

**TEKNILLISTEN TIETEIDEN AKATEMIA –
AKADEMIN FÖR TEKNISKA VETENSKAPER r.y. (TTA)**

TOIMINTAKERTOMUS VUODELTA 2020

Teknillisten Tieteiden Akatemian (TTA) sääntöjensä mukaisena tarkoituksena on edistää teknistieteellistä ja taloudellista tutkimusta, koulutusta ja sivistystä, tutkimustulosten ja teknisten saavutusten hyödyntämistä suomalaisen teollisuuden, muun elinkeinoelämän ja yhteiskunnan kehittämiseksi, kestävän kehityksen edistämiseksi Suomessa ja kansainvälisesti sekä kohottaa edustamiensa tieteenalojen arvostusta.

Vuodesta 2020 muodostui kaiken yhdistystoiminnan kannalta poikkeuksellinen koska vuoden alussa ilmennyt Covid-19 epidemia levisi maaliskuussa Suomeen keskeyttäen lähes kaiken tavanomaisen yhteiskunnallisen toiminnan. Pandemiaksi levinneen taudin aiheuttamat rajoitus- ja eristystoimenpiteet olivat vuoden päättyessä vielä voimassa.

Akatemia toteutti kuluneen vuoden aikana tarkoituksensa mukaista toimintaa järjestämällä neljä istuntoa, joista kolme järjestettiin etäkokouksina.

Akatemia toteuttaa omia tavoitteitaan yhteistyössä Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finlandin (STV) kanssa. Yhteisiä akatemianeuvoston kokouksia Tekniikan Akatemia -säätiö TAF:n hallinnon, sen elinkeinoneuvoston sekä STV:n kanssa ei ole vuoden 2016 jälkeen järjestetty.

Akatemia on osallistunut aktiivisesti Suomen Tiedeakatemit CoFA:n toimintaan. TTA:n kansainväliset yhteydet hoidetaan CoFAn kansainvälisten asioiden toimikunnan kautta. TTA on aktiivisesti osallistunut myös CoFAn alaisen tiede-uutahankkeen SoFI toimintaan. Tieteellisten Seurojen Valtuuskunta TSV:n hallituksessa Akatemialla on pysyvä edustus.

Akatemian suojelijana on presidentti Tarja Halonen. Akatemian jäsenmäärä oli 31. joulukuuta 2020 yhteensä 480.

HALLINTO

Teknillisten Tieteiden Akatemian hallitukseen kuuluivat vuosi-istunnosta 17. maaliskuuta 2020 alkaen

Esimies Markku Leskelä (1. jäsenyyskausi, esimies 2019–2022)

Varaesimies Riikka Heikinheimo (1. jäsenyyskausi 2018–2021)

Varaesimies Harri Kulmala (2. jäsenyyskausi 2020–2023)

Jari Hämäläinen (1. jäsenyyskausi 2019–2022)

Jyri Hämäläinen (1. jäsenyyskausi 2020–2023)

Marja Makarow (2. jäsenyyskausi 2018–2021)
 Minna Palmroth (1. jäsenyyskausi 2019–2022)
 Anne-Christine Ritschkoff (2. jäsenyyskausi 2020–2023)
 Olli Silven (2. jäsenyyskausi 2018–2021)

(Vuosiluvut viittaavat kauden alkavaan ja päättävään vuosi-istuntoon)

Teknillisten Tieteiden Akatemian toiminnan tarkastajat tilikaudella 2020 olivat professori Olavi Nevanlinna ja professori Ville Alopaeus. Varatoiminnantarkastajina toimivat professori Jorma Kyrrä ja yli-insinööri Panu Sainio. Teknillisten Tieteiden Akatemian pääsihteerinä toimi dosentti Panu Nykänen.

TTA:n toimisto sijaitsee Tekniikan Akatemia -säätiön yhteydessä (TAF), syyskuusta 2017 lähtien osoitteessa Otakaari 24 (Dipoli). Pääsihteeri on hoitanut tehtäviään osoitteessa Kerkkoontie 189, Kerkkoo.

TAF:in hallituksessa TTA:n edustajana on ollut professori Marja Makarow, joka toimii sekä TAF:in hallituksen, että sen työvaliokunnan puheenjohtajana.

Suomen Tiedeakatemian johtoryhmässä akatemian edustaja on esimies Markku Leskelä. Pääsihteeri Panu Nykänen on osallistunut läsnäolo-oikeudella Suomen Tiedeakatemian johtoryhmän ja kansainvälisten asioiden toimikunnan kokouksiin.

