

SOCIETAS SCIENTIARUM FENNICA
Finska Vetenskaps-Societeten—Suomen Tiedeseura
The Finnish Society of Sciences and Letters

SPHINX



ÅRSBOK—VUOSIKIRJA—YEARBOOK
2022—2023

SOCIETAS SCIENTIARUM FENNICA

Finska Vetenskaps-Societeten / Suomen Tiedeseura
The Finnish Society of Sciences and Letters

Norra Magasinsgatan / Pohjoinen Makasiinikatu 7 A 6
FI 00130 Helsingfors / Helsinki / Finland

Tel. +358 (0) 9 633 005

SPHINX 2022–2023

Open Access Publication  <http://scientiarum.fi/publikationer/>

Finska Vetenskaps-Societeten grundades år 1838.
Societeten är medlemsakademi i samarbetsorganet Finlands Vetenskapsakademier.

Suomen Tiedeseura perustettiin vuonna 1838.
Tiedeseura on Suomen Tiedeakatemioiden -yhteistyöneuvoston jäsenakatemia.

The Finnish Society of Sciences and Letters was founded in 1838.
The Society is a member academy of the Council of Finnish Academies.

Societetens publikationer—Tiedeseuran julkaisut—Publications of the Society

Commentationes Humanarum Litterarum
Commentationes Scientiarum Socialium
Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk
The History of Learning and Science in Finland 1828–1918
Årsbok — Vuosikirja — Yearbook Sphinx

Redaktör—Toimittaja—Editor

Prof. emer. Juha Janhunen
asiemajeure@yahoo.com

SOCIETAS SCIENTIARUM FENNICA
Finska Vetenskaps-Societeten—Suomen Tiedeseura
The Finnish Society of Sciences and Letters

SPHINX

ÅRSBOK—VUOSIKIRJA—YEARBOOK
2022—2023

HELSINGFORS—HELSINKI
2023

© Finska Vetenskaps-Societeten 2023

ISBN: 978-951-653-508-4 (print)

ISBN: 978-951-653-509-1 (online)

ISSN: 0783-5892 (print)

ISSN: 2736-9358 (online)

<https://doi.org/10.54572/ssc.863>

Oy Grano Ab, 65100 Vasa

INNEHÅLL—SISÄLLYS

Föredrag hållna vid Societetens sammanträden Tiedeseuran kokouksissa pidettyjä esitelmiä

JANNE SAARIKIVI: Venäläiset, ukrainalaiset, suomalais-ugrilaiset ja kysymys alkuperäisestä slaavilaisuudesta: Ajatuksia ajankohtaisista historiapolittisista teemoista kielitieteen näkökulmasta	7
BJÖRN FORSÉN: Cross-cultural encounters in the early modern Mediterranean: The case of the bewitched lions of Athens	19
PENTTI TIENARI: Onko MS-tauti yleisen viruksen harvinainen komplikaatio?	33
JUSSI PAKKASVIRTA: Francon kanssa? Suomi, Espanja ja kylmä sota	43
JOHANNA TAMMINEN: Näkeekö satelliitti ilmansaasteet ja kasvihuonekaasupäästöt?	63
MARTINA REUTER: Mary Wollstonecraft, Frans Michael Franzén och <i>Åbo tidningar</i>	73
VESA M. OLKKONEN: Lipoproteiinit: Verenkierron rasvojen kuljettajat hyvässä ja pahassa	89
RUTH ILLMAN: Vardagsjudendom i Finland och i Norden	101
SAMI PIHLSTRÖM: Mikä on uskonnonfilosofian tutkimuskohde?	115
ULLA NIEMELA CONNOR: The birth of applied linguistics in the Nordic countries	141

Levnadsteckningar över Societetens ledamöter Tiedeseuran jäsenten elämäkertoja

ANJA KERVANTO NEVANLINNA av Laura Kolbe	150
OLLI LEHTO av Mats Gyllenberg	154
TORSTEN EDGREN av Mika Lavento	160
MARKETTA SUNDMAN av Mirja Saari	166

JARI NIEMELÄ av Eeva Furman	172
KARL-GUSTAV SANDELIN av Tage Kurtén	178
PETER TIGERSTEDT av Pekka Kauppi	184

Finska Vetenskaps-Societeten år 2022–2023 **Suomen Tiedeseura vuonna 2022–2023**

Verksamhet—Toiminta—Activities

Ständige sekreterarens verksamhetsberättelse 2022–2023	191
Pysyvän sihteerin toimintakertomus 2022–2023	217
Annual report of the Finnish Society for Sciences and Letters 2022–2023	243
Skattmästarens berättelse över år 2022	269
Varainhoitajan kertomus vuodesta 2022	271
Preses hälsning vid årshögtiden — Puheenjohtajan terveys vuosijuhlassa	273
Chairman's greeting at the Annual Celebration	273

Symposierapport—Symposioraportti

JAN SUNDBERG: Vetenskap i demokratins tjänst	275
--	-----

Pris och stipendier—Palkinnot ja apurahat

Pris—Palkinnot	277
Forskningsunderstöd—Apurahat	291
Magnus Ehrnrooths stiftelse	295
Magnus Ehrnroothin säätiö	295
The Magnus Ehrnrooth Foundation	295

Ledamotsförteckning—Jäsenluettelo—List of Members

Ordinarie ledamöter—Varsinaiset jäsenet—Ordinary Members	301
Utländska ledamöter—Ulkomaiset jäsenet—Foreign Members	327
Ordinarie ledamöter sektionsvis—Varsinaiset jäsenet osastoittain	339
Ordinary members by the section	339
Finska Vetenskaps-Societetens styrelse, ämbetsmän och funktionärer	343
Suomen Tiedeseuran hallitus, virkamiehet ja toimihenkilöt	343

**Föredrag hållna vid Societetens sammanträden
Tiedeseuran kokouksissa pidettyjä esitelmiä**

VENÄLÄISET, UKRAINALAISET, SUOMALAIS-UGRILAISET JA KYSYMYKSET ALKUPERÄISESTÄ SLAAVILAISUUDESTA

AJATUKSIA AJANKOHTAISISTA HISTORIAPOLIITTISISTA TEEMOISTA KIELITIEDEEN NÄKÖKULMASTA

Esitelmä Suomen Tiedeseuran kokouksessa
16. toukokuuta 2022

pitänyt

JANNE SAARIKIVI

Esitelmäni lähtökohtana on yhtäältä käynnissä oleva Ukrainan sota ja siihen liittyvä poliittinen retoriikka, toisaalta omat tutkimukseni pohjoisvenäläisistä murteista ja venäläisen etnoksen muotoutumisesta kontaktissa suomalais-ugrilaisten väestöjen kanssa.

Tämän hetken suomalaista ja eurooppalaista todellisuutta määrittää Venäjän 24. helmikuuta vuonna 2022 aloittama suurhyökkäys Ukrainaan. Vaikka asia usein unohdetaan, on kyseessä jo vuonna 2014 alkaneen sodan jatko ja intensiivistyminen eikä kokonaan uusi sota. Laajemmassa kontekstissa on kyseessä yksi monista Neuvostoliiton hajoamissodista, joihin kuuluvat myös Armenian ja Azerbaidžanin, Tadžikistanin ja Kirgisian, Venäjän ja Georgian sekä Moldovan ja Venäjän väliset konfliktit.

Syntyneen konfliktin taustaa voi yrittää ymmärtää venäläisen historiapolitiikan kontekstissa. *Panslavismilla* eli ajatuksella, jonka mukaan Venäjän tulee suojella ja dominoida

kaikkia slaavilaisia kansoja kuten ukrainalaisia ja puolalaisia, ja *eurasianismilla* eli ajatuksella, jonka mukaan Venäjän tulee olla Euraasian poliittisesti dominoiva valtio, brittiläistä meri-imperiumia vastaava maaimperiumi, on molemmilla vuosisataiset juuret. Erityisesti voi tässä yhteydessä mainita Venäjän nykyjohtaja Vladimir Putinin lempiajattelijan kirjailija Ivan Iljinin (1883–1954) ja hänen edustamansa ajatustradition, jossa eurasianismi yhdistyy demokratian ja liberaalien arvojen kritiikkiin. Historioitsija Timothy Snyder on nimittänyt tätä venäläisen poliittisen ajattelun nykyistä valtavirtaa “ikuisuuspolitiikaksi”, jossa nykyajan poliittiset toimet oikeutetaan hyvin varhaisella historialla, joka samalla kirjoitetaan uusiksi (Snyder 2019). Ukrainaa taas voi pitää alueena, jossa eurooppalainen nationalismi maantieteellisesti ja historiallisesti törmää imperialistiseen, monikansallista valtiota luovaan panvenäläisyyteen. Tähän liittyen alueella on eri aikoina esiintynyt monia kilpailevia nationalismin muotoja — niin venäläistä panslavismia kuin puolalaista ja ukrainalaista nationalismia. Kullakin näistä ajatussuunnista on historiassa ollut omat kannattajansa, ja ne voidaan erottaa sekä tsaari-Venäjällä, Neuvostoliitossa että myös nykyaikana.

Kesällä 2021 Putin julkaisi historiaesseen, jossa todisteltiin ukrainalaisen ja osin myös valkovenäläisen kansakunnan keino-tekaisuutta (Putin 2021). Esseen ajatusmaailma pohjautui Lev Gumiljovin eurasianismiin ja Ivan Iljinin traditionalismiin. Nyky-Venäjälle ne ovat välittyneet paljolti Alexander Duginin vaikutusvaltaisesta teoksesta *Основы геополитики. Геополитическое будущее России, 1997* (*Geopolitiikan tulevaisuus. Venäjän geopolitiittinen tulevaisuus*), jota on käytetty sekä yliopistojen että upseeriston oppikirjana. Valikoimalla historiasta tiettyjä tapahtumia ja ignoroimalla tai vähättelemällä toisten tapahtumien merkitystä Putin halusi esseessään luoda kuvan, jonka mukaan Ukrainan luonnollinen paikka on Venäjän yhteydessä. Keskeisiä argumentteja artikkelissa olivat:

1. Itäslaavilainen kielellinen perintö yhdistää venäläisiä ja ukrainalaisia.
2. Nyky-Venäjä on Kiovan Rusin jatkaja; kyse on keskiaikaisesta valtakunnasta, joka käsitti nykyisen Ukrainan ja läntisen Venäjän osia (Kuva 1).
3. Ukrainan ja Venäjän kristillistymisen juuret ovat yhteiset ja liittyvät Kiovan Rusin suuriruhtinas Volodimirin (Vladimirin) vuonna 988 Hersonesissa Krimin niemimaalla ottamaan kasteseen.
4. Nykyinen Ukraina on syntynyt Venäjää hajottavien voimien

toimesta ja lopullisesti vasta Leninin tehtyä virheen ja muodostaneen Neuvostoliitolle federaalisen hallintomuodon.

5. Neuvostoliiton hajoaminen on läntisten "hajottajien" traaginen aikaansaannos, jota eri alueiden fasistit ja nationalistit tukivat.
6. Nyky-Ukraina ei ole elinkykyinen valtio ellei se ole Venäjän suojeluksessa.



Kuva 1. Kiovan Venäjä ja Venäjän ruhtinaskunnat sydänkeskijällä (n. v. 1100 j.a.a).

Kaikkia edellämainittuja kysymyksiä on melko paljon käsitelty historian tutkimuksessa ja kullakin niistä on omat asiantuntijansa. Tässä riittänee sanoa, että Putinin historiaaessessä

ohitetaan tai vähätellään monia Ukrainan historian merkittäviä tosiasioita kuten ukrainan ja venäjän kielten eroja, Ukrainan uniaattikirkon merkitystä kansallisen identiteetin luojana, Länsi-Ukrainan historiaa osana Puolaa ja Itävalta-Unkaria ja Ukrainan alueen varhaisempien valtakuntien kuten Hetmanaatin ja Krimin kaanikunnan merkitystä.

Itse keskityn seuraavassa kuitenkin venäläisyyden syntyyn kielellisenä ja etnisenä ilmiönä nimenomaan Pohjois- ja Keski-Venäjän näkökulmasta ja pohdin kysymystä slaavilaisuuden “alkuperäisyydestä” Ukrainassa ja Venäjällä. Näkökulmani on lähinnä kielitieteellinen, mutta otan huomioon myös kielihistorian implikaatiot etniselle historialle ja etnogeneesille (kansojen muodostumiselle).

Venäjän kielen taksonominen asema

Slaavilaiset kielet ovat kaikki varsin läheisiä keskenään. Niiden väliset erot ovat keskimäärin pienempiä kuin esimerkiksi latinasta periytyvien romaanisten kielten (ranskan, italian, espanjan, romanian, portugalin, katalaanin jne.) väliset erot, tai kantasuomesta periytyvien itämerensuomalaisten kielten (suomen, viron, karjalan, vepsän, eteläviron, vatjan jne.) väliset erot. Vielä 800-luvulla oli mahdollista käyttää yhtä ja samaa kirjakieltä muinais-kirkkoslaavia koko tuolloisella slaavilaisella alueella.

Venäjän kieli kuuluu slaavilaisten kielten itäslaavilaiseen ryhmään, jonka se muodostaa yhdessä valkovenäjän, ukrainan ja pienen rusiinin kielen kanssa. Itäslaavilaisista kielistä venäjä on kaikkein itäisin. Itäslaavilaiset isoglossit, esim. ns. toinen palatalisaatio, redusoituneiden vokaalien katoaminen ja täysääntymä eli polnoglasie,¹ ovat kuitenkin niin vähäisiä ja osin murteittaisia, että esimerkiksi ukrainan kielen läntisten murteiden voi katsoa monessa mielessä olevan lähempänä puolan kuin venäjän kieltä. Muutenkin koko slaavilainen kielialue on täynnä eri kielten välisiä siirtymämurteita ja nykyiset kielialueet ovat syntyneet maantieteellisessä jatkumossa paljolti vasta kirjakielten muodostumisen myötä. Prosessi on esimerkiksi nykyisen Jugoslavian alueella edelleen kesken, ja vasta viime vuosikymmenten aikana on ryhdytty puhumaan esimerkiksi bosnian ja montenegron kielistä.

Nykyisen venäjän kielialueen länsiosassa on ollut useita murteita, joiden tausta on pikemminkin länsi- kuin itäslaavilainen. Tällainen on esimerkiksi muinaisnovgorodilainen kielimuoto, jolla on kirjoitettu Novgorodin tuohikirjeet — tärkeä slaavilaisten kielten varhainen kirjallinen aineisto (Zaliznjak 2004). Tuohi-

kirjeiden varhaisimmassa, 900-luvulle ajoittuvassa kerrostumassa ei ole tapahtunut esimerkiksi itäslaavilaista 2. palatalisaatiota. Novgorodin kielimuodon voikin katsoa alkuvaiheessaan edustavan itsenäistä puolan ja venäjän välistä kielimuotoa, joka sittemmin on kehittynyt lähemmäksi varsinaista itäslaavia. Toinen varhainen länsislaavilaista muistuttava kielimuoto on myös Pihkovan slaavi, joka monilta osin muistuttaa valkovenäjää enemmän kuin venäjää. Niin sanottu venäjän kieli on siis syntynyt monista erilaisista kielellisistä traditioista, jotka ovat yhdenmukaistuneet vasta viime vuosisatojen kuluessa, nykyisin tietenkin lähinnä kirjakielen ja median vaikutuksen johdosta. Vastaava on tilanne ukrainan kielenkin suhteen.

Slaavilaisten kielten alkukoti

Nykyiset slaavilaiset kielet jakaantuvat kolmeen pääryhmään, itä-, länsi ja eteläslaaviin. Näistä eteläslaavin yhteyteen kuuluu muista slaavilaisista kielistä morfologian kannalta hyvin poikkeavia kielimuotoja, lähinnä nykyiset bulgarian ja makedoonin kielet, jotka ovat menettäneet pääosan nominin sijataivutuksesta. Tällaisia uudennoksia voi kuitenkin pitää balkanismeina, jotka ovat syntyneet Balkanin monikielisyiden oloissa, eivätkä ne kerro bulgarian ja makedonian varhaisesta eriytymisestä slaavilaisesta kantakielestä (Wahlström 2015).

Slaavilaisten kielten alkukoti (Kuva2) sijoitetaan nykyisin useimmiten Veikselin ja Dnepr-joen väliin. Alkukoti on saattanut sijaita myös hieman idempänä ja pohjoisempana. Pohjoisessa slaavilaisasutus syrjäytti germaanasutuksen nykyisen Puolan alueella, etelässä se taas levisi roomaanisten kielten, kreikan, albaanin ja mahdollisesti myös muiden, tuntemattomien kielten alueelle. Oleellista slaavilaisten kielellisen alkukodin sijoittamisen kannalta on, että slaavi vaikuttaa varhaisimmassa vaiheessa kehittyneen yhdessä balttilaisten kielten, lähinnä nykyisen liettuan ja latvian esimuotojen kanssa. Myös itämerensuomalaisissa kielissä eli suomessa ja lähisukukielisämme on lainasanoja, jotka on saatu jo lähes kantaslaavin kaltaisesta kielimuodosta.

Slavisti Jouko Lindstedt ja geneetikko Elina Salmela ovat hiljattain julkaistussa artikkelissaan esittäneet, että slaavin varhaisen leviämisen mahdollisti mahdollisesti Bysantin keisari Justiniuksen ajan ruttoepidemia sekä samanaikaiset katovuodet, jotka ovat mahdollisesti luoneet väestötyhjiöitä Itä-Eurooppaan. Venäjän kielen synnyn kannalta oleellinen on itäslaavilainen alue, joka alkuaan sijaitsi nykyisen Ukrainan seudulla. Venäjän alue edustaakin slaavilaisten kielten kannalta sekundaaria leviämistä.

suuntaa, jonne kieli on saapunut vasta Justinuksen ruton jälkeen ja jossa kielen leviämisen päämekanismi ei todennäköisesti ole ollut migraatio vaan alkuperäisväestön kielenvaihto. Tämä ilmenee havainnollisesti myös suomalaisten ja pohjoisvenäläisten suurena geneettisenä läheisyytenä.



Kuva 2. Slaavilaisten kielimuotojen varhaisin alue. Tummemmalla on merkitty mahdollinen varhaisimpien kantaslaavilaisten vesistönimien alue.

Venäjän ydinalueen suomalais-ugrilainen asutus

Ottaen huomion venäjän kielen nykyisen suuren puhujamäärän ja valtavan puhuma-alueen on melko hämmästyttävää, että emme oikeastaan tiedä, koska nykyisen venäjän kielen historiallinen

ydinalue — Moskovan ja muiden Keski-Venäjän ruhtinaskuntien kuten Vladimirin, Suzdalin, Jaroslavlin ja Rostovin seutu — on slaavilaistunut. Tiedämme ainoastaan, että kielimuodon on täytynyt levitä alueelle varhaiskeskiaikana lännestä ja etelästä. Emme myöskään kovin tarkkaan tunne venäjän kielen synnyn mekanismeja, lähinnä vastausta kysymykseen, missä määrin alueelle saapui uutta väestöä, ja missä määrin aikaisempi väestö omaksui slaavilaisen kielimuodon. Ilmeistä on, että molemmat mekanismit ovat olleet olemassa, ja että niiden alueellinen painoarvo on vaihdellut.

Nykyisen Venäjän ydinalue, Volgan keski- ja yläjuoksu on aluetta, jonne keskiajalla syntyi monia slaavilaisia ruhtinaskuntia. Näistä Moskova osoittautui aikaa myöten vahvimmaksi ja se alisti muut ruhtinaskunnat valtaansa keskiajalla. Venäjän valtion muodostumisen kannalta keskeinen tapahtuma oli Novgorodin joutuminen Moskovan ylivallan alle vuonna 1471. Viimeinen itsenäinen slaavilainen ruhtinaskunta Pihkova liitettiin muodollisesti Moskovaan vasta vuonna 1550.

Slaavilaisten ruhtinaskuntien etninen koostumus vaikuttaa olleen jo alkuvaiheessaan moninainen. Nykyisen Venäjän länsiosien kaupunkikeskuksissa on varhaisvaiheessa ollut skandinaavista asutusta, jonka historia liittyy myöhäisen viikinkiajan väestöliikkeisiin. Jo varhaisin venäläinen historiateos Nestorin kronikka, joka koottiin 1200-luvulla, sisältää käsityksen, jonka mukaan Venäjän ensimmäiset tsaarit olivat skandinaavisia ruhtinaita. Tämä on ilmeistä jo heidän nimiensäkin tähden. Ensimmäisinä tsaareina mainitaan Rjurik, Igor' (< sk. *Ingvar*) ja Olga (< *Helga*). Skandinaavisia henkilönimiä tunnetaan jonkin verran myös Novgorodin tuohikirjeistä (Sitzmann 2007), joissa kuitenkin itämerensuomalaiset henkilönimet ovat vielä runsaampia (Saarikivi 2007). Myös varhaisimmat suomen kaltaisella kielimuodolla kirjoitetut, tulkinnaltaan melko epäselvät lyhyet tekstikatkelmat ovat säilyneet juuri Novgorodissa. Ilmeistä onkin, että Novgorodissa on varhaiskeskiajalla puhuttu slaavin lisäksi pohjoisgermaanisista ja itämerensuomalaisista kieliä, joiden puhujat ovat sittemmin kielellisesti assimiloituneet slaaveihin.

Nykyisen Moskovan seudun — Venäjän varsinaisen ydinalueen — kielellinen menneisyys on vielä hämärämpi. Venäläiset kronikat mainitsevat kuitenkin monia kansanryhmiä, jotka sittemmin ovat kokonaan kadonneet. Näistä Volgan yläjuoksulla, myöhemmin myös Volgan ja Vienajoen välisellä vedenjakaja-alueella ovat asuneet merjalaiset. Heidän itäpuolellaan on ollut muromalaisten ryhmä ja eteläpuolellaan meščeralaisten ryhmä (Kuva 3).

Merjalaisiin on yhdistetty suuri määrä rautakautisia arkeologisia löytöjä ja linnoitettuja asuinpaikkoja. Kyseessä on ollut rautakautinen, melko suuri ja myös kehittynyt väestö, jonka on täytynyt olla merkittävässä roolissa venäläisen etnoksen muodostumisessa.



Kuva 3. Eräs näkemys Keski-Venäjän etnisestä tilanteesta noin vuoden 1000 tienoilla. Nyky-Venäjän ydinalueella asui tuolloin merjalaisia, muromalaisia ja meščeralaisia.

Merjan kieltä on yritetty tutkia vertaamalla keskivenäläisiä murre sanoja ja ennen kaikkea paikannimiä nykyisiin uralilaisiin kieliin. Vaikka aineisto on hyvin monitulkintainen ja myös

rajoiltaan epäselvä, vaikuttaa ilmeiseltä, että merjan kielessä tai kielissä on esiintynyt muistakin uralilaisista kielistä tunnettua sanastoa, kuitenkin sellaisessa muodossa, että kielessä ei ole tapahtunut läntisille uralilaisille kielihaaroille itämerensuomelle ja saamelle ominaisia ääntenmuutoksia (Alhqvist 2001, Rahkonen 2013, Matveev 2014).

Varmuudella voidaan siis sanoa, että slaavilainen kielimuoto Moskovon seudulla korvasi merjan ja mahdollisesti muitakin uralilaisia kieliä. Prosessi on mitä ilmeisimmin ollut suhteellisen pitkä ja ulottunut mahdollisesti 900-luvulta jopa 1500-luvulle. Prosessiin on tietenkin liittynyt monenlaista alueellista ja sosiaalista dynamiikkaa, jonka rekonstruointi lienee lähes ylivoimainen prosessi.

Pohjoisemmilla alueilla tunnemme vastaavan prosessin jonkin verran tarkemmin. Jos Volgan vesistöissä suomalais-ugrilaisien assimilaatioprosessi tapahtui pääosin keskiajalla, ulottui se Vienajoen vesistöissä 1600–1700-luvulle asti. Alueen väestöistä on kronikoissa myös jonkin verran enemmän tietoa. Heihin ovat kuuluneet mm. ns. taipaleentakaiset tšuudit, Sura- ja Tojmajoen “pakanat” ja myöhemmin useita alueellisia ryhmiä (vienalaiset, pingalaiset, vagalaiset jne.). Näillä alueilla suomalais-ugrilaisista kielistä on kuitenkin jäänyt jäljelle huomattavan laaja nimistösubstraatti ja voidaankin melkoisella varmuudella osoittaa myös ao. ryhmien kielten asema uralilaisten kielten sukupuussa. Suurin osa niistä on ollut itämerensuomalaisia, osa edustanut itämerensuomen ja saamen välisiä ryhmiä, ja muutamat permiläisiä ryhmiä.

Johtopäätöksiä

Keitä olivat alkuperäiset slaavit ja keitä ovat venäläiset? Edellä esitetystä käyvät havainnollisesti ilmi ainakin seuraavat seikat:

1. Venäjän nykyisen kielialueen ydin edustaa sekundaaria slaavilaisen kielimuodon leviämistä; vastaava itäslaavilainen kielimuoto on Ukrainan alueella jonkin verran vanhempi.
2. Venäjän kieli on siirtynyt nykyalueelleen siten, että se on syrjäyttänyt alueen aikaisemmat suomalais-ugrilaiset kielimuodot.
3. Venäläisiä voi pitää slaavien ja suomalais-ugrilaisien jälkeläisinä, jotka ovat muodostaneet varhaisimmat yhteisönsä skandinaaviruhtinaiden alaisina.
4. Käsitys ukrainalaisten ja venäläisten “alkuperäisestä slaavilaisesta yhteydestä” on siis varsin kyseenalainen; pikemminkin

ukrainalaiset ovat alkuperäisiä slaaveja, jos sellaisista ylipäätään on mahdollista puhua. Venäläisiä taas voisi kuvata osin alkuperäisiksi suomalais-ugrilaisiksi. Jälkimmäisten ryhmien kieli on kuitenkin säilynyt ainoastaan Venäjän imperiumin reuna-alueilla, kuten Suomessa, Virossa ja muissa periferioissa.

Viite

- ¹ Toisella palatalisaatiolla tarkoitetaan *k > c*-muutosta (*k*:n affrikoitumista) etuvokaalin edellä, esim. venäjän *церковь* (*cerkov'*), ukrainan *церква* (*cerkva*) 'kirkko' < **kirikŭ*. Esimerkistä näkyy myös redusoituneiden vokaalien eli (yli)lyhyiden *i*- ja *u*-äänteiden (ь = *ĭ* ja ъ = *ŭ*) kato. Täysääntymällä tarkoitetaan *-l*- ja *-r*-äänteiden ympärille syntynyttä švaa-vokaalia, vrt. venäjän ja ukrainan *молоко* (*moloko*) 'maito' < **mleko*.

Lähteet

- Ahlqvist 2001 = Альквист, Арья: Субстратная топонимия Ярославского Повольжья.
- Герд, А. С. & Лебедева, Г. С. (toim.): *Очерки исторической географии. Северо-Западной России. Славяне и финны*. Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета. 436–467.
- Lindstedt, Jouko & Salmela, Elina 2020: Migrations and language shifts as components of the Slavic spread. Tomáš Klír & Vít Boček (toim.), *New Perspectives on the Early Slavs and the Rise of Slavic: Contact and Migrations*. Empirie und Theorie der Sprachwissenschaft. Heidelberg: Winter.
- Matveev 2014 = Матвеев, А. К. *Субстратная топонимия Русского Севера IV. Топонимия мерянского типа*. Екатеринбург: Изд-во УрГУ.
- Putin, Vladimir 2021: Об историческом единстве русских и украинцев = On the Historical Unity of Russians and Ukrainians. Julkaistu Venäjän presidentinhallinnon verkkosivulla. Englanninkielinen versio: <http://en.kremlin.ru/events/president/news/66181>, venäjänkielinen versio: <http://kremlin.ru/events/president/news/66181>.
- Rahkonen, Pauli 2013: Southeastern contact area of Finnic languages in the light of onomastics. Helsingin yliopisto.
- Saarikivi, Janne 2007: *Finnic personal names on Novgorod birch bark documents*. Juhani Nuorluoto (toim.): *Topics on the Ethnic, Linguistic and Cultural Making of the Russian North*. Studia Slavica Helsingiensia 32. Helsinki 2007. 196–246.

- Sitzmann, Alexander 2007: Die skandinavischen Personennamen in den Birkenrindeninschriften. *Scando-Slavica* 53. 25–31.
- Snyder, Timothy 2019: *Tie epävarauteen*. Siltala 2019.
- Wahlström, Max 2015: The lost of case inflection in Bulgarian and Macedonian. *Slavica Helsingiensia* 47. Helsinki.
- Zaliznyak 2004 = Зализняк, А. А.: *Древненовгородский диалект*. 2-е издание, переработанное с учетом материала находок 1995–2003 гг. М.: Языки славянской культуры, 2004.

CROSS-CULTURAL ENCOUNTERS IN THE EARLY MODERN MEDITERRANEAN

THE CASE OF THE BEWITCHED LIONS OF ATHENS

Paper presented at the Monthly Meeting
of the Finnish Society of Sciences and Letters
on 21 September 2022

by

BJÖRN FORSÉN

Since visiting Greece the first time in 1982 I have been fascinated by the Eastern Mediterranean, or more specifically the Greek world. Although I during my academic career have worked on many different topics connected to a range of different geographical settings, I always somehow have returned to the Eastern Mediterranean, where I have spent a large part of my adult life, functioning for instance twice as director of the Finnish Institute at Athens. My scholarly interest in the Greek world has throughout been multidisciplinary and diachronic, stretching from antiquity until today.

The Greek world is located at the junction between east and west, represented by two fundamentally different cultural spheres. Despite their differences these cultural spheres have on the other hand throughout history been connected to each other. Fernand Braudel was the first to emphasise unity and coherence as an important aspect of the Mediterranean.¹ Braudel's view has been further developed by Peregrine Horden and Nicholas Purcell, who underline the dense networks or "connectivity" that made the Mediterranean into an arena of interaction, encounters and

exchanges.² Processes of acculturation, creolisation and syncretism tend to thrive in such environments, creating an incentive for the development and spread of new cultural traits. The ancient Greek culture, which has had such an impact on our modern European culture, was for instance born thanks to these special circumstances.

Currently I am directing a four-year project named *Encounters between east and west in the Greek world*, which is funded by the Ella and Georg Ehrnrooth Foundation. The project consists of four different subprojects. Two parts deal with the Hellenistic and Roman periods, combining archaeology and history, whereas two parts study different aspects of Early Modern and Modern life from a historical and folkloristic point of view. I am in this article going to focus on the second half of the seventeenth century, analysing the myths and stories attached to three lion sculptures in Athens, a case which in a wonderful way depicts how superstition and folklore was transmitted between different cultural spheres in the Mediterranean.

Context of the lions

Athens had during the mid-seventeenth century belonged to the Ottomans already for two centuries. We know only little about the town during these centuries. During the second half of the seventeenth century the situation changed and we now have several western European travel descriptions as well as unpublished diaries and letters that open a window to the otherwise closed town.³ There are many reasons for the sudden arrival of these Europeans, among which I want to emphasise the two prolonged wars waged between the Ottomans and the Venetians, i.e., the War of Candia 1645–1669 and the Morean War 1684–1689. During the first war the Ottomans conquered Crete from Venice, during the second one the Venetians instead took the Peloponnese from the Ottomans, thereby also occupying Athens for half a year 1687–1688. The Venetians enrolled large numbers of mercenaries from different European countries and the mercenaries were followed by priests, merchants and learned men, several of whom would document their experiences.⁴ Consequently the European view of Athens shifted during the 1670s and 1680s from being based on local myths and *mirabilia* to a more source-driven antiquarianism led by the early western travellers.⁵

Athens was during the late Medieval and Early Modern time known for its lions, its port at Piraeus even being known as Porto Leone or Port de Lion.⁶ A total of three lions are mentioned

by travellers of the late seventeenth century: the first one in the harbour of Piraeus next to where the road to Athens began, the second one close to where the road from the harbour reached the town of Athens at Theseion, and the third one on the acropolis itself. When the Venetians withdrew in spring 1688 they took two of the lions along, which today are exhibited at the entrance of the Arsenal — these are the lions from Piraeus and Theseion, both originally ancient sculptures.⁷ Let me add here that the reason for the Venetian obsession for lions depended on the winged lion of St Marc that functioned as a symbol for the Venetian state.

Fig 1. *The lion from Piraeus with part of the rune inscriptions visible. Venice, at the entrance of the Arsenal. Photo: Björn Forsén.*



The third lion on the acropolis has since the return of the Ottomans in 1688 been lost and its very existence has even been doubted by some scholars. However, there clearly was a third lion, depicted on a coat of arms. There even exists a rough sketch of the third lion in the diary of the German lieutenant Sobiewolsky from 1688,⁸ thanks to which we, as shown by myself, can identify it as the coat of arms of the Florentine Acciaiuoli family, who reigned as Dukes of Athens from 1388 until the Ottoman conquest of the town in 1454.⁹ It is as a matter of fact highly probable that the

connection between Athens and the lions at least partly goes back to the Acciaiuoli reign.

Except for with the Acciaiuolis there is also a link between the Piraeus lion and the Vikings, who carved rune inscriptions on both sides of the lion in the harbour. Johan David Åkerblad was in 1800 the first one to recognise these as rune inscriptions,¹⁰ and thanks to Thorgunn Snædal we today know that they were carved at three different occasions during the eleventh century (Fig. 1).¹¹ Although the Piraeus lion is described by several seventeenth-century western Europeans, none of them pays any attention to the rune inscriptions. They are on the other hand, somewhat surprisingly mentioned by the Ottoman traveller Evliya Çelebi, who visited Athens in 1667 on his way to visit the Ottoman army laying siege to Candia, the Venetian capital of Crete. According to Evliya, Canpolat Mustafa Paşa had during the 1630s with the help of different colours created sort of pictures on the body of the lion, pictures that still during Evliya's visit were visible.¹²

None of the seventeenth-century travellers arriving had probably ever heard of rune inscriptions, this goes not only for Evliya Çelebi, but also for all western travellers. All of the early travellers were interested in inscriptions, but the western Europeans referred just to Greek and Latin inscriptions, whereas Evliya is the only one mentioning the rune inscription. The reason for this, I believe, must have been the fact that rune inscriptions, often carved inside serpent figures, have a certain resemblance to Arabic and Ottoman calligraphy, which could be used as decoration next to geometric and floral pictures. Evliya was interested in and reported things that were related to the Ottomans or in some way to the east, whereas the western Europeans referred to ancient inscriptions that they connected to their own cultural origin.

The child with the lion head

Let us now proceed to the first myth connected to the Athenian lions, which is mentioned by several of the early western travellers, beginning by the Jesuit priest Jacques-Paul Babin in a letter written 1672.¹³ According to him a Turkish woman had 1665 given birth to an appalling monster on the acropolis. Immediately after the monster had been born it ran around, shouting and muttering in a way that sounded like a dog barking. It had upright ears like a hare, a snout like a lion, sparkling eyes, two large teeth in his mouth, feet like a child and hands like a griffin. The *voyvoda* and *kadi* of the town ordered it to be stoned to death. A French surgeon that happened to be in Athens wanted to mummify the corpse in

order to take it along to France, but he was refused on the pretext that the child had been a devil, the memory of whom had to be erased. The place of his execution was considered dangerous and nobody was supposed to approach it.

Jacob Spon in 1678 repeated Babin's story of the deformed child, adding that people with a vivid imagination connected it with the Theseion lion.¹⁴ Guillet de Saint-George, who must have had access to the same sources as Spon, gives us in his *Athènes ancienne et nouvelle* more details. According to him, the wife of a janissary from the castle, who had passed by the Theseion lion several times with her husband, once sat down to rest next to it, observing it attentively. In that very moment she became pregnant. She retained such a vivid impression of the Theseion lion and the other one that she daily could see on the acropolis that she nine months later gave birth to a monster with the head like a lion.¹⁵

There are several similarities between the story about the child with a head like a lion and the ancient Minotauros myth, which indicate that whoever fabricated the lion story probably was inspired by the ancient myth. Minotauros was the son of Pasiphae, the wife of King Minos of Crete and a snow-white bull given by Poseidon to Minos. Athens was obliged regularly to send youths and maidens to Crete in order to be devoured by Minotauros, who had head and tail of a bull and body of a man. This continued until the Athenian hero Theseus killed the monster.¹⁶ During the seventeenth century Crete had already for centuries been governed by Venice, symbolised by the lion of St Marc. Therefore, the bull of King Minos had in the new Athenian variant of the story to be substituted by a lion.

The Ottomans had in 1665 already for 20 years waged war against the Venetians on Crete. A *prodigium* including a lion occurring at that very moment cannot have been received positively as it immediately would have been connected with Venice or perhaps even with the Acciaiuolis who had been the masters of Athens before the arrival of the Ottomans. The story of the child with lion head belongs to a typical Ottoman and/or Greek genre, where superstitious explanations are attached to ancient remains.¹⁷ However, it is worth noting that Evliya Çelebi who was fond of such fabulous stories decided not to include this one in his description — he may have considered it too dangerous, not least because the Ottoman authorities had given order that the memory of the child had to be erased.¹⁸

From the early travel descriptions we get some glimpses of daily life in Ottoman Athens. Pro-Venetian feelings and connections with Venice had apparently been strong at least since the

early seventeenth century. Some of the Athenian merchants had close connections with Venice, the patricians embellished their houses with Venetian clocks and expensive drinking glasses,¹⁹ the younger men could spend decades in Venice before returning, some as educated men. There even seems to have existed a school in Athens, where Greek, Latin and Italian were taught.²⁰ The Muslims of Athens were mostly Greeks who had converted, often without knowing Arabian or Turkish.²¹ Even Evliya Çelebi caught the mood of the town, describing it as “...much like the city of Malta. Muslims here are a despised group, with no standing or dignity, because the Christians are great merchants who have business partners in Western Europe (*Dip Frengistan*).”²²

The tension created by the War of Candia was clearly felt in Athens during the 1660s. Some of the western travellers were accused of spying while visiting Athens, whereas pro-Venetian Athenians were accused of betraying the Ottomans and secretly negotiating with the Venetians.²³ Some Athenians apparently took part in the war on Crete on the Venetian side,²⁴ and we are even told about a Candian doctor who, although having lived for a long time in Athens, tried to invite the Venetians to sack the town as it was unfortified and easy to take.²⁵ The *prodigium* of the child with a lion-head should be seen in the context described by these disparate stories of Athens and we can assume that it was invented by a pro-Venetian Greek.

The wizard and the lion

The Venetians in 1688 took along with them not only the lions from Piraeus and Theseion, but also what they believed was a third small lion, later however identified as a Molossian dog.²⁶ These three lions were exhibited at the entrance of the Arsenal at some stage during the last decade of the seventeenth century, followed by a fourth lion originating from Delos that was donated by Domenico Pasqualigo in honour of the expulsion of the Ottomans from Corfu in 1716.²⁷ The heads of all the three lions to the right side of the gate were so badly preserved that new heads had to be added (Fig. 2). The workmanship of the new head for the Theseion lion is pretty good, whereas the added heads of the Delian lion and the Molossian dog do not fit well with the original statues.

The strange runic inscription on the Piraeus lion piqued the interest of the Venetians from the outset,²⁸ and may have given inspiration to the story of the wizard and the lions, one of the most wide-spread oral Venetian legends.²⁹ According to it, two badly mutilated bodies were after two stormy nights in November 1719

found close to the Arsenal. After another stormy night a third torn corpse was found, that of Jacopo Zanchi, a petty thief who lived close by with his wife Giovanna. Captain Enrico Giustiniani of the navy was put in charge of the investigation. He began to suspect a merchant by name Foscaro (or Fosco), with whom Giovanna apparently had a dispute.



Fig. 2. *The three lions with added heads at the entrance of the Arsenal in Venice: the Theseion lion (left), the Delos lion (centre) and the Molossian dog (right).* Photo: Björn Forsén.

When a new storm approached ten days later, the captain hid during the night in the shadows close to the Arsenal. After a while Foscaro appeared, approached the lions, touching the runic inscriptions with his fingers, muttering enchantments in a mysterious language. Suddenly the lions came to life, exactly at the moment when Giovanna with a friend passed by. When the lions attacked the women the captain ran out, drew his sword and killed Foscaro, whereafter the lions were turned back to stone except for the head of the third one, which stayed alive, continuing to roar and bite at the top of its marble body. The captain solved this by cutting off the head with his sword. The subsequent investigations showed that Foscaro was a wizard, who had wanted revenge after having been deceived by Jacopo Zanchi. Giovanna survived, but ended her days in a mental hospital.

What can we learn from the wizard story? The legend of the wizard takes inspiration from many things, amongst them the mysterious unreadable runic inscription and the added heads of three of the lions. It neatly explains too why the head of the Delian lion (the third one) had been substituted at a later stage. But there is more to it than that. I believe that the story of the lions being brought to life by a wizard, thereby molesting people and above all a woman, in this case Giovanna, who is driven mad, must be seen in relation to the story of the Theseion lion and the birth of the deformed child in Athens. The story of the bewitched lions had apparently travelled along with the lions to Venice, where it gave impetus to a local variant of the legend, here being transferred to the lion from Delos with its badly-fitting added head. A folkloristic story born in Athens as an adaptation of the ancient Minotauros myth, probably by a pro-Venetian Greek, would thus have been transferred to the west and transformed into a Venetian urban legend.

Concluding remarks

Let me conclude. We have seen how easily a myth in the Early Modern Mediterranean travelled between cultural spheres divided from each other both temporally and geographically, each time being somewhat transformed to fit to new local circumstances. This was possible thanks to the dense networks which made the Mediterranean into an arena of interaction, encounters and exchanges. Although the Mediterranean always has been open for cross-cultural encounters, certain periods of history such as the second half of the seventeenth century were especially favourable for the transmission of cultural influences.

Increasing cross-cultural encounters also brought along negative effects, such as the growth of xenophobia, of which we can find some traces in the case that I have described above. The Minotauros myth symbolises in a way Athenian fear of Minoan Crete, the story of the child with lion head Ottoman fear of Venice, and the story about the wizard perhaps Venetian fear of the Orient, personified by the evil merchant. The main victims in all three variants of the story are women and children, which is a typical feature of xenophobic fear. The case of the bewitched lions of Athens does in a way bring us very close to the modern globalised world, where we all can gain from an ever-growing amount of new cultural influences at the same time as xenophobic feelings unfortunately proliferate.

Notes

- 1 Braudel 1972–1973.
- 2 Horden and Purcell 2000. Cf also Abulaifa 2011, who describes interactions between merchants, pirates, soldiers, refugees, missionaries, pilgrims and tourists on the Mediterranean throughout history.
- 3 For early travellers to Athens, see e.g. Koumarianou 2005, 19–28; Tsigakou 2007, 107–114; Lagogianni-Georgakakos and Koutsogiannis 2015, 70–99; or Pitt 2021.
- 4 For the mercenaries enrolled by the Venetians, especially the ones from Sweden, see Forsén and Hakkarainen 2017.
- 5 See e.g. Yakovaki 2006, who strongly emphasises the 1670s and 1680s as a turning point in the way Europeans conceived Athens. For the *mirabilia* tradition in Constantinople, cf. Dagron 1984, for the one of Rome, cf. Greenhalgh 1989.
- 6 The name Porto Leone is attested the first time in a map by Pietro Visconte from 1318. The first drawing of the lion in Piraeus was made by Cyriacus of Ancona in 1436 (Bodnar 1960, 41; Chatzidakis 2017, 248, no. 1.11, figs. 164, 252 and 479).
- 7 Vermeule 1972, 53; Sacconi 1991, 51–54.
- 8 Cf. Reddemann 1990, 24–25, figs. 1 and 3.
- 9 Forsén in print.
- 10 Åkerblad 1800 (in Swedish); Åkerblad 1804 (in French).
- 11 Snædal 2016.
- 12 For an English translation of the relevant passage in Evliya Çelebi's *Seyahatname*, see Dankoff and Kim 2011, 292.
- 13 Babin 1674, 57–59. The letter was published by Spon without mention of Babin's name. For a commented version, see Daly Davis 2009, for a Greek translation Koumarianou 2005, 101–116.
- 14 Spon 1678 II, 134.
- 15 Guillet de Saint-George 1675, 254: “Maintenant on voit auprès de ce Temple un grand & beau Lyon de marbre, couché à terre, & représenté comme s'il dormoit, à la difference de celui de la Marine, & de celui du Chasteau, qui semblent ester en furie. ... Il y a quatre ou cinq ans que ce Lyon fit voir un prodige dans Athenes, La femme d'un Janissaire du Chasteau passant quelque fois avec son mary auprès de cette Figure, un jour elle s'y arresta pour se reposer, & la regarda attentivement. Cette femme devint grosse en ce temps là, & son imagination remplie de cét objet, & frappée tous les jours de la veuë de l'autre Lyon qui est au Chasteau, s'en fit une impression si vive, qu'au bout de neuf mois accoucha d'un Monstre à teste de Lyon. Le Disdar le fit étouffer.”
- 16 For the Minotauros legend during the fifth century BC, when it in Athens was used as a parallel to the threat of the Persians, see most recently Lohrasbe 2015. For reinterpretations of the myth during the twentieth century, see Ziolkowski 2008.
- 17 In Greek folktales ancient statues are e.g. often considered petrified living beings, a tradition into which the story of the Theseion lion fits. For the anthropomorphisation of antiquities,

see e.g. Hamilakis 2011, 55–56.

- 18 Evliya Çelebi describes a very similar case taken place close to the town of Sivas in northern Anatolia, where a virgin girl came too close to two elephants offered as a gift from the Sultan of India to Sultan Ibrahim, thereby becoming swallowed and pregnant and three years later giving birth to a baby elephant that was killed by the midwife on orders of the local prefect (cf. Dankoff and Kim 2011, 97–98). Stories like these have a tendency of being retold in new versions. Evliya’s story in its turn again reminds a bit of the eighth to ninth century Constantinopolitan legend (*Parastaseis* 17, translated into English by Cameron and Herrin 1984), according to which the bones of a complete human body once were found inside a broken elephant statue.
- 19 For the clocks, see Guillet de Saint-George 1675, 217, who adds that the majority of the Athenians just had hourglasses; for the Venetian drinking glasses, see De Dreux’s wonderful story about a visit to one of the Palaiologos brothers (Omont 1901, 10–12). For the Athenian patricians (the *archontes* or *prokritoi*) in general, see Karidis 2014, 38–45.
- 20 Guillet de Saint-George 1675, 231–234, describes the school with 30 students and its teaching in detail. He is probably referring to the school where Ioannes Benizelos was instructing 1676–1677 (Kizis 2019, 141, n. 34), which received financial support from Epiphánios Igoumenos, an Epirote merchant in Venice, who also is known for having founded a school in Ioannina which functioned 1648–1742. The memory of this school was not preserved by the Athenians in the second half of the eighteenth century, as exemplified by the description of teaching in Ottoman Athens given by the later Ioannes Benizelos in his history of Athens written during the 1770s (Benizelos 1986 I, 118–120). Cf. also Vryonis 2002, 63–66, who gives an even more negative picture.
- 21 Guillet de Saint George 1675, 156. Voluntary conversion became common in the Balkans due to tax privileges beginning from the very late sixteenth century and continuing until the second half of the eighteenth century. Cf. Minkov 2004.
- 22 The translation according to Dankoff and Kim 2011, 287.
- 23 Omont 1901, 10 (for De Dreux); Guillet de Saint-George 1675, 161–162 (“de avoir secrettes pratiques avec les Venitiens”).
- 24 Guillet de Saint-George 1675, 247–248, even mentioning three officers by name.
- 25 Guillet de Saint-George 1675, 179–181. The story is very detailed, mentioning how many men were needed, whom the Candian contacted among the Venetians and why they turned down the suggestion. Wheler (1682, 356) refers to Georgio of Candia, a doctor living in Athens, who perhaps could be the same fellow. The idea of the Venetians raiding Athens cannot have been considered impossible taking into account that the Venetians sacked and plundered Salamis and Aegina during the early 1650s, forcing 300 Greeks and 43 Turks from Aegina to the galleys (Cf. Pinzelli 2020, 60 with further references). According to Giraud

(Collignon 1914, 388) Aegina was raided even twice from Candia, in 1654 by the Venetians and in 1668 by the Turks.

²⁶ Vermeule 1972, 53.

²⁷ For the lions in front of the Arsenal, see Sacconi 1991 and Asolati 2014–2015. Morosini's three lions can be seen at the entrance of the Arsenal already on a depiction from 1703. The lion had probably been taken by Domenico Pasqualigo from Delos already back in 1671–1672 when he served as *Capitano della Navi* and then donated to the state in 1716 when he served as *Provveditore all'Arsenale*.

²⁸ Herefore, see already Casoni 1829, 4.

²⁹ For the legend, see e.g. Toso Fei 2018.

References

- Åkerblad J.D. 1800, Om det sittande marmorleyonet i Venedig, *Skandinavisk Museum ved et selskab* 2.4, 1–13.
- Åkerblad J.D. 1804, Notice sur deux inscriptions en caractère runique trouvées à Venise, et sur les Varanges, *Magasin encyclopédique* 9.5, 25–74.
- Abulaifa D. 2011, *The Great Sea: A Human History of the Mediterranean*, London.
- Asolati M. 2014–2015, Domenico Pasqualigo e la “leonessa” di Delo alla *Porta da Tera* dell'Arsenale di Venezia, in Tonini C, Crisafolli C. (eds.), *Scritti in ricordo di Filippo Pedrocco* (Bollettino dei Musei Civici Veneziani 9–10), 89–94.
- [Babin J.-P.] 1674, *Relation de l'état de la ville d'Athènes, ancienne capitale de la Grèce, bâtie depuis 3400 ans*, Lyon.
- Benizelos I. 1986, *Παλαιά ιστορία των Αθηνών*, Athens.
- Bodnar E.W. 1960, *Cyriacus of Ancona and Athens* (Collection Latomus 43), Brussels.
- Braudel F. 1972–1973, *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II*, I–II, transl. of 2nd French ed., London.
- Cameron A., Herrin, J. (eds.) 1984, *Constantinople in the Early Eighth Century: The Parastaseis Syntomai Chronikai* (Columbia Studies in the Classical Tradition X), Leiden.
- Casoni G. 1829, *Guida per l'arsenale di Venezia*, Venice.
- Chatzidakis M. 2017, *Ciriaco D'Ancona und die Wiederentdeckung Griechenlands im 15. Jahrhundert* (Cyriacus. Studien zur Rezeption der Antike 9), Berlin.
- Collignon M. 1914, Le Consul Jean Giraud et sa relation de l'Attique au XVIIe siècle, *Mémoires de l'Institut national de France* 39, 373–425.
- Dagron G. 1984, *Constantinople imaginaire. Études sur le recueil des «Patria»* (Bibliothèque Byzantine, Études 8), Paris.

- Daly Davis M. (ed.) 2009, J.P. Babin, *Relation de l'état de la ville d'Athènes, ancienne capitale de la Grèce, bâtie depuis 3400 ans* (Fontes 39), Heidelberg.
- Dankoff R, Kim S. (eds.) 2011, *An Ottoman Traveller. Selections from the Book of Travels of Evliya Çelebi*, London.
- Forsén B., Hakkarainen M. (eds.) 2017, *Foreign Drums Beating: Transnational Experiences in Early Modern Europe* (Acta Byzantina Fennica, n.s. 5), Helsinki.
- Greenhalgh M. 1989, *The Survival of Roman Antiquities in the Middle Ages*, London.
- Guillet de Saint-George G. 1675, *Athènes ancienne et nouvelle et l'état present de l'empire des Turcs...par le Sr. de La Guilletière*, Paris.
- Hamilakis Y. 2011, Indigenous Archaeologies in Ottoman Greece, in Bahrani Z., Çelik Z., Eldem E. (eds.), *Scramble for the Past: A Story of Archaeology in the Ottoman Empire, 1753–1914*, Istanbul, 49–69.
- Horden P., Purcell N. 2000, *The Corrupting Sea: A Study of Mediterranean History*, Oxford.
- Karidis D. 2014, *Athens from 1456 to 1920: The Town under Ottoman Rule and the 19th-Century Capital City*, Oxford.
- Kizis Y. 2019, The Restoration of the Benizelos Mansion: The Sole Preserved Athenian Residence of the Ottoman Era, in Georgopoulou M., Thanasakis K. (eds.), *Ottoman Athens: Topography, Archaeology, History*, Athens, 135–149.
- Koumariou A. 2005, *Αθήνα, η πόλη – οι άνθρωποι. Αφηγήσεις και μαρτυρίες, 12ος–19ος αιώνας*, Athens.
- Lagogianni-Georgakarakos M., T. Koutsogiannis T. (eds.) 2015, “Ένα όνειρο ανάμεσα σε υπέροχα ερείπια...”. *Περίπατος στην Αθήνα των περιηγητών, 17ος–19ος αιώνας / “A Dream among Splendid Ruins...”: Strolling through the Athens of Travelers, 17th–19th Century* (Exhibition Catalogue, National Archaeological Museum 2015–2016), Athens.
- Lohrasbe D. 2015, *The Classical Reception of the Hybrid Minotaurus*, unpubl. MA thesis, University of Virginia.
- Minkov A. 2004, *Conversion in Islam in the Balkans. Kisve Bahası Petitions and Ottoman Social Life, 1670–1730* (The Ottoman Empire and its Heritage 30), Leiden.
- Omont H. 1901, Athènes au XVIIe siècle. Relation du P. Robert De Dreux, lettres de Jacob Spon et du P. Babin, *Revue des études grecques* 58, 1–25.
- Pinzelli E.G.L. 2020, *Venise et l'Empire Ottoman: les guerres de Morée (1684–1718)*, Athens.
- Pitt R.K. 2021, Early Travellers and the Rediscovery of Athens, in Neils J., Rogers D.K. (eds.), *The Cambridge Companion to Ancient*

- Athens*, Cambridge, 437–448.
- Reddemann K. 1990, Die Zerstörung des Parthenons im Jahre 1687. Zur Problematik des Tagebuchs Abraham Sobiewolsky, *Münchener Zeitschrift für Balkankunde* 6, 9–42.
- Sacconi A. 1991, *L'avventura archeologica di Francesco Morosini ad Atene (1687–1688)* (Rivista di Archeologia Suppl. 10), Rome.
- Snædal T. 2016, Runes from Byzantium: Reconsidering the Piraeus Lion, in Androshchuk F., Shepard J., West M. (eds.), *Byzantium and the Viking World*, Uppsala, 187–214.
- Spon J. 1678, *Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce et du Levant, fait aux années 1675 & 1676*, Lyon.
- Toso Fei A. 2018, *I luoghi e i racconti più strani di Venezia. Vicende di uomini e di donne raccontate attraverso i luoghi segreti della Serenissima*, Rome.
- Tsigakou F.-M. 2007, *Η Αθήνα με τα μάτια των ζωγράφων-περιηγήτων, 16ος–19ος αιώνας / Athens through the Eyes of Artists-Travellers 16th–19th Centuries*, Athens.
- Vermeule C. 1972, Greek Funerary Animals, 450–300 BC, *American Journal of Archaeology* 76, 49–59.
- Vryonis S. 2002, The Ghost of Athens in Byzantine and Ottoman Times, *Balkan Studies* 43, 5–115.
- Yakovaki N. 2006, *Ευρώπη μέσω Ελλάδας. Μια καμπή στην ευρωπαϊκή αυτοσυνείδηση, 17ος–18ος αιώνας*, Athens.
- Ziolkowski Th. 2008, *Minos and the Moderns: Cretan Myth in Twentieth-Century Literature and Art*, Oxford.

ONKO MS-TAUTI YLEISEN VIRUKSEN HARVINAINEN KOMPLIKAATIO?

Esitelmä Suomen Tiedeseuran kokouksessa
19. syyskuuta 2022

pitänyt

PENTTI TIENARI

MS-tauti eli multippliskleroosi on nuorten aikuisten yleisin neurologisesti invalidisoiva sairaus. Siihen sairastutaan tyypillisesti 20-40 vuotiaana. Suomessa on noin 12.000 MS-tautia sairastavaa, joista immunologista hoitoa saa runsaat 6000. Lääkevaihtoehtoja on yli 10 erilaista, mutta mikään niistä ei ole tautia täysin pysäyttävä eikä kohdistu taudin perussyhyyn, joka on pitkään pysynyt tuntemattomana. MS-tauti on naisilla 2,5 kertaa yleisempi kuin miehillä. Taudin diagnostiikka edellyttää erikoissairaanhoidon tutkimuksia; diagnoosi perustuu tyypillisiin oireisiin, jotka esiintyvät 90 %:lla aaltomaisesti, neurologiseen statukseen sekä magneettikuvaus- ja selkäydinnestelöydöksiin.

MS-taudin historialliset kuvaukset

MS-taudin ensimmäiset tieteelliset kuvaukset tehtiin 1800-luvulla (patologi Robert Carswell Lontoossa 1838, Jean Cruveilhier Pariisissa 1841). Jean-Martin Charcot palkkasi taloudenhoitajakseen MS-tautia sairastavan naisen. Nainen kuoli lopulta sairauteensa ja Charcot (Pariisissa 1868) pystyi osoittamaan keskushermoston tulehduspesäkkeiden neuroanatomisen yhteyden hänen oireisiinsa. J. W. Runeberg kuvasi ensimmäisen potilaan Suomesta vuonna 1880 (1). Kyseessä oli 17-vuotias poika, jolla oli tyypillinen aaltomainen MS-tauti: "Tillståndet tidtals föreföll något bättre", ja

tulehduspesäkkeiden jakauma oli MS-taudille tyypillinen: “sjukdomen vore beroende på multipla disseminerade skleroser i hjerna och ryggmärg”.

Jo edellä mainittuja aiemmin viikinkien saagoissa on kuvattu MS-tautia muistuttavia oireita. Nuoren naisen toispuoleinen näönmenetys lähti korjautumaan itsestään muutaman viikon päästä. Tämä muistuttaa näköhermon tulehdusta, joka on yleinen aaltomaisen MS-taudin ensioire. 1000-luvulla hallinneen Magnus I Olavssonin äidillä Alfhildillä oli tauti, joka useamman kerran heikensi hänen kävelykykyään, mutta hän toipui itsestään muutamassa kuukaudessa lähes ennalleen.

Edistysaskeleita taudin ymmärtämisessä

MS-taudissa esiintyy samanaikaisesti useita (“multippeli”) keskushermoston tulehduspesäkkeitä, jotka ajan myötä arpeutuvat ja kovettuvat (“skleroosi”). Pesäkkeet ovat tyypillisesti 5–10 mm läpimittaisia ja niiden jakauma on hyvin yksilöllinen – samoin niistä aiheutuvat taudin oireet.

James Dawson (Edinburgh, 1916) oli ensimmäisiä, jotka oivalsivat tulehduksen roolin MS-taudissa, aiemmin pääepäilynä oli ollut hypoteettinen myrkkä. 1930-luvulla kiinnitettiin huomiota isorokkorokotteiden jälkeen ilmeneviin aivotulehduksiin Euroopassa ja USA:ssa. Aluksi syyksi arveltiin viruskontaminaatiota rokotteessa, mutta Thomas Rivers (New York, 1934–36) osoitti koe-eläimillä, että kyse oli autoimmunireaktiosta. Elvin Kabat työskenteli 1930-luvun lopulla postdoktoraalitutkijana Uppsalassa ja keksi vasta-aineille määritysmenetelmän, jonka avulla hän 1940-luvulla New Yorkissa osoitti, että MS-taudissa on vasta-aineiden tuotanto selkäydinnesteessä lisääntynyt. Tämän havainnon pohjalta Denise Karcher ja Armand Lowenthal vuonna 1959 Antwerpenissä kehittivät tavan selkäydinnesteen oligoklonaalisten fraktioiden kuvaamiseen. Oligoklonaaliset vasta-ainefraktiot ovat nykyäänkin keskeisin MS-taudin diagnostinen markkeri selkäydinnesteessä.

Virukset valokeilaan 1960-luvulla

Ensimmäiset havainnot virusten yhteydestä MS-tautiin tehtiin 1960-luvun alussa, kun havaittiin, että MS-tautia sairastavilla oli voimakkaampi vasta-ainetuotanto tuhkarokkovirusta kohtaan kuin verrokeilla (2). Havainnot tuhkarokon harvinaisista komplikaatioista (aivotulehdus) ja polioviruksen aiheuttamista vaihtelevista taudinkuvista eri maissa johtivat jo vuonna 1963 hypoteesiin, että

MS-tauti voisi olla tavallisen viruksen aiheuttama harvinainen komplikaatio (3).

Epstein-Barr virus (EBV) löydettiin vuonna 1964 Anthony Epsteinin, Bert Achongin ja Yvonne Barrin työn pohjalta Lontoossa. He löysivät elektronimikroskoopilla viruspartikkeleita ugandalaisen lymfooma-potilaan soluista. Epstein oli kuollut vuonna 1961 Denis Burkittin luennon endeemisestä lymfoomasta Ugandassa, ja hän tuli vakuuttuneeksi jo luennon aikana, että taustalla on pakko olla jokin virus. Werner ja Gertrude Henle kehittivät Philadelphiassa menetelmiä EBV-vasta-aineiden määrittämiseen ja 1968 he havaitsivat, että EBV infektoi erityisesti B-lymfosyyttejä ja on eräiden verisyöpien lisäksi mononukleosin eli "pusutaudin" yleinen aiheuttaja.

MS-taudin osalta tuhkarokkovirus ja eräät muut hermostohakuiset virukset olivat valokeilassa vielä pitkään, sillä selkäydinnesteessä niiden vasta-aineet erosivat MS-potilailla enemmän verrokeista kuin EBV:n (4). Ensimmäiset raportit EBV:n yhteydestä MS:ään tulivat vasta 1970 luvun lopulla (5, 6).

Silmukka kiristyy EBV:n ympärillä

Vasta-aineiden määritysmenetelmien kehitys johti siihen, että yhä suurempia aineistoja voitiin analysoida. Vuonna 2000 Harvardin yliopistossa työskentelevä epidemiologi Alberto Ascherio julkaisi ensimmäisen artikkelinsa EBV:n yhteydestä MS-tautiin (7). Tässä artikkelissa oli analysoitu yli 1000 MS-potilaan ja verrokin EBV-vasta-aineita. Se ei aikoinaan herättänyt kovin paljoa huomiota, vaikka jälkikäteen tutkimuksen voidaan sanoa olevan hyvin merkittävä. Siinä nimittäin osoitetaan ensimmäisen kerran, että EBV-vasta-aineiden olemassaolo (EBV-positiivisuus) oli ylivoimaisesti voimakkain MS-taudin tunnettu väestötason riskitekijä (riskisuhde 13,5).

Sama ryhmä osoitti vuonna 2007, että murrosiän jälkeen sairastettuun pusutautiin liittyy selvästi voimakkaampi MS-taudin riski kuin lapsena sairastettuun EBV:n aiheuttamaan lievään tautiin (8). Jo tästä Ascherion ryhmän julkaisun taulukosta saattoi laskea (1770 MS näytettä ja 2374 verrokkia), että mononukleosiin liittyy 30-kertainen riski; näitä hätkähdyttäviä lukuja ei kuitenkaan artikkelissa tuotu esiin. Muut ryhmät ovat viime vuosina saaneet samansuuntaisia tuloksia. Vuosina 2017 ja 2020 julkaistuissa tutkimuksissa 1948 MS-potilaan joukosta löytyi vain yksi (0,05 %), jolla ei ollut EBV-vasta-aineita (EBV-negatiivinen), kun taas muussa samanikäisessä väestössä EBV-negatiivisia on 3–4 % (9,10). Näistä tuloksista huolimatta EBV:n roolia kausaa-

lisena tekijänä edelleen kyseenalaistettiin ja rahoitusta EBV:n ja MS-taudin välisen yhteyden tutkimiseen oli vaikea saada.

USA:n armeijan pakastimista ratkaisevia tuloksia

Vuonna 2010 Ascherion ryhmä julkaisi ensimmäisiä tuloksia USA:n armeijan seeruminäytekokoelmaan perustuvasta seuranta-tutkimuksesta (11). Näytteitä oli kerätty asepalveluksen aikana ja sen jälkeen. Tutkimuksessa löydettiin 10 seuranta-aikana MS-tautiin sairastunutta, joilla ei ollut EBV-vasta-aineita aloksaikana. Heille valittiin aloksaista EBV-negatiiviset verrokkit, jotka eivät sairastuneet MS-tautiin. Näiden kahden ryhmän välillä verrattiin EBV-vasta-aineiden ilmaantumista. MS-tautiin sairastuneista kaikille (100 %) oli seurantanäytteisiin ilmaantunut EBV-vasta-aineita ennen sairastumista, kun taas verrokeista vain 36 %:lle.

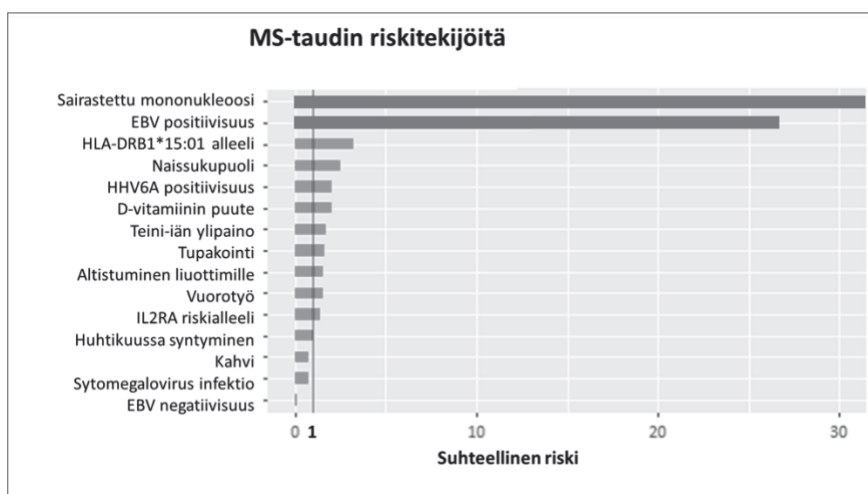
Tammikuussa 2022 julkaistiin *Science*-lehdessä tämän tutkimuksen pidemmän seurannan tulokset suuremmalla aineistolla (12). Tutkimuksessa seurattiin 10 miljoonaa USA:n armeijassa palvelutta 20 vuoden ajan. Heistä 801 MS:ään sairastuneelta ja 1566 verrokkilta tutkittiin pakastimien uumeniin säilöttyjä seeruminäytteitä seuranta-ajalta. Tässä aineistossa EBV-vasta-ainepositiivisuuteen liittyi 27-kertainen riski sairastua MS-tautiin (vain yksi MS-potilas oli EBV-negatiivinen). Aineistossa 35 MS:ään sairastunutta ja 107 verrokkia olivat aloksaikana EBV-negatiivisia. Kaikki paitsi yksi MS:ään sairastuneista (97 %) olivat ennen sairastumista muuttuneet EBV-positiivisiksi, kun taas verrokeista vain hieman yli puolet (57 %). EBV-vasta-aineiden ilmaantumiseen liittyi 32-kertainen MS-taudin riski. Artikkelissa seulottiin myös muita virusvasta-aineita, mutta EBV vasta-aineet olivat ainoa systemaattinen löydös, joka voitiin yhdistää MS-taudin puhkeamiseen.

Nämä pitkittäistutkimuksen tulokset yhdistettynä aiempien poikittaistutkimusten tuloksiin viittaavat vahvasti siihen, että EBV on yksi keskeinen MS-taudin syy – harva on tästä enää eri mieltä. Kuvassa EBV-positiivisuuden ja mononukleosin aiheuttama suhteellinen riskin suurusluokka on esitetty verrattuna muihin riskitekijöihin (Kuva 1).

Yleisen viruksen harvinainen komplikaatio

EBV-infektion jälkeen virus jää pysyvästi yhteen valkosolujen alatyyppiin eli B-lymfosyytteihin. Ihminen on viruksen kantaja koko ikänsä kuten herpesvirusten kohdalla käy (EBV:n toinen nimi on *human herpesvirus-4*). On arvioitu, että alle 1/10,000 B-

lymfosyyteistä sisältää EBV-DNA:ta. Suurimman osan ajasta EBV on “unessa” (latenttivaihe) eikä se muodosta viruspartikkeleita. EBV-DNA kuitenkin siirtyy B-lymfosyytin jakautuessa uusiin soluihin. EBV herää soluissa ajoittain ja muodostaa uusia viruspartikkeleita, joita erittyy mm. sylkeen, jonka kautta virus tarttuu läheisiimme. Tässä yhteydessä immunologinen muisti pitää kuitenkin viruksen kantajan oireettomana, sillä virukset ja niitä tuottavat solut tuhotaan vaivihkaa EBV:n rakenteita tunnistavien muistisolujen toimesta. Nämä muistisolut ovat tappaja-T-soluja. EBV:n aktivoituminen B-lymfosyyteissä ja EBV-muistisolujen (tappaja-T-solut) toiminta ovat MS-taudin synnyn ytimessä (tästä lisää jäljempänä).



Kuva. Sairastettu mononukleosi ja EBV-vasta-ainepositiivisuus ovat ylivoimaisesti merkittävimmät MS-taudin riskitekijät. (EBV, Epstein-Barr virus; HHV6A, human herpesvirus 6A; HLA-DRB*15:01, human leukocyte antigen, alleeli 15:01; IL2RA, interleukiini-2 reseptori alfa).

EBV:n esiintyvyys aikuisväestössä on luokkaa 96–97 %, MS-taudin elämänaikainen riski vastaavasti alle 0,5 %. Ruotsalaisessa 2,5 miljoonan alle 20-vuotiaan pusutautipotilaan seurantatutkimuksessa MS-tauti todettiin keskimäärin 15-v-seurannassa vain 0,24 %:lla (13). Ei pidä siis huolestua, jos on sairastanut pusutaudin, tarvitaan paljon muitakin tekijöitä, jotta kehitty MS-tauti!

MS:lle altistavat geneettiset tekijät eivät riitä selitykseksi, sillä nekin ovat sen verran yleisiä väestössä. Merkittävimmän geneettisen riskitekijän HLA-DRB1*15:01:n esiintyvyys Suomessa

on noin 23 % ja suurin osa altistavista geeneistä on muutenkin väestössä yleisiä variantteja. MS-taudille altistava perimä arvioidaan olevan 5–10 %:lla väestöstä (14).

Puuttuvat palaset – altistavien geenien lisäksi muut virukset, EBV-variantit, sattuma

EBV-infektion ja geneettisten tekijöiden lisäksi tarvitaan muutakin MS-taudin kehittymiseksi. Puuttuvia palasia saattavat olla muut virukset, jotka stimuloivat immuunijärjestelmää EBV:n lisäksi. Erityisesti esille on noussut eräs toinen herpes-virus (HHV6, *human herpesvirus-6*), joka on havaittu ruotsalaisessa tutkimuksessa MS-taudin itsenäiseksi riskitekijäksi (15).

On mahdollista, että EBV:n erilaisilla varianteilla on erilainen kyky aiheuttaa MS-tautia. EBV:n erilaisia variantteja on tähän asti tutkittu lähinnä syöpien yhteydessä ja on löydettykin virusmuunnoksia, jotka liittyvät tiettyihin syöpiin, mutta MS-taudin osalta tätä aiheutta ei ole vielä kunnolla tutkittu. Tutkimusryhmälläni on tästä aiheesta analyysit käynnissä.

Stokastisten tekijöiden tai sattuman osuus on myös otettava huomioon (14). Sattuma voi tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että EBV-infektio tai viruksen herääminen unesta tapahtuu aikaikkunassa, jolloin elimistössä on hetkellisesti keskushermostoon reagoivia soluja ja ne stimuloituvat ja muodostavat kloonin, joka jää pitkäikäiseksi. Ilman infektiota nämä solut olisivat saattaneet itsestään hävitä ja mitään keskushermoston autoimmunitteettia ei olisi kehittynyt.

Toinen esimerkki stokastisista tekijöistä liittyy solujen DNA:han muodostuviin vaurioihin (somaattisiin mutaatioihin), jotka ovat sattuman kautta kohdentuvia ja osa niistä synnyttää syöpäsoluja. DNA-vaurio tai muu muutos (esim. DNA:n metylaatio) keskushermostorakenteita tunnistavassa tappaja-T-solussa voi synnyttää poikkeavalla tavalla aktiivisen solukloonin, joka käyttäytyy terroristisesti. Tutkimusryhmäni on osoittanut, että tappaja-T-soluissa esiintyy erityisen runsaasti mutatoituneita kloonieja ja niitä on löydettävissä kaikilta aikuisilta (16).

Mekanismi-1 – molekyylijäljittely?

EBV ja muut herpesvirukset ovat käyttäneet ihmistä isäntänään ihmiskunnan historian alusta asti. Ne osaavat väistää ihmisen immuunijärjestelmää niin, että virusta ei päästä kokonaan tuhoamaan vaan se jää elimistöön. Mahdollisesti tästä syystä niissä on proteiinirakenteita, jotka muistuttavat ihmisen

proteiineja. Tätä kutsutaan molekyylijäljittelyksi (engl. *molecular mimicry*).

Tappaja-T-solujen roolin arvellaan olevan MS-taudin kudosvaurion synnyssä keskeinen. Yksi mahdollinen mekanismi MS-taudin kehittymiselle on sellaisten EBV-muistisolujen (tappaja-T-solujen) valikoituminen, jotka reagoivat EBV:n ohella myös omia keskushermostorakenteita vastaan. Muutaman aminohapon samankaltaisuus voi riittää molekyylijäljittelyssä (17). EBV-muistisolut edustavat noin prosenttia kaikista tappaja-T-soluista ja ne voivat aktivoitua monien muidenkin infektioiden, kuin EBV:n yhteydessä (18). Tämä voi selittää sen, että monentyypiset infektiotaudit voivat provosoida MS-taudin pahenemismuutoksia.

Mekanismi-2 – Puutteellinen EBV kontrolli?

