pakinoita, ilmoituksia ja mainoksia.

	<b>Pääkirjoitus</b>	<b>Tapahtumat</b>	<b>Ajan-kohtaista</b>	<b>Tiede ja tekniikka</b>	<b>Opin-näytteet</b>	<b>Sivu-määrä</b>
<i>1/2019</i>	Heikki Suikkanen	2	3	1	1	28
<i>2/2019</i>	Petteri Tiippana	3	1	3	1	36
<i>3/2019</i>	Ville Tulkki	2	2	1	2	28
<i>4/2019</i>	Antti Lammela	1	3	1	4	36

Lehden toimitus kokoontui vuoden aikana yhteensä kolme kertaa suunnittelemaan tulevia numeroita.

ATS Ydintekniikan parhaalle kirjoitukselle jaettava Erkki Laurila -palkinto myönnettiin vuosikokouksessa 2019 Tuomo Sevónille artikkelista ”Mitä uutta tiedetään Fukushima?”. Artikkelit julkaistiin lehden numerossa 3-4/2018.

#### 4.6.2 Yhdistyksen internetsivut

Juha-Pekka Hyvärinen toimi vuonna 2019 www-vastaavana hoitaen yhdistyksen internetsivujen hallinnointia ja päivittämistä. Liikenteen kehitys yhdistyksen nettisivuilla ilmenee seuraavasta taulukosta.

	2019	2018	2017	2016	2015	keskiarvo 5 vuotta
Uniikit vierailijat	22 168	31 523	43 518	25 872	23 524	29 321
Vierailujen määrä	39 378	48 656	67 227	48 464	46 544	50 053
Sivunäytöt	138 655	137 466	170 351	170 279	128 513	149 052
Luettuja sivuja/vierailu	3,52	2,83	2,53	3,51	2,76	2,98

Taulukossa "Uniikit vierailijat" kertoo, kuinka monesta yksittäisestä IP-osoitteesta sivuilla on vierailtu. "Vierailujen määrä" kertoo vierailujen kokonaismäärän, joka sisältää myös samasta IP-osoitteesta tehdyt useammat vierailut. "Sivunäytöt" kertoo avattujen sivujen kokonaismäärän. Jakamalla esimerkiksi vuoden 2019 sivunäytöt vierailujen määrällä nähdään, että sivuilla vieraileva avaa keskimäärin 3,52 erillistä sivua/vierailu. Vierailujen määrä on jonkin verran laskenut vuodesta 2018, mikä on hieman yllättävää ottaen huomioon SYP-konferenssin. Vierailujen määrä on alhaisin 5 vuoden historiassa tarkasteltuna mutta kuitenkin sivuilla vieraileva avasi keskimäärin enemmän eri sivuja per vierailu kuin aikaisemmin, lukema on paras 5 vuoden historiassa tarkasteltuna ja lähes täsmälleen sama kuin vuonna 2016, jolloin SYP järjestettiin ensimmäistä kertaa.

Vuoden 2019 aikana sivustolle luotiin SYP-konferenssia varten oma alidomain [syp.ats-fns.fi](http://syp.ats-fns.fi).

#### 4.6.3 Sisäinen tiedottaminen

Yhdistys käytti sisäisinä tiedotuskanavinaan internet-sivuja [ats-fns.fi](http://ats-fns.fi), ATS Ydintekniikka -lehteä sekä sähköpostia.

#### 4.6.4 Sanasto ja muut julkaisut

Viimeisin versio ATS:n valmistelemasta esitteestä "Ydinenergia ja Suomi" julkaistiin maaliskuussa 2010. Vuoden 2019 aikana ei vielä käynnistetty esitteen ajantasaistamista.

Yhdistyksellä on vuonna 2014 valmistunut Ydintekniikan sanasto, joka kattaa kuusi kieltä (suomi, ruotsi, englanti, saksa, ranska ja venäjä). Vuonna 2019 sanastoa jaettiin jäsenille sähköisenä salasanalla suojatulla linkillä.

Vuonna 2016 julkaistua ATS:n historiikkaa jaettiin jäsenille jäsentilaisuuksien yhteydessä myös vuonna 2019.