JÄSENISTÖ

Teknillisten Tieteiden Akatemian kunniajäseniä ovat vuonna 2019 vuorineuvos Juhani Ahava, vuorineuvos Jaakko Ihamuotila, vuorineuvos Matti Kankaanpää, professori Markku Mannerkoski, hallituksen puheenjohtaja Jorma Ollila, professori Matti Pursula, TkT h.c. Kari Sipilä ja professori Lauri Holappa.

Sääntöjen mukaan alle 65-vuotiaita jäseniä saa akatemiassa olla maksimissaan 250. Vuoden 2020 lopussa Teknillisten Tieteiden Akatemiaan kuului yhteensä 480 jäsentä, joista 8 kunniajäsentä. Alle 65-vuotiaita oli 150.

Jäsenmatrikeliin on merkitty 12 jäsentä, jotka eivät enää halua akatemiaalta tiedonantoja.

Lisäksi Akatemiaan on kutsuttu jäseneksi 15 ulkomaista henkilöä.

Teknillisten Tieteiden Akatemian vaali-istunnossa, joka järjestettiin sähköpostikokouksena 1. syyskuuta – 16. syyskuuta 2020, kutsuttiin Akatemian varsinaisiksi jäseniksi:

Aalto Mika	TkT, toimitusohtaja	Kemianteollisuus ry
Asikainen Antti	MMT, prof	LUKE
Hollsten Laura	Dr. Phil., dos.	Åbo Akademi
Huhtanen Marko	TkT, prof	Oulun yliopisto
Kruus Kristiina	TkT dos. dekaani	Aalto kemia
Lehmus Petri	TkT	Neste Oy
Lundström Mari	TkT, apul. prof.	Aalto kemia

Siltanen Samuli	TkT, prof.	HY matematiikka
Tervo Kalevi	TkT	ABB Marine and Ports

ISTUNNOT

Toimikauden 2019 aikana Teknillisten Tieteiden Akatemia piti neljä istuntoa ja yhteistyötilaisuuden STV:n kanssa. Tilaisuudet järjestettiin seuraavasti:

TEOLLISUUSISTUNTO 5.2.2020

Akatemian perinteinen teollisuusistunto järjestettiin tiistaina 4. helmikuuta kello 18:00 alkaen Espoon Kauklahdessa. Istunnon isäntänä toimi Kuusakoski Oy:n Kauklahden tuotantolaitos, Arsi Saukkola R&D Manager.

Istunnon aiheena oli materiaalinkierrätys. Alustuksena kuultiin esitelmät:

Tiina Malin, Kuusakoski Oy. Materiaalikierrätyksen tutkimus- ja kehityshankkeista

Arsi Saukkola, Kuusakoski Oy. Erikoismetallien kierrätysprosessit

Kari Knuutila, Outotec Oyj. Joitakin näkemyksiä kierrätyksestä.

Esitelmien jälkeen tutustuttiin Kuusakoski Oy:n tuotantotiloihin. Illan päätteeksi Kuusakoski Oy tarjosi illallisen.

VUOSI-ISTUNTO 17.3.2020

Teknillisten Tieteiden Akatemian vuosi-istunto oli kutsuttu sääntöjen mukaisessa järjestyksessä koolle tiistaina 17.3.2020 klo 18.00 Luonnonvarakeskukseen, Viikki, Latokartanonkaari 9, kahvio 2 krs. Istuntoon oli ilmoittautunut 29 jäsentä.

Torstaina 12. maaliskuuta astuivat Suomessa voimaan maailmanlaajuisesta koronavirus -epidemiasta seuranneet useiden valtion laitosten ja yritysten matkustus- ja kokousrajoitukset.

Luonnonvarakeskus ilmoitti torstaina 12. maaliskuuta kello 17:03 joutuvansa peruuttamaan kutsun saapua toimitiloihinsa. Useampi kokoukseen ilmoittautunut jäsen ehti välittömästi ilmoittaa joutuvansa pysymään pois vuosikokouksesta.

Akatemian hallitus päätti 13. maaliskuuta järjestää vuosi-istunnon sähköpostin välityksellä. Koska oli olemassa mahdollisuus, että joku jäsenistä halusi osallistua asian käsittelyyn paikan päällä, kokoukseen ilmoittautuneille päätettiin ilmoittaa akatemian esimiehen ja pääsihteerin päivystävän kokouksen aiemmin ilmoitettuna aikana Tieteiden talon aulaan. Akatemian pääsihteeri lähetti perjantaina 13. maaliskuuta 2020 kello 11:00 kokoukseen ilmoittautuneille tiedon muutoksesta.