Alustavaa viitettä on siitä, että MS-potilailla olisi heikentynyt immuunivaste EBV:tä kohtaan (19). Tällöin EBV:n infektoimien B-lymfosyyttien määrä vähitellen kasvaa ja niitä kertyy myös keskushermostoon. Keskushermoston puolella tapahtuva EBV:n herääminen B-lymfosyytissä johtaisi EBV-muistisolujen hyökkäykseen keskushermostoon. Tässä mekanismissa hyökkäyksen kohde olisi viruksen infektoima B-solu, mutta samalla aiheutuisi kudosvauriota myeliiniin, joka tunnetusti sietää huonosti tulehdusvälittäjäaineita.

Kohti hoitoja ja ennaltaehkäisyä

Hoidollisia kohteita on useita. EBV:tä jarruttavia lääkkeitä voidaan kehittää, jotta EBV pysyisi unessa eikä aktivoituisi toistuvasti ja aiheuttaisi EBV-muistisolujen reaktioita. Toisaalta EBV-muistisolujen (tappaja-T-solujen) ja infektoitujen B-lymfosyyttien tarkempi tutkimus on tärkeää, jotta voidaan tunnistaa autoimmuunireaktiota edistävät vuorovaikutukset ja solukloonit sekä suunnitella niitä kohtaan täsmähoitoja.

Entä rokote? EBV on yhdistetty MS-taudin lisäksi eräisiin reumatauteihin ja moniin syöpiin (mm. eräät lymfoomat, leukemiat, nenän ja nielun syöpä, vatsasyöpä). Rokotteella saataisiin siis monenlaisia hyötyjä aikaan. Useita rokoteprojekteja onkin jo käynnissä. Rokotteella täytyy kuitenkin olla vähintään kaksi tärkeää ominaisuutta:

1. Immunitetin pitää kestää kauan, jotta ei ainoastaan siirretä EBV-infektiota myöhemmäksi ja
2. Rokote ei saa aiheuttaa autoimmuunitautia, eli sen kehittämisessä on huomioitava molekyylijäljittely.

Tarina jatkuu

Paljon on vielä tehtävää, mutta EBV:n paljastuminen MS-taudin yhdeksi syyksi on merkittävää, sillä se tulee suuntaamaan tutkimusta keskeisiin kysymyksiin ja rajaamaan kysymyksenasetteluja. Tähän asti monilla MS-tutkijoilla on ollut vaikeuksia saada rahoitusta EBV:hen kohdistuviin projekteihin. Toivottavaa on, että akateemisen perustutkimuksen lisäksi myös lääketeollisuus lähtee tutkimaan EBV:n kautta muodostuvia MS-taudin mekanismeja ja hoitomahdollisuuksia, jotta tähän tutkimusväylään kanavoituisi riittävästi resursseja.

Kirjallisuusviitteet

- 1 Runeberg JW. Ett fall af multipel cerebro-spinal skleros. *Finska läkaresällskapets handlingar*. 1880;9:796.
- 2 Adams JM, Imagaswa DT. Measles antibodies in multiple sclerosis. *Proc Soc Exp Biol Med* 1962 Dec;111:562–6.
- 3 Poskanzer DC, Schapira K, Miller H. Multiple sclerosis and poliomyelitis. *Lancet* 1963 Nov 2;2(7314):917–21.
- 4 Salmi A, M Reunanen, J Ilonen, M Panelius. Intrathecal antibody synthesis to virus antigens in multiple sclerosis. *Clin Exp Immunol* 1983 May;52(2):241-9.
- 5 Carp RI, Licursi PC, Merz PA, Merz GS, Koldovsky U, Koldovsky P, Henle H, Henle W. Multiple-sclerosis-associated agent. *Lancet* 1977 Oct 15;2(8042):814–5.
- 6 Fraser KB, Haire M, Millar JH, McCrea S. Increased tendency to spontaneous in-vitro lymphocyte transformation in clinically active multiple sclerosis. *Lancet* 1979 Oct 6;2(8145):175-6.
- 7 Ascherio A, Munch M. Epstein-Barr virus and multiple sclerosis. *Epidemiology* 2000 Mar;11(2):220-4.
- 8 Ascherio A, Munger KL. Environmental risk factors for multiple sclerosis: the role of infection. *Ann Neurol* 2007;61(4):288–99.
- 9 Abrahamyan S, Eberspächer B, Hoshi MM ym. German Competence Network Multiple Sclerosis (KKNMS); Other members of the KKNMS that acted as collaborators in this study. Complete Epstein-Barr virus seropositivity in a large cohort of patients with early multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2020 Jul;91(7):681–686.
- 10 Dobson R, Kuhle J, Middeldorp J, Giovannoni G. Epstein-Barr-negative MS: a true phenomenon? *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm* 2017 Feb 3;4(2):e318.
- 11 Levin LI, Munger KL, O'Reilly EJ, Falk KI, Ascherio A. Primary infection with the Epstein-Barr virus and risk of multiple

- sclerosis. *Ann Neurol* 2010 Jun;67(6):824–30.
- 12 Bjornevik K, Cortese M, Healy BC, Kuhle J, Mina MJ, Leng Y, Elledge SJ, Niebuhr DW, Scher AI, Munger KL, Ascherio A. Longitudinal analysis reveals high prevalence of Epstein-Barr virus associated with multiple sclerosis. *Science* 2022 Jan 21;375(6578):296–301.
- 13 Xu Y, Hiyoshi A, Smith KA, Piehl F, Olsson T, Fall K, Montgomery S. Association of Infectious Mononucleosis in Childhood and Adolescence with Risk for a Subsequent Multiple Sclerosis Diagnosis Among Siblings. *JAMA Netw Open* 2021 Oct 1;4(10):e2124932.
- 14 Goodin DS, Khankhanian P, Gourraud PA, Vince N. The nature of genetic and environmental susceptibility to multiple sclerosis. *PLoS One* 2021 Mar 22;16(3):e0246157.
- 15 Lundström W, Gustafsson R. Human Herpesvirus 6A Is a Risk Factor for Multiple Sclerosis. *Front Immunol* 2022 Feb 10;13:840753.
- 16 Valori M, Jansson L, Tienari PJ. CD8+ cell somatic mutations in multiple sclerosis patients and controls — Enrichment of mutations in STAT3 and other genes implicated in hematological malignancies. *PLoS One*. 2021 Dec 7;16(12):e0261002.
- 17 Wucherpfennig KW, Strominger JL. Molecular mimicry in T cell-mediated autoimmunity: viral peptides activate human T cell clones specific for myelin basic protein. *Cell* 1995 Mar 10;80(5):695–705.
- 18 Tuuminen T, Kekäläinen E, Mäkelä S, Ala-Houhala I, Ennis FA, Hedman K, Mustonen J, Vaheri A, Arstila TP. Human CD8+ T cell memory generation in Puumala hantavirus infection occurs after the acute phase and is associated with boosting of EBV-specific CD8+ memory T cells. *J Immunol* 2007 Aug 1;179(3):1988–95.
- 19 Veroni C, Aloisi F. The CD8 T Cell-Epstein-Barr Virus-B Cell Dialogue: A Central Issue in Multiple Sclerosis Pathogenesis. *Front Immunol* 2021 Jul 7;12:665718.

FRANCON KANSSA? SUOMI, ESPANJA JA KYLMÄ SOTA

Esitelmä Suomen Tiedeseuran kokouksessa
17. lokakuuta 2022

pitänyt

JUSSI PAKKASVIRTA

Espanjaa 34 vuotta yksinvaltaisesti johtanut Francisco Franco kuoli 21. marraskuuta 1975. Hän oli Länsi-Euroopan pitkäaikaisin ja tuolla hetkellä ainoa diktaattori — kun Portugalin pitkä yksinvallan kausi oli lopullisesti kaatunut neilikkavallankumoukseen huhtikuussa 1974. Suomessa vuosi 1975 huipentui maata lähes 20 vuotta johtaneen presidentti Urho Kekkosen isännöimään Euroopan turvallisuus- ja yhteistyökokoukseen (ETYK).

Suomi ja Espanja — kaksi maata, Euroopan eri laidoilla — ja kaksi pitkään merkittävää valtaa käyttänyttä johtajaa. Molemmat myös ilmoittivat olevansa puolueettomia maita. Suomi Neuvostoliiton silmän alla — mutta myös aktiivisesti länteen pyrkivä, olosuhteiden mahdollistamissa rajoissa. Espanja eräänlainen hylkiö Euroopassa — kuitenkin kylmän sodan kartoissa selvästi lännen kumppani. Yhdysvaltain neljä sotilastukikohtaa oli perustettu Espanjaan jo vuonna 1953. Espanjalla oli ongelmattomat maarajat Portugalin ja Ranskan kanssa, Suomella pitkä itäraja suuren ja mahtavan kanssa. Traumaattista kokemusta Suomelle ja Espanjalle oli 1900-luvun alkupuoliskon dramaattisista ja kansakuntia edelleen jakavista sisällissodista.

Mitä nämä kaksi maata merkitsivät toisilleen? Miten ne hoitivat kahdenvälisiä suhteitaan? Oliko suhde hankala, helppo — kalsea, lämmin vai välinpitämätön? Kun tässä puhun suhteista,

tarkoitin ennen muuta valtiollisia suhteita — vaikka toki sivuan myös kulttuurisia kysymyksiä, turismia, kauppaa ja erilaisten toimijoiden henkilökohtaisia kokemuksia.

Mielikuvat ja maastereotyytiat — niin Suomessa kuin Espanjassa — alkoivat 1960-luvulta alkaen elää uudella tavalla. Kanssakäyminen lisääntyi räjähdysmäisesti erityisesti pohjoisesta etelään suuntautuvan massaturismin kautta. Tavalliset suomalaiset alkoivat tuntea tavallisia espanjalaisia — ja espanjalaiset alkoivat tyypitellä eurooppalaisia näiden matkailukäyttäytymisen mukaan. Turismi lisäsi tietoa ja kokemuksia Suomessa — enää tarinat Espanjasta eivät olleet vain juopuneiden merimiesten pidätyksiä konsuliraporteissa tai pienen Espanjassa asuvan suomalaisjoukon kaupallista tai kulttuurista toimintaa.

Ennen itsenäisyyttä — Ganivet ja suomalaiskirjeet

Kirjailija ja konsuli Ángel Ganivet jätti merkittävän jäljen Espanjan ja Suomen varhaisiin suhteisiin vuosina 1896–1898. Ganivet kirjoitti Helsingin vuosinaan “Suomalaiskirjeitä” espanjalaiselle *El Defensor de Granada* -lehdelle. Nämä kirjeet julkaistiin myös kirjan muodossa syyskuussa 1898. Konsuli Ganivetin viralliset tehtävät olivat kaupan edistäminen sekä Espanjan kansalaisten asioiden hoitaminen. Suomessa tuohon aikaan liikkuvat espanjalaiset olivat enimmäkseen liikemiehiä ja kauppalaihojen miehistöä. Hyvin pian kirjallisesti lahjakas ja aktiivinen Ganivet huomasi, että vähäisten konsulintehtävien ohella hänelle jäi hyvin aikaa kirjoittamiseen ja Suomen havainnointiin. Hän asui kauniissa puutalossa Kaivopuistossa, joka oli hänen mukaansa parasta Helsingissä — kaupungissa, joka oli “ryhmä taloja, jotka on siroteltu metsään meren rannalle” (Cámara Hermoso 2017, 23).

1800-luvun lopussa konsulin tehtävä oli erillään diplomaatturasta. Espanjan kauppa Suomessa liittyi viinin, hedelmien ja suolan tuontiin. Kalliin ja reippaasti verotetun viinin markkinat ja muun kaupan väheneminen Suomessa vaikuttivat siihen, että Ganivet siirrettiin Riikaan kesäkuussa 1898. Ganivet olisi halunnut palata Espanjaan syventyäkseen kokonaan kirjoittamiseen. Vieraaseen Riikaan meneminen ja suomalaisten ystävien jättäminen oli kohtalokasta. Depressioon taipuvainen Ganivet teki itsemurhan pian Riikaan saapumisensa jälkeen.

Helsingissä vietetyt vuodet olivat Ganivetin kirjallisessa elämässä erittäin tuotteliasta aikaa, ja hän vakiinnutti itselleen tuolloin vankan maineen varsinkin kotikaupunkinsa Granadan kulttuurielämässä, kaukaa Suomesta käsin. Sanomalehtityylisten

Suomalaiskirjeiden lisäksi hän kirjotti neljä teosta, jotka tekivät hänestä yhden Espanjan vuoden 1898 intellektuellisukupolven merkittävistä edustajista. Myös Suomi-kuvaan Ganivet vaikutti Espanjassa merkittävästi ja pitkään. Juuri muita kuvauksia Pohjolan eksoottisesta maasta ei Espanjassa ilmestynyt pitkään aikaan hänen jälkeensä.

Suomalaiskirjeissä on kuvauksia Suomen politiikasta, maantieteestä, ilmastosta, asukkaiden mielenlaadusta, naisten asemasta, koulujärjestelmästä ja jopa ruoka- ja huvittelukulttuurista. Ironiseen ja paikoin humoristiseen tyyliinsä Ganivet ilmaisee ajatuksia asuinmaastaan hyvin suoraan – tyylillä, joka nykydiplomatiassa ei olisi mahdollista.

Suomessa Ganivetia ei juurikaan tunnettu ja tunneta – ja Ganivetin itsensä mukaan suomalaisten vähäinen käsitys espanjalaisista ei myöskään tuohon aikaan ollut kovin myönteinen. Stereotyyppisiin mielikuviin vaikutti Ganivetin mukaan se, että luterilaisuutensa vuoksi käytännölliset suomalaiset pitivät espanjalaista katolisuutta takapajuisuuden ja tehottomuuden syynä. Samalla esimerkiksi tieto härkätaisteluista vaikutti Suomessa siihen, että espanjalaisia kuvailtiin urhoollisina mutta samalla hyvin julmina ja puolibarbaareina. Stereotypiat tuntuivat myös siinä, että Ganivet itse pyrki esiintymään Suomessa luottamusta herättävänä ja vakavana, koska “andalusialaisia pidettiin vilkkaina, tuttavallisina ja hyvin taipuvaisina leikinlaskuun” (Ganivet 2017, 235–245).

Monet Ganivetin suomalaiskirjeissä esiintyvät ja kuvaillut stereotyyppiset mielikuvat siis värjäsivät pitkään Suomi-kuvaa Espanjassa ja päinvastoin. Vasta Espanjan sisällissodan ja Suomen talvisodan kansainvälinen näkyvyys lisäsi uudenlaista tietoa ja kiinnostusta molemmin puolin. Siitäkin oli vielä pitkä tie massaturismin aikaan ja kahden EU-maan nykysuhteisiin.

Suhteet ennen kylmää sotaa

Espanja oli yksi ensimmäisistä maista, jotka tunnustivat itsenäisen Suomen. Vastavuoroisesti Espanja oli myös ensimmäisiä valtioita, joiden kanssa itsenäinen Suomi solmi virallisia diplomaattisia suhteita. Jo elokuussa 1918 P. E. Svinhufvudin johtama senaatti nimitti Mauritz Lorenzo Kihlmanin asiainhoitajaksi Madridiin. Espanja avasi samana vuonna Helsinkiin konsulaatin, ja vuonna 1920 Joaquín de Ezpeleta nimitettiin ensimmäiseksi Espanjan suurlähettilääksi Suomessa. Hän toimi tehtävässä vuoteen 1927 saakka. Suomen edustajina Madridissa oli tasavallan alkuaikoina asianhoitajat. Ensimmäisen ministeritason edustajan nimittä-

minen kesti aina vuoteen 1940, kun asianhoitajana pitkään toiminut Georg Winckelman korotettiin suurlähettilääksi.

Espanjassa nuori itsenäinen Suomen tasavalta koettiin eksoottisena asemamaana, josta käsin toki voitiin tarkkailla Itämeren aluetta ja Neuvosto-Venäjää. Normaaaleja kahdenvälisiä diplomaattisia suhteita kyllä rakennettiin, mutta todellinen kanssakäyminen oli vähäistä. Espanjan lähetystö Helsingissä oli pieni – ja sieltä siis seurattiin Neuvostoliiton lisäksi myös Baltian maita. Kansainliitto oli ehkä merkittävin Suomen ja Espanjan tapaamisten foorumi. Kuvaavaa espanjalaisten raportoinneille Suomen suhteen oli Espanjan lähettilään lausunto eräästä raportista vuodelta 1925: *“Kaikella kunnoituksella Suomen politiikkaa kohtaan, täältä on hyvin vähän raportoitavaa.”* (Mertala 2013, 81). Raportointi muistutti siis vielä kovasti konsuli Ganivetin tarinaa Pohjolan kaukaisesta maasta.

Kuten suurruhtinaskunnan aikoina, itsenäisen Suomen ja Espanjan suhteita rakennettiin ennen kaikkea kaupallisen yhteistyön kautta. Kauppaa haittasi silti esimerkiksi kieltolaki: merkittävän viinintuottajamaan Espanjan oli vaikea ymmärtää, että viini ei ollut Suomessa elintarvike vaan kielletty alkoholi-juoma. Kun viiniä ei voitu viedä, Espanja yritti kaupata Suomeen hedelmiä, oliiviöljyä, säilykkeitä, mineraaleja ja korkkia. Näissä tuotteissa esimerkiksi Ranska ja Italia olivat Espanjan kovia kilpailijoita. Suomen tärkein vientituote Espanjaan oli puutavara.

1920-luvun alku oli monenlaista hapuilua – esimerkiksi ensimmäiset diplomaattiset edustajat niin Espanjassa kuin Suomessa valittivat jatkuvasti haasteistaan ja resurssien vähäisyydestä. Hiukan ennen Espanjassa 1923 tapahtunutta kenraali Miguel Primo de Riveran vallankaappausta Suomi oli vahvistanut Espanjan suhteita lähettämällä Madridiin kokeneen diplomaatin Georg Gripenbergin. Hän toimi asianhoitajana Madridissa vuoteen 1929 saakka, jolloin hän siirtyi Buenos Airesiin ensimmäiseksi Suomen suurlähettilääksi Latinalaisessa Amerikassa (Mertala 2013, 79; ks. myös Kajaani 1998).

Espanja ja Suomi – Euroopan ääripäät – lähellä toisiaan?

Tämän esitelmän tarkastelujakso – kylmän sodan aika – loi omalaatuiset olosuhteet Espanjan ja Suomen yhteyksiin. Molemmat maat joutuivat jatkuvasti peilaamaan ulkopoliittista toimintamarginaaliaan ja -ympäristöään kenties muita Euroopan maita tarkemmin. Oman kansainvälisen paikan ja jopa olemassaolon löytäminen piti aina oikeuttaa – ei vain naapureiden vaan kahden suurvallan kanssa. Suomessa se vaihe, jossa maa ohjattiin ja

vakautettiin Paasikiven ja Kekkonen linjaksi myöhemmin kutsutulle puolueettomuuteen pyrkivälle realistiselle ulkopolitikalle, olivat vuodet 1944–1948. Espanjallekin oli sittemmin Kekkonen Suomessa kirjoitettu rooli: kaikkea “Länttä” tarvittiin. Jopa Francon Espanjan asenne saattoi tässä merkitä eräänlaista “moraalista” lännen tukea Suomen linjalle (vrt. Rentola 2016, 184–186).

Toinen maailmansota oli alkanut juuri silloin kun Espanjassa oli sodittu noin puoli miljoonan uhria vaatinut sisällissota vuosina 1936–1939. Edellisen suursodan loppupuolella myös Suomessa koettiin verinen sisällissota. Molemmissa sisällissodissa yritykset luoda sosialistisia valtioita kaatuivat paremmin organisoitujen kansallisten, ulkomaisten ja sotilaallisten voimien edessä. Antikommunismi oli sisällissodan valtavirtaa niin nuorena Suomen tasavallassa kuin Francon diktatuurissa. Vaikka tällainen historiallinen sisällissotien vertailu on aina haastavaa, tiettyä hengenheimolaisuutta voi historiallisesti löytää nuoren Suomen ja Espanjan suhteissa (Kekkonen 2016). Franco tuntui myös muistavan erityisen hyvällä niitä 14 suomalaista, jotka olivat olleet sisällissodassa hänen joukoissaan – ja aika lailla “unohtaneen” ne 227 suomalaistaustaista vapaaehtoista, jotka olivat taistelleet häntä vastaan (Juusela 2003, 340–372).

Francon joukossa taistelleet olivat pääosin IKL:ää lähellä olevia nuoria miehiä, jotka eivät olleet ikänsä puolesta vielä ennättäneet Suomen omassa sisällissodassa taistelemaan sosialisteja ja kommunisteja vastaan.¹ Tällaiset miehet olivat Francolle mieleen. Suomi kuului myös talvisodan vuoksi Francon visiossa erityisen “hyviin” – pieni maa, joka pisti hanttiin “pahan ytimelle”, Neuvostoliitolle. Suomen erityisasema tuotiin usein esiin myös Espanjan lehdistössä. Espanjan mediat mainitsivat usein, miten pieni Suomi kykeni hengen voimalla lyömään valtavan Neuvostoliiton aggressiivisen sotakoneiston, kun esimerkiksi paljon suurempi Puola luhistui hetkessä. Suomen kansa oli tuottanut suurimman yllätyksen ja oli siksi “ansainnut suurimmat sympatiat” (Mertala 2013, 232).

Talvisodasta selvinnyt Suomi oli Francon Espanjan silmissä myös eräänlainen uhri – maa, joka kärsi muiden demokratioiden toimimattomuudesta. Maa selvisi sodasta juuri ja juuri itsenäisenä, mutta oli silti pannut kamppoihin Neuvostoliitolle. Suomi siis nähtiin Francon Espanjassa lähtökohtaisesti poikkeuksena, erona muihin kiusallisiin länsivaltoihin ja erityisesti Pohjoismaihin – esimerkiksi jatkuvasti Espanjan ihmisoikeusloukkauksista huomauttavaan Tanskaan.

Samoin Mannerheimin roolia ja henkilöä nostettiin toistuvasti esiin Suomen taistelun symbolina, ja Franco ihaili

Mannerheimia. Suomi-kuva muuttui Espanjassa erityisesti talvi- ja jatkosodan aikana. Aiemmin sangen merkityksetön Pohjolan nuori valtio oli nyt urheasti kommunismia vastustanut sankarikansa, jonka esimerkkiä voitiin käyttää myös Francon politiikassa esimerkkinä kommunismin ulkoisesta ja sisäisestä uhasta (vrt. Rentola 2016, 9).

Kylmä sota alkoi varsinaisesti kahden Saksan synnyssä vuonna 1947. Suomi oli ollut Saksan kumppanina jatkosodassa. Espanja oli pystynyt välttämään suoran “aseveljeyden” Hitlerin kanssa, vaikka painostus Saksasta tuntui. Talvisodassa Suomi oli yksin — ja maine antikommunistisena sankarikansakuntana jäi tästä syystä erityisen vahvasti Francon mieleen.

Toiseen maailmansotaan Espanja ei osallistunut. Espanjalaisia vapaaehtoisia joukkoja kyllä taisteli akselivaltojen puolella itärintamalla Neuvostoliittoa vastaan. Espanjalaisia kutsuttiin “siniseksi divisioonaksi”. Franco antoi suostumuksensa näiden vapaaehtoisten viralliseen rekrytointiin. Näin hän tavallaan palautti “velan” Hitlerille siitä tuesta (esim. ilmavoimien yksikkö, ns. Condor-legioona), jota hän oli saanut jo Espanjan sisällissodan aikana (Mitchum 2007). Sinisen divisioonan kautta Franco purki Espanjassa olevia fasisistisia paineita hänelle ominaisella taktisesti älykkäällä tavalla — Espanjassa oli radikaaleja ultraoikeistopiirejä, falangisteja, joiden näkemyksen mukaan Franco oli liian maltillinen. Monet falangistit vaativat täysimittaista liittymistä sotaan Saksan kanssa. Lähettämällä heitä siniseen divisioonan oikeiston ääriainesten paineet Espanjassa hieman hellittivät. Sodan jälkeen vuonna 1947 Franco vakautti maansa sisäpoliittisia oloja ja järjesti kansanäänestyksen, johon perustuen Espanja julistettiin kuningaskunnaksi — kuitenkin ilman kuningasta. Johtajana jatkoi *El Caudillo*, diktaattori Franco.

Diplomaattisen taitavasti, Saksan painostuksesta huolimatta, Francon Espanja siis pysyi toisen maailmansodan marginaalissa. Liittoutuneet suhtautuivat Francon hallitukseen penseästi, mutta tavallaan Espanjan passivisuutta myös arvostettiin. Toinen maailmansota kuitenkin päättyi — fasismin nujertamisen lisäksi — neuvostokommunismin ja länsimaisen kapitalismin yhteentörmäykseen. Kylmän sodan oloissa suhtautuminen Espanjaan alkoi muuttua. Vuonna 1953 Yhdysvallat perusti maahan neljä lento- ja laivastotukikohtaa ja alkoi myöntää Espanjalle taloudellista tukea. Joulukuun 14. päivänä vuonna 1955 Espanja hyväksyttiin Yhdistyneiden kansakuntien jäseneksi — samassa kokouksessa kuin Suomi. Yhdysvallat ja Neuvostoliitto tekivät YK:ssa eräänlaisen vaihtokaupan — kaksi uutta “puolueetonta” valtiota hyväksyttiin samalla kertaa maailmanjärjestykseen.

Heti toisen maailmansodan jälkeen Espanja muutti nopeasti suhtautumistaan Saksan rinnalla taistelleisiin valtioihin – sitä mukaa, kun nämä joutuivat Neuvostoliiton miehittäviksi. Romania irtautui sodasta elokuussa 1944 ja Bulgaria syyskuussa. Maiden joutuminen Neuvostoliiton käsiin johti muutamiin välikohtauksiin paikallisissa Espanjan edustustoissa, ja Espanja julisti Bulgarian edustajat ei-toivotuiksi henkilöiksi. Espanja myös sulki lähetystönsä Sofiassa, Bukarestissa ja Helsingissä – tosin ennen kaikkea kyseisten maiden oman toivomuksen mukaisesti. Neuvostoliittohan ei tunnustanut Francon Espanjaa (Mertala 2013, 284).

Itä-Eurooppaan nähden Suomen tilanne oli kuitenkin sen veteen piirretyn viivan verran erilainen. Neuvostoliitto ei ikinä miehittänyt Suomea. Miehityksen sijaan Suomen välirauhan- ehtojen toteutumista valvomaan lähetettiin liittoutuneiden valvontakomissio. Suomi oli valvontakomission aikana toki ikään kuin miehitetty maa ja Neuvostoliiton vahvassa kontrollissa. Francon Espanjan silmissä valvontakomissio oli se Neuvostoliiton työkalu, jolla Suomen epäonnistunut sotilaallinen lyöminen voitaisiin mahdollisesti viedä loppuun poliittisella tasolla. Kuten monessa Euroopan maassa, Espanjassakin otaksuttiin, että myös Suomi hyvin todennäköisesti muuttuisi Neuvostoliiton satelliittivaltioksi.

Virallisesti Moskovassa tehty vuoden 1944 syksyn välirauhansopimus velvoitti katkaisemaan yhteydet vain Saksaan ja sen jäljellä olevaan liittolaiseen Unkariin. Espanjan Helsingin lähettiläs Pedro de Prat y Soutzo siirtyi silti Suomesta Tukholmaan 22. syyskuuta eikä tämän jälkeen enää palannut. Espanjan lähetystöön Helsingissä jäi vain kanslia-apulainen, jolla ei ollut yhteyksiä Suomen ulkoministeriöön. Espanjan toiminta ei poikennut muiden ulkovaltojen ratkaisuista Suomen suhteen, mutta paluu normaalisuhteisiin kylmän sodan alussa oli hankala asia. Välirauhansopimuksessa ei mainittu Espanjaa. Neuvostoliiton ilmaisu suhteiden katkaisusta oli kuitenkin sen kaltainen, että siihen saattoi tulkita kuuluvan myös Francon Espanjan: *“Suomen kaikenlaisten suhteiden katkaiseminen Saksaan ja [sen] vasallivaltioihin”* (Mertala 2013, 285). Arkistolähteiden valossa näyttää siltä, että maiden suhteiden jäädyttäminen tapahtui enemmän Suomen puolelta, varovaisuussyistä suhteessa venäläisiin.

Pohjoismaissa toimivat espanjalaiset diplomaatit seurasivat silti yksityiskohtia myöten Suomen erityisasemaa ja roolia puolueettomuuteen pyrkivänä maana ja olivat hämmästyttävän hyvin selvillä Suomen haastavasta tilanteesta. Raportointia

Suomesta oli Espanjaan — vaikka Suomen uuden ulkopoliittisen käännöksen vuoksi virallinen diplomaattien toiminta maiden välillä käytännössä jäätynä vuosiksi 1944–1953. Erityisesti Helsingistä Tukholmaan syksyllä 1944 siirtynyt lähetystösihteeri Ángel Sagaz kävi siirtonsa jälkeen usein Suomessa. Hän haastatteli poliittisia toimijoita puolue- ja yhdistyskentän eri laidoilta ja kirjoitti Suomen vaikeasta ja samalla taitavasta asioiden hoidosta Neuvostoliiton kanssa (AGA, 82/08720). Useimmiten raportit koskivat ”kommunistisia aktiviteetteja Suomessa”, ja esimerkiksi ammattiyhdistysliikkeen (SAK) tilannetta. Sagazin mukaan Suomessa ei ollut hätää niin kauan kun Moskova ei anna avointa ja suoraa apua maan kommunisteille, näin antikommunistinen SDP pystyy säilyttämään asemansa (AGA 82/7267).

Myös keskustelut ja suunnitelmat pohjoismaisesta puolustusliitosta — suhteessa Suomeen ja Neuvostoliittoon — kiinnostivat erityisesti espanjalaisia diplomaatteja Tukholmassa. Suoraa lisäinformaatiota espanjalaiset saivat muun muassa entiseltä ministeriltä ja diplomaatilta Hjalmar Procopélta, joka vuoden 1945 sotasyllisyysoikeudenkäyntien jälkeen vietti maanpakolaisen elämää Tukholmassa ja New Yorkissa. Procopé osallistui aktiivisesti kaikkeen toimintaan, joka suuntautui kommunismia vastaan. Espanjalaisille hän kertoi esimerkiksi huolistaan siitä, kuinka Suomen vientituotteet eivät pärjää hinnoillaan eurooppalaisille kilpailijoille ja siksi vienti Neuvostoliittoon sitoo Suomea liikaa itään (AGA 82/12148; Lemberg 1994). Myös Espanjassa asuva Carl von Haartman lähetti tiedonantoja silloin tällöin Espanjan ulkoministeriölle (AGA 82/07627).

Pois Suomesta?

Vuoden 1944 jälkeen muuttuneissa oloissa sellaiset suomalaiset Espanjan tuntijat kuten juuri Carl von Haartman lähtivät — osin vapaaehtoisesti ja osin pakosta — Suomesta Espanjaan. Jotkut saman henkisistä, kuten Olavi Karpalo, menivät aina Venezuelaan saakka (Martina 1952). Sotasyllisyysoikeudenkäyntien velloessa Suomessa syksyllä 1945 jopa presidentti Mannerheim matkusti Francon Espanjan halki terveysmatkallaan Portugalin Algarveen. Francoa Mannerheim ei halunnut tavata, mutta Madridissa Mannerheimin hotelliin tupsahti yllättäen Francon veli Nicolás, joka toi pikkuveljensä *Jefe Máximón* tervehdyksen. Nicolás ehdotti sinnikkäästi myös Francon tapaamista, mutta Mannerheim kieltäytyi terveystyihin vedoten — sekä pyysi molempia Francoja kohteliaasti ottamaan huomioon ne seuraukset, joita tällaisella

tapaamisella saattaisi olla Suomen ja Neuvostoliiton suhteille (Jägerskiöld 1982, 247).

Suomen vaikeaa tilannetta jatkosodan loppuhetkillä ja heti sodan jälkeen kuvastaa myös se, että venäläismiehityksen pelossa puolustusvoimissa valmistauduttiin tulevaan epävarmuuteen. Neuvostoliittoon ja kestäväan rauhaan ei oikein uskottu. Kyse oli salaisista operaatioista, joita valmisteltiin keväällä 1944. Näistä jäi osittain sattuman — ja Euroopan poliittisen kartan — kautta jälkiä myös Espanjaan. Yksi operaatioista tunnetaan nimellä “Stella Polaris”.

Armeijan päämajan tiedustelijaoston päällikkö eversti Aladár Paasonen oli jo jatkosodan loppupuolella alkanut valmistella radiotiedustelumateriaalien ja -laitteiden sekä muun arkaluonteisen vakoiluaineiston siirtämistä Ruotsiin. Tämän aineiston ei haluttu missään tapauksessa päätyvän Neuvostoliiton käsiin, ja sen arveltiin olevan paljastuessaan hyvin haitallista myös useille henkilöille, jotka olivat sitä sotaoloissa joutuneet tuottamaan. Aineiston mukana päätettiin lähettää myös koulutettua henkilöstöä länteen, sillä ajateltiin, että Ruotsista käsin voitaisiin jatkaa esimerkiksi radiotiedustelua — ja näin edistää tarvittaessa aktiivista vastarintaa Suomessa — jos mahdollinen rauhansopimus ei pitäisi (Jägerskiöld 1982, 175–177; Karhunen 1960). Tällainen poliittisesti ja sotilaallisesti herkkä operaatio toki edellytti Ruotsin jonkinlaista suostumusta. Radiotiedustelun asiantuntija eversti Reino Hallamaa neuvotteli asiaa Ruotsin puolustusosastossa, ja syyskuussa 22.9.1944 — lähes välittömästi välirauhansopimuksen solmimisen jälkeen — neljä laivaa lähti Pohjanmaan satamista Ruotsiin Härnösandiin ja Gävleen. Matkustajia oli noin 600, kun myös perheet seurasivat sotilashenkilöstöä.

Stella Polaris operaatio oli siis salaiseksi operaatioksi varsin iso, mutta tiedustelutoimintaan sen kautta ei ikinä ryhdytty. Ongelmaksi muodostui pian hankkeen jälkien mahdollisimman huomaamaton peittäminen. Laitteisto myytiin Ruotsin puolustusvoimille ja tiedusteluosaston arkistot varastoitiin Ruotsin armeijan tiloihin. Paasonen ja Hallamaa eivät kylmän sodan alkaessa voineet palata Suomeen. Monien vaiheiden jälkeen he olivat perheineen Espanjassa, ja Hallamaa asettui myöhemmin pysyvästi Espanjaan Malagan lähetyville kasvavalle “aurinkorannikolle”, missä hän viljeli muun muassa neilikoita ja aloitti menestyksestä rakennustoimintaa.

Suomen ja Espanjan suhteet olivat siis sekä virallisesti että käytännössä jäissä toisen maailmansodan lopusta 1950-luvulle. Erityisesti sodan aikana vahvistuneet melko lämpimät välit

jäädettiin kuitenkin ilman merkittävää diplomaattista selkausta. Espanjan lähettiläs Helsingissä oli “virallisesti poissa-oleva” tehtävistään vuosien 1946 ja 1952 välisenä aikana. Fulgencio Vidal y Saura tuli vuonna 1952 Espanjan asianhoitajana Suomeen, vähän ennen Helsingin olympialaisia. Suomi nimitti vasta vuonna 1955 Karl Henrik Brotheruksen Madridiin asiainhoitajaksi, ja toukokuussa 1956 maat solmivat keskenään kauppasopimukset (Brotherus 1985, 263–338). Vuonna 1957, Kekkonen presidenttikauden alkuvaiheessa, Suomi nimitti Espanjaan ensimmäisen täysivaltaisen suurlähettilään, Tapio Voionmaan. Hän toimi lähettiläänä vuoteen 1960 saakka. Sen jälkeen Suomella ja Espanjalla on ollut — Francon diktatuurista huolimatta — jatkuvat suurlähettilästason diplomaattisuhteet (Díaz Lorenzo 2018).

Kaksi Espanjaa

Suomalaisten näkemykset ja keskustelu Espanjasta olivat Francon aikaan hyvin jakaantuneita. Jakolinja noudatti toki selvästi Suomen poliittisia jakolinjoja — eli samaa kahden Espanjan kuvaa, joka syntyi jo vuosien 1936–1939 sisällissodassa (Lehtiniemi 1985; Koivisto & Parikka 2015). Vasemmisto vaali ja arvosti Espanjan sisällissodan kansainvälisen solidaarisuuden muistoa, ja samalla sen maanalaista ja virallisesti kiellettyä perintöä Espanjassa. Francon Espanja tuomittiin kategorisesti. Mitään positiivista ei vasemmistolaisissa sanomalehdissä Francon Espanjasta julkaistu — harvat positiiviset artikkelit koskivat erimerkiksi Francon vastustavia taiteilijoilta. Espanjan lakot, pidätykset ja vankeustuomiot, mielenosoitukset, poliisiväkivalta ja yleensä ihmis-oikeuskysymykset saivat runsaasti julkisuutta. Myös Yhdysvaltojen sotilastukikohtiin Espanjassa sekä Espanjan ja sosialististen maiden suhteisiin ja yleensä kansainväliseen politiikkaan kiinnitettiin usein kriittistä huomiota. Maalaisliiton/keskustan lehdet olivat usein Espanjan suhteen lähellä vasemmiston näkemyksiä, mutta hieman lievempään sävyyn (Lehtiniemi 1985).

Espanja on perinteisesti ollut merkittävä matkailumaa, mutta vasta 1960-luvun alusta voimakkaasti kasvava massa- ja rantaturismi loi Espanjaan kiihtyvän uuden vientialan. Suomesta Karhumäki Airways — myöhemmin Kar-Air — oli aloittanut lennot Espanjaan jo 1950-luvulla. Ensimmäisenä varsinaisia seuramatkoja Suomesta alkoi järjestää Kalevi Keihäsen Keihäsmatkat, joka vei vuodesta 1965 alkaen suomalaisia sankoin joukoin Espanjan aurinkoon hauskanpitoon. Pelkästään Keihäsmatkat ehti lennättää konkurssiinsa 1974 mennessä Manner-Espanjaan ja Kanariansaarille lähes 100 000 suomalaista. Keihäsen ja muiden

matkatoimistojen paketti- ja valmismatkat loivat Espanjan mainetta mukavana ja halpana auringon, viinin ja flamencon maana. Suomalaisten seuramatkojen pääkohteita Espanjassa olivat Aurinkorannikko – *Costa del Sol*, Malagasta Gibraltarille – sekä Mallorca, Teneriffa ja Gran Canaria. Erityisesti 1950- ja 1960-lukujen huiman turismisrakennusbuumin kokeneet Torremolinos ja Fuengirola tulivat suomalaisten ahkeran lomamatkailun kohteiksi – ja myöhemmin niihin on muodostunut merkittävät suomalaiskoloniitit (Ala-Kivimäki 2015; Valve 2012; *Minun Suomela* 2021).

Aurinkomatkailun buumi näkyi ja kuului. Kun Espanjan uusi Suomen lähettiläs Manuel Vitorro y Somoza oli jättämässä valtuuskirjettään presidentille 18. kesäkuuta 1964, Kekkonen kertoi tuoreelle lähettiläälle, kuinka Espanja oli yksi parhaiten tunnetuista maista Suomessa – “*täällä puhutaan kaduilla paljon enemmän Torremolinoksesta kuin Lontoosta tai New Yorkista!*” (AGA 82/18590). Suomessa kerrottiin positiiviseen sävyyn myös Espanjan turismiministeriön 1960-luvulla teettämästä tutkimuksesta, jossa raportoitiin suomalaisten olevan pidetyimpiä matkailijoita Espanjassa: “*Satunnaisten porukoiden möykkäjuhlat eivät ole himmentäneet suomalaisten kuvaa reiluina, rehellisinä ja hyvän juomarahan antajina*” (US, 27.11.1971).

Myös riippumattomissa ja oikeistolehdistössä uutisoitiin Espanjan ihmisoikeusongelmista ja autoritaarisuudesta. Espanjalaisesta kulttuurista, elämäntavoista ja matkailusta kirjoitettiin pääosin kuitenkin melko positiiviseen sävyyn. 1960-luvulta alkaen turismin kasvaessa nämä asiat alkoivat myös korostua ns. *human interest* -jutuissa. Espanjan kuninkaallisista kirjoitettiin, samoin tunnettujen espanjalaisten vierailuista Suomessa raportoitiin. Esimerkiksi Francon tyttären käyntiä Suomessa lokakuussa 1971 seurattiin tarkkaan, ja se esitettiin poliittisesta yhteydestä irrallisena neutraalina vierailuna – vaikka markiisitar Carmencita de Villaverde tapasi jopa presidentti Kekkosen Tamminiemessä. Hymyilevän markiisittaren kuva näkyi myös aikakauslehdissä (*Uusi Maailma* 13/1971).

Kolumneissa ja lehtien mielipidepalstoilla nämä Espanjan kahdet kasvot näkyivät erityisen hyvin. Jos Espanjan diktatuuria arvosteltiin, vastineissa näkyi positiivisia arvioita siitä, kuinka Espanjassa asiat olivat hyvin: ei juuri normaalia rikollisuutta, laki ja järjestys vallitsee maassa, jossa on kuri. Francon hallinnon kerrottiin olevan tehokas ja hyvin organisoitu (HS 7.8.1970) Mielenosoittajat Espanjassa – ja Suomessa – katsottiin usein rettelöitsijöiksi, jotka eivät ymmärrä omaa parastaan ja kylmän sodan maailmaa. Siksi myös vertauksia sosialistimaiden

ihmisoikeusloukkauksiin tuotin esiin: *“Hiljattain eräät piirit marssivat Helsingissä 16 vangitun baskin puolesta. Nyt Puolassa on tuhat kertaa enemmän vangittuja työläisiä ja opiskelijoita, lisäksi miliisi ampuu työläisiä ja mielenosoittajia kadulla raa’alla tavalla. Aiotteko nyt marssia uudelleen Puolan työläisten puolesta ja osoittaa näin solidaarisuutta heitä kohtaan? Hehän tahtoivat vain enemmän leipää ja vähän vähemmän sota-aseita”* (Seppo Jääski, IS 30.12.1970).

Toimittaja Esko Seppäsen julkaistua laajan reportaasin Espanjasta (HS 2.8.1970), nimimerkki “Närkästyneet Espanjan ystävät” vastasi Seppäselle väittäen että reportaasi antaa kovin yksipuolisen kuvan Espanjasta. Kirjoitus kuvastaa hyvin ehkä yllättävän usean suomalaisen mielissä olevaa Espanja-kuvaa: *“Kuten kaikki hyvin tietävät, oli Espanjassa ennen Francoa vallalla anarkia ja korruptio, jotka nykyisin ovat tuntemattomia käsitteitä [...] Francon tehokkaan ja hyvin organisoidun hallinnon aikana Espanja on kehittynyt valtavasti: teollisuutta on saatu maahan; turismin tuottamat tulot kasvavat jatkuvasti ja yhteiskunnalliset olot ovat hyvät verrattuna moneen muuhun maahan. On itsestään selvää, että tehokas hallinto-organisaatio tarvitsee tuekseen vahvan armeijan ja poliisin – ainoastaan vastuuntunnottomat radikaalit voivat väittää päinvastaista. Espanja on ulkopoliitikassaan noudattanut puuttumattomuutta toisten asioihin, vaikkakaan se ei aivan samalla tavalla harrasta aktiivista neutraliteettipoliittikkaa kuin Suomi”* (HS 7.8.1970).

Seppänen — ja monet muut — vastasivat kirjoitukseen, viitaten Espanjan poliittisen järjestelmän epädemokraattisuuteen: ei yleisiä vaaleja; poliittiset puolueet, lakot, ammattiyhdistykset ja mielenosoitukset kielletty; ei yhdistymis- ja kokoontumisvapautta; sensuuri.

Kaksi Espanjaa -dikotomia näkyi myös kansainvälisissä kulttuurikysymyksissä, esimerkiksi Eurovision laulukilpailussa. Espanja oli voittanut Lontoon 1968 viisufinaalin, joka oli ensimmäinen voitto Espanjalle kilpailun historiassa. Franco halusi Espanjalle näkyvyyttä kahtia jaetun Euroopan länsipuoliskoon kuuluvana maana. Francon hallintoa jopa syytettiin myöhemmin vuoden 1968 äänestyksen manipuloinnista. Ylellisissä puitteissa maaliskuussa 1969 Madridissa järjestettyä kilpailua palkattiin suunnittelemaan itse Salvador Dalí. Monet piirit Euroopassa vaativat kisojen boikotointia, mutta lopulta vain Itävalta vetäytyi. Alankomaat ja Pohjoismaat mieltivät pitkään mukaan lähtöään. Suomen, Norjan ja Ruotsin TV-johtajat päättivät lopulta osallistua, vasta kolme viikkoa ennen finaalia. Suomen lehdistössä Madridin

viisujupakasta kirjoitettiin vilkkaasti — osallistumisen puolesta ja vastaan (esim. *Suomen Sosialidemokraatti* 16.2.1969, KU ja US 12.2.1969). Eduskunnassa käsiteltiin kansanedustaja Aulis Savelan suullinen kysymys, jossa tiedusteltiin, miten hallitus huolehtii Suomen kansalaisten turvallisuudesta poikkeustilassa olevassa Espanjassa, jossa vallitsee mielivaltainen pidätysoikeus. Itse kilpailun aikana suomalainen media esitteli Madridia ja Espanjaa kuitenkin positiivisesti. Suomen edustajat Jarkko ja Laura vietiin muun muassa Madridin ostoskaduille ja härkätaisteluun. Laulajat itse korostivat medialle, etteivät he ole Madridissa lomamatkalla tai politiikan keskellä vaan vain suorittamassa kansallista ja kansainvälistä tehtäväänsä muusikkoina.

Erityisesti Espanjan pitkäaikainen suurlähettiläs Viturro oli suosittu ja näkyvä hahmo suomalaisessa lehdistössä. Hän oli pitkään myös Suomessa olevan diplomaattikunnan vanhin — erityisasema, joka antoi positiivista näkyvyyttä ja vaikutusvaltaa. Hän toimi Suomessa kahdeksan vuotta, vuosina 1964–1972. Komea ja kohtelias lähettiläs esiintyi mielellään ja istui useissa valokuvissa presidentin tai pääministerin vieressä illallisilla. Myös hänen perheensä kiinnosti mediaa. Elokuun 1970 *Jaana*-lehdessä oli usean aukeaman artikkeli suurlähettiläsperheestä ja Viturron 17-vuotiaasta tyttärestä Patriciaasta, “diplomaatikunnan kauneimmasta työstä”. Artikkelissa kuvaillaan myös Arvo Himbergin entistä huvilaa Kaivopuistossa, jonka Espanja oli hiljan saanut lähetystörakennukseksi. Galicialais-taustainen suurlähettiläs itse kertoo urastaan, kuinka hän ilahtui Suomeen päätymistään: “*Suomi on Espanjassa kovassa kurssissa, espanjalaiset ihailevat Suomea, urheiluvoitot ovat tehneet maanne suosituksi*”. Poliittikkaa Jaanan artikkelissa ei mainita sanallakaan. Francoa ei myöskään mainita artikkelissa.

Suomettumista?

Suomella ja Espanjalla oli siis monella tavalla ystävälliset välit, mutta nuo suhteet olivat hyvin politisoituneet. Kaksi kuvaa Espanjasta -keskustelu — verinen diktatuuri vs. iloinen viinin ja laulun maa — näkyi kaikessa julkisuudessa Suomessa. Francon Espanja reagoi herkästi kaikkeen maan kritiikkiin. Suomessa myös Kekkonen ajan suomettumisen ilmiöitä saattoi havaita näiden suhteiden kautta — siis kiistatonta “ylisuomettumista”, ilman jälkiviisautta. Valtiosihteeri Pertti Torstila kuvailee muistelmissaan (2022) viisaasti suomettumisen olemusta: “*Suomen ulkopoliittikalla oli selkeät päätavoitteet. Pyrkimys ei ollut suomettua — mitä sitäkin ilmeni — vaan selviytyä, jäädä eloon*”. Suomettuneita

ylilyönnejä siis tapahtui. Yksi hupaisimmista ylilyönneistä oli YLE:n Sävelradion “Espanja-kohu” maaliskuulta 1965.

Kohu sai alkunsa lehdistöön vuotaneesta toimittaja Harald Sundbergin (“toimeksi saaneena”) kirjeestä Sävelradion pakinoitsijoille 4.3.1965:

Arvoisa pakinoitsija! Yleisradion johdon tekemän päätöksen nojalla on radio-ohjelmassa tästä päivästä alkaen kielletty Espanjan mainostaminen mukavana matkailumaana. Samoin on kielletty puhumasta Espanjasta ylistävään sävyyn. Sävelradion pakinoitsijoita kehoitetaan niin ollen välttämään aiheita, jotka sivuavat Espanjaa. Espanjalaista musiikkia saa esittää edelleenkin. Tämä ilmoitus on luottamuksellinen, eikä siis tarkoitettu kuuntelijoille välitettäväksi. TEOSTO:n ilmoituksista on edelleen voimassa sääntö, jonka mukaan ilmoitus ohjelmaan sisältyvistä levyistä on oltava Sävelradion toimistossa ennen ohjelman lähetystä. Toimeksi saaneena, Harald Sundberg.

Kirjeen varsinainen viesti oli siis naamioitu mainonnan kieltämiseen. Espanjaa oli (Sävelradiossa!) esitelty matkailumaana tavalla, joka muistutti mainontaa. YLE:ssä ei saanut sääntöjen mukaan olla mainontaa, ja Espanja ei ollut tästä poikkeus. Francon diktatuuria — kirjeen varsinaista viestiä — ei mitenkään mainittu. Oli silti selvää, että jos kiellettiin puhumasta jostain maasta “ylistävään sävyyn”, sillä oli jotain tekemistä maan erityisyyden kanssa. Pian lähes kaikissa maamme sanomalehdissä käytiin monimuotoista keskustelua siitä, mitä tällä kirjeellä oikeastaan oli haluttu sanoa — oliko siis kyse vain mainonnan kieltämisestä vai jostain ihan muusta. Porvarilehdistö ironisoi asiaa pilakuvissa ja kolumneissa, vasemmistolehdet yrittivät muistutella Francon diktatuurista. Yleisönosastoilla asiaa kommentoitiin aktiivisesti monta päivää.

Helsingin Sanomien pääkirjoituksessa 23.3. kerrottiin, että YLE:n ohjeistuksen mukaan esimerkiksi “*Ruotsia ei voisi sanoa huomattavaksi teollisuusmaaksi, koska se merkitsisi Ruotsin teollisuuden mainostamista [...] ei voi vältyä käsitykseltä, että äärivasemmiston potema espanjantauti on hieman raottanut Yleisradionkin ovea*”.

Hufvudstadsbladetissa 23.3.1965 haastateltiin Espanjan Helsingin matkailutoimiston johtajaa Ramón Garriga Marquésia, joka korosti, että Suomella ja Espanjalla oli ollut aina hyvät ja lämpimät suhteet — ja että Espanja on suomalaisten suosituin turismikohde. Haastattelussa kerrottiin samalla, että toki on poliittisia puolueita, jotka eivät halua ymmärtää näitä tosiasioita.

Helsingin Sanomat raportoi myös YLE:n Espanja-kirjeen Madridin lehdissä saamasta vastaanotosta. Esimerkiksi *Arriba* kirjoitti, että Espanjassa kävi vuonna 1964 yli 20 000 suomalaista, ja että tämä on maiden hyvien suhteiden ydintä (HS 25.3.1965). *Nya Pressen* kertoi (25.3.1965), että *“ingen vill väl hindra folk från att resa till Spanien lika lite som någon vill hindra Franco från att resa därifrån”*.

Kauppalehti muistutti ironiseen sävyyn (25.3.1965), että *“Suomen Television ykkösohjelman näytelmässä Teekutsut oli kehuttu Espanjaa: Espanja on ihana tähän aikaan vuodesta.”* Keskustalaisen *Maakansan* nimimerkki “Tarkkakorvainen Sää-tieteilijä” kysyi 24.3.1965: *“Miksi Yleisradion päivä uutisten jälkeen luettavissa ‘päivälämpötiloissa muutamilta havainto- asemilta’ ilmoitetaan kolmen espanjalaisen paikkakunnan lämpötilat, vaikka kaikista muista maista luetaan vain asianomaisen pääkaupungin lämpötila aamulla klo 8.00”*.

YLE:n johto yritti vaientaa kohua ja samalla korjata sängen huvittavaksi yltynyttä vahinkoa. Johdon kommentit julkaistiin kaikissa päälehdissä. Tiedotteessa kerrottiin, että mitään “käskykirjettä” ei Yleisradion johto ollut asiasta lähettänyt, vaan kohun syynä oli jonkun toimihenkilön avustajille lähettämä kirje, joka epäonnistuneesta sanamuodosta johtuen on saatettu ymmärtää väärin”. Myös YLE:n “lepytysoperaatiota” irvailtiin sitten lehdistössä.

Espanjan suurlähettiläs Manuel Viturro kävi YLE-asiassa ulkoministeriössä 23.3.1965 (AGA 82/19076). Ministeriössä hänelle vastattiin, että Suomen hallituksella ei luonnollisestikaan ollut mitään tekemistä asian kanssa. Viturro lähetti Espanjaan 40 asiaan liittyvää lehtileikettä, kantaen suurta huolta siitä, että hänen asemamaansa tärkeimmässä radioyhtiössä on kielletty viittaamasta positiivisesti Espanjaan. Hän toki myös raportoi YLE:n johdon sanoneen, että asiassa on ollut tökeröä toimintaa, ja että pääsyyllinen väärinymmärrykseen on joku alempi toimihenkilö (IS 28.3.1965).

Jos maaliskuun 1965 YLE-kohu kertoo jotain suometumisesta, myös toiseen suuntaan reaktioita oli. Espanjalaiset olivat hyvin kärkkäästi ilmoittamassa Suomen ulkoministeriön suuntaan, jos maata kritisoitiin. Tästä oli kaikuja jo 1950-luvulta, kun diplomaattisuhteita sulateltiin toisen maailmansodan jälkeisen pakkaskauden jälkeen. Espanja tarkkaili Suomen toimintaa joka puolella — jopa Meksikossa. Lähetystöneuvos Olavi Saikku sai espanjalaisten (Helsingin konsuli) aktiivisuuden seurauksena eräänlaisia nuhteita osallistuttuaan Espanjan Meksikoon akreditoitun Francon-vastaisen tasavaltalaishallituksen asian-

hoitajan Etchevarría Brañan kutsuille 14.4.1954, tasavaltalaisten vuosipäivänä, “suomalaisena ystävänä”. Saikku kertoi vastatessaan kyselyyn, että myös Etchevarría Braña oli käynyt Suomen Meksikossa järjestetyllä itsenäisyyspäivävastaanotolla 6.12.1952. (UM 12L).

Francon Espanja reagoi aina hyvin voimakkaasti kaikkiin tilaisuuksiin, joihin osallistui tasavaltalaispakolaisia. Meksiko oli tässä suhteessa erityisen haastava paikka. Meksikon diplomaattielämässä tasavaltalaisella pakolaishallituksella oli kuitenkin virallinen status, joten Saikun “virhettä” ei tuossa kontekstissa voi pitää kovinkaan moitittavana.

Ulkoasiainministeriön poliittisen osaston päällikkö — Suomen sisällissodan aikaan kommunistista puolueettakin perustamassa ollut Eero Wuori — hoiti asiaa mahdollisimman hiljaa ja diplomaattisesti Espanjan Helsingin konsulin suuntaan. Konsuli toivoi asiassa vakavaa huomautusta tai seuraamuksia Saikulle. Wuori ehdotti, että Espanjan konsulille ilmoitetaan suullisesti, että “Suomen asianhoitajalle Meksikossa on annettu asianmukaiset ohjeet sen välttämiseksi, ettei Suomen ja Espanjan välille synny tarpeettomia väärinkäsityksiä”. Wuori jatkoi, että Saikulle annetaan ohjeet “ilman nimenomaista demonstraatiota välttämään julkista seurustelua Espanjan tasavaltalaisten edustajain kanssa Meksikossa”. (UM 12L, 24.5.1954)

1960-luvulla Espanjalaisdiplomaatit reagoivat vahvasti myös muihin maanpaossa olleiden espanjalaisten toimiin ja seurasivat niiden ympärillä käytyä keskustelua asemamaissaan. Kansainvälistä ja Francon Espanjaa tuomitsevaa mielialaa nostatti vuonna 1963 kommunistijohtaja Julián Grimaun oikeudenkäynti ja teloitus. Sisällissodan päätyttyä Grimau oli paennut Latinalaiseen Amerikkaan ja muuttanut sieltä Ranskaan. Hän palasi salaa Madridiin vuonna 1962, Espanjan kommunistisen puolueen keskuskomitean määräyksestä. Madridissa hän osin huolimattomuuttaan paljasti oikean henkilöllisyytensä ja joutui pidätetyksi. Grimaun oikeudenkäynti huhtikuussa 1963 sai valtavan kansainvälisen huomion. Niinkin erilaiset johtajat kuin Paavi Johannes XXIII ja Nikita Hruštšov esittivät vetoimuksen hänen puolestaan. Grimau tuomittiin kuitenkin kuolemaan Espanjassa, ja hänet teloitettiin ampumalla 20. huhtikuuta 1963. Useat Euroopan hallitukset päättivät keskeyttää Espanjan kanssa meneillään olevat sopimukset, vaikka lopulta kansainväliset seuraukset eivät osoittautuneet kovin vakaviksi Francon Espanjalle.

Grimaun teloitus herätti Suomessakin reaktioita ja joitakin mielenosoituksia. Espanjan lähetystö paheksui ulkoministeriöön, miksei Suomen poliisi hajottanut näitä kommunistien laittomia

kokoontumisia (AGA 82/20353). Myös vankeudessa ja sitten maanpaossa eläneen ja pohjoismaisessa lehdistössä näkyvästi usein mainitun runoilija Carlos Álvarezin Francon vastainen toiminta aiheutti usein harmia Espanjan diplomaateille, jotka pyrkivät kiillottamaan Espanjan kuvaa miellyttävänä ja turvallisenä matkailumaana. Francon vastaisia protesteja näkyi kaikissa Pohjoismaissa, ja samalla 1960-luvulla aloitettujen Espanjan kulttuuriviikkojen vastustus kasvoi erityisesti Grimaun ja Álvarezin tapausten vuoksi.

Grimau on tullut Suomessa tunnetuksi myös hänestä kertovan *Julian Grimau* -laulun kautta, josta tunnetuimman suomenkielisen levytyksen teki Tapio Heinonen vuonna 1969. Laulu sai sangen merkittävän roolin useissa nousevan vasemmostosukupolven tilaisuuksissa.

Suhde Espanjaan peilaa mielenkiintoisesti Suomen ulko- ja sisäpolitiikkaa sekä kulttuurihistoriaa niin kylmässä sodassa kuin myös sitä ennen. Espanja on ollut Suomelle merkittävämpi maa kuin ehkä yleisesti ajatellaan — eikä vain sen takia, että nykyään Espanja on ison suomalaisjoukon toinen kotimaa, erityisesti Aurinkorannikon Fuengirolassa ja Torremolinoksissa.

Suomen historiaa on jaksotettu erilaisiin tasavallan kausiin. Ensimmäisen tasavallan aikana 1919–1944 luotiin diplomaattisia ja kaupallisia suhteita, ja samalla Espanjassa käydyssä sisällissodassa myös Suomen sisällissodan traumat näkyivät. Suomalaisia kommunisteja ja antikommunisteja kaatui Espanjan rintamille, ja Espanjan sisällissota oli eniten näkyvä ulkomaan uutinen suomalaisessakin mediassa vuosina 1936–1939. Pian Francon voiton jälkeen Suomi lähentyi Espanjaa uudella tavalla — voittajat molemmissa sisällissodassa olivat olleet “valkoisia”. Lisäksi Suomella oli isot ongelmat itänaapurin kanssa, ja toisen maailmansodan alusta yhteinen kommunistinen vihollinen lähensi maita ideologisesti selvästi aiempaa enemmän.

Toisen tasavallan Suomessa (1944–1995) suhde Francon johtamaan Espanjaan oli mietittävä uudelleen, lähes 180 astetta. Kylmän sodan oloissa Suomi ja Espanja halusivat esiintyä puolueettomina, mutta oli melko selvää mihin leiriin kumpikin kuului. Lopullisesti Espanjan “puolueettomuus” selvisi sen jälkeen, kun Yhdysvallat oli perustanut neljä sotilastukikohtaa Espanjaan 1953. Maiden ulkopoliittiset toimintamarginaalit olivat silti kapeat, erilaisista syistä johtuen. Viralliset suhteet — ja muukin kanssakäyminen — jäätty minimiin lähes kymmeneksi vuodeksi. Vuonna

1955 molemmat maat hyväksyttiin YK:n jäseniksi, ja samalla myös diplomaattinen ja muu yhteistyö alkoi normalisoitua kylmän sodan lyhyen suojakauden aikana.

Poliittisesti Espanja kuitenkin aiheutti Suomelle haasteita. Vaikka Neuvostoliitto ei juurikaan painostanut Suomea Espanjan asiassa, Franco edusti länsimaiden merkittävintä oikeistodiktatuuria. Espanjaa paheksuivat kommunistien lisäksi myös reformistinen vasemmisto sekä keskusta ja liberaalit ryhmät. Silti Suomi oli – kylmän sodan asemastaan huolimatta – Francon Espanjalle jollain tavalla mieluisempi Pohjoismaa kuin esimerkiksi Tanska tai Ruotsi, joissa esiintyi jatkuvasti hyvin voimakasta kritiikkiä diktatuuria vastaan. Suomen ulkopoliitiikka varoi kaikenlaisia ihmisoikeus- ja demokratiareaktioita niin itään kuin länteen. Espanjalaiset diplomaatit myös tunnistivat Suomen tasapainoilun kylmän sodan eri vaiheissa. Jollain lailla viinin ja auringon voima auttoi maita tulemaan toimeen keskenään – jopa kylmän sodan oloissa ja yllättävän hyvin.

Viitteet

- 1 Espanjan sisällissodan kokemuksista Francon joukoissa ovat kirjoittaneet mm. Olavi Karpalo (1940) ja Carl von Haartman (1940; 1971). Haartman oli toki jo kokenut upseeri osallistuessaan Espanjan sotaan. Tasavaltalaisten muistelmista, ks. esim. Onni Hukkinen (2021).
- 2 Tukholmassa Álvarezin puolesta mieltään osoittaneet pääsivät sattuman kautta jopa Espanjan lähetystöön sisälle. ”Vierailu” päättyi kuitenkin rauhallisesti. Kööpenhaminassa mielenilmaukset olivat kiihkeämpiä. *Stocholms-Tidningen*, 15.10.1964.

Arkistolähteet

Archivo General de la Administración (AGA), Alcalá de Henares (Madrid), Espanja
Suomen ulkoministeriön arkisto (UMA) Helsinki: 5C Madridin raportit, 12L Suomen ja Espanjan suhteet, 100 Espanja, Sisäpolitiikka, 7D2 Espanjan sodan puuttumattomuuskomitea

Lehdet

Helsingin Sanomat (HS)
Hufvudstadsbladet
Ilta-Sanomat (IS)
Jaana

Kansan Uutiset (KU)
Kauppalehti
Maakansa
Nya Pressen
Suomen Sosialidemokraatti
Stocholms-Tidningen
Uusi Maailma
Uusi Suomi (US)

Kirjallisuus

- Ala-Kivimäki, Petteri (2015) Suomen aurinkolomien historia — olethan kuullut 1960-luvun irstaista Keihäsmatkoista? HS, *Nyt liite* 15.1.2015, <https://www.hs.fi/nyt/art-2000002792640.html>.
- Brotherus, Heikki (1986) *Ritarikadun salaisuudet*. Weiling+Göös, Espoo.
- Cámara Hermoso, Manuel (2017) Alkulause Ángel Ganiverin *Suomalaiskirjeitä*-teoksen kaksikieliseen painokseen. Teoksessa: Ganivet, A. *Cartas finlandesas – Suomalaiskirjeitä*. AECID, Helsinki.
- Díaz Lorenzo, Juan Carlos (2018) Sata vuotta Suomen ja Espanjan välistä diplomatiaa, <https://finlandabroad.fi/web/esp/ajankohtaista/>.
- Ganivet, Ángel. (2017) *Cartas finlandesas – Suomalaiskirjeitä*. AECID, Helsinki.
- Haartman, Carl von (1940) *Francon armeijasta Kollaanoelle*. Otava, Helsinki.
- Haartman, Carl von (1972) *Antaa Haartmanin yrittää*. Otava, Helsinki.
- Hukkinen, Onni (2021) *Espanjan sisällissodassa 1947-39*. Printek, Keuruu.
- Juusela, Jyrki (2003) *Suomalaiset Espanjan sisällissodassa 1936-39*. Atena, Jyväskylä.
- Jägerskiöld, Stig (1982) *Viimeiset vuodet: Mannerheim 1944-1951*. Otava, Helsinki.
- Kajaani, Mikko (1998) 'Filadefian' lähettiläitä ja muuta diplomatiaa. Teoksessa Pakkasvirta, Jussi & Aronen Jukka. *Kahvi, pahvi ja tango – Suomen ja Latinalaisen Amerikan suhteet*. Gaudeamus, Helsinki.
- Karhunen, Joppe (1960) *Salasanomia ja neilikoita*. Otava, Helsinki.
- Karpalo, Olavi (1940) *Sisulla sotaan: falangistin kokemuksia Espanjasta*. WSOY, Porvoo.
- Kekkonen, Jukka (2016) *Kun aseet puhuvat. Poliittinen väkivalta Espanjan ja Suomen sisällissodissa*. Art House, Helsinki.
- Koivisto, Hanne & Parikka, Raimo, toim. (2015) *iNO PASARÁN! Espanjan sisällissodan kulttuurihistoriaa*. Työväen historian ja perinteen tutkimuksen seura, Helsinki.
- Lehtiniemi, Keimo (1985) *Espanjan sisällissota Maalaisliiton ja Suomen*

- Sosiaalidemokraattisen puolueen johtavissa sanomalehdissä 1936–1939.* Suomen historian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Lemberg, Magnus (1994) *Hjalmar J. Procopé: Isänmaanystävä ja maailmankansalainen.* Alea-kirja, Jyväskylä.
- Martina, Pauli (1952) *Vahingossa Venezuelaan.* WSOY, Porvoo.
- Mertala, Petteri (2013) *Kuvalla voi olla merkitystä – Suomen ja Espanjan väliset suhteet vuosina 1917–1946.* Acta Universitatis Ouluensis, B Humaniora 116. Oulun yliopisto.
- Minun Suomela, 30 vuotta – 30 tarinaa* (2021) www .suomela.info (toimituskuntra Pulkki & al., painettu EU:ssa 2021).
- Mitchum, Samuel W. Jr (2007) *German Order of Battle, Volume One: 1st–290th Infantry Divisions in WWII.* Stackpole Books, Mechanicsburg.
- Rentola, Kimmo (2016) *Stalin ja Suomen kohtalo.* Otava, Helsinki.
- Torstila, Pertti (2022) *Komennus Budapestiin.* Siltala, Helsinki.
- Valve, Anu (2012) *Pakkasen pakolaiset: Tarinoita Aurinkorannikolta.* Tammi, Helsinki.

NÄKEEKÖ SATELLIITTI ILMANSAASTEET JA KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT?

Esitelmä Suomen Tiedeseuran kokouksessa
21. marraskuuta 2022

pitänyt

JOHANNA TAMMINEN

Maapallon ilmakehä on suurten muutosten keskellä. Ilmasto lämpenee, kasvihuonekaasujen määrä ilmakehässä lisääntyy jatkuvasti ja ilmansaasteet kiusaavat kasvavaa määrää ihmisiä ja elinympäristöjä erityisesti tiheästi asutuilla seuduilla sekä teollisuusalueiden läheisyydessä. Kansallisilla rajoituksilla ja kansainvälisillä sopimuksilla pyritään hillitsemään näitä ihmisen toiminnasta aiheutuvia päästöjä.

Kaupunkien ilmanlaatuasemilla mitataan ilmanlaatua paikallisesti, kun taas asutuksen ulkopuolelle sijoitetuilla ns. taustasemilla seurataan tyypillisesti kasvihuonekaasujen trendejä. Jo reilun kahdenkymmenen vuoden ajan ilmakehän kaasuja on myös havaittu satelliiteilla. Satelliittimittausten etuna on niiden maantieteellinen kattavuus minkä ansiosta voimme tarkastella kaasujen alueellisia vaihteluita, kaukokulkeutumista sekä tutkia ilmanlaatua ja ilmastonmuutosta kiihdyttäviä kasvihuonekaasuja myös globaalista näkökulmasta. Satelliiteilla nähdään myös hankalasti saavutettavat alueet kuten asumattomat seudut, autiomaat, sademetsät, laajat merialueet ja napa-alueet. Lisäksi geopoliittiset syyt saattavat haitata muun havaintotiedon avointa saatavuutta; tällä hetkellä esim. Venäjältä saadaan rajoitetusti paikallista mittaustietoa.

Satelliittien tarkkuus ja maantieteellinen erottelukyky ovat kehittyneet suuresti viimeisten vuosikymmenten kuluessa, mikä

mahdollistaa entistä tarkemmat havainnot ilmakehän koostuksesta ja sen muutoksista. Vaikka kasvihuonekaasujen ja ilmansaasteiden päästölähteet ovat paikallisia, voidaan satelliittien tekemillä globaaleilla havainnoilla tukea maailmanlaajuisesti päästövähennyksiä ja paljastaa aiemmin tuntemattomia päästölähteitä kuten kasvihuonekaasuvuotoja. Pyrin tässä esityksessä kertomaan, kuinka satelliitteja voidaan hyödyntää ilmakehä- ja ilmastotutkimuksessa sekä havainnollistamaan satelliittikuvien vaikuttavuutta.

Polaarirataiset satelliitit

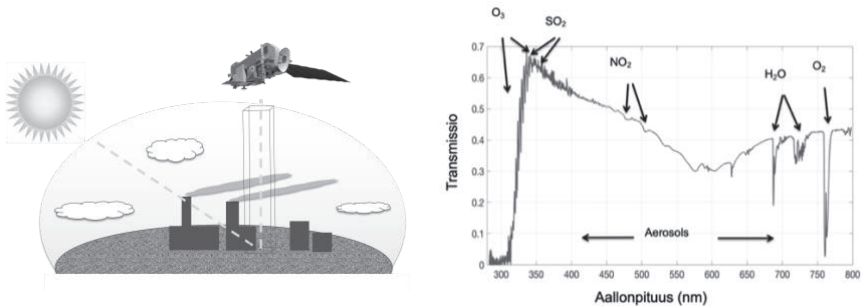
Maapallon napojen kautta kulkevat ns. polaarirataiset satelliitit sopivat erinomaisesti globaalien ilmakehähavaintojen tekoon. Tällaisten satelliittien rata kulkee 400–800 km:n korkeudella maanpinnasta. Yhteen kierrokseen kuuluu satelliitilta aikaa n. 100 minuuttia, ja maapallon pyöriessä satelliitin alla näkee alaspäin suunnattu satelliitti peräkkäisillä kierroksillaan aina uuden kohdan maapallosta. Satelliitin näkösäteen leveydestä riippuen satelliitti voi kerralla kartoittaa kapean, suuruusluokkaa 10 km, olevan kaistaleen, tai jopa 2600 km leveän kaistaleen. Leveällä näkösäteellä varustettu satelliitti näkeekin vuorokauden aikana koko maapallon.

Ilmastotutkimuksen kannalta yksi merkittävimmistä satelliittikonstellaatioista on ollut Nasan koordinoima *Afternoon Constellation* josta käytetään myös nimeä *A-train*. Tämä polaariratainen satelliittikonstellaatio on vuosien aikana koostunut useista satelliiteista, jotka kulkevat samalla 700 km:n korkeudella olevalla radalla peräkanaa kuin juna, siten että aikaero ensimmäisen ja viimeisen satelliitin välillä on ollut vain 15 min. Viimeisenä tässä satelliittikonstellaatiossa kulkee Nasan EOS-Aura-satelliitti, joka laukaistiin v. 2004 kyydissään hollantilais-suomalainen mittalaite nimeltään Ozone Monitoring Instrument (OMI). Tämä osittain Suomessa rakennettu satelliittimittalaite on toiminut erinomaisesti jo 18 vuoden ajan ja se on ollut uranuurtaja ilmansaasteiden kaukokartoituksessa (Levelt ym., 2018). OMI:n mittauksia on 2017 lähtien jatkettu Sentinel 5 Precursor -satelliitin TROPOMI-mittalaitteella (Veefkind ym., 2012).

Mittausperiaate ja inversio-ongelma

Ilmansaasteita havainnoivat satelliitit katsovat alaspäin kiertäessään maapalloa. Optisia aallonpituuksia hyödyntävät satelliitit mittaavat tyypillisesti auringon valoa eli sähkömagneettista säteilyä

joka siroaa ja heijastuu maanpinnasta ja ilmakehästä satelliittiin, kuten Kuvassa 1 on havainnollistettu. Valon kulkiessa läpi ilmakehän, siihen vaikuttavat ilmakehän kaasut ja pienhiukkaset absorboimalla ja sirottamalla osan auringon valosta. Kullakin kaasulla on sen molekyyliarakenteesta riippuvat yksilölliset absorptio-ominaisuudet. Vertaamalla ilmakehän läpi mitattua spektriä suoraan auringosta mitattuun spektriin voidaan tarkastella ilmakehän eri kaasujen sormenjälkiä spektrissä: UV-alueella nähdään otsonin (O_3) ja rikkidioksidin (SO_2) absorptiota, näkyvällä aallonpituusalueella typpidioksidin (NO_2) absorptiota, ja pidemmillä aallonpituuksilla lähi-infrapuna-alueella (kuvan ulkopuolella) erotetaan kasvihuonekaasujen kuten hiilidioksidin (CO_2) ja metaanin (CH_4) absorptiota.



Kuva 1. Vasemmalla auringon takaisinheijastunutta valoa mittaavan satelliitin mittauseriaate. Oikealla mittausspektri (transmissio), jossa erottuvat eri kaasujen absorptio vaikutukset.