#### 4.6.5 Pekka Jauho -palkinto

Vuosikokouksessa 2016 perustettiin Pekka Jauho -palkinto korvaamaan entinen tiedonjulkistamispalkinto. Pekka Jauho -palkinto myönnetään ydintekniikan alalla tehdystä merkittävästä tiedonjulkistustyöstä, joka on lisännyt ydintekniikan ymmärrystä, parantanut yhteistyötä alalla ja antanut virikkeitä yhteiskunnalliselle keskustelulle. Pekka Jauho -palkinto jaettiin vuonna 2019 Jaakko Leppäselle ydinenergia-alan asiantuntijaviestinnästä, erityisesti Fissioreaktori-blogin pitämisestä.

## 4.7 Kansainvälisten asioiden toimikunta

ATS:n kansainvälistä yhteistyötä koordinoi seuran kansainvälisten asioiden sihteeri. ATS:n kansainvälisten asioiden sihteerinä vuonna 2019 toimi Henri Ormus (Fennovoima).

ATS on European Nuclear Society (ENS) jäsen seura. Henri Ormus edustaa seuraa ENS:n yleiskokouksessa (General Assembly). Yleiskokous ja hallituksen kokous järjestettiin vuonna 2019 kahdesti (Brysselissä 27.6.2019 ja Lontoossa 5.12.2019).

Kaudella 2018-2019 Henri Ormus toimi ENS:n johtoryhmän jäsenenä ja varapuheenjohtajana osallistuen ENS:n työhön päivittäin. ENS:n yleiskokouksessa 5.12.2019 hänet uudelleen valittiin jatkokaudelle 2020-21 ENS:n johtoryhmän jäseneksi ja varapuheenjohtajaksi.

ENS julkaisee säännöllisesti uutiskirjettä, joka jaetaan myös ATS:n jäsenille. Kirjeeseen kootaan esimerkiksi tietoja ENS:n ja muiden jäsenseurojen järjestämisestä konferensseista ja muista tapahtumista.

ENS jatkoi järjestää kuukausittaisia jäsenilleen avoimia verkkoseminaareja, webinareja.

ENS:n verkkosivujen uudistus valmistui Henri Ormuksen johdolla ja uudet sivut julkaistiin syksyllä 2019 (katso [euronuclear.org](http://euronuclear.org)).

ENS High Scientific Councilin -toimintaan jäsenenä Suomesta osallistuivat Jaakko Leppänen ja uutena jäsenenä Heikki Suikkanen.

Lisäksi ATS on ollut yhteyksissä Ruotsin atomiteknisen seuran SKS:n kanssa. Seurojen välillä on jaettu kutsuja tapahtumista ja suunnitteilla on myös SKS:n vierailu Olkiluotoon.

## 5 Talous

Vuonna 2019 yhdistyksen talous hoidettiin liitteessä 4 esitetyllä tavalla. Liitteestä 4 käyvät ilmi vuoden tilinpäätöksen tuloslaskelma ja tase.

Vuoden 2019 jäsenmaksun maksoi 625 henkilöä, joista opiskelijajäsenen jäsenmaksun maksoi 43 jäsentä. Ainaisjäsenmaksuja ei tilitetty yhtään kappaletta. Jäsenmaksusta lähetettiin muistutus lokakuussa. Jäsenmaksuprosentti oli ottaen huomioon kunnia- ja ainaisjäsenten määrän noin 83 % (2018 samaa tasoa). Kaikkiaan 11 kannatusjäsentä maksoivat jäsenmaksunsa ja 2 kannatusjäsenmaksua jäi siirtosaamisiksi yhteyshenkilövaihdosten ja muiden viiveiden vuoksi.

Vuonna 2019 jäsenmaksuja ei korotettu ja varsinaisen jäsenen jäsenmaksu oli 50 euroa, opiskelijajäsenen jäsenmaksu 25 euroa ja ainaisjäsenen jäsenmaksu 1000 euroa. Mahdollisista ainaisjäsenmaksuista tehdään varaus, jota puretaan varsinaisen jäsenmaksun verran vuosittain, kunnes ainaisjäsenmaksusummaa on jäljellä 0 €. Tällä tavoin pyritään välttämään tilannetta, jossa koko ainaisjäsenmaksu kirjataan taseeseen kerralla käytettäväksi. Kannatusjäsenmaksu vuonna 2019 oli 600 euroa.