Hallituksen ulkopuolisia osallistujia kokouksella oli yhteensä 27 kappaletta. Kokouksen pöytäkirjantarkastajiksi valittiin Kari Tammi ja Panu Sainio.

Ilmoitettuun kokouksen päättymisaikaan 17. maaliskuuta 2020 kello 18:30 mennessä seitsemän hallituksen ulkopuolista jäsentä oli ilmoittanut hyväksyvänsä hallituksen esitykset.

Esityksiä vastaan äänestäneitä ei ollut, eikä Tieteiden talon aulaan tullut ketään paikalle.

VAALI-ISTUNTO 1.9.2020 – 16.9.2020

Vaali-istunto 2020 järjestettiin pandemiasta johtuvien poikkeusolojen aikana etäkokouksena.

Kokous avattiin 1. syyskuuta 2020. Kokoukseen ilmoittautui 8. syyskuuta 2020 mennessä 27 Akatemian jäsentä, joille pääsihteeri lähetti vaaliasiakirjat. Ennen ilmoitettua äänestyksen päättymistä 16. syyskuuta kello 16:00 sähköpostitse tai samana päivänä kello 17:30 paikan päällä palautettiin 18 äänestyslippua.

Äännet laskettiin Tieteiden talolla ennen Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finlandin kanssa järjestettyä Covid 19 -pandemian vaikutuksia suomalaiseen teollisuuteen käsittelevää yhteistilaisuutta.

KESÄRETKI

Akatemian perinteinen kesäretki peruutettiin poikkeusolojen vuoksi.

YHTEISTILAISUUS STV:N KANSSA 16.9.2020

Teknillisten Tieteiden Akatemia ja Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finland järjestivät 16. syyskuuta kello 18:00 alkaen yhteistilaisuuden, aiheena

Suomalaisen teollisuuden sopeutuminen poikkeusaikaan vuonna 2020.

Tilaisuus järjestettiin osoitteessa Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, Helsinki. Tilaisuuden puheenjohtajina toimivat Teknillisten Tieteiden Akatemian esimies Markku Leskelä ja Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finlandin preses Leni von Bonsdorff.

Tilaisuudessa toimivat alustajina

Mika Aalto, Kemianteollisuus ry:n toimitusjohtaja

Mikael Mäkinen, Valmet Oyj:n hallituksen puheenjohtaja

Nelli Paasikivi, Ahlström Capital Oy:n hallituksen jäsen

Antti Zitting, Sacotec Components Oy:n hallituksen puheenjohtaja

Tilaisuuteen osallistui 17 henkilöä läsnä ollen ja 26 henkilöä verkossa. Tilaisuuden jälkeen STV tarjosi paikalla olleille iltapalan.

SYYSISTUNTO 27.10.2020

Akatemian syysistunto järjestettiin poikkeusajoista johtuen tiistaina 27. lokakuuta kello 18:00 alkaen etäkokouksena.

Istunnon isäntänä toimi Luonnonvarakeskus LUKE, Johanna Buchert. Kokouksen järjestäjät kokoontuivat osoitteessa Latokartanonkaari 9, Helsinki.

Istunnon ohjelmassa oli aluksi Akatemian tiedonantoja. Tämän jälkeen uusille jäsenille jaettiin diplomit.

Istunnon aiheena oli Luonnonvarakeskuksen toiminta. Istunnossa kuultiin esitelmät:

Johanna Buchert, Luonnonvarakeskus ja sen strategia
 Tutkimusylijohtaja Antti Asikainen: Metsien käsittelymenetelmät ja metsäteknologia muuttuvassa ilmastossa
 Yksikönjohtaja Anu Kaukovirta: Elintarvikejärjestelmän haasteet muuttuvassa ilmastossa

JOULU-ISTUNTO

Pandemiasta johtuen Akatemian perinteinen jouluistunto peruutettiin.

TAITAJANPALKINTO

Vuonna 2020 Tekniikan taitajan palkintoa ei kuulutettu eikä jaettu johtuen akatemian taloudellisesta tilanteesta.

KANSAINVÄLINEN TOIMINTA

Akatemian kansainvälinen toiminta hoidetaan yhteistyössä Suomen Tiedeakatemioiden CoFA kanssa. CoFA nimittää Suomen edustajat kansainvälisiin kattojärjestöihin.