Koska satelliittimittaus koostuu koko ilmapilarin läpi kulkevasta polusta, on mielekästä tarkastella myös ilmakehän koostumusta tällaisen ilmapilarin läpi, jonka ajatellaan nousevan tyypillisesti maanpinnasta n. 10–15 km:n korkeuteen (jolloin puhutaan ala-ilmakehän pitoisuudesta) tai korkeammalle, n. 50 km:n korkeuteen (jolloin puhutaan kokonaispitoisuudesta).

Satelliittimittaukset ovat epäsuoria, eli havainnoimme sähkömagneettista säteilyä, vaikka varsinainen kiinnostuksemme kohde on ilmakehän kaasujen ja pienhiukkasten pitoisuudet. Satelliittimittauksen tulkinta edellyttääkin ns. inversio-ongelman ratkaisemista. Matemaattisesti ongelma esitetään tyypillisesti muodossa $y = f(x) + \varepsilon$. Käytännössä tarkastelemme spektraalista mittausta (y) ja olemme kiinnostuneita kaasujen määrästä ilmakehässä (x). Hakemamme tuntematon (x) siis kuvaa ilmakehän pystypilarissa olevan kaasun määrää halutussa maantieteellisessä paikassa. Suoralla mallilla f kuvataan, kuinka havainto riippuu

tuntemattomasta. Tässä se siis kuvaa sitä fysiikkaa, joka liittyy auringon valon kulkuun ilmakehässä, heijastumiseen maanpinnasta sekä mittalaitteen mallintamiseen. Tyypillisesti suora malli on epälineaarinen ja havaintoihin liittyy mittausrvirhettä (ε), joka tulee ottaa myös huomioon.

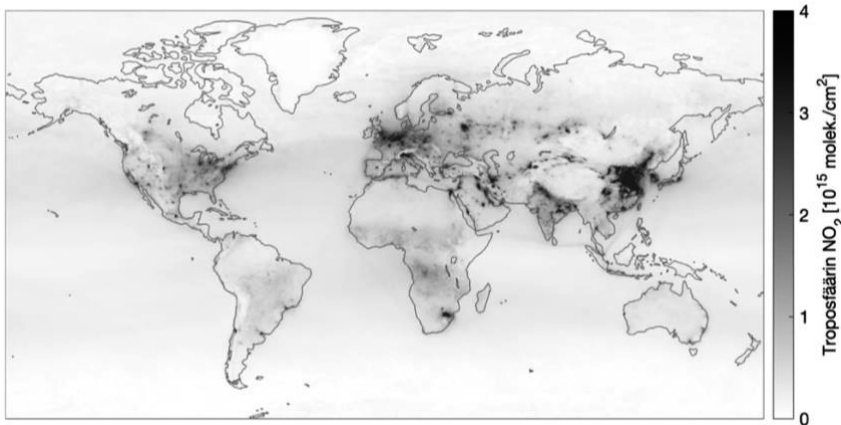
Käytännössä inversio-ongelman ratkaiseminen tarkoittaa jossain mielessä suoran mallin käänteisfunktion hakemista, eli menetelmää, jolla pääsemme havainnoista (y) tuntemattomaan (x). Käytännössä mittaukset eivät yksikäsitteisesti määritä tuntematonta, minkä vuoksi ongelman ratkaisussa tarvitaan myös etukäteistietoa (*a priori*) ja muita tekniikoita, kuten ilmakehän diskreetointia, joilla pyritään varmistamaan, että ongelmalla on matemaattisesti hyvin määritelty ratkaisu. Luontevaa onkin määrittellä ratkaisuksi tällöin tuntemattoman (x) jakauma eli mahdolliset arvot, jotka vastaavat sekä mittauksia että etukäteistietoa. Varsinaisena ratkaisuna käytetään tyypillisesti suurimman todennäköisyyden estimaattia ja jakauman leveyttä sen epävarmuutena. Monimutkaisempiakin epävarmuusanalyysyjä voidaan laskea käyttäen mm. Markovin ketjun Monte Carlo -menetelmiä (Tamminen, 2004). Satelliittidatan prosessointiin liittyy myös käytännön vaatimuksia, niiden on oltava nopeita eivätkä koodit saa nikotella tai kaatua helposti sillä mittauksia on valtavasti ja niitä tulee jatkuvasti lisää. Matemaattisesti ajateltuna satelliittihavaintoihin liittyvä inversio-ongelma vastaa läheisesti mm. lääketieteellisessä kuvantamisessa käytettyjä tulkintamenetelmiä.

Ilmanlaadun havainnointi satelliiteilla

Auringon valoa hyödyntävät optiset mittalaitteet soveltuvat hyvin ilmakehän koostumuksen havainnointiin. Satelliittihavainnot tulivat kaiken kansan tietouteen vuonna 2010 kun Eyjafjallajökull-tulivuori purkautui Islannissa ja mm. OMI-mittalaitteella nähtiin, kuinka purkauksen nostattamat tuhka- ja rikkidioksidipilvet levisivät Eurooppaan pysäyttäen lentoliikenteen lähes viikoksi.

Ilmanlaatusatelliittien tämänhetkinen lippulaiva on edellä mainittu Sentinel 5 Precursor -satelliitti ja sen TROPOMI-mittalaite, joka on osa EU:n Copernicus-kaukokartoitusohjelmaa. TROPOMI kattaa mittauksillaan joka päivä koko maapallon n. 5 km:n maantieteellisellä resoluutiolla. Yksi tärkeimmistä ilmanlaatuun vaikuttavista kaasuista on typpidioksidi, ilmansaaste, jota syntyy fossiilisia polttoaineita käytettäessä ja erityisesti liikenteessä. Typpidioksidi on ilmakehään päästyään lyhytikäinen molekyyli, joten kohonneet pitoisuudet indikoivat hyvin myös ne alueet, joista sitä on ilmakehään päässyt. Alailmakehän (troposfäärin) typpi-

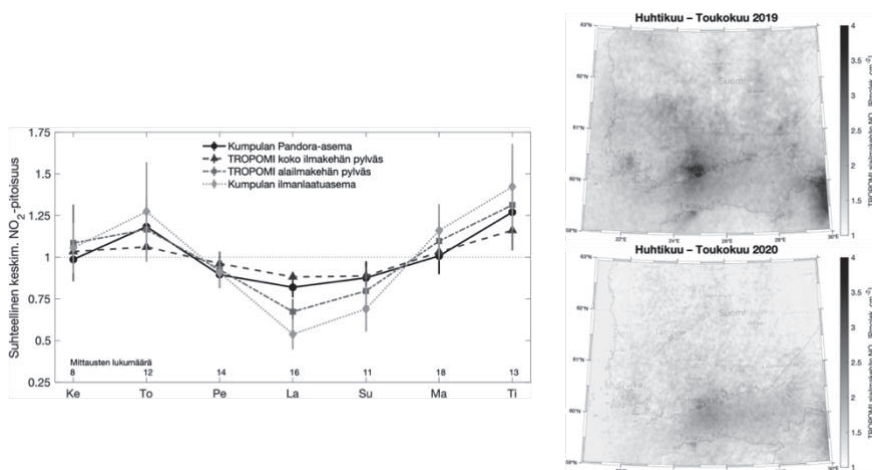
dioksidipitoisuutta kuvaavista karttakuvista voidaan analysoida hyvin alueellisia vaihteluita, saastuneita seutuja sekä muutoksia niissä. Kuvassa 2 näkyvät tummemmalla korkeat pitoisuudet ja saastuneimpina seutuina korostuvat mm. Kiina, Intia, Keski-Eurooppa ja Yhdysvallat. Kartassa erottuvat myös selvästi suurkaupungit ja teollisuusalueet kuten esimerkiksi Etelä-Afrikan laaja teollisuusalue sekä lähi-idän öljyntuotantoon liittyvät alueet. Erityisesti haluaisin kiinnittää huomionne myös merien yllä näkyviin laivareitteihin, jotka siis paljastavat laivaliikenteestä syntyviä typpidioksidipäästöjä.



Kuva 2. TROPOMIn havaitsema alailmakehä typpidioksidi vuonna 2018. Kuva: A.-M. Sundström, Ilmatieteen laitos.

Kuinka hyvin satelliittihavainnot sitten vastaavat maanpintamittauksia? Ilmanlaadun osalta kysymys on lisäksi mittauksen tulkittavuudesta, eli siitä miten hyvin esimerkiksi alailmakehän pystyvässä maanpinnasta n. 10 km:n korkeuteen suhtautuu katutasen ilmanlaatuun nähden. Näitä selvitetään vertaamalla satelliittimittauksia *in situ* -mittauksiin sekä maan pinnalla toimivien kaukokartoitusmittalaitteiden havaintoihin. Tähän on käytetty mm. Kumpulassa sijaitsevaa Helsingin yliopiston ja Ilmatieteen laitoksen ilmanlaatuasemaa sekä Ilmatieteen laitoksen Pandora-mittalaitetta ja verrattu eri menetelmien havaitsemien pitoisuuksien vaihtelua viikonpäivittäin kesällä 2018 (Ialongo ym., 2020). Vaikka laitteet siis mittaavat osittain eri asioita, havaitaan satelliitin ja maanpintamittauksen välillä suhteellisen hyvä yhteensopivuus. Tämä on esitetty Kuvassa 3, jossa näkyy, kuinka korkeampia pitoisuuksia havaitaan keskellä viikkoa ja matalampia viikonloppuna.

Ilmanlaadun muutokset kertovat paitsi ilmanlaatu-rajoitusten toimivuudesta, myös joskus laajemmin yhteiskunnassa tapahtuvista muutoksista. Viimeisimpiä mielenkiintoisia tarkastelukohteita on ollut COVID-19-koronapandemiaan liittyvien etätyösuositusten ja liikenteen rajoittamisen vaikutukset paikalliseen ilmanlaatuun. Kuvassa 3 (kuvapari oikealla) tarkastellaan Etelä-Suomessa käyttöön otettujen suositusten ja rajoitusten vaikutusta ilmanlaatuun vertaamalla TROPOMIn typpidioksidihavaintoja keväällä 2020 koronaa edeltäneeseen vuoteen 2019. Satelliittihavaintojen perusteella typpidioksidipitoisuudet putosivat n. 40 % koronatoimien vaikutuksesta ja ilmanlaatu oli typpidioksidin osalta selvästi parempi vuonna 2020 jolloin liikennettä oli vähemmän. Tarkempia analyysejä tehtäessä on myös tärkeää huomioida vallitsevan meteorologian vaikutus ilmanlaatuun.



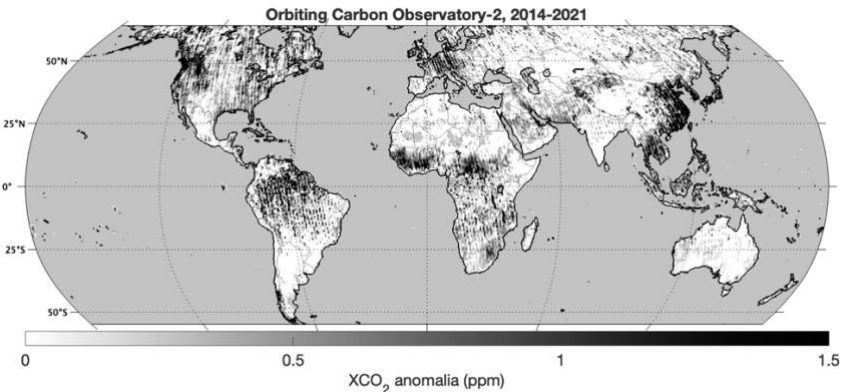
Kuva 3. Vasemmalla TROPOMIn havaitseman alailmakehän typpidioksidipitoisuuden vaihtelu viikonpäivinä verrattuna maanpinnalta tehtyihin havaintoihin. Oikealla oleva kuvapari esittää Etelä-Suomen typpidioksidipitoisuuden muutosta, yläkuvassa kevät 2019 ennen koronaa ja alakuvassa kevät 2020 kun koronan vuoksi liikenne väheni. Kuvat: H. Virta, Ilmatieteen laitos.

Kasvihuonekaasujen havainnointi

Palaan sitten tärkeimpään ilmastonmuutosta aiheuttavaan kasvihuonekaasuun, hiilidioksidin. Sen määrä ilmakehässä kasvaa jatkuvasti. Globaaleja satelliittihavaintoja hiilidioksidista on olemassa jo reilun kymmenen vuoden ajalta, mutta mittaukset ovat toistaiseksi olleet maantieteellisesti ja ajallisesti harvoja. A-train-satelliittikonstellaation ensimmäisenä satelliittina lentävällä Nasan

OCO-2 (*Orbiting Carbon Observatory 2*)-satelliitilla nähdään mm. kuinka ilmakehän hiilidioksidipitoisuus on kasvanut vuosittain 2–3 ppm-yksikköä. Pohjoisella pallonpuoliskolla pitoisuudet ovat lähellä maksimia aina talven jälkeen ja minimissään kesän loputtua kasvukauden jäljiltä.

Koska kaikki ilmakehään päästetty hiilidioksidi jää sinne pitkäksi aikaa, on nykyisillä satelliiteilla päästöalueet hankalampaa erottaa taustapitoisuuksista kuin esimerkiksi typpidioksidia tarkasteltaessa. Päästöalueet saadaan kuitenkin näkyviin tarkastelemalla pitoisuuksien sijaan eroja alueellisiin ja ajallisiin tausta-arvoihin verrattuna (Hakkarainen ym., 2016, 2019). Kuvassa 4 on esitettyinä tällainen tarkastelu, jonka avulla voidaan havaita hiilidioksidin päästölähdealueet kuten teollisuusalueet Yhdysvalloissa, Aasiassa ja Euroopassa. Nämä alueet vastaavat hyvin vastaavaa karttakuvaa typpidioksidijakaumista (kuten Kuvassa 2), mutta erojakin löytyy kuten Saharan eteläpuolinen alue, missä hiilidioksidipitoisuuden kasvu liittyy vuosittaisiin maastopaloihin. Mielenkiintoisena havaintona kuvassa myös nähdään Amazonin alueen olevan päästölähde.



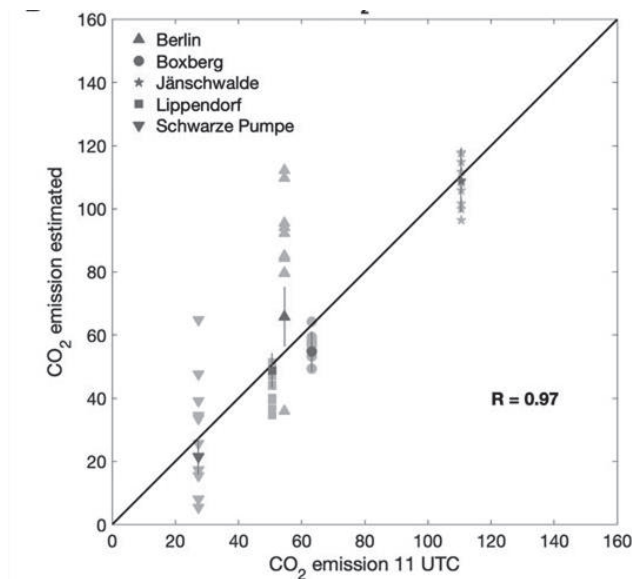
Kuva 4. Globaalit hiilidioksidilähdealueet jotka saadaan OCO-2 mittauksista laskemalla ns. hiilidioksidianomalia (erotus verrattuna paikalliseen tausta-arvoon). Tummemmat arvot kuvaavat alueita jotka ovat suuria hiilidioksidilähteitä. Kuva muokattu julkaisusta Hakkarainen ym. (2019).

Uudet satelliitit ja päästöjen havainnointi

Rakenteilla olevat entistä kattavammat ja tarkemmat satelliitit, mm. EU:n Copernicus-ohjelmaan kuuluva Anthropogenic CO₂ Monitoring Mission (CO₂M), tulevat parantamaan päästöjen havainnointia avaruudesta lähivuosina. Niitä odotellessa kehitetään

kiivaasti sekä mittauksien tulkintamenetelmiä että menetelmiä arvioida päästöjen määrää satelliittien ylilennoista. Työssä hyödynnetään simuloituja satelliittihavainnoja. Päästöjä arvioidaessa tarkastellaan yleensä kohonneita pitoisuuksia verrattuna paikalliseen tausta-arvoon. Tällöin on hyödyllistä tarkastella myös muita kaasuja, joita pääsee ilmaan yhdessä hiilidioksidin kanssa, esimerkiksi typpidioksidia, joka on lyhytikäinen ja erottuu helpommin taustasta. Päästöjä arvioidaessa tarkastellaan tyypillisesti vuota eli paljonko päästöjä syntyy annetussa ajassa. Hetkellisten päästöjen määrää voidaan arvioida yksittäisistä satelliittien ylilennoista käyttäen hyväksi massan säilymistä ja olettaen tuulen suunta ja nopeus tunnetuiksi (esim. Varon ym., 2018).

Vaihtoehtoisesti satelliittihavainnoista voidaan myös laskea lähteisyys, jonka avulla voidaan laskea päästöt. Tällaisia menetelmiä on kehitetty viime aikoina, ja ne mahdollistavat yksinkertaisen tavan keskiarvoistaa havainnoja halutun ajan yli (ks. hiilidioksidin osalta esimerkiksi Hakkarainen ym., 2021). Kuvassa 5 on verrattu simuloituista satelliittimittauksista lähteisyyttä hyödyntäen lasketut vuoden päästöt verrattuna simulaatiossa käytettyihin todellisiin päästöihin. Niiden yhteensopivuus on usean tarkasteltavan Keski-Euroopan voimalaitoksen osalta suhteellisen hyvä. Täydellinen yhteensopivuus näkyisi diagonaalilla.



Kuva 5. Simuloituista satelliittihavainnoista arvioidut päästöt (pystyakseli) verrattuna simuloinnissa käytettyihin todellisiin päästöihin (vaakseli)

ka-akseli) erilaisilla mittauskohinan realisaatioilla (vaaleanharmaat kuviot) ja näiden keski-arvo (tumma kuvio). Kuva muokattu julkaisusta Hakkarainen ym. (2022).

Lopuksi

Yhteenvetona totean lopuksi, että ilmansaasteita ja kasvihuonekaasupäästöjä voidaan havaita satelliiteilla. Niiden avulla voidaan paljastaa aiemmin tuntemattomia päästölähteitä sekä tarkastella monia sellaisia ilmiöitä, kuten kulkeutumista ja alueellisia vaihteluita, joita ei maanpintamittauksilla voida tehdä. Satelliitteihin liittyvät tulkintamenetelmät kehittyvät myös edelleen, kuten esimerkiksi ymmärrys satelliittihavaintojen edustavuudesta ja tulkintaan vaikuttavista virhelähteistä. Lähiaikoina laukaistavat uudet satelliitit tulevat lisäksi parantamaan merkittävästi havaintojen alueellista kattavuutta sekä erottelukykyä seuraavien viiden vuoden sisällä. Tärkeimpänä odotan erityisesti vuonna 2026 laukaistavaa CO₂M-satelliittia, jonka tarkoituksena on tukea erityisesti Pariisin ilmastopimuksen tavoitteita verifioimalla riippumattomasti kasvihuonekaasupäästöjä.

Viittaukset

- Hakkarainen, J., Ialongo, I., and Tamminen, J., Direct space-based observations of anthropogenic CO₂ emission areas from OCO-2. *Geophysical Research Letters*, 43(21): 11,400–11,406, 2016. 2016GLO70885.
- Hakkarainen, J., Ialongo, I., Maksyutov, S., Crisp, D., Analysis of Four Years of Global XCO₂ Anomalies as Seen by Orbiting Carbon Observatory-2, *Remote Sens.* 2019, 11(7), 850, <https://doi.org/10.3390/rs11070850>
- Hakkarainen, J., Ialongo, I., Koene, E., Szelağ, M. E., Tamminen, J., Kuhlmann, G., Brunner, D., Analyzing local carbon dioxide and nitrogen oxide emissions from space using the divergence method: An application to the synthetic SMARTCARB dataset, *Frontiers in Remote Sensing*, 3: 878731, 2022.
- Ialongo, I., Virta, H., Eskes, H., Hovila, J., and Douros, J.: Comparison of TROPOMI/Sentinel-5 Precursor NO₂ observations with ground-based measurements in Helsinki, *Atmos. Meas. Tech.*, 13, 205–218, <https://doi.org/10.5194/amt-13-205-2020>, 2020.
- Levelt, P. F., J. Joiner, J. Tamminen, J. P. Veefkind, P. K. Bhartia, D. C. Stein Zweers, B. N. Duncan, D. G. Streets, H. Eskes, R. van der A, C. McLinden, V. Fioletov, S. Carn, J. de Laat, M. DeLand, S.

- Marchenko, R. McPeters, J. Ziemke, D. Fu, X. Liu, K. Pickering, A. Apituley, G. González Abad, A. Arola, F. Boersma, C. Chan Miller, K. Chance, M. de Graaf, J. Hakkarainen, S. Hassinen, I. Ialongo, Q. Kleipool, N. Krotkov, C. Li, L. Lamsal, P. Newman, C. Nowlan, R. Suleiman, L. G. Tilstra, O. Torres, H. Wang, and K. Wargan. The Ozone Monitoring Instrument: Overview of 14 years in space. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 18(8): 5699–5745, 2018.
- Tamminen, J., Validation of nonlinear inverse algorithms with Markov chain Monte Carlo method, *J. Geophys. Res.*, 109(D19):D19303, 2004
- Varon, D. J., Jacob, D. J., McKeever, J., Jervis, D., Durak, B. O. A., Xia, Y., Huang, Y., (2018). Quantifying methane point sources from fine-scale satellite observations of atmospheric methane plumes. *Atmospheric Measurement Techniques* 11, 5673–5686. doi: 10.5194/amt-11-5673-2018
- Veefkind, J. P., Aben, I., McMullan, K., Förster, H., de Vries, J., Otter, G., Claas, J., Eskes, H. J., de Haan, J. F., Kleipool, Q., van Weele, M., Hasekamp, O., Hoogeveen, R., Landgraf, J., Snel, R., Tol, P., Ingmann, P., Voors, R., Kruizinga, B., Vink, R., Visser, H., and Levelt, P. F.: TROPOMI on the ESA Sentinel-5 Precursor: A GMES mission for global observations of the atmospheric composition for climate, air quality and ozone layer applications, *Remote Sens. Environ.*, 120, 70–83, <https://doi.org/10.1016/j.rse.2011.09.027>, 2012.

MARY WOLLSTONECRAFT, FRANS MICHAEL FRANZÉN OCH ÅBO TIDNINGAR

Föredrag hållet vid Finska Vetenskaps-Societetens
sammanträde den 19 december 2022

av

MARTINA REUTER

Den brittiska upplysningsfilosofen och tidiga romantikern Mary Wollstonecraft (1759–1797) reste sommaren 1795 till svenska västkusten och Norge, och hem igen via Danmark och Tyskland. Avsikten med resan var att hitta ett försvunnet skepp, vars last hennes dotter Fannys far amerikanen Gilbert Imlay under pågående krig försökt smugla från Frankrike till England. [1] Skeppet och dess last hittades aldrig, men Wollstonecraft skrev på basen av resan sitt i skönlitterär bemärkelse kanske viktigaste verk *Letters Written During a Short Residence in Sweden, Norway, and Denmark* (1796). Boken lästes med förtjusning av följande generations brittiska romantiker, inklusive av Wollstonecrafts andra dotter Mary Wollstonecraft Godwin, gift Shelley. [2] Den väckte också intresse i de länder Wollstonecraft besökt och översattes till tyska 1796 och svenska 1798. [3]

När den svenska översättningen *Bref, skrifna under et kort wistande i Swerige, Norrige och Danmark* utkom i Stockholm hade boken dock redan presenterats på svenska ett år tidigare. I januari-mars 1797 ingick nämligen i *Åbo Tidningar* en fyrdelad följetång “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”, som bestod av översatta och kommenterade utdrag ur Wollstonecrafts resebrev. [4] Följetången var den första, men inte den enda gången *Åbo Tidningar* uppmärksammade Wollstonecraft. [5] “Et Engelskt

Fruntimmers resa i Swerge” publicerades anonymt, men jag hoppas kunna visa att vi på sannolika grunder kan anta att följetången var sammanställd av Frans Michael Franzén (1772–1847). Jag analyserar först några exempel ur följetångens innehåll och visar sedan på vilka grunder Franzén är en sannolik översättare och författare av följetångens kommentarer. Därefter diskuterar jag följetångens relevans för (1) forskningen om receptionen av Wollstonecrafts verk och (2) forskningen om *Åbo Tidningar* och Frans Michael Franzén.

“Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”

Åbo Tidningar inleder “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” med att presentera resebrevens författare. Wollstonecraft och hennes litterära verksamhet beskrivs i följande ordalag:

Mistress Wollstonecraft är en ibland de många ypperliga författarinnor, som nu lefva i England. Hon har skrifwit åtskilligt om Fruntimmrens upfostran; men hennes historia om Fransyska Revolutionen och i synnerhet hennes Försvär af qwinnans rättigheter äro hennes wigtigaste verk.

Detta tänkande Fruntimmer, som är olyckligen gift med en köpman, från hwilken hon nu mera lefver skild, reste om sommaren år 1795 til Norge i hans ärende: och besökte wid samma tilfälle både Swerge och Danmark.

Öfwer denna resa har hon gifwit ut Bref: som i en blomstrande stil innefatta många philosophiska tankar och många skarpa omdömen om de länder hon besökt. I synnerhet ha våra Swenska seder rönt hennes stränga granskning.

Til dess boken hinner bli öfwersatt, torde följande utdrag roa våra Läsare och Läsarinnor. (*ÅT* 1797/2, 2)

Presentationen av Wollstonecraft innehåller många intressanta detaljer. I motsats till den *supra sexum* diskurs, som sedan renässansen ofta betraktade intellektuellt framträdande kvinnor som undantag, vilka av en eller annan orsak förmått överskrida sitt kön, presenteras Wollstonecraft inte som ett undantag. Hon tillhör en identifierbar grupp av ypperliga kvinnliga författare. *Åbo Tidningar* uppmärksammar hennes verk om uppfostran, en genre som ansågs passa kvinnliga skribenter, men betonar intressant nog betydelsen av hennes politiska verk, vilka tillhörde en utpräglat maskulin genre. Här avviker den tidiga svenska receptionen av Wollstonecraft från den tyska översättningen av hennes *Vindication of the Rights of Woman* (1792), som uttryckligen framhävde bokens pedagogiska betydelse och tonade ner dess politiska

innehåll. [6] Det är dock osannolikt att *Åbo Tidningars* skribent läst Wollstonecrafts verk om kvinnans rättigheter eller den franska revolutionen. [7] Uppgifterna verkar härstamma från en sekundärkälla, som antagligen också innehöll uppgiften att Wollstonecraft levde åtskild från den person som antogs vara hennes äkta man. En möjlig källa är tidskriften *The Monthly Mirrors* januarinummer 1796, som med anledningen av de nyligen utgivna *Letters Written During a Short Residence*, publicerade ett porträtt av "Mrs. Wollstonecraft" och uppgifter om hennes liv och verk. [8]

Inledningens nästsista stycke berömmar både Wollstonecrafts "blomstrande stil", vilken kan ses som ett tidstypiskt drag hos en kvinnlig författare, och hennes filosofiska tänkande och skarpa omdöme, två enligt tidsandan maskulina förmågor. Genom att tillskriva Wollstonecraft både maskulina och feminina egenskaper ger skribenten bilden av en politisk tänkare, som kan delta i en maskulin diskurs utan att skandalisera sin kvinnlighet. Vi kan jämföra denna bild med en engelsk recension av *Letters*, som publicerades i *The Critical Review* i februari 1796. Recensionen är ämnad att vara positiv, men den berömmar Wollstonecrafts verk genom att betona hur hennes feminina förmåga gottgör hennes brist på systematik. Enligt *The Critical Review* karakteriseras *Letters* av "a want of method", men denna brist kompenseras av verkets "artless and apparently unstudied species of composition". [9] Wollstonecraft får beröm för sin "naturliga" stil, ett drag värdesatt av den gryende romantiken, men samtidigt ett utpräglat feminint drag. *Åbo Tidningars* skribent klargör också att de intresserade läsarna förväntas bestå av både kvinnor och män. "Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge" är varken specifik kvinnolitteratur eller en naturhistorisk beskrivning, som i första hand antas intressera lärda manliga läsare. Vi ser hur Wollstonecrafts påstådda inkorporering av både feminina och maskulina drag resulterar i en text som enligt *Åbo Tidningar* förmår intressera båda könen.

Inledningens sista stycke visar också att skribenten eventuellt är medveten om planen att översätta Wollstonecrafts *Letters* i sin helhet till svenska. En jämförelse av "Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge" och *Bref, skrifna under et kort wistande i Swerige, Norrige och Danmark* visar dock att de två anonyma översättarna knappast är samma person.

"Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge" består i huvudsak av översättningar av stycken där Wollstonecraft betraktar svenskarnas seder och bruk, och av översättarens kommentarer till hur dessa relativt kritiska betraktelser bör tolkas. Här vill jag

uppmärksamma ett exempel, som å ena sidan representerar följetångens politiska innehåll och å andra sidan illustrerar en intressant skillnad mellan *Åbo Tidningars* översättning och översättningen utgiven i Stockholm följande år. Wollstonecrafts ursprungliga omdöme

In fact, the situation of the servants in every respect, particularly that of the women, shews how far the Swedes are from having a just conception of rational equality. [10]

översätts av *Åbo Tidningar*

Hela den ställning, hvaruti tjänstfolket, i synnerhet de af qwinkönet, befinna sig, wisar huru långt Swenskarne äro ifrån et sundt begrepp om en skälig jämnlikhet. (*ÅT* 1797/10, 2)

medan *Bref* översätter samma mening

Detta tjenstfolks belägenhet, särdeles qwinkönets, bewisar i alla afseenden, huru mycket det rätta begreppet af en förnuftig jämlikhet ännu ligger i sin linda. [11]

Det finns intressanta skillnader mellan översättningarna. *Åbo Tidningar* är mera trogen originalet när det gäller Wollstonecrafts uttryckliga kritik av svenskarnas bristande begrepp om jämlikhet. Översättaren betonar "huru långt Swenskarne äro" från ett sunt begrepp om jämlikhet, medan *Bref* låter bli att peka ut svenskarna och nöjer sig med att konstatera att begreppet om jämlikhet är outvecklat. Å andra sidan är översättaren av *Bref* mera trogen Wollstonecrafts uttryck "rational equality", översatt som "förnuftig jämlikhet". Ordet "förnuftig" har varit i bruk i svenskan sedan 1500-talet och i huvudsak använts i teologiska och filosofiska sammanhang, då man diskuterat den förnuftiga själen eller människan i egenskap av förnuftig varelse. [12] Dessa betydelser motsvarar Wollstonecrafts användning av "rational". Hon betonar genomgående att alla människor är jämlika i egenskap av att vara skapade med likvärdig rationell förmåga. [13] *Åbo Tidningars* "skälig jämnlikhet" är också en korrekt översättning, men en översättning med andra konnotationer. [14] Ordet "skälig" användes vid 1700-talets slut om välgrundade argument: ett skäligt argument är giltigt. Ordet var vanligt i lagtexter, vilket ger översättningen "skälig jämlikhet" starkare samhälleliga konnotationer än det mera filosofiskt-teologiska uttrycket "förnuftig jämlikhet". Samtidigt är det som är skäligt

mera kontextbundet än det förnuftiga. Medan “förnuftig jämlikhet” kan tolkas som syftande på alla människors universella jämlikhet i egenskap av att vara förnuftiga varelser, kan “skälig jämlikhet” syfta på att alla medlemmar av tjänstefolket bör vara jämlika sinsemellan eller i vissa hänseenden jämlika med sina husbönder. Den skäliga jämlikheten kan tänkas ha mera samhällelig relevans än den förnuftiga jämlikheten, men den är inte nödvändigtvis universell.

Kritiken av svenskarnas behandling av sitt tjänstefolk ingår i *Letters* tredje brev, som utgör en väsentlig del av bokens uttryckligen politiska innehåll. Utöver diskussionen om tjänstefolkets ställning, innehåller brevet en beskrivning av de politiska strömningar som enligt Wollstonecraft inte ännu nått Sverige, men som hon förutser är på kommande. Hon skriver:

Besides, the French revolution has not only rendered all the crowned heads more cautious, but has so decreased every where (excepting amongst themselves) a respect for nobility, that the peasantry have not only lost their blind reverence for their seigniors, but complain, in a manly style, of oppressions which before they did not think of denominating such, because they were taught to consider themselves as a different order of beings. And, perhaps, the efforts which the aristocrats are making here [in Sweden], as well as in every other part of Europe, to secure their sway, will be the most effectual mode of undermining it; taking into the calculation, that the king of Sweden, like most of the potentates of Europe, has continually been augmenting his power by encroaching on the privileges of the nobles. [15]

Det är föga överraskande att detta uttryck för det “Fransyska jämlikhetssystemet”, som Frans Michael Franzén kallar det i sin opublicerade resedagbok, [16] inte finns med i vare sig *Åbo Tidningar* eller *Bref*. [17] 1790-talets svenska trycksakscensur förbjöd spridandet av franska revolutionens politiska ideal, som i det här fallet dessutom är explicit kopplade till en kritik av den svenska kungen och adeln. [18] Avsaknaden av en uttryckligen politisk kritik i de svenska översättningarna av *Letters* gör de publicerade kommentarerna om skälig eller förnuftig jämlikhet extra intressanta. Dessa visar hur det inom ramen av en social kritik av tjänstefolkets ställning var möjligt att använda det “fransyska” ordet jämlikhet som undveks i politiska diskussioner om medborgarnas rättigheter.

I Wollstonecrafts tolkning finns det dock ett direkt samband mellan olika former av jämlikhet. Vi kan speciellt märka hur Wollstonecraft i det bortklippta stycket hänvisar till att

allmogen inte rest sig mot sina förtryckare, eftersom de lärts betrakta sig som “a different order of beings”. Speciellt *Brefs* översättning “förnuftig jämlikhet” syftar direkt på tanken att alla människor tillhör samma “order of being” eftersom vi alla är förnuftsvarer. Revolutionen börjar enligt Wollstonecraft då allmogen och tjänstefolket, inklusive dessas kvinnor, blir medvetna om sin förnuftsbaseade likvärdighet.

Franzén och Wollstonecraft

Nu till Franzéns andel. På vilka grunder kan vi anta att han översatte utdrag ur Wollstonecrafts *Letters* och sammanställde följetången i *Åbo Tidningar*? Vi vet att han under slutet av 1790-talet och början av 1800-talet var en flitig skribent i och tidvis redaktör för tidningen. [19] Vi vet också att han tillsammans med Carl Fredrik Bremer (1770–1830) reste i Europa från maj 1795 till september 1796. [20] De två unga männen anlände till London i mars 1796, strax efter att Wollstonecrafts *Letters* hade kommit ut och hon uppmärksammades i bland annat *The Monthly Mirror*. Januarinumret av *The Monthly Mirror*, den eventuella källan till *Åbo Tidningars* uppgifter om Wollstonecrafts liv och verk, är en viktig detalj, eftersom tidskriften publicerade mycket om teater och Franzén var en passionerad teaterentusiast. Det är inte omöjligt att han stötte på Wollstonecraft och *Letters* via *The Monthly Mirror*. Vi vet också med säkerhet att Franzén ägde originalutgåvan av Wollstonecrafts *Letters* vid sin död. [21] Det är sannolikt att han köpte boken då han var i London och intressant att han sparade den till sin död. Franzén återvände till Åbo i november 1796 och hade därmed gott tillfälle att sammanställa följetången för publicering i *Åbo Tidningar*.

Därutöver vet vi med säkerhet att Franzén inte enbart ägde *Letters* utan var långvarigt intresserad av Wollstonecrafts liv och verk. Han skrev resedagbok under sin Europaresa och dagboken innehåller även senare tillägg som tyder på att han övervägde att bearbeta material för publicering. Två anteckningar, troligen gjorda kring 1800, handlar om Wollstonecraft. Den ena, som är baserad på en artikel om engelsk politisk litteratur som Franzén läst i *Allgemeine Literatur-Zeitung*, presenterar Wollstonecraft som kvinnorrättskampens initiativtagare. [22] Den andra anteckningen nämner *Letters* och Wollstonecrafts omdöme om svenskarna, men handlar i huvudsak om hennes dramatiska liv. [23] Den måste vara skriven efter Wollstonecrafts död i september 1797 och efter att Wollstonecrafts make William Godwin publicerat sin blottläggande biografi *Memoirs of the Author of ‘Rights of Woman’* (1798).

Slutligen så ger också själva följetången “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” en tydlig fingervisning om sin upphovsman. Berättelsen avrundas med en kåserande avslutning som passar bra ihop både med Franzéns och Bremers nyligen avslutade resa och med en annan i *Åbo Tidningar* anonymt publicerad reseskildring, som forskningen med stor enighet tillskrivit Franzén. Denna senare text, “Resebeskrivning öfver Finland af en Stockholmsbo”, beskrev Franzéns och hans lärare Henrik Gabriel Porthans (1739–1804) resa i Finland sommaren 1794, och publicerades i *Åbo Tidning*, som tidningen då hette, med början i januari 1800. [24] Medan Franzén i den senare berättelsen gömde sig bakom identiteten “en Stockholmsbo”, kan vi i “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” läsa att

Så snart hon [Wollstonecraft] låtit trycka sina Bref, väckte de så mycken upmärksamhet hos några resande Swenskar i London, at en patriot ibland dem beslöt at med några örfilar betala henne de complimenter, hennes penna gjort hans land. (*ÅT* 1797/10, 3)

Patrioten lät dock lugna ner sig och vänta tills “den Svenska Wollstonecraft, kanske från Åbo, står upp til sit lands försvar” (*ÅT* 1797/10, 3). “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” och “Resebeskrivning öfver Finland af en Stockholmsbo” är båda anonymt publicerade texter som ger relativt tydliga fingervisningar om författarens identitet. Man kan till och med säga att fingervisningen är tydligast i “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”.

Vi kommer troligen aldrig att nå fullständig visshet om vem som sammanställde “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”. Fullständig visshet skulle förutsätta att översättar- och författargärningen omnämndes i ett brev eller en dagboksanteckning. Däremot tror jag att vi på skäligen grunder kan anta att Franzén var upphovsman.

Diskussion

Den här framlagda analysen av “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” och berättelsens sannolika upphovsman bidrar till åtminstone två olika forskningsområden: (1) den ökar vår kunskap om den europeiska receptionen av Wollstonecrafts verk, och (2) bidrar till den ganska knapphändiga forskningen om Frans Michael Franzén, om hans intresse för det “Fransyska jämlikhetssystemet” och om hans verksamhet som skribent i *Åbo Tidningar* vid 1790-talets slut. Jag diskuterar de två bidragen i nämnd ordning.

(1) I sina studier av receptionen av Wollstonecrafts verk har Eileen Hunt Botting noterat den i Stockholm 1798 utgivna översättningen *Bref* och den 1799 av samma förläggare utgivna översättningen av Wollstonecrafts postuma roman *The Wrongs of Woman, or Maria*. [25] Botting har utpekat förordet till översättningen av *Maria* som den milstolpe, vilken på svenska “marks an important date for Wollstonecraft’s reception into a particular culture, language, or literary form”. [26] Den anonyma översättarens förord bär titeln “Til den Bästa Moster” och är avsett att i viss mån ursäktla Wollstonecraft, som “mycket klagar öfver det läge af förödmjukelse och förtryck, hvari sakernas närvarande ordning försatt [hennes] kön”. Moster “älskar ej, at man beklagar sig öfver lidna oförrätter”, enligt skribenten, men förväntas “dock ej finna denna Bok aldeles utan värde: [Moster] skal göra rättvisa åt Författarinnans grundsatser och känslor; ni skal beundra des varma inbillningskraft, des skapande snille”. [27]

Denna svenska reception av Wollstonecraft avviker markant från den bild som gavs i *Åbo Tidningar* två år tidigare. Förordet presenterar *Maria* som utpräglad kvinnolitteratur och betonar att romanen förväntas kunna intressera också de kvinnor som inte delar författarens uppfattning om kvinnoförtryck. Wollstonecraft beröms för sin kvinnliga sensibilitet, sina känslor och sin inbillningsförmåga, inte för sina skarpa omdömen och filosofiska tankar. Skillnaden mellan “Til den Bästa Moster” och *Åbo Tidningars* presentation av Wollstonecraft kan inte uttömmande förklaras med att de presenterar två olika böcker tillhörande två olika genrer. *Letters* är en väsentligen skönlitterär resebeskrivning och *Maria* är en väsentligen filosofisk roman. [28] Den apologetiska tonen i “Til den Bästa Moster” påminner i viss mån om den av Jean-Jacques Rousseau inspirerade pedagogen Christian Gotthilf Salzmanns förord till den tyska översättningen av *A Vindication of the Rights of Woman*. [29] Salzmanns förord ingår också i den danska översättningen *Qvindekjønnets Rettigheder forsvarade* (1801–1802), vilken är gjord från den tyska översättningen. Intressant nog var den danska utgåvan *Qvindekjønnets Rettigheder*, liksom den svenska översättningen av *Maria*, uttryckligen riktad till en kvinnlig läsarkrets. [30]

Om vi liksom Botting antar att det var förordet “Til den Bästa Moster” som introducerade Wollstonecraft på svenska så är den svenska receptionen fortfarande lite tidigare än den danska och baserar sig på översättningar av engelska originalverk, inte översättningar gjorda från tyska, men påminner till sin ton och förväntade läsarkrets relativt mycket om den danska receptionen. Då vi beaktar *Åbo Tidningar* och “Et Engelskt Fruntimmers resa i

Swerge” tidigareläggs den svenska receptionen med över ett år jämfört med utgivningen av *Bref* och, vilket är ännu intressantare, receptionen ändrar sin ton. Den Wollstonecraft som mottogs i Åbo 1797 var en filosofisk och politisk upplysningstänkare. Det är svårt att bedöma hur mycket uppseende “Et Engelsk Fruntimmers resa i Swerge” väckte i samtiden, men vi vet att Örebro Weckoblad publicerade berättelsen i april 1797 och anger *Åbo Tidningar* som källa. [31]

Översättaren eller översättarna av *Bref* och *Maria* är anonym(a), men Elisabeth Mansén har via studier av *Svenskt översättarlexikon* och bibliotekskataloger nyligen framlagt hypotesen att Carolina Weltzin (1754–1812) är den mest sannolika översättaren av båda böckerna. [32] Ifall det var Franzén som sammanställde “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” stärker detta Manséns hypotes. Weltzin var syster till Franzéns goda vän Carl Birger Rutström (1758–1826). [33] Franzén dröjde i Stockholm på hemvägen från Europa och det är inte omöjligt att idén att översätta boken uppstått redan då.

(2) Studier av *Åbo Tidningar* har sedan Arvid Hultin betonat att Franzéns tid som redaktör innebar en övergång till ett lättare, mindre akademiskt och mera kvinnovänligt innehåll. [34] “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” stämmer in på denna beskrivning, men ger beskrivningen en emancipatorisk tvist som inte tidigare uppmärksammats. I sin på många sätt förtjänstfulla studie framhåller Hultin att inlägget “Strödda tankar om Frankrikes nuvarande ställning, af en Fransysk Emigrant” är tidningens enda politiska bidrag under den period han studerat. [35] Inlägget, som publicerades mellan del tre och fyra av “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”, är ytterst kritiskt jäntemot jakobinerna och terrorn, men tar inte entydigt rojalisternas parti och uttalar sig föraktfullt om fåfänga emigranter, som tror att de kan försvaga det post-revolutionära Frankrike genom att föra ut mynt ur landet (*ÅT* 1797/9, 1–2). Dessa åsikter tillhör det som 1797 kunde tryckas om den franska revolutionen och det är intressant att Hultin 1917 betonar bidragets politiska natur. Wollstonecrafts dolt politiska uttalande om tjänstefolkets usla ställning och svenskarnas bristfälliga begrepp om jämlikhet undgick både 1790-talets trycksakscensur och Hultins uppfattning om vad som är politiskt. [36]

Också senare forskning har förbisett “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”. Henrik Knif har insiktsfullt analyserat Franzéns redaktörsinsatser och påpekat att det ökade antalet populära artiklar “kan ses som ett försök att vidga upplysnings-

ambitionen i demokratisk riktning”. Han drar dock slutsatsen att ambitionen misslyckas eftersom skribenterna i de populära (snarare än internt akademiska) artiklarna överger “det jämlika – horisontala – samtalet till förmån för ett nersiktsperspektiv, som innebär att en bättre-vetande portionerar ut kunskapsbitar”. [37] “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”, som Knif inte uppmärksammar, passar inte riktigt in i hans tolkning. Följetången bibehåller genomgående ett inkluderande, jämlikt och horisontalt läsartilltal, inte ett bättre-vetande perspektiv. Som vi sett inkluderar tilltalet explicit både kvinnor och män, medan de förra inte ägde tillträde till det inom en exklusiv krets horisontala akademiska samtalet. Inte heller Minna Ahokas uppmärksammar “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”, trots att hon explicit sökt spår efter kvinnor i tidsperiodens årgångar av *Åbo Tidningar*. Förbiseendet leder till en något skev bild av tidningens intresse för kvinnliga upplysningstänkare. [38]

Om Franzén vet vi att han förhöll sig ambivalent till den franska revolutionen, men liksom Juha Manninen förtjänstfullt betonat övergav han aldrig dess ideal. [39] Ambivalensen verkar innehålla ett visst politiskt vacklande. Franzén var en hängiven anhängare av frihet och jämlikhet, men osäker på hur dessa ideal bör realiseras. Framför allt tog han avstånd från Robespierre och den terror denna kommit att representera. I det publicerade urvalet ur resedagboken beskriver han till exempel floden Rhen “stiga upp ur sin grotta [...] leende åt Schweiz och med en betydande fingerpekning liksom varnande tyskarne att ej likna fransoserna i grymhet men i frihetsiver”. [40] Förutom leendet åt Schweiz förespråkar Franzén engelsk frihetsiver som inkluderar ekonomisk frihet. Han beskriver entusiastiskt hur man i Manchester både talade och sjöng till de franska frihetsidealens lov. [41] De opublicerade delarna av resedagboken innehåller förutom de två anteckningarna om Wollstonecraft också en hänvisning till William Godwins *Enquiry Concerning Political Justice* (1793), som “satte rättvisan til princip”, och en engagerad beskrivning av Thomas Paine, som Franzén uppenbarligen hörde tala i Paris. [42]

Franzéns engagemang för Wollstonecraft och könens jämlikhet uppvisar också en viss ambivalens som tydligt speglar hans ambivalens inför den franska revolutionen. Dagboksanteckningen om “Qvinnans rättigheter”, som inleds med orden “Striden för dem, först begynd af Mrs. Wollstonecraft”, avslutas med konstaterandet att “Somlige predika upror och våld mot nerkomst för at återta sina rättigheter: följd af Fransyska jämlikhets-systemet”. [43] Samma överdrifter som undergrävde den franska

revolutionen kan enligt Franzén också underminera strävan efter kvinnans rättigheter, men det är inte uppenbart att han inkluderar Wollstonecraft bland dem som gått till överdrift. I det långa loppet gjorde Franzén sig känd som en beundrare och förespråkare av relativt opolitiska kvinnliga poeter såsom Anna Maria Lenngren (1754–1817). [44] Vår förståelse av hans intresse för till exempel Lenngren berikas dock märkbart om vi beaktar att han åtminstone under det sena 1700-talet och tidiga 1800-talet närde ett aktivt — om än något ambivalent — intresse för kvinnans rättigheter och för en uttalat politisk tänkare som Wollstonecraft.

Noter

- [1] Om gåtan med skeppet, se Per Nyström, *Mary Wollstonecraft's Scandinavian Journey*, övers. George R. Otter (Göteborg: Kungl. Vetenskaps- och Vitterhetssamhället, 1980).
- [2] Richard Holmes, "Introduction", i Mary Wollstonecraft, *A Short Residence in Sweden, Norway and Denmark* and William Godwin, *Memoirs of the Author of 'The Rights of Woman'*, red. R. Holmes (London: Penguin, 1987), 36–43.
- [3] Mary Wollstonecraft, *Briefe geschrieben während eines kurzen Aufenthaltes in Schweden, Norwegen und Dännemark. Aus dem Englischen übersezt*, övers. anonym (Hamburg & Altona, 1796); Mary Wollstonecraft, *Bref, skrifna under et kort wistande i Swerige, Norrige och Danmark, Öfversatte från Engelskan*, övers. anonym (Stockholm: J. C. Holmberg, 1798).
- [4] *Åbo Tidningar* 1797/2, 3, 6 och 10. Referenser till *Åbo Tidningar* ges i texten i formatet *ÅT* åtföljt av tidningsnummer och sidnummer. "Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge" har uppmärksammats sparsamt inom forskningen. Se dock Risto Ikonen, *Åbo Tidningar 1771–1808 ja kasvattava yhteiskunta: Kasvatuksen maailma kustavilaisen kauden turkulaislehdessä*, Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 38 (Joensuu: Joensuun yliopisto, 1997), 19, 31–32, 199, 307–308; och Elisabeth Mansén, "Jakten på den anonyma översättaren av Mary Wollstonecrafts resebrev", *Biblis* 98 (2022): 32–43. Minna Ahokas nämner nekrologen "Maria Godwin, född Wollstonecraft" (*ÅT* 1798/19, 2–3), men inte "Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge", se Minna Ahokas, *Valistus suomalaisessa kirjakulttuurissa 1700-luvulla*, Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk 188 (Helsingfors: Finska Vetenskaps-Societeten, 2011), 254.
- [5] Se framför allt nekrologen "Maria Godwin, född Wollstonecraft" (*ÅT* 1798/19, 2–3) och den fyrdelade biografiska essän "Maria

Wollstonecraft Godwin: namnkunnig Engelsk författarinna” (*ÅT* 1831/36, 40, 41 och 44). Nekrologen är en förkortad och något omarbetad översättning av en tysk nekrolog publicerad i *Intelligenzblatt der Allgemeine Literatur-Zeitung* (1798/32, 281–282) och “Maria Wollstonecraft Godwin: namnkunnig Engelsk författarinna” är en något omarbetad översättning av en recension av den tyska översättningen av William Godwins *Memoirs of the Author of ‘The Rights of Woman’* (1798) ursprungligen publicerad i *Neue allgemeine deutsche Bibliothek* 50: 2 (1800): 507–519. Nekrologen anger en exakt källhänvisning medan essän “Maria Wollstonecraft Godwin: namnkunnig Engelsk författarinna” inte anger någon källa. Om det är Franzén som översatte och sammanställde “Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” så är det sannolikt att han också översatte och sammanställde nekrologen, men det är ett tillsvidare olöst mysterium hur en trettio år gammal omarbetad tysk bokrecension dyker upp i *Åbo Tidningar* 1831. Hannu Salmi et.al. har visat att finländska tidningar under 1800-talet ofta återanvände texter som kunde vara flera decennier gamla, men en sökning på *Text reuse in the Swedish-language press, 1645–1918* (Svenska Litteratursällskapet i Finland) tyder på att “Maria Wollstonecraft Godwin: namnkunnig Engelsk författarinna” inte tidigare (eller senare) publicerats på svenska. Om återanvändning av text, se Hannu Salmi, Asko Nivala, Heli Rantala, Reetta Sippola, Aleksi Vesanto och Filip Ginter, ”Återanvändningen av text i den finska tidningspressen 1771–1853”, *Historisk Tidskrift för Finland* 103:1 (2018): 46–76; Petri Paju, Erik Edoff, Patrik Lundell, Jani Marjanen, Heli Rantala, Hannu Salmi och Aleksi Vesanto, “Tidningstexter över Östersjön: En databas av delat innehåll mellan Finland och Sverige”, *Historisk Tidskrift för Finland* 107:2 (2022): 192–211.

- [6] Mary Wollstonecraft, *Rettung der Rechte des Weibes mit Bemerkungen über politische und moralische Gegenstände*, övers. G. F. C. Weissenborn, red. och inledning C. G. Salzmann, 2 vol. (Schnepfenthal, 1793–1794). För en utmärkt diskussion om den tyska receptionen, se Laura Kirkley, “Mary Wollstonecraft’s Translational Afterlife: French and German Rewritings of *A Vindication of the Rights of Woman* in the Revolutionary Era”. *European Romantic Review* 33 (2022): 1–24.
- [7] Wollstonecraft skrev två verk om den franska revolutionen, *A Vindication of the Rights of Men* (London: Joseph Johnson, 1790), som försvarade revolutionen mot Edmund Burkes kritik, och *An Historical and Moral View of the Origin and Progress of the French Revolution* (London: Joseph Johnson, 1794) som

försvarar revolutionens berättigande, men kritiserar dess terror. Intressant nog verkar *Åbo Tidningar* syfta på det senare, mindre kända verket.

- [8] Eileen Hunt Botting (red.), *Portraits of Wollstonecraft*, vol. 1 (London: Bloomsbury, 2021), 30–32. Wollstonecraft var inte gift med Imlay, men lät då paret bodde i Frankrike registrera sig som hans hustru för att skyddas av hans amerikanska medborgarskap. *Monthly Mirrors* porträtt är en litografi gjord av William Ridley på basen av en målning, som med viss sannolikhet tillskrivits John Opie, se Botting (red.), *Portraits of Wollstonecraft*, vol. 1, 20–24. Porträttet intresserar oss därför att översättaren av nekrologen “Maria Godwin, född Wollstonecraft” hänvisar till ett porträtt i sin ägo, som visar att i Wollstonecrafts “ansigte et qwinligt behag är förenadt med en manlig tanka” (ÅT 1798/19, 3). Det är inte omöjligt att samma nummer av *Monthly Mirror* varit källa för både uppgifterna i ÅT 1797/2 och porträttet som nämns i ÅT 1798/19.
- [9] Botting (red.), *Portraits of Wollstonecraft*, vol. 1, 111.
- [10] Mary Wollstonecraft, *A Short Residence in Sweden, Norway and Denmark* and William Godwin, *Memoirs of the Author of ‘The Rights of Woman’*, red. R. Holmes (London: Penguin, 1987), 76.
- [11] Wollstonecraft, *Bref*, 28.
- [12] *Svenska Akademiens ordbok* (SAOB, svenska.se), sökord “förnuftig”.
- [13] För en diskussion av Wollstonecrafts förnuftsbegrepp, se Martina Reuter, *Mary Wollstonecraft, Elements on Women in the History of Philosophy*, red. Jacqueline Broad (Cambridge: Cambridge University Press, 2022), 3–12.
- [14] *Svenska Akademiens ordbok* (SAOB, svenska.se), sökord “skälig”.
- [15] Wollstonecraft, *A Short Residence*, 78–79.
- [16] Avskrift av Frans Michael Franzéns resedagbok 1795–1796 (maskinskrift av Anders Hernmarck), del IV, SE S-HS Acc1999/35:3, ark 82, Handskriftssamlingen, Kungliga biblioteket, Stockholm.
- [17] Jmf. Wollstonecraft, *A Short Residence*, 78–79, och Wollstonecraft, *Bref*, 32.
- [18] Om trycksakscensuren, se Päiviö Tommila, “Suomen sanomalehdistön alkuvaiheet”, i *Sanomalehdistön vaiheet vuoteen 1905*, red. Päiviö Tommila (Kuopio: Kustannuskiila, 1988), 46.
- [19] Om Franzéns redaktörskap och bidrag till *Åbo Tidningar*, se Wilhelm Lagus, “Förteckning öfver anonyma författare i äldre årgångar af Åbo Tidningar”, *Bidrag till kändedom af Finlands*

- Natur och Folk* 17 (Helsingfors: Finska Vetenskaps-Societeten, 1871), 45–103; Arvid Hultin, *Åbo Tidningar under Porthan-Franzénska tiden*, Svenska Litteratursällskapets förhandlingar och uppsatser 30 (Helsingfors: Svenska Litteratursällskapet i Finland, 1917); och Henrik Knif, “Lärda resonörer och arga kritiker”, i Clas Zilliacus och Henrik Knif, *Opinionens tryck: En studie över pressens bildningsskede i Finland* (Helsingfors: Svenska Litteratursällskapet i Finland, 1985), 69–117.
- [20] Frans Michael Franzén, *Resedagbok 1795–1796*, i urval, red. och inledning Anders Hernmarck (Stockholm: LTs förlag, 1977). Denna utgåva innehåller ett urval ur Avskrift av Frans Michael Franzéns resedagbok 1795–1796 (maskinskrift av Anders Hernmarck), SE S-HS Acc1999/35, Handskriftssamlingen, Kungliga biblioteket, Stockholm.
- [21] *Förteckning öfver Framl. Biskopen Doctor Frans Michael Franzéns efterlemnade Boksamling* (Stockholm: Elmén & Granbergs Tryckeri, 1848), 146.
- [22] Avskrift av Franzéns resedagbok, del IV, Acc1999/35:3, ark 82; jmf. *Intelligenzblatt der Allgemeine Literatur-Zeitung* 1800/106, 905–911.
- [23] Avskrift av Franzéns resedagbok, del IV, Acc1999/35:3, ark 102.
- [24] Resebeskrivningen inleds i *Åbo Tidning* 1800/3. Den har tillskrivits Franzén av bl.a. Hultin, *Åbo Tidningar under Porthan-Franzénska tiden*, 71; och Tommila, “Suomen sanomalehdistön alkuvaiheet”, 62.
- [25] Eileen Hunt Botting, “Wollstonecraft in Europe, 1792–1904: A Revisionist Reception History”, *History of European Ideas* 39: 4 (2013): 503–527; och Botting (red.), *Portraits of Wollstonecraft*, vol. 1, 200–201.
- [26] Botting (red.), *Portraits of Wollstonecraft*, vol. 1, xvii. *Bref* innehåller inget förord eller andra kommentarer.
- [27] Mary Wollstonecraft, *Maria, eller Missödet at vara Qvinna*, övers. anonym (Stockholm: J.C. Holmberg), förordet saknar sidnummer.
- [28] Om *Maria* som filosofisk och politisk roman, se Lena Halldenius, *Mary Wollstonecraft and Feminist Republicanism: Independence, Rights and the Experience of Unfreedom* (London: Pickering & Chatto, 2015), 51–74.
- [29] Wollstonecraft, *Rettung der Rechte des Weibes*, iii–xx; jmf. Kirkley, “Mary Wollstonecraft’s Translational Afterlife”, 15–20.
- [30] Anne Birgitte Rønning, “Til ‘Qvindernes Forødling’. Mary Wollstonecraft for danske lesere i 1800”. I A. M. B. Bjørkø, R. Hemstad, A. Nøding & A. B. Rønning (red.), *Litterære verdens-*

- borgere: *Transnasjonale perspektiver på norsk bokhistorie 1519–1850* (Oslo: Nasjonalbiblioteket, 2019), 290–309.
- [31] Örebro *Weckoblad* 1797/15, 16, 17 och 18.
- [32] Mansén, ”Jakten på den anonyma översättaren av Mary Wollstonecrafts resebrev”, 32–43.
- [33] Om Franzéns vänskap med Rutström, se Gunnar Castrén, *Frans Michael Franzén i Finland* (Helsingfors: Aktiebolaget Handelstryckeriet, 1902), 70–71.
- [34] Hultin, *Åbo Tidningar under Porthan-Franzénska tiden*, 71.
- [35] Hultin, *Åbo Tidningar under Porthan-Franzénska tiden*, 214.
- [36] Hultin nämner inte ”Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge”, men om han gjort det, så hade han antagligen klassificerat följetången som en av de lättare resebeskrivningar som Franzén introducerade, inte som ett politiskt bidrag.
- [37] Knif, ”Lärda resonörer och arga kritiker”, 101.
- [38] Ahokas nämner nekrologen ”Maria Godwin, född Wollstonecraft” (ÅT 1798/19) och två andra exempel på artiklar som uppmärksammade kvinnliga upplysningstänkare, men konstaterar att kvinnor bara några gånger stod i centrum, Ahokas, *Valistus suomalaisessa kirjakulttuurissa 1700-luvulla*, 254–255. Då ”Et Engelskt Fruntimmers resa i Swerge” publicerades dominerade dock Wollstonecraft innehållet i *Åbo Tidningar* i hela fyra nummer.
- [39] Juha Manninen, ”Frans Michael Franzén och franska revolutionen”, *Historisk Tidskrift för Finland* 74:1 (1989): 30–64.
- [40] Franzén, *Resedagbok*, 80–81; Franzéns syn på jakobiner och franska emigranter påminner så mycket om de synpunkter som läggs fram i ”Strödda tankar om Frankrikes nuvarande ställning, af en Fransysk Emigrant” att man inte kan låta bli att fråga sig om han vårvintern 1797 uppträdde både som resande svensk i London och som fransk emigrant. Om Franzéns syn på emigranter och jakobiner, se t.ex. Franzén, *Resedagbok*, 72, 95, 122.
- [41] Franzén, *Resedagbok*, 219–220.
- [42] Avskrift av Franzéns resedagbok, del IV, Acc1999/35:3, ark 12; och del III, Acc1999/35:2, ark 74. Liksom anteckningarna om Wollstonecraft verkar anteckningarna om Godwin och Paine vara senare tillägg. Vid sin död ägde Franzén Godwins *Adventures of Caleb Williams*, vol. 1–3 (1796) och Paines *The Age of Reason*, del 2 (1795), se *Förteckning öfver Framl. Biskopen Doctor Frans Michael Franzéns efterlemnade Boksamling*, 58, 101.
- [43] Avskrift av Franzéns resedagbok, del IV, Acc1999/35: 3, ark 82.
- [44] Om Lenngren, se Frans Michael Franzén, ”Minne af Fru Anna Maria Lenngren, född Malmstedt”, *Svenska Akademiens*

Handlingar Ifrån År 1796. Åttonde delen (Stockholm: Carl Delén, 1821) 325–363.

LIPOPROTEIINIT

VERENKIERRON RASVOJEN KULJETTAJAT HYVÄSSÄ JA PAHASSA

Esitelmä Suomen Tiedeseuran kokouksessa
19. joulukuuta 2022

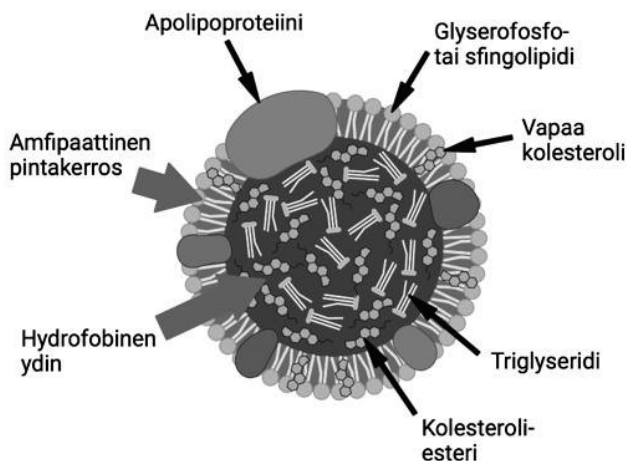
pitänyt

VESA M. OLKKONEN

Haaste rasvojen kuljetuksessa elimistössämme on niiden liukenemattomuus vesiliuoksiin, kuten veri ja imuneste. Evoluutio on ratkaissut tämän ongelman kehittämällä rasvojen kuljetushiukkasia, joissa hydrofobiset rasvat on pakattu hiukkasen ytimeen. Tätä ydintä ympäröi amfipaattisista rasvamolekyyleistä ja valkuaisaineista koostuva pintakerros, joka tekee hiukkasen vesiliukoiseksi (Kuva 1). Amfipaattisen molekyylin toinen pää on rasva- ja toinen vesiliukoinen. Elimistömme rasvojen kuljetushiukkasia kutsutaan lipoproteiineiksi (koostuvat rasvoista ja erityisistä proteiineista, joita kutsutaan apolipoproteiineiksi), ja ne muodostavat suuren määrän erilaisia, tiheydeltään, rasva- ja proteiini-koostumukseltaan sekä kudosalkuperältään ja aineenvaihdunnaltaan toisistaan eroavia hiukkaspopulaatioita. Rasvojen lisäksi lipoproteiinit kuljettavat elimistössä rasvaliukoisia vitamiineja, mikroRNAita ja eräiden hormonien rasvahappoesterijohdannaisia. Tärkeimmät lipoproteiiniluokat ovat ohutsuolen enterosyyttien erittämät kylomikronit, maksan hepatosyyttien erittämät VLDL (hyvin matalatiheyksinen lipoproteiini, *very-low-density lipoprotein*)-hiukkaset, niistä verenkierrossa ja suonien endoteelien pinnalla tapahtuvan lipolyysin kautta syntyvät pienemmät LDL (matalatiheyksinen lipoproteiini, *low-density lipoprotein*)-hiuk-

kaset, ja sekä ohutsuolesta että maksasta erittyvät HDL (korkeatiheyksinen lipoproteiini, *high-density lipoprotein*)-hiukkaset. Näiden lisäksi joillakin ihmisillä esiintyy verenkierrossa LDL:n kaltainen hiukkanen, lipoproteiini (a), Lp(a). Kylomikronit ja VLDL ovat erittäin triglyseridirikkaita, mutta sisältävät myös merkittävän määrän kolesterolia (Taulukko 1).

Kuva 1



Kuva 1. Kaavio lipoproteiinihiukkasten perusrakenteesta. Hydrofobista neutraalirasvoista (triglyseridit, kolesteroliesterit) koostuvaa ydintä ympäröi amfipaattisista rasvoista (glyserofosfo- ja sfingolipidit, vapaa kolesteroli) ja apolipoproteiineista koostuva pintakerros, joka tekee hiukkasen vesiliukoiseksi. Kuva on tuotettu BioRender-ohjelmalla.

Sydän- ja verisuonitautien (SVT) kannalta keskeisiä ovat kolesterolirikkaat, pienehköt LDL-hiukkaset, samoin kuin suuri-kokoisista triglyseridirikkaista lipoproteiineista lipolyysin kautta syntyvät pienemmät kolesterolirikkaat jäännöshiukkaset (engl. *TRL remnants*). Sydäntautiriskiä arvioitaessa mitataan tyypillisesti seerumin kokonaiskolesterolin, LDL- ja HDL-hiukkasten sisältämän kolesterolin määrää, sekä verenkierron triglyseridirasvoja. LDL-kolesteroli ja triglyseridit assosioituvat kohonneeseen ja HDL-kolesteroli matalampaan tautiriskiin. Siksi LDL-kolesterolia kutsutaan usein “pahaksi” ja HDL-kolesterolia “hyväksi” kolesteroliksi, vaikka kyseessä onkin kemiallisesti aivan sama molekyyli. Enenevässä määrin kliinisessä työssä määritetään myös Lp(a), koska sen koholla olevat pitoisuudet lisäävät merkittävästi SVT-riskiä. Esitän tässä artikkelissa yhteenvedon tärkeimpien

lipoproteiiniluokkien rakenteesta, aineenvaihdunnasta, ja merkityksestä SVT:n kannalta.

Taulukko 1. *Seerumin lipoproteiinien pääluokkiin kuuluvien hiukkasten koostumus ja alkuperä.*

	Kylomikronit	VLDL	LDL	HDL
Läpimitta (nm)	75–1200	30–80	21–27	6–12
Tiheys (g/ml)	<0,96	0,96–1,006	1,019–1,063	1,063–1,210
Tärkein apolipoproteiini	apoB-48	apoB-100	apoB-100	apoA-I
Alkuperä	Ohutsuoli	Maksa	Lipolyysin tuote VLDL-hiukkasista verenkierrossa	Maksa ja ohutsuoli
Vapaa kolesteroli (massa %)	1–3	4–8	6–8	3–5
Kolesteroliesterit	2–4	6–22	45–50	5–20
Triglyseridit	80–95	45–65	18–22	2–7
Fosfolipidit	3–6	5–20	18–24	26–32

Lipoproteiinien keskeiset rakennepiirteet

Lipoproteiiniluokat eroavat toisistaan koon, tiheyden, rasva- ja proteiinikoostumuksen ja kudosaalkuperän suhteen. Ohutsuolen erittämät kylomikronit ovat kaikkein suurimmat ja matalimman tiheyden omaavat hiukkaset (läpimitta 75–1200 nm, tiheys <0,96 g/ml,) sitten VLDL (30–80 nm, 0,96–1,006 g/ml), LDL (21–35 nm, 1,019–1,063 g/ml) ja kaikkein pienimmät ja tiheimmät HDL-hiukkaset (6–12 nm, 1,063–1,210 g/ml) (Taulukko 1). Lisäksi luokissa on toisistaan eroavia hiukkasalaluokkia. Eri lipoproteiiniluokkien tärkeimmät luonteenomaiset proteiinikomponentit ovat: Kylomikronit, apolipoproteiini B-48 (ApoB-48); VLDL ja LDL, ApoB-100; HDL, ApoA-I. Lisäksi hiukkasiin assosioituu dynaamisemmin muita proteiineja, kuten ApoA-II, ApoA-IV, ApoE, apoC-I, ApoC-II, ApoC-III ja apoD. Näiden, ns. apolipoproteiinien tärkeimmät tehtävät ovat (i) määrittää hiukkasten rakennetta, (ii) välittää hiukkasten vuorovaikutuksia solujen kanssa, esim. hiukkasten lipidaatiota solun rasva-aineista ja hiukkasten sisäänottoa soluihin, ja (iii) säädellä verenkierrossa ja suonten endoteelien pinnoilla tapahtuvaa entsyymien katalysoimaa hiukkasten

muokkausta. Lipoproteiinit ovat muodoltaan pääosin pallomaisia, poikkeuksena epäkypsät, kiekkomaiset ja esiasteella olevat HDL-hiukkaset.

Eksogeeninen ja endogeeninen rasva-aineenvaihdunta

Ravinnon rasvojen pilkkoutumistuotteet, rasvahapot, monoasyyli-glyserolit ja lysolipidit imeytyvät ohutsuolen enterosyytteihin. Näissä soluissa rasvoja syntetisoidaan, varastoidaan ja eritetään suolen imusuoniin kylomikronihiukkasissa. Imunesteestä kylomikronit päätyvät ductus thoracicuksen kautta verenkiertoon, ja suonten endoteelien pinnoilla oleva lipoproteiinilipaasi (LPL) pilkkoo triglyseridirikkaiden kylomikronien sisältämiä triglyseridejä. Niistä vapautuvat rasvahapot siirtyvät kudoksiin joko varastoitavaksi (valkoinen rasvakudos) tai käytettäviksi energiantuotantoon (lihakset). Näin pienentyneet, ns. kylomikronien jäännöshiukkaset otetaan maksan hepatosyytteihin, mutta pienimmät niistä voivat myös päätyä verisuonten seinämiin ja edesauttaa siellä ateroskleroottisten vaurioiden muodostumista. Tärkein maksan reseptori jäännöshiukkasille on LDL-reseptorin sukuinen proteiini 1 (LRP-1), johon tarttuu näiden hiukkasten pinnalla oleva apolipoproteiini apoE. Kylomikronien lisäksi ohutsuolen enterosyytit erittävät myös HDL-hiukkasia. Tätä ravinnosta peräisin olevien rasvojen kiertoa kutsutaan *eksogeeniseksi rasva-aineenvaihdunnaksi* (Feingold, 2022).

Endogeeninen rasva-aineenvaihdunta käsittää maksan erittämien apoB-100 sisältävien lipoproteiinien ja HDL:n aineenvaihdunnan (Feingold, 2022). Maksa erittää ravinnosta saatuja ja itse syntetisoimiaan rasvoja VLDL-hiukkasissa, jotka, samoin kuin kylomikronit, sisältävät runsaasti triglyseridejä, mutta myös kohtalaisen paljon kolesterolia. LPL pilkkoo VLDL-hiukkasten triglyseridejä, jolloin hiukkaset pienentyvät asteittain ja kolesteroli rikastuu niissä. Ensin syntyy ns. välitiheysisiä hiukkasia (engl. IDL, *intermediate density lipoprotein*), joita maksalipaasi (HL) edelleen pilkkoo muodostaen LDL-hiukkasia. Suurin osa LDL-hiukkasista otetaan LDL-reseptorin kautta (ligandina toimii LDL-hiukkasten apoB-100) takaisin maksan hepatosyytteihin, mutta osa niistä pystyy pienen koonsa ja pitkittyneen verenkierron ajan vuoksi tunkeutumaan valtimoiden endoteelisolukerroksen läpi niiden ns. intimakkerokseen, jossa LDL aiheuttaa ateroskleroottisten vaurioiden muodostumista. Maksasolujen sisäänsä ottama kolesteroli voi päätyä sellaisenaan tai sappihapoiksi muutettuna sappinesteeseen ja edelleen ohutsuoleen, tai uudelleen hepatosyyttien erittämiin

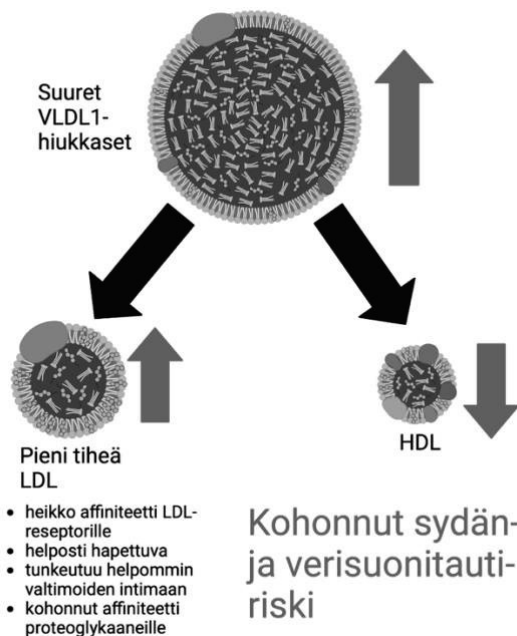
VLDL-hiukkasiin. Samoin kuin kylomikroneista, VLDL:stäkin syntyy lipolyysissä erikokoisia jäännöshiukkasia, jotka otetaan uudelleen sisään maksasoluihin, mutta osa niistäkin päätyy valtimoiden seinämiin ja edesauttaa siellä aterogeneesiä.