Vuosi 2019 oli taloudelliselta kooltaan edellisten vuosien tasoa, vaikkakin suuret tapahtumat (ATS YG Tsernobyl matka ja SYP-2019 konferenssi) sekä ATS Ydintekniikan 4 numeroa lisäsivät tuloja ja menoja. Uutena toimintamuotona Women in Nuclear Finland järjesti ensimmäiset tapahtumat vuoden 2019 aikana. Budjetti alitettiin monissa toimintamuodoissa, mutta myös ylityksiä kului toimintavuoteen johtokunnan käsitellessä suurimmat poikkeamat. Tilinpäätös oli ylijäämäinen 5077,55 euroa. Budjetti vuodelle 2019 oli jo alun perin suunniteltu ylijäämäiseksi, koska toimintasuunnitelmaan kuului taloudellista varautumista seuraavaan SYP-tapahtumaan kolmen vuoden jakson mukaisesti. SYP-varaus ylittyi toimintasuunnitelmaan nähden noin 5000,00 euroa SYP-sponsoritulojen kasvun johdosta (varaus käytetään jäsenistön tulevien SYP-kulujen kattamiseen toimintasuunnitelman mukaisesti). Yhdistyksellä on noin reilun vuoden varainhankintaa vastaava määrä katetta tileillään.



Normaalin varainhankinnan lisäksi ATS sai tukea ENS-jäsenmaksuun TVO Oyj:ltä, Fortum Power and Heat Oy:ltä ja Fennovoima Oy:ltä sekä SYP-2019 konferenssin järjestämiseen edellä mainittujen lisäksi Westinghouse Electric Sweden AB:lta sekä Pohjoismaiselta Ydinvakuutuspoolilta. Energiateollisuudelta saatiin tukea ATS YG opiskelija-infotilaisuuksia varten, Afry Finland Oy tuki ATS YG saunaillan ja Fennovoima Oy ATS YG Summer Symposiumin Porvoossa.

## **Kannatusjäsenet 31.12.2019**

Fennovoima Oy  
FinNuclear ry  
Fortum Power and Heat Oy  
Platom Oy  
Pohjoismainen Ydinvakuutuspooli  
Pohjolan Voima Oyj  
Posiva Oy  
A-Insinöörit Civil Oy  
Teollisuuden Voima Oyj  
TVO Nuclear Services Oy  
Voimaosakeyhtiö SF Oy  
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy  
Westinghouse Electric Sweden AB

**Yhdistyksen edustus muissa järjestöissä vuonna 2019**

Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV)	Tuomas Rantala	
European Nuclear Society	Henri Ormus	ENS:n yleiskokous (General Assembly)
	Filip Tuomisto, Jaakko Leppänen	ENS High Scientific Council
European Nuclear Society Young Generation Network	Aku Ansio, Tuomo Huttunen	Maaedustaja
International Youth Nuclear Congress	Henri Ormus	Maaedustaja
Women in Nuclear Global	Eveliina Muuri	Maaedustaja
	Eveliina Muuri	WiN Board

## Yhdistyksen tilaisuudet ja niissä pidetyt esitelmät vuonna 2019

<b>Tilaisuus</b>	Jäsentilaisuus
<b>Aika ja paikka</b>	14.1.2019, Technopolis, Tekniikantie 12, Espoo
<b>Osallistujia</b>	69 yhdistyksen jäsentä
<b>Esitelmät</b>	Joni Lukkaroinen: Terrafamen uraanin talteenotto
<b>Tilaisuus:</b>	WiN Fin -illallistapaaminen
<b>Aika ja paikka</b>	6.2.2019, Helsinki
<b>Osallistujia</b>	22 yhdistyksen jäsentä
<b>Esitelmät</b>	-
<b>Tilaisuus:</b>	Seniorilounas
<b>Aika ja paikka</b>	13.2.2019, Suomalainen Klubi, Helsinki
<b>Osallistujat</b>	24 yhdistyksen jäsentä
<b>Esitelmät</b>	Risto Tarjanne ”Ilmastohimmeli”
<b>Tilaisuus</b>	WiN Fin -seminaari
<b>Aika ja paikka</b>	19.3.2019, Helsingin yliopisto, Kumpulan kampus
<b>Osallistujia</b>	13 yhdistyksen jäsentä
<b>Esitelmät</b>	Connaugh Fallon: Nuclear forensics
<b>Tilaisuus</b>	WiN Fin ja WiN Swe -yhteistapaaminen
<b>Aika ja paikka</b>	20.3.2019, VTT, Ydinturvallisuustalo (Kivimiehentie 3, Espoo)
<b>Osallistujia</b>	13 yhdistyksen jäsentä
<b>Esitelmät</b>	-
<b>Tilaisuus</b>	Vuosikokous
<b>Aika ja paikka</b>	5.3.2019, Fortum, Keilalahdentie 2-4, Espoo
<b>Osallistujia</b>	63 yhdistyksen jäsentä
<b>Esitelmät</b>	Tsernobylin ydinonnettomuus <i>Jaakko Leppänen, VTT</i>
	Sääntömääräiset vuosikokousasiat
<b>Tilaisuus</b>	ATS seniorien ekskursion Cadaracheen
<b>Aika ja paikka</b>	10.-13.4. 2019, Cadarache, Ranska
<b>Osallistujia</b>	15 henkeä, joista 12 yhdistyksen jäseniä
<b>Esitelmät</b>	-
	ATS YG ekskursion Tsernobyliin
<b>Tilaisuus</b>	
<b>Aika ja paikka</b>	10.-14.4. 2019, Kiöva ja Tsernobyli, Ukraina
<b>Osallistujia</b>	40 yhdistyksen jäsentä
<b>Esitelmät</b>	-
<b>Tilaisuus</b>	Jäsentilaisuus: Ydinenergiatutkimus Cadarachen tutkimuskeskuksessa
<b>Aika ja paikka</b>	21.5.2019, Tieteiden talo, Helsinki
<b>Osallistujia</b>	69 yhdistyksen jäsentä