Tekniikan akatemioiden edustajat ovat osallistuneet kansainvälisten insinöörialojen kattojärjestöjen International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences, Inc. (CAETS) ja The European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering (Euro-CASE) toimintaan. Viimeksi mainitussa on Suomessa ollut perinteisesti vahva edustus. Olavi Nevanlinna on ollut Euro-CASEn Executive Committeeen EC:n, tehtävä päättyi 2020, ja Jari Hämäläinen Suomen varsinainen edustaja. Executive Committeeen jäseneksi valittiin 2020 Akatemian jäsen Tuula Teeri, joka edustaa pääasiassa Ruotsin Ingenjörvetenskapsakademienia.

Pääsihteeri Panu Nykänen osallistui Suomen edustajana CAETSin konferenssiin, joka järjestettiin Soulissa Koreassa etäkokouksena. Nykänen toimi CAETSin hallituksen jäsenenä. Akatemian jäsen Ainomaija Haarla esitti kutsuttuna CAETSin vuosikokouksessa 14. lokakuuta 2020 Soulissa keynote-esityksen aiheesta ”Engineering Education for Future Smart Society”.

Pääsihteeri Nykänen osallistui heinäkuussa 2020 CAETSin delegaation jäsenenä Irlannin teknillisten tieteiden akatemian toiminnan arviointiin.

MUU TOIMINTA

Teknillisten Tieteiden Akatemia oli kertomusvuonna edustettuna seuraavissa yhteistyöelimissä:

Tekniikan Akatemia -säätiö TAF

TTA:n hallituksen jäsen Marja Makarow toimii TAFin hallituksen puheenjohtajana. TAFin Tiede- ja innovaatiovaliokunnassa TTAn edustajana on ollut esimies Leskelä.

Runar Bäckström Säätiö

TTA:n edustajana säätiössä on Pekka Pokela.

Suomen Mekaniikan kansalliskomitea

Suomen Mekaniikan kansalliskomiteassa (CoFA) TTAn edustaja on professori Rolf Stenberg.

Suomen radiotieteen kansalliskomitea

Suomen radiotieteen kansalliskomiteassa TTAn edustaja on professori Ismo Lindell.

Suomen Polaarialueiden kansalliskomitea

Suomen polaarialueiden kansalliskomiteassa TTAn edustaja on vuonna 2020 ollut professori Jukka Tuhkuri.

Suomen Tiedeakatemioiden CoFA

Vuoden 2019 vuosi-istunnosta lähtien TTAn edustajana Suomen Tiedeakatemiain johtoryhmässä on ollut akatemian esimies Markku Leskelä.

CoFAn kansainvälisten asioiden toimikunnassa toimi CoFAn nimittämänä akatemian jäsen Ari Sihvola.

Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV)

TTA:n edustaja Tieteellisten seurain valtuuskunnan hallituksessa oli vuonna 2019 dosentti Panu Nykänen. Varahenkilönä toimi Panu Sainio.

TALOUS

Teknillisten Tieteiden Akatemian taloudellinen tilanne on edelleen heikko. Kesäkuussa 2020 akatemian esimies toteutti jälleen vapaaehtoisen jäsenmaksukeräyksen. Keräykseen kesällä 2020 osallistui 72 henkilöä ja keräyksellä saatiin 8350 Euroa.

Kannattajajäsenmaksu saatiin vuonna 2020 viideltä yritykseltä, yksi yritys ilmoittautui halukkaaksi maksajaksi juuri maaliskuun alussa, mutta vetäytyi pandemian alussa. Kannattajajäsenet olivat vuonna 2020 Fingrid Oy, Beneq Oy, Kone Oyj Konecranes Global Oy ja Tampereen korkeakoulusäätiö sr.

Talouden suurin menoerä oli osapäivätoimisen (7 h/vko) pääsihteerin palkka henkilösivukuluineen.

Muita merkittäviä kuluja ovat olleet atk-menot, lähinnä verkkosivujen ylläpito.

Tieteellisten Seurain Valtuuskunnan Tieteen päivien vuosimaksu oli edelleen 1 300,00 euroa.

Istuntokustannukset vuonna 2020 muodostuivat pieniksi.

Koska Akatemian talous oli tiukalla koko vuoden, toimintaa pyrittiin pyörittämään mahdollisimman pienin kuluin. Akatemian hallituksen päätöksellä H4 6.–9. lokakuuta §2 sijoitustililtä päätettiin siirtää 17 000 EUR käyttötilille kustannusten peittämiseksi.

Tuloslaskelmassa tilikauden ylijäämä on 2 746,34 euroa.

Akatemian varat 16 165,86 euroa ovat sijoitettuna Nordean ”maltilliseen” rahastoon.