Maksa muodostaa VLDL:n lisäksi HDL-hiukkasia, jotka erittyvät ensin lipidivapaan apoA-I:n muodossa. Tämä apoA-I adsorboi itseensä hyvin nopeasti solun kalvoilta fosfolipidejä ja kolesterolia prosessissa, jossa keskeistä osaa näyttelee ATP:tä sitova kalvokuljetin-proteiini ABCA1 (Ogura, 2022). Syntyy kiekkomaisia, esiasteella olevia HDL-hiukkasia, jotka saavat lisää rasvoja solujen pinnalta muokkautuen pallomaisiksi hiukkasiksi. Pallomainen HDL kuljettaa ytimessään pääosin kolesteroliestereitä. HDL ottaa vastaan perifeerisistä soluista, kuten valtimon seinämän vaurioiden makrofagi-vahtosoluista, kolesterolia, jonka se kuljettaa poistettavaksi elimistöstä. HDL-kolesterolia siirtyy sekä vapaassa muodossa että rasvahappoestereinä useisiin kudoksiin, mutta pääasiassa maksaan, joko suoraan HDL-hiukkasia tunnistavien reseptorien kautta tai sen jälkeen, kun kolesteroliesterien siirtäjäproteiini (CETP) on siirtänyt sen apoB:tä sisältäviin lipoproteiineihin. Tätä HDL:n välittämää kolesterolin kuljetusta perifeerisistä kudoksista maksaan ja poistettavaksi suolen kautta kutsutaan kolesterolin takaisinkuljetukseksi (engl. *reverse cholesterol transport*, RCT), ja sitä pidetään tärkeänä SVT:lta suojaavana mekanismina (Pownall et al., 2021). Eräs keskeinen HDL-hiukkasten synteesiä ja muokkausta välittävä tekijä on fosfolipidin siirtäjäproteiini (PLTP), jota tutkimme pitkään dos. Matti Jauhaisen ja prof. Christian Ehnholmin kanssa (Huuskonen et al., 2001).

Lipoproteiinit sydän- ja verisuonitaudeissa

Henkilöillä, jotka kärsivät SVT:lle altistavista aineenvaihdunnallisista häiriötiloista, kuten ns. metabolinen oireyhtymä, rasvamaksasairaus, alentunut herkkyys insuliinille, tai tyypin 2 diabetes, on tyypillisesti ns. aterogeeninen lipoproteiiniprofiili (Grundy, 1995) (Kuva 2). Heidän maksansa erittää suuria, erittäin triglyseridirikkaita, ns. VLDL₁-tyypin hiukkasia, joiden lipolyysi synnyttää pieniä, tavallista tiheämpiä LDL-hiukkasia. Pieni, tiheä LDL sitoutuu huonommin LDL-reseptoriin eli sen poisto verenkierrosta on tehotonta. Samalla pieni hiukkaskoko helpottaa tämän LDL-alatyypin tunkeutumista valtimoiden seinämien intimakerrokseen, jossa näillä hiukkasilla on kohonnut affiniteetti proteoglykaaneille. Edelleen, pieni tiheä LDL hapettuu helpommin kuin normaalikokoinen LDL. Kaikki nämä LDL:n ominaisuudet

lisäävät sen vaarallisuutta SVT-riskin kannalta (Kanonidou, 2021; Ridker, 2014). Aterogeeniseen lipoproteiiniprofiiliin liittyy myös matala HDL-kolesterolin taso. Tämä on seurausta VLDL1:n triglyseridien siirtymisestä HDL-hiukkasiin, mikä johtaa HDL:n lipolysin ja katabolian kiihtymiseen.



Kuva 2. Aterogeeninen lipoproteiiniprofiili. Tämä profiili esiintyy tyypillisesti lihavuudesta, metabolisesta oireyhtymästä, rasvamaksataudista tai tyypin 2 diabeteksestä kärsivillä henkilöillä. Sen avainpiirteet ovat korkea suurikokoisten, hyvin rasvarikkaiden VLDL1-hiukkasten määrä, suuri pienten, tiheiden, aterogeenisten LDL-hiukkasten määrä ja matala HDL-kolesterolin pitoisuus. Kuva on tuotettu BioRender-ohjelmalla.

On huomionarvoista, että kohonneeseen tautiriskiin liittyvät kausaalisesti myös LDL-hiukkasia muistuttavat ns. lipoproteiini (a)-hiukkaset [Lp(a)], joissa LDL:n tyyppiseen hiukkaseen on sitoutunut vesiliukoinen apoproteiini (a) eli apo(a) (Duarte Lau and Giugliano, 2022). Viime aikoina on myös havaittu, että LDL:n ja Lp(a):n lisäksi sydäntautiriskiä lisäävät keskeisesti myös triglyseridirikkkaiden lipoproteiinien jäännöshiukkaset, joihin on rikastuneena paljon kolesterolia ja joista osa mahtuu tunkeutumaan valtimoiden intimakerrokseen (Packard, 2022). Valtimoiden intimassa hiukkaset hapettuvat ja joutuvat entsyymaattisen muokkauksen kohteiksi, mikä saa ne

tarttumaan yhä tiiviimmin valtimon seinämän proteoglykaaneihin ja sitä kautta juuttumaan suonen seinämään. Tästä seuraava tulehdusvasteen aktivaatio houkuttelee valtimon seinämään tulehdussoluja, seurauksena lipoproteiinien tuoman kolesterolin akkumulaatio myös makrofageihin ja inflammaation noidankehä (Geovanini and Libby, 2018).

Suomen työikäisen väestön (sekä miehet että naiset) kuolleisuus sydän ja verisuonitauteihin aleni 1970/80-lukujen vaihteesta 2010-luvulle noin 80 %:lla (Vartiainen et al., 2012). Tämä tapahtui samanaikaisesti ruokatottumusten muutoksen kanssa, joista huomionarvoisin on kovan eläinrasvan (voin) käytön väheneminen ja seerumin kokonais- ja LDL-kolesterolitasojen merkittävä pudotus. Toisaalta, sydän ja verisuonitautien diagnosointi ja hoito ovat kehittyneet tänä aikana merkittävästi. Molemmilla tekijöillä on mitä todennäköisimmin ollut suuri vaikutus sydäntautikuolemien vähenemään. Kolesterolitasojen lasku pysähtyi 2010-luvulla ja taso on sen jälkeen ollut jopa pienessä nousussa. Tämä kehitys olisi tärkeää saada pysähtymään.

Onko LDL-kolesteroli ateroskleroottisten sydän- ja verisuonitautien syy? Näin voidaan varmasti sanoa perustuen erittäin laajaan ja monipuoliseen vertaisarvioituun tutkimusaineistoon. Listaan tässä kuusi todistetta LDL-kolesterolin ja SVT:n syy-seuraussuhteelle (FERENCE et al., 2017):

1. Mono- ja polygeeniset elinikäiset LDL-kolesterolin nousut ihmisessä liittyvät kohonneeseen SVT-riskiin.
2. Eläinmalleissa aiheutetut LDL-kolesterolin nousut johtavat ateroskleroosiin.
3. Erityyppisissä tutkimuksissa nähdään selvä annosvaste LDL-kolesterolin ja SVT-riskin välillä.
4. Erityyppiset tutkimukset osoittavat, että kohonnut LDL-kolesteroli edeltää ajallisesti SVT:n kehittymistä.
5. Ns. mendelistiset randomisaatiotutkimukset tukevat syy-seuraussuhdetta LDL-kolesterolin ja SVT:n välillä.
6. Satojen tuhansien potilaiden kliiniset tutkimukset osoittavat, että LDL-kolesterolia alentavat hoidot vähentävät SVT-tapahtumia suhteessa LDL:n aleneman suuruuteen.

Tämä ei tarkoita, että LDL-kolesteroli olisi SVT:n ainoa syy. Kuitenkin on selvää, että SVT:t eivät kehity ilman LDL-kolesterolin läsnäoloa, eli LDL on välttämätön ehto ateroskleroosin synnylle. Kolesterolikertymän aiheuttama lisääntynyt paikallinen tulehdus kiihdyttää taudin etenemistä.

Perinteisesti on uskottu, että HDL-hiukkasilla on SVT:ltä suojaava vaikutus. Epidemiologisissa tutkimuksissa kohonnut HDL-kolesteroli todellakin assosioituu alempaan SVT-riskiin kaikilla LDL-kolesterolin tasoilla. Kuitenkin, matala HDL kulkee erittäin tiukasti käsi kädessä korkeiden triglyseriditasojen kanssa. Korkea triglyseridien taso puolestaan kertoo suurten VLDL1-hiukkasten läsnäolosta ja korkeista TRL-jäännöshiukkasten tasoista. Geneettiset ja mendelistinen randomisaatio-tutkimukset ovat osoittaneet, että ns. isoitu matala HDL-taso, joka siis ei liity korkeisiin triglyserideihin, ei myöskään liity kohonneeseen SVT-riskiin (Kjeldsen et al., 2022). Toisin sanoen, HDL-kolesterolin taso ei liity kausaalisesti SVT-riskiin, vaan on lähinnä aterogeenisen lipoproteiiniprofiilin biomarkkeri. Tämä ei tarkoita, etteikö HDL:llä olisi SVT:ltä suojaavia vaikutuksia esim. rasvojen hapettumisen eston, tulehdusreaktioiden hillitsemisen, endoteelifunktion lisäämisen ja kolesterolin poiston soluista kautta. Näitä vaikutuksia ei vain pystytä arvioimaan pelkän HDL-kolesterolimittauksen avulla, eikä HDL-kolesterolin lisääminen viimeaikaisten täsmälääkkeiden avulla tunnu antavan suojaa SVT:ltä (Pirillo et al., 2019).

Miten voitaisiin tehostaa lipoproteiinin käyttöä tautiriskin arvioinnissa?

Tautiriskin arvioinnissa tulisi kerätä tarkempaa tietoa lipoproteiinien koosta, koostumuksesta ja toiminnallisuudesta. Tällöin pystyttäisiin tunnistamaan ne potilaat, jotka hyötyisivät eniten tavallista intensiivisemmästä lääkehoidosta ja elintapainterventioista. Mainitsen tässä joukon parametrejä, joiden analyysiin kannattaisi tulevaisuudessa investoida:

1. LDL-kolesterolin lisäksi tulisi mitata apoB-100:n määrä. Koska jokaisessa LDL-hiukkasessa on yksi apoB-100-molekyylä, suuri apoB:n määrä suhteessa LDL-kolesteroliin kertoo pienikokoisten LDL-hiukkasten läsnäolosta ja näin ollen kohonneesta SVT-riskistä.
2. Non-HDL-kolesterolin (kokonaiskolesterolin ja HDL-kolesterolin erotus) ja TRL-jäännöshiukkasten sisältämän kolesterolin määritykset ennustavat SVT-riskiä paremmin kuin LDL-kolesteroli.
3. Myös apoB-100/apoA-I-suhde, joka kertoo lipoproteiinihiukkasten lukumääristä suhteessa toisiinsa, ennustaa SVT-riskiä paremmin kuin tämänhetkiset kolesterolimääritykset.

4. Eräiden seerumin keramidirasvalajien (sfingolipidejä) mittaukset ennustavat merkittävän hyvin SVT-riskiä.
5. HDL-kolesterolin sijasta HDL:n toiminnallisuuden mittaukset ennustavat varsin hyvin SVT-riskiä. Tässä kyseeseen tulevat lähinnä HDL:n kyky vastaanottaa kolesterolia soluista, estää LDL:n hapettumista, ja HDL:n anti-inflammatorinen vaikutus.
6. LDL-hiukkasten aggregaatiotaipumuksen mittaaminen. Tämä suomalaisten tutkijoiden kuvaama uusi parametri liittyy sfingolipidien määrään hiukkasissa ja kohonneeseen SVT-riskiin (Ruuth et al., 2018).
7. On myös tärkeää mitata Lp(a):n pitoisuus, koska sen korkeat plasmapitoisuudet lisäävät huomattavasti SVT-riskiä ja erityisesti silloin, jos LDL-kolesteroli on samanaikaisesti koholla.

Johtopäätökset

Seerumin lipoproteiinit ovat elimistömme oleellisen tärkeitä rasvojen ja rasvaliukoisten vitamiinien kuljettajia. Kuitenkin, länsimaiseen elintapaan ja perinnöllisiin tekijöihin liittyvät kohonneet suhteellisen pienikokoisten apoB-lipoproteiinien [LDL, Lp(a), TRL-jäännöshiukkaset] tasot ovat keskeisiä sydän- ja verisuonitautiriskiä kohottavia tekijöitä.

Tautiriskiä Suomen työikäisessä väestössä on onnistuttu alentamaan dramaattisesti elintapamuutoksen ja kehittyneen diagnostiikan sekä LDL-kolesterolia alentavan lääkityksen avulla. Positiivinen kehitys on kuitenkin hiipunut, ja uusia sydän- ja verisuonitauteja ehkäiseviä toimia kaivataan. Lipoproteiinien koostumuksen, hiukkasten lukumäärän ja toiminnallisuuden mittausten sekä uusien biomarkkerien, kuten keramidit, avulla olisi mahdollista tunnistaa suuren riskin omaavat potilaat, jotka hyötyisivät eniten intensiivisestä lääkehoidosta ja elintapainterventioista.

Kiitokset

Olen kiitollinen dos. Matti Jauhiaiselle tämän käsikirjoituksen kriittisestä lukemisesta. Työtä laboratoriossani tukevat Suomen akatemia (projekti 322647), Minervasäätiö, Sigrid Juséliuksen säätiö, m.u.f. Liv och Hälsa, Jane ja Aatos Erkon säätiö, Sydäntutkimussäätiö, Magnus Ehrnroothin säätiö, Suomen Tiedeseura, Diabetestutkimussäätiö sekä Päivikki ja Sakari Sohlbergin säätiö.

Kirjallisuus

- Duarte Lau, F., and R.P. Giugliano. 2022. Lipoprotein(a) and its Significance in Cardiovascular Disease: A Review. *JAMA Cardiol.* 7:760–769.
- Feingold, K.R. 2022. Lipid and Lipoprotein Metabolism. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 51:437–458.
- Ference, B.A., H.N. Ginsberg, I. Graham, K.K. Ray, C.J. Packard, E. Bruckert, R.A. Hegele, R.M. Krauss, F.J. Raal, H. Schunkert, G.F. Watts, J. Boren, S. Fazio, J.D. Horton, L. Masana, S.J. Nicholls, B.G. Nordestgaard, B. van de Sluis, M.R. Taskinen, L. Tokgozoglu, U. Landmesser, U. Laufs, O. Wiklund, J.K. Stock, M.J. Chapman, and A.L. Catapano. 2017. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel. *Eur Heart J.* 38:2459–2472.
- Geovanini, G.R., and P. Libby. 2018. Atherosclerosis and inflammation: overview and updates. *Clin Sci (Lond).* 132:1243–1252.
- Grundy, S.M. 1995. Atherogenic dyslipidemia: lipoprotein abnormalities and implications for therapy. *Am J Cardiol.* 75:45B–52B.
- Huuskonen, J., V.M. Olkkonen, M. Jauhiainen, and C. Ehnholm. 2001. The impact of phospholipid transfer protein (PLTP) on HDL metabolism. *Atherosclerosis.* 155:269–281.
- Kanonidou, C. 2021. Small dense low-density lipoprotein: Analytical review. *Clin Chim Acta.* 520:172–178.
- Kjeldsen, E.W., J.Q. Thomassen, and R. Frikke-Schmidt. 2022. HDL cholesterol concentrations and risk of atherosclerotic cardiovascular disease – Insights from randomized clinical trials and human genetics. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids.* 1867:159063.
- Ogura, M. 2022. HDL, cholesterol efflux, and ABCA1: Free from good and evil dualism. *J Pharmacol Sci.* 150:81–89.
- Packard, C.J. 2022. Remnants, LDL, and the Quantification of Lipoprotein-Associated Risk in Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *Curr Atheroscler Rep.* 24:133–142.
- Pirillo, A., A.L. Catapano, and G.D. Norata. 2019. Biological Consequences of Dysfunctional HDL. *Curr Med Chem.* 26:1644–1664.
- Pownall, H.J., C. Rosales, B.K. Gillard, and A.M. Gotto, Jr. 2021. High-density lipoproteins, reverse cholesterol transport and atherogenesis. *Nat Rev Cardiol.* 18:712–723.
- Ridker, P.M. 2014. LDL cholesterol: controversies and future therapeutic directions. *Lancet.* 384:607–617.

- Ruuth, M., S.D. Nguyen, T. Vihervaara, M. Hilvo, T.D. Laajala, P.K. Kondadi, A. Gistera, H. Lahteenmaki, T. Kittila, J. Huusko, M. Uusitupa, U. Schwab, M.J. Savolainen, J. Sinisalo, M.L. Lokki, M.S. Nieminen, A. Jula, M. Perola, S. Yla-Herttula, L. Rudel, A. Oorni, M. Baumann, A. Baruch, R. Laaksonen, D.F.J. Ketelhuth, T. Aittokallio, M. Jauhiainen, R. Kakela, J. Boren, K.J. Williams, P.T. Kovanen, and K. Oorni. 2018. Susceptibility of low-density lipoprotein particles to aggregate depends on particle lipidome, is modifiable, and associates with future cardiovascular deaths. *Eur Heart J.* 39:2562–2573.
- Vartiainen, E., K. Borodulin, J. Sundvall, T. Laatikainen, M. Peltonen, K. Harald, V. Salomaa, and P. Puska. 2012. FINRISKI-tutkimus: Väestön kolesterolitaso on vuosikymmenien laskun jälkeen kääntynyt nousuun. *Lääkärilehti.* 67:2364–2368.

VARDAGSJUDENDOM I FINLAND OCH I NORDEN

Föredrag hållet vid Finska Vetenskaps-Societetens
sammanträde den 16 januari 2023

av

RUTH ILLMAN

Inom forskningsprojektet *Judiska identiteter och deras gränser i dagens Finland: Minhag Finland*¹ arbetade fem forskare i fyra år med att granska 17 hyllmeter arkivmaterial och genomföra 101 djupintervjuer. Resultatet blev mer än 30 vetenskapliga artiklar och lika många konferenspresentationer, en doktorsavhandling, bloggtexter, nyhetsartiklar och inlägg i sociala medier.² Som projektledare för det mångfasetterade forskningsprojektet vill jag i det följande reflektera över projektets vetenskapliga resultat och relevans för det bredare samhället. Då jag sammanfattar Minhag Finland-projektet vill jag framförallt lyfta fram två sätt på vilka forskningen bidragit till att förnya forskningsfronten: insikten att det lilla livet påverkar de stora strukturerna och att minoritetsforskning är viktigt också för majoriteten. Därtill vill jag erbjuda reflektioner kring vikten och värdet av ett nordiskt komparativt perspektiv. Låt mig inleda med några belysande berättelser från det forskningsmaterial vi samlat in.

*

En kvinna, som passerat sin åttionde födelsedag för flera år sedan, berättar att hon inte längre går till synagogan. Varför, frågar jag: beror det på att församlingen inte ser ut som förr, att teologin och

ritualerna förändrats, språket bytt från svenska till finska och engelska, att institutionella policyn bytts ut? Nej, svarar kvinnan eftertänksamt. Du förstår, jag gick alltid tillsammans med min make, han satt nere synagogans stora sal, jag uppe på kvinnornas balkong (i en ortodox synagoga sitter kvinnor och män åtskilt). När vi kom till slutet av gudstjänsten, sjöng den sista bönen, tittade han alltid upp mot mig på balkongen och vinkade. Nu när han inte längre finns kan jag inte förmå mig att gå, när han inte sitter där och vinkar åt mig. Jag blir så ledsen, hjärtat brister.

*

En medelålders man säger under intervjun, med stort allvar i rösten, att han har förskräckliga minnen av sin *bar mitzva*, ritualen som judiska pojkar genomgår vid tretton års ålder då de uppnår sin religiösa myndighetsålder. Ritualen kräver långa och ingående förberedelser av de unga pojkarna som ofta studerar med en kantor, rabbin eller annan judisk lärare ett helt år på förhand för att lära sig om judendomen, dess läror och levnadssätt, och framförallt att lära sig läsa det avsnitt ur Toran som ingår i liturgin den aktuella lördag då ceremonin äger rum — på hebreiska. Ja, konstaterar jag, det var säkert krävande för en ung pojke. Nej, skrattar min samtalspartner, det var kantorns hund! Varje vecka måste jag gå hem till honom för att studera och jag var livrädd för hans stora, arga hund!

*

Jag vet att jag betraktas som *frum*, säger en kvinna eftertänksamt under vårt samtal, som en av de få som lever ett ortodox liv i praktiken och försöker följa alla föreskrifter som formar ett ortodoxt judiskt liv. Jag äter kosher, håller sabbaten och firar alla de judiska helgerna, jag deltar i synagogans liv och läser alla böner, alla dagar. Men speciellt morgonens böner är utmanande, ibland måste jag helt enkelt läsa dem tyst för mig själv på metron.

*

Allt det här är judiskt liv i Finland idag, perspektiv som vi velat lyfta fram i det aktuella forskningsprojektet. Vi vet att judiskt liv och judiska traditioner har förändrats på ett genomgripande sätt under de ca 150 år som judar bott i Finland (Lundgren 2002). Men vilka är orsakerna? Vi forskare ser ofta först till de stora samhällseliga omvälvningarna för att hitta förklaringsmodeller: den

ökande sekulariseringen, individualiseringen och globaliseringen som leder till större mångfald och rörlighet i Finland och i världen. Vi närmar oss gärna religion från ett kunskapsperspektiv, med avstamp i de tunga orden, de auktoriserade tolkningarna av sanning, Gud och läran, och ser på institutionerna, de sanktionerade ritualerna, de lärda männens teologier.

Visst stämmer det att sådana trender har förändrat samhället i grunden och att det på ett avgörande sätt format den enskildas värderingar, livsstil och religiositet. Men förändring drivs också av de små händelserna i det lilla livet: de praktiska omständigheterna, slumpen, magkänslan. En person slutar gå i synagogan, inte på grund av teologiska eller etiska orsaker, utan för att saknaden efter en älskad make blir för stor. För en annan färgas minnet av ungdomens viktigaste övergångsritual av en gläfsande hund. Ytterligare en väljer en ortodox livsstil men måste förverkliga den inom ramen för vad ett hektiskt arbetsliv i storstaden kräver av en ensamstående mamma som pendlar med metron till jobbet varje dag.

Vårt mål var att fånga dialektiken mellan de här nivåerna i vår forskning — de stora strukturerna och det lilla, subjektiva livet — och visa hur det här samspelet driver fram förändring och nya identifieringar. Det här samspelet fångas på ett ypperligt sätt av det hebreiska ordet *minhag* som ingår i projekttiteln: det betyder tradition, sedvänja och omfattar både synagogans liturgiska bruk och vardagens sedvänjor — det som är unikt för hur judiskt liv i Finland formats över tiden.

För att lyfta fram vikten av vardagen har vi studerat hur män och kvinnor mellan 18–90 år, som är medlemmar av de judiska församlingarna i Helsingfors och Åbo, "gör" sin judendom mitt i livet (Tuori 2022). Vi formade projektet kring fyra fallstudier som fångar centrala aspekter av vardagen: matkultur, familjeliv, seder och bruk samt relationen till det sekulära samhället. Vi började med att ställa mycket jordnära frågor: Hur tänker du då du väljer mat i butiken? Vad äter ni hemma och vilka är dina käraste matminnen? Hur firar ni helger i din familj, finns det många religioner och kulturer i ert hem? Minns du vad ni sjöng för melodier i synagogan då du var barn, och vad sjunger ni nu? I vilka situationer tänker du mest på att du är judisk? Anser du dig själv vara religiös eller andlig, eller har judendomen en sekulär eller kulturell betydelse för dig?

Sådana frågor belyser hur de små men betydande val och överväganden som görs i vardagen på ett avgörande sätt formar vad det betyder att leva som jude i Finland idag. Etnografiskt material som speglar vardagen är en intressant utmaning för

forskning: hur kan vi ta den färggranna mångtydighet som människors livsberättelser uppvisar på allvar, utan att förminska dem och hårdhänt pressa in dem i fyrkantiga och stela förklaringsmodeller av sekulärt eller religiöst, med de stora världsreligionerna som definierande paradig?

Vardagsreligion – Vernacular Religion

För att svara på den här utmaningen valde vi att utgå från och vidareutveckla analysperspektivet *vernacular religion*. Begreppet har redan etablerats inom den finskspråkiga etnografiska forskningen som “vernakulaari” (Fingerros et al 2020). Vi lanserade den svenska terminologin *vardagsreligion*, eller ännu hellre *vardagsreligiositet* för att understryka det aktiva och föränderliga i vår forskning (Illman 2022). Begreppet myntades ursprungligen av den amerikanska folkloristen Leonard Primiano och har under de senaste 25 åren utvecklats inom religionsvetenskapen framförallt av den brittiska forskaren Marion Bowman och hennes estniska kollega Ülo Valk. De två inflytelserika samlingsvolymerna som Bowman och Valk redigerat (Bowman & Valk 2012; 2022) har bidragit till att etablera analysperspektivet och utkristallisera dess fokus. Närmandesättet kan sammanfattas som en strävan att utforska religiositet som en del av vardagen på ett teoretiskt och metodologiskt systematiskt sätt som ifrågasätter svartvita förståelser och frångår motsatspar som religionsforskningen ofta byggt på: etablerade och sanktionerade läror mot populära trosföreställningar, intellektuellt mot emotionellt, institutionellt mot personligt (Goldstein & Shuman 2012; Kapaló & Povedák 2021). Istället för att se dessa som oförenliga motpoler på en gemensam skala skapas en mera öppen och förutsättningslös ingång till vardagens religion. Ülo Valk skriver:

Vernacular does not refer to a definite kind of religious act or a univocal expression but to relationality and openness to other lived forms of expression, knowledge and authority [...] Vernacular knowledge wipes out the dichotomy between secular and religious, extends the religious connotations of belief and covers its secular forms, which equally shape our understanding of reality. In addition, the notion of vernacular is strongly associated with the institutional as its alternative counterpart, referring to social establishments related to power (Bowman & Valk 2022: 2, 8).

Den viktiga poängen i det här citatet kommer på slutet: vardagsreligiositet är starkt förknippad med det institutionella och

de etablerade maktstrukturerna som en motpart – inte motpol – till det personliga. Det här framstod som viktigt för oss: att inte bara fokusera på den individuella, levda vardagen, utan att försöka fånga den ständigt pågående dialogen med de övergripande strukturerna för den enskildas vardag, både då vi kämpar emot strukturerna och då vi finner stöd och uppmuntran i dem (Illman & Czimbalmos 2020).

När vi beskriver vardagsreligion letar vi efter mångfasetterade, pågående och ibland motsägelsefulla processer för identitetsskapande. I vårt material är identitet förknippat med komplexitet och rörlighet och omförhandlas i många sammanhang, i relation till majoriteten, religiös ortodoxi, andra minoriteter, global judendom, minneskultur, holocaust. För att citera en informant: *“Jag är jude, jag är finländare och jag är finlands-svensk, inte är det mera med det. Det är ju inte som om den ena delen nånsin skulle försvinna, de bara aktiveras eller väcks till liv i olika sammanhang.”*

Den första poängen jag önskar lyfta fram är detta: att det lilla livet påverkar de stora strukturerna. I det följande för jag fram argumentet att minoritetsforskning är viktigt också för majoriteten och placerar in frågan om vardagsjudendom i dagens i Finland i en större, nordisk ram. Hur kan den lilla och perifera judiska minoriteten i Finland erbjuda relevant information som belyser globalt övergripande frågor om religion och förändring – frågor ni kanske? Varför är detta intressant för den internationella forskningen?

Judiskt liv i Norden

Vid Åbo Akademi, där projektet utfördes, är minoritetsforskning ett bärande, tvärvetenskapligt profileringsområde inom forskning och undervisning, och här har vår forskning kunnat ge ett viktigt bidrag.³ Det judiska i Finland är relevant att utforska också på grund av dess exceptionella karaktär, som är både unik och representativ för allmänna mönster. Finland är ett av få länder med en överlevande östeuropeisk judisk gemenskap efter Förintelsen (Harviainen 1998; Lundgren 2002). Det är också ett av världens mest sekulariserade länder. Bland Finlands judar är antalet konverterade och de mångreligiösa äktenskapen högt men samfundet är fortfarande officiellt ortodox och strävar efter att bevara en tydligt finsk-judisk identitet (Czimbalmos 2021). Judendomen i Finland definieras alltså som ortodox på den institutionella nivån, vilket synliggjordes i inledningens berättelse om kvinnan som vinkade till sin make från synagogans balkong.

Detta till trots ser en stor del av medlemmarna sig själva som sekulära eller progressiva. Den snabbt växande mångfalden i Finland återspeglas också i det judiska samfundet som idag uppvisar en färggrann blandning av kulturer, språk och värderingar (Vuola 2019).

Den här kunskapen är viktig också i ett nordiskt perspektiv. Historikerna Vibeke Kieding Banik och Laura Ekholm (2019) skrev för några år sedan att nordiska judar, genom seklerna, har förblivit judar men under de senaste seklen har de också i allt högre grad, och i samma utsträckning, samtidigt blivit svenskar, finländare, danskar och norrmän. Ser vi på judarnas situation i Norden finns både likheter och olikheter att notera. Det finns starka historiska band, samfundsband och familjeband mellan judarna i Norden. Alla nordiska länder är utpräglade sekulära, men samhällena bär starka spår av den lutherska kristendomens historiska och kulturella dominans. Idag finns dessutom en allt större kulturell och religiös mångfald i alla nordiska länder (Bäckström 2014). Skillnader finns också, bland annat i samfundens tidiga migrationshistoria och i de påföljande historiska erfarenheterna, framförallt i relation till holocaust. Idag finns därtill stora skillnader i de nordiska judiska samfundens storlek och etniska mångfald (Døving 2022; Pataricza et al 2021).

I all korthet: till Danmark kom de första judarna redan på 1600-talet, i Sverige fick de rätt att bosätta sig på ett fåtal orter och rätt att utöva några få yrken på 1700-talet. De här tidiga immigranterna kom framförallt från Västeuropa, från områden som idag är Tyskland och Beneluxländerna (Carlsson 2021). Norge och Finland fick judiska invånare senare, vid mitten av 1800-talet, och dessa kom från Östeuropa. Till Finland kom de första judarna som soldater i den ryska armén, vilket ytterligare bidrog till den tidiga judiska gemenskapens särprägel (Harviainen 1998). Under förintelsen tvingades judarna i Danmark och Norge leva under nazistisk ockupation. Lejonparten av de danska judarna räddades över till Sverige, men många norska judar deporterades till koncentrationsläger och mördades. Sverige var neutralt under kriget, men deltog i räddningen av många judar från Danmark och Norge (Bak 2016).

Finland deltog i kriget som allierad med Tyskland, men landets egna judar deporterades inte, även om många judiska flyktingars och krigsfångars öden är oklara och har diskuterats ingående av historieforskare under de senaste åren (Muir & Worten 2013). Efter kriget tog Finland emot få judiska flyktingar från det krigsförstörda Europa, men många överlevare bosatte sig i Danmark och Sverige. Den här migrationstrenden har fortsatt till

vår tid: efter omfattande antisemitiska kampanjer, exempelvis i Polen under 1968–70, och senare under slutet av 1900-talet har den judiska immigrationen, exempelvis från Mellanöstern, riktat sig främst till Sverige och Danmark (Dencik 2003).

Att ge exakta siffror på antalet judar i Norden idag är inte enkelt: statistiskt kan vi räkna hur många personer som hör till olika judiska samfund i de olika länderna, men naturligtvis finns det många människor i de nordiska länderna som betraktar sig som judar men som inte anslutit sig till någon officiell judisk religiös organisation. Detta av olika orsaker: kanske judendomen främst har en kulturell, språklig eller privat betydelse för dem, kanske de inte känner sig hemma i de judiska sammanhang som Nordens relativt begränsade institutionspalett erbjuder, kanske de inte betraktas som judar enligt de officiella regelverken även om de själva har en stark judisk identitet.

Med dessa invändningar i minnet erbjuder det brittiska forskningscentret Institute for Jewish Policy Research⁴ följande siffror. Med “Core Jewish Population” avses här människor som själva identifierar sig som judiska i befolkningsundersökningar och inte anger sig ha någon annan monoteistisk religion. Gruppen inkluderar också människor som kanske inte identifierar sig som judiska, men har judiska föräldrar och inte har antagit en annan religiös identitet. Här inkluderas också alla som konverterat till judendomen genom något vedertaget förfarande, liksom personer som anger sig vara judiska utan att ange exakt koppling. “Enlarged Jewish Population” inkluderar, i sin tur, summan av den judiska kärnbefolkningen i ett visst land (“core”) samt därtill alla människor med judiska föräldrar som inte själva identifierar sig som judar idag och alla deras icke-judiska hushållsmedlemmar (makar, barn etc.).

	Core	Enlarged
Danmark	6 400	8 000
Finland	1 300	1 900
Island ⁵	-	-
Norge	1 300	1 900
Sverige	14 900	25 000

De judiska församlingarna i Finland och Norge är, som ovan nämnts, officiellt ortodoxa medan organisationsfältet är mera varierat i Danmark och Sverige så att de judiska församlingarna i sig inkluderar alla tre stora inriktningar i västerländsk judendom — reform/progressiv, konservativ och ortodox — och erbjuder verksamheter anpassade för olika inriktningar. Därtill finns i

Sverige och Danmark också mindre judiska församlingar som är antingen mera ortodoxa eller mera liberala än dessa enhetsförsamlingar. Även i Finland har ett reformjudiskt samfund nyligen registrerats.⁶

Mångfald trots litenhet

De specifika forskningsresultaten från Minhag Finland-projektet visar på en stor diversitet inom den lilla judiska minoriteten i Finland: våra informanter har rötter i olika världsdelar och talar olika modersmål — bl.a. finska, svenska, engelska, ryska, tyska, jiddisch, hebreiska och spanska. De har olika uppfattningar om vad som är "traditionellt" eller "typiskt" judiskt, de följer olika sedvänjor och tolkar sin judiskhet och sin relation till religionens institutioner, läror och strukturer på olika sätt. För somliga spelar gudstron en viktig roll i det judiska, för andra ingen alls. För dem är judendomen en kultur eller en ateistisk livssyn. För dem, som för judar över hela världen, är holocaust som definierande minneskultur och dagens antisemitism viktiga frågor. Det här fångas i den motstridiga strävan att söka synlighet och osynlighet på samma gång: att vinna erkänsla och erkännande som en del av den finländska, och den finlandssvenska, kulturhistorien och få utöva sin religion och sina kulturella traditioner i offentligheten, å ena sidan, och att få leva i fred, vara en del av det allmänna, inte pekats ut som avvikande eller utsättas för negativ särbehandling. Hur, frågar sig många av våra informanter, bevarar och utvecklar man judiskt liv och identifiering inom sådana paradoxala ramar?

Inom projektet undersökte FD Mercédesz Czimbalmos frågor gällande familjeliv, framförallt äktenskap över religionsgränserna och konvertering inom de judiska gemenskaperna i Finland. Hennes doktorsavhandling, som blev resultatet av hennes forskning inom projektet, visar bland annat på intressanta skillnader mellan könen i dessa frågor: då judiska män tenderar att förlita sig på sitt kulturarv och utgå från att det överförs till barnen även i mångreligiösa äktenskap behöver kvinnor ta till större doser kreativitet, nyskapande och jämkande för att judendomen ska leva vidare i deras mångreligiösa familjer. Czimbalmos (2021) visar också att orsakerna bakom konverteringsbeslut blivit mera mångskiftande under de senaste 100 åren: så väl familjeskäl som teologiska och ideologiska skäl kan återfinnas.

FD Dóra Pataricza fokuserade på ett av de mest centrala temana inom vardagsreligiositet i allmänhet och vardagsjudendomen i synnerhet: mat. Den judiska matkulturen i Finland har av

tradition varit askenasisk, alltså med rötter i Östeuropa liksom den tidiga judiska bosättningen i landet överlag. Idag är den finsk-judiska matkulturen långt mera mångkulturell, med inslag från framförallt Mellanöstern. Patariczas forskning visar att få finländska judar följer de judiska matreglerna, *kosher*, på ett strikt sätt, men många tillämpar olika former av "kosher-inspirerat" ätande, anpassat till de lokala förhållandena och tillgängliga ingredienser i Finland (där det exempelvis inte finns några kosher-restauranger eller kosher-slakterier). För många informanter är maten trots allt den mest konkreta kopplingen de har till sitt judiska arv, deras länk till tidigare generationer och den konkreta symbolen för vem de är. Maten är sinnenas och vardagens förankring i traditionen och matminnen visade sig därför vara ett av de rikaste och mest känslösamma samtalsämnena i våra intervjuer (Illman, Czimbalmos, Pataricza 2022).

Docenterna Simo Muir och Riikka Tuori (2019) fokuserade på de liturgiska traditionerna. De undersökte hur traditionerna att utföra liturgin i de finländska synagogorna har förändrats över tid och hur det specifika finländska sättet att liturgiskt göra judendomen vuxit fram. Deras forskning visar att i ett litet land som Finland har enskilda rabbiner spelat en stor roll för hur liturgin har utvecklats: de melodier och rituella tillvägagångssätt som de fört med sig från olika håll i den judiska världen har satt sina tydliga och bestående spår. Tillsammans undersökte vi också upplevelsen av liturgin: melodiernas olika minnespraktiker och nyskapande som en respons på den ökande mångfalden i församlingarna. Bland informanterna beskrev vissa den här utvecklingen mot en mera mångkulturell judendom som spännande och upplivande, andra såg den som obefogad, till och med skrämmande, som att "spotta förfäderna i ansiktet" som en person formulerade det. För många var liturgin en känslomässig och förkroppsligad bro till det förflutna som stärkte deras känsla av autenticitet och mening. Det här handlar inte bara om att frysa tiden i en nostalgisk dåtid, en önskan om att allt ska vara som det alltid har varit. Istället kunde vi tolka detta som ett sökande efter meningsfulla modeller i det förflutna som banar väg för förändring (Muir, Illman & Tuori 2023).

Mitt eget bidrag till projektet har framförallt rört teoriutvecklingen kring vardagsreligiositet och därtill ett intresse för dubbelminoritetspositioner, det vill säga personer i vårt material som samtidigt identifierar sig med flera olika minoritetspositioner (religiösa, nationella, språkliga, etniska). Speciellt undersökte jag hur frågor om finlandssvenskhet och judiskhet kopplas samman, kontrasteras och diskuteras i de intervjuer i vårt material där

informaterna — på skiftande vis — identifierar sig med bägge identitetsmarkörer (Illman 2022). Hur uppfattas det svenska i Finland av dem: rymmer detta också det judiska och känner de sig hemma i den föreställda finlandssvenskheten? Forskningen belyser flera svåra val som uppkommer i vardagen för personer som vill leva judiskt på svenska i Finland idag, samt lyfta fram hur finlandssvenska kulturtraditioner värnas och förs vidare i judisk tappning i dagens Finland. Språkutvecklingen inom den judiska gemenskapen i Finland har historiskt sett gått från jiddisch som huvudspråk via svenska till finska till dagens mångspråkiga internationella språkmiljö med engelska som *lingua franca* (Muir 2009). Med vardagsreligiositet som analytisk ram framträder flera ambivalenta förhållningssätt till det finlandssvenska i intervju-materialet: den ömsom friktionsfria och ömsom djupt komplicerade dubbla minoritetsidentifieringen och olika vardagliga strategier för att hantera en brokig språkvardag. En slutsats jag kunde presentera är att “den sanna finlandssvenskheten” oftast målas fram som en plats “där man icke själv är” i de analyserade intervjuerna, men att detta kan ses inte som en stängd dörr, utan som en dörr på glänt mot nya förståelser av finlandssvenskheten som ett spänningsfyllt, dynamiskt och öppet rum.

Utblickarna mot det nordiska inom projektet har också varit en viktig del av mitt arbete inom detta projekt, vilket jag redan nämnt ovan, och det är i det nordiska sammanhanget jag vill avsluta detta föredrag.

Avslutningsvis: Varför är det här viktigt?

Varför är den här forskningen viktig? Hur kan den lilla, perifera judiska minoriteten i Finland belysa globalt övergripande frågor om religion och förändring? Ovan har jag framhållit att judarnas situation i Norden, i historien och samtiden, uppvisar både många likheter och stora olikheter. Att forska i den judiska vardagen i Norden mot den här färggranna bakgrunden ger unik lokal-kunskap som fyller en lucka i den existerande forsknings-kunskapen. Genom att vara lyhörda för den interna mångfalden inom judendomen och erbjuda situationsbunden kunskap som fångar upp de lokala detaljerna kan de nordiska bidragen stärka judaistikens teorier och metoder som helhet eftersom de breddar den etnografiska basen.

En viktig nordisk slutsats gäller balansen mellan att bevara och förändra. Våra kolleger vid HL-senteret (Senter for studier av Holocaust och livssynsminoriteter i Oslo) som genomfört det etnografiska forskningsprojektet *Jewish Identities in 21st Century*

*Norway*⁷ parallellt med Minhag Finland-projektet, fångar insikten i en fras de ofta hört på fältet: “Skal vi bevare våre tradisjoner, må vi være villige til å endre dem”. Traditioner formas av sociala, historiska, kulturella och ekonomiska omständigheter, de varierar med sammanhang och situation. För att bevara måste vi därför förändra, paradoxalt nog. En människas identitet är också mångbottnad. Ett jag är varken isolerat eller unikt: vem vi är beror på var och när och med vem vi är. I vardagen är identitet snarare ett rörligt verb än ett stabilt substantiv: något som skapas, förhandlas och formas mer än något vi kort och gott “är”. En identitet har därför både “rötter och fötter” framhåller de: rötter i historien och de förutsättningar den skapat, fötter som för oss vidare mot nya insikter och erfarenheter, val och möjligheter (Døving 2022).

Rötter och fötter belyser också de berättelser om judiskt vardagsliv i Finland vi fått ta del av under projektets gång. Judarna är en av många minoriteter i dagens Norden, men rasism och antisemitism, diskriminering och exkludering är allas problem. Om vi tillåter demokratiunderskott i våra samhällen drabbar detta alla: gamla och nya minoriteter, men också majoriteten.

Referenser

- 1 Projektet genomfördes åren 2018–2022 med finansiering av Inez och Julius Polins institut för teologisk forskning, Ella och Georg Ehrnrooths stiftelse, Waldemar von Frenckells stiftelse samt Donnerska institutet för religionshistorisk och kulturhistorisk forskning.
- 2 Projektets webbplats (svenska och engelska) återfinns på adressen <https://polininstitutet.fi/judiska-identiteter-och-deras-granser-i-dagens-finland/>. På sidan finns också en komplett sammanställning av alla publikationer och övriga resultat som projektet genererat.
- 3 För en presentation av projektet som en del av Åbo Akademis minoritetsforskningsprofil se: <https://www.abo.fi/nyheter/judiska-identiteter-och-deras-granser-i-dagens-finland-minhag-finland/>.
- 4 Institute for Jewish Policy Research (JPR): <https://www.jpr.org.uk/>. De statistiska uppgifterna har hämtats 13 juni 2023.
- 5 JPR anger inga siffror för Islands judiska befolkning, men kunskapsportalen Jewish Virtual Library nämner ett estimat på 250 personer: “The Jewish community that exists in Iceland today is extremely small and has generally liked to go unnoticed, though signs of Jewish identity in public are beginning to emerge. Of the roughly 300,000 people who live in Iceland, it is believed

that no more than 250 are Jewish, nearly all of whom live in Reykjavik. Most of Iceland's Jews are Israeli, European or American immigrants who are married to native Icelanders; there are only a handful of fully Jewish couples in the country.” <https://www.jewishvirtuallibrary.org/iceland-virtual-jewish-history-tour> (hämtad 13 juni 2023).

6 Suomen reformijuutalaiset / Reform Judaism in Finland: <http://suomenreformijuutalaiset.org/suomi/> (hämtad 13 juni 2023).

7 Information om projektet återfinns på webbplatsen <https://www.hlsenteret.no/forskning/minoritetsforskning/negotiating-jewish-identity/index.html> (hämtad 13 juni 2023).

Litteratur

- Bak, Sofie Lene. 2016. “Repatriation and Restitution of Holocaust Victims in Post-war Denmark.” *Scripta Instituti Donneriani Aboensis* 27: 134–152. <http://doi.org/10.30674/scripta.66572>
- Bowman, Marion & Ülo Valk (eds.). 2012. *Vernacular Religion in Everyday Life: Expressions of Belief*. New York: Routledge.
- Bowman, Marion & Ülo Valk (eds.). 2022. *Vernacular Knowledge: Contesting Authority, Expressing Beliefs*. Sheffield: Equinox Publishing.
- Bäckström, Anders. 2014. “Religion i de nordiska länderna: Mellan det privata och det offentliga.” *Studies in Religion and Society* 12: 195–238.
- Carlsson, Carl Henrik. 2021. *Judarnas Historia i Sverige*. Stockholm: Natur & kultur.
- Czimbalmos, Mercédesz. 2021. *Intermarriage, Conversion, and Jewish Identity in Contemporary Finland: A Study of Vernacular Religion in the Finnish Jewish Communities*. Åbo: Åbo Akademi University.
- Dencik, Lars. 2003. “Jewishness’ in Postmodernity: The Case of Sweden.” *New Jewish Identities: Contemporary Europe and Beyond*, red. Zvi Gitelman, Barry Kosmin & András Kovács: 75–104. Budapest, New York: Central European University Press.
- Døving, Cora Alexa (red.). 2022. *Jødisk identitet, praksis og minnekultur*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fingerroos, Outi, Niina Hämmäläinen & Ulla Savolainen. 2020. ”Mikä Vernakulaari?” *Elore* 27 (1): 4–14. <https://doi.org/10.30666/elore.95523>
- Goldstein, Diane & Amy Shuman. 2012. “The Stigmatized Vernacular: Where Reflexivity Meets Untellability.” *Journal of Folklore Research* 49 (2): 113–126.
- Harviainen, Tapani. 1998. Juutalaiset Suomessa. *Juutalainen kulttuuri*,

- red. Tapani Harviainen & Karl-Johan Illman, 291–304, Helsingfors: Otava.
- Illman, Ruth & Mercédesz Czibalmos. 2020. “Knowing, Being, and Doing Religion: Introducing an Analytical Model for Researching Vernacular Religion.” *Temenos - Nordic Journal of Comparative Religion* 56 (2): 171-199. <https://doi.org/10.33356/temenos.97275>
- Illman, Ruth, Mercédesz Czibalmos & Dóra Pataricza. 2022. “Bending, Breaking and Adhering to Rules of Contemporary Jewish Practice in Finland.” *Suomen Antropologi: Journal of the Finnish Anthropological Society* 46 (3): 32–51. <https://doi.org/10.30676/jfas.115509>
- Illman, Ruth. 2022. “Finlandssvensk och judisk: En etnografisk analys av dubbla identifikationer och vardagsreligiositet”. *Nordisk judaistik / Scandinavian Jewish Studies* 33 (2):19–37. <https://doi.org/10.30752/nj.125093>
- Kapaló, James & Kinga Povedák. 2021. *The Secret Police and the Religious Underground in Communist and Post-Communist Eastern Europe*. New York: Taylor and Francis. <https://dx.doi.org/10.4324/9780429331466>
- Kieding Banik, Vibeke & Laura Ekholm. 2019. Culture, context and family networks: Value and Knowledge Transfers among Eastern European Jews in Nordic Countries, 1880–1940. *Families, Values, and the Transfer of Knowledge in Northern Societies, 1500–2000*, red. M. Kaarninen et al, 120–141. New York: Routledge.
- Lundgren, Svante. 2002. *Suomen juutalaiset: uskot, tavat, asenteet*. Åbo Akademi: Religionsvetenskapliga skrifter. <https://edition.fi/donnerinstitute/catalog/view/424/347/942-1>
- Muir, Simo. 2009. “Jiddiřistä ruotsin kautta suomeen: Helsingin juutalaisten kielenvaihoista ja etnolektistä.” *Virittäjä*, 4: 533–556.
- Muir, Simo, Ruth Illman & Riikka Tuori. 2023. “Turn to Traditions – Calls for Change: Negotiations over Liturgy in the Synagogues of Finland”. *Numen – International Review for the History of Religions* 70 (5–6): 575–597. <https://doi.org/10.1163/15685276-20231706>
- Muir, Simo & Riikka Tuori. 2019. “‘The Golden Chain of Pious Rabbis’: The Origin and Development of Finnish Jewish Orthodoxy.” *Nordisk judaistik/Scandinavian Jewish Studies* 30 (1): 8–34. <https://doi.org/10.30752/nj.77253>
- Muir, Simo & Hana Worthen (red.). 2013. *Finland’s Holocaust: Silences of History*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Pataricza, Dóra, Simo Muir, Sofie Lene Bak, Bjarke Følner, Vibeke

- Kieding Banik & Pontus Rudberg. 2021. “Jewish Archives and Sources in the Nordic Countries: The Current State of Affairs and Future Perspectives”. *Nordisk judaistik / Scandinavian Jewish Studies* 32 (2): 54–80. <https://doi.org/10.30752/nj.111889>
- Tuori, Riikka. 2022. Being Jewish in Contemporary Finland: Reflections on Jewishness from Project Minhag Finland. *Finnishness, Whiteness and Coloniality*, red. Josephine Hoegaerts et al., 239–264. Helsingfors: Helsinki University Press. <https://doi.org/10.33134/HUP-17-10>
- Vuola, Elina. 2019. Eletty juutalaisuus. Sukupuoli, uskonto ja kansaan kuuluminen suomenjuutalaisten naisten kokemuksissa. *Eletty uskonto. Arjen uskonnollisuudesta ja sen tutkimuksesta*, red. Elina Vuola, 40–71. Helsingfors: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

MIKÄ ON USKONNONFILOSOFIAN TUTKIMUSKOHDE?

Esitelmä Suomen Tiedeseuran kokouksessa
20. maaliskuuta 2023

pitänyt

SAMI PIHLSTRÖM

Otsikkoni saattaa kuulostaa edustamani oppialan, uskonnonfilosofian, johdantokurssin luennon otsikolta. Eikö jokaisen akateemisen tutkimusalan tutkimuskohde ole alan toimijoille – ja ehkä muillekin – itsestään selvä? Filosofiassa perustavimmat asiat ovat kuitenkin joskus kaikkein ongelmallisimpia ja samalla kiintoisimpia, ja esitelmäni pääpyrkimys onkin osoittaa, ettei otsikkoni kysymys ole triviaali. Pikemminkin sen taakse kätkeytyy monia uskonnonfilosofiaa ja filosofiaa yleisemminkin jakavia kiistoja. Erityisesti on paikallaan tarkastella, mitä uskonnonfilosofisen tutkimuksen itseymmärrykselle merkitsee alan hahmottaminen yhtäältä kiinteänä osana filosofiaa ja toisaalta yhteydessä teologiaan.¹

Käytännöllisempi uskonnonfilosofian harjoitusta koskeva kysymys kuuluu, ovatko uskonnonfilosofisen tutkimuksen ensisijaiset kohteet ihmisen luomien tekstien tai muiden kulttuuridokumenttien merkityksiä (“kulttuuria”) vai maailmassa (kulttuurista riippumatta) vallitsevia tosiseikkoja.² Onko tutkimuksen päämäärä siis inhimillisten merkitysten tulkinta vai käsitys siitä, millainen maailma on tai mitä on olemassa ihmisestä riippumatta? Toki tällaisen käsityksen muodostaminen aina edellyttää tulkintaa ja käsitteellistämistä, ja juuri siksi kysymykseni onkin aito, ei-triviaali (meta)filosofinen kysymys.

Teologia humanistisena tutkimuksena

Vaikka teologiaa kutsuttiin joskus “jumaluusopiksi”, ainakin suomalaisessa teologiassa lienee jo kauan ollut selvää, ettei akateemisen teologian tutkimuskohteisiin lukeudu Jumalaa, jumaluuksia tai muita varsinaisesti *uskonnollisia entiteettejä*. (Tarkoitan laajassa mielessä “uskonnollisilla entiteeteillä” sellaisia – realistisesti ymmärretyn³ – uskonnollisen kielenkäytön puitteissa postuloituja olioita, relaatioita ja prosesseja kuin Jumala tai jumalolennot yleisemmin, enkelit, kuolematon sielu tai henki, armo tai sovitus sekä erilaisia vastaavia spirituaalisia entiteettejä, joihin viitataan länsimaisen juutalais-kristillis-islamilaisten kulttuuripiiriin ulkopuolisissa uskonnollisissa traditioissa.) Siinä missä uskonnonharjoitus oletettavasti pyrkii jossain mielessä kytkeytymään tällaisiin entiteetteihin, teologia tieteenalaksi ymmärrettynä tarkastelee tuota “kytkeytymispyrkimystä” itseään, siis inhimillistä uskonnollista toimintaa ja ajattelua, ei tämän ajattelun yliluonnollisina pidettyjä kohteita. Oma kysymyksensä on, edellyttääkö uskonnollisista entiteeteistä puhuminen *yliluonnollisen* käsitteen täsmällistä määrittelemistä, jonka joudun tässä jättämään sivuun. Yliluonnollinen on suhteutettava siihen, mitä pidetään luonnollisena – eli tieteen historialliseen kehitysvaiheeseen, jonka kautta luonnollisen ja yliluonnollisen välistä rajaa tulkitaan. Keskeistä on, ettei teologiassa vedota yliluonnollisiin tai uskonnollisiin selityksiin havaituille ilmiöille eikä siis postuloida “uskonnollisia entiteettejä” siinä mielessä, jossa fyysikot postuloivat elektroneja ja biologit geenejä.⁴

Näin ymmärrettynä teologia on humanistinen tai humanistis-yhteiskuntatieteellinen tutkimusala (vrt. Niiniluoto 2015). Esimerkiksi Helsingin yliopiston teologisessa tiedekunnassa tutkitaan ja opetetaan asioita, joita voitaisiin periaatteessa tutkia ja opettaa yliopiston muissakin yksiköissä. Kirkkohistorioitsijat tutkivat historiaa aivan kuten muutkin historioitsijat painottuen uskontoihin ja kirkkoihin liittyviin tapahtumiin; analogisesti esimerkiksi taloushistoria tutkii menneisyyttä talouden kannalta. Eksegetiikan tutkimuskohteita ovat muinaiset (erityisesti heprealaisen Raamatun eli *Vanhan testamentin* ja kristittyjen kreikankielisen *Uuden testamentin*) tekstit ja niiden syntykontekstit, eikä alan tutkimus periaatteiltaan eroa muusta antiikin kulttuuripiiriin kuuluvien tekstien historiallis-kriittisestä tutkimuksesta. Kirkko- ja uskontososiologit harjoittavat empiiristä yhteiskuntatiedettä tarkastellessaan uskonnollisten ilmiöiden sosiaalista luonnetta. Systemaattisen teologian alat taas ovat usein lähellä aatehistoriaa ja filosofiaa. Esimerkiksi sosiaalietiikka

paneutuu samoihin — joskus soveltavampiin — kysymyksiin kuin etiikka, jota opetetaan käytännöllisen filosofian alalla. Eku-
meniikka ja dogmatiikka tutkivat uskonnollisia oppeja ja niiden
kehitystä ja tulkintoja eri kirkkokunnissa systemaattisesta tai
aatehistoriallisesta näkökulmasta mihinkään oppiin tai tunnus-
tukseen sitoutumatta.

Tutkijan oma mahdollinen uskonnollisuus tai uskonnottomuus on siis hänen teologisen tutkimuksensa ja opetuksensa kannalta kontingenttia. Mitä tahansa teologian alaa voi tutkia ja opettaa ateisti samoin kuin uskovakin. Maailmankatsomukselliset taustat saattavat vaikuttaa siihen, miten tutkijat ymmärtävät toimintansa syvemmän merkityksen tai yhteiskunnallisen vaikutavuuden, mutta tällaisia taustoja on muillakin aloilla. Tutkijoiden vakaumuksista riippumatta heidän pyrkimyksensä tulisi olla uskontoihin ja uskonnollisuuteen kohdistuvan ymmärryksen ja kriittisen uskontokeskustelun edellytysten edistäminen. Ei olekaan hedelmällistä luokitella tieteitä sen mukaan, miten lähellä tai kaukana ne ovat ”ideologisista” asetelmista, koska sellaisia voi esiintyä millä tahansa tieteen saralla. Teologia ei ole poikkeus vaan samalla tavalla periaatteessa ideologioista riippumatonta mutta ideologioille altista kuin muukin tutkimus. Taloustieteilijän ajatteluun voi vaikuttaa se, kannattaako hän oikeistolaista vai vasemmistolaista talouspolitiikkaa; tutkijana hänen tehtävänsä on etsiä totuutta kontingentista taustastaan riippumatta. Insinööritieteissä tai lääketieteessä voidaan keskustella siitä, missä määrin tutkimus on altista teollisuuden kilpailukyvyyn tai terveydenhoitoalan toimijoiden vaikuttamispyrkimyksille. Tiedettä harjoitetaan aina yhteiskunnan arvositoumusten ja paineiden keskellä.

Niinpä ei myöskään ole tarpeen tehdä tieteenfilosofisesti merkityksellistä eroa teologian ja uskontotieteen välillä. Perinteisesti työnjako on asetunut niin, että teologit ovat tutkineet ”omaa” uskonnollista traditiotaan, Suomessa etenkin luterilaista kristinuskoa, kun taas varsinkin humanistisiin tiedekuntiin asettuneet uskontotieteilijät ovat tutkineet (”vertailevasti”) muita uskontoja ja uskonnollisuuden ilmenemismuotoja yleensä. Tämä jako on historiallinen ja käytännöllinen, ei filosofinen. Koska teologin ei tarvitse itse olla sitoutunut uskonnolliseen traditioon, minkään sellaisen ei tarvitse olla hänen ”omaansa” sen enempää kuin kulttuurintutkijan tai antropologin olisi ”sisältöpäin” voitava jakaa tutkimansa elämänmuodon ideoita ja käytäntöjä. Samantapaiset sisältöpäin tapahtuvan ymmärtämisen ja ulkoisen (esimerkiksi kausaalisen tai funktionaalisen) selittämisen välisiä suhteita koskevat tieteenfilosofiset kysymykset koskevat yhtä lailla uskontotiedettä ja teologiaa.⁵

Jumalaan uskomisen tai ei-uskomisen on siis yhtä kontingenttia teologille kuin se on fyysikolle tai biologille. *Konstitutiivista* – tieteenalan toimintaperiaatteita “sisäisesti” määrittävää, ei-kontingenttia – on fyysikolle kenties usko⁶ luonnonlakeihin tai alkeishiukkasiin ja biologille usko evoluutioon ja geeneihin, vaikka tieteen historiassa tapahtuu myös paradigmanvaihdoksia, joissa tieteenalan perustavimmatkin oletukset voivat muokkautua uusiksi.⁷ Luonnonlakien vallitsemiseen luottamisen kaltaisessa konstitutiivisessa roolissa teologille ei ole usko Jumalaan vaan usko inhimilliseen kulttuuritodellisuuteen, jota tieteenalalla tutkitaan, esimerkiksi tekstien ja historiallisten dokumenttien ja niiden merkitysten “todellisuuteen”. Samanlaisen konstitutiivisen oletuksen merkityksellisen kulttuurimaailman olemassaolosta tekee kuka tahansa humanisti tai yhteiskuntatieteilijä (vrt. Pihlström 2022).

Entä filosofia?

Teologian ja uskonnontutkimuksen tunnustuksettomuutta filosofisempi kysymys koskee niiden asemaa nimenomaan humanistisina tutkimusaloina. Koska Jumalaa tai muita uskonnollisia (“yliluonnollisia”) entiteettejä “suoraan” koskevat kysymykset eivät kuulu näiden tieteiden tutkimuskysymyksiin,⁸ ne ovat sekulaareja, väljästi naturalistisia, yleiseen tieteelliseen maailmankuvaan sitoutuvia tai ainakin sen kanssa yhteensopivia tutkimusaloja. Ne eivät pyri ratkaisemaan kysymystä jumaluuksien olemassaolosta vaan selittämään ja ymmärtämään, miten esimerkiksi kristillisen Jumalan olemassaoloa tai olemattomuutta koskevat uskomukset ovat syntyneet ja vaikuttaneet kulttuurissa, jolla on tieteellisen maailmankuvan näkökulmasta luonnollinen perustansa ja historiansa.

Vaikka tätä teologian ja uskonnontutkimuksen humanistista orientaatiota voidaan pitää itsestäänselvyytensä, tähän on yksi mielenkiintoinen poikkeus: uskonnonfilosofia. Tarkemmin sanottuna on pohdittava, *onko* uskonnonfilosofia relevantti poikkeus. Kysymys koskee siis uskonnonfilosofian ja siten yleisemmin filosofian asemaa humanistisena tutkimusalana. Kyse on myös teologian ja filosofian suhteista. Harva nykyteologi näkee filosofian teologian palvelijana (*philosophia ancilla theologiae*) – ja joku voi jopa nähdä sen naturalismin hengessä “(luonnon)tieteen palvelijana” (*philosophia ancilla scientiae*) – mutta uskonnonfilosofia sijaitsee filosofian ja teologian hämärillä raja-alueilla.⁹

Uskonnonfilosofia on – institutionaalisesta sijoituspaikastaan riippumatta – triviaalisti filosofiaa. Samoin kuin kirkko-

historia on historiaa (eikä muusta historiasta poikkeavaa “teologista” historiankirjoitusta), uskonnonfilosofia on filosofiaa, joka tutkii uskontoon ja uskonnollisuuteen liittyviä kysymyksiä. Se ei ole eikä sen tule olla teologista tai uskonnollista filosofiaa, koska on ilmeistä, että uskonnonfilosofiaa voidaan harjoittaa uskonnollisista sitoumuksista riippumatta. Sen voidaan katsoa ensisijaisesti tarkastelevan uskonnollisen kielen käsitettävyyden ja uskonnollisten uskomusten episteemisen arvioinnin ennakkoehtoja ja sijaitsevan näin kriittisellä metatasolla suhteessa sekä uskonnonharjoitukseen että teologiaan ja empiiriseen uskonnon-tutkimukseen. Se, että monet uskonnonfilosofit ovat *de facto* ideologisesti asemoituneita — monet konservatiivisia kristittyjä ja eräät jyrkkiä ateisteja — on jälleen kontingenttia tutkimusalan tavoitteiden ja menetelmien kannalta.¹⁰

On kuitenkin mahdollista ja tyypillistäkin ajatella, ettei filosofia — eikä siten *a fortiori* myöskään uskonnonfilosofia — ole puhtaasti humanistinen tiede, koska filosofian tutkimuskohteeksi asettuu periaatteessa *koko todellisuus*, mikä tahansa. Filosofia ei siis rajaudu tutkimuskohteensa mukaan, kuten kaikki muut tieteenalat. (Sen voidaan ajatella rajautuvan metodinsa mukaan, mutta filosofisen metodin luonne on itse filosofinen kysymys, jota en pyri tässä ratkaisemaan.) Filosofia on teologian ja uskonnon-tutkimuksen tavoin tietenkin humanistinen tiede “käytännöllisessä” merkityksessä eli siinä, miten alan instituutiot, esimerkiksi konferenssit, julkaisut ja tutkimuksen puitteet, on järjestetty. Mutta monien mielestä se *ei* ole humanistinen tiede siinä mielessä, että sen tutkimuskohteeksi soveltuisi *vain* inhimillinen kulttuuri.¹¹ Kun esimerkiksi metafysiikka ottaa kantaa kysymyksiin siitä, onko olemassa yleisiä ominaisuuksia eli universaaleja vai vain yksilöolioita tai ovatko perustavinta olevaista tosiseikat (vallitsevat asiointilat) vai prosessit, hän ei pohdi ainoastaan ihmisen ajattelun ja kielenkäytön “käsitteellistä järjestystä” vaan maailman “omaa” ontologista järjestystä, “olemisen järjestystä”, sitä, miten asiat maailmassa meistä riippumatta ovat. Tai näin ainakin moni nykyfilosofi mieltää tehtävänsä.

Filosofiassa ja uskonnonfilosofiassa voidaan siis — lähinnä humanistisiksi aloiksi ymmärretyistä teologiasta ja uskonnon-tutkimuksesta poiketen — tarkastella myös metafysisiä kysymyksiä siitä, mitä perimmältään on olemassa ja millainen inhimillisestä kulttuurista riippumaton fundamentaalinen todellisuus on. Uskonnonfilosofiassa nämä kysymykset koskevat erityisesti Jumalan (ja muiden “uskonnollisten entiteettien”) olemassaoloa ja ominaisuuksia sekä osin metatasolla sitä, mitä tällaisten olioiden olemassaololla tarkoitetaan, joskin jälkimmäiset

kysymyksenasettelut asettuvat luontevammin (jälleen) inhimillisten käsitteiden ja ajattelun eli siten kulttuurin tutkimuksen piiriin. Uskonnonfilosofis-metafyysinen pohdinta Jumalan ominaisuuksista voi myös kietoutua systemaattisen teologian alalla (kuten dogmatiikassa) esitettäviin tulkintoihin esimerkiksi kolminaisuus- tai sovitusopin historiasta, mutta periaatteessa uskonnonfilosofiassa näitä aiheita voidaan tutkia — ja monien uskonnonfilosofien mielestä tulee tutkia — “suoraan” ikään kuin maailmaa itseään eikä vain maailmasta puhumisen ja maailman jäsentämisen käytäntöjämme tai niiden historiaa koskevana kysymyksenä. Siinä missä teologi selvittelee, millaisia tulkintoja mainituista opeista on erilaisissa teologisissa konteksteissa historiallisesti esiintynyt tai miten näitä tulkintoja on perusteltu, filosofi voi (ainakin periaatteessa koettaa) kysyä, ovatko opit tosia ja/tai perusteltuja sen mukaan, millainen todellisuus itse meistä riippumatta on. Toki hän voi myös varovaisemmin kysyä, mitä loogisia seurauksia jonkin opin todeksi olettamisella olisi.

Kysymys, onko Jumala olemassa, on siksi filosofinen, ei teologinen kysymys. Teologia ei tutki Jumalan olemassaoloa, mutta filosofia voi tutkia tätäkin olemassaolokysymystä. Ateismiakin on luontevaa pitää nimenomaan filosofisena (joskin tieteen tulosten tulkintaan perustuvana) kannanottona, kuten Ilkka Niiniluoto (esim. 1984, 2003) on korostanut, vaikka eräät radikaalit ateistit, kuten Raimo Tuomela, ovat “tieteellisen ateismin” mukaisesti esittäneet, että Jumalan ei-olemassaolo voi olla tieteellisen tutkimuksen tulos, jos viime kädessä “parhaiten selittävät” teorit ratkaisevat, mitä on olemassa.¹²

Filosofia voi myös tutkia kysymyksiä esimerkiksi kristillisen Jumalan ominaisuuksiksi perinteisesti ymmärrettyjen attribuuttien keskinäisistä suhteista. Onko kaikkivaltiuuden käsite ylipäänsä mielekäs? Voiko mikään maailmassa oleva olio kuulua sen alaan? Sopivatko kaikkivaltius, kaikkitietävyys ja täydellinen hyvyys Jumalan ominaisuuksina yhteen sen kanssa, että maailmassa näyttää olevan järjetöntä pahuutta ja kärsimystä (niin kutsuttu pahan ongelma eli teodikeaongelma)?¹³ Onko oppi “Jumalan yksinkertaisuudesta” (“*divine simplicity*”) — eli ajatus, että Jumala, jolla ei ole osia, on identtinen attribuuttiensa kanssa ja siten yksinkertaisin (mahdollinen) olio — tosi (tai edes käsitettävä)? Entä miten pitäisi suhtautua klassisiin Jumalan olemassaolon todistuksiin, kuten ontologiseen todistukseen, kosmologiseen todistukseen ja “suunnitteluargumenttiin”?¹⁴ Miten näitä kysymyksiä pitäisi arvioida suhteessa uskonnollisten ja tieteellisten maailmankuvien ja -katsomusten rajankäyntiin eli

joskus hyvinkin polarisoituneeseen *science vs. religion* -vastakkainasetteluun?

Uskonnonfilosofiassa — kuten filosofiassa yleensäkin — voidaan näin joutua ottamaan kantaa sellaisiin koko todellisuutta ja sen ontologista perusluonnetta koskeviin, metafysiikan alaan kuuluviin ja epistemologiaan läheisesti liittyviin kysymyksiin, joihin mikään teologinen tai muukaan humanistinen tutkimusala ei eksplisiittisesti puutu. Nämä kysymykset *eivät* rajaudu inhimilliseen kulttuuriin tai uskonnolliseen elämään sen osana, vaan koskevat maailmaa kokonaisuudessaan, myös inhimillisen maailman (käsitteiden, kielen, ajattelun, käytäntöjen) ja siitä riippumattoman kosmoksen (tai “kulttuurin” ja “luonnon”) välistä suhdetta. Periaatteessa samaan tapaan yleisessä metafysiikassa (*metaphysica generalis*) tarkastellaan esimerkiksi universaalien, modaliteettien ja muiden ontologisten kategorioiden välisiä suhteita. Uskonnonfilosofia (metafyysisiltä osiltaan) onkin joskus “rationaalisen teologian” otsikon alla luettu osaksi erityistä metafysiikkaa (*metaphysica specialis*), joka voi pyrkiä lausumaan jotakin myös “uskonnollisten entiteettien” olemassaolosta ja jonka kannalta on relevanttia selvittää yleisen metafysiikan alaan kuuluvia kysymyksiä ontologisista kategorioista. Ei ole periaatteellista syytä siihen, että uskonnonfilosofinen kiistely Jumalasta olisi oudompaa kuin analyttisen nykymetafyysiikan keskustelu universaaliongelmasta tai mahdollisista maailmoista.

Uskonnonfilosofian ja yleisempien metafyyssisten kysymyksenasettelujen risteymäkohdassa sijaitsee myös monia perustavia filosofisia probleemeja, kuten tahdon vapaus (vrt. esim. Visala 2018) sekä mielen (“sielun”) ja aineen suhde (*mind-body*-ongelma), joiden ratkaisuyrityksillä on huomattavaa merkitystä uskonnollisten uskomusten ymmärtämisessä ja arvioinnissa. Sikäli kuin tällaistenkin kysymysten katsotaan koskevan todellisuutta sellaisena kuin se on meistä ja (uskonnollisesta tai uskonnottomasta) kielenkäytöstämme ja ajattelustamme riippumatta, niiden tutkiminen ei ole puhtaasti humanistista vaan todellisuuden yleisen ontologisen rakenteen tutkimusta.

Ihmisestä riippumattoman todellisuuden houkutus: realismin ongelma

Sikäli kuin uskonnonfilosofia ja erityisesti metafysiikka voivat tarkastella edellä mainitun kaltaisia kysymyksiä, etenkin Jumalan olemassaoloa, ne eivät ole (vain) humanistista tutkimusta vaan “todellisuuteen yleensä” kohdistuvaa tutkimusta, joka ei rajaudu kohteensa perusteella. Siinä missä teologia muiden humanististen

tieteiden tavoin tutkii maailman inhimillistä käsitteellistämistä, filosofia tai ainakin metafysiikka pyrkii (myös) tarttumaan — toki käsittein — käsitteellistämisestä riippumattomaan “olemisen järjestykseen”. Ei kuitenkaan ole itsestään selvää, että tällainen meistä ja kielenkäytöstämme riippumattomaan todellisuuteen kohdistuva tutkimus on ylipäänsä *mahdollista*. Tämä oletus edellyttää filosofista näkemystä kielen, ajattelun ja käsitteellistämisen suhteesta niistä riippumattomaksi ajateltuun todellisuuteen. Sen voidaan katsoa edellyttävän (metafyysistä) *realismia*, jonka mukaan maailmalla on mielestä, kielestä, käsitteistä ja teorioista riippumaton perusrakenne, todellisuuden “oma” absoluuttinen ontologinen järjestys. Olisikin kehäistä vain *olettaa* metafyysisen realismin pätevyys uskonnonfilosofiassa (tai filosofiassa yleisemmin), koska juuri realismin ongelma on alan keskeinen tutkimuskysymys. Siksi ei ole itsestään selvää, että uskonnonfilosofia(kaan) voi suoraan tarttua ihmisestä riippumattoman maailman luonnetta koskeviin kysymyksiin.

Kuten *tieteellinen realismi* (vrt. Niiniluoto 1999), realismin ongelma asettuu myös teologiassa, uskonnontutkimuksessa ja uskonnonfilosofiassa monella tasolla. Ensinnäkin voidaan tarkastella uskonnollisen kielenkäytön itsensä suhdetta todellisuuteen. Tällöin kysymys realismista koskee sitä, pyritäänkö uskonnollisen kielen käytöllä viittaamaan tuon kielenkäytön ulkopuoliseen maailmaan, joka on “sellainen kuin se on” episteemisistä ja semanttisista näkökulmistamme riippumatta. *Uskonnollisen realistin*¹⁵ mukaan on olemassa riippumaton “uskonnollisten entiteettien” todellisuus — tai jollei tällaisia entiteettejä ole, niiden ei-eksistenssi on riippumatonta kielellisistä käytännöistämme. Joko Jumala on olemassa tai ei ole olemassa, eikä tapamme käyttää Jumalan käsitettä ratkaise tätä ontologista kysymystä.¹⁶ *Antirealisti* kiistää tällaisen uskonnollisen todellisuuden riippumattomuuden ihmismielestä ja -kielestä eli kannattaa esimerkiksi konstruktivismia tai relativismia, joiden mukaan uskonnollisten entiteettien olemassaolo ja ei-olemassaolo ovat riippuvaisia uskonnollisista kielenkäyttötavoista, käytännöistä, näkökulmista, traditioista tai elämänmuodoista. Tällaiset tulkinnat uskonnollisesta kielestä ovat tavallisia esimerkiksi postmodernissa uskonnonfilosofiassa, jossa etäännyttään “onto-teologisista” tavoista ymmärtää teismi ja ateismi, ja myös wittgensteinilaisessa uskonnonfilosofiassa, jonka edustajat ovat kiistäneet, että uskonnollinen kieli pyrki viittaamaan ontologisessa merkityksessä reaaliseen todellisuuteen (ks. Knuuttila 2003; Koistinen 2014, 2015).