<b>Esitelmät</b>	ATS-seniorien ekskursion Cadaracheen, Timo Vanttola ITER-projektin historia, Rainer Salomaa ITER-reaktori, Taina Kurki-Suonio, Aalto-yliopisto JHR-tutkimusreaktori, Petri Kotiluoto, VTT
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujia</b> <b>Esitelmät</b>	ATS YG Summer Symposium 27.6.2018, Poliisien kesäkoti, Helsinki Noin 130 yhdistyksen jäsentä ja alan kesätyöntekijää FH1 Project Update and Topical Issues, Petri Jyrälä, Fennovoima The Future of Nuclear in Finland and the Role of Passive Safety Therein, Juhani Hyvärinen, Lappeenranta University of Technology OL3 and Other News From TVO, Antti-Jussi Vesa, TVO
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujia</b> <b>Esitelmät</b>	ATS YG maastopyöräilytapahtuma 10.-11.8.2019, Nuuksio, Espoo 19 henkeä, joista 9 yhdistyksen jäseniä. -
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujia</b> <b>Esitelmät</b>	Jäsentilaisuus: Kaukolämpöreaktorikonseptit 27.8.2019, Tieteiden talo, Helsinki 108 yhdistyksen jäsentä Ydinreakteilla kaukolämpöä. 1970-luvun innostus ja suunnitelmat, Risto Tarjanne Kaukolämpö ja pienreaktorikonseptit maailmalla, Ville Sahlberg Kaukolämpöreaktorien luvitus, Minna Tuomainen
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujia</b> <b>Esitelmät</b>	WiN Finland ekskursio 29.8.2019, Olkiluoto 20 yhdistyksen jäsentä Marjo Mustonen: Olkiluodon voimalaitokset, Tiina Jalonen: ydinjätteen loppusijoitus Suomessa.
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujia</b> <b>Esitelmät</b>	ATS YG saunailta 13.9.2019, Raunola, Olkiluoto 27 yhdistyksen jäsentä VR- ja AR-ratkaisut Olkiluodon ja Loviisan voimalaitoksilla, <i>Olli Vuokila (TVO) ja Niklas Paganus (Fortum)</i>
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujat</b> <b>Esitelmät</b>	Seniorilounas 9.10.2019, Suomalainen Klubi, Helsinki 25 yhdistyksen jäsentä Juhani Vira ”Runsasaktiivisen ja pitkäikäisen ydinjätteen loppusijoitus”
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujia</b> <b>Esitelmät</b>	WiN Fin, WiN Swe ja Win Ger -yhteisseminaari 10.-11.10.2019, Karlstein, Saksa - Kirsi Hassinen: Licensing in NP Projects, case Finland.
<b>Tilaisuus</b> <b>Aika ja paikka</b> <b>Osallistujia</b> <b>Esitelmät</b>	ATS YG Saunailta 4.10.2019, AFRY:n toimisto, Martinlaakso, Vantaa 28 yhdistyksen jäsentä AFRY-yrittysesittely, Maria Palo, AFRY