Toiseksi teologiaa koskeva realismikeskustelu astuu uskonnollista kieltä koskevasta keskustelusta askeleen abstrak-

timmalle metatasolle eikä suoraan pohdi uskonnollisen kielenkäytön suhdetta todellisuuteen sen enempää kuin Jumalan olemassaolon (tai ei-olemassaolon) riippumattomuutta mielestä ja kielestä. Koska teologia, kuten todettu, ei tutki Jumalan olemassaoloa tai olemattomuutta, kysymys *teologisesta realismista* asettuu periaatteessa samoin kuin vastaavat kysymykset muiden sekulaarien humanististen tieteenalojen tutkimuskohteiden riippumattomuudesta sekä niihin viittaamisesta (teoreettisessa kielenkäytössä) ja niitä koskevan tieteellisen tiedon mahdollisuudesta (vrt. Pihlström 2022). Esimerkiksi kirkkohistoriallista tai dogmatiikan aatehistoriallista tutkimusta voidaan tulkita tällaisen realismikeskustelun näkökulmasta samaan tapaan kuin voidaan pohtia, missä mielessä historiallinen todellisuus on objektiivisesti määräytynyttä ja “olemassa” historioitsijan tulkinnallisista perspektiiveistä ja niiden puitteissa tapahtuvasta historiallisten faktojen “valikoinnista” riippumatta. Periaatteessa teologista tutkimusta koskeva tieteellisen realismin problematiikka ei näin eroa vastaavasta problematiikasta uskontotieteellisessä teorianmuodostuksessa, koska jälkimmäinen on yhtä lailla humanistis-yhteiskuntatieteellistä tutkimusta.¹⁷

On luontevaa katsoa realismin ongelma “ensimmäisen kertaluvun” uskonnollisen kielen ja sen maailmaan viittaavuuden suhteen ensisijaisesti *uskonnonfilosofiseksi* ongelmaksi. Sen sijaan kysymys teologisten tai uskontotieteellisten teorioiden viittaavuudesta maailmaan (tässä tapauksessa inhimilliseen kulttuuriin ja historiaan) on *humanististen tieteiden tieteenfilosofian* alaan kuuluva ja siten uskonnolliseen realismiin nähden “toisen kertaluvun” ongelma. Tämän jäsennyksen ulkopuolelle jäävät kuitenkin ne uskontoa koskevan ajattelun ja tutkimuksen asetelmat, joissa pyritään lähtökohtaisesti ei-uskonnollisessa kontekstissa viittaamaan Jumalaan itseensä — siis Jumalan tai muiden “uskonnollisten entiteettien” olemassaoloon tai olemattomuuteen — akateemisen tieteellisen diskurssin sisällä, erityisesti uskonnonfilosofiassa (eikä “ensimmäisen kertaluvun” uskonnollisen kielen käytössä eli uskonnonharjoituksessa). Realismia edustavien uskonnonfilosofien mukaan tällainen viittaaminen on mahdollista tai ainakin uskonnonfilosofisessa keskustelussa on mielekästä (tai jopa välttämätöntä) pyrkiä sellaiseen. Tässä realismiproblematiikka voidaan nähdä metatason ongelmaksi, johon on otettava jokin kanta, jos halutaan ratkaista, missä mielessä uskonnonfilosofia voi tutkia todellisuutta itseään erotettuna todellisuudesta sellaisena kuin se jäsenyy kieleemme ja käsitteellisten kategorioittemme puitteissa. Olennainen osa tätä problematiikkaa on kysymys siitä, missä mielessä “Jumala” tai

muut uskonnolliseen kieleen kuuluvat ilmaisut ovat neutraalisti käytettävissä uskonnonfilosofian kaltaisessa kriittisessä tutkimuksessa, jossa uskonnollista kieltä *ei* käytetä uskonnollisen elämänmuodon puitteissa. Wittgensteinilaisihenkinen kritiikki, jonka mukaan esimerkiksi Jumalan olemassaolotodistuksissa tai pahan ongelmassa ei puhuta Jumalasta uskonnollisessa merkityksessä eli ymmärretään uskonnollisen kielen “kielioppi” väärin, nousee tässä nopeasti esiin.¹⁸

Kuten todettu, realismi *ei* ole itsestäänselvyys sen enempää uskonnollisen tai uskontoa koskevan ajattelun ja kielenkäytön alueella kuin muuallakaan. Jos uskonnonfilosofia ymmärretäänkin (metafyysisen realismin sijasta) esimerkiksi kantilaisen kriittisen filosofian ja/tai pragmatismien lähtökohdista (vrt. esim. Pihlström 2020, 2021a, 2021b, 2022, 2023), ei olekaan ilmeistä, että uskonnonfilosofia voitaisiin ongelmattomasti mieltää “todellisuutta sinänsä”, esimerkiksi Jumalaa, tarkastelevaksi tutkimus- alaksi. “Kantilaisittain” (laajassa mielessä) tulkittuna uskonnonfilosofiakin tutkii olennaisesti inhimillistä kieltä ja ajattelua, maailman käsitteellistämistä. Sen ei tulekaan — eikä se voi — tarkastella Jumalan olemassaoloa tai olemattomuutta metafyysiseksi kysymykseksi käsitettynä, vaikka monet sen harjoittajat saattavat näin pyrkiä tekemään, vaan sitä, miten inhimillisen ajattelun ja kielenkäytön keinoin on jäsennetty, jäsennetään ja voidaan jäsentää tätä kysymystä. Uskonnonfilosofia tutkii näin ollen Jumalan olemassaolon tai olemattomuuden ajattelemista ja kuvaamista pikemmin kuin Jumalan olemassaoloa itseään. Kuten jo Kant (1781/1787) korosti, emme voi saada tietoa Jumalan olemassaolosta (tai olemattomuudesta); kysymystä ei voida järjen teoreettisen käytön alueella ratkaista. Niinpä se ei ole tieteellinen eikä edes teoreettinen filosofinen kysymys. Kantille se oli järjen käytännöllisen käytön alaan kuuluva kysymys, jota tulee lähestyä etiikan kautta, ja samaan tapaan katson luontevaksi tulkita esimerkiksi pragmatistista uskonnonfilosofiaa.

Jos uskonnonfilosofian (ja filosofian) luonne ymmärretään väljästi kantilaisittain, inhimillisen tietokyvyn rakenteesta riippumattomaksi oletetun todellisuuden metafyysisen perusluonteen tutkiminen ei ole mielekäs hanke. Olen omissa (uskonnon)filosofisissa tutkimuksissani korostanut myös *pragmatismien* tradition tulkittavuutta kantilaisen kriittisen filosofian mukaisena pyrkimyksenä ymmärtää ihmisen käytäntösidonnaista maailman hahmottamista kielellisten ja käsitteellisten, aina (mahdolliseen) toimintaamme kytkeytyvien kategorioiden avulla. Samoin wittgensteinilainen uskonnonfilosofia voidaan mieltää (monien sen edustajien näkemysten vastaisesti) olennaisesti kantilaiseksi

uskonnollisen kielen ja käsitteiden merkitysten mahdollisuuden ehtoja — eikä niiden ulkopuolisen todellisuuden metafysisistä luonnetta — koskevaksi kriittiseksi analyysiksi. Näiden toisistaan merkittävästikin poikkeavien lähestymistapojen yhdistävä piirre on, että uskonnonfilosofia on niissä *kriittinen* projekti, jonka ytimessä on inhimillisen uskonnollisen ja teologisen ajattelun ja merkitysten mahdollisuuden välttämättömien (käytäntö- ja elämänmuutosidonnaisten) ennakkoehtojen analyysi. Niiden mukaan uskonnonfilosofiassa — kuten filosofiassa yleensäkin — ei voi olla kielen rajojen ulkopuoliseen todellisuuteen (tai “yliluonnolliseen”) pureutuvaa tehtävää. Kriittisenä tutkimuksena uskonnonfilosofia voi kuitenkin huomattavasti selventää teologisen ja uskontotieteellisen teorianmuodostuksen roolia ja episteemistä asemaa. Se voi myös esittää kriittisiä näkemyksiä siitä, onnistutaanko uskontoa koskevassa tieteellisessä tai filosofisessa keskustelussa käyttämään uskonnollisen kielen ilmaisuja oikealla tavalla eli puhutaanko esimerkiksi Jumalasta (tai Jumalan ei-eksistenssistä) merkityksessä, jossa mahdollisesti esitettävä kritiikki on relevanttia uskonnollisen kielen uskonnollisten käyttäjien näkökulmasta.¹⁹

Transsendenttia todellisuutta koskevaa metafysisistä spekulatiota kaihtava kriittinen uskonnonfilosofia on siis sittenkin eräänlaista humanistista tutkimusta. Se ei ole “maailman itsensä” meistä riippumattomaksi ajattelun metafysisen perusrakenteen vaan meidän maailmaa koskevan ajattelumme ja tiedonhankintamme sekä kielellisen käsitteellistämismme rakenteen ja näiden ennakkoehtojen tutkimusta, joka voi kohdistua paitsi tuon rakenteen ja siten maailman (“meille”) rakenteistumisen välttämättömiin periaatteisiin myös niiden kontekstisidonnaiseen historialliseen muuttuvuuteen ja relatiivisuuteen. Kantilainen kriittinen filosofia on tässä mielessä — erityisesti pragmatismien puitteissa kehiteltynä — historiallisesti relativoitua ja “naturalisoitua”, kuten olen monesti aiemmin esittänyt.²⁰

Tästä kriittisen filosofian ja pragmatismien sävyttämästä perspektiivistä tarkasteltuna nykyisen analyttisen uskonnonfilosofian (ja analyttisen filosofian laajemminkin) valtavirta on ainakin suurelta osin sidoksissa metafysiseseen realismiin ja illusoriseen pyrkimykseen tavoittaa transsendentti todellisuus.²¹ Realistisessa, erityisesti evidentialistisessa analyttisessä uskonnonfilosofiassa tyypillisesti ajatellaan, että uskonnonfilosofisin argumentein voidaan pyrkiä ratkaisemaan kysymys Jumalan olemassaolosta eli se, millainen ihmisestä riippumaton todellisuus on — tai ainakin arvioimaan tällaisten kannanottojen episteemisiä

perusteita ja ratkaisemaan, kuinka vahva episteeminen asenne on uskonnollisissa konteksteissa perusteltu. Kantilaisesta näkökulmasta tämä transsendenttiin todellisuuteen ja sitä koskevan (oletetun) tietomme tai rationaalisesti oikeutettavien uskomustemme arviointiin tähtäävä filosofia on *epäkriittistä*. Sen sijaan uskonnonfilosofista tutkimusta on suunnattava inhimillisen uskonnollisen ajattelun ja kielenkäytön rakenteiden ja mahdollisuusehtojen (*Möglichkeitsbedingungen*) kriittiseen analyysiin.²²

Samalla kriittinen filosofi voi myöntää, että uskontoa koskevassa tieteellisessä tutkimuksessa pyritään (empiirisen) realismin puitteissa todellisuutta koskevaan objektiiviseen tietoon, kuten muissakin kulttuuria, historiaa ja yhteiskuntaa tutkivissa tieteissä. Hän voi tulkita uskonnollisinkin kielenkäytön eräänlaisen empiirisen realismin mukaisesti – eli pitää mahdollisena viitata “uskonnollisiin entiteetteihin” (tai epäonnistua niihin viittaamisessa) jossakin samankaltaisessa mielessä kuin tieteellisessä kielenkäytössä voidaan viitata (tai epäonnistua viittaamaan) reaaliin teoreettisiin entiteetteihin – samalla korostaen, että käsitteellistävä viitekehys,²³ jonka puitteissa tällaiset entiteetit ovat kielellisen, käsitteellisen ja kognitiivisen toimintamme mahdollisia kohteita, on itse inhimillisesti konstruoitu ja käytäntösidonainen. Olennaista on, että tämäntapaisiin kriittisiin kysymyksiin joudutaan ottamaan kantaa, kun pohditaan uskonnotutkimuksen eri tasojen suhdetta todellisuuteen.

Ajattelumme ennakkoehtoien kriittiseksi tutkimukseksi hahmotettu uskonnonfilosofia on tavallaan *kulttuurifilosofiaa*. Se kysyy, mitä on inhimillisen kulttuurin – mukaan lukien uskonnollisista entiteeteistä puhumaan pyrkivän kielen – rakentaminen ja mitä kaikkea kulttuuriin kuuluu: oletettavasti myös se, miten käsitteellisesti konstruimme luonnon ja “yliluonnon”, kuten Jumalan olemassaolon? Kysymys siitä, onko uskonnonfilosofia humanistista tutkimusta vai tätä laajempaa tutkimusta maailmasta “sinänsä” (ihmisestä riippumatta), edellyttää siis jo filosofisen realismikysymyksen tarkastelua. Jos kantilainen näkökulma tähän kysymyksenasetteluun on oikeansuuntainen, uskonnonfilosofiakin on lopulta mielletävä olennaisesti humanistiseksi tutkimukseksi, kuten muukin filosofia – ja teologia. Jos taas metafyyssinen realismi on oikeassa eli niin kantilaisuus, pragmatismi kuin wittgensteinilaisuuskin (täältä osin) väärässä,²⁴ transsendenttia todellisuutta tavoitteleva uskonnonfilosofinen metafysiikka on mahdollista. Vain tällöin uskonnonfilosofit voivat pyrkiä ratkaisemaan kysymystä Jumalan olemassaolosta tai tuota kysymystä (transsendenttia todellisuutta koskevaksi kysymykseksi tulkittuna) säätelevistä rationaalisten uskomusten kriteereistä.

Olipa tämän olemassaolokysymyksen kohtalo tässä suhteessa mikä tahansa, teologinen kysymys se ei ole. Se, missä määrin Jumalan olemassaolo voi olla *minkään* rationaalisen tarkastelun kohteena, on itsessään realismin ongelman perinpohjaista käsittelyä edellyttävä kysymys, jossa uskonnonfilosofian ja uskontoa tutkivien alojen tieteenfilosofian problematiikat kietoutuvat yhteen.

Lopulta *tämä* kysymys realismista on itse kriittiseen filosofiaan kuuluva kysymys, joka koskee kaiken inhimillisen kielen ja käsitteiden käytön (ajattelun, merkitysten) suhdetta maailmaan. Kantilaisittain tulkittuna edes tämän (metatason) kysymyksen tarkastelu – kuten mikään muukaan ajattelumme ja kielenkäyttömme merkityksen mahdollisuuksiin pureutuva tarkastelu – ei ole mahdollista, ellemmme *jo* omaksu kriittisen filosofian näkökulmaa. Jos asetelma mielletään näin, esimerkiksi evidentialistista teismiiä tai reformoitua epistemologiaa edustava metafyyssiseen realismiin sitoutunut analyttinen uskonnonfilosofi ja pragmatisti tai wittgensteinilainen eivät oikeastaan ole suoraan eri mieltä mistään asiakysymyksestä vaan pikemminkin syvällisellä tavalla eri mieltä siitä, mitä uskonnonfilosofiassa oikeastaan tehdään ja millä ehdoin uskonnonfilosofinen keskustelu on mahdollista. Tällöin he ovat myös perustavasti eri mieltä siitä, miten uskonnonfilosofian ja teologian tai uskonnon tutkimuksen humanistiset tavat lähestyä tutkimuskohteitaan suhtautuvat toisiinsa.

Kysymys siitä, pitäisikö uskonnonfilosofian luonne ymmärtää (karkeasti ilmaisten) metafyyssisen realismin²⁵ vai kantilaisen kriittisen filosofian (tai sen pragmatististen tai wittgensteinilaisten varianttien) mukaisesti, ei siis ole neutraalilla metatasolla asettuva kysymys, joka voitaisiin ratkaista riippumatta näistä perustavista filosofisista lähtökohdista itsestään. Mikä tahansa vastausyritys edellyttää jo jonkinlaisen kannanoton realismikeskusteluun. Yleisemmin realismin ongelmaa ei voida “ratkaista” neutraalista argumentaatiotilanteesta omaksumatta jo jotakin kantaa siihen, miten se on ratkaistu. Jos lähdemme metafyyssisestä realismista, jota sekä aikamme johtavat teistiset uskonnonfilosofit että heitä kritisoivat ateistiset naturalistit kannattavat, uskonto inhimillisenä toimintana kuuluu samaan reaali maailmaan, jossa joko on tai ei ole olemassa transsendentti Jumala, maailmaan, jota voidaan periaatteessa koettaa tutkia “sellaisena kuin se on” käsitteellistyksistämme riippumatta. Tällaisesta näkökulmasta kantilaishenkisen uskonnonfilosofian vaatimus, jonka mukaan tutkimuksemme viitekehykset on ensin asetettava kriittiseen analyysiin niiden maailmaan viittaamisen (ja

siten Jumala-kysymyksen asettamisen) mahdollisuuden ennakkoehtojen selvittämiseksi, näyttäytyy kehäisenä, koska nuo viitekehykset itsekkin (kaikki kieli ja kulttuuri) kuuluvat tuohon samaan realitodellisuuteen, johon kantilainenkin jo epäsuorasti olettaa voitavansa viitata. Kriittisestä näkökulmasta taas metafyyminen realismi itse on kehäinen — ja ristiriitainen — olettaessaan jo pääsyn riippumattoman todellisuuden “omaan” rakenteeseen. Kumpikin osapuoli katsoo toisen olevan jo alun pitäen erehtynyt, ja metatason filosofinen ongelma onkin, missä määrin realismikeskustelua voidaan järkevästi näistä lähtökohdista käydä.²⁶

Järkeväksi hankkeeksi tässä tilanteessa näyttäytyy jonkinlaisen kriittisen keskitien etsiminen esimerkiksi pragmatismiin puitteissa muotoiltavan “pragmaattisen realismin” muodossa (ks. esim. Pihlström 2021a, 2022): todellisuuden riippumattomuus (realismi) on itse inhimillisten tutkimuskäytäntöjen (pragmaattinen) oletus, jota ilman nuo käytännöt eivät “toimi”. Tämä metatason näkemys kuitenkin edellyttää kriittisen filosofian oletuksen tutkimuksen subjektista (yksilöstä tai tiedeyhteisöistä — tai kenties pikemminkin tutkimuskäytäntöjä jatkuvasti tulkitsevasta filosofisesta abstraktiosta, jonkinlaisesta idealisoidusta “me”-subjektista), joka kykenee aidosti vaihtamaan perspektiiviä, näkemään maailman ristikkäisessä valituksessa sekä itsessään reaalisesti olemassa olevana että käsitteellistämisen ja tutkimuksen rakenteistamana. Tämä jatkuva näkökulman vaihtaminen on itsessään inhimillistä, päämääräsidonnaista ja siten kulttuurista toimintaa, ja siksi katson realismin ongelman (sekä uskonnonfilosofiassa että yleisemmin) uskottavan käsittelyn lopulta edellyttävän kriittistä pragmatismia.

Humanismi ja (anti)teodikea

Käsittelen lopuksi esimerkinomaisesti edellä lyhyesti mainittua erityisteemaa, *teodikeaongelmaa*. Olen kirjoittanut aiheesta aiemmin eri yhteyksissä puolustaen “antiteodikeaa”, joka hylkää yritykset perustella tai oikeuttaa sitä, että Jumala (jos hän olisi olemassa) sallisi merkityksettömältä vaikuttavan kärsimyksen — samoin kuin normatiiviset vaatimukset siitä, että pahan ja kärsimyksen ongelmasta ylipäänsä tulisi keskustella edellyttäen tällaista oikeutusta tai perustelua (ks. Kivistö & Pihlström 2016; Pihlström 2020, 2023). Perinteinen argumentti on selvä ja tuttu: jos olisi olemassa kaikkivaltias, kaikkietävä ja täydellisen hyvä Jumala, kuinka voisi olla olemassa (tarkoituksetonta) pahaa ja kärsimystä? Yleisen kysymyksenasettelumme puitteissa voidaan

pohtia, mikä on erityisesti teodikeaongelman ja -keskustelun varsinainen tutkimuskohde. Onko se Jumalan olemassaolo tai ei-olemassaolo? Niin kutsuttu “*argument from evil*” tulkitaan useimmiten ateistisena argumenttina ja teodikeat vastausyrityksinä siihen: pahan olemassaolo on premissi, josta ateisti pääättelee Jumalan ei-olemassaolon, ja teisti yrittää vastata tähän argumenttiin tuottamalla teodikean eli oikeutuksen sille, että Jumala voi sallia pahan ja kärsimyksen olemassaolon. Vai onko tutkimuskohteena todellisuuden ymmärrettävyys ylipäänsä (vrt. Neiman 2002; Snellman 2023)? Vai — tämän kirjoituksen perusnäkemysten mukaisesti — pikemminkin inhimillinen tapamme suhtautua pahaan ja kärsimykseen? Onko siis ongelman polttopisteessä metafysiikka (se, millainen maailma on) vai etiikka (se, miten meidän pitäisi elää) — vai molemmat?²⁷

Vastaus tähän metatason kysymykseen riippuu jälleen (osin) siitä, miten yleisemmin ymmärrämme uskonnonfilosofian luonteen. Kriittisen filosofian ja sille tunnusomaisen *humanismin* mukaan teodikeakeskustelu koskee (ensisijaisesti) meitä ihmisiä — eettistä asennoitumistamme kärsimykseen ja sen uhreihin — eikä Jumalaa tai yli-inhimillistä kosmista maailmanjärjestystä, olipa sellaista olemassa tai ei. Näin teodikean ja antiteodikean välinen vastakkainasettelu on perustavampi kuin teismi vs. ateismi -kiista. Kantilaisesta lähtökohdasta meillä ei voi olla metafyyssistä tietoa Jumalan olemassaolosta, ja siksi pahan ongelma on ensisijaisesti eettinen, maailman asianmukaista käsitteellistämistä pikemmin kuin maailmaa itseään koskeva. “Kantilainen antiteodikea” (vrt. Kivistö & Pihlström 2016) korostaa, että spekulatiiviset teodikeat kumoutuvat ja että pahan ongelmasta on keskusteltava käytännöllisen, ei teoreettisen järjen alueella.

Esimerkiksi metafyyssisestä pyrkimyksestä käsitteellistää pahan ongelma nykykeskustelussa soveltuu James Franklinin (2020) tapa puolustaa klassista leibnizilaista “paras mahdollinen maailma” -teodikeaa moraalisia antiteodikeoita vastaan. Franklinin metafyyssinen teodikea-ajattelu olettaa, että voimme arvioida Jumalan tilannetta sen moraalisten vaatimusten kannalta, ikään kuin “trolley-ongelman” kaltaisena tilanteena, jollainen Jumalalla olisi maailmaa luodessaan. Uhreja syntyy joka tapauksessa, eikä Jumala ole niistä moraalisisessa vastuussa, jos hän on kuitenkin “tehnyt parhaansa” maailman luodessaan eli luonut (Leibnizin ajatuksen mukaisesti) “parhaan mahdollisen maailman” — kuten hän kaikkivoipana ja -hyvänä tietenkin on väistämättä tehnyt. Tällaista keskustelua käydään ikään kuin kykenisimme omaksumaan “Jumalan näkökulman”. Tämä on metonymia metafyyssisen realismin hybrikselle yleisemmin. Humanistisen antiteodikea-

ajattelun näkökulmasta juuri tällainen hybris on ratkaiseva erehdys (ja tyypillinen teodikeoille); Jumalan kuvitellun harkintatilanteen sijasta vain inhimillinen tilanteemme, “*the human condition*”, on moraalisen arviointimme mahdollinen kohde. Jos Jumala olisi olemassa, hän olisi jotakin aivan muuta kuin meidän moraalisen yhteisömme jäsen. Kuten *Vanhan testamentin* Job joutuu toteamaan, Jumalan maailmanjärjestys ei todellakaan näytä olevan moraalinen järjestys, eikä inhimillinen oikeudenmukaisuuden vaade näytä toteutuvan.

Teodikeaongelma ei näin ollen koske (eikä edes voi koskea) Jumalaa eikä edes Jumalan olemassaoloa ja/tai ei-olemassaoloa vaan vain ihmistä. Kuten kriittinen (uskonnon)filosofia yleisemmin, antiteodikea-ajattelu kääntää huomion oletetusta Jumalan maailmanjärjestyksestä ihmisen moraaliseen järjestykseen, kun taas teodikeoissa on tapana kuvitella, että meillä olisi “Jumalan näkökulma” kosmiseen maailmanjärjestykseen ja sen metafyyssiseen perustaan. Antiteodikean näkökulmasta ajatus Jumalan näkökulmasta on kirjaimellisesti mieletön ja samalla eettisesti hakoteillä. Antiteodikea-ajatteluun juurtunut humanismi muistuttaa, emme voi “ensin” ratkaista kosmologista tai metafyyssistä kysymystä meistä riippumattomasta maailmanjärjestyksestä ja vasta sitten pohtia eettisiä kysymyksiä, vaan meidän on selvitettävä suhteemme metafysiikkaan etiikan kautta. Yleisemmin, kuten edellä on argumentoitu, uskonnonfilosofia voi tutkia “todellisuutta ylipäänsä” (mukaan lukien Jumalan olemassaoloa tai ei-olemassaoloa) vain tutkimalla inhimillistä tapaa hahmottaa todellisuutta. Tämä on “transsendentaalista humanismia” (vrt. Pihlström 2021a, 2023), jossa humanismille ei ole mielekkäitä vaihtoehtoja vaan se näyttäytyy kaikkea ajatteluamme ja tutkimustamme jäsentävänä väistämättömänä lähtökohtana. Tosin jälleen luonnontieteellisesti asemoitunut metafyyssinen realisti muistuttaa, että inhimillinen tilanteemme perustuu fysikaaliseen ja biologiseen luontoon. Emme tässäkään pääse irti edellä realismikeskustelun kontekstissa havaitusta kehämäisyydestä.

Kaiken humanistisen tutkimuksen kohteena ovat inhimilliset *merkitykset*. Toisaalta erityisesti teodikea-ajattelu postuloi maailmaan merkityksiä tarkastellessaan kärsimyksen merkitystä “Jumalan näkökulmasta” asettaen tuon näkökulman vastakkain uhrille ilmenevän kärsimyksen *merkityksettömyyden* kanssa. Tässä on kuitenkin erotettava inhimilliset ja toisaalta kosmiset, metafyyssiset tai teologiset “merkitykset”. Emme ihmisinä voine välttää tavoittelemasta merkityksellisyyttä, mutta voimme suhtautua kriittisesti merkityksellisyyden tavoitteluun ja

ymmärtää sen voivan olla myös illusorista. Kant muistutti, että ihmisjärjen luonnostaan tuottama “transsendentaalinen illuusio” saa aikaan taipumuksemme virhepäätelmiin esimerkiksi Jumalan olemassaolosta, ja analogisesti humanistinen antiteodikea-ajattelu voidaan hahmottaa inhimillisen illusorisen merkityksellistämistaipumuksen eettisenä kritiikkinä (Pihlström 2023). Humanistis-pragmatistinen uskonnonfilosofia on parhaimmillaan tällaista Kantin kriittisen filosofian näköalaa laajentavaa “merkityskritiikkiä”.²⁸

Lopuksi

Kantilainen traditio korostaa, että uskonnonfilosofian perustehtävä *ei* ole ratkaista kysymystä Jumalan olemassaolosta tai ei-olemassaolosta vaan tarkastella kriittisesti uskontoa (myös Jumalan olemassaoloa) koskevan keskustelun ennakkoehtoja ja taustaoletuksia. Tämä on kriittisen filosofian pyrkimys yleisemminkin. Sen poikkeama nykyisen uskonnonfilosofian valtavirrasta näkyy erityisen selvästi teodikeakeskustelussa, mutta periaatteessa kaikessa muussakin uskonnonfilosofisessa keskustelussa, esimerkiksi uskon ja järjen suhteesta tai uskonnollisen kielen merkityksistä keskusteltaessa. Kantilaisvaikutteinen kriittinen uskonnonfilosofia siis muistuttaa, ettei pidä olettaa uskonnollisen kielen voivan ongelmattomasti viitata maailmaan, vaan nimenomaan tämä oletus on alistettava kriittiselle tarkastelulle. Olen tässä kirjoituksessa luonnostellut kriittisen uskonnonfilosofian ohjelmaa hyvin yleisellä tasolla. Sekä sen filosofisten taustojen (kuten Kant, pragmatistit, wittgensteinilainen perinne) tulkinnoista että erityisistä sovelluksista (kuten teodikeaongelma) voidaan kiistellä paljon laajemmin.

Uskonnonfilosofia voi muistuttaa myös teologian ja empiirisen uskonnontutkimuksen harjoittajia sekä toisaalta filosofian muiden osa-alueiden ja muidenkin alojen tutkijoita siitä, että todellisuutta koskevat käsityksemme ja niiden perustelemisen ja arvioinnin mahdollistavat käsitteelliset viitekehyksemme saattavat olla syvästi maailmankatsomuksellisesti latautuneita ja siten problemaattisia. Kaikki uskomuksemme eivät koskaan ikään kuin ole “samalla viivalla”, vaan joihinkin ajattelutapoihin sitoutuminen voi olla välttämätön ennakkoehto sille, että jotkin muut näkemykset – tai niiden arvioinnin käytännöt – käyvät elämässämme mahdollisiksi. Nämä ennakkoehdot voivat olla (kantilaista käsitteistöä edelleen vapaasti soveltaen) konstitutiivisia sen kannalta, että meidän on mielekästä tai mahdollista keskustella muista ideoista, näkemyksistä ja argumenteista.

Tällaisia ennakkoehto- ja mahdollistamisrelaatioita kriittisesti tutkiessaan uskonnonfilosofia voi — osin juuri oman tutkimuskohteensa tulkinnanvaraisuuden ja kiistanalaisuuden vuoksi — palvella myös yleisempiä filosofisia ja yhteiskunnallisiakin pyrkimyksiä, kuten maailmankatsomusten välisten vuorovaikutustilanteiden syvällisempää ja kriittisempää hahmottamista.

Tarkastelemani suurelta osin metafilosofiset kysymykset koskevat myös (uskonnon)filosofian ja laajemminkin humanistisen tutkimuksen metodologiaa. Filosofin (ja humanistin) päätehtävä on lukea kasa kirjoja ja miettiä, mitä niiden pohjalta pitäisi maailmasta ajatella — siis nimenomaan *maailmasta*, ei vain luetuista kirjoista tai tekstien merkityksistä ja tulkinnoista.²⁹ Samalla on ymmärrettävä, kuten olen edellä esittänyt, ettei tutkimamme maailma ole inhimillisestä merkityksellistämisyrykmyksestä riippumatta sellainen kuin se on vaan aina, hyvässä ja pahassa, merkityksellistämämme, kulttuurisesti “haltuun ottamamme” maailma. Maailmaan liittämämme merkitysten kriittinen filosofinen analyysi voi myös auttaa meitä torjumaan eettisesti ongelmallisia merkityksellistämisyrykmyksiä, kuten teodikea-ajattelua.

Viitteet

- 1 Artikkelin alkupuolen tarkastelut perustuvat osin aiempaan (tätä laajempaan) kirjoitukseeni (Pihlström 2021b).
- 2 Joskus on ehdotettu, että niin kutsuttu analyttinen filosofia tutkii ensisijaisesti filosofisia ongelmia, kun taas “mannermainen filosofia” puolestaan painottuu suurten ajattelijoiden kanonisiin teksteihin. Erotteluni ei täysin vastaa tätä perinteistä erottelua; aihe ansaitsisi perusteellisempaa metafilosofista tarkastelua.
- 3 Kuten jatkossa havaitaan, realismin tematiikka on keskeinen esitelmäni koko ongelmanasettelun suhteen.
- 4 Teologian historiassa on esiintynyt tästä hyvin erilaisia käsityksiä. Teologian on tietenkin katsottu voivan varsin ongelmattomasti puhua Jumalasta — nykyfilosofin ei ole perusteltua väittää, ettei esimerkiksi Tuomas Akvinolainen olisi harjoittanut “teologiaa”. Toisaalta myös luonnontieteiden on katsottu menneinä vuosisatoina voivan puhua Jumalasta ja muustakin meidän yli-luonnollisena pitämästämme. Tarkasteluni koskee sitä, mitä *meidän* tieteellisen rationaalisuuden muovaamassa maailmassamme elävien 2000-luvun ihmisten tulisi ajatella teologiasta ja uskonnonfilosofiasta jonkinlaisen väljän, tässä täsmentämättä jäävän naturalismin ja sekularisaation puitteissa.
- 5 Tässä mielessä ratkaiseva kysymys ei myöskään ole se, missä

määrin esimerkiksi uskontotieteessä hyödynnetään “luonnontieteellisiä” metodeja ja käsitteitä, kuten niin kutsutussa kognitiivisessa uskonnontutkimuksessa on tapana tehdä, kun selitetään uskonnollisten uskomusten syntyä ja leviämistä viitaten esimerkiksi ihmisaivojen evoluutiohistoriaan. Luonnollisesti muissakin humanistisissa ja yhteiskuntatieteissä saatetaan käyttää luonnontieteellisiä menetelmiä — esimerkiksi arkeologisten jäänteiden ajoittamisessa. Kognitiivis-evoluutiopsykologisenkin uskonnontutkimuksen päämääränä on uskonnollisten uskomusten ja käytäntöjen selittäminen nimenomaan uskonnollisina uskomuksina ja käytäntöinä (ja siksi suuntausta on joskus kritisoitu uskonnollisten ilmiöiden ja merkitysten redusoimisesta joksikin muuksi). Aiheesta käytävä keskustelu on sekä uskonnonfilosofisesti että tieteenfilosofisesti kiinnostavaa.

- 6 Puhuessani “uskosta” tai “uskomuksista” tähän neutraaliin tapaan en tietenkään tarkoita uskonnollisen uskon kaltaista uskoa vaan yksinkertaisesti maailman uskomista jonkinlaiseksi tai jonkin olion tai jonkinlaisten olioiden uskomista olemassa oleviksi.
- 7 Thomas Kuhnin (1970 [1962]) klassisessa tieteellisten vallankumousten teoriassa paradigmat ovatkin eräänlaisia tieteenalan yleisiä ontologisia ja metodologisia viitekehyksiä: kun paradigma vaihtuu, tieteilijät “elävät eri maailmassa”.
- 8 Kuten Ilkka Niiniluoto (esim. 1984) on korostanut, tiede ei tutki Jumalan olemassaoloa, ja tämä pätee niin teologiaan kuin muihinkin tieteisiin. Niiniluodon mukaan tästä syystä tieteellinen ja uskonnollinen *maailmankuva* ovat keskenään yhteensopivia, mutta tieteen ja uskonnon välillä vallitsee *maailmankatsomuksellinen* ristiriita, koska tieteellinen ajattelija ei hyväksy uskonnolliseen ajatteluun liittyvää tietoteoriaa (esimerkiksi pyhiä kirjoituksia tai subjektiivisia uskonnollisia kokemuksia maailmaa koskevan tiedon lähteenä) vaan tähdentää tieteellisen metodin ensisijaisuutta maailmankuvan muodostamisessa ja perustelemisessa. Niiniluodon erottelussa maailmankuva ymmärretään todellisuutta koskevien uskomusten järjestelmäksi, kun taas maailmankatsomus sisältää maailmankuvan lisäksi normatiivisia elementtejä, erityisesti jonkinlaisen tietoteorian ja arvoteorian.
- 9 Helsingin yliopistossa asia on ratkaistu institutionaalisesti niin, että uskonnonfilosofia sijoittuu teologiseen tiedekuntaan ja siellä systemaattisen teologian osastoon. Samantapaisesti uskonnonfilosofia sijaitsee (tunnustuksettomien) teologisten oppiaineiden yhteydessä esimerkiksi Uppsalan yliopistossa, joten kyse on eräänlaisesta pohjoismaisesta käytännöstä. Myös saksalaisten

yliopistojen (tunnustuksellisissa) teologisissa tiedekunnissa työskentelee uskonnonfilosofeja. Toisaalta angloamerikkalaisessa maailmassa on tavallista, että uskonnonfilosofiaa tutkitaan ja opetetaan filosofian laitoksilla, eikä mikään estä suomalaisten yliopistojen filosofian oppiaineissa työskenteleviä erikoistumasta uskonnonfilosofiaan. Sanaa “teologia” toki käytetään tunnustuksellisessa merkityksessä monissa uskonnollisiin instituutioihin sitoutuneissa tutkimus- ja koulutuslaitoksissa eri puolella maailmaa, joten terminologian täsmentäminen on kontekstin mukaan tarvittaessa paikallaan.

¹⁰ Pidän uskonnonfilosofian kriittisen harjoittamisen kannalta ongelmallisena sitä, että alalla toimii paljon uskonnollisesti aktiivisia tutkijoita, jotka saattavat esimerkiksi edustaa Yhdysvalloissa suosittua “kristillistä filosofiaa”. Sen mukaan kristitty voi käydä filosofiseen keskusteluun kristillisistä premisseistä, joita ei tarvitse oikeuttaa kriittisessä keskustelussa nämä premissit hylkäävien kanssa (ks. Plantinga 1984, 2000). Tämän muun muassa ns. reformoituun epistemologiaan liittyvän uskonnonfilosofian metodologiakeskustelun kriittisestä arvioinnista ks. esim. Koistinen 2000, 2001. Vaikka Alvin Plantingan ja Peter van Inwagenin kaltaiset kristityt filosofit ovat johtavia epistemologeja ja metafysikkoja uskonnollisista sitoumuksistaan riippumatta, en voi katsoa heidän työnsä edistävän erityisesti uskonnonfilosofian kriittisiä pyrkimyksiä. Mielestäni uskonnonfilosofiaa ei ainoastaan *voida* vaan sitä myös *pitäisi* harjoittaa uskonnollisista sitoumuksista riippumattomana akateemisena keskusteluna – tunnistaen, että kaikki keskustelusta tahansa edellyttää aina jo arvopitoisia ja “katso-muksellisiakin” lähtökohtia. Yleisemmin ajattelen, että kiinnostava kriittinen uskonnonfilosofia pysyttelee mahdollisimman kaukana apologetiikasta (vrt. esim. Pihlström 2023). Tästä problematiikasta ks. myös esim. Vainio & Visala 2011. Erinomainen yleisesittely aikamme uskonnonfilosofian perinteistä on Koistinen 2015.

¹¹ Triviaalisti humanistisissa tieteissä joudutaan viittaamaan myös ei-kulttuurisiin (“luonnollisiin”) olioihin – muulloinkin kuin esimerkiksi evoluutioteoriaa korostavassa kulttuurintutkimuksessa, kuten kognitiivisessa uskontotieteessä. Sotahistorioitsija joutuu olettamaan maantieteellisiä tosiseikkoja tarkastellessaan taistelumaastojen olosuhteita ja ihmisen biologian tosiseikkoja selittäessään kuolemia. Vastaavasti luonnontieteilijän on oletettava “ihmistieteellisiä” tosiseikkoja, esimerkiksi koejärjestelyjen sosiaalisia tilanteita koskevia faktoja, jotta hänen hypoteeseillaan olisi mieltä kriittisesti testattavina

hypoteeseina. (Fyysikkokin tarvitsee evidenssin normatiivisen *käsitteen* — pelkät fyysikaaliset käsitteet eivät riitä.) Tällaiset esimerkit eivät kuitenkaan muuta sitä, että humanististen tieteiden ja luonnontieteiden varsinaiset tutkimuskohteet poikkeavat toisistaan merkittävästi. Metafyysiseen luonnon ja kulttuurin väliseen dualismiin ei ole aihetta, mutta tutkimuskäytäntöjen erot tutkimuskohteiden jäsentämisessä on otettava vakavasti.

¹² Tuomelan ns. *scientia mensura* -teesiin nojaava “Jumalan ei-eksistenssin todistus” sisältyy mm. teokseen Tuomela 1983.

¹³ Palaan teodikeongelmaan lyhyesti esitykseni lopussa korostaen teodikeakeskustelun erottamattomuutta eettisestä viitekehystä, jonka kautta lähestymme kärsimystä. Nähdäkseni teodikeat, niin uskonnolliset kuin sekulaaritkin, ovat eettisesti problemaattisia yrityksiä antaa kärsimykselle merkitys, jota sen uhri ei itse tunnista (ks. esim. Kivistö & Pihlström 2016; Pihlström 2020, 2023).

¹⁴ Niin keskeisiä kuin nämä todistukset ovatkin sekä uskonnonfilosofian historiassa että osin nykykeskustelussakin, niillä ei mielestäni ole vakavasti otettavaa roolia uskonnollisen uskon rationaalisuuden (vs. irrationaalisuuden) arvioinnissa; ne tulisi jättää historian lehdille nykyuskonnonfilosofiassa irrelevantteina. Tästä monet uskonnonfilosofit, niin teistit kuin ateistitkin, ovat eri mieltä, ja Jumala-todistusten tarkasteluilla voi olla vaikutusta siihen, miten filosofiseen pohdintaan taipuvaiset uskovat mieltävät uskomusjärjestelmänsä luonteen.

¹⁵ Tarkoitan ilmaisun “uskonnollinen realisti” ymmärrettäväksi niin, että se viittaa henkilöön, joka kannattaa realismia uskonnon (uskonnollisen kielen) suhteen, olipa tämä uskonnollinen tai ei.

¹⁶ Tämä on esimerkki siitä, miksi on harhaanjohtavaa muotoilla realismi Devittin (1991) tapaan eksistenssiväitteenä. Uskonnonrealisti ei välttämättä ajattele, että Jumala on olemassa kielestä ja käsitteistä riippumatta, vaan katsoo, että tämän kysymyksen ratkaisu määräytyy sen mukaan, miten maailma itsessään (“uskonnollisten entiteettien” tasolla) on järjestynyt. Muutenhan realismi edellyttäisi teismen, ja tietenkin ateisti voi olla — ja yleensä on — realisti uskonnon suhteen. Vastaavasti tieteellisen realistin ei tarvitse väittää minkään tiettyjen teoreettisten entiteettien olevan olemassa; riittää, että hän katsoo maailman itsensä “ratkaisevan”, mitkä tuollaiset entiteetit ovat olemassa. Tosin häntä olisi outoa pitää *tieteellisenä* realistina, ellei hän katsoisi ainakin joidenkin (parhaiten selittävien, “kypsien”) teorioiden postuloimien olioiden olevan olemassa, mutta olennaista realismissa on se, että maailma — ei tiede —

- “määrää”, mitkä postulaatiot osuvat oikeaan. Ks. Niiniluoto 1999; parhaiten selittävästä teorioista olevan mittana vrt. Tuomela 1983. Uskonnollisesta ja teologisesta realismista vrt. esim. Pihlström 2020, luku 1; realismista humanistisissa tieteissä ks. Pihlström 2022.
- 17 Tällaisten humanististen alojen puitteissa “tieteellisellä realismilla” ei voida tarkoittaa näkemystä, jonka mukaan tutkitut objektit olisivat riippumattomia ihmismielestä ja -kielestä, koska ne ovat tyypillisesti inhimillisiä kulttuurisia konstruktioita. Tästä huolimatta on mahdollista kannattaa tieteellistä realismia humanististen tieteiden suhteen, kun “riippumattomuus” ymmärretään riippumattomuutena tutkijan ja tutkimusprosessin omaksumista uskomuksista ja käsityksistä. Lisämutkan tilanteeseen tuo se, että esimerkiksi yhteiskuntaan kohdistuva tutkimus voi vaikuttaa yhteiskuntaan ja siten tutkimuskohteeseensa, mutta tämäkään ei periaatteessa turmele realismin mahdollisuutta.
- 18 Wittgensteinilaisesta uskonnonfilosofiasta ks. esim. Koistinen 2014, 2015; vrt. Knuuttila 2003.
- 19 Tämä kritiikki jää niiden “esikriittisten” uskonnonfilosofien ulottumattomiin, jotka katsovat Kantin jälkeisen filosofian olleen lähinnä haitaksi teologialle ja uskonnonfilosofialle. Tätä voidaan pitää yhtenä epäsuorana argumentaatiolinjana kantilaisen lähestymistavan puolesta: kantilaisesta (tai yhtä lailla pragmatistisesta tai wittgensteinilaisesta) perspektiivistä voidaan pohtia, missä mielessä kriittinen filosofinen tarkastelu on relevanttia uskonnollisesti uskovien ajattelun ja kielenkäytön kannalta, kun taas ei-kantilainen uskonnonfilosofi olettaa lähtökohtaisesti (epäkriittisesti), että kaikille, niin uskoville kuin ei-uskovillekin, on ongelmattomasti tarjolla samoja kielellisiä merkityksiä.
- 20 On kiistanalaista tulkita pragmatismia ja wittgensteinilaista (uskonnon)filosofiaa kantilaisessa kontekstissa, enkä voi tässä perustella tätä linjausta laajemmin. Ks. jälleen esim. Pihlström 2020, 2021a, 2022, 2023.
- 21 Uskonnonfilosofian (saati yleisemmin filosofian) “valtavirrasta” puhuminen on yleistävää ja ongelmallista. Erityisesti anglo-amerikkalaista uskonnonfilosofiaa on kuitenkin viime vuosikymmeninä melko vahvasti leimannut sitoutuminen metafyyssiseen realismiin ja muun muassa teismien ja ateismin väliseen rajankäyntiin realismiin ja evidentialismiin puitteissa.
- 22 On myös mahdollista tulkita analyyttisen uskonnonfilosofian ja analyyttisen teologian keskusteluja niin, ettei sitoutuminen realismiin ole välttämätöntä. Voidaan esimerkiksi tutkia, mitä tiettyistä Jumalan ominaisuuksista koskevista oletuksista seuraisi,

- ottamatta kantaa siihen, missä mielessä (jos missään) tuollaisia ominaisuuksia koskevat väitteet ovat realistisesti tulkittavissa.
- 23 Naturalisoitu ja historisoitu tieteenfilosofinen esimerkki tällaisesta viitekehuksesta voisi olla esimerkiksi kuhnilainen paradigma.
- 24 On oma metafilosofinen ongelmansa, mitä tarkalleen tarkoittaa tällaisten laaja-alaisten filosofisten näkemysten tai lähestymistapojen kutsuminen “oikeiksi” tai “vääriksi” (puhumattakaan niiden nimittämisestä “tosiksi” tai “epätosiksi”).
- 25 Tässä (ja edellä) vain epämääräisesti käytetty ilmaisu “metafyysinen realismi” on Putnamin (esim. 1990) nimitys filosofiselle yleisnäkemykselle, jonka mukaan maailma muodostuu tietystä mielestä ja kielestä riippumattomien olioiden ja ominaisuuksien joukosta, josta on periaatteessa saavutettavissa absoluuttinen, kaiken kattava korrespondenssitotuus. Putnam ei väittänyt tällaista vahvaa realismia epätodeksi vaan mielettömäksi. Putnamin myöhemmistä osin itsekriittisistä realisminäkemysten arvioinnista ks. Putnam 2016.
- 26 Eräänlainen löyhä analogia tälle asetelmalle on klassinen “luonnon” ja “kulttuurin” välinen vastakkainasettelu, jota esimerkiksi pragmatistit ovat perinteisesti pyrkineet purkamaan (vrt. esim. Pihlström 2021a). Onko uskonto (tai mikä tahansa muu inhimillinen käytäntö) ensisijaisesti luontoa vai kulttuuria? Tietenkin se perustuu aivojemme luonnollisiin, evolutiivisesti kehittyneisiin toimintoihin. Mutta samalla se, mitä ymmärrämme aivoilla, evoluutiolla tai aivan millä tahansa, on kulttuurisesti muokattua ja käsitteellistettyä. Luonnontieteellisesti orientoitunut uskonnontutkija näkee uskonnon kulttuuriset tasot viime kädessä sen luonnolliseen perustasoon, kuten aivojen toimintaan, redusoituvina pintailmiöinä. Kulttuurintutkimuksellisesti uskontoa lähestyvä taas näkee uskonnon luonnontieteellisenkin selittämisen kulttuuri-ilmiönä. Näiden näkökulmien välillä ei liene peruskysymykset lopullisesti ratkaisevan ei-kehäisen debatin mahdollisuutta sen enempiä kuin metafysisen realismin ja kriittisen kantilaisen transsendentaalifilosofiankaan välillä.
- 27 Tuoreen valikoiman hyvin erilaisia filosofis-teologisia näkökulmia teodikeaproblematiikkaan tarjoaa Jonbäck ym. 2022.
- 28 Analogista merkityskritiikkiä voi omalla tavallaan edustaa myös teologian vääränlaisen “tieteellistämisyrittämyksen” (uskonnollisten ja tieteellisten maailmankuvien yhteensovittamisprojektin) kritiikki.
- 29 Näin hahmottaisin muidenkin humanististen tutkimusalojen, kuten kirjallisuudentutkimuksen, metodologiaa. Kyse ei ole vain tekstianalyyseistä vaan maailman syvällisemmästä ymmär-

tämisestä esimerkiksi kaunokirjallisten tekstien valossa. Vrt. esim. Kivistö & Pihlström 2022.

Kirjallisuus

- Devitt, Michael (1991). *Realism and Truth*. 2. painos. Oxford: Blackwell.
- Franklin, James (2020). “Antitheodicy and the Grading of Theodicies by Moral Offensiveness”, *Sophia* 59, 563–576.
- Jonbäck, Francis, Langby, Lina & Li, Oliver (toim.) (2022). *Vidgade perspektiv på lidandets problem*. Stockholm: Dialogos.
- Kant, Immanuel (1781/1787). *Kritik der reinen Vernunft*. Suom. Markus Nikkarla & Kreetta Ranki: *Puhtaan järjen kritiikki*. Helsinki: Gaudeamus, 2013.
- Kivistö, Sari & Pihlström, Sami (2016). *Kantian Antitheodicy: Philosophical and Literary Varieties*. Basingstoke: Palgrave.
- Kivistö, Sari & Pihlström, Sami (2022). *Toista ajatellen: Historiallisia ja kulttuurisia näkökulmia toiseuden kohtaamiseen*. Helsinki: SKS.
- Knuuttila, Simo (2003). “Mitä uskonnonfilosofia on?”. Teoksessa Timo Helenius, Timo Koistinen & Sami Pihlström (toim.), *Uskonnonfilosofia*. Helsinki: WSOY.
- Koistinen, Timo (2000). *Philosophy of Religion or Religious Philosophy? A Study of Contemporary Anglo-American Approaches*. Helsinki: Luther-Agricola Society.
- Koistinen, Timo (2001). *Usko ja tiedollinen oikeutus*. Helsinki: Suomalainen Teologinen Kirjallisuusseura.
- Koistinen, Timo (2014). *Kontemplatiivinen filosofia: Wittgensteiniläisen uskonnonfilosofian näkökulmia*. Helsinki: Suomalainen Teologinen Kirjallisuusseura.
- Koistinen, Timo (2015). “Uskonnonfilosofia”. *Filosofia.fi*, saatavilla: <https://filosofia.fi/fi/ensyklopedia/uskonnonfilosofia>.
- Kuhn, Thomas S. (1970 [1962]). *The Structure of Scientific Revolutions*. 2. painos. Chicago: The University of Chicago Press.
- Neiman, Susan (2002). *Evil in Modern Thought: An Alternative History of Philosophy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Niiniluoto, Ilkka (1984). *Tiede, filosofia ja maailmankatsomus*. Helsinki: Otava.
- Niiniluoto, Ilkka (1999). *Critical Scientific Realism*. Oxford: Oxford University Press.
- Niiniluoto, Ilkka (2003). “Ateismi”. Teoksessa Timo Helenius, Timo Koistinen & Sami Pihlström (toim.), *Uskonnonfilosofia*. Helsinki: WSOY.
- Niiniluoto, Ilkka (2015). *Hyvän elämän filosofia*. Helsinki: SKS.
- Pihlström, Sami (2020). *Pragmatic Realism, Religious Truth, and*

- Antitheodicy: On Viewing the World by Acknowledging the Other.* Helsinki: Helsinki University Press.
- Pihlström, Sami (2021a). *Pragmatist Truth in the Post-Truth Age: Sincerity, Normativity, and Humanism.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Pihlström, Sami (2021b). "Teologia, uskonnontutkimus ja (uskonnon)-filosofia humanistisina tieteinä". *Ajatus* 78, 149–185.
- Pihlström, Sami (2022). *Toward a Pragmatist Philosophy of the Humanities.* Albany: SUNY Press.
- Pihlström, Sami (2023). *Humanism, Antitheodicism, and the Critique of Meaning in Pragmatist Philosophy of Religion.* Lanham, MD: Lexington.
- Plantinga, Alvin (1984). "Advice to Christian Philosophers". *Faith and Philosophy* 1, 253–271.
- Plantinga, Alvin (2000). *Warranted Christian Belief.* Oxford: Oxford University Press.
- Putnam, Hilary (1990). *Realism with a Human Face.* Toim. James Conant. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Putnam, Hilary (2016). *Naturalism, Realism, and Normativity.* Toim. Mario de Caro. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Snellman, Lauri (2023). *The Problem of Evil and the Problem of Intelligibility.* Leiden: Brill.
- Tuomela, Raimo (1983). *Tiede, toiminta ja todellisuus: Tieteellisen maailmankäsityksen filosofiset perusteet.* Helsinki: Gaudeamus.
- Vainio, Olli-Pekka & Visala, Aku (2011). *Johdatus uskonnonfilosofiaan.* Helsinki: Kirjapaja.
- Visala, Aku (2018). *Vapaan tahdon filosofia.* Helsinki: Gaudeamus.

THE BIRTH OF APPLIED LINGUISTICS IN THE NORDIC COUNTRIES

Lecture presented at the 185th Annual Celebration
of the Finnish Society of Sciences and Letters
on 29 April 2023

by

ULLA NIEMELA CONNOR

What is applied linguistics? Formed in 1964, the international organization AILA, Association Internationale de Linguistique Appliquée, answers the question in this way: “as a means to help solve specific problems in society... applied linguistics focuses on numerous and complex areas in society in which language plays a role” (1992). What does it mean to be an applied linguist today? It means using linguistic theories as well as theories from other disciplines, namely, education, psychology, anthropology, sociology, and communication studies to address a broad range of real-life language issues.

Applied linguistics is different from general linguistics for three major reasons. First, it focuses on real language use happening today rather than studying language as a historical entity, which was the original focus of many philological and theoretical linguists. Second, it is interdisciplinary. It draws on psychology, education, and sociology among other disciplines. Third, it is often interprofessional when applied linguists do research in professions such as teaching, law, business, and health sciences.

Applied linguistics is a relatively new discipline. It first appeared in the early 20th century when language teaching and learning were becoming more systematic and scientific. Its real growth as a discipline, however, began in the 1960s, world-wide.

Early Development

In the early stages in the 1960s, applied linguistics meant using structural linguistic and behavioral psychology to develop new language teaching theories and methods. Contrastive analyses between first language and target languages gave rise to popular theories and methods such as the audiolingual method of teaching languages.

It seemed that applied linguistics was developing into a science with its own theories and methods. Yet, tensions about the issue of disciplinary identity continue. Some have argued that applied linguistics is simply linguistics applied, while others have strongly favored “applied linguistics” where the applied linguist does not become a consumer of linguistic theories and methods but uses and develops new theories and methods. Other hotly debated issues have been whether applied linguistics is theory driven or problem driven (it seems like problem-driven has won) and whether applied linguistics should take an ideological position on issues it studies, and if so, how strong a stand should it make? Insightful epistemological discussions about these issues in applied linguistics can be found in writing by the Nordic linguists Per Linell, Linköping University, as well as another member of our scientific society Lars Sigfred Evensen, Trondheim University.

Two early 20th century linguists, with Nordic backgrounds, had an immeasurable influence on the development of the entire field of applied linguistics. Roman Jakobson, a Russian-born linguist, who spent a large part of his life in Denmark, Sweden, and Norway, worked to bridge the gap between theoretical linguistics and practical language use, and he did this in an interdisciplinary way. He extended linguistic study to literary analysis, poetics, stylistics, and comparative language analyses. The linguist David Crystal describes the role of Jakobson as follows: “Jakobson’s influence on the development of modern linguistics is immeasurable. His work in applied linguistics helped to bridge the gap between theoretical linguistics and practical language use” (Crystal, 2001).

The other early 20th century Nordic linguist, Otto Jespersen in Denmark, was another pioneer of contemporary linguistics. Jespersen’s approach to language was holistic and practical. His work emphasizes the importance of studying language as it is used in real-world contexts. The linguist David Nunan writes about Jespersen’s influence on language teaching approaches as monumental: “Jespersen’s holistic approach to

language and his insistence on the importance of studying language in its social and cultural contexts paved the way for the development of communicative language teaching and other approaches to language pedagogy that prioritize the practical use of language” (Nunan, 2015).

Evolution

The organized movement of applied linguistics dates from the 1960s. Applied linguistics as a discipline in Finland and the other Nordic countries, as in the rest of the world, first focused on English, as English was becoming the language of scientific and business communication internationally. Naturally, other languages have also experienced the rise of applied linguistics. My own work has been on English.

Since the 1960s, the growth in applied linguistics has been rapid — so much so that the book, *The History of Linguistics in the Nordic Countries*, published in 2000 by our very society, claimed that applied linguistics has become “a central field of linguistics” (Hovdhaugen et al., 2000). The early Finnish applied linguists were described as being entrepreneurs. They initiated projects and received increased funding thanks to the needs of internationalization and globalization. These entrepreneurs were able to formulate research projects that could compete for new resources. In addition to their entrepreneurial interest, these linguists possessed organizational skills and started the so-called “project phase of linguistics” in which scholars work in groups and teams. This is another difference between applied linguistics and the historical and general linguistics.

The two most influential early pioneers in Finland were Nils Erik Enkvist and Kari Sajavaara. In the 1960s they both developed new linguistic theories to apply in second language learning and teaching. Enkvist’s early work was on contrastive Finnish-English linguistics. At Åbo Akademi University he developed an applied linguistics group in the English Department with such influential followers as Håkan Ringbom, Auli Hakulinen, and Tuija Virtanen, each elected members of this society.

Around the same time, Kari Sajavaara in Jyväskylä developed a major center of applied linguistics, also focusing on language acquisition, namely, Finnish people learning English. Subsequently, applied linguistics at Jyväskylä University has extended to multiple other languages, language testing, translation studies, and intercultural communication in international business. Kari Sajavaara’s own publications about the “silent Finn”

with funny examples about us modest, quiet Finns, became world famous in intercultural communication research.

The efforts of Enkvist and Sajavaara led to significant practical developments in language teaching and translation studies. Language centers were started at many universities. The first was University of Helsinki's Language Center.

In the 1990s, the role of language centers expanded to assist Finnish students and faculty in academic writing and publishing in English. Two applied linguists at the University of Helsinki, Eija Ventola and Anna Mauranen, produced groundbreaking research on English writing for academic purposes. Their work is cited around the world. "Publish in English or perish" was the motto. Their book, *Tutkijat ja englanniksi kirjoittaminen*, published by the Helsinki University Press in 1990, became a landmark achievement in how to apply research in practice (Ventola & Mauranen, 1990).

Director of University of Helsinki's Language Centre, and my mentor at the University of Helsinki, Matti Rissanen might not be called an applied linguist. However, he published a seminal English-language corpus of historical text, and his innovations in corpus linguistics provided valuable quantitative tools for applied linguists.

Innovation, collaboration, and interdisciplinarity have been characteristics of the birth and evolution of applied linguistics in the Nordic countries. I myself have been a beneficiary of the collaborations.

As background, like many applied linguists, my early research focused on English as a second language teaching. I used contrastive analysis to study writing in English by international learners and explain problems that might have been transfers from first language writing. I have also conducted analyses of written texts in other contexts, such as philanthropic fundraising and international business communication. Most recently, I have focused on the spoken language analysis in healthcare communication between patients and healthcare providers.

My collaborations with Nordic applied linguists began in the late 1980s when I was invited to join the Nordtext Group of researchers, chaired by Nils Erik Enkvist and Lars Sigfred Evensen in Trondheim, Norway. The Nordtext Group was a devoted team of linguists from Sweden, Denmark, Norway, and Finland. The goal of the collaboration was to improve the teaching of English writing in schools and universities in the Nordic countries. The project was a model of multi-country collaboration. I very much enjoyed and benefited from the affiliation.

In my sabbatical year in 1993–94, I had the opportunity to spend a year in Finland as a Donner professor at Åbo Akademi University. And what a fantastic year that was! Many of you have had sabbatical leaves and understand their value. My sabbatical year changed my life. That is when I became an entrepreneur. That year prompted me to broaden my research beyond ESL in the classroom for the rest of my career. Let me illustrate the work by telling you briefly about three projects with my Finnish applied linguist friends during that year.

Project 1. In September of that academic year at Åbo Akademi, I gave an invited lecture at Turku University for scientists about academic and scientific publishing in English. After the lecture, the participants told me that they already knew a lot about writing scientific articles in English, thanks to the workshops and writing by Eija Ventola and Anna Mauranen, but that they needed to learn how to write successful grant proposals in English for European Union (EU) applications. Finland was about to join the EU.

There is a lot to learn about putting good proposals together. In terms of language and text, EU guidelines were vague, with directions such as: be clear, be coherent, describe enough, but not too much. It was hard to interpret what they meant. Therefore, the scientists asked for a workshop on EU proposal writing. With my applied linguistics colleagues in Finland, we embarked on a research analysis of successful EU grant proposals, with the goal of sharing the results with Finnish scientists. We needed to highlight cultural and linguistic differences in presenting ideas in English from writing in Finnish. *And* we needed some funding.

So, on an October day, Håkan Ringbom and I took a bus from Turku to Helsinki to make a visit to TEKES, Teknologian Kehittämiskeskus, now the organization *Business Finland*, to pitch our idea for a research development grant. On the way back to Turku, we drafted a proposal which received a grant for a 6-month period.

We quickly formed a research team to include the linguists Anna Mauranen and Sonja Tirkkonen-Condit, with three linguists as advisors: Nils Erik Enkvist, Britt-Louise Gunnarsson, Uppsala University, and Eija Ventola, University of Helsinki. Dozens of successful EU proposals were analyzed in terms of their organization, textual style, argumentation strategies, as well as appropriate levels of promoting one's research. Six months later, we had a completed manuscript of the booklet *Tehokkaita EU-projektiehdotuksia. Englannin kielen käyttöä koskevia ohjeita*, published by TEKES as publication number 1 in 1995 (Connor et al., 1995).

Several workshops were given by our research team in Finland. The booklet was later translated into Swedish by Håkan Ringbom.

This research produced a new model of English-language communicative strategies for the genre of grant proposal writing. Through a subsequent publication in an international linguistics journal (Connor & Mauranten, 1999) the model has had a wide impact and has been used in numerous studies by researchers in multiple countries.

Project 2. During the same year, I was teaching a course in business English at Åbo Akademi University and found it difficult to find textbooks that include real-life business language. I decided to conduct a mini ethnography of real-life international business communication and quickly identified a study subject. A Finnish fish broker in Turku invited me to shadow him in his office, where he was buying and selling tons of fish around the world every day. At that time with no emailing available, all the communication used faxes. The Finnish broker communicated in English with fish sellers from Estonia and Norway and fish buyers from Japan and Germany.

I collected the faxes and interviewed the broker during a two-week period. The analysis showed that the English used was not the English found in textbooks; instead, it was English that was full of code-switching and non-standard grammatical structures. “How like you our fish?” – with no “do” auxiliary – was a frequent question to his buyers. The broker’s English sometimes included Estonian or Norwegian words with his business associates from Estonia and Norway for comradery and clarity.

The broker also varied his communication style depending on his role as a buyer or a seller. As a seller, he strove to be polite, as a fax to his Japanese associates about a late payment shows: “[Our] Company has not received any payments for green roe. Could you please check what is causing the delays? Regards.”

In all cases, the broker’s first priority was getting his point across. Neither did he judge his business associates on the grounds of their English ability or lack thereof. “As long as their fish is fresh and they deliver in time, I’m happy,” he said.

The published study (Connor, 1999) concluded that the broker and his international business associates used a new form of English, English as a Lingua Franca (ELF). In ELF native and non-native speakers, or non-native speakers with non-native speakers, as was the case in the fish study, are more concerned about intelligibility than from keeping some standard form of English such as American or British.

Project 3. The fish study got the attention of Kari Sajavaara at Jyväskylä. Kari, a consummate entrepreneur, compiled a group of four linguists to study international business managers' communication in English in four countries. Leena Louhiala-Salminen, Jyväskylä; Britt-Louise Gunnarsson, Uppsala; Tony Dudley Evans, Birmingham, UK; and myself in Indianapolis, USA, shadowed business managers in our respective countries.

The project produced valuable data about ELF use for teachers, researchers, and textbook writers. Since those days, Leena Louhiala-Salminen, Aalto University, has continued impressive research on international business communication involving Finnish businesses.

These three case studies, which originated in a short period of time, are examples of the innovation, creativity, and skill of collaboration by Nordic applied linguists to conduct research to solve problems in society. These studies led me to study language users, rather than language learners, as I had done in my previous research.

Looking Forward

Twenty-five years ago, Nils Erik Enkvist suggested major research directions for the future of applied linguistics. Changes have indeed been implemented, and the field has continued to grow.

First, an exciting area in applied linguistics is the study of multilingualism and language contact. Enkvist wrote, "As globalization and immigration continue to transform societies around the world, it is important to understand ways in which languages interact and influence one another."

We can clearly see how the important research on ELF in academic and professional settings is clear evidence of the growth and impact of the direction of multilingualism and language contact. Here I need to mention Anna Mauranen, whose empirical and theoretical contributions to the study of EFL among academics have established her internationally as a leader in the field of ELF.

Nils Erik Enkvist's second prediction was that interdisciplinary collaborations would become the norm. Applied linguists increasingly work closely with scholars from other disciplines, including health sciences and computer science.

Today's collaborations of linguists in developing artificial intelligence advances are mind-blowing. Machine learning tools are increasingly used in teaching and assessment of spoken languages today, and the progress is fast.

Just for fun, to produce a speech on my topic for today (The Birth of Applied Linguistics in the Nordic Countries), I used an Artificial Intelligence (AI) program, ChatGPT. It gave me a short five-paragraph essay. That was not very impressive.

Yet, I want to finish with the last sentence that the AI program wrote:

“The Nordic countries have been at the forefront of research in language learning and language acquisition, producing some of the most influential scholars and researchers in the field.”

That statement is certainly true. But ChatGPT is 50 years out of date! Nordic applied linguists have had and will continue to have a huge impact on many other areas in society beyond classroom language teaching.

References

- AILA Vademecum. (1992). *Association Internationale de Linguistique Appliquée*. Amsterdam, 2.
- Connor, U., Helle, T., Mauranen, A., Ringbom, H., Tirkkonen-Condit, S., & Yli-Antola, M. (1995). *Tehokkaita EU-Projektiehdotuksia: Ohjeita kirjoittajille* [Successful grant proposals. A guide for researchers in the European Union]. (Also translated into Swedish, 1996). TEKES [Finland's Science Foundation].
- Connor, U. (1999). How like you our fish? Accommodation in international business communication. In M. Hewings & C. Nickerson (Eds.), *Business English: Research into Practice* (pp. 115–123). Longman.
- Connor, U., & Mauranen, A. (1999). Linguistic analysis of grant proposals: European Union research grants. *English for Specific Purposes*, 18(1), 47–62.
- Crystal, D. (2001). *Language and the internet*. Cambridge University Press.
- Hovdhaugen, E., Karlsson, F., Henriksen, C., & Sigurd, B. (2000). *The History of Linguistics in the Nordic Countries*. Societas Scientiarum Fennica.
- Nunan, D. (2015). *The Cambridge Handbook of Language Learning*. Cambridge University Press.
- Ventola, E., & Mauranen, A. (1990). *Tutkijat ja englanniksi kirjoittaminen*. Yliopistopaino.

**Levnadsteckningar över Societetens ledamöter
Tiedeseuran jäsenten elämäkertoja**



ANJA KERVANTO NEVANLINNA

Muistopuhe Suomen Tiedeseuran kokouksessa
16. toukokuuta 2022

pitänyt

LAURA KOLBE

Rakennettua kaupunkia voi lukea kuin kirjaa menneisyydestä. Säilyneet fragmentit ovat kerrostumia ajasta: muistin paikkoja, joiden kautta voimme ymmärtää kadonneita maailmoja. Menneisyyden vaiheet näkyvät kaupunkikuvassa pakottomasti ja erehtymättömästi. Kaupunki koostuu ajan kerrostumista, se on eräänlainen kivistä muodostunut käsikirjoitus, palimpsest, jossa uusi teksti on kirjoitettu aikaisemman, osittain pyyhityn tekstin päälle. Kukin kerrostuma kertoo paitsi omasta ajastaan, myös siitä, miten nuo myöhemmät aikakaudet ovat arvostaneet aikaisemmin tehtyä. Jäljet aikaisemmasta oman aikamme kaupungissa kertovat meille kadonneista kaupungeista, jos osaamme lukea niitä. — Anja Kervanto Nevanlinna, Kadonneen kaupungin jäljillä, 2002

Kaupunkihistorian ja -arkkitehtuurin dosentti Anja Elizabeth Kervanto Nevanlinna kuoli vaikeaan sairauteen 69 vuoden ikäisenä 4. elokuuta 2021. Hän oli syntynyt Helsingissä 23. syyskuuta 1951.

Kapellimestari- ja ammattimuusikkoisän tytär kasvoi kansainvälisyyteen jo lapsena. Kervanto Nevanlinna kävi englantilaista koulua Helsingissä, jossa hän asui koko ikänsä, lukuun ottamatta opiskelua Tampereella sekä tutkijavierailuja Nairobissa ja Pariisissa. Eurooppalaisuus ja kaupunkikulttuuri olivat läpäiseviä elämänasenteita.

Kervanto Nevanlinna valmistui lisensiaatiksi 1982 Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastolta arkkitehtuurifilosofisella tutkimuksellaan, joka koski arkkitehtien käsityksiä ympäristön laadusta. Hänen englanninkielisessä väitöskirjassaan *Interpreting*

Nairobi: The Cultural Study of Build Form tarkasteltiin Kenian pääkaupungin Nairobien rakentamishistoriaa 1800-luvun lopulta 1980-luvulle eri kulttuuriryhmien kannalta. Se hyväksyttiin Helsingin yliopistossa 1996. Saman yliopiston taidehistorian dosentiksi hänet nimitettiin 1997.

Kervanto Nevanlinnasta kehittyi Suomen oloissa poikkeuksellisen osaava kaupunkihistorioitsija. Hän liikkui monipuolisesti tiedekuplien ja oppituuolien sekä yliopistojen ja laitosten välissä yhdistellen saamaansa oppia monipuoliseksi ymmärrykseksi kaupunkien arkkitehtuurin sosiaalisista, poliittisista ja kulttuurisista konteksteista. Tutkimusotteen itsenäisyyteen vaikutti se, että Kervanto Nevanlinna arvosti rooliaan itsenäisenä, sanavalmiina intellektuellina.

Tutkijanosaamistaan hän kehitti kaupunkitutkimusprojektien, kansanvälisen yhteistyön ja Suomen Akatemian rahoittamien kaupunkihistoriallisten tutkimushakkeiden puitteissa. Kervanto Nevanlinna toimi taidehistorian professorina Turun yliopistossa 2003–2004. Kulttuurihistoriallinen osaaminen vahvistui *Suomen Kulttuurihistorian* (2000–2005, SKS) toimitusneuvostossa.

Afriikka-osaamista syvensi asuminen Keniassa puolison, arkkitehti Arne Nevanlinnan (1925–2016) kanssa ja opetustehtävät Nairobien yliopistossa. Palattuaan Suomeen 1990-luvun lopulla sai Kervanto Nevanlinna johdettavakseen Helsingin yliopiston taidehistorian laitoksen Aasian ja Afrikan taiteen tutkimuksen jatkokoulutusohjelman. Hänen ryhmäänsä kuului niin Kiinan 1000-luvun maalaustaiteen ja eurooppalaisten Afrikka-matkakirjojen kuvitusten kuin renessanssin ajan museoajattelun ja Albert Edelfeltin japanilaisvaikutteiden tutkijoita.

Nairobi-tutkimus sinetöi kiinnostuksen kaupunkikulttuuriin ja urbaanisiin ilmiöihin. Erityisen tärkeäksi tutkimuskohteeksi tuli oma kotikaupunki, Helsinki, eurooppalaisessa kontekstissaan. Kervanto Nevanlinnan fokuksessa oli aina rakennettu kaupunki ja sen aikakerrostumat sekä menneisyyden muutosprosessien syyseuraus -suhteet. *Kadonneen kaupungin jäljillä* (2002), *Oulunkylä. Vanhan huvilakaupungin aikakerrostumat* (2014) ja pääteos *Voimat, jotka rakensivat Helsinkiä 1945–2010* (2012) avaavat kaupungin dynamiikkaa sankariarkkitehtien sijaan rakennetun ympäristön eri käyttäjien kautta, aikakerrostumina ja merkitysmaailmoina.

Kervanto Nevanlinna nähtiin useissa kansainvälisissä konferensseissa ja hän oli mukana eurooppalaisissa rakennustaiteen ja kulttuuriperinnön vaikuttajaverkostoissa, joista tärkein oli *International Council of Mowments and Sights* (ICOMOS). Hän osallistui 2000-luvulla useisiin monitieteisiin, eurooppalaisiin ja

Itämeren alueen tutkimushankkeisiin, joiden kohteena olivat niin teollisen rakennusperinteen muutos kuin kansallisvaltioiden kaupunkikehitys ja visuaalinen nationalismi. Akatemiaturkijana vuosina 1998–2006 hän tutki kaupunkitilan käsitteitä ja käytäntöjä sekä rakennussuojelun ja kaupunkisuunnittelun ristiriitoja.

Laajalle yleisölle Kervanto Nevanlinna tuli tutuksi osallistumisestaan aikalaisdebatteihin, jotka koskivat rakennussuojelua ja kulttuuriperinnön vaalimista. Kervanto Nevanlinnan vahvaa, kriittistä historiaymmärrystä arvostettiin muun muassa Helsinki-Seurassa ja Suomen Kaupunkitutkimuksen Seurassa, jonka perustamiseen hän osallistui 1990-luvun lopussa. Helsinki-Seurassa hän osallistui sekä julkaisutoiminnan uudistamiseen että keskusteluun kaupunkisuunnittelun ajankohtaisteemoista. Viimeiseksi aikalaispuheenvuoroksi jäi artikkeli Eteläsataman kehittämisestä laajaa huomiota saaneessa pamfletissa *Kenen kaupunki?* (2021)

Yhdessä arkkitehti- ja kirjailijapuoliso Arne Nevanlinnan kanssa Anja muodosti Helsingin oloissa harvinaisen intellektuellipariskunnan, jonka jaettuna kiinnostuksen kohteena olivat kaupunkikulttuurit, erityisesti Pariisissa ja Helsingissä. Yhteistyö poiki yhteisjulkaisun *Fasadin henki eli arkkitehtuurisanastoa ujoille* (2001). Kervanto Nevanlinna sai yhdessä työtovereittensa kanssa Tiedonjulkistamisen valtionpalkinnon vuonna 2006. Hän oli Suomen Historiallisen Seuran tutkijajäsen vuodesta 2005 ja Suomen Tiedeseuran jäsen vuodesta 2012.

Kervanto Nevanlinna oli habitusta myöten aito euroopalainen urbanisti ja esteetikko. Maaseutu maailmana ja kulttuuripiirinä jäi hänelle melko tuntemattomaksi, eikä hän salannut asiantilaa. Uteliaisuus ja avoimuus uutta kohtaan, vahva oikeudenmukaisuuden tunto ja vaikuttamisen eetos leimasivat hänen kantojaan. Historiatutkimus ei ollut pelkkää menneisyyden kaivelua vaan keino tuottaa näkemyksellistä parempaa tulevaisuutta. Hän oli tinkimätön tutkijapersoonallisuus, joka aina seisojensa takana ja oli aina valmis yhteistyöhön ja reippaaseenkin keskusteluun.

Anjaa jäivät suremaan sisar perheineen sekä laaja ystävä- ja kollegajoukko Suomessa ja Euroopassa.



OLLI LEHTO

Muistopuhe Suomen Tiedeseuran kokouksessa
16. toukokuuta 2022

pitänyt

MATS GYLLENBERG

Suomen Tiedeseuran kunniajäsen, akateemikko Olli Erkki Lehto kuoli 95-vuotiaana Helsingissä joulukuun 31. päivänä vuonna 2020. Hän oli syntynyt Helsingissä 30. toukokuuta 1925.

Olli Lehto teki merkittävän elämäntyön kolmella alalla: matemaattikkona, yliopiston ja tieteellisten organisaatioiden johtajana sekä tieteen historioitsijana.

Maailmansotien välisenä aikana Helsingin yliopiston matematiikan laitos oli funktioteoreettisen tutkimuksen johtavia keskuksia maailmassa. Funktioteorian tutkimuksen oli Suomeen tuonut ruotsalainen Gösta Mittag-Leffler jo 1870-luvulla, mutta varsinaisen suomalaisen funktioteorian koulukunnan perusti Ernst Lindelöf 1900-luvun alussa. Toisen maailmansodan syttyessä professuurien haltijoina olivat Rolf Nevanlinna, Lars Ahlfors ja Pekka Myrberg — kaikki maailman johtavia funktioteorian tutkijoita. Sodan päätyttyä tästä maineikkaasta tutkijaryhmästä ei ollut mitään jäljellä. Ahlfors lähti pysyvästi pois Suomesta vuonna 1944. Kaksi vuotta myöhemmin Lindelöf kuoli ja Nevanlinna muutti Sveitsiin. Vuonna 1952 Myrberg nimitettiin yliopiston kansleriksi ja hänkin jätti matematiikan laitoksen.

Tämän tyhjiön täytti Olli Lehto. Vain kahden ja puolen vuoden opiskelun jälkeen hän valmistui filosofian kandidaatiksi vuonna 1947. Hänen pro gradu-työnsä käsitteli Riemannin kuvauslauseen konstruktiivista todistusta. Samaan aihepiiriin kuuluva väitöskirja *Anwendung orthogonaler Systeme auf gewisse funktionentheoretische Extremal- und Abbildungsprobleme* valmistui kaksi vuotta myöhemmin.

Tohtoriksi valmistuttuaan Lehto siirtyi tutkimaan niin sanottuja normaaleja funktioperheitä yhdessä kollegansa K. I. Virtasen kanssa. Nämä funktioperheet muodostivat kuitenkin liian kapean osan funktioteoriaa ollakseen pohjana laajamittaiselle tutkimustoiminnalle. Näin ollen Lehto ja Virtanen siirtyivätkin tutkimaan uutta funktioteorian haaraa: kvasikonformisten kuvausten teoriaa. Kvasikonformikuvaukset olivat saksalaisten matemaatikkojen keksintö, mutta ensimmäinen joka ymmärsi niiden merkityksen ja antoi niille nimen oli Lars Ahlfors.

Kvasikonformikuvaukset ovat konformikuvausten yleistyksiä ja niitä voidaan tarkastella myös Riemannin monistoilla ja jopa mielivaltaisissa metrisissä avaruuksissa. Niillä on rikas teoria, jolla on yllättäviä yhtymäkohtia funktioteorian ulkopuoliseen matematiikkaan.

Lukuvuonna 1958–1959 Lehto ja Virtanen järjestivät konformikuvausten seminaarin joka kokoontui viikoittain. Tähän seminaarin osallistui amerikkalainen matemaatikko Fred Gehring, joka Ahlforsin neuvosta oli tullut Helsinkiin koko lukuvuodeksi. Seminaarisarjalla oli kauaskantoisia vaikutuksia Suomen matemaattisen tutkimuksen kehitykseen. Seminaarin pohjalta Lehto ja Virtanen kirjoittivat kirjan *Quasikonforme Abbildungen*, joka ilmestyi vuonna 1965. Se on edelleen tason kvasikonformikuvausten teorian perusteos. Lehdon ja Gehringin yhteistyö ja ystävyys synnyttivät pysyvän yhteyden suomalaismatemaatikkojen ja Michiganin yliopiston matematiikan laitoksen välille.

Ehkä tärkeintä on että seminaarisarja avasi uuden tutkimussuunnan Suomessa, joka edelleen on elinvoimainen. Lehto ohjasi 18 tohtoriopiskelijaa ja pääosin väitöskirjat käsittelivät kvasikonformikuvauksia. Lehdon oppilaista kahdestatoista tuli professoreita Helsinkiin, Jyväskylään, Joensuuhun ja Amerikkaan. Näin funktioteorian traditio säilyi samalla kun matematiikan tutkimus Suomessa laajeni uusille aloille.

Tieteellisen tutkimuksen ohella Lehto teki valtavan opettajan työn. Ernst Lindelöfin viime vuosisadan alussa ilmestyneet oppikirjat olivat vanhentuneet ja Lehto joutui kirjoittamaan uudet suomenkieliset differentiaali- ja integraalilaskennan, funktioteorian ja reaalianalyysin oppikirjat. Lehto tunnettiin erinomaisena opettajana – hänen luentonsa olivat selkeyden ja tarkkuuden malliesimerkkejä. Lehto oli opiskelijoiden suuresti arvostama – vuonna 1980 hänet valittiin sekä Eteläsuomalaisen osakunnan että opiskelijoiden ainejärjestö Limesin kunniajäseneksi.

Olli Lehto aloitti työuransa Suomen Kaapelitehdas Oy:n matemaatikkona vuonna 1947 ja oli todistamassa Suomen

ensimmäisen tietokoneen rakentamista ja käyttöönottoa. Helmi-kuussa 1960 hän kirjoitti Kaapelitehtaan hallitukselle muistion, jossa hän totesi seuraavan:

“Koska elektronisen tietojenkäsittelyn tarve kaikkialla, myöskin Suomessa, sekä liike-elämän, teollisuuden että puolustusvoimien piirissä tulee voimakkaasti kasvamaan ja koska Suomessa ei toistaiseksi ole mitään tähän liittyvää teollisuutta, on Kaapelitehtaalla herännyt ajatus toiminnan laajentamiseksi tällä alalla. [...] Tuntuu siltä, että vaikka alkuunpääsy ilmeisesti ei tule olemaan helppoa, teknillisen tiedon hankkiminen ja vankan jalansijan saaminen maassa tällä tulevaisuudessa yhä tärkeämmäksi muodostuvalla alalla ei voi aikaa myöten olla tuottamatta myös taloudellista hyötyä.”

Tätä Lehdon muistiota voidaan pitää menestyksekkään Nokia-elektroniikan alkusäyksenä.

Vaikka Olli Lehto viihtyi Kaapelitehtaalla hän kuitenkin valitsi yliopistouran. Vuonna 1961 hänet nimitettiin Helsingin yliopiston matematiikan professoriksi. Virka oli perustettu Kuninkaallisen Turun Akatemian ensimmäisten professuurien joukossa vuonna 1640.

Lehto on toiminut vierailevana professorina useissa Euroopan maissa sekä Yhdysvalloissa, Intiassa, Israelissa ja Japanissa. Hän oli Suomen akatemian tutkijaprofessori vuosina 1970–1975.

Tutkijaprofessorikautensa jälkeen Lehto siirtyi yliopiston hallinto- ja johtotehtäviin. Hän toimi matemaattis-luonnontieteellisen osaston dekaanina, yliopiston rehtorina ja kanslerina yhteensä yli 15 vuotta.

Yliopiston hallintotehtävien ohella Lehto toimi aktiivisesti myös kansallisissa ja kansainvälisissä tieteellisissä organisaatioissa. Hän toimi Suomen matemaattisen yhdistyksen puheenjohtajana melkein 25 vuotta ja kansainvälisen matemaatikkounionin IMU:n hallituksen jäsenenä 15 vuotta joista pääsihteerinä kahdeksan vuotta. Lehdon pääsihteerikaudella elettiin vielä kylmän sodan aikaa ja hänen diplomaattiset taitonsa olivat usein tarpeen kun hän joutui sovittelemaan idän ja lännen välisiä riitoja.

IMU:n suurin ja näkyvin tapahtuma on joka neljäs vuosi järjestettävä kansainvälinen matemaatikkokongressi IMC. Lehdon ponnistelujen ansiosta IMU päätti järjestää vuoden 1978 kongressin Helsingissä. Kongressiin osallistui yli 3000 matemaatikkoa ja se on suurin koskaan Suomessa järjestetty tieteellinen kongressi. Lehto kantoi päävastuun kongressin järjestelyistä ja toimi sen presidenttinä. Kongressi onnistui yli odotusten.

Lehto toimi myös maailman yliopistojen liiton (IAU) varapresidenttinä 1990–1995.

Olli Lehto kutsuttiin Suomen Tiedeseuran jäseneksi vuonna 1968 ja valittiin sen kunniajäseneksi kaksikymmentä vuotta myöhemmin. Aivan viime aikoihin asti hän osallistui aina Tiedeseuran kokouksiin ja niitä seuraaviin illallisiin Pörssiklubilla.

Lehto oli myös Suomalaisen Tiedeakatemian kunniajäsen sekä seitsemän ulkomaalaisen tiedeakatemian jäsen.

Uransa aikana Lehto sai useita tiedepalkintoja ja kunnianosoituksia. Akateemikon arvonimen hän sai jo 50-vuotiaana. Hän oli Turun yliopiston, Moskovan valtionyliopiston, Åbo akademian, Bukarestin yliopiston ja Joensuun yliopiston kunniatohtori.

Eläkkeelle siirryttyään Lehto ryhtyi kirjoittaman tieteen ja erityisesti matematiikan historiasta. Hän kirjoitti lähinnä biografioita. Omaelämäkertansa *Ei Yliopiston voittanutta* lisäksi hän kirjoitti Rolf Nevanlinnasta, Väisälän veljeksistä, Lorenz ja Ernst Lindelöfistä sekä Lars Ahlforsista. Hän kirjoitti myös IMU:n historiikin *Mathematics without Borders*. Näistä ja muista ansioistaan Lehto sai vuonna 2009 Valtion tiedonjulkistamisen elämäntyöpalkinnon.

Olli Lehto kuoli koronaepidemian riehussa pahimmillaan. Vallinneiden rajoitusten takia vain kuusi henkilöä sai osallistua siunaustilaisuuteen. Lähiomaisten lisäksi kutsun siunaustilaisuuteen olivat saaneet Helsingin yliopiston kansleri, Suomen Tiedeseuran pysyvä sihteeri sekä Eteläsuomalaisen osakunnan inspektori. Tämä kuvaa hyvin miten tärkeitä yliopisto, tiedeyhteisö ja opiskelijat olivat Olli Lehdolle.

Kunnioittakaamme Olli Lehdon muistoa hetken hiljaisuudella.



Museovirasto. FINNA. Historian kuvakokoelma.

TORSTEN EDGREN

Muistopuhe Suomen Tiedeseuran kokouksessa
19. syyskuuta 2022

pitänyt

MIKA LAVENTO

Suomen arkeologiseen tutkimukseen ja muinaismuistohallintoon pitkään vaikuttanut asiantuntija, professori h.c. Torsten Erik Ragnarsson Edgren menehtyi 29.11.2021. Virkauransa hän teki Museoviraston palveluksessa ja hänet tunnetaan myös Suomen esihistorian yleisesitysten laatijana.

Torsten Edgren oli syntynyt 18.5.1934 Helsingissä. Ylioppilaaksi hän kirjoitti Svenska Normallyceum i Helsingforsin oppilaana vuonna 1953. Asepalveluksensa hän suoritti Merisotakoulussa ja oli sotilasarvoltaan vänrikki. Vuonna 1954 Helsingin yliopistossa aloitetut opinnot sisälsivät mahdollisuuden opiskella arkeologian ohella myös eräitä muita humanistisia tieteitä, mistä oli myöhemmin paljon hyötyä.

Ensimmäisen opiskeluvuoden jälkeen Edgren sai alansa töitä. Kesällä 1955 hän johti kaivaukset Euran Kauttuan Harolassa, mistä Alfred Hackman oli v. 1909 raportoinut löytäneensä nelisenkymmentä pientä hautaröykkiötä. Kenttäkausi oli tuloksekas, sillä Edgren työryhmineen löysi kohteelta 191 hautaa lisää. Myöhemmin alueelle on palattu useita kertoja ja tunnettujen hautojen lukumäärä on nykyisellään huikeat 690.

Torsten Edgrenin pro gradu -työ *Båtyxkulturen i östra Nyland* valmistui jo vuonna 1958 – kolme vuotta ennen maisterintutkinnon suorittamista loppuun. Veneen muotoa muistuttavien kivistä kivikirveiden mukaan nimetty kulttuuri tunnetaan suomeksi nykyisin yleisemmin vasarakirveskulttuurina tai saviastiakoristelunsa mukaan nuorakeraamisena kulttuurina.

Maisterina Edgren osoitti heti halunsa ja valmiutensa tehdä tieteellistä tutkimusta. Vuonna 1962 hän pääsi Muinaistieteellisen toimikunnan tutkimusassistentiksi, mikä antoi tilaisuuden liseniaattityön valmisteluun. Tutkimusaiheeksi valikoitui kaksi kivikautista asuinpaikkaa, joilla hän itse oli tehnyt kenttätöitä ja vastoin ennakko-odotuksia löytänyt myös punamultahautoja: *Kolmhaara och Aisti. Två stenåldersboplatser med ockergravar i Honkilahti och Mynämäki socknar* (1964).

Väitöskirjatyössään nuori tutkija tarttui jälleen uuteen teemaan asettaen päämääräkseen Maarian Jäkärän kivikautisen asuinpaikan mukaan nimensä saaneen keramiikkatyyppin tutkimisen ja siihen liittyvän kulttuurin monipuolisen ymmärtämisen. Tohtoriksi hän väitteli vuonna 1966 Helsingin yliopistossa tutkimuksellaan *Jäkärä-gruppen: en västfinsk kulturgrupp under yngre stenålder*.

Kolme neoliittista kivikautta käsittelevää opinnäytettä profiloivat Edgreniä kyseisen aikakauden tutkijaksi. Vuonna 1970 hän julkaisi monipuolisen analyysin nuorakeraamisista muinaisjäännöksistä ja saviastioista monografiana *Studier över den snörkeramiska kulturens keramik i Finland*. Tarkastelu valottaa, kuinka kulttuuri vaihteittain muuttui ja miten useat sen kiinnostavat piirteet tulivat Skandinavian ulkopuolelta.

Pitkän uransa aikana Edgren teki kenttätutkimuksensa Muinaistieteellisen toimikunnan ja maankäyttöhankkeiden vuoksi käynnistettyjen arkeologisten kaivausten yhteydessä. Suomen ulkopuolelle tehdyt työt liittyivät joko hänen opintoihinsa tai vierailuihinsa naapurimaihin. Hän osallistui Roomassa järjestettyyn klassillisen arkeologian kurssiin vuonna 1960 sekä väitöskirjan kirjoittamista edistäneeseen matkaan Itä-Baltiaan vuonna 1965. Suomalais-venäläisten arkeologisten symposiumien järjestäminen sekä siihen osallistuminen auttoivat häntä tutustumaan aineistoihin ja kohteisiin Venäjällä, Suomen lähialueilla yli neljänkymmenen vuoden ajan.

Edgren johti kaivauksia kolmisenkymmentä kertaa. Pelastuskaivauksia tehdään kaikenikäisillä muinaisjäännöksillä ja tutkittavaksi tulee hyvin monenlaisia rakenteita ja löytöjä. Edgren sai varsin kattavasti omakohtaista kokemusta pyyntikulttuurien asuinpaikoista, eri periodeille ajoittuvista haudoista ja kalmistoista, varhaisen historiallisen ajan puolustusvarustuksista ja kohteiden monista muista piirteistä. Viimeinen laaja kaivauskohde oli Porvoon Iso Linnamäki vuonna 1971.

Vuoteen 1972 mennessä Edgren oli neljän yliopiston dosentti. Hän oli hoitanut Turun yliopistoon uutena perustettua arkeologian professuuria kahden lukuvuoden ajan (1969–1971) sekä

puoli vuotta professuuria Uppsalassa vuonna 1972. Vakinaisen professorin viranhaussa hän ei menestynyt, mutta Suomen arkeologisen tutkimuksen avaintehtävä avautui hänelle toista kautta. Lähes sata vuotta toimineen Muinaistieteellisen toimikunnan työn jatkajaksi perustettiin vuonna 1972 Museovirasto ja Torsten Edgren valittiin sen tutkimusosaston ensimmäiseksi — ja ainoaksi — johtajaksi. Toimenkuvaan kuului arkeologian rinnalla myös kansatieteen, taidehistorian ja historian alojen tutkimusedellytysten rakentaminen ja kehittäminen. Näitä tehtäviä hän hoiti vuoteen 1992, jolloin osasto lakkautettiin.

Museovirastossa Edgrenin keskeisiin ansioihin lukeutuivat toimet arkeologisen tutkimuksen monipuolisuuden hyväksi. Tämä koski sekä kenttätöiden että aineistojen jälkikäsitteilyn menetelmien käyttöä. Sellaisia ovat esimerkiksi geofysikaaliset ja osteologiset menetelmät sekä alkuaineanalyysit, joita alettiin käyttää kaivausten yhteydessä 1970-luvun lopulta alkaen. Arkeologien työ saattoi olla hyvinkin vaativaa, kun siihen sisällytettiin luonnonympäristöissä, myös veden alla tapahtuneet ilmiöt. Erityisen huomattava kulttuuriteko oli Merimuseon avaaminen Helsingin Hylkysaareen vuonna 1981. Tilat järjestettiin sekä löytöjen konservoinnille ja tutkimiselle että pienelle näyttelylle.

Yliopistoissa dosenttuuriin kuului 1970- ja 1980-luvuilla konkreettinen mahdollisuus pitää kursseja etenkin edistyneille opiskelijoille, joille oman pääainealan perusteet olivat jo tuttuja ja tarve tietojen syventämiseen suuri. Dosenttiluennoilla olivat esillä muun muassa tutkijan omien töiden tulokset, projekteissa heränneet ajatukset tai uudet menetelmät. Lukukausien kurssitarjonnalle tällä oli erittäin suuri merkitys. Helsingin yliopiston Suomen ja Skandinavian arkeologian laitoksella Torsten Edgren opetti sekä suomeksi että ruotsiksi. Esimerkkejä hänen luentosarjoistaan ovat Suomen nuorempi kivikausi (1981) ja Itä-Baltian esihistoria (1990). Saman laitoksen arkeologian professorin virkaa ja opetusvastuita hän hoiti väliaikaisesti vuoden 1982.

Edgren halusi ja osasi kirjoittaa havainnoistaan ja menneisyyden tulkinnoistaan myös ei-akateemiselle yleisölle. Ensimmäinen tällainen kokonaisesitys oli kivikauden osuus (88 sivua) Weilin + Göösin *Suomen historia* -sarjan osassa I, joka ilmestyi vuonna 1984. Samankaltainen, monialaisesti yleissivistyneen ja taitavan kirjoittajan ote näkyy myös hänen muissa laajalle lukijakunnalle suunnatuissa julkaisuissaan, vaikka käsiteltävä maantieteellinen alue olisi suppeampi ja kronologinen raja-
muu kuin nimenomaan kivikausi. Aikaulottuvuudeltaan laajin paikallis-historiatyö oli Porvoon kaupungin historia -sarjan ensimmäinen osa, joka alkaa mesoliittisesta kivikaudesta ja yltää Ruotsin

historian Vaasa-ajalle, 1500-luvulle asti. *Borgåtraktens förhistoria* ilmestyi myös suomeksi 1996, samana vuonna kuin sen ruotsinkielinenkin alkuteos.

Virkauransa viimeiset vuodet 1992–1999 Torsten Edgren oli vastuussa Museoviraston arkeologisen osaston johtamisesta. Kaikki muinaismuistolain tarkoittamiin kohteisiin kohdistuva kajoaminen on luvanvaraista, ja tutkimusluvat myönsi viraston silloisessa organisaatiossa arkeologinen osasto. Muinaismuistohallinnon ohella Edgren vaikutti keskeisesti museon uuden esihistoriannäyttelyn suunnitteluun ja toteutukseen. Tämä laaja näyttely oli esillä 1995–2015.

Koko Suomen esihistorian kirjoittaminen ruotsin kielellä oli Torsten Edgrenille luontevaa, joskin ainakin toisinaan epäilemättä suuritöinen tehtävä. Schildts-kustantamon *Finlands historia*-sarjan I osan (1992) *Förhistoria*-osuudessa (259 sivua) käsitellään ansiokkaasti myös Ahvenanmaan saaristoa. Peruskoulun oppikirjatyöhön Edgren oli käytettävissä esihistorian asiantuntijana vielä eläkevuosinaanakin. Viimeisimpänä kirjasarjana näistä käyttöön otettiin *Eepos* vuonna 2005.

Monipuolisista ansioistaan Edgrenille myönnettiin professorin arvonimi vuonna 1998. Vaikka hänen omat toiveensa yliopistoprofessorin roolista tiedeyhteisössä olivat jääneet lyhyiksi viranhoitajaksoiksi, kiinnosti Helsingin yliopiston arkeologian professori C. F. Meinanderin (1916–2004) elämä, työ ja tutkimus Edgreniä vielä postuumistikin. Arvostetun ystävän elämäkerta *Carl Fredrik Meinander: arkeolog med perspektiv* valmistui vuonna 2013.

Tieteellisten seurojen merkitys akateemisen tutkimuksen tukena oli Torsten Edgrenille selvää jo nuorena tutkijana. Hänestä tuli 1960-luvulla Nordenskiöld-samfundet i Finlandin sihteeri, myöhemmin varainhoitaja, sekä Suomen Muinaismuistoyhdistyksen julkaisuvarastonhoitaja, myöhemmin johtokunnan jäsen, puheenjohtaja ja kunniajäsen.

Nordenskiöld-samfundet on säätiö, joka tukee pohjoisilla alueilla tehtävää tieteellistä tutkimusta ja tutkijayhteistyötä. Säätiörahoituksessa ollaan tieteen edellytysten ytimessä. Ilman sitä jäisi suuri määrä hankkeita kenttä- ja jälkitöineen toteutumatta. Suomen Tiedeseuran jäsen Edgren oli vuodesta 1982. Myöhemmin hänellä oli tilaisuuksia vaikuttaa rahoitukseen Suomen Akatemian Humanistisen toimikunnan jäsenenä sekä monissa tieteellisissä järjestöissä myös ulkomailla.

Suomen Muinaismuistoyhdistys on maamme vanhimpia edelleen toimivia tieteellisiä seuroja. Esitelmätilaisuuksillaan ja viidellä tieteellisellä julkaisusarjallaan yhdistys tekee tunnetuksi

arkeologian, kansatieteen ja taidehistorian alojen sekä lähialojen ajankohtaisaiheita ja tieteenhistoriaa. Seuran perinteisiin on kuulunut yhteistyö Suomen lähialueiden tiedeinstituuttien kanssa, mukaan lukien Torsten Edgrenillekin hyvin tärkeät kontaktit Neuvostoliittoon, Venäjälle ja Viroon. Yhdistyksellä on Tieteellisten seurain valtuuskunnan välityksellä laaja kansainvälinen julkaisu- vaihtoverkosto, mikä kartuttaa Museoviraston kirjaston kokoelmia. Edgrenin aloitteesta perustettiin vuonna 1976 yhdistyksen nuorin julkaisusarja, arkeologiaan keskittyvä *Iskos*, jonka päätoimittaja hän oli vuoteen 2002. Hän oli myös monitieteisen *Finskt Museum* -vuosi-kirjan päätoimittaja (1977–1988) sekä *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja* -monografiasarjan pitkäaikainen päätoimittaja (1988–2009).

Yksityiselämässä Torsten Edgrenille merkityksellistä oli oma perhe, johon kuuluvat neljä poikaa ja heidän jälkikasvunsa.



MARKETTA SUNDMAN

Muistopuhe Suomen Tiedeseuran kokouksessa
19. syyskuuta 2022

pitänyt

MIRJA SAARI

Turun yliopiston pohjoismaisen filologian professori Marketta Sundman, syntyisin Soininvaara, menehtyi vaikeaan sairauteen 21. huhtikuuta 2022. Hän oli syntynyt Helsingissä 12. maaliskuuta 1949 ja oli siten 73 vuoden ikäinen. Ylioppilaaksi Marketta Sundman kirjoitti Munkkiniemen yhteiskoulusta vuonna 1967 ja sai kuusi laudaturia. Loistava ylioppilastutkinto avasi hänelle opiskelumahdollisuuden monille aloille, ja niistä hän valitsi pohjoismaisen filologian. Ennen viimeistä kouluvuottaan hän oli ollut Norjassa Pohjola-Nordenin kurssilla, jolloin Pohjoismaat olivat alkaneet kiinnostaa häntä. Pohjoismaisiin kieliin hänellä ei kouluruotsin lisäksi ollut mitään yhteyttä, mutta tuolla matkalla hän sai niihin kipinän.

Opintojen edetessä Marketta Sundman hankki itselleen erinomaisen ruotsin kielen taidon. Se antoi hänelle vahvan pohjan hänen tulevan erityisalansa, nykyruotsin tutkimukseen. Käänteentekeväksi muodostui yksi hänen sivuaineistaan, yleinen kielitiede. Se oli tullut oppiaineeksi Helsingin yliopistoon juuri kun hän aloitti opintonsa. Voidaan liioittelematta sanoa, että yleinen kielitiede eli kielen ja kielitieteen teoria- ja menetelmäoppi mullisti uusien kielten tutkimuksen Pohjoismaissa. Monissa muissa maissa se oli ollut oppiaineena jo paljon aikaisemmin.

Eräs yleisen kielitieteen keskeisiä käsitteitä on jako diakroniseen ja synkroniseen kielentutkimukseen. Vielä 1960-luvun puolivälissä diakronisen eli historiallisen kielentutkimuksen traditio oli Suomessa vahva. Se merkitsi sitä, että tutkimuksen kohteena – harvoja poikkeuksia lukuunottamatta – olivat kielihistoria,

vanhat tekstit ja niiden edustamat kulttuurit. Pohjoismaisen filologian puitteissa tutkittiin muun muassa ruotsin kielen murteita ja nimistöä sekä keskiaikaisia tekstejä ja islantilaisia saagoja.

Diakronisen tutkimuksen vastakohtana on synkroninen kielentutkimus. Kohteena on tällöin jollakin hetkellä vallitseva kielen tila, yleensä nykykieli. Useimmiten tutkimus kohdistuu johonkin kielen osa-alueeseen kuten syntaksiin, morfologiaan tai fonologiaan. Tällaisen näkökulman kielentutkimukseen Marketta Sundman omaksui 1960-luvun lopulla ja ryhtyi soveltamaan sitä nykyruotsin syntaksiin. Hänen tutkimuksensa sijoittuu täten oppiaineen tärkeään taitekohtaan.

Grammaatikkona Marketta Sundman pohti ennen kaikkea subjektin ominaispiirteitä. Hän tutki niitä ruotsinkielisen aineiston kautta mutta päätyi monissa kohdin kuvaamaan niitä subjektin yleisinä eli universaaleina tendensseinä. Hänen mukaansa subjekti on tyypillisimmillään asiayhteydestään tunnettu aktiivinen toimija, jolla ei ole erityispiirteitä kuten esimerkiksi sijapäätteitä, ja subjektin paikka lauseessa on ennen muita nominaalisia lauseenjäseniä kuten objektia ja predikatiiviä. Subjekti myös määrää monissa kielissä verbin kongruenssin, ruotsin kielessä suku- ja numeruskongruenssin kuten lauseissa *Stolen är röd, Stolarna är röda*.

Subjekteja on kuitenkin rakenteeltaan toisenlaisiakin, ei prototyyppejä. Tällaisia ovat esimerkiksi lauseet ja infinitiivirakenteet kuten *Att det regnar i dag är tråkigt* ja *Att köra för fort är farligt*. Kaikki subjektit eivät myöskään ole aktiivisia toimijoita eli agentteja vaan niillä on erilaisia semanttisia suhteita lauseen pääverbiin. Tällöin puhutaan subjektin semanttisista rooleista. Esimerkiksi lauseessa *Lasse tyckte om filmen* subjekti on kokija, lauseessa *Lasse har en motorcykel* subjekti on omistaja ja lauseessa *Vattnet skadade golvet* subjekti on aiheuttaja. Tällaisten roolien kuvaukseen Marketta Sundman kehitti ruotsin kieltä varten sija-kieliopillisen mallin, jollaista ei ollut esitetty ennen häntä.

Oman ryhmänsä muodostavat subjektit niin kutsutuissa eksistentiaalilauseissa. Ruotsin kielen eksistentiaalilauseiden tunnusmerkkinä on muodollinen subjekti *det* kuten lauseessa *Det finns kaffe i termoskannen*. Tämä poikkeaa prototyypillisestä lauseesta sikäli, että sen varsinainen subjekti *kaffe* ei ole tunnettu vaan ilmaisee uutta tietoa, minkä vuoksi se sijoittuu verbin jälkeen. Muodollinen *det* toimii lauseessa ikään kuin subjektin paikanpitäjänä. Tällaisista lauseista Marketta Sundman laati lähes 300-sivuisen monografian, "Existentialkonstruktionen i svenskan", joka julkaistiin Åbo Akademin sarjassa vuonna 1980 (Sundman 1980). Tutkimus on yhä alan perusteos. Se olisi erinomaisesti

puolustanut paikkaansa väitöskirjana, mutta se hyväksyttiin Helsingin yliopistossa lisensiaatintyönä vuonna 1979.

Myös hänen väitöskirjansa, "Subjektval och diates i svenskan", joka esitettiin tarkastettavaksi Åbo Akademiassa vuonna 1987, kuuluu ruotsin kielen tutkimuksen perusteoksiin (Sundman 1987). Se on yli viisisataasivuinen monografia, jossa generatiivisen kielioppiteorian puitteissa kuvataan subjektikategorian semanttisia ja syntaktisia piirteitä. Työnsä yhtenä teoreettisena tuloksena Sundman toteaa, että useiden kieliopillisten kategorioiden rajat ovat epäselviä ja että kategoriat menevät toistensa sisään. Hän myös päätyy siihen, että subjektilla on syntaksissa dominoiva rooli, mikä voi olla seurausta siitä, että lauseiden subjektina pyrkii olemaan tapahtuman inhimillinen osallistuja. Hän toteaa, että ihmisellä itsellään on kielessä tärkein rooli ainakin syntaksin tasolla.

Marketta Sundmanin toinen tärkeä tutkimusala oli kaksikielisyys. Se kuuluu sosiolingvistiikan piiriin ja käsittelee kielenkäytön variaatiota. Näkökulma on siis aivan toinen kuin kieliopin tutkimuksessa, jossa paneudutaan kielen rakenteeseen. Hän saattoi kuitenkin sosiolingvistisissä tutkimuksissaan yhdistää nämä kaksi alaansa. Kahdessa laajassa tutkimushankkeessa, "Tvåspråkigheten i skolan" (Sundman 1994) ja "På väg mot kommunikativ kompetens: tillägandet av svenskans struktur hos finska inlärare" (Sundman 2011) hän selvitti toisaalta kaksikielisten lasten ruotsin ja suomen kielen hallintaa ja toisaalta suomenkielisten yläkoululaisten ruotsin kielen oppimista.

Monikieliset perheet ovat varmasti aina olleet yleisiä maailmassa, ja sosiolingvistiikan kehittymisen myötä niistä kiinnostuivat sosiologit, antropologit ja kielitieteilijät. Olisiko kahden tai useamman kielen rinnakkainen oppiminen mahdollisesti vahingollista lapsen kielelliselle kehitykselle? Pelkona oli, ettei mitään kieltä opittaisi kunnollisesti. Asiasta keskusteltiin 1960- ja 1970-luvulla etenkin anglosaksisissa maissa, mutta se nousi kuumaksi kysymykseksi myös Ruotsissa, jossa oli paljon maahanmuuttajia sekä myös kansallisia kielivähemmistöjä. Esiin nostettiin erityisesti Tornionjokilaakson suomenkielinen väestö. Samanaikaisesti Suomessa lisääntyivät kielirajan ylittävät avioliitot, niin että perheissä puhuttiin sekä suomea että ruotsia. Tässä tilanteessa Marketta Sundman, joka tuolloin toimi Åbo Akademiassa ja jonka omakin perhe oli kaksikielinen, tarttui kysymykseen.

Tutkimuksen kohteena olivat ruotsinkielistä koulua käyvät kaksikieliset peruskoululaiset. Vertailuryhmän muodostivat yksikieliset oppilaat suomen- ja ruotsinkielisissä kouluissa. Tulokset osoittivat, että kahden kielen oppiminen rinnakkain ei tapahdu toisen kielen kustannuksella. Pikemminkin kielet tukevat toisiaan

kuin estävät niiden kehitystä. Keskimääräisesti kumpaakin kieltä puhuvat lapset selviytyivät vain hieman heikommin kuin yksi-kieliset lapset. Hyvin ruotsia osaavat hallitsivat myös hyvin suomen kieltä, ja vastaavasti heikommin ruotsia osaavat suoriutuivat heikommin myös suomen kielessä.

Pohtiessaan heikommin suoriutuvan ryhmän tuloksia Marketta Sundman totesi, että molempien ryhmien sisällä oli paljon vaihtelua. Kaikki osasivat kuitenkin ilmaista itseään ymmärrettävästi molemmilla kielillä. Heikoimmat erottuivat siten, että heiltä puuttui kirjoitettu kieli. Heidän sanastonsa oli arkista, lauserakenne yksinkertaista ja heidän oikeinkirjoituksessaan oli puutteita.

Kuten kaikissa koulumenestystä selvittävässä tutkimuksissa on osoitettu, vanhempien koulutustaustalla oli tässäkin tutkimuksessa selvä korrelaatio lasten koulumenestykseen. Vanhempien asenne kieleen ja kodin antamat virikkeet olivat oleellisia tasapainoisen kaksikielisyyden saavuttamisessa.

Marketta Sundman esiintyi usein julkisuudessa käsiteltäessä lasten kaksikielisyyttä. Hän oli keskeinen henkilö alan käsitteiden selventäjänä, ja hänen kirjansa “Barnet, skolan och tvåspråkigheten” (Sundman 1998) toimi sekä yliopistollisena oppikirjana että opastuksena opettajille ja lasten vanhemmille. Hän laati myös selvityksen kaksikielisistä kouluista, niiden eduista ja haitoista, ja päätyi itse sille kannalle, että ne eivät palvelisi kielivähemmistöjen etuja (Sundman 2013).

Marketta Sundman oli kiinteässä yhteistyössä varsinkin Ruotsissa toimivien tutkijoiden kanssa ja seurasi aktiivisesti alansa kansainvälistä keskustelua. Hän oli lisäksi usein asiantuntijana arvioitaessa väitöskirjoja ja täytettäessä tutkimusvirkoja niin Suomessa kuin muissa Pohjoismaissa. Tunnustuksena työstään hän sai Ruotsista Erik Wellander-palkinnon ja Ruotsin Akatemian Margit Pählsson-palkinnon sekä Suomesta Svenska litteratursällskapetin Mauritz Hallbergin palkinnon.

Kiinnostustaan kielentutkimukseen Marketta Sundman istutti lukuisiin oppilaisiinsa. 60-vuotispäivänään hän sai kollegoiltaan ja entisiltä oppilailtaan lahjaksi juhlakirjan, jonka nimi on “En färd i språket”. Se on osuva nimi teokselle, jonka vastaanottaja oli koko aikuisen elämänsä ajan ihmetellyt inhimillisen kielen olemusta. Vielä keväällä 2022 hän sai valmiiksi laajan tutkimuksen eräästä ruotsin lauseopin kysymyksestä. Esitelmässään Suomen Tiedeseurassa vuonna 2006 hän sanoi kielentutkimuksesta näin (Sundman 2006, s. 116):

Tutkijan näkökulmasta kielen ja sen rakenteen tutkiminen on

ihmisyyden yhden osa-alueen kartoittamista. Tutkimalla kieltä tutkimme itse asiassa ihmistä, hänen tapaansa hahmottaa maailmaa, ilmaista ajatuksiaan ja olla vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa.

Lähteet

- En färd i språket. Festskrift till Marketta Sundman på 60-årsdagen den 12 mars 2009.* <https://www.utupub.fi/handle/10024/43995>.
- Sundman, Marketta. (1980). *Existentialkonstruktionen i svenskan.* Meddelanden från Stiftelsens för Åbo Akademi forskningsinstitut nr 57. Åbo.
- Sundman, Marketta. (1987). *Subjektval och diates i svenskan.* Åbo: Åbo Akademis förlag – Åbo Academy Press.
- Sundman, Marketta. (1994). *Tvåspråkigheten i skolan. En undersökning av språkfärdigheten hos en- och tvåspråkiga grundskolelever i Finland.* Skrifter från Svenska institutionen, Åbo Akademi 1/1994. Åbo.
- Sundman, Marketta. (1998). *Barnet, skolan och tvåspråkigheten.* Helsinki: Yliopistopaino.
- Sundman, Marketta. (2006). Sanoista lauseiksi: näkökulma ruotsin kielen syntaksin tutkimukseen. *Sphinx. Vuosikirja 2006*, 116. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica.
- Sundman, Marketta. (2011). *På väg mot kommunikativ kompetens: tillägnandet av svenskans struktur hos finska inlärare.* <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/69172/Slutrapport-Sundman.pdf?sequence=1>.
- Sundman, Marketta. (2013). *Tvåspråkiga skolor? En analys av fördelar och risker med införandet av skolor med svenska och finska som undervisningsspråk.* Magma studie 4/2013. magma.fi/wp-content/uploads/2019/06/81.pdf.



JARI NIEMELÄ

Muistopuhe Suomen Tiedeseuran kokouksessa
21. marraskuuta 2022

pitänyt

EEVA FURMAN

Suomen tiedeseuran jäsen, entinen rehtori, FT Jari Niemelä, kuoli 64-vuotiaana 5.7.2022. Jari Niemelä syntyi 26. joulukuuta 1957 Vaasassa, missä vietti lapsuutensa ja nuoruutensa ennen siirtymistään opiskelemaan Ruotsiin, Uumajaan. Kandidaatin tutkinto biologian alalta valmistui vuonna 1980, minkä jälkeen hän palasi Suomeen, tällä kertaa Helsingin yliopistoon. Tuohon aikaan kansainvälisiä opintoja vierailta kielillä ei välttämättä arvostettu Suomessa. Hän kirjoitti pro gradu -tutkielmansa uudelleen suomen kielellä 1984 saadakseen lisenssiaatin tutkintonsa muodollisesti hyväksytyä vuonna 1985.

Kiinnostus tutkimukseen oli syttynyt. Jari Niemelää kiinnostivat erityisesti saarieliömaantieteen ja muut ekologian teoriat, joiden kautta hän kykeni testaamaan luonnonsuojelubiologisia kysymyksiä empiirisesti. Ahvenanmaan mosaiikkimainen luonto metsineen ja saarineen antoi upean systeemin missä tutkia saaribiologisia ilmiöitä. Toisaalta Jari Niemelää kiehtovat kova-kuoriaisiin kuuluvat maakiitäjäiset, *carabidae*, tarjosivat erinomaisen eliöryhmän näiden tieteellisten kysymysten tutkimiseen ja edelleen kehittämiseen. Myös tutkimusryhmä, johon Jari Niemelä kuului, oli inspiroiva ja uutta teoreettista ekologiaa luova, ja sillä oli laajat kansainväliset yhteydet alan huippuihin. Väitöskirja valmistui 1988.

Tohtorintutkinnon jälkeen Jari Niemelä lähti Kanadaan kolmeksi vuodeksi postdoc-tutkijaksi Albertan yliopistoon Edmontoniin. Siellä hän jatkoi aiempaa metsäsuojelullista tutkimustaan nyt uudessa ympäristössä ja mittakaavassa sekä uusien lajien ja

kollegojen kera. Palattuaan Suomeen vuonna 1992 Niemelä jatkoi tutkimuksiaan Helsingin yliopiston tutussa tutkimusyhteisössä, ja metsänsuojelulliset tutkimukset sekä syvenivät ajankohtaisiin aluetason suojelukysymyksiin että laajenivat biodiversiteetin tutkimuksen pariin. Hän kasvatti ymmärrystään ekologisista ilmiöistä myös osallistumalla tutkimusekspedition Chilen Patagoniaan. Jari Niemelä jatkoi carabidi- ja metsätutkimusta niin Helsingin yliopiston kuin Albertan yliopiston kollegojen kanssa läpi uransa.

Metsäekologian rinnalla Jari Niemelää olivat kiinnostaneet tieteellisen uran alkuaajoista lähtien luonnon elinympäristöt kaupungeissa. Samalla tavoin kuin väitöskirjan saarieliömaantieteessä Ahvenanmaan maaseudulla, myös kaupungeissa luonto on sirpaloitunut erillisiin saarekkeisiin, puistoihin ja metsiköihin, asvaltitiin ruhjeisiin ja takapihoille.

Tähän tutkimukseen uppoutuminen vahvistui 1990-luvun lopulla ja Jari Niemelä omistikin kaupunkiekologiaan suurimman osan tutkimusurastaan. Hänen urauurtava kaupunkiekologian tutkimuksensa liittyi erityisesti uuden käsitteistön luomiseen. Siinä kaupunkiekologiaa voitiin tutkia kolmesta eri näkökulmasta: ekologia kaupungissa, kaupunki ekologisena kokonaisuutena ja ekologia kaupunkia turvaavana osana.

Jari Niemelän toimittama kirja *Urban Ecology: Patterns, processes and applications* vuodelta 2011 on edelleen alan kansainvälinen perusteos. Kaupunkiekologia kehittyi alana nopeasti ja Jari Niemelä oli mukana ryhmineen tutkimassa ihmisen ja luonnon suhdetta. Näin syntyi uutta tieteellistä ja yhteiskunnallista ymmärrystä ja kehystystä ilmiöille, missä luonto ja ihminen kohtaavat urbaanissa ympäristössä.

Ekosysteemipalvelut identifioitiin tarjoamaan kaupunkilaisille virkistytymismahdollisuuksia ja luontopohjaiset ratkaisut tunnistettiin keinoina suojata asukkaita ilmastonmuutoksen vaikutuksilta. Toisaalta arvioitiin, miltä osin ja miksi kaupunkisuunnittelu nakersi ihmisellekin hyödyllisiä luontoympäristöjä, ja siitä nousevia konflikteja ratkottiin tieteellisesti tutkittujen menetelmien avulla. Helsingin yliopiston yhteyteen syntyneen ryhmän taustalla oli Jari Niemelän valinta kaupunkiekologian professoriksi vuonna 2000.

Kaupunkiekologiassa käsittelemiään sosioekologisia lähestymistapoja Jari Niemelä sovelsi paitsi metsäekologiaan, myös yleisemmin tieteen ja päätöksenteon yhteyttä analysoiviin asiayhteyksiin, joista suurin osa liittyi kansainväliseen yhteistyöhön Euroopan Unionin rahoittamissa hankkeissa. Niemelä osallistui myös itse päätöksentekoa ja tutkimusta yhdistäviin prosesseihin

niin YK:n IPBES:iä tukevassa Suomen Luontopaneelissa kuin EU:n biodiversiteettiin liittyvää tutkimuspolitiikkaa suuntaavassa elimessäkkin sekä myös Sipoon kunnassa Sibbesborgin alueen suunnitteluprosessissa.

Niemelä siirtyi vähitellen yliopiston johtotehtäviin ensin dekaanina, sitten laitoksen johtajana ja vuodesta 2018 Helsingin yliopiston rehtorina. Toisaalta yhteiskunnallinen vaikuttaminen etenkin luonnonsuojelun ja kestävä kehityksen edistämiseksi mm. WWF:n ja Maj & Tor Nesslingin säätiön toiminnassa oli Jari Niemelälle tärkeää ja hän sai paljon aikaan mm. tuomalla monitieteisen ajattelun osaksi Nesslingin säätiön ydintoimintoa. Hän oli myös aktiivinen ja tunnettu yhteiskunnallinen keskustelija. Puheenvuorojen lisäksi Jari Niemelä kirjoitti kansantajuisia kirjoja ja artikkeleita.

Vaikka Jari Niemelän laajempi kiinnostus ja sitoutuminen yhteiskunnallisiin tehtäviin kavensivat hänen mahdollisuuksiaan osallistua täysipainoisesti tutkimustyöhön, keskustelut entisten ja uusien opiskelijoiden ja kollegoiden kanssa jatkuivat ja hän pohti heidän kanssaan aina uusia, nousevia tieteellisiä kysymyksiä.

Jari Niemelä arvosti tieteidenvälistä keskustelua ja näki laajemman tarpeen tiiviimmälle tieteidenväliselle ja tieteen rajat ylittävälle työlle Helsingin yliopistossa. Ensimmäinen merkittävä yhteenliittymä oli 2000-luvun alussa syntynyt HERC, *Helsinki Environment Research Centre*, Helsingin kaupungin ja Helsingin yliopiston eri alojen professoreiden muodostama kaupunkiakatemia ja yhteistyöelin. Helsingin yliopisto perusti myös Jari Niemelän aloitteesta kaikki tiedekunnat kattavan monitieteisen HENVI-ympäristötutkimuksen ja -opetuksen yksikön vuosille 2008–2018. Samana vuonna kun Jari Niemelä valittiin Helsingin yliopiston rehtoriksi Helsingin yliopiston kestävyysinstituutti, Helsus, aloitti toimintansa. Helsusin ydin sijoitettiin keskustakampukselle ja siitä kehittyi laajasti yliopiston kattava kestävyystutkijoiden ja -opettajien verkosto.

Vuonna 2012 Jari Niemelä sai Tiedonjulkistamisen valtionpalkinnon toimittamastaan *Ihminen ja ympäristö* -kirjasta sekä Helsingin yliopiston tiedonjulkistamisen J. V. Snellman-palkinnon. Jari Niemelälle myönnettiin Helsingin yliopiston hopeinen mitali vuonna 2017.

Jari Niemelän mittava ura tieteen ja yhteiskunnan hyväksi jätti aina tilaa myös hänelle niin rakkaalle perheelle, puolisolle Marianne Nylundille sekä perheen kahdelle lapselle. Jari Niemelä huolehti myös siitä, että he saivat kasvaa biodiversiteetiltään rikkaassa puutarhassa osana urbaania Helsinkiä.

Jari Niemelä kutsuttiin Suomen Tiedeseuran jäseneksi biotieteelliseen osastoon vuonna 2017. Jari Niemelää voidaan kutsua suureksi tieteen tekemisen mahdollistajaksi, ohjaajaksi ja tieteen ystäväksi.

Kunnioittakaamme Jari Niemelän muistoa hetken hiljaisuudella.



KARL-GUSTAV SANDELIN

Minnestal hållet vid Finska Vetenskaps-Societetens
sammanträde den 16 januari 2023

av

TAGE KURTÉN

Karl-Gustav Adolf (Kalle) Sandelin avled i Ekenäs den 18 juli 2022 efter en längre tids sjukdom. Han föddes i Närpes den första april 1940, några veckor efter vinterkrigets slut. Under en del av fortsättningskriget var han "krigsbarn" i Sverige. För sina vänner har han berättat ljusa minnen från tiden hos sina "Sverige-föräldrar" och han höll livet igenom en god kontakt med dem.

Kalle var ett mycket livligt barn. Själv påstod han att enda orsaken till att han inte blev relegerad från Svenska samskolan i Björneborg var, att rektorn var med i samma schackklubb som hans pappa Adolf, som var kommunalläkare i Björneborgs landskommun. Hans mamma Brita var utbildad ekonom, men var hemmafru med ansvar för Kalle och hans tre yngre systrar.

Vi som lärt känna Kalle som vuxen har inte svårt att föreställa sig att han kunnat vara en, så kallad, jobbig elev. Han utstrålade alltid energi. Han var intresserad av allt och alla, ett intresse som visade sig i en ständig intellektuell nyfikenhet. Han ställde gärna kritiska, ibland rätt provocativa, frågor. Kort sagt, han hade personliga egenskaper som varje forskare kunde avundas honom.

Hela sin skolgång bodde Kalle Sandelin i Björneborg. Han blev student år 1959. Efter det började han studera teologi vid Helsingfors universitet. Där stannade han i tre år för att sen flytta över till teologiska fakulteten vid Åbo Akademi.

Sina första intryck av bibelvetenskaperna fick han av de dåvarande helsingforsprofessorerna Aarre Lauha i Gamla testa-

mentet och Aimo T Nikolainen i Nya testamentet. Tydligt sett satta dessa djupa spår hos den unge studenten, eftersom studiet av bibliska texter och Bibelns värld kom att bli hans eget special-gebit. Rafael Gyllenberg, som var professor i exegetik i Åbo kom tillsammans med sin efterträdare, Uppsala-exegeten Gösta Lindeskog, också att vara betydelsefulla för hans forskningsintressen.

Redan under studietiden studerade Kalle Sandelin ett år vid ett utländskt universitet. Han var stipendiat vid universitetet i Münster läsåret 1963–64. Han avlade sedan sin teologie kandidatexamen (som det hette på den tiden) vid Åbo Akademi år 1964.

Under sina doktorandår fick han möjlighet att ytterligare i två repriser studera i utlandet.

Åren 1967–68 vistades han som ASLA-Fulbright stipendiat vid Harvard Divinity School i Cambridge Massachusetts. Han bodde ett år där tillsammans med sin nyblivna hustru Ringa. Vid Harvard deltog Sandelin bl.a. i professor Helmut Koesters seminarium angående *gnosticismen*. I sin licentiatavhandling, framlagd år 1973, studerade han vilken betydelse gnosticismen kunde anses ha haft för aposteln Paulus. Sandelin förkastade i det arbetet en tidigare vanlig tolkning av gnosticisomens inflytande.

År 1974–75 fördjupade han sig i den judisk-hellenska vishetstraditionen och dess eventuella betydelse för Paulus. Det möjliggjordes av ett stipendium från Alexander von Humboldt-Stiftelsen för en vistelse vid universitetet i Göttingen där han kunde diskutera med professor Hans Conzelmann, vid den tiden en av de främsta tyska auktoriteterna på Pauli brev.

Hans forskning resulterade i doktorsavhandlingen “Die Auseinandersetzung mit der Weisheit in 1. Korinther 15” (Åbo: Meddelanden från Stiftelsens för Åbo Akademi forskningsinstitut nr 12. 1976). Avhandlingen väckte internationellt intresse, med både positiva och mera negativt kritiska förtecken.

Än mera uppmärksamhet fick Sandelins följande större arbete. Han analyserade där den roll begreppet vishet spelar i en rad judiska måltidstexter från tiden före och strax efter vår tideräknings början. Den mest betydelsefulla skriftställaren för honom var Filon, en grekisk-judisk filosof från Alexandria. Sandelin jämförde en rad judiska texter med tidiga kristna texter samlade framförallt i skriften “Didache” (De tolv apostlarnas lära.) Boken fick titeln “Wisdom as Nourisher. A Study of an Old Testament Theme, its Development within Early Judaism and its Impact on Early Christianity.” (Åbo: Acta Academiae Aboensis. Serie A. Vol. 64 nr 3. 1986.)

Med sin första bok placerade sig Sandelin bland internationellt beaktansvärda Paulusforskare. Med den andra blev han en Filon-expert. Den tredje kombinerade dessa två expert-områden.

Sandelins tredje stora arbete fick sin upprinnelse i ett samnordiskt projekt 1987–93. Projektet samlade en rad nordiska experter, inriktade på hellenistisk judaism och tidig kristendom. Också nu kunde Sandelin bedriva studier i utlandet. Halva året 1991 vistades han, först i Rom, sen i Aten och därefter i Jerusalem.

Både judendomen och den unga kristna kyrkan upplevde under vår tideräknings början en stark konkurrens från olika hellenistiska livssyner och religioner. Sandelin undersökte texter där Paulus och Filon kommenterade egna adepters sätt att förhålla sig till fenomen som hörde hemma i andra religiösa traditioner. Slutresultatet av Sandelins forskning finns i boken "Attraction and Danger of Alien Religion. Studies in Early Judaism and Christianity" (Tübingen: Mohr Siebeck. Wissenschaftliche Untersuchungen zum Neuen Testament 290. 2012).

Sandelins stora idéhistoriska intresse för begreppet vishet går igen i den samling artiklar som han efter sin pensionering sammanställt och kommenterat med titeln "Sophia och hennes värld. Exegetiska uppsatser från fyra årtionden". (Åbo: Studier i exegetik och judaistik utgivna av Teologiska fakulteten vid Åbo Akademi nr. 6. 2008.) Artiklarna ger en god och lättillgänglig inblick i huvuddragen i Sandelins vetenskapliga verksamhet.

Sandelins tre stora arbeten hör alla hemma i *den historiskt-kritiska tradition* inom bibelforskning, som växt fram efter upplysningen. Där förenas filologisk analys med en rad metoder utvecklade för att tolka gamla texter, såsom text-, litteratur-, form- och redaktionskritik. Alla metoder är utvecklade för att få fram en förståelse av vad texterna betytt i sina ursprungliga sammanhang. En av hans inspiratörer metodologiskt var 1900-talets stora, och omstridda, exeget Rudolph Bultman. Bultman förenade ett grundligt utforskande av bibliskt material med en hermeneutisk strävan att överbrygga förståelseklyftan mellan dåtid och nutid.

Sandelins intresse för hermeneutik gav bl.a. spår i läroboken "Texten, Tolkaren, Talet. Fyra hermeneutiska modeller" som han skrev tillsammans med två andra teologer. (Karl-Gustav Sandelin – Gun Lundell – Fredric Cleve (red.). Åbo: Studier utgivna av institutionen för systematisk teologi vid Åbo Akademi. 1993.) Hermeneutikintresset syns också i hans bidrag till boken "Att förstå inom humaniora" (Red. René Gothoni. Helsingfors: Finska Vetenskaps-Societeten 2002.) Med kollegerna bland oss

religionsfilosofer återkom han ständigt till frågan hur vi idag kan förstå ett religiöst språk.

Intresset för nutidstolkning är inte alltid helt riskfritt för en historiker. Det gäller kanske speciellt en historiker som inte har något emot att, då och då, provocera. I sin *lectio praecursoria* vid disputationen kom Kalle Sandelin att reflektera kring vilka konsekvenser hans avhandlingsresultat kunde få för kyrkan i dag. Frågan gällde hur man intellektuellt kunde få ett grepp om uttrycket "kroppens uppståndelse" hos Paulus och därefter i kyrklig tradition. Hans lösning (som jag inte här går närmare in på) väckte starka reaktioner inom finländskt kyrkoliv. Sandelin, som också var präst inom Borgå stift, blev av några prästkolleger och studerande anklagad för irrlära hos sitt domkapitel. Han blev dock, i två repriser, frikänd. Väl så!

Karl-Gustav Sandelin var lektor i exegetik och Bibelns grundspråk vid Åbo Akademi 1975–95. Han utnämndes till professor i nytestamentlig exegetik år 1995. Han erkände ibland att han inte var helt bekväm med bytet av befattning. Det var roligare att undervisa än att handha alla administrativa uppgifter som tillhör en professor, kunde han säga. Speciellt det tvååriga uppdraget som dekanus för dåvarande teologiska fakulteten hade han gärna avstått ifrån. Han kunde utbrista: "Det här ansvaret gör mig skraj!"

Hans vetenskapliga insatser förde honom samtidigt till en plats i *Finska Vetenskaps-Societeten* år 1997. Utöver det var han också medlem av en rad andra sällskap, bl.a. det internationella *Studiorum Novi Testamenti Societas*.

Sandelin hörde till den generation forskare inom humaniora och teologi som inte fostrats att se på mängden av publicerade forskningsresultat. Hans kunde och ville bedriva långsiktig monografiforskning. Varken lektoratets 20 år av intensiv språkundervisning i såväl hebreiska som biblisk grekiska eller professors förpliktelser gav mycket tid över för djupare forskningsarbete. Det syns t.ex. i att hans tredje stora arbete blev klart först efter att han år 2006 pensionerats.

Kalle var en person som inte alltid lät forskningen gå i första hand. Han var humanist också i en bredare bemärkelse. När han fått sin lektorstjänst konstaterade han att det nu var fru Ringas tur att få avsluta sina magisterstudier. Och han månade om sina två barn, Benedict och Johanna, och så småningom också om åtta barnbarn. Han var vidare livet igenom aktiv i förenings- och kulturliv och gjorde bl.a. en stor insats inom Amnesty Internationals finländska avdelning, en tid som dess ordförande. Under flera årtionden ledde han små diskussionsgrupper inom flera församlingar. Där kunde han föra ut sitt vetenskapliga kunnande till bredare lager.

Universitetslagen anger universitetens uppgift vara tredelad, forskning, på forskning baserad undervisning samt ett engagemang på vetenskaplig grund i det bredare samhället. Om vi omfattar tanken att denna tredelade förväntan också gäller för varje ledamot inom Vetenskaps-Societeten kan vi konstatera att Karl-Gustav Sandelin var en mycket värdig representant för vår societet.

Vi avslutar med att stående hedra Kalle Sandelins minne.

Tack!

Kalle Sandelin uppgjorde ytterligare själv en utmärkt hemsida där viktiga data om hans akademiska gärning står att finna under adressen <https://karl-gustavsandeli.wixsite.com/minsida>.



PETER TIGERSTEDT

Minnestal hållet vid Finska Vetenskaps-Societetens
sammanträde den 20 februari 2023

av

PEKKA KAUPPI

Peter Tigerstedt avled i ett akut sjukdomsfall vid 85 års ålder i Esbo den 10 oktober 2022. Han föddes i Helsingfors den 8 december 1936. Tigerstedt tog examen som forstmästare vid Helsingfors universitet år 1959, specialiserade sig sedan på genetik och blev filosofie doktor år 1969. Redan följande år utnämndes han till ordinarie professor i växt- och skogsförädling vid Helsingfors universitets agrikultur-vetenskapliga fakultet. Den tjänsten innehade han i 30 år fram till sin pensionering 1999.

Växt- och skogsförädlingsvetenskap var en ny disciplin vid Helsingfors universitet och Peter Tigerstedt blev 1970 den första professorn på området. Verksamheten låg i Vik och institutet genomförde forskning och undervisning om odlingsväxters och skogsträdens genetik. Peter Tigerstedt blev invald i Suomalainen Tiedekatemia 1989 och Finska Vetenskaps-Societeten 1990.

Jag var nära bekant med Peter och uppskattade hans vetenskapliga expertis, även om jag inte kan framställa mig själv som en likvärdig representant för det vetenskapsområde han representerar. I vetenskaplig mening var jag mer av hans klient. Växtförädlingsvetenskap behövs med nödvändighet när vi letar efter hållbara lösningar för försörjningen av mer än åtta miljarder människor på jorden. "Bakom varje måltid står alltid en bonde", är Finlandssvenska lantbrukarorganisationens motto. Vid universitetet kan vi säga att "bakom varje bonde står alltid många forskare". Peter Tigerstedt var en av dem.

En anekdot från 1980-talet uttrycker detta och vittnar samtidigt om Peters humor och hans inställning som forskare. Det var två presentationer på Lantbruksvetenskapsdagarna i Vik, varav den första hölls av Kalle Maijala. Han var forskningsprofessor och en representant för husdjursförädling. Rubriken på Maijals presentation var “Kannattaako kotieläinjalostus?”. Efter det dök Peter Tigerstedt upp och han hade valt för sitt föredrag titeln “Kasvinjalostus kannattaa”.

Peter Tigerstedt var en entusiastisk person och en utmärkt föreläsare. Han uppträdde naturligt inför all slags publik både hemma och utomlands. Under forskningsperioderna arbetade han utomlands i bland annat Maine, Wisconsin och UC Davis, samt arbetade mycket i Indien. Peter var utomordentligt språkkunnig. Som ung professor 1974 gav han till exempel ut läroboken “Ökologische Genetik” på tyska tillsammans med den välrenommerade tyske professorn Klaus Stern. Peter Tigerstedts karriär som forskare började på 1960- och 1970-talen med en fördjupad och internationell inläring av genetikteorin. När han blev äldre blev han allt mer orienterad mot praktisk växtförädling, undervisning och samverkan med det omgivande samhället.

Tigerstedt var genetiker och botaniker, särskilt dendrolog. När han påbörjade sina studier vid Helsingfors universitet på 1950-talet hade James Watson och Francis Crick nyligen revolutionerat genetikforskningen genom att beskriva DNA-dubbelhelixen, för vilken de tilldelades Nobelpriset i medicin 1962. Peters arbete och tänkande var också påverkade av Norman Borlaug, en forskare förknippad med den “gröna revolutionen”. Borlaug sägs ha räddat fler liv än någon annan i historien. Den fattigaste fjärdedelen av världen kämpade sig ur hungerkrisen med hjälp av den gröna revolutionen. Borlaug tilldelades Nobels fredspris 1970, samma år som Peter Tigerstedt blev professor vid Helsingfors universitet. På 1990-talet kom i användningen PCR-metoden, som radikalt förbättrade forskningsmöjligheterna inom genetik. År 1993 delade Kary Mullis och Michael Smith Nobel-priset i kemi om uppfinningen. Perioden, då Peter Tigerstedt var aktiv som forskare och lärare, var utomordentligt framgångsrik och produktiv inom hans forskningsområde.

På grund av sitt studieområde hade Tigerstedt många kontakter utomlands till Finlands närområden med liknande odlingsförhållanden som i Finland. Han var hedersdoktor vid Estlands Lantbruksuniversitet och hade nära kopplingar exempelvis till Island dit han redan på 1950-talet levererade frön av träd som lämpade sig för återbesogningsförsök. Bilden vi tittar på kommer från islänningen Pétur Haldórsson. Den togs i Mustila

Arboretum i Elimä, under ett besök av en isländsk grupp 2016. Peter lutar sig mot douglasgranen som hans farfar Axel Tigerstedt låtit plantera.

Mustila arboretum, som grundades 1902, är lättillgängligt. Om du gör ett besök där kan du ta ställning till min åsikt att det är den vackraste skogen i Finland. Där, mellan hägg och syren, blomstrar också Rhododendron. Tigerstedts familj erbjuder en exceptionell bakgrund för vetenskaplig forskning i allmänhet. Den första Tigerstedten var ursprungligen Ericus Falander, som flyttade från Falun i Sverige till Åbo, arbetade som professor vid Åbo Akademi och var även rektor för Akademin 1681–82. Han adlades av kung Karl XI 1691. Sedan dess har flera representanter för släkten haft akademiska befattningar inom olika discipliner.

Vid sidan av utvecklingen av Mustila hann Tigerstedt bidra till etableringen av en Rhododendronpark i Haga och skapandet av ett vackert arboretum på universitetets mark nära hans arbetsplats i Vik.

Peter Tigerstedts vetenskapliga fingeravtryck är bara delvis synligt. Under flera decennier har omkring 100–150 miljoner träd planterats i Finlands skogar varje år. Vi kan uppskatta att minst en miljard unga träd, vars genetiska ursprung noggrant övervägts, har förts till de finska skogarna. Dessa träd växer bra, är resistent mot skador och sjukdomar, och deras stora genetiska variation ger dem förmågan att anpassa sig till klimatförändringar. Peter Tigerstedt hade en ledande ställning i den relativt lilla akademiska gruppen som skapade grunderna för detta system och övervakade dess genomförande.

Peter Tigerstedts arbete har underlättat det finländska jordbruket och livsmedelsförsörjningen, skapat skönhet i trädgårdar och parker och satt en bestående prägel på finska skogar. Hans forskning har förbättrat Finlands förutsättningar att anpassa sig till klimatförändringen, som verkar omöjlig att stoppa.

Sedan barndomen tillbringade Peter sina somrar i Mustila, där han fick unika förutsättningar att bli botaniker, forstmästare och växtförädlare. Hans generation fortsatte sina föregångares arbete, och Mustila arboretum är därför mångsidigare än någonsin. Det vackraste barrträdet som växer i Finland var enligt Peters mening purpurgranen, *Abies amabilis*. I purpurgranens skugga får han sin sista viloplats.

Vi hedrar Peter Tigerstedts minne med tystnad.

Finska Vetenskaps-Societeten år 2022–2023
Suomen Tiedeseura vuonna 2022–2023

Verksamhetsberättelse

30 april 2022 — 29 april 2023

Avgiven av ständige sekreteraren

MATS GYLLENBERG

Återgång till det normala — nya utmaningar

Efter mer än två år av pandemi med restriktioner som påverkat verksamheten kunde Societeten äntligen återgå till normalare handlingsmönster under våren 2022. Verksamhetsåret 2022–2023 har varit späckat med aktiviteter. Societeten har ordnat tre inhemska symposier och deltagit i organiseringen av en konferens i Riga. Vårt väletablerade samarbete med Franska institutet i Finland i form av Maupertuisprogrammet och Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg har kompletterats med samarbete med de estniska och lettiska vetenskapsakademierna. Stödet till ukrainska forskare i Finland har fortsatt.

Den expanderade verksamheten har ställt stora krav på Societetens kanslipersonal. Kanslisekreterare Anki Geust som hittills arbetat deltid började jobba heltid från och med den 1.5.2022. Societeten inrättade en ny befattning som kommunikatör och anställde Nadine Nousiainen från och med den 1.1.2023.

Den största organisatoriska förändringen var att Societeten tog över värdskapet för Finlands vetenskapsakademier inklusive arbetsgivaransvaret för personalen den 1.1.2023.

De fyra vetenskapsakademierna i Finland grundade år 2017 samarbetsorganet Finlands vetenskapsakademier (CoFA) som påbörjade sin verksamhet den 1.1.2018 som en efterföljare till Delegationen för vetenskapsakademierna i Finland (TANK) som samtidigt upplöstes. CoFAs huvudsakliga uppgift är att koordinera vetenskapsakademiernas internationella relationer och åligganden samt fördela statsunderstöd till nationalkommittéerna. CoFAs

verksamhet bekostas av Undervisnings- och kulturministeriet. CoFAs styrgrupp består av en representant för varje vetenskapsakademi.

Eftersom CoFA inte är en juridisk person fungerar en av de fyra akademierna som ansvarig akademi för CoFA för en period av fem år åt gången. CoFAs sekretariat, som leds av en akademi-sekreterare och även består av vetenskapssekreterare och övrig personal, lyder under den ansvariga akademien. CoFAs styrgrupp utser den ansvariga akademien. Under den första femårsperioden (2018–2022) har Suomalainen Tiedeakatemia verkat som ansvarig akademi för CoFA, varefter Finska Vetenskaps-Societeteten tog över för femårsperioden 2023–2027.

Projektet *Det självständiga Finlands Vetenskapshistoria*, som på Societetens initiativ startade under föregående verksamhetsår, har tagit fart. Avsikten är att publicera en bokserie på finska och svenska om vetenskapen i Finland sedan 1917. En sammanfattande volym på engelska kommer också att publiceras. Ett innovativt element är en insamling av finländska eller i Finland verkande forskares erfarenheter och berättelser. Syftet med insamlingen är att dokumentera hur vetenskapen i Finland har utvecklats inom olika discipliner. De disciplinära perspektiven bygger på forskarnas egna beskrivningar av det ämnesområde som de är experter på. Att "berätta genom att skriva" är ett utmärkt sätt att utöka kunskapen om fenomen i vars skeenden och förändringar skribenterna själva har deltagit i. Forskarnas erfarenheter är en värdefull källa för att studera vetenskapens utveckling.

Projektet genomförs i samarbete med Suomalainen Tiedeakatemia, Svenska Litteratursällskapet i Finland, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Suomen Historiallinen Seura, Riksarkivet samt de Vetenskapliga samfundens delegation. Projektet leds av Henrik Meinander (Finska Vetenskaps-Societeteten), Jari Ojala (Suomalainen Tiedeakatemia) och Heini Hakosalo (Uleåborgs universitet). Som koordinator verkar Stefan Nygård.

En mycket viktig samarbetspartner för Societeteten är Magnus Ehrnrooths stiftelse. Det är Societetens uppgift att bedöma ansökningarna och lämna beviljningsförslag till stiftelsens styrelse. En central roll i detta arbete spelas av stiftelsens ombudsman. Den 31.12.2022 avgick Niklas Meinander efter att ha verkat som ombudsman i precis trettio år. Det går inte att överskatta Niklas Meinanders arbetes betydelse för Societeteten och stiftelsen. För att tacka Niklas Meinander beslöt Societetens styrelse att tilldela honom Societetens medalj i silver som enligt medaljreglementet utdelas "som särskild erkänsla för verksamhet av betydelse för Societeteten". Ständige sekreteraren överräckte

medaljen den 10.2.2023 på Börsklubben där även Magnus Ehrnrooths stiftelses styrelse avtackade Meinander. Niklas Meinander efterträddes av Sebastian Lindberg.

Symposier och andra evenemang

Människan och andra djur som en del av *Jyväskyläns kesä 2022*. Jyväskyläns kesä är en mångkulturell festival som består av bland annat konserter, teater- och bioföreställningar, seminarier och föredrag. Den första festivalen ägde rum år 1956 och Jyväskyläns kesä har sedan dess etablerat sig som ett av de viktigaste kulturevenemangen i Finland. År 2022 deltog Societeten med ett symposium "Människan och andra djur" den 11.7.2022. Symposiet var Jyväskyläns Kesäs mest välbesökta evenemang. Arrangör för symposiet var Pauline von Bonsdorff som också verkade som ordförande. Efter Societetens ordförande Hannu Koskinens hälsningsord hölls följande sex föredrag:

Otto Latva: *Monilajinen historiantutkimus murtaa käsityksiä menneisyydestä ja rakentaa tulevaisuutta*

Eva R. Kallio: *Puutiaiset ja zoonositaudit muuttuvassa ympäristössä*

Johanna Mappes: *Kuinka eläinten välistä kommunikaatiota voidaan tutkia, kun emme puhu samaa kieltä?*

Sonja Koski: *Lukevatko eläimet muiden mieltä?*

Sanna Karkulehto: *Voiko eläintä lukea? Humanistiset tieteet ja inhimillisen ylittävät suhteet*

Elisa Aaltola: *Ihminen eläimenä ja osana luontoa*

Symposium med ukrainska forskare i Finland. Efter Rysslands brutala och oprovcerade attack på Ukraina den 24 februari 2022 vidtog Societeten utan dröjsmål åtgärder för att hjälpa ukrainska vetenskapsidkare vars forskning lidit av kriget. Efter bara litet mer än en vecka efter krigsutbrottet utlyste Societeten stipendier att sökas av ukrainare som ville bedriva forskning i Finland. På en kort tid beviljades 14 stipendier till ett totalbelopp av 171 360 euro.

Den 19 oktober 2022 anordnade Societeten ett symposium i Vetenskapernas hus där åtta av stipendiemottagarna höll föredrag. Symposiet avslutades med en paneldiskussion. Ukrainas ambassadör med make samt flera av den ukrainska ambassadens medarbetare deltog i symposiet. Programmet var följande:

Professor Hannu Koskinen, President of the Finnish Society of Sciences and Letters: *Welcome address*

Her Excellency Olga Dibrova, Ambassador of Ukraine to Finland: *Opening address*

- Oleksandra Nenko, University of the Arts Helsinki: *Ukrainian Arts in the Times of the War. Reflections on Changes and Challenges*
- Nataliia Odnosum, University of Helsinki: *Boris Pasternak's novel "Doctor Zhivago" in the context of spiritual autobiography genre*
- Nataliia Novosolova, University of Eastern Finland: *Ukraine: Loose everything in one day. Between: change the life in 4 days. Finland: the new feel of life and research*
- Mariia Prystupa, University of Helsinki: *The contested landscapes of labor*
- Yuliia Bardadym, University of Helsinki: *Polymer research in Kyiv and Helsinki*
- Alina Hrubá, University of Helsinki: *Finnish research towards Nordic legal studies*
- Oksana Domina, University of Helsinki: *The evolution of marketing industry: on the example of Finland and Ukraine*
- Mykola Iakovenko, University of Eastern Finland: *The energy law and policy research after the 2022 invasion of Ukraine: How security rational is overtaking the market paradigm*
- Discussion: moderator Professor Charlotta Wolff, University of Turku
 Professor Mats Gyllenberg, Permanent Secretary of the Finnish Society of Sciences and Letters: *Closing remarks*

Föredragen höll hög standard och symposiet var välbesökt. Symposiet strömmades och lades efteråt ut på Youtube.