<b>Tilaisuus</b>	Suomalaisen ydintekniikan päivät
<b>Aika ja paikka</b>	30.-31.10.2019, Marina Congress Center, Helsinki
<b>Osallistujia</b>	Noin 180 yhdistyksen jäsentä ja 70 muuta henkilöä ensimmäisenä päivänä Noin 180 yhdistyksen jäsentä ja 70 muuta henkilöä toisena päivänä
<b>Esitykset:</b>	<p>Opening of SYP2019, <i>Chairman of the Board Tuomas Rantala, Finnish Nuclear Society (ATS)</i></p> <p>Pathway to climate neutrality: the role of nuclear energy, <i>Director General Riku Huttunen, Ministry of Economic Affairs and Employment</i></p> <p>Current activities in Olkiluoto, <i>CEO Jarmo Tanhua, TVO</i></p> <p>Fennovoima's Hanhikivi 1 project, <i>Acting CEO and COO Timo Okkonen, Fennovoima</i></p> <p>Experience utilizing Apros simulator in a renewal with digital I&amp;C, <i>Mr. Mika Heikkilä, Fortum Power and Heat</i></p> <p>Human and Organisational Factors in Perspective, <i>Professor Emeritus Björn Wahlström, Aalto University</i></p> <p>Utilizing Machine Learning in Nuclear Power Plant Lifecycle Management, Expert - Nuclear Engineering, <i>Herkko Pirkkalainen, Platom</i></p> <p>I&amp;C accelerated ageing and I&amp;C reengineering, <i>Mr. Markus Hartikainen, Fortum Power and Heat</i></p> <p>New VTT Hot Cells in Operation, <i>Principal Scientist Wade Karlsen, VTT</i></p> <p>High-Temperature Experimental Techniques for Nuclear Fuel Separate Effect Tests, <i>Research Scientist Janne Heikinheimo, VTT</i></p> <p>Advanced Cladding Materials for Accident Tolerant Fuels, <i>Research Scientist Henri Loukusa, VTT</i></p> <p>Coolant-cladding interaction models in FINIX fuel behaviour module, <i>Mr. Jussi Peltonen, VTT</i></p> <p>Lessons learned during planning and first phases of decommissioning of the Finnish TRIGA FiR 1, <i>Senior Scientist Markus Airila, VTT</i></p> <p>International Decommissioning Planning and Cost Estimating Feedback, <i>Business Development Manager Niklas Bergh, Westinghouse</i></p> <p>Intercalibration Exercise for Difficult-To-Measure Radionuclides in Activated Steel, <i>Dr. Anumaija Leskinen, VTT</i></p> <p>Improvement of Different Analytical Techniques to Characterize Radionuclides Difficult to Measure and Toxics in Nuclear Waste, <i>Dr. Celine Gautier, CEA</i></p>

Surveys of development needs for licensing model of nuclear installations in Finland - Main findings and recommendations, *Managing Director Rauno Rintamaa, Clenercon*

PWR Steam Generator Secondary Maintenance Strategy, *Mr. Martin Bolander, Westinghouse*

Licensing of NP Projects, experiences in Finland, *Business Unit Manager Kirsi Hassinen, Platom*

Radiocarbon field measurements at a nuclear facility with cavity ring-down spectroscopy, *MSc. Johannes Lehmuskoski, VTT*

Jules Horowitz Reactor – the Future of European Materials Testing Reactors, *Senior Scientist Caitlin Huotilainen, VTT*

Fuel Integrity Under Dry And Wet Storage, *Senior Scientist Bernd Jäckel, Paul Scherrer Institut*

Simultaneous Reconstruction of Emission and Attenuation in Passive Gamma Emission Tomography of Spent Nuclear fuel, *Professor of Industrial Mathematics Samuli Siltanen, University of Helsinki*

Full-core uncertainty analysis of nuclear fuel behavior, *Research Scientist Henri Loukusa, VTT*

Activity Characterisation Methods in FiR1 Decommissioning Project, *Research Scientist Antti Rätty, VTT*

Decommissioning of Loviisa NPP, *Design Engineer Ville Oinonen, Fortum Power and Heat*

Digital Twins for Smarter Decommissioning, *Manager - Decommissioning Katja Sipilä, Sweco*

Impact of Fuel Type and Discharge Burnup on Spent Fuel Properties, *Mr. Pauli Juutilainen, VTT*

How to ensure competence for safe and efficient operations, *President of EMEA Operating Plant Services Tarik Choho, Westinghouse*

Lessons Learned from EPR projects, Lessons Learned, *Project Manager Antoine Billerey, EDF*