Vetenskapen i demokratins tjänst. Det har länge varit tradition att Finska Vetenskaps-Societeten ordnar gemensamma symposier med Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg med ungefär tre års mellanrum. År 2019 ägde symposiet *Vårt gemensamma innanhav* rum i Göteborg och år 2022 var det Societetens tur att vara värd i Helsingfors.

Symposiet *Vetenskapen i demokratins tjänst* hölls på Hanaholmen – Kulturcentrum för Sverige och Finland 9–10.11.2022. Syftet med symposiet var att lyfta fram betydelsen av vetenskaplig kunskap då man fattar beslut i demokratier. Vetenskapen är och ska vara till gagn för mänskligheten. Det ankommer såväl dem som sysslar med vetenskap som politiska beslutsfattare att uppfylla denna grundsats.

Verkligheten är dessvärre en annan och i auktoritära stater används vetenskaplig kunskap med eller mot forskarnas vilja ofta i repressiva syften. Liberala demokratier är den bästa garantin för att forskarna ges frihet att verka och implementera välfärd, fred och ekologisk hållbarhet. Länken mellan vetenskaplig kunskap och politiskt beslutsfattande är inte problemfri och en effektivare väg

att ta vara på kunskap som skapas vid universiteten ligger högt på vår dagordning.

Symposiet var indelat i fyra sessioner. I varje session hölls först fyra föredrag – två av svenska och två av finska forskare. Sessionen avslutades med en debatt med alla fyra föredragshållare i panelen. Som moderator för symposiet fungerade Jan Andersson – känt nyhetsankare från MTV Uutiset. Programmet var följande:

Välkomstord

Hannu Koskinen, ordförande för Finska Vetenskaps-Societeten

Filip Johnsson, ordförande för Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg

Kimmo Sasi, direktionsordförande för Hanaholmen – Kulturcentrum för Sverige och Finland

Session I: Demokratins tillstånd

Den liberala demokratin och de nordiska välfärdsstaterna. Professor Jan Sundberg, Helsingfors universitet

Demokratin på reträtt i världen. Professor Staffan I. Lindberg, Göteborgs universitet

När vetenskapen fram till konsumenterna i medierna? Docent Ulrika Andersson, SOM-institutet vid Göteborgs universitet

Är politiska beslutsfattare öppna för vetenskaplig kunskap? Professor Mikael Collan, överdirektör för Statens ekonomiska forskningscentral VATT

Panel: *Hur försvara demokratin?*

Session II: Klimatvänlig energiförsörjning

Polarisering i energidebatten och påverkan på demokratin. Professor Margareta Björklund-Sänkiahö, Åbo Akademi

Kan vi nå social acceptans för klimatomställningen? Docent Niklas Harring, Göteborgs universitet

Höga drivmedelspriser – hot eller möjlighet? Professor Peter Lund, Aalto universitet

“The fossil fuel curse” – Hur kan vi ta oss ur den? Professor Filip Johnsson, Chalmers Tekniska högskola

Panel: *Vetenskapens roll i energidebattens tjänst*

Session III: Hur hantera en pandemi?

Hur agera förnuftigt när forskningsrönen är motstridiga? Professor Jan Albert, Karolinska Institutet

Bättre att agera nationellt eller kan en pandemi bekämpas effektivt i nordisk gemenskap? Professor Mika Salminen, Institutet för hälsa och välfärd

Den medicinska forskningens genomslagskraft under pandemin. Professor Agnes Wold, Göteborgs universitet

Problemet att nå ut med vaccin till låginkomstländer, vad göra? Verksamhetsledare Linda Konate, Läkare utan gränser

Panel: *Vad har Covid-19 lärt oss?*

Avslutningsord

Mats Gyllenberg, Finska Vetenskaps-Societetens ständige sekreterare

Symposiet var välbesökt — inte bara av Societetens och Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborgs ledamöter utan också av den stora allmänheten. Symposiet strömmades och lades efteråt ut på Youtube. Som en förberedande åtgärd deltog Jan Sundberg i forskartorget på bokmässan i Göteborg 28.9–1.10 och gav en puff för symposiet.

Nobeldebatten. Den traditionella nobeldebatten ordnades år 2022 som ett fysiskt möte den 27.10.2022 i Sanomahuset. År 2022 tilldelades Societetens utländske ledamot Societetens ledamot Svante Pääbo nobelpriset i fysiologi eller medicin. Societetens ledamot Antti Sajantila presenterade Pääbos forskning under debatten.

Vetenskapsdagarna och Vetenskapens natt. De traditionella vetenskapsdagarna hölls den 11–15 januari i Helsingfors universitets utrymmen. Temat för årets vetenskapsdagar var “Alku — Början”. Societeten representerades i styrgruppen av ständige sekreteraren och i programkommittén av Jan Sundberg.

Jan Sundberg arrangerade sessionen “Är en nystart för nordisk samhörighet möjlig?”. Av Societetens ledamöter höll följande personer ett anförande under vetenskapsdagarna: Mikael Fortelius, Eeva Furman, Peter Johansson, Laura Kolbe, Martti Koskenniemi, Hannes Lohi, Kaisa Matomäki, Matti Miestamo, Minna Palmroth, Jan Sundberg, Åsa von Schoultz och Monika Österberg.

Som en del av Vetenskapsdagarnas program ordnades Vetenskapens natt torsdag kväll den 12.1.2023. Societeten bidrog för första gången till Vetenskapens natt med eget program. I Societetens utrymmen på Norra Magasinsgatan 7 diskuterade Societetens redaktörer med författarna till några nyutkomna böcker. Programmet var följande:

Sodassa ja ennen sotaa: Venäjä, Valko-Venäjä ja Ukraina. Tutkijat Veera Laine ja Kristiina Silvan keskustelevat tilanteesta Venäjällä, Ukrainassa sekä Valko-Venäjällä. Haastattelijana professori Jan Sundberg.

Katsaus Suomen varhaiseen atomihistoriaan. Professori Markus Ahlskog kertoo kirjastaan. Haastattelijana professori Stig-Olof Londen.

Keskustelussa käsitellään suomalaisen ydinteknologian varhaista historiaa 1940-luvulta. Miten aikakauden suuret poliittiset jännitteet vaikuttivat nousevan atomiteknologian kehitykseen Suomessa?

Antiikin jumalia, satiireja uuslatinaksi ja humanistiajan kreikkaa. Professori Sari Kivistö, professori Mika Kajava ja dosentti Tua Korhonen kertovat uusista kirjoistaan ja keskustelevat pienten humanististen alojen julkaisutoiminnasta.

Cirka sextio personer deltog i evenemanget. Deltagarna bereddes också möjlighet att stifta bekantskap med Societetens nya utrymmen.

The 18th Baltic Conference on Intellectual Cooperation: Energy for Future Society. Vetenskapsakademierna i Estland, Lettland och Litauen, Finska Vetenskaps-Societeten och Akademie der Wissenschaften in Hamburg ordnade tillsammans en tvådagars konferens i Riga den 20–21.4.2023 med temat *Energy for Future Society*. Konferensen var den adertonde i konferensserien *Baltic Conference on Intellectual Cooperation*. Den första konferensen i serien hölls år 1935, men serien avbröts efter andra världskrigets utbrott. Finland deltog aktivt i konferenserna före kriget. Konferenserna återupptogs på lettiskt initiativ år 1999 och har sedan dess hållits med två till tre års mellanrum.

Finska Vetenskaps-Societeten representerades i den internationella program- och organisationskommittén av ständige sekreteraren. Peter Lund höll ett plenarföredrag med rubriken “Deep decarbonisation of energy systems through advanced systems solutions” och Mikael Collan ett föredrag med rubriken “The Finnish price of electricity transfer dilemma – pricing driven by the regulation model”. I samband med konferensen under-tecknade den lettiska vetenskapsakademiens preses Ivars Kalvins och Finska Vetenskaps-Societetens ständige sekreterare Mats Gyllenberg ett memorandum om samarbete mellan de två akademierna.

Mötesprogrammet

Efter drygt två år av pandemirestriktioner och distansmöten kunde Societeten äntligen återgå till sina gamla invanda mötesrutiner. Föregående verksamhetsår avslutades med årsmöte på Ständerhuset följt av högtidssammankomst med supé på Gamla Studenthuset. Majmötet 2022 kunde åter hållas traditionsenligt på Finska Läkaresällskapets Villa Aikala liksom januarimötet 2023 i Åbo. De

övriga månadsmötena hölls på Ständerhuset utom septembermötet 2022 som hölls i Helsingfors universitets Athenasal och decembermötet 2022 som ägde rum i Riddarhuset. Vi kunde också återuppta traditionen med de gemensamma middagarna på Börsklubben efter månadsmötena. Julbordet serverades dock på Riddarhuset.

Under pandemin kunde ledamöterna både följa med mötesföredragen och delta i mötenas slutna session på distans. Från och med detta verksamhetsår har det inte längre varit möjligt att delta i den slutna sessionen på distans men föredragen och parentationerna strömmades till och med januarimötet 2023. Bara två till sju personer per möte följde med fördragen på nätet så styrelsen beslöt upphöra med strömmandet av föredragen från och med februarimötet 2023.

I mötena deltog mellan 43 och 72 personer; medeltalet per möte var 63 deltagare.

En viktig ändring i mötesprogrammet gjordes: Årsmötet, som behandlar de stadgeenliga ärendena som fastställande av bokslut, beviljande av ansvarsfrihet för styrelsen samt val av styrelse för det kommande verksamhetsåret, och högtidssammankomsten separerades. Högtidssammankomsten ägde som vanligt rum den 29 april medan årsmötet hölls på Societetens kansli tidigare samma vecka den 24 april 2023.

Nedan följer en sammanfattning av mötesprogrammet och de beslut som fattats. Föredrag och parentationer räknas upp separat efter sammanfattningen.

16 maj 2022

Styrelsen utsåg Heikki Tenhu med Charlotta Wolff som suppleant till medlem av styrelsen för de Vetenskapliga samfundens delegation för perioden 2023–2025. Pauline von Bonsdorff utsågs till Mats Gyllenbergs suppleant för tiden 2023–2024.

Styrelsen diskuterade lägesrapporten för bokprojektet “Det självständiga Finlands vetenskapshistoria” och beslöt att Societetens kan finansiera hälften av koordinators lön under projektets initialfas.

En ledamot hade hört sig för om hen kunde använda Societetens som sin affiliering efter sin pensionering. Finska Vetenskaps-Societetens stöder och finansierar forskning men är inte för närvarande en organisation där forskning utförs. Styrelsen beslöt därför att man inte kan använda Societetens som affiliering i samband med utförande av vetenskapligt forskningsarbete.

Det allmänna mötet ägde rum i Villa Aikala. På mötet meddelades antalet lediga invalsrum i varje sektion. Sektionerna

meddelade sina val av invalsnämnder samt sina representanter i prisnämnderna för professor E. J. Nyströms pris 2023 och professor Theodor Homéns pris i fysik 2023.

Planeringsmöte och styrelsemöte 22 augusti 2022

På planeringsmötet där också Societetens redaktörer var närvarande diskuterades marknadsföringen av Societetens böcker. Man beslöt att under Vetenskapens natt den 12.1.2023 hålla öppet hus på Societetens kansli där de nytgivna böckerna presenteras och författarna intervjuas.

Styrelsen beslöt att meddela Finlands Vetenskapsakademiers (CoFAs) styrgrupp att Societeten står till förfogande som ansvarig akademi för CoFA för tiden 1.1.2023–31.12.2027.

Styrelsen utsåg Heikki Tenhu (ordförande), Monika Österberg och Dage Sundholm till medlemmar av prisnämnden för Magnus Ehrnrooths stiftelses pris i kemi 2023.

19 september 2022

CoFAs styrgrupp utsåg den 24.8.2022 Societeten till ansvarig akademi för CoFA för tiden 1.1.2023 –31.12.2027. Detta medför nya uppgifter för Societeten redan under år 2022. Styrelsen godkände CoFAs verksamhetsplan och budget för år 2023.

På förslag av humanistiska sektionens prisförslagsnämnd beslöt styrelsen om Societetens nominering för Gad Rausings pris för framstående humanistisk forskargärning 2023.

Societeten har tidigare varje år gjort fyra separata bokslut: för den allmänna fonden, Ernst Lindelöfs fond, E. J. Nyströms fond och Theodor Homéns fond. Theodor Homéns fond har för ett antal år sedan inkorporerats i den allmänna fonden och i augusti 2020 fattade styrelsen ett motsvarande beslut för Ernst Lindelöfs fond som trädde i kraft den 1.1.2021. För att ytterligare förenkla bokslutet och spara utgifter beslöt styrelsen att fullfölja denna process och sammanslå den sista separata fonden, E. J. Nyströms fond, med den allmänna fonden.

Styrelsen utsåg ständige sekreteraren att representera Societeten vid de Vetenskapliga samfundens delegations höstmöte 21.9.2022.

Styrelsen beslöt att anställa en kommunikatör från och med den 1.1.2023. Ordförande, vice ordförande, skattmästaren och ständige sekreteraren fick uppgiften att definiera kommunikatörens arbetsuppgifter och därefter utlysa befattningen.

17 oktober 2022

Befattningen som kommunikationsansvarig annonserades i Hufvud-

stadsbladet och Helsingin Sanomat söndagen den 2 oktober 2022. Styrelsen utsåg en rekryteringsgrupp bestående av ordförande, ständige sekreteraren, skattnästaren och kanslissekreteraren med uppgift att gå igenom ansökningarna, intervju de mest lämpade sökandena samt lägga fram ett förslag till styrelsen om vem som skall anställas.

Styrelsen fastställde beloppen på Societetens pris enligt följande: Professor E. J. Nyströms pris 30 000 €, Professor Theodor Homéns pris i fysik 20 000 €, tre lärarpris à 5 000 € + 2 000 € samt Mikael Björnbergs stipendium 10 000 €.

Styrelsen utsåg Susanne Wiedmer till medlem av sakkunnignämnden för Magnus Ehrnrooths stiftelse för treårsperioden 2023–2025. Hon efterträder Tapio Salmi som varit medlem i sex år, vilket är maximum. De övriga medlemmarna fortsätter ännu år 2023 varefter också Mikael Lindström har varit medlem i sex år och måste avgå. Päivi Törmä, Peter Johansson och Dan Lindholm kan fortsätta ännu en treårsperiod 2024–2026.

Styrelsen beslöt att separera Societetens stadgeenliga årsmöte och årshögtiden. Årsmötet äger rum på Societetens kansli måndagen den 24 april 2023 och högtidssammankomsten på Gamla studenthuset traditionsenligt lördagen den 29 april.

På ordinarie mötet togs ärendet om inval av nya ledamöter upp till första behandling. Förslag hade inkommit enligt följande: Matematisk-fysiska sektionen 4 (2), biovetenskapliga sektionen 4 (2), humanistiska sektionen 2 (1) och samhällsvetenskapliga sektionen 0 (0). Talen inom parentes anger antalet lediga ledamotsrum. Dessutom har det inkommit 4 förslag till utländska ledamöter, två inom den matematisk-fysiska sektionen och två inom den humanistiska sektionen. Sektionernas invalsnämnder meddelade sina förslag till inval.

21 november 2022

Styrelsen fastställde det totala beloppet av pris och stipendier år 2023 till 650 000 euro.

Man diskuterade anställningen av en kommunikatör och beslöt att det slutgiltiga beslutet fattas vid ett epostmöte den 24–25.11.2022.

Ärendet om inval av nya ledamöter togs upp till andra behandling på ordinarie mötet. Sedan föregående ordinarie möte hade sektionerna diskuterat invalsnämndernas förslag och sektionernas ledamöter hade haft möjlighet att delta i en omröstning om invalet. I samtliga sektioner fick de av invalsnämnden föreslagna personerna flest röster och de fick dessutom mer än hälften av de avgivna rösterna. Invalsnämndernas förslag gick

därför vidare till slutgiltig behandling på mötet den 19.12.2022. På mötet motiverade invalsnämnderna och/eller förslagsställarna sina förslag.

24–25 november 2022

Vid ett epostmöte beslöt styrelsen på rekryteringsgruppens förslag att anställa Nadine Nousiainen som kommunikatör tillsvidare från 1.1.2023.

19 december 2022

Den lettiska vetenskapsakademien har inbjudit ständige sekreteraren att hålla öppningsanförandet vid den 18 baltiska vetenskapskonferensen i Riga 20–21.4.2023. Societeten har också blivit ombedd att utse finländska huvudtalare vid konferensen. Styrelsen utsåg Peter Lund och Mikael Collan till huvudtalare vid konferensen.

Den lettiska vetenskapsakademien önskar ingå ett samarbetsavtal med Societeten och har skickat ett utkast till avtalstexten. Styrelsen diskuterade texten och gav ständige sekreteraren i uppgift att editera texten enligt styrelsens önskemål och presentera den editerade texten för styrelsen för godkännande. Avtalet kan undertecknas under konferensen i Riga.

Styrelsen beslöt på förslag av den matematisk-fysiska sektionens priskonomineringskommitté om Societetens nominering av mottagare av “Antonio Feltrinelli”-priset i fysik.

På förvaltningsnämndens förslag fastställde styrelsen skötselbidraget för år 2023 till 0,6% av tillgångarnas marknadsvärde.

På det allmänna mötet avgjordes invalet av nya ledamöter genom sluten omröstning. För inval krävdes 2/3 av de avgivna rösterna. Societeten valde in följande ordinarie ledamöter:

Matematisk-fysiska sektionen: Kari Rummukainen och Theo Kurtén

Biovetenskapliga sektionen: Antti Mäkitie och Craig Primmer

Till utländska ledamöter kallades:

Matematisk-fysiska sektionen: Timo Koski och Jyri-Pekka Mikkola

16 januari 2023

Styrelsen beslöt att tilldela Niklas Meinander Societetens medalj i silver som erkänsla för dennes trettioåriga verksamhet som ombudsman för Magnus Ehrnrooths stiftelse.

Maupertuis-programmet erhöll 76 ansökningar om mobilitetsstipendier och 15 ansökningar för anordnande av workshops. En nämnd bestående av professor Christophe Delacourt (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, France), Sonia Couprie (Institut français de Finlande) och Societetens ständige sekreterare hade föreslagit att 14 mobilitetsstipendier och 4 understöd till workshops beviljas till en totalsumma av 49 600 € år 2023. Societetens styrelse beslöt att Societeten finansierar tio stipendier à 2 000 euro. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche står för 15 000 € och Institut français de Finlande för 14 600 €.

Societetens hedersledamot, akademiker Olli Lehto dog i en ålder av 95 år den 31.12.2020. På grund av koronarestriktionerna fick förutom de närmaste anhöriga bara tre personer, nämligen universitetets kansler, Societetens ständige sekreterare och Eteläsuomalainen osakuntas inspektor, delta i jordfästningen. Någon minneskund kunde inte ordnas. För att hedra minnet av Olli Lehto och lyfta fram hans betydelse som matematiker, universitets- och vetenskapsledare samt vetenskapshistoriker vore det på sin plats att ordna ett symposium till hans minne. Symposiet kunde med fördel gå av stapeln den 30.5.2025 då Lehto skulle fylla 100 år. Det vore naturligt att symposiet ordnades i samarbete mellan Societeten, Helsingfors universitet, Suomalainen Tiedeakatemia, Finlands matematiska förening, Eteläsuomalainen osakunta och eventuellt andra aktörer. Societeten kunde verka som initiativtagare. Styrelsen beslöt att ta initiativ till ett symposium till minnet av Olli Lehto den 30.5.2025.

Årsboken *Sphinx* har en upplaga på 650 exemplar. Alla drygt 400 ledamöter får ett exemplar per post. Dessutom skickas boken till inhemska och utländska vetenskapsakademier, universitet och samarbetsparter. *Sphinx* finns också fritt tillgänglig som pdf-fil på Societetens webbplats och på edition.fi. Några ledamöter har meddelat att de inte vill ha bokversionen utan hellre läser *Sphinx* på nätet. Styrelsen beslöt att fråga alla ordinarie ledamöter om de önskar få bokversionen av *Sphinx* i fortsättningen. Från och med *Sphinx* 2022–2023 skickas boken bara till de ordinarie ledamöter som önskar det. Utländska ledamöter och övriga mottagare får boken per post som tidigare. Upplagan anpassas enligt antalet ledamöter som vill ha *Sphinx* i bokform.

På det ordinarie mötet, som för första gången på tre år igen kunde hållas i Åbo, meddelade sektionerna sina stipendie-nämnders sammansättning samt sina representanter i lärarpris-nämnden och valberedningsnämnden. På mötet diskuterades

också behovet av busstransport mellan Åbo och Helsingfors till och från något av de ordinarie mötena under höstterminen.

1 februari 2023

Styrelsen godkände sakkunnignämndens förslag till utdelning av stipendier ur Magnus Ehrnrooths stiftelse och prisnämndens förslag till mottagare av stiftelsens pris i kemi 2023. Styrelsen skickade förslagen vidare till Stiftelsens styrelse som den 10 februari fattade beslut om stipendierna och priset i enlighet med Societetens förslag. Det totala beloppet av pris, stipendier och bidrag var 1 880 000 euro.

20 februari 2023

Societeteten har fått en offert på 3 390 euro + moms av Kråka Design för att utföra arbetet med att förnya Societetens webbsidor. Styrelsen godkände offerten och beslöt att Pauline von Bonsdorff, ständige sekreteraren och kommunikationsspecialisten deltar i planeringen av projektet.

Styrelsen beslöt om nominering av mottagare av International Balzan Foundation Prize 2023 och The 2023 “Albert Einstein” World Award of Science.

Styrelsen utsåg Ulrika Candolin till Societetens representant i Nationalkommittén för havsforskning. Hon efterträder Eeva Furman.

Styrelsen nominerade Pauline von Bonsdorff och Pertti Panula till programkommittén för Vetenskapsdagarna 2025. Styrgruppen för Vetenskapsdagarna valde senare bägge två.

Styrelsen utsåg Jan Sundberg till Societetens representant vid de Vetenskapliga samfundens delegations vårmöte den 21.3.2023.

20 mars 2023

Bokslutet för år 2022 godkändes och undertecknades av styrelsen. Styrelsen beslöt om utdelning av Societetens stipendier och pris på förslag av stipendie- och prisnämnderna.

Styrelsen nominerade två vetenskapsidkare till ledamöter av Nuorten Tiedeakatemia för perioden 2023–2027.

Styrelsen godkände den nya instruktionen för Finlands Vetenskapsakademier (CoFA).

Styrelsemöte 3 april 2023

Skattmästaren presenterade sitt förslag på budget för år 2023. Styrelsen beslöt föreslå för årsmötet att budgeten godkänns.

Ungerska vetenskapsakademiens preses, professor Tamás Freund, har i ett brev adresserat till Hannu Koskinen inbjudit

Finska Vetenskaps-Societeten att bidra till deras “Academia Exhibition” i samband med akademiens 200-årsjubileum år 2025. Styrelsen betonade att man bör vara försiktig vid samarbete med den ungerska vetenskapsakademien eftersom den inte är oberoende utan statsstyrd. Societeten kunde dock skicka en faksimilutgåva av sina ursprungliga stadgar, ett exemplar av 175-årsmedaljen i brons samt en videopresentation av Societeten till utställningen.

Styrelsen godkände ständige sekreterarens omarbetade text till samarbetsavtal med Lettlands vetenskapsakademi. Även den lettiska akademien har godkänt den nya texten. Samarbetsavtalet undertecknades i Riga den 21 april 2023.

Det stadgeenliga årsmötet den 24 april 2023

Ständige sekreteraren presenterade sin verksamhetsberättelse för tiden 30 april 2022 – 29 april 2023.

Skattmästarens berättelse, bokslutet och revisionsberättelsen samt berättelsen över verksamhetsgranskningen för år 2022 föredrogs. Bokslutet fastställdes och styrelsen och förvaltningsnämnden beviljades ansvarsfrihet.

Skattmästaren presenterade budgetförslaget för år 2023. Mötet fastställde budgeten.

Till Societetens ordförande fram till årsmötet år 2024 valdes Hannu Koskinen och till viceordförande Jan Sundberg. Enligt stadgarna är Societetens ordförande och viceordförande också ordförande respektive viceordförande för Societetens styrelse.

Mötet följde sektionernas förslag i sitt val av styrelseledamöter för verksamhetsåret 2023–2024 jämte suppleanter som företräder sektionerna enligt följande (suppleanterna inom parentes):

matematisk-fysiska sektionen: Heikki Tenhu (Minna Palmroth),

biovetenskapliga sektionen: Erik Bonsdorff (Pertti Panula)

humanistiska sektionen: Pauline von Bonsdorff (Jussi Pakkasvirta)

samhällsvetenskapliga sektionen: John Sumelius (Mikael Collan)

Charlotta Wolff valdes till den så kallade nionde medlemmen av styrelsen fram till årsmötet år 2024.

Christer Grönroos och Eva Österbacka omvaldes som Societetens representanter och ekonomie magister Patrik Lerche samt kammarrådet Henry Wiklund som utomstående sakkunniga till ledamöter av förvaltningsnämnden.

Till Societetens revisor valdes Christoffer Granholm (suppleant Ernst & Young AB). Som verksamhetsgranskare fortsätter Rune Stenbacka med Christer Carlsson som suppleant.

Valet av ordförande, viceordförande, nionde medlemmen av styrelsen, förvaltningsnämndens icke-självskrivna medlemmar samt revisor och verksamhetsgranskare jämte suppleanter skedde på förslag av valberedningsnämnden.

Föredrag hållna vid Societetens möten

- Måndag 16.5.2022 Villa Aikala, Finska Läkaresällskapet
 Janne Saarikivi: “Venäläiset, ukrainalaiset ja suomalais-ugrilaiset — ketkä kaikki ovatkaan samaa kansaa?”
- Måndag 19.9.2022 Athena-salen, Helsingfors universitet
 Björn Forsén: “Cross-cultural encounters in the Early Modern Mediterranean: The case of the bewitched lions of Athens”
 Pentti Tienari: “Onko MS-tauti yleisen viruksen harvinaisen komplikaatio?”
- Måndag 17.10.2022 Ständerhuset
 Jussi Pakkasvirta: “Francon kanssa? Suomi, Espanja ja kylmä sota”
 Monika Österberg: “Biobaserade material — hållbart eller ej?”
- Måndag 21.11.2022 Ständerhuset
 Johanna Tamminen: “Näkeekö satelliitti ilmansaasteet ja kasvihuonekaasupäästöt?”
 Sampsä Vanhatalo: “Älyvaatteiden kehittäminen vauvan parhaaksi”
- Måndag 19.12.2022 Riddarhuset
 Vesa Olkkonen: “Lipoproteiinit: Verenkierron rasvojen kuljettajat hyvässä ja pahassa”
 Martina Reuter: “Mary Wollstonecraft, Frans Michael Franzén och Åbo Tidningar 1797–1831”
- Måndag 16.1.2023 Aurum, Åbo
 Anne Kovalainen: “Alustataloudesta alustayhteiskuntaan”
 Ruth Illman: “Vardagsjudendom i Finland och i Norden”
- Måndag 20.2.2023 Ständerhuset
 Matti Lassas: “Inversio-ongelmat: Maailman kuvantamista eri mittakaavoissa”
 Ulrika Candolin: “Beteendekologisk forskning i en värld i förändring”
- Måndag 20.3.2023 Ständerhuset
 Sami Pihlström: “Mikä on uskonnonfilosofian tutkimuskohde”
 Sarah Butcher: “The wonderful world of viruses”
- Högtidssammankomst lördag 29.4.2023 Gamla Studenthuset
 Ulla Connor: “The Birth of Applied Linguistics in the Nordic Countries”

Parentationer hållna vid Societetens möten

- Måndag 16.5.2022 Villa Aikala, Finska Läkaresällskapet
 Mats Gyllenberg: Minnestal över akademiker Olli Lehto
 Laura Kolbe: Minnestal över docent Anja Kervanto
 Nevanlinna
- Måndag 19.9.2022 Athena-salen, Helsingfors universitet
 Mika Lavento: Minnestal över professor Torsten Edgren
 Mirja Saari: Minnestal över professor Marketta Sundman
- Måndag 21.11.2022 Ständerhuset
 Eeva Furman: Minnestal över professor Jari Niemelä
- Måndag 16.1.2023 Aurum, Åbo
 Tage Kurtén: Minnestal över professor Karl-Gustav
 Sandelin
- Måndag 20.2.2023 Ständerhuset
 Pekka Kauppi: Minnestal över professor Peter Tigerstedt

Publikationsverksamhet

En viktig del av Finska Vetenskaps-Societetens verksamhet består av utgivning av vetenskaplig litteratur. De flesta böcker ges ut inom en av Societetens skriftserier av vilka *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk* är den äldsta som ännu kommer ut. Den har utgivits sedan 1850-talet.

Juha Janhunen verkade som redaktör för *Sphinx*, Stig-Olof Londen för serien *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk*, Jan Sundberg för serien *Commentationes Scientiarum Socialium* och Mika Kajava verkade som redaktör för serien *Commentationes Humanarum Litterarum*.

Tryckningskostnaderna inklusive redigering, distribution och arvoden för år 2022 var 78 514,58 euro och i försäljningsintäkter erhöles 8 270,84 euro. Statsstödet för Societetens publikationsverksamhet var 42 000 euro för år 2022, och 32 500 euro för år 2023.

Under verksamhetsåret 2022–2023 utgav Societeteten sex volymer, totalt 1703 sidor, enligt följande:

Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk (red. Stig-Olof Londen):

- 221 Heikki Nevanlinna: *Neovius-Nevanlinna — erään suvun kronikka*. 2022. 201 s.
- 220 Jani Marjanen: *Ekonomisk patriotism och civilsamhälle. Finska hushållningssällskapets politiska språkbruk i europeisk kontext 1720–1840*. 2022. 331 s.

- Commentationes Humanarum Litterarum* (red. Mika Kajava):
- 144 Mika Kajava: *Naming Gods. An Onomastic Study of Divine Epithets Derived from Roman Anthroponyms*. 2022. 159 s.
- 143 Tua Korhonen: *To the Glory that was Greece. Ideas, Ideals and Practices in Composing Humanist Greek during the Seventeenth Century*. 2022 411 s.
- 142 Sari Kivistö: *Neo-Latin Verse Satire, ca. 1500–1800. An Ethical Approach*. 2022. 293 s.

Sphinx (red. Juha Janhunen): Årsbok – Vuosikirja – Yearbook 2021–2022, 308 s.

Alla nya böcker publiceras även i digital form och finns fritt tillgängliga på https://edition.fi/societas_scientiarum/.

Pris och stipendier

Finska Vetenskaps-Societetens ändamål är att främja vetenskaperna. Detta sker bland annat genom att dela ut pris och forskningsunderstöd. Årets pris delades ut vid Societetens högtids-sammankomst den 29 april 2023 på Gamla Studenthuset.

Professor E. J. Nyströms pris delas ut för vetenskapliga förtjänster och alternerar årligen mellan de fyra sektionerna. I år tilldelades priset (30 000 euro) akademiprofessor Katariina Salmela-Aro (Helsingfors universitet) vars forskning representerar Societetens samhällsvetenskapliga sektion.

Professor Theodor Homéns pris alternerar mellan fysik och fosterlandets historia. I år tilldelades priset i fysik (20 000 euro) ledamot Ronald Österbacka.

Magnus Ehrnrooths stiftelses pris utdelas årligen och alternerar mellan matematik, kemi och fysik. År 2023 gick priset (20 000 euro) till professorn i polymer teknologi, Mauri Kostiainen (Aalto universitet).

FD Mikael Björnbergs minnesfonds stipendium "till en framstående forskare främst inom teoretisk fysik och närliggande områden" tilldelades FD Saga Säppi (Münchens tekniska högskola). Stipendiets storlek är 10 000 euro.

Societeteten delar årligen ut *tre pris till lärare* vars elever med framgång har fortsatt med universitetsstudier inom respektive områden. Pristagarna kan nomineras av enskilda personer, som t.ex. kolleger och elever, skolor och andra organisationer. Varje pris består av en personlig del på 5 000 euro som tillfaller läraren och en del på 2 000 euro till skolan. Ämnena varierar från år till år. Årets pristagare är Jon Rikberg, lektor i geografi och

biologi vid Mattlidens Gymnasium i Esbo, Hellevi Kupila, lektor i matematik vid Oulun normaalikoulun lukio i Uleåborg och Pirkko Roslöf, lektor i svenska vid gymnasiet Mynämäen lukio i Virmo.

Societeten utdelade år 2023 ur sina egna tillgångar 72 stipendier och forskningsunderstöd till ett totalbelopp av 636 842 euro. Dessutom beviljades 20 ledamöter resestipendier — sammanlagt 36 519 euro. Stipendierna fördelades på följande sätt i år och i fjol:

	2022–2023		2021–2022	
Mat.fys. sektionen	6 st.	55 000 e	6 st.	30 008 e
Biovet. sektionen	15 st.	260 000 e	15 st.	251 912 e
Hum. sektionen	26 st.	198 282 e	16 st.	183 320 e
Samh. sektionen	9 st.	55 000 e	4 st.	17 910 e
Sohlbergs fond	3 st.	20 000 e	2 st.	10 143 e
Ukraina-stipendier	3 st.	28 560 e	12 st.	142 800 e
Maupertuis-stipendier	10 st.	20 000 e	12 st.	14 400 e
Resestipendier	20 st.	36 519 e	5 st.	15 350 e
Totalt	92 st.	673 361 e	72 st.	694 403 e

Maupertuisprogrammet, som är ett samarbetsprojekt mellan franska aktörer (Franska institutet i Finland och Frankrikes ministerium för högre utbildning, forskning och innovation), Finska Vetenskaps-Societeten och Magnus Ehrnrooths stiftelse, delar ut stipendier och bidrag för forskarutbyte mellan Finland och Frankrike och för konferenser och symposier i dessa länder. Dessutom finansieras cotutelle-doktorander. Cotutelle innebär att en doktorand är registrerad vid både ett franskt och ett finskt universitet och avlägger doktorsexamen vid båda. År 2023 beviljades 14 individuella resestipendier mellan 1 200 och 2 000 euro och fyra bidrag à 6 000 euro till konferenser. Av totalsumman 49 600 euro står Societeten för 20 000 euro och de franska finansierarna för 29 600 euro. Dessutom finansierades en cotutelle-doktorand av Magnus Ehrnrooths stiftelse.

Finska Vetenskaps-Societeten har ett intimt samarbete med Magnus Ehrnrooths stiftelse. Enligt stiftelsens stadgar skall Societetens styrelse årligen tillstålla stiftelsens styrelse sitt förslag till utdelning. Ur Magnus Ehrnrooths stiftelse delades i mars 2023 ut 1 793 000 i stipendier för forskning inom astronomi, matematik, fysik och kemi, inklusive medicinsk kemi. I denna summa ingår finansieringen av en cotutelle-doktorand. Vid Societetens högtidssammankomst den 29 april 2023 tilldelades professor Mauri Kostianen Magnus Ehrnrooths stiftelses pris i kemi på

20 000 euro. Av de ovannämnda lärarprisen finansieras ett av Magnus Ehrnrooths stiftelse.

Societeten har ett nära samarbete med Ruth och Nils-Erik Stenbäcks stiftelse som delar ut forskarstipendier i matematik, fysik och kemi till yngre forskare från Finland och Sverige. Societetens ständige sekreterare är medlem av stiftelsens styrelse och ordförande för sakkunnignämnden som lämnar förslag om utdelning till stiftelsen. De övriga medlemmarna av sakkunnignämnden är ledamöter av Societeten och Kungliga Vetenskapsakademien. År 2023 fick följande nio forskare ett stipendium till ett på 30 000 euro var: Jesper Byggmästar (fysik, Helsingfors universitet), Oliver Lindblad Petersen (matematik, Kungliga Tekniska Högskolan), Mathias Nyman (fysik, Åbo Akademi), Oskar Sandberg (fysik, Åbo Akademi), David Stenlund (matematik, Åbo Akademi), Karl-Mikael Svensson (kemi, Uleåborgs universitet), Anders Södergren (matematik, Chalmers Tekniska Högskola), Jussi Väliiviita (kosmologi, Helsingfors universitet) och Harri Waltari (fysik, Uppsala universitet).

Ledamöter

Vid utgången av verksamhetsåret hade Societeten totalt 404 ledamöter. Av dem var 282 ordinarie ledamöter och 116 utländska. Societeten har också fyra inhemska och två utländska hedersledamöter. Ålders- och könsfördelningen i de olika sektionerna framgår av följande tabell:

Sektion	Ordinarie ledamöter					Utl. led.	Hed. led.	T
	Över 67	50–66	Under 50	T	Kvinnor			
Mat.f.	40	23	6	69	12	31	2	102
Biov.	51	27	1	79	18	27	0	106
Hum.	37	27	1	66	24	36	2	104
Samh.	38	28	2	68	19	22	2	92
T	167	105	11	283	73	116	6	404

Medelåldern för samtliga medlemmar är 71 år. Nedanstående diagram visar åldersfördelningen.

Under verksamhetsåret har Societeteten mottagit flera sorgebud. Två hedersledamöter – en inhemsk och en utländsk samt sju ordinarie och två utländska ledamöter har avlidit.

Professor Ben Roy Mottelson föddes den 9 juli 1926 i Chicago och dog 95 år gammal den 13 maj 2022 i Köpenhamn.

Han tilldelades Nobelpriset i fysik år 1975 för “upptäckten av sambandet mellan kollektiva rörelser och partikelrörelser i atomkärnor, samt den därpå baserade utvecklingen av teorien för atomkärnans struktur”. Han kallades till hedersledamot av Societeten vid 150-årsjubileet år 1988.

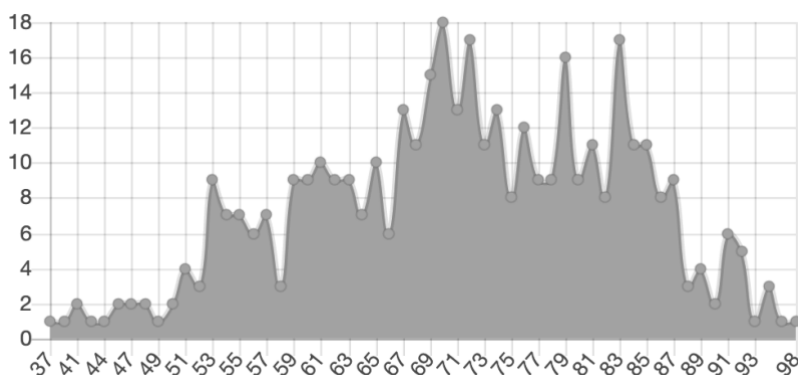


Diagram. Åldersfördelningen av Societetens ledamöter.

Utländske ledamoten fil.dr. Sture Allén avled den 20 juni 2022. Han föddes den 31 december 1928 och invaldes i Societetens humanistiska sektion år 2000. Han var professor emeritus i språkvetenskaplig databehandling vid Göteborgs universitet. Han invaldes i Svenska Akademien år 1980 och var dess ständige sekreterare 1986–1999.

Helsingfors universitets tidigare rektor och professor i stadsekologi Jari Niemelä dog den 5 juli 2022. Han var född den 26 december 1957 och invaldes i Societetens biovetenskapliga sektion år 2017.

Professor emeritus i kemi vid Michigans universitet, fil.dr. Christer Nordman avled den 5 juli 2022. Han var född den 23 januari 1925 och kallades till utländsk ledamot av Societetens matematisk-fysiska sektion år 1995.

Ordinarie ledamoten Karl-Gustav Sandelin avled den 18 juli 2022. Han var född den första april 1940 och invaldes i Societetens humanistiska sektion år 1997. Han var professor i nytestamentlig exegetik vid Åbo Akademi.

Peter Tigerstedt föddes den 8 december 1936 och avled den 10 oktober 2022. Han var professor i växtförädlingslära vid Helsingfors universitet och invaldes i Societetens biovetenskapliga sektion år 1990.

Akademiker Päiviö Tommila avled den 18 november 2022. Han var född den 4 augusti 1931. Han var professor i Finlands

historia vid Helsingfors universitet och invaldes i Societetens humanistiska sektion år 1976.

Eero Holopainen, professor emeritus i meteorologi vid Helsingfors universitet, avled den 29 november 2022. Han var född den 20 september 1937 och invaldes i Societetens matematisk-fysiska sektion år 1995.

Nils-Erik Saris, professor emeritus i medicinsk kemi vid Helsingfors universitet, avled den 20 januari 2023. Han var född den 2 november 1928 och invaldes i Societetens biovetenskapliga sektion år 1978.

Matti Klinge föddes den 31 augusti 1936 i Helsingfors och dog i samma stad den 5 mars 2023. Han utnämndes till svenskspråkig professor i historia vid Helsingfors universitet år 1976. Han invaldes i Societetens humanistiska sektion år 1977 och kallades till hedersledamot då Societeten firade sitt 175-årsjubileum år 2013. Matti Klinge var ordförande för Societeten under åren 2004–2007.

Filosofie doktor Nils Storå, professor emeritus i nordisk etnologi och folkloristik vid Åbo Akademi, avled den 22 mars 2023. Han var född den 29 maj 1933 och invaldes i Societetens humanistiska sektion år 1977.

Styrelse och förtroendeposter

Societetens styrelse har under verksamhetsåret 2022–2023 haft följande sammansättning (suppleanterna inom parentes):

Ordförande: Hannu Koskinen

Viceordförande: Jan Sundberg

Ständig sekreterare: Mats Gyllenberg

Skattmästare: Niklas Bruun

Matematisk-fysiska sektionen: Heikki Tenhu (Minna Palmrooth)

Biovetenskapliga sektionen: Erik Bonsdorff (Dan Lindholm)

Humanistiska sektionen: Pauline von Bonsdorff (Jussi Pakkasvirta)

Samhällsvetenskapliga sektionen: John Sumelius (Mikael Collan)

Nionde medlem: Charlotta Wolff

Sektionernas ordförande och viceordförande (inom parentes) var under verksamhetsåret 2022–2023 följande:

Matematisk-fysiska sektionen: Antti Kupiainen (Susanne Wiedmer)

Biovetenskapliga sektionen: Dan Lindholm (Erik Bonsdorff)

Humanistiska sektionen: Pauline von Bonsdorff (Matti Miestamo)

Samhällsvetenskapliga sektionen: Gunilla Widén (Elianne Riska)

till och med den 31.12.2022, Peter Söderlund (Åsa von Schoultz) från och med den 1.1.2023

Valberedningsnämnden bestod av Mats Gyllenberg (ordförande), Susanna Fellman, Vineta Fellman, Urpo Nikanne och Timo Vesala.

Invals nämnderna var följande:

Matematisk-fysiska sektionen: Antti Kupiainen (ordförande), Peter Johansson, Marja-Liisa Riekkola, Pauline Stenberg och Susanne Wiedmer

Biovetenskapliga sektionen: Dan Lindholm (ordförande), Vesa Olkkonen, Johanna Mappes och Lea Sistonen

Humanistiska sektionen: Pauline von Bonsdorff (ordförande), Janne Saarikivi och Charlotta Wolff

Den samhällsvetenskapliga sektionen tillsatte inte någon invals nämnd eftersom sektionen inte hade några lediga invalsrum.

Förvaltningsnämnden har under verksamhetsåret haft följande sammansättning: skattmästaren (ordförande), ständige sekreteraren, Eva Österbacka och Christian Grönroos från Societetens sida samt ekonomie magister Patrik Lerche och kammarrådet Henry Wiklund som utomstående representanter.

Revisor var Robert Söderlund, CGR, och verksamhetsgranskare Rune Stenbacka. Suppleanter var Ernst & Young och Christer Carlsson.

Medlemmar i pris- och stipendienämnder

Under verksamhetsåret har Societeten haft följande pris- och stipendienämnder:

Professor E. J. Nyströms pris: Gunilla Holm (ordförande), Mikael Fortelius, Auli Hakulinen, Lauri Karvonen, Martti Koskeniemi och Johanna Tamminen

Professor Theodor Homéns pris i fysik: Hannu Koskinen (ordförande), Kai Nordlund och Päivi Törmä

FD Mikael Björnbergs minnesfonds stipendium: Kari Rummukainen och Kari Enqvist

Sohlbergiska delegationen: Erik Bonsdorff, Carl Ehlers, Mikael Fortelius (ordförande), Hannu Koskinen, Franciska Sundholm och Dage Sundholm

Stipendienämnden för Magnus Ehrnrooths stiftelse: Peter Johansson, Dan Lindholm, Mikael Lindström, Päivi Törmä och Susanne Wiedmer

Sakkunnignämnden för Ruth och Nils-Erik Stenbäcks stiftelse: Mats Gyllenberg (ordförande), Peter Johansson, Susanne Wiedmer och professor Tobias Ekholm (Kungliga Vetenskapsakademien).

Stipendienämnderna för Societetens egna stipendier

Matematisk-fysiska sektionen: Gustaf Gripenberg, Juhani Keinonen (sammankallare) och Marja-Liisa Riekkola;

Biovetenskapliga sektionen: Eija Kalso, Vesa Olkkonen och Martin Romantschuk (sammankallare);

Humanistiska sektionen: Arja Karivieri (sammankallare), Camilla Lindholm och Sami Pihlström;

Samhällsvetenskapliga sektionen: Marko Joas, Elianne Riska (sammankallare) och Lena Sisula-Tulokas

Societeten ombeds regelbundet att nominera mottagare av andra organisationers pris. För detta ändamål utser varje sektion vart tredje år en prisnomineringsnämnd bestående av tre till fem ledamöter av sektionen, jämte sammankallare, med en mandatperiod på tre år. Nämndens uppgift är att till styrelsen ge ett motiverat förslag på mottagare av i fråga varande pris. Nämnden kan också rekommendera att Societeten inte nominerar någon. På basen av nämndens förslag skickar styrelsen nomineringen till den organisation som delar ut priset. Prisnomineringsnämnderna för åren 2022–2024 är följande:

Matematisk-fysiska sektionen: Hannu Koskinen, Johanna Tamminen och Susanne Wiedmer

Biovetenskapliga sektionen: Mikael Fogelholm, Johanna Mappes och Seppo Meri

Humanistiska sektionen: Pauline von Bonsdorff, Juhani Härmä och Jan-Ivar Lindén

Samhällsvetenskapliga sektionen: Niklas Bruun, Jan Sundberg och Gunilla Widén

Vetenskapliga samfundens delegation

De *Vetenskapliga samfundens delegation* (VSD) är ett betydande och oberoende sakkunnigorgan i frågor angående forskning och forskningspolitik. Till delegationen hör 295 vetenskapliga samfund och fyra vetenskapsakademier. Delegationen får statsunderstöd av

undervisnings- och kulturministeriet. VSD delar ut detta statsunderstöd till de vetenskapliga samfunden för publikationsverksamhet, internationell verksamhet samt för att anordna nationella och internationella vetenskapliga konferenser. Societeten representeras i VSDs styrelse av Mats Gyllenberg (suppleant Pauline von Bonsdorff) och Heikki Tenhu (suppleant Charlotta Wolff). Dessutom representerar Sara Heinämaa och Johanna Mappes övriga organisationer. Mats Gyllenberg är ordförande för understödsutskottet.

Ekonomisk förvaltning

Skötseln av Societetens tillgångar och fonder överses av en förvaltningsnämnd som är underställd styrelsen. Närmare uppgifter om Societetens ekonomi framgår av bokslutet och skattmästarens berättelse.

Kansliet och IT-underhåll

De stora förändringarna som ägt rum på kansliet har redan nämnts i inledningen till denna verksamhetsberättelse.

Under verksamhetsåret har tre omfattande projekt pågått i kansliet. De kommer att slutföras senare år 2023.

En fullständig katalog över alla böcker och tidskrifter i Societetens bibliotek kommer att uppföras. Katalogen kommer också att innehålla en förteckning över alla artiklar som ingår i serierna.

Uppförandet av en fullständig katalog över alla Societetens ledamöter sedan 1838 är under arbete. Katalogen kommer att innehålla uppgifter om ledamöternas födelse- och dödsdatum, invalår och sektionstillhörighet, om vem som höll minnestalet och var det publicerats. Arbetet har försvårats av att Sverige-Finland övergick till den gregorianska kalendern år 1753 medan Ryssland höll fast vid den julianska fram till år 1918. Detta har gjort det svårt att med säkerhet bestämma födelse- och dödsdatum under autonomi eftersom motstridiga uppgifter finns bland vanligtvis vederhäftiga källor.

Societeten fick sina första professionellt utformade webbsidor år 2018. De är nu i behov av omstrukturering och en ny grafisk utformning. Arbetet har påbörjats och fortskrider planenligt.

För Societetens IT-underhåll och datastöd svarar Kenneth Lundström på NuData. Societeten är mycket tacksam för den sakkunniga hjälp vi fått av honom.

För att fungera effektivt är Societeten beroende av en engagerad och hängiven kanslipersonal. Kanslisekreterare Anki Geust har redan i flera år varit en stöttepelare för Societeten och den nyanställda kommunikátören Nadine Nousiainen har från början visat entusiasm i sitt arbete. Omställningarna på kansliet har ökat deras arbetsbörda. Jag vill därför på mina egna och hela Societetens vägnar rikta ett stort tack till dem båda.

Toimintakertomus

30.4.2022 – 29.4.2023

Laatinut pysyvä sihteeri

MATS GYLLENBERG

Paluu normaaliin – uusia haasteita

Yli kaksi vuotta kestäneen pandemian ja toimintaan vaikuttaneiden rajoitusten jälkeen Tiedeseura pystyi vihdoin palaamaan normaaleihin toimintatapoihinsa keväällä 2022. Toimintavuosi 2022–2023 on ollut täynnä erilaisia aktiviteetteja. Tiedeseura on järjestänyt kolme kotimaista symposiumia ja osallistunut Riassa pidetyn konferenssin järjestelyihin. Vakiintunutta yhteistyötämme Suomen Ranskan-instituutin kanssa Maupertuis-ohjelman muodossa ja Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborgin (KVVS) kanssa on täydennetty aloittamalla yhteistyö Viron ja Latvian tiedeakatemioiden kanssa. Suomessa toimivien ukrainalaistutkijoiden tukemista on jatkettu.

Toiminnan laajentuminen on asettanut merkittäviä vaatimuksia Tiedeseuran kanslian henkilökunnalle. Aiemmin osa-aikaisena työskennellyt toimistos sihteeri Anki Geust aloitti koko-aikaisena 1.5.2022. Tiedeseura perusti uuden tiedottajan toimen, johon palkattiin Nadine Nousiainen 1.1.2023 lähtien.

Suurin organisatorinen muutos tapahtui, kun Tiedeseura otti hoitaakseen Suomen Tiedeakatemiain isännöinnin sekä henkilökunnan työnantajavastuun 1.1.2023.

Suomen neljä tiedeakatemiaa perustivat vuonna 2017 Suomen Tiedeakatemiain -yhteistyöneuvoston, joka aloitti toimintansa 1.1.2018 ja jolle siirtyivät samassa yhteydessä lakkautetun Tiedeakatemiain neuvottelukunnan (TANK) tehtävät. Suomen Tiedeakatemiain keskeisenä tehtävänä on huolehtia tiedeakatemioiden kansainvälisistä suhteista ja sitoumuksista sekä jakaa

toimintatukea kansalliskomiteoille. Suomen Tiedeakatemiain toimintaa rahoittaa opetus- ja kulttuuriministeriö. Suomen Tiedeakatemiain johtoryhmässä on neljä jäsentä, yksi kustakin tiedeakatemiasta.

Koska Suomen Tiedeakatemioiden ei ole oikeushenkilö, yksi neljästä tiedeakatemiasta toimii kulloinkin vastuukatemia viisi vuotta kerrallaan. Suomen Tiedeakatemiain sihteeristö, jota johtaa akatemiasihteeristö ja johon kuuluu myös tiedesihteereitä sekä muuta henkilökuntaa, toimii vastuukatemiain alaisuudessa. Vastuukatemiain nimittää Suomen Tiedeakatemiain johtoryhmä. Ensimmäisellä viisivuotiskaudella (2018–2022) Suomen Tiedeakatemiain vastuukatemia toimi Suomalainen Tiedeakatemia, minkä jälkeen vastuukatemiain tehtävät siirtyivät Suomen Tiedeseuralle viisivuotiskaudeksi 2023–2027.

Itsenäisen Suomen tieteen historia -hanke, joka käynnistyi edeltävänä toimintavuonna Tiedeseuran aloitteesta, on päässyt vauhtiin. Hankkeen tarkoituksena on julkaista suomen- ja ruotsinkielinen kirjasarja Suomen tieteestä vuodesta 1917 lähtien. Aineisto julkaistaan tiivistetyssä muodossa myös englannin kielellä. Yhtenä innovatiivisena elementtinä kerätään suomalaisten ja Suomessa vaikuttaneiden tieteenharjoittajien kokemuksia ja muistitietoa tieteen tekemisestä. Tiedonkeruun tarkoituksena on dokumentoida, kuinka tiede on kehittynyt Suomessa eri oppialoilla. Näkökulma oppialoihin perustuu tieteenharjoittajien omiin kuvauksiin aihepiiristä, jonka asiantuntijoita he ovat. Kirjoittamalla kertominen on oivallinen tapa hankkia tietoa ilmiöistä, joiden kehitykseen ja murrokseen kirjoittajat ovat itse osallistuneet. Tieteenharjoittajien kokemukset ovat arvokas lähde tutkittaessa tieteen kehitystä.

Hanke toteutetaan yhteistyössä Suomalaisen Tiedeakatemiain, Svenska Litteratursällskapet i Finlandin, Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran, Suomen Historiallisen Seuran, Kansallisarkiston ja Tieteellisten seurain valtuuskunnan kanssa. Hanketta johtavat Henrik Meinander (Suomen Tiedeseura), Jari Ojala (Suomalainen Tiedeakatemia) ja Heini Hakosalo (Oulun yliopisto). Koordinaattorina toimii Stefan Nygård.

Yksi Tiedeseuran tärkeimmistä yhteistyökumppaneista on Magnus Ehrnroothin säätiö. Tiedeseuran tehtävänä on arvioida säätiölle tulleet apurahahakemukset ja toimittaa säätiön hallitukselle ehdotus apurahojen myöntämisestä. Keskeisessä roolissa tässä työssä toimii säätiön asiamies. Tarkalleen 30 vuotta asiamiehenä toiminut Niklas Meinander luopui tehtävästään 31.12.2022. Niklas Meinanderin työn merkitys Tiedeseuralle ja säätiölle ansaitsee kaiken arvostuksen. Kiitokseksi Tiedeseuran

hallitus päätti myöntää Niklas Meinanderille Tiedeseuran hopeamitalin, joka mitalisääntöjen mukaan myönnetään erityisenä tunnustuksena Tiedeseuralle merkittävästä toiminnasta. Pysyvä sihteeri ojensi mitalin Meinanderille Pörssiklubilla 10.2.2023, ja samassa tilaisuudessa kuultiin myös Magnus Ehrnroothin säätiön hallituksen kiitokset. Niklas Meinanderin seuraajaksi nimitettiin Sebastian Lindberg.

Symposiumit ja muut tapahtumat

Ihminen ja muut eläimet -symposium osana Jyväskylän Kesää 2022. Monikulttuurinen Jyväskylän Kesä -festivaali sisältää muun muassa konsertteja, teatteri- ja elokuvaesityksiä, seminaareja ja luentoja. Jyväskylän Kesä järjestettiin ensimmäisen kerran vuonna 1956, ja festivaali on sittemmin vakiinnuttanut asemansa yhtenä Suomen merkittävimmistä kulttuuritapahtumista. Tiedeseura oli mukana vuonna 2022 “Ihminen ja muut eläimet” -symposiumilla, joka pidettiin 11.7.2022. Symposiumin järjestäjänä oli Pauline von Bonsdorff, joka toimi myös puheenjohtajana. Tiedeseuran puheenjohtajan Hannu Koskisen avaussanojen jälkeen pidettiin seuraavat kuusi esitelmää:

Otto Latva: *Monilajinen historiantutkimus murtaa käsityksiä menneisyydestä ja rakentaa tulevaisuutta*

Eva R. Kallio: *Puutiaiset ja zoonoositaudit muuttuvassa ympäristössä*

Johanna Mappes: *Kuinka eläinten välistä kommunikaatiota voidaan tutkia, kun emme puhu samaa kieltä?*

Sonja Koski: *Lukevatko eläimet muiden mieltä?*

Sanna Karkulehto: *Voiko eläintä lukea? Humanistiset tieteet ja inhimillisen ylittävät suhteet*

Elisa Aaltola: *Ihminen eläimenä ja osana luontoa*

Symposium Suomessa toimiville ukrainalaistutkijoille. Venäjän aloitettua bruttaalin ja provosoimattoman hyökkäyksen Ukrainaa kohtaan 24. helmikuuta 2022 Tiedeseura ryhtyi viipymättä auttamaan ukrainalaisia tieteenharjoittajia, joiden tutkimustyö oli kärsinyt sodasta. Vain reilun viikon kuluttua sodan syttymisestä Tiedeseura asetti apurahoja hakuun ukrainalaisille, jotka halusivat harjoittaa tutkimusta Suomessa. Lyhyessä ajassa myönnettiin kaikkiaan 14 apurahaa, joiden kokonaissumma oli 171 360 euroa.

Tiedeseura järjesti 19. lokakuuta 2022 Tieteiden talossa symposiumin, jossa kahdeksan apurahan saajaa piti esitelmän. Symposiumin päätteeksi oli vuorossa paneelikeskustelu. Sym-

posiumiin osallistui Ukrainan suurlähettiläs puolisoineen sekä useita maan lähetystön työntekijöitä. Ohjelma oli seuraava:

Professori Hannu Koskinen, President of the Finnish Society of Sciences and Letters: *Welcome address*

Her Excellency Olga Dibrova, Ambassador of Ukraine to Finland: *Opening address*

Oleksandra Nenko, University of the Arts Helsinki: *Ukrainian Arts in the Times of the War. Reflections on Changes and Challenges*

Nataliia Odnosum, University of Helsinki: *Boris Pasternak's novel "Doctor Zhivago" in the context of spiritual autobiography genre*

Nataliia Novosolova, University of Eastern Finland: *Ukraine: Loose everything in one day. Between: change the life in 4 days. Finland: the new feel of life and research*

Mariia Prystupa, University of Helsinki: *The contested landscapes of labor*

Yuliia Bardadym, University of Helsinki: *Polymer research in Kyiv and Helsinki*

Alina Hrubá, University of Helsinki: *Finnish research towards Nordic legal studies*

Oksana Domina, University of Helsinki: *The evolution of marketing industry: on the example of Finland and Ukraine*

Mykola Iakovenko, University of Eastern Finland: *The energy law and policy research after the 2022 invasion of Ukraine: How security rational is overtaking the market paradigm*

Discussion: moderator Professor Charlotta Wolff, University of Turku
Professor Mats Gyllenberg, Permanent Secretary of the Finnish Society of Sciences and Letters: *Closing remarks*

Symposiumissa pidetyt esitelmät olivat laadukkaita ja osallistuminen vilkasta. Symposium lähetettiin suoratoistona, ja sen videotallenne julkaistiin jälkeenpäin YouTubessa.

Tiede demokratian palveluksessa. Suomen Tiedeseura on pitkän perinteen mukaisesti järjestänyt yhteisiä symposiumeja Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborgin kanssa noin kolmen vuoden välein. Vuonna 2019 Göteborgissa järjestettiin *Vårt gemensamma innanhav* -symposium, ja vuonna 2022 oli Tiedeseuran vuoro toimia isäntänä Helsingissä.

Tiede demokratian palveluksessa -symposium järjestettiin Hanasaaren ruotsalais-suomalaisessa kulttuurikeskuksessa 9.–10. 11.2022. Symposiumin tarkoituksena oli nostaa esille tieteellisen tiedon merkitys demokraattisten maiden päätöksenteossa. Tiede on ja sen tulee jatkossakin olla hyödyksi ihmiskunnalle. Tätä

periaatetta tulisi niin tieteen parissa toimivien kuin poliittisten päättäjienkin noudattaa.

Todellisuus on ikävä kyllä toinen, ja autoritaarisissa valtioissa tiedettä käytetäänkin usein sortotarkoituksiin tutkijoiden suostumuksella tai vastoin sitä. Liberaalit demokraatit ovat paras takuu tutkijoiden vapaudelle toimia hyvinvoinnin, rauhan ja kestävä kehityksen hyväksi. Tieteellisen tiedon ja poliittisen päätöksenteon välinen yhteys ei ole ongelmaton, ja tehokkaampi tapa hyödyntää yliopistoissa ja korkeakouluissa tuotettavaa tietoa on asialistallamme korkealla sijalla.

Symposium jakautui neljään tilaisuuteen. Kussakin pidettiin aluksi neljä esitelmää — kaksi ruotsalaisilta ja kaksi suomalaisilta tutkijoilta. Tilaisuuden loppuksi kaikki neljä esitelmien pitäjää osallistuivat paneelikeskusteluun. Symposiumin moderaattorina toimi MTV Uutisten uutisankkuri Jan Andersson. Ohjelma oli seuraava:

Tervetuliaissanat

Hannu Koskinen, Suomen Tiedeseuran puheenjohtaja

Filip Johnsson, Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborgin puheenjohtaja

Kimmo Sasi, Hanasaaren ruotsalais-suomalaisen kulttuurikeskuksen johtokunnan puheenjohtaja

Tilaisuus I: Demokratins tillstånd

Den liberala demokratin och de nordiska välfärdsstaterna. Professor Jan Sundberg, Helsingfors universitet

Demokratin på reträtt i världen. Professor Staffan I. Lindberg, Göteborgs universitet

När vetenskapen fram till konsumenterna i medierna? Docent Ulrika Andersson, SOM-institutet vid Göteborgs universitet

Är politiska beslutsfattare öppna för vetenskaplig kunskap? Professor Mikael Collan, överdirektör för Statens ekonomiska forskningscentral VATT

Paneeli: *Hur försvara demokratin?*

Tilaisuus II: Klimatvänlig energiförsörjning

Polarisering i energidebatten och påverkan på demokratin. Professor Margareta Björklund-Sänkiahö, Åbo Akademi

Kan vi nå social acceptans för klimatomställningen? Docent Niklas Haring, Göteborgs universitet

Höga drivmedelspriser — hot eller möjlighet? Professor Peter Lund, Aalto universitet

“The fossil fuel curse” — Hur kan vi ta oss ur den? Professor Filip

Johnsson, Chalmers Tekniska högskola
 Paneeli: *Vetenskapens roll i energidebattens tjänst*

Tilaisuus III: Hur hantera en pandemi?

Hur agera förnuftigt när forskningsrönen är motstridiga? Professor Jan Albert, Karolinska Institutet

Bättre att agera nationellt eller kan en pandemi bekämpas effektivt i nordisk gemenskap? Professori Mika Salminen, Terveystieteiden tutkimuskeskus ja Hyvinvoinnin laitos

Den medicinska forskningens genomslagskraft under pandemin. Professor Agnes Wold, Göteborgs universitet

Problemet att nå ut med vaccin till låginkomstländer, vad göra? Verksamhetsledare Linda Konate, Lääkärit ilman rajoja

Paneeli: *Vad har Covid-19 lärt oss?*

Loppusanat

Mats Gyllenberg, Suomen Tiedeseuran pysyvä sihteeri

Suosittuun symposiumiin osallistui Tiedeseuran ja Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborgin jäsenten lisäksi myös runsaasti suurta yleisöä. Symposium lähetettiin suoratoistona, ja sen videotallenne julkaistiin jälkepäin YouTubessa.

Jan Sundberg osallistui valmistelevana toimenpiteenä 28.9.–1.10. järjestettyjen Göteborgin kirjamessejen tutkijatorille ja mainosti siellä symposiumia.

Nobel-keskustelu. Perinteinen Nobel-keskustelu järjestettiin vuonna 2022 fyysisenä tapahtumana Sanomatalossa 27.10.2022. Suomen Tiedeseuran ulkomainen jäsen Svante Pääbo palkittiin vuonna 2022 fysiologian tai lääketieteen Nobel-palkinnolla. Tiedeseuran jäsen Antti Sajantila esitteli Pääbon tutkimusta keskustelussa.

Tieteen päivät ja Tieteiden yö. Perinteiset Tieteen päivät järjestettiin Helsingin yliopiston tiloissa 11.–15. tammikuuta. Tämänvuotisena teemana oli “Alku – Början”. Tiedeseuraa ohjausryhmässä edusti pysyvä sihteeri ja ohjelmakomiteassa Jan Sundberg.

Jan Sundberg järjesti tilaisuuden “Är en nystart för nordisk samhörighet möjlig?”. Tiedeseuran jäsenistä Tieteen päivillä toimivat puhujina seuraavat henkilöt: Mikael Fortelius, Eeva Furman, Peter Johansson, Laura Kolbe, Martti Koskeniemi, Hannes Lohi, Kaisa Matomäki, Matti Miestamo, Minna Palmroth, Jan Sundberg, Åsa von Schoultz ja Monika Österberg.

Osana Tieteen päivien ohjelmaa järjestettiin myös Tieteiden yö torstaina 12.1.2023. Tiedeseura osallistui Tieteiden yöhön ensimmäistä kertaa omalla ohjelmallaan Tiedeseuran tiloissa osoitteessa Pohjoinen Makasiinikatu 7, jossa Tiedeseuran toimittajat haastattelivat äskettäin julkaistujen kirjojen tekijöitä. Ohjelma oli seuraava:

Sodassa ja ennen sotaa: Venäjä, Valko-Venäjä ja Ukraina. Tutkijat Veera Laine ja Kristiina Silvan keskustelevat tilanteesta Venäjällä, Ukrainassa sekä Valko-Venäjällä. Haastattelijana professori Jan Sundberg.

Katsaus Suomen varhaiseen atomihistoriaan. Professori Markus Ahlskog kertoo kirjastaan. Haastattelijana professori Stig-Olof Londen. Keskustelussa käsitellään suomalaisen ydinteknologian varhaista historiaa 1940-luvulta. Miten aikakauden suuret poliittiset jännitteet vaikuttivat nousevan atomiteknologian kehitykseen Suomessa?

Antiikin jumalia, satiireja uuslatinaksi ja humanistiajan kreikkaa. Professori Sari Kivistö, professori Mika Kajava ja dosentti Tua Korhonen kertovat uusista kirjoistaan ja keskustelevat pienten humanististen alojen julkaisutoiminnasta.

Tapahtumaan osallistui noin 60 henkilöä. Osallistujille oli varattu myös mahdollisuus tutustua Tiedeseuran uusiin tiloihin.

The 18th Baltic Conference on Intellectual Cooperation: Energy for Future Society. Viron, Latvian ja Liettuan tiedeakatemit, Suomen Tiedeseura ja Akademie der Wissenschaften in Hamburg järjestivät yhteistyönä Riiassa 20.–21.4.2023 kaksipäiväisen konferenssin, jonka aiheena oli *Energy for Future Society*. Konferenssi oli *Baltic Conference on Intellectual Cooperation* -nimisen sarjan 18. konferenssi. Sarjan ensimmäinen konferenssi järjestettiin vuonna 1935, mutta sarja keskeytyi toisen maailmansodan syttymiseen. Suomi osallistui konferenssiin aktiivisesti ennen sotaa. Konferenssit aloitettiin uudelleen latvialaisten aloitteesta vuonna 1999, ja sen jälkeen niitä on järjestetty 2–3 vuoden välein.

Suomen Tiedeseuraa kansainvälisessä ohjelma- ja järjestelykomiteassa edusti pysyvä sihteeri. Peter Lund piti kutsuvieraspuheen otsikolla “Deep decarbonisation of energy systems through advanced systems solutions” ja Mikael Collan esitelmän otsikolla “The Finnish price of electricity transfer dilemma — pricing driven by the regulation model”. Konferenssin yhteydessä Latvian tiedeakatemian puheenjohtaja Ivars Kalvins ja Suomen

Tiedeseuran pysyvä sihteeri Mats Gyllenberg allekirjoittivat akatemioiden välisen yhteistyöpöytäkirjan.

Kokousohjelma

Yli kaksi vuotta jatkuneiden pandemiarajoitusten ja etäkokousten jälkeen Tiedeseura pystyi viimein palaamaan vanhoihin totuttuihin kokousrutiineihinsa. Edeltävä toimintavuosi päätettiin Säätytalolla pidettyyn vuosikokoukseen, jonka jälkeen siirryttiin vuosijuhlaan ja illalliselle Vanhalle ylioppilastalolle. Toukokuun 2022 kokous pystyttiin jälleen järjestämään perinteiseen tapaan Finska Läkarsällskapetin Villa Aikalassa ja tammikuun 2023 kokous Turussa. Muut kuukausikokoukset pidettiin Säätytalolla lukuun ottamatta syyskuun 2022 kokousta, joka pidettiin Helsingin yliopiston Athena-salissa, ja joulukuun 2022 kokousta, joka pidettiin Ritarihuoneella. Myös perinne kuukausikokousten jälkeisistä yhteisistä illallisista Pörssiklubilla pääsi viimein jatkumaan. Jouluateria tarjoihtiin kuitenkin Ritarihuoneella.

Pandemian aikana jäsenet pystyivät seuraamaan kokousesitelmää ja osallistumaan kokousten suljettuun osuuteen etäyhteydellä. Tästä toimintavuodesta lähtien suljettuun osuuteen ei ole enää voinut osallistua etäyhteydellä, mutta esitelmää ja muistopuheita on lähetetty suoratoistona tammikuun 2023 kokoukseen asti. Esitelmää seurasi verkossa vain 2–7 henkilöä kokousta kohti, joten hallitus päätti lopettaa niiden lähettämisen suoratoistona helmikuun 2023 kokouksesta lähtien.

Kokouksiin osallistui 43–72 henkilöä, keskimäärin 63 henkilöä kokousta kohti.

Kokousohjelmaan tehtiin merkittävä muutos: vuosikokous, jossa käsitellään sääntömääräisiä asioita, kuten tilinpäätöksen vahvistamista, vastuuvapauden myöntämistä hallitukselle sekä hallituksen jäsenten valintaa tulevalle toimintavuodelle, ja vuosijuhla päätettiin järjestää erikseen. Vuosijuhla järjestettiin tavalliseen tapaan 29. huhtikuuta, kun taas vuosikokous pidettiin Tiedeseuran kansliassa aiemmin samalla viikolla, 24. huhtikuuta 2023.

Seuraavassa on yhteenveto kokousohjelmasta ja tehdyistä päätöksistä. Esitelmät ja muistopuheet on lueteltu erikseen yhteenvedon jälkeen.

16. toukokuuta 2022

Hallitus valitsi Heikki Tenhun Tieteellisten seurain valtuuskunnan hallituksen jäseneksi ja Charlotta Wolffin varajäseneksi kaudelle 2023–2025. Pauline von Bonsdorff nimitettiin Mats Gyllenbergin varajäseneksi ajalle 2023–2024.

Hallitus keskusteli “Itsenäisen Suomen tieteen historia” -kirjahankkeen tilanneraportista ja päätti, että Tiedeseura voi rahoittaa puolet koordinaattorin palkkiosta hankkeen alkuvaiheessa.

Yksi jäsen oli tiedustellut, voisiko hän käyttää Tiedeseuraa affiliaationa eläkkeelle siirtymisensä jälkeen. Suomen Tiedeseura tukee ja rahoittaa tutkimusta, mutta se ei ole tällä hetkellä organisaatio, jossa tutkimusta tehdään. Tämän vuoksi hallitus päätti, ettei Tiedeseuraa saa käyttää affiliaationa tieteellisen tutkimustyön yhteydessä.

Yleiskokous järjestettiin Villa Aikalassa. Kokouksessa ilmoitettiin vapautuneiden jäsenpaikkojen määrät kullakin osastolla. Osastot ilmoittivat valintalautakuntia koskevista valinnoistaan sekä edustajistaan professori E. J. Nyströmin palkinnon 2023 ja professori Theodor Homénin fysiikan palkinnon 2023 palkintolautakunnissa.

Suunnittelukokous ja hallituksen kokous 22. elokuuta 2022

Suunnittelukokouksessa, johon osallistuivat myös Tiedeseuran toimittajat, keskusteltiin Tiedeseuran kirjojen markkinoinnista. Päätettiin pitää Tieteiden yönä 12.1.2023 Tiedeseuran kansliassa avoimet ovet, esitellä äskettäin julkaistuja kirjoja ja haastatella niiden tekijöitä.

Hallitus päätti ilmoittaa Suomen Tiedeakatemiain johtoryhmälle, että Tiedeseura on käytettävissä Suomen Tiedeakatemiain vastuuakatemiaksi ajalla 1.1.2023–31.12.2027.

Hallitus nimitti Heikki Tenhun (puheenjohtaja), Monika Österbergin ja Dage Sundholmin Magnus Ehrnroothin säätiön kemian palkinnon 2023 palkintolautakunnan jäseniksi.

19. syyskuuta 2022

Suomen Tiedeakatemiain johtoryhmä nimitti 24.8.2022 Tiedeseuran Suomen Tiedeakatemiain vastuuakatemiaksi ajalle 1.1.2023–31.12.2027. Tämä toi uusia tehtäviä Tiedeseuralle jo vuonna 2022. Hallitus hyväksyi Suomen Tiedeakatemiain toimintasuunnitelman ja budjetin vuodelle 2023.

Hallitus päätti humanistisen osaston palkintotoimikunnan ehdotuksesta nimetä Tiedeseuran ehdokkaan Gad Rausing -palkinnon saajaksi ansiokkaasta humanistisesta tutkimustyöstä vuonna 2023.

Tiedeseura on aiemmin laatinut vuosittain neljä erillistä tilinpäätöstä: yleisrahastolle, Ernst Lindelöfin rahastolle, E. J. Nyströmin rahastolle ja Theodor Homénin rahastolle. Theodor Homénin rahasto on useita vuosia sitten yhdistetty yleisrahastoon,

ja hallitus teki elokuussa 2020 Ernst Lindelöfin rahastoa koskevan vastaavan päätöksen, joka tuli voimaan 1.1.2021. Tilinpäätöksen yksinkertaistamiseksi ja kustannusten säästämiseksi hallitus päätti saman prosessin mukaisesti yhdistää viimeisen erillisen rahaston eli E. J. Nyströmin rahaston yleisrahastoon.

Hallitus nimitti pysyvän sihteerin edustamaan Tiedeseuraa Tieteellisten seurain valtuuskunnan syyskokouksessa 21.9.2022.

Hallitus päätti palkata tiedottajan 1.1.2023 lukien. Puheenjohtaja, varapuheenjohtaja, varainhoitaja ja pysyvä sihteeri saivat tehtäväkseen määritellä tiedottajan työtehtävät ja panna sen jälkeen toimen hakuun.

17. lokakuuta 2022

Viestintävastaavan toimea koskeva ilmoitus julkaistiin Hufvudstadsbladetissa ja Helsingin Sanomissa sunnuntaina 2. lokakuuta 2022. Hallitus nimesi rekrytointiryhmän, johon kuuluivat puheenjohtaja, pysyvä sihteeri, varainhoitaja ja toimistos sihteeri. Ryhmän tehtävänä oli käydä läpi hakemukset, haastatella sopivimpia hakijoita ja laatia hallitukselle ehdotus palkattavasta henkilöstä.

Hallitus vahvisti Tiedeseuran palkintosummat seuraavasti: Professori E. J. Nyströmin palkinto 30 000 euroa, professori Theodor Homénin fysiikan palkinto 20 000 euroa, kolme opettajapalkintoa 5 000 euroa + 2 000 euroa kukin sekä Mikael Björnbergin stipendi 10 000 euroa.

Hallitus nimitti Susanne Wiedmerin Magnus Ehrnroothin säätiön asiantuntijalautakunnan jäseneksi kolmivuotiskaudelle 2023–2025. Hän seuraa tehtävässään Tapio Salmea, joka on ollut jäsenenä kuusi vuotta eli pisimmän sallitun ajan. Muut jäsenet jatkavat tehtävissään vielä vuonna 2023, minkä jälkeen myös Mikael Lindström on ollut jäsenenä kuusi vuotta ja hänen on jätettävä paikkansa. Päivi Törmä, Peter Johansson ja Dan Lindholm voivat jatkaa vielä yhden kolmivuotiskauden 2024–2026.

Hallitus päätti pitää Tiedeseuran sääntömääräisen vuosikokouksen ja vuosijuhlan erikseen. Vuosikokous pidetään Tiedeseuran kansliassa maanantaina 24. huhtikuuta 2023 ja vuosijuhla Vanhalla ylioppilastalolla perinteisesti lauantaina 29. huhtikuuta.

Sääntömääräisessä kokouksessa asia uusien jäsenten valinnasta otettiin ensimmäiseen käsittelyyn. Ehdotuksia on tullut seuraavasti: matemaattis-fysikaalinen osasto 4 (2), biotieteellinen osasto 4 (2), humanistinen osasto 2 (1) ja yhteiskuntatieteellinen osasto 0 (0). Sulkeissa olevat luvut ilmoittavat vapautuvien jäsenpaikkojen määrän. Lisäksi saatiin 4 ehdotusta ulkomaisista jäsenistä, kaksi matemaattis-fysikaaliseen osastoon ja kaksi

humanistiseen osastoon. Osastojen valintalautakunnat ilmoittivat omista ehdokkaistaan.

21. marraskuuta 2022

Hallitus vahvisti vuoden 2023 palkintojen ja apurahojen kokonaissummaksi 650 000 euroa.

Keskusteltiin tiedottajan palkkaamisesta ja päätettiin, että lopullinen päätös asiassa tehdään sähköpostikokouksessa 24.–25.11.2022.

Asia uusien jäsenten valinnasta otettiin toiseen käsittelyyn sääntömääräisessä kokouksessa. Osastot olivat edellisen sääntömääräisen kokouksen jälkeen keskustelleet valintalautakuntien ehdotuksista, ja osastojen jäsenillä oli ollut mahdollisuus osallistua valintoja koskevaan äänestykseen. Valintalautakunnan ehdottamat henkilöt saivat kaikilla osastoilla eniten ääniä ja sitä paitsi yli puolet annetuista äänistä. Valintalautakuntien ehdotukset etenivät näin ollen lopulliseen käsittelyyn 19.12.2022 pidettävässä kokouksessa. Kokouksessa valintalautakunnat ja/tai ehdotusten jättäjät perustelivat ehdotuksiaan.

24.–25. marraskuuta 2022

Hallitus päätti sähköpostikokouksessa rekrytointiryhmän ehdotuksesta palkata Nadine Nousiaisen tiedottajaksi toistaiseksi 1.1.2023 lähtien.

19. joulukuuta 2022

Latvian tiedeakatemia on kutsunut pysyvän sihteerin pitämään avauspuheen 18. baltialaisessa tiedekonferenssissa Riiassa 20.–21.4.2023. Tiedeseuraa on myös pyydetty nimeämään suomalainen pääpuhujaksi konferenssiin. Hallitus nimesi Peter Lundin ja Mikael Collanin konferenssin pääpuhujiksi.

Latvian tiedeakatemia haluaa solmia yhteistyösopimuksen Tiedeseuran kanssa ja on lähettänyt sopimustekstin luonnoksen. Hallitus keskusteli tekstistä sekä antoi pysyväälle sihteerille tehtäväksi editoida tekstiä hallituksen toiveiden mukaisesti ja esitellä editoidun tekstin hallitukselle hyväksyttäväksi. Sopimus voidaan allekirjoittaa Riian konferenssin yhteydessä.

Hallitus päätti matemaattis-fysikaalisen osaston palkintonimitystoimikunnan ehdotuksesta nimetä Tiedeseuran ehdokkaan fysiikan Antonio Feltrinelli -palkinnon saajaksi.

Hallintokunnan esityksestä hallitus vahvisti vuoden 2023 toiminta-avustukseksi 0,6 % omaisuuden markkina-arvosta.

Yleiskokouksessa uusien jäsenten valinta ratkaistiin suljetulla äänestyksellä. Valituksi tulemiseen vaadittiin 2/3

annetuista äänistä. Tiedeseura valitsi seuraavat varsinaiset jäsenet:

Matemaattis-fysikaalinen osasto: Kari Rummukainen ja Theo Kurtén

Biotieteellinen osasto: Antti Mäkitie ja Craig Primmer

Ulkomaisiksi jäseniksi kutsuttiin seuraavat henkilöt:

Matemaattis-fysikaalinen osasto: Timo Koski ja Jyri-Pekka Mikkola

16. tammikuuta 2023

Hallitus päätti myöntää Niklas Meinanderille Tiedeseuran hopeamitalin tunnustukseksi hänen 30-vuotisesta toiminnastaan Magnus Ehrnroothin säätiön asiamiehenä.

Maupertuis-ohjelmaan tuli 76 apurahahakemusta, jotka liittyivät liikkuvuushankkeisiin, ja 15 apurahahakemusta, jotka liittyivät työpajojen järjestämiseen. Lautakunta, johon kuuluivat professori Christophe Delacourt (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Ranska), Sonia Couprie (Institut français de Finlande) ja Tiedeseuran pysyvä sihteeri, oli ehdottanut, että vuonna 2023 myönnettäisiin 14 apurahaa liikkuvuushankkeisiin ja 4 apuraha työpajoihin, kokonaissummaltaan 49 600 euroa. Tiedeseuran hallitus päätti, että Tiedeseura rahoittaa kymmentä 2 000 euron apuraha. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche osuus on 15 000 euroa ja Institut français de Finlanden 14 600 euroa.

Tiedeseuran kunniajäsen, akateemikko Olli Lehto kuoli 95 vuoden iässä 31.12.2020. Hautajaisiin sai koronarajoitusten vuoksi osallistua lähimaisten ohella vain kolme muuta henkilöä eli yliopiston kansleri, Tiedeseuran pysyvä sihteeri ja Eteläsuomalaisen osakunnan inspehtori. Muistotilaisuutta ei voitu järjestää. Olli Lehdon muiston kunniaksi olisikin paikallaan järjestää symposium, joka nostaisi esille hänen merkityksensä matemaatikkona, yliopisto- ja tiedejohtajana sekä tiedehistorioitsijana. Hyvä ajankohta symposiumin pitämiselle voisi olla 30.5.2025, jolloin Lehto olisi täyttänyt 100 vuotta. Symposium olisi luonnollista järjestää Tiedeseuran, Helsingin yliopiston, Suomalaisen Tiedekatemian, Suomen matemaattisen yhdistyksen, Eteläsuomalaisen osakunnan ja mahdollisten muiden toimijoiden yhteistyönä. Tiedeseura voisi toimia aloitteentekijänä. Hallitus päätti tehdä aloitteen symposiumin järjestämisestä Olli Lehdon muistoksi 30.5.2025.

Sphinx-vuosikirjan painos on 650 kappaletta. Kaikki reilut 400 jäsentä saavat oman kappaleensa postitse. Kirja lähetetään lisäksi kotimaisille ja ulkomaisille tiedeakatemoille, yliopistoille ja yhteistyökumppaneille. *Sphinx* on myös vapaasti luettavissa pdf-muodossa Tiedeseuran verkkosivustolla sekä osoitteessa edition.fi. Jotkut jäsenet ovat ilmoittaneet, että he eivät halua kirjaversiota vaan lukevat *Sphinx*ä mieluummin verkossa. Hallitus päätti kysyä kaikilta varsinaisilta jäseniltä, haluavatko he *Sphinxin* kirjaversioon jatkossa. Toimintavuoden 2022–2023 *Sphinxistä* lähtien kirja lähetetään vain niille varsinaisille jäsenille, jotka haluavat sen. Ulkomaiset jäsenet ja muut vastaanottajat saavat kirjan postitse entiseen tapaan. Painoksen suuruutta säädetään niiden jäsenten määrän mukaan, jotka haluavat *Sphinxin* kirjamuodossa.

Sääntömääräisessä kokouksessa, joka ensimmäistä kertaa kolmeen vuoteen voitiin jälleen pitää Turussa, osastot ilmoittivat apurahatoimikuntiansa kokoonpanosta sekä edustajistaan opettajapalkintolautakunnassa ja vaalivalmistelulautakunnassa. Kokouksessa keskusteltiin myös Turun ja Helsingin välisten bussikuljetusten tarpeesta joidenkin syyskaudella järjestettävien sääntömääräisten kokousten yhteydessä.

1. helmikuuta 2023

Hallitus hyväksyi asiantuntijalautakunnan ehdotuksen Magnus Ehrnroothin säätiön apurahojen jakamisesta ja palkintolautakunnan ehdotuksen säätiön kemian palkinnon saajasta vuonna 2023. Hallitus toimitti ehdotukset säätiön hallitukselle, joka 10. helmikuuta päätti apurahoista ja palkinnosta Tiedeseuran ehdotuksen perusteella. Palkinnon, apurahojen ja avustusten kokonaissumma oli 1 880 000 euroa.

20. helmikuuta 2023

Tiedeseura on saanut Kråka Designilta 3 390 euron (+ alv) tarjouksen Tiedeseuran verkkosivujen uudistamisesta. Hallitus hyväksyi tarjouksen ja päätti, että Pauline von Bonsdorff, pysyvä sihteeri ja tiedottaja osallistuvat hankkeen suunnitteluun.

Hallitus päätti International Balzan Foundation Prize 2023 -palkinnon sekä The 2023 “Albert Einstein” World Award of Science -palkinnon saajaehdokkaan nimeämisestä.

Hallitus nimitti Ulrika Candolinin Tiedeseuran edustajaksi Merentutkimuksen kansalliseen komiteaan. Hän seuraa tehtävässä Eeva Furmania.

Hallitus nimesi Pauline von Bonsdorffin ja Pertti Panulan Tieteen päivien 2025 ohjelmakomiteaan. Tieteen päivien ohjausryhmä valitsi myöhemmin molemmat.

Hallitus nimitti Jan Sundbergin Tiedeseuran edustajaksi Tieteellisten seurain valtuuskunnan kevätkokoukseen 21.3.2023.

20. maaliskuuta 2023

Hallitus hyväksyi ja allekirjoitti vuoden 2022 tilinpäätöksen. Hallitus päätti Tiedeseuran apurahojen ja palkintojen myöntämisestä apurahatoimikuntien ja palkintolautakuntien ehdotuksen mukaisesti.

Hallitus ehdotti kahta tieteenharjoittajaa Nuorten Tiedeakatemiaan jäseniksi kaudelle 2023–2027.

Hallitus hyväksyi Suomen Tiedeakatemiain uuden johtosäännön.

Hallituksen kokous 3. huhtikuuta 2023

Varainhoitaja esitteli ehdotuksensa vuoden 2023 menoarvioksi, ja hallitus päätti ehdottaa vuosikokoukselle, että menoarvio hyväksytään.

Unkarin tiedeakatemiaan esimies, professori Tamás Freund, on Hannu Koskiselle osoitetussa kirjeessä kutsunut Suomen Tiedeseuran osallistumaan “Academia Exhibition” -näyttelyyn, joka järjestetään tiedeakatemiaan 200-vuotisjuhlallisuuksien yhteydessä vuonna 2025. Hallitus tähdensi, että Unkarin tiedeakatemiaan kanssa tehtävään yhteistyöhön on suhtauduttava varoen, koska akatemia ei ole riippumaton vaan valtion ohjauksessa. Tiedeseura voisi kuitenkin lähettää näyttelyyn alkuperäisten sääntöjensä näköispainoksen, yhden kappaleen pronssisesta 175-vuotismitalista sekä Tiedeseuran videoesittelyyn.

Hallitus hyväksyi pysyvän sihteerin muokkaaman tekstin Latvian tiedeakatemiaan kanssa solmittavaan yhteistyösopimukseen. Myös Latvian tiedeakatemia on hyväksynyt uuden tekstin. Yhteistyösopimus allekirjoitettiin Riiassa 21. huhtikuuta 2023.

Sääntömääräinen vuosikokous 24. huhtikuuta 2023

Pysyvä sihteeri esitteli toimintakertomuksensa ajalta 30. huhtikuuta 2022 – 29. huhtikuuta 2023.

Varainhoitokertomus, tilinpäätös ja tilintarkastuskertomus sekä toiminnantarkastuskertomus vuodelta 2022 esiteltiin. Tilinpäätös hyväksyttiin ja hallitukselle sekä hallintokunnalle myönnettiin vastuuvapaus.

Varainhoitaja esitteli vuoden 2023 menoarvioehdotuksen. Kokous hyväksyi menoarvion.

Tiedeseuran puheenjohtajaksi vuosikokoukseen 2024 asti valittiin Hannu Koskinen ja varapuheenjohtajaksi Jan Sundberg. Sääntöjen mukaan Tiedeseuran puheenjohtaja ja varapuheen-

johtaja toimivat myös seuran hallituksen puheenjohtajana ja varapuheenjohtajana.

Kokous valitsi osastoja edustavat hallituksen jäsenet ja varajäsenet toimintavuodelle 2023–2024 osastojen ehdotusten perusteella seuraavasti (suluissa varajäsenet):

Matemaattis-fysikaalinen osasto: Heikki Tenhu (Minna Palmroth)

Biotieteellinen osasto: Erik Bonsdorff (Pertti Panula)

Humanistinen osasto: Pauline von Bonsdorff (Jussi Pakkasvirta)

Yhteiskuntatieteellinen osasto: John Sumelius (Mikael Collan)

Charlotta Wolff valittiin hallituksen niin kutsutuksi yhdeksänneksi jäseneksi vuosikokoukseen 2024 asti.

Christer Grönroos ja Eva Österbacka valittiin uudelleen Tiedeseuran edustajiksi ja kauppatieteiden maisteri Patrik Lerche sekä kamarineuvos Henry Wiklund ulkopuolisiksi asiantuntijoiksi hallintokuntaan.

Tiedeseuran tilintarkastajaksi valittiin Christoffer Granholm (varalla Ernst & Young AB). Toiminnantarkastajana jatkaa Rune Stenbacka, varalla Christer Carlsson.

Puheenjohtajan, varapuheenjohtajan, hallituksen yhdeksännen jäsenen, hallintokunnan ei-itseoikeutettujen jäsenten sekä tilintarkastajan, toiminnantarkastajan ja varalla olevien valinnat tehtiin vaalivalmistelulautakunnan ehdotuksen perusteella.

Tiedeseuran kokouksissa pidetyt esitelmät

Maanantai 16.5.2022 Villa Aikala, Finska Läkaresällskapet

Janne Saarikivi: “Venäläiset, ukrainalaiset ja suomalais-ugrilaiset — ketkä kaikki ovatkaan samaa kansaa?”

Maanantai 19.9.2022 Athena-sali, Helsingin yliopisto

Björn Forsén: “Cross-cultural encounters in the Early Modern Mediterranean: The case of the bewitched lions of Athens”

Pentti Tienari: “Onko MS-tauti yleisen viruksen harvinaisen komplikaatio?”

Maanantai 17.10.2022 Säätytalo

Jussi Pakkasvirta: “Francon kanssa? Suomi, Espanja ja kylmä sota”

Monika Österberg: “Biobaserade material — hållbart eller ej?”

Maanantai 21.11.2022 Säätytalo

Johanna Tamminen: “Näkeekö satelliitti ilmansaasteet ja kasvihuonekaasupäästöt?”

Sampsä Vanhatalo: “Älyvaatteiden kehittäminen vauvan parhaaksi”

Maanantai 19.12.2022 Ritarihuone

Vesa Olkkonen: “Lipoproteiinit: Verenkierron rasvojen kuljettajat hyvässä ja pahassa”

Martina Reuter: “Mary Wollstonecraft, Frans Michael Franzén och Åbo Tidningar 1797–1831”

Maanantai 16.1.2023 Aurum, Turku

Anne Kovalainen: “Alustataloudesta alustayhteiskuntaan”

Ruth Illman: “Vardagsjudendom i Finland och i Norden”

Maanantai 20.2.2023 Säätytalo

Matti Lassas: “Inversio-ongelmat: Maailman kuvantamista eri mittakaavoissa”

Ulrika Candolin: “Beteendeeekologisk forskning i en värld i förändring”

Maanantai 20.3.2023 Säätytalo

Sami Pihlström: “Mikä on uskonnonfilosofian tutkimuskohde”

Sarah Butcher: “The wonderful world of viruses”

Vuosijuhla lauantaina 29.4.2023, Vanha ylioppilastalo

Ulla Connor: “The Birth of Applied Linguistics in the Nordic Countries”

Tiedeseuran kokouksissa pidetyt muistopuheet

Maanantai 16.5.2022 Villa Aikala, Finska Läkaresällskapet

Mats Gyllenberg: Akateemikko Olli Lehdon muistopuhe

Laura Kolbe: Dosentti Anja Kervanto Nevanlinnan muistopuhe

Maanantai 19.9.2022 Athena-sali, Helsingin yliopisto

Mika Lavento: Professori Torsten Edgrenin muistopuhe

Mirja Saari: Professori Marketta Sundmanin muistopuhe

Maanantai 21.11.2022 Säätytalo

Eeva Furman: Professori Jari Niemelän muistopuhe

Maanantai 16.1.2023 Aurum, Turku

Tage Kurtén: Professori Karl-Gustav Sandelinin muistopuhe

Maanantai 20.2.2023 Säätytalo

Pekka Kauppi: Professori Peter Tigerstedtin muistopuhe

Julkaisutoiminta

Tieteellisen kirjallisuuden julkaiseminen on tärkeä osa Suomen Tiedeseuran toimintaa. Useimmat kirjat julkaistaan jossakin Tiedeseuran julkaisusarjoista, joista *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk* on vanhin vielä ilmestyvistä sarjoista. Sarjaa on julkaistu 1850-luvulta lähtien.

Juha Janhunen toimitti *Sphinx*-vuosikirjaa ja Stig-Olof Londen *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk* -sarjaa, Jan Sundberg *Commentationes Scientiarum Socialium* -sarjaa ja Mika Kajava *Commentationes Humanarum Litterarum* -sarjaa.

Vuoden 2022 painokustannukset toimitus-, jakelu- ja palkkiokuluineen olivat 78 514,58 euroa, ja myyntituloja saatiin 8 270,84 euroa. Tiedeseuran julkaisutoimintaan myönnetty valtionapu oli suuruudeltaan 42 000 euroa vuonna 2022 ja 32 500 euroa vuonna 2023.

Toimintavuoden 2022–2023 aikana Tiedeseura julkaisi kuusi teosta, yhteensä 1 703 sivua:

Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk (toim. Stig-Olof Londen):

- 221 Heikki Nevanlinna: *Neovius-Nevanlinna – erään suvun kronikka*. 2022. 201 s.
- 220 Jani Marjanen: *Ekonomisk patriotism och civilsamhälle. Finska hushållningssällskapets politiska språkbruk i europeisk kontext 1720–1840*. 2022. 331 s.

Commentationes Humanarum Litterarum (toim. Mika Kajava):

- 144 Mika Kajava: *Naming Gods. An Onomastic Study of Divine Epithets Derived from Roman Anthroponyms*. 2022. 159 s.
- 143 Tua Korhonen: *To the Glory that was Greece. Ideas, Ideals and Practices in Composing Humanist Greek during the Seventeenth Century*. 2022 411 s.
- 142 Sari Kivistö: *Neo-Latin Verse Satire, ca. 1500–1800. An Ethical Approach*. 2022. 293 s.

Sphinx (toim. Juha Janhunen): Årsbok – Vuosikirja – Yearbook 2021–2022, 308 s.

Kaikki uudet kirjat julkaistaan myös digitaalisessa muodossa, ja ne ovat vapaasti saatavilla osoitteessa <https://edition.fi/societas-scientiarum/>.

Palkinnot ja apurahat

Suomen Tiedeseuran tarkoituksena on edistää tieteellistä tutkimusta muun muassa myöntämällä palkintoja ja tutkimusapurahoja. Vuoden palkinnot jaettiin Tiedeseuran vuosijuhlassa 29. huhtikuuta 2023 Vanhalla ylioppilastalolla.

Professori E. J. Nyströmin palkinto myönnetään tieteellisistä ansioista, ja se jaetaan vuorovuosin Tiedeseuran neljälle

osastolle. Tänä vuonna palkinto (30 000 euroa) myönnettiin akatemiaprofessori Katariina Salmela-Arolle (Helsingin yliopisto), jonka tutkimus edustaa Tiedeseuran yhteiskuntatieteellistä osastoa.

Professori Theodor Homénin palkinto myönnetään vuorotellen fysiikan ja isänmaan historian tutkijalle. Tänä vuonna fysiikan palkinto (20 000 euroa) myönnettiin jäsen Ronald Österbackalle.

Magnus Ehrnroothin säätiön palkinto myönnetään vuorovuosin matematiikan, kemian ja fysiikan tutkijoille. Vuonna 2023 palkinnon (20 000 euroa) sai polymeeritekniikan professori Mauri Kostiainen (Aalto-yliopisto).

FT Mikael Björnbergin muistorahaston stipendi “arvostetulle teoreettisen fysiikan ja sen lähialojen tutkijalle” myönnettiin FT Saga Säpille (Münchenin tekninen korkeakoulu). Stipendin suuruus on 10 000 euroa.

Tiedeseura jakaa vuosittain kolme palkintoa opettajille, joiden opiskelijat ovat jatkaneet menestyksekkäästi yliopisto-opintoja samassa aineessa. Ehdokkaita palkinnon saajaksi voivat nimetä yksityishenkilöt, kuten kollegat ja oppilaat, oppilaitokset ja muut organisaatiot. Opettajan henkilökohtainen palkintosumma on 5 000 euroa ja koulu palkitaan 2 000 eurolla. Aineet vaihtuvat vuosittain. Tänä vuonna palkinnon saavat Jon Rikberg (maantieteen ja biologian lehtori Matlidens gymnasiumista Espoosta), Hellevi Kupila (matematiikan lehtori Oulun normaalikoulun lukiosta) ja Pirkko Roslöf (ruotsin kielen lehtori Mynämäen lukiosta).

Vuonna 2023 Tiedeseura jakoi omista varoistaan 72 apurahaa ja tutkimusavustusta, joiden yhteisarvo oli 636 842 euroa. Lisäksi 20 jäsenelle myönnettiin matka-apurahoja yhteensä 36 519 euroa. Apurahat jakautuivat seuraavasti tänä ja viime vuonna:

	2022–2023		2021–2022	
Mat.fys. osasto	6 st.	55 000 e	6 st.	30 008 e
Biotiet. osasto	15 st.	260 000 e	15 st.	251 912 e
Hum. osasto	26 st.	198 282 e	16 st.	183 320 e
Yht. tiet. osasto	9 st.	55 000 e	4 st.	17 910 e
Sohlbergs säätiö	3 st.	20 000 e	2 st.	10 143 e
Ukraina-apurahat	3 st.	28 560 e	12 st.	142 800 e
Maupertuis-apurahat	10 st.	20 000 e	12 st.	14 400 e
Matka-apurahat	20 st.	36 519 e	5 st.	15 350 e
Yhteensä	92 st.	673 361 e	72 st.	694 403 e

Maupertuis-ohjelma on Ranskan valtion (Ranskan Suomen instituutti ja Ranskan korkeakoulu-, tutkimus- ja innovaatio-ministeriö), Suomen Tiedeseuran ja Magnus Ehrnroothin säätiön yhteishanke. Sen kautta myönnetään apurahoja ja avustuksia Suomen ja Ranskan väliseen tutkijavaihtoon sekä näissä maissa järjestettäviin konferensseihin ja symposiumeihin osallistumiseen. Lisäksi avustuksia myönnetään cotutelle-tohtorikoulutettaville. Cotutelle tarkoittaa, että tohtorikoulutettava on kirjoilla sekä ranskalaisessa että suomalaisessa yliopistossa ja suorittaa tohtorintutkinnon molemmissa. Vuonna 2023 myönnettiin 14 henkilökohtaista matka-apurahaa, joiden suuruus oli 1 200–2 000 euroa, ja neljä 6 000 euron avustusta konferensseja varten. 49 600 euron yhteissummasta Tiedeseuran osuus oli 20 000 euroa ja ranskalaisten rahoittajien 29 600 euroa. Lisäksi Magnus Ehrnroothin säätiö rahoitti yhtä cotutelle-tohtorikoulutettavaa.

Suomen Tiedeseura tekee tiivistä yhteistyötä Magnus Ehrnroothin säätiön kanssa. Säätiön sääntöjen mukaan Tiedeseuran hallituksen on tehtävä vuosittain säätiön hallitukselle esitys apurahojen jakamisesta. Maaliskuussa 2023 Magnus Ehrnroothin säätiö jakoi 1 793 000 euroa apurahoja tähtitieteen, matematiikan, fysiikan ja kemian tutkimukseen, mukaan lukien lääketieteellinen kemia. Tähän summaan sisältyy yhden cotutelle-tohtorikoulutettavan rahoitus. Tiedeseuran vuosijuhlissa 29. huhtikuuta 2023 Magnus Ehrnroothin säätiön kemian palkinto (20 000 euroa) myönnettiin professori Mauri Kostiaiselle. Magnus Ehrnroothin säätiö rahoittaa yhtä edellä mainituista opettajapalkinnoista.

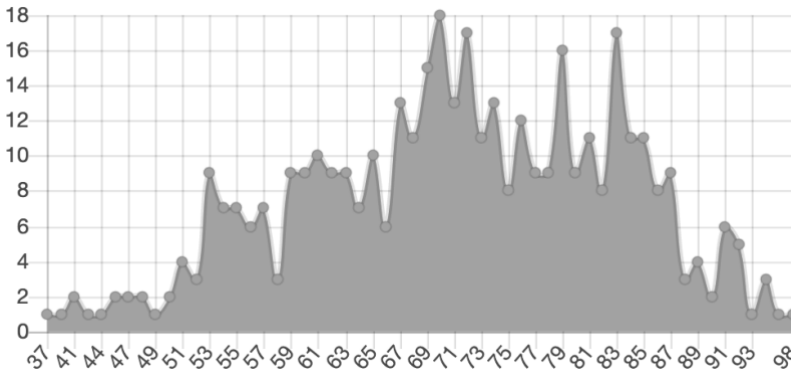
Tiedeseura tekee tiivistä yhteistyötä Ruth ja Nils-Erik Stenbäckin säätiön kanssa, joka myöntää matematiikan, fysiikan ja kemian tutkija-apurahoja suomalaisille ja ruotsalaisille nuorille tutkijoille. Seuran pysyvä sihteeri on jäsenenä säätiön hallituksessa ja puheenjohtajana asiantuntijalautakunnassa, joka tekee säätiölle ehdotuksen apurahojen myöntämisestä. Muut asiantuntijalautakunnan jäsenet ovat Tiedeseuran ja Ruotsin kuninkaallisen tiedeakatemian edustajia. Vuonna 2023 seuraavat yhdeksän tutkijaa saivat kukin 30 000 euron apurahan: Jesper Byggmästar (fysiikka, Helsingin yliopisto), Oliver Lindblad Petersen (matematiikka, Kungliga Tekniska Högskolan), Mathias Nyman (fysiikka, Åbo Akademi), Oskar Sandberg (fysiikka, Åbo Akademi), David Stenlund (matematiikka, Åbo Akademi), Karl-Mikael Svensson (kemian, Oulun yliopisto), Anders Södergren (matematiikka, Chalmers Tekniska Högskola), Jussi Väliiviita (kosmologia, Helsingin yliopisto) ja Harri Waltari (fysiikka, Uppsalan yliopisto).

Jäsenet

Tiedeseuralla oli toimintavuoden päättyessä yhteensä 404 jäsentä. Heistä 282 oli varsinaisia jäseniä ja 116 ulkomaisia jäseniä. Tiedeseuralla on myös neljä kotimaista ja kaksi ulkomaista kunniajäsentä. Eri osastojen ikä- ja sukupuolijakauma käy ilmi seuraavasta taulukosta:

Osasto	Varsinaiset jäsenet					Ulkom.	Kunniaj.	Yht.
	Yli 67	50–66	Alle 50	T	Naisia			
Mat.fys.	40	23	6	69	12	31	2	102
Biotiet.	51	27	1	79	18	27	0	106
Hum.	37	27	1	66	24	36	2	104
Yht.tiet.	38	28	2	68	19	22	2	92
Yht.	167	105	11	283	73	116	6	404

Kaikkien jäsenten keski-ikä on 71 vuotta. Ikäjakauma käy ilmi seuraavasta kaaviosta:



Kaavio. *Tiedeseuran jäsenten ikäjakauma.*

Tiedeseura on vastaanottanut toimintavuoden aikana useita suruviestejä. Toimintavuoden aikana kuoli kaksi kunniajäsentä (yksi kotimainen ja yksi ulkomainen), seitsemän varsinaista jäsentä ja kaksi ulkomaista jäsentä.

Professori Ben Roy Mottelson syntyi 9. heinäkuuta 1926 Chicagossa ja kuoli 95 vuoden ikäisenä 13. toukokuuta 2022 Kööpenhaminassa. Hän sai fysiikan Nobel-palkinnon vuonna 1975 "atomiytimien kollektiivisten liikkeiden ja hiukkasten liikkeiden välisen yhteyden havaitsemisesta sekä siihen perustuvasta

atomiytimien rakennetta koskevan teorian kehittämistä”. Hänet kutsuttiin Tiedeseuran kunniajäseneksi seuran 150-vuotisjuhlassa vuonna 1988.

Ulkomainen jäsen, fil. tri Sture Allén syntyi 31. joulukuuta 1928 ja kuoli 20. kesäkuuta 2022. Hänet valittiin Tiedeseuran humanistisen osaston jäseneksi vuonna 2000. Allén oli kieli-tieteellisen tietojenkäsittelyn emeritusprofessori Göteborgin yliopistossa. Hänet valittiin Ruotsin akatemiaan vuonna 1980, ja hän toimi sen pysyvänä sihteerinä 1986–1999.

Helsingin yliopiston entinen rehtori ja kaupunkiekologian professori Jari Niemelä syntyi 26. joulukuuta 1957 ja kuoli 5. heinäkuuta 2022. Hänet valittiin Tiedeseuran biotieteellisen osaston jäseneksi vuonna 2017.

Fil. tri Christer Nordman, kemian emeritusprofessori Michiganin yliopistosta, syntyi 23. tammikuuta 1925 ja kuoli 5. heinäkuuta 2022. Hänet kutsuttiin Tiedeseuran matemaattis-fysikaalisen osaston ulkomaiseksi jäseneksi vuonna 1995.

Varsinainen jäsen Karl-Gustav Sandelin syntyi 1. huhtikuuta 1940 ja kuoli 18. heinäkuuta 2022. Hänet valittiin Tiedeseuran humanistisen osaston jäseneksi vuonna 1997. Sandelin oli uustestamentillisen eksegetiikan professori Åbo Akademiassa.

Peter Tigerstedt syntyi 8. joulukuuta 1936 ja kuoli 10. lokakuuta 2022. Hän toimi kasvinjalostustieteen professorina Helsingin yliopistossa, ja hänet valittiin Tiedeseuran biotieteellisen osaston jäseneksi vuonna 1990.

Akateemikko Päiviö Tommila syntyi 4. elokuuta 1931 ja kuoli 18. marraskuuta 2022. Hän toimi Suomen historian professorina Helsingin yliopistossa, ja hänet valittiin Tiedeseuran humanistisen osaston jäseneksi vuonna 1976.

Eero Holopainen syntyi 20. syyskuuta 1937 ja kuoli 29. marraskuuta 2022. Hän oli meteorologian emeritusprofessori Helsingin yliopistossa. Holopainen valittiin Tiedeseuran matemaattis-fysikaalisen osaston jäseneksi vuonna 1995.

Nils-Erik Saris syntyi 2. marraskuuta 1928 ja kuoli 20. tammikuuta 2023. Hän oli lääketieteellisen kemian emeritusprofessori Helsingin yliopistossa. Saris valittiin Tiedeseuran biotieteellisen osaston jäseneksi vuonna 1978.

Matti Klinge syntyi 31. elokuuta 1936 Helsingissä, jossa hän myös kuoli 5. maaliskuuta 2023. Hänet nimitettiin Helsingin yliopiston historian ruotsinkieliseksi professoriksi vuonna 1976. Klinge valittiin Tiedeseuran humanistisen osaston jäseneksi vuonna 1977, ja hänet kutsuttiin kunniajäseneksi Tiedeseuran viettäessä 175-vuotisjuhlaansa vuonna 2013. Matti Klinge toimi Tiedeseuran puheenjohtajana vuosina 2004–2007.

Filosofian tohtori Nils Storå syntyi 29. toukokuuta 1933 ja kuoli 22. maaliskuuta 2023. Hän oli Pohjoismaiden etnologian ja folkloristiikan emeritusprofessori Åbo Akademiassa, ja hänet valittiin Tiedeseuran humanistisen osaston jäseneksi vuonna 1977.

Hallitus ja luottamustehtävät

Tiedeseuran hallituksen kokoonpano toimintavuoden 2022–2023 aikana (suluissa varajäsenet):

Puheenjohtaja: Hannu Koskinen
 Varapuheenjohtaja: Jan Sundberg
 Pysyvä sihteeri: Mats Gyllenberg
 Varainhoitaja: Niklas Bruun
 Matemaattis-fysikaalinen osasto: Heikki Tenhu (Minna Palmrooth)
 Biotieteellinen osasto: Erik Bonsdorff (Dan Lindholm)
 Humanistinen osasto: Pauline von Bonsdorff (Jussi Pakkasvirta)
 Yhteiskuntatieteellinen osasto: John Sumelius (Mikael Collan)
 Yhdeksäs jäsen: Charlotta Wolff

Toimintavuoden 2022–2023 aikana osastojen puheenjohtajina ja varapuheenjohtajina (suluissa) toimivat seuraavat henkilöt:

Matemaattis-fysikaalinen osasto: Antti Kupiainen (Susanne Wiedmer)
 Biotieteellinen osasto: Dan Lindholm (Erik Bonsdorff)
 Humanistinen osasto: Pauline von Bonsdorff (Matti Miestamo)
 Yhteiskuntatieteellinen osasto: Gunilla Widén (Elianne Riska)
 31.12.2022 saakka, Peter Söderlund (Åsa von Schoultz)
 1.1.2023 lähtien

Vaalivalmistelulautakuntaan kuuluivat Mats Gyllenberg (puheenjohtaja), Susanna Fellman, Vineta Fellman, Urpo Nikanne ja Timo Vesala.

Valintalautakuntien kokoonpano oli seuraava:

Matemaattis-fysikaalinen osasto: Antti Kupiainen (puheenjohtaja), Peter Johansson, Marja-Liisa Riekkola, Pauline Stenberg ja Susanne Wiedmer.
 Biotieteellinen osasto: Dan Lindholm (puheenjohtaja), Vesa Olkkonen, Johanna Mappes ja Lea Sistonen.
 Humanistinen osasto: Pauline von Bonsdorff (puheenjohtaja), Janne Saarikivi ja Charlotta Wolff.
 Yhteiskuntatieteellinen osasto ei nimittänyt valintalautakuntaa, koska osastolla ei ollut vapautuvia jäsenpaikkoja.

Hallintokunnan kokoonpano oli toimintavuoden aikana seuraava: varainhoitaja (puheenjohtaja), pysyvä sihteeri, Eva Österbacka ja Christian Grönroos Tiedeseuran puolelta sekä kauppatieteen maisteri Patrik Lerche ja kamarineuvos Henry Wiklund ulkopuolisina edustajina.

Tilintarkastajana toimi Robert Söderlund, KHT, ja toiminnan-tarkastajana Rune Stenbacka. Varatilintarkastajina toimivat Ernst & Young ja Christer Carlsson.

Palkintolautakuntien ja apurahatoimikuntien jäsenet

Toimintavuoden aikana Tiedeseuran palkintolautakuntien ja apurahatoimikuntien kokoonpano oli seuraava:

Professori E. J. Nyströmin palkinto: Gunilla Holm (puheenjohtaja), Mikael Fortelius, Auli Hakulinen, Lauri Karvonen, Martti Koskenniemi ja Johanna Tamminen.

Professori Theodor Homénin fysiikan palkinto: Hannu Koskinen (puheenjohtaja), Kai Nordlund ja Päivi Törmä.

FT Mikael Björnbergin muistosäätiön apuraha: Kari Rummukainen ja Kari Enqvist.

Sohlbergin valtuuskunta: Erik Bonsdorff, Carl Ehlers, Mikael Fortelius (puheenjohtaja), Hannu Koskinen, Franciska Sundholm ja Dage Sundholm.

Magnus Ehrnroothin säätiön apurahatoimikunta: Peter Johansson, Dan Lindholm, Mikael Lindström, Päivi Törmä ja Susanne Wiedmer.

Ruth ja Nils-Erik Stenbäckin säätiön asiantuntijalautakunta: Mats Gyllenberg (puheenjohtaja), Peter Johansson, Susanne Wiedmer ja professori Tobias Ekholm (Kuninkaallinen tiedeakatemia).

Tiedeseuran omien apurahojen apurahatoimikunnat

Matemaattis-fysikaalinen osasto: Gustaf Gripenberg, Juhani Keinonen (koollekutsuja) ja Marja-Liisa Riekkola.

Biotieteellinen osasto: Eija Kalso, Vesa Olkkonen ja Martin Romantschuk (koollekutsuja).

Humanistinen osasto: Arja Karivieri (koollekutsuja), Camilla Lindholm ja Sami Pihlström.

Yhteiskuntatieteellinen osasto: Marko Joas, Elianne Riska (koollekutsuja) ja Lena Sisula-Tulokas.

Tiedeseuraa pyydetään säännöllisesti valitsemaan muiden järjestöjen ja tahojen myöntämien palkintojen saajia. Kukin osasto

nimittää tässä tarkoituksessa kolmen vuoden välein palkintomimitystoimikunnan, johon kuuluu 3–5 osaston jäsentä sekä koollekutsuja. Toimikausi on kolme vuotta. Toimikuntien tehtävänä on laatia hallitukselle perusteltu ehdotus kyseisten palkintojen saajista. Toimikunta voi myös antaa Tiedeseuralle suosituksia nimeämättä jättämisestä. Hallitus toimittaa toimikuntien ehdotuksen perusteella nimitykset palkinnon myöntävälle taholle. Palkintomimitystoimikuntien kokoonpano vuosina 2022–2024 on seuraava:

Matemaattis-fysikaalinen osasto: Hannu Koskinen, Johanna Tamminen ja Susanne Wiedmer.

Biotieteellinen osasto: Mikael Fogelholm, Johanna Mappes ja Seppo Meri.

Humanistinen osasto: Pauline von Bonsdorff, Juhani Härmä ja Jan-Ivar Lindén.

Yhteiskuntatieteellinen osasto: Niklas Bruun, Jan Sundberg ja Gunilla Widén.

Tieteellisten seurain valtuuskunta

Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV) on merkittävä riippumaton asiantuntijaelin tieteellistä tutkimusta ja tutkimuspolitiikkaa koskevissa kysymyksissä. Valtuuskuntaan kuuluu 295 tieteellistä seuraa ja neljä tiedeakatemiaa. Valtuuskunta saa valtioneutkea opetus- ja kulttuuriministeriöltä. TSV jakaa tämän valtioneutuen tieteellisille seuroille julkaisemista, kansainvälistä toimintaa sekä kansallisten ja kansainvälisten tieteellisten konferenssien järjestämistä varten. Tiedeseuraa edustavat TSV:n hallituksessa Mats Gyllenberg (varalla Pauline von Bonsdorff) ja Heikki Tenhu (varalla Charlotta Wolff). Lisäksi Sara Heinämaa ja Johanna Mappes ovat edustajina muissa järjestöissä. Mats Gyllenberg on avustusjaoston puheenjohtaja.

Taloushallinto

Tiedeseuran varojen ja rahastojen hoitoa valvoo hallituksen alainen hallintokunta. Lisätietoa Tiedeseuran taloudesta löytyy tilinpäätöksestä ja varainhoitajan kertomuksesta.

Toimisto ja IT-tuki

Kansliaa koskevat suuret muutokset mainittiin jo tämän toimintakertomuksen alussa.

Kansliassa on ollut toimintavuoden aikana meneillään kolme laajaa hanketta, jotka saadaan päätökseen myöhemmin vuonna 2023.

Tiedeseura aikoo laatia täydellisen luettelon kirjastossaan olevista kirjoista ja aikakauslehdistä. Luetteloon sisältyy myös kaikkien sarjoihin sisältyvien artikkeleiden hakemisto.

Tekeillä on täydellinen luettelo Tiedeseuran kaikista jäsenistä vuodesta 1838 lähtien. Luettelossa on tiedot jäsenten syntymä- ja kuolinpäivämääristä, valintavuodesta ja osastojen jäsenyyksistä sekä muistopuheen pitäjistä ja siitä, missä puhe on julkaistu. Työtä on hankaloittanut se, että Ruotsi-Suomi siirtyi käyttämään gregoriaanista kalenteria vuonna 1753, kun taas Venäjällä juliaaninen kalenteri oli käytössä vuoteen 1918 saakka. Näin ollen syntymä- ja kuolinpäivämääriä on ollut vaikea määrittää varmasti autonomian ajalta, koska tavallisesti luotettavista lähteistä saatavat tiedot ovat osittain ristiriitaisia.

Tiedeseura sai ensimmäiset ammattimaisesti toteutetut verkkosivunsa vuonna 2018. Sivut ovat nyt uudelleenjärjestelyn ja uuden graafisen ulkoasun tarpeessa. Työ on jo aloitettu, ja se etenee suunnitelmien mukaan.

Tiedeseuran IT-järjestelmien ylläpidosta ja käyttötuesta vastaa NuDatan Kenneth Lundström. Tiedeseura on hyvin kiitollinen siitä asiantuntija-avusta, jota olemme häneltä saaneet.

Tiedeseura tarvitsee sitoutunutta ja uskollista kanslian henkilökuntaa voidakseen toimia tehokkaasti. Toimistos sihteeri Anki Geust on jo usean vuoden ajan ollut Tiedeseuran tukipilari, ja uusi tiedottaja Nadine Nousiainen on alusta lähtien osoittanut intoa työhönsä. Kansliassa tapahtuneet muutokset ovat kasvattaneet heidän työtaakkaansa. Haluan siksi omasta puolestani ja koko Tiedeseuran puolesta lausua heille molemmille suuret kiitokset.

Annual Report of the Finnish Society of Sciences and Letters 30 April 2022 – 29 April 2023

Issued by Permanent Secretary

MATS GYLLENBERG

Return to normal – new challenges

After more than two years of pandemic-related restrictions affecting its activities, the Society was finally able to return to something akin to normality in spring 2022. The reporting period 2022–2023 was packed with activity. The Society held three domestic symposia and was involved in organising a conference in Riga. Our well-established cooperation with the French Institute in Finland in the form of the Maupertuis programme and the Royal Society of Arts and Sciences in Gothenburg has now been complemented by co-operation with the Estonian and Latvian academies of science. Support for Ukrainian researchers in Finland was continued.

The expansion of activities have placed great demands on the Society's office staff. Office secretary Anki Geust's part-time employment was converted into a full-time position as of 1 May 2022. Additionally, Nadine Nousiainen was appointed Communications Officer, a new position effective as of 1 January 2023.

The biggest organisational reform was that the Society assumed responsibility for the Council of Finnish Academies, including its employer responsibilities in respect of its staff, on 1 January 2023.

Established by four Finnish academies in 2017, the Council of Finnish Academies (CoFA) commenced operations on 1 January 2018, succeeding its predecessor the Delegation of the Academies

of Science in Finland (TANK), which was dissolved at the same time. CoFA's main task is to coordinate the international relations and obligations of the science academies and to allocate state subsidies to the national committees. CoFA's activities are funded by the Ministry of Education and Culture. Each academy of science is represented on CoFA's steering committee.

As CoFA is not a legal person, each of the four academies serves as the entity responsible for CoFA for a period of five years at a time. The CoFA Secretariat, headed by an Academy Secretary and including scientific secretaries and other staff, reports to the responsible academy. CoFA's steering group is appointed by the responsible academy. During the first five-year period (2018–2022), the Finnish Academy of Science and Letters served as the academy in charge of CoFA, followed by the Finnish Society of Sciences and Letters, which took over for the five-year period from 2023 to 2027.

The project 'History of Finnish Science during Independence', launched on the Society's initiative in the previous year, has gained momentum. The plan is to publish a series of books in Finnish and Swedish on scientific research in Finland since 1917. One volume summarising the contents of series will be published in English. One innovative element in the series is a collection of stories and experiences gained by Finnish researchers or scientists working in Finland over the years. The collection is designed to document the ways in which progress was made in the various scientific disciplines in Finland. The discipline-based approach focuses on the researchers' personal descriptions of the areas they are specialised in. 'Tell by writing' is an excellent way of increasing our knowledge of the developments that the writers had witnessed and participated in. Scientists' personal experiences are a valuable source of information for studying the advancement of science.

The project will be carried out jointly by the Finnish Academy of Science and Letters, the Society of Swedish Literature in Finland, the Finnish Literary Society, the Finnish Historical Society, the National Archives and the Federation of Finnish Learned Societies. The project is headed by Henrik Meinander (Finnish Society of Sciences and Letters), Jari Ojala (Finnish Academy of Science and Letters) and Heini Hakosalo (University of Oulu). The project is coordinated by Stefan Nygård.

A key partner for the Society is the Magnus Ehrnrooth Foundation. The Society is tasked to assess applications and submit grant proposals to the Foundation Board. A central role in this work is played by the Foundation's ombudsman. Niklas

Meinander resigned on 31 December 2022 after serving in this position for exactly thirty years. It is impossible to overestimate the importance of Niklas Meinander's contribution to the Society and the Foundation. To express its gratitude to Niklas Meinander for his invaluable efforts, the Board of the Society decided to award him the Society's silver medal which, according to the medal award criteria, is awarded "in recognition of special contributions to the Society". The Permanent Secretary presented the medal and the Board of the Magnus Ehrnrooth Foundation expressed its thanks to Meinander at the Bourse Club on 10 February 2023. Niklas Meinander was succeeded by Sebastian Lindberg.

Symposia and other events

Humans and other animals at the 2022 *Jyväskylän Kesä* festival. *Jyväskylän Kesä* is a multicultural festival that includes concerts, theatre and cinema performances, seminars and lectures. First held in 1956, the festival has established itself as one of the major cultural events in Finland. In 2022, the Society contributed a symposium entitled "Humans and other animals" held on 11 July 2022. The symposium was organised by Pauline von Bonsdorff, who also served as chair. The symposium attracted wider audiences than any other event at *Jyväskylän Kesä*. Following the welcoming remarks by Hannu Koskinen, President of the Society, the following six presentations were made:

Otto Latva: *Multidisciplinary historical research shatters perceptions of the past and contributes to the future*

Eva R. Kallio: *Ticks and zoonotic diseases in the changing environment*

Johanna Mappes: *How to study inter-animal communication when we do not speak the same language*

Sonja Koski: *Do animals read one another's minds?*

Sanna Karkulehto: *Is it possible to read animals? Humanistic sciences and relations beyond human relations*

Elisa Aaltola: *Man as an animal and part of nature*

Symposium with Ukrainian researchers in Finland. After Russia's brutal and unprovoked attack on Ukraine on 24 February 2022, the Society took immediate action to help Ukrainian scientists whose work suffered from the war. A little more than a week after the outbreak of the war, the Society announced grants for Ukrainians wishing to conduct research in Finland. In a short period of time, 14 grants were awarded to a total value of EUR 171,360.

On 19 October 2022, the Society organised a symposium at the House of Sciences where eight of the grantees delivered a talk. The symposium concluded with a panel discussion. The event was attended by Ukraine's Ambassador to Finland and her husband as well as several staff members of the Embassy. Programme:

- Professor Hannu Koskinen, President of the Finnish Society of Sciences and Letters: *Welcome address*
- Her Excellency Olga Dibrova, Ambassador of Ukraine to Finland: *Opening address*
- Oleksandra Nenko, University of the Arts Helsinki: *Ukrainian Arts in the Times of the War. Reflections on Changes and Challenges*
- Nataliia Odnosum, University of Helsinki: *Boris Pasternak's novel "Doctor Zhivago" in the context of spiritual autobiography genre*
- Nataliia Novosolova, University of Eastern Finland: *Ukraine: Loose everything in one day. Between: change the life in 4 days. Finland: the new feel of life and research*
- Mariia Prystupa, University of Helsinki: *The contested landscapes of labor*
- Yuliia Bardadym, University of Helsinki: *Polymer research in Kyiv and Helsinki*
- Alina Hrubá, University of Helsinki: *Finnish research towards Nordic legal studies*
- Oksana Domina, University of Helsinki: *The evolution of marketing industry: on the example of Finland and Ukraine*
- Mykola Iakovenko, University of Eastern Finland: *The energy law and policy research after the 2022 invasion of Ukraine: How security rational is overtaking the market paradigm*
- Discussion: moderator Professor Charlotta Wolff, University of Turku
Professor Mats Gyllenberg, Permanent Secretary of the Finnish Society of Sciences and Letters: *Closing remarks*

The lectures were of a high standard and the symposium was well attended. The event was streamed and posted on Youtube afterwards.

Science in the service of democracy. It is a long-standing tradition for the Finnish Society of Sciences and Letters to organise joint symposiums with the Royal Society of Arts and Sciences in Gothenburg every three years or so. The 2019 symposium *Our Common Inland Sea* took place in Gothenburg, while the Finnish Society hosted the symposium in Helsinki in 2022.

The *Science in the service of democracy* symposium was held in the Hanasaari Swedish-Finnish Cultural Centre during 9–

10 November 2022. The goal of the symposium was to underline the importance of scientific knowledge in decision-making in democracies. Science works for the good of humanity, as it should. It is a principle that applies to both scientists and policymakers.

Unfortunately, the reality is something else, and in authoritarian societies scientific knowledge is often used for repressive purposes, with or against the will of scientists. Liberal democracies are the best guarantee for ensuring that researchers are free to contribute to welfare, peace and ecological sustainability. While the link between scientific knowledge and policy-making is not problem-free, finding more effective ways to harness the knowledge generated by universities is high on our agenda.

The symposium was divided into four sessions. Each session featured four presentations – two by Swedish and two by Finnish researchers – and was concluded with a debate with all the four lecturers serving on the panel. The symposium was moderated by Jan Andersson, a well-known news anchor from MTV News. Programme:

Welcoming address

Hannu Koskinen, President of the Finnish Society of Sciences and Letters
Filip Johnsson, President of the Royal Society of Arts and Sciences in
Gothenburg

Kimmo Sasi, Chair of Board of Governors of the Hanasaari Swedish-
Finnish Cultural Centre

Session I: The state of democracy

“Liberal democracy and the Nordic welfare states.” Professor Jan
Sundberg, University of Helsinki

“Democracy in retreat in the world.” Professor Staffan I. Lindberg,
University of Gothenburg

“Does science reach consumers in the media?” Associate Professor Ulrika
Andersson, SOM Institute at the University of Gothenburg

“Are policy makers receptive to scientific knowledge?” Professor Mikael
Collan, Director General of the VATT Institute for Economic
Research

Panel: How to defend democracy?

Session II: Climate-friendly energy supply

“Polarisation in the energy debate and its impact on democracy.” Pro-
fessor Margareta Björklund-Sänkiahö, Åbo Akademi University

“Can we achieve social acceptance of the climate change?” Associate
Professor Niklas Haring, University of Gothenburg

“High fuel prices — a threat or an opportunity?” Professor Peter Lund,
Aalto University

“The fossil fuel curse” — how to get out of it?” Professor Filip Johnsson,
Chalmers University of Technology

Panel: The role of science in the service of the energy debate

Session III: How to deal with a pandemic?

“How to act sensibly when research findings are contradictory?”
Professor Jan Albert, Karolinska Institutet

“Is it better to act nationally or can a pandemic be fought effectively in the
context of the Nordic community?” Professor Mika Salminen,
National Institute for Health and Welfare

“The impact of medical research during the pandemic.” Professor Agnes
Wold, University of Gothenburg

“The problem of providing access to vaccines by low-income countries,
what to do?” Country Director for MSF Finland

Panel: What has Covid-19 taught us?

Closing remarks

Mats Gyllenberg, Permanent Secretary of the Finnish Society of Sciences
and Letters

The symposium was well attended — not only by the members of the Society and the Royal Society of Arts and Letters in Gothenburg but also by wider audiences. The event was streamed and posted on Youtube afterwards.

In preparation for the event, Jan Sundberg attended the science square at the Gothenburg Book Fair during 28 September – 1 October to advertise the symposium.

Nobel debate. The 2022 traditional Nobel debate was organised as a physical meeting on 27 October 2022 in Sanoma House. In 2022, the Society’s foreign member Svante Pääbo was awarded the Nobel Prize in Physiology or Medicine. Pääbo’s research was discussed by Society member Antti Sajantila during the debate.

Science Forum and the Night of Science. The traditional Science Forum was held during 11–15 January in the premises of the University of Helsinki. This year’s theme was “Alku – Början” (Beginning). The Permanent Secretary represented the Society on the steering committee and Jan Sundberg on the programme committee.

Jan Sundberg organised the session “Is a new start for Nordic cohesion possible?”. The following Society members delivered a talk at the Science Forum: Mikael Fortelius, Eeva

Furman, Peter Johansson, Laura Kolbe, Martti Koskenniemi, Hannes Lohi, Kaisa Matomäki, Matti Miestamo, Minna Palmroth, Jan Sundberg, Åsa von Schoultz, and Monika Österberg.

As part of the Science Forum programme, the Night of Science was celebrated in the evening on Thursday 12 January 2023. For the first time, the Society contributed to the Night of Science with its own programme. The Society's editors discussed a number of newly published books with their authors in the Society's premises at Pohjoinen Makasiinikatu 7. Programme:

“At and before the war: Russia, Belarus and Ukraine” Researchers Veera Laine and Kristiina Silvan discussed the situation in Russia, Ukraine and Belarus. Interviewer Professor Jan Sundberg.

“A review of Finland's early nuclear history.” Professor Markus Ahlskog talked about his book and was interviewed by Professor Stig-Olof Londen. The discussion covered the early history of Finnish nuclear technology from the 1940s onwards. “How did the major political tensions of the era affect the development of emerging nuclear technology in Finland?”

“Ancient gods, satires in Neo-Latin and the Greek of the humanist era.” Professor Sari Kivistö, Professor Mika Kajava and Associate Professor Tua Korhonen talked about their recent books and discussed publishing in small humanities disciplines.

The event was attended by some 60 persons, who were also offered the opportunity to tour the Society's new premises.

The 18th Baltic Conference on Intellectual Cooperation: Energy for Future Society. The Academies of Sciences of Estonia, Latvia and Lithuania, the Finnish Society of Sciences and Letters and the Academy of Sciences and Humanities in Hamburg organised a joint two-day conference in Riga on 20–21 April 2023, on the theme of Energy for Future Society. It was the 18th gathering in the *Baltic Conference on Intellectual Cooperation* series. The first conference in the series was held in 1935, but subsequently cancelled after the outbreak of the Second World War. Finland took active part in the pre-war conferences. The conferences were resumed at Latvia's initiative in 1999, after which they have been held every two to three years.

The Finnish Society of Sciences and Letters was represented on the International Programme and Organising Committee by the Permanent Secretary. Peter Lund gave a plenary talk entitled “Deep decarbonisation of energy systems through advanced systems solutions” and Mikael Collan gave a lecture

entitled “The Finnish price of electricity transfer dilemma — pricing driven by the regulation model”. During the conference, the President of the Latvian Academy of Sciences Ivars Kalvins and Permanent Secretary of the Finnish Society of Sciences and Letters Mats Gyllenberg signed a memorandum of co-operation between the two academies.

Meeting programme

After more than two years of pandemic-related restrictions and remote meetings, the Society was finally able to resume its usual meeting routines. The previous financial year ended with the annual meeting at the House of the Estates followed by a festive gathering with dinner at the Old Student House. The May 2022 meeting could again be held normally at the Finnish Medical Society’s Villa Aikala, just like the January 2023 meeting in Turku. The other monthly meetings were held in the House of the Estates, except for the September 2022 meeting, which was held in the Athena Hall of the University of Helsinki, and the December 2022 meeting, which took place in the House of Nobility. We were also able to resume the traditional joint dinners at the Helsinki Bourse Club after the monthly meetings. However, the Christmas dinner was served at the House of Nobility.

During the pandemic, members were able to both follow the meeting presentations and participate in the closed sessions of the meetings remotely. As of this financial year, it has no longer been possible to attend the closed sessions remotely, but the lectures and presentations were streamed up to the January 2023 meeting. With only two to seven people per meeting following the proceedings online, the Board decided to stop streaming the presentations as of the February 2023 meeting.

The meetings were attended by 43 to 72 people, with an average of 63 participants per meeting.

An important change was made to the meeting programme: The Annual General Meeting, which deals with the statutory matters such as the adoption of the financial statements, the discharge of the Board from liability and the election of Board members for the following financial year, and the festive gathering were separated. The festive gathering took place as usual on 29 April, while the annual meeting was held at the Society’s head office earlier in the same week on 24 April 2023.

Below is a brief summary of the meeting programme and the decisions taken. A separate list of presentations and eulogies is provided after the summary.

16 May 2022

The Board appointed Heikki Tenhu and Charlotta Wolff as alternate members of the Board of the Federation of Finnish Learned Societies for the period 2023–2025. Pauline von Bonsdorff was appointed as Mats Gyllenberg's alternate for the period 2023–2024.

The Board discussed the progress report on the book project “History of Finnish Science during Independence” and decided that the Society can pay half of the coordinator's salary during the initial phase of the project.

One member had enquired whether he could use his affiliation with the Society after retirement. The Finnish Society of Sciences and Letters supports and funds research but is not currently an organisation directly engaged in research. Hence, the Board decided that the Society affiliation may not be used when carrying out scientific research.

The general meeting took place in Villa Aikala. The number of vacancies available in the sections was announced at the meeting. The sections announced their appointments to the nomination committees including their representatives on the prize committees for the Professor E. J. Nyström 2023 Prize and the Professor Theodor Homén 2023 Prize in Physics.

Planning and board meetings on 22 August 2022

The planning meeting, which was also attended by the Society's editors, discussed the marketing of the Society's books. A decision was made to hold an open house at the Society's office on the Night of Science on 12 January 2023 to present the newly published books and interview the authors.

The Board decided to inform the Steering Committee of the Council of Finnish Academies (CoFA) that the Society was ready to serve as the academy in charge of CoFA for the period from 1 January 2023 to 31 December 2027.

The Board appointed Heikki Tenhu (Chair), Monika Österberg and Dage Sundholm to the Prize Committee for the Magnus Ehrnrooth Foundation 2023 Prize in Chemistry.

19 September 2022

The Steering Committee of the Council of Finnish Academies (CoFA) appointed the Society as the academy in charge of CoFA for the period 1 January 2023–31 December 2027. This means new tasks for the Society already in 2022. The Board adopted CoFA's operational plan and budget for 2023.

On the proposal of the Humanities Section's Prize Proposal Committee, the Board decided on the Society's nomination for

the Gad Rausing Prize for outstanding humanities research in 2023.

The Society has previously prepared four separate financial statements each year: one for the General Fund, one for Ernst Lindelöf Fund, one for the E. J. Nyström Fund, and one for the Theodor Homén Fund. The Theodor Homén Fund was incorporated into the General Fund a number of years ago, and in August 2020 the Board took a similar decision in respect of the Ernst Lindelöf Fund, which entered into force on 1 January 2021. In order to further simplify the financial statements and save expenses, the Board decided to complete this process and merge the last separate fund, the E. J. Nyström Fund, with the General Fund.

The Board appointed the Permanent Secretary to represent the Society at the autumn meeting of the Federation of Finnish Learned Societies on 21 September 2022.

The Board decided to hire a communications officer as of 1 January 2023. The President, Vice-President, Treasurer and Permanent Secretary were assigned the task of defining the duties of the communications officer and then advertising the post.

17 October 2022

The position of communications officer was advertised in the Hufvudstadsbladet and Helsingin Sanomat dailies on Sunday 2 October 2022. The Board appointed a recruitment team consisting of the President, the Permanent Secretary, the Treasurer and the Office Secretary to review the applications, interview the most eligible candidates and prepare and submit a proposal for the appointment to the Board.

The Board confirmed the cash amounts of the Society's prizes as follows: Professor E. J. Nyström Prize EUR 30,000; Professor Theodor Homén Prize in Physics EUR 20,000; three teacher's prizes of EUR 5,000 each + EUR 2,000; as well as Mikael Björnberg's stipend EUR 10,000.

The Board appointed Susanne Wiedmer as a member of the Magnus Ehrnrooth Foundation's expert committee for the three-year period from 2023 to 2025. She will succeed Tapio Salmi, who had served in this position for the maximum term of six years. The other members will continue to serve up until 2023, after which Lindström must resign, having completed his six-year term. Päivi Törmä, Peter Johansson and Dan Lindholm are eligible to serve another three-year term from 2024 to 2026.

The Board decided to celebrate the Society's statutory annual meeting and the festive gathering separately. The annual

meeting was to be held at the Society's office on Monday 24 April 2023 and the festive gathering at the Old Student House on Saturday 29 April.

At the ordinary meeting, the matter of the election of new members was given a first reading. The following proposals had been submitted: Mathematics and Physics Section 4 (2), Bio-sciences Section 4 (2), Humanities Section 2 (1), and Social Sciences Section 0 (0). The figures in parenthesis refer to vacancies. Additionally, 4 proposals for foreign members had been received, two in the Mathematics and Physics Sections and two in the Humanities Section. The sections' nomination committees announced their proposals for appointments.

21 November 2022

The Board set the total amount of prizes and grants for 2023 at EUR 650,000.

The recruitment of a communications officer was discussed and it was determined that the final decision will be taken at an e-mail meeting on 24–25 November 2022.

During the ordinary meeting, the matter of the election of new members was given a second reading. The sections had discussed the proposals of the nomination committees since the latest ordinary meeting, and section members have had the opportunity to participate in a vote on the nominations. In all sections, the persons proposed by the nomination committees received the most votes as well as more than half of the votes cast. The proposals of the nomination committees were, therefore, finalised at the meeting on 19 December 2022. The nomination committees and/or presenters of the proposals explained their reasoning underlying the proposals.

24–25 November 2022

At this e-mail meeting, the Board decided, on the proposal of the recruitment team, to appoint Nadine Nousiainen Communications Officer as of 1 January 2023 for an indefinite term.

19 December 2022

The Latvian Academy of Sciences had invited the Permanent Secretary to give an opening address at the 18th Baltic Conference on Intellectual Cooperation to be held in Riga during 20–21 April 2023. The Society had also been asked to select the Finnish keynote speakers for the conference. The Board appointed Peter Lund and Mikael Collan as keynote speakers at the conference.

The Latvian Academy of Sciences wished to conclude a co-operation agreement with the Society and had sent a draft text of the agreement. The Board discussed the text and authorised the Permanent Secretary to edit the text along the lines suggested by the Board as well as submit the edited text to the Board for approval. The agreement can be signed at the conference in Riga.

On the proposal of the prize nomination committee of the Mathematics and Physics Section, the Board decided on the Society's candidate for the "Antonio Feltrinelli" Prize in Physics.

On the recommendation of the Administrative Board, the Board set the management contribution for 2023 at 0.6% of the market value of the assets.

At the general meeting, the election of new members was decided by secret ballot. Two-thirds of the votes cast were required for admission. The Society elected the following ordinary members:

Section of Mathematics and Physics: Kari Rummukainen and Theo Kurtén

Section of Biosciences: Antti Mäkitie and Craig Primmer

The Society elected the following foreign members:

Section of Mathematics and Physics: Timo Koski and Jyri-Pekka Mikkola

16 January 2023

The Board decided to award Niklas Meinander the Society's silver medal in recognition of his thirty years of service as the ombudsman for the Magnus Ehrnrooth Foundation.

A total 76 applications for mobility grants and 15 applications for the organisation of workshops were received under the Maupertuis Programme. A committee composed of Professor Christophe Delacourt (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, France), Sonia Couprie (Institut français de Finlande) and the Permanent Secretary of the Society had proposed to award 14 mobility grants and 4 workshop grants for a total amount of EUR 49,600 in 2023. The Society decided to contribute EUR 2,000 towards each grant. Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche will provide EUR 15,000 and Institut français de Finlande EUR 14,600.

Academician Olli Lehto, an Honorary Member of the Society, died at the age of 95 on 31 December 2020. Due to the corona restrictions, only three people, namely the Chancellor of the

University, the Permanent Secretary of the Society and the Inspector of the South Finland Student Union, were allowed to attend the funeral in addition to the immediate family. No memorial reception could be held. To honour the memory of Olli Lehto and highlight his importance as a mathematician, university and science leader and historian of science, it was found to be appropriate to organise a symposium in his memory. It could be held on 30 May 2025, the date when Lehto would have turned 100. It would be natural for the symposium to be organised jointly by the Society, the University of Helsinki, the Finnish Academy of Science and Letters, the Finnish Mathematical Society, the South Finland Student Union and possibly other actors. The Society could serve as *primus motor* in this matter. The Board decided to propose a symposium on 30 May 2025 in memory of Olli Lehto.

A total of 650 copies of the Society's yearbook *Sphinx* was printed. All of the 400+ Society members will receive a copy by post. The book will also be sent to national and international academies of science, universities and partners. *Sphinx* is also freely available as a PDF file on the Society's website and at edition.fi. A number of members had indicated that they did not want the book version and prefer to read *Sphinx* online. The Board decided that in the future, it will ask all ordinary members whether they would like to receive the book version of *Sphinx*. As of 2022–2023, *Sphinx* will only be mailed to those members who specifically request it. Foreign members and other recipients will receive the book by post as in the past. The print run will be determined according to the number of members who wish to have it in book form.

During the ordinary meeting, which for the first time in three years could be held in Turku, the sections announced the composition of their grant committees and their representatives in the Teacher Award Committee and the Election Committee. The meeting also discussed the need for coach transport between Turku and Helsinki to and from one of the ordinary meetings during the autumn term.

1 February 2023

The Board approved the expert committee's proposal for the distribution of the Magnus Ehrnrooth Foundation grants as well as its candidate for the Foundation's prize for chemistry. The Board forwarded the proposals to the Foundation Board, which on 10 February passed decisions on the grants and prizes in accordance with the Society's proposals. All in all, prizes, scholarships and grants totalled EUR 1,880,000.

20 February 2023

The Society had received an offer of EUR 3,390 + VAT from Kråka Design to revamp the Society's website. The Board accepted the offer and decided that Pauline von Bonsdorff, the Permanent Secretary and the Communications Officer will participate in the planning of the project.

The Board decided on its candidates for the 2023 International Balzan Foundation Prize and the 2023 "Albert Einstein" World Award of Science.

The Board appointed Ulrika Candolin as the Society's representative on the Finnish National Committee of Marine Research to succeed Eeva Furman.

The Board appointed Pauline von Bonsdorff and Pertti Panula as its candidates to the Science Forum 2025 Programme Committee. Both were subsequently accepted by the Steering Group of the Forum.

The Board appointed Jan Sundberg as the Society's representative at the spring meeting of the Federation of Finnish Learned Societies scheduled for 21 March 2023.

20 March 2023

The 2022 financial statements were adopted and signed by the Board. The Board decided on the award of the Society's prizes and grants based on the recommendations of the grant and prize committees.

The Board nominated two scientists as its candidates for the Young Academy Finland for the period 2023–2027.

The Board approved the new rules of procedure for the Council of Finnish Academies (CoFA).

Board meeting 3 April 2023

The Treasurer presented his draft budget for 2023. The Board decided to propose to the annual meeting that the budget be approved.

In a letter addressed to President Hannu Koskinen, Professor Tamás Freund, the President of the Hungarian Academy of Sciences, had invited the Finnish Society of Sciences and Letters to contribute to their "Academia Exhibition" in conjunction with the Academy's 200th anniversary in 2025. The Board underlined that caution should be exercised in any cooperation with the Hungarian Academy of Sciences as it is not independent but government-controlled. However, the Society deemed it appropriate to send a facsimile of its original statutes, a copy of the 175th anniversary bronze medal and a video presentation of the Society to the exhibition.

The Board approved the Permanent Secretary's revised text of the co-operation agreement with the Latvian Academy of Sciences. The Latvian Academy had also approved the new text. The cooperation agreement was signed in Riga on 21 April 2023.

Statutory annual meeting of 24 April 2023

The Permanent Secretary presented his annual report for the period 30 April 2022 – 29 April 2023.

The Treasurer's report, the financial statements, the auditor's report and the performance audit report for 2022 were presented. The financial statements were adopted and the Board and the Administrative Board were discharged from liability.

The Treasurer presented the draft budget for 2023. The meeting adopted the budget.

Hannu Koskinen was appointed President of the Society up to the 2024 annual meeting and Jan Sundberg Vice President. Under the Society statutes, the President and Vice President also serve as Chair and Vice Chair of the Society Board.

The meeting confirmed the appointees to the Board proposed by the sections for 2023–2024 including their alternates as follows (alternates in brackets):

Section of Mathematics and Physics: Heikki Tenhu (Minna Palmroth)

Section of Biosciences: Erik Bonsdorff (Pertti Panula)

Section of Humanities: Pauline von Bonsdorff (Jussi Pakkasvirta)

Section of Social Sciences: John Sumelius (Mikael Collan)

Charlotte Wolff was appointed the 'ninth' member of the Board up to the annual meeting of 2024.

Christer Grönroos and Eva Österbacka were re-elected as representatives of the Society and Patrik Lerche, M.Sc. (Econ), and Councillor Henry Wiklund were re-elected as external experts to the Administrative Board.

Christoffer Granholm, APA, was elected the auditor of the Society (deputised by Ernst & Young AB). Rune Stenbacka and Christer Carlsson continued to serve as operations inspector and deputy inspector, respectively.

The Chair, Vice Chair, the ninth member of the Board, the non-automatic members of the Administrative Board, the auditor and the operational inspector and their deputies were elected in accordance with the proposals of the Election Committee.

Presentations given at Society meetings

Monday 16 May 2022, Villa Aikala, Finnish Medical Society

Janne Saarikivi: "Russians, Ukrainians and Finno-Ugrians"

— who exactly constitutes the same people?”

Monday 19 September 2022, Athens Room, University of Helsinki
 Björn Forsén: “Cross-cultural encounters in the Early Modern Mediterranean: The case of the bewitched lions of Athens”
 Pentti Tienari: “Is the MS disease a rare complication of a common virus?”

Monday 17 October 2022, House of the Estates
 Jussi Pakkasvirta: “With Franco? Finland, Spain and the Cold War”
 Monika Österberg: “Bio-based materials — sustainable or not?”

Monday 21 November, House of the Estates
 Johanna Tamminen: “Can a satellite detect air pollution and greenhouse gas emissions?”
 Sampsa Vanhatalo: “Developing smart clothes for babies”

Monday 19 December 2022, House of the Estates
 Vesa Olkkonen: “Lipoproteins: Carriers of fats in the circulatory system for good and bad”
 Martina Reuter: “Mary Wollstonecraft, Frans Michael Franzén and Åbo Tidningar 1797–1831”

Monday 16 January 2023, Aurum, Turku
 Anne Kovalainen: “From platform economy to platform society”
 Ruth Illman: “Everyday Judaism in Finland and the Nordic countries”

Monday 20 February 2023, House of the Estates
 Matti Lassas: “Inversion problems: Imaging the earth at different scales”
 Ulrika Candolin: “Behavioural ecology research in a changing world”

Monday 20 March 2023, House of the Estates
 Sami Pihlström: “What is the subject of research in the philosophy of religion?”
 Sarah Butcher: “The wonderful world of viruses”

Festive gathering, Saturday 29 April 2023, Old Student House
 Ulla Connor: “The Birth of Applied Linguistics in the Nordic Countries”

Eulogies given at Society meetings

Monday 16 May 2022, Villa Aikala, Finnish Medical Society
 Mats Gyllenberg: Eulogy for Academician Olli Lehto
 Laura