Nuclear Power in Future Energy Markets, *Executive Vice President Tiina Tuomela, Fortum*

Future low-carbon electricity systems and uranium resources, *Nuclear Energy Analyst Luminita Grancea, OECD NEA*

Nuclear Technology for Space Settlements and Exploration, *CEO/Director Paulo Venneri, USNC*

Development, manufacturing and installation for irradiation the experimental nuclear fuel rods of accident tolerant fuel into MIR reactor, *Chief Specialist Andrey Malgin, A.A. Bochvar Institute*

Development of gasification based thermal treatment of LILW, *Mr. Matti Nieminen, VTT*

Constructing the world's first final disposal facility for spent fuel in Olkiluoto, Finland, *Ms. Tiina Jalonen, Posiva*

MIND - Development of the Safety Case Knowledge Base about the Influence of Microbial Processes on Geological Disposal of Radioactive Wastes, *Prof. Markus Olin, VTT*

PREDIS - Pre-disposal management of radioactive waste, *Ms. Erika Holt, VTT*

ELSMOR - towards Licensing European Small Modular Reactors, *Dr. Ville Tulkki, VTT*

The Possible Role of Modular Nuclear Reactors in District Heating – Case Helsinki Region, *Sales Support Engineer Konsta Värri, Fortum*

Flexible nuclear co-generation as a heat supply for district heating, *Mr. Miika Rämä, VTT*

Reactor Core Conceptual Design for a Small Modular LUT Heat Experimental Reactor, *Junior Research Assistant Thinh Truong, LUT University*

Voluntary Radiation Measurement Team, *Section Head - Radiation Protection Jukka Sovijärvi, STUK*

Independent Fission Yield Studies at the JYFL Accelerator Laboratory, *Dr. Heikki Penttilä, University of Jyväskylä*

Nuclear Data activities in EURATOM FP7, *Dr. Heikki Penttilä, University of Jyväskylä*

Cevidra cream, a cleansing emulsion for external radionuclides contaminations, *Mr. Alexis Finet, Laboratoire Cevidra*

Loviisa NPP solidification plant - Journey from pre-design to full-scale operation, *Manager of solidification plant Ilkka Ropponen, Fortum Power and Heat*

The safety case for Loviisa LILW repository 2018, *Mr. Olli Nummi, Fortum Power and Heat*

Dissolution of spent nuclear fuel - Results from completed EU-project REDUPP and ongoing project DISCO, *Dr. Emmi Myllykylä, VTT*

EURAD HITEC: Influence of temperature on the behaviour of clay-based material, *Prof. Markus Olin, VTT*

High Temperature Gas-cooled Reactors in a European Electricity Supply Environment - Main Outcomes of a Project in PSI, *Dr. Jarmo Kalilainen, Paul Scherrer Institut*

Achieving 33GWe annual newbuild with startup model and financing, *CEO Kalev Kallemets, Fermi Energia*

Gemini+, Manager - Growth projects *Riitta Stahl, Fortum Power and Heat*

Constructing a Farnsworth-Hirsch fusor for neutron generation, *Dr. Tomas Linden, Helsinki Institute of Physics*

Comparison of Calculation Codes in Radiation Detector Placement and Performance Analysis, *Radiation Safety Engineer Daniel Kaartinen, Fortum Power and Heat*

Kraken - The upcoming Finnish reactor analysis framework, *Dr. Ville Valtavirta, VTT*

Evaluating the fulfilment of control rod related nuclear design bases for an SMR core using the Kraken computational framework, *Ms. Unna Lauranto, VTT*

**Tilaisuus**  
**Aika ja paikka**  
**Osallistujat**  
**Esitelmät**

Seniorien ja YG:n yhteinen illanvietto  
13.11.2019, Ravintola Vlatava, Helsinki  
30 henkeä, joista 15 senioria ja 15 YG-ikäistä.  
Seniorien tarinoida urahistoriastaan (Ilkka Mikkola, Riitta Kyrki-Rajamäki ja Risto Valkeapää ja Pertti Salminen)

**Tilaisuus**  
**Aika ja paikka**  
**Osallistujia**  
**Esitelmät**

WiN Fin after work -tapaaminen  
11.12.2019, Rauma  
9 yhdistyksen jäsentä  
-

**Tilaisuus**  
**Aika ja paikka**  
**Osallistujia**  
**Esitelmät**

WiN Fin after work -tapaaminen  
18.12.2019, Helsinki  
5 yhdistyksen jäsentä  
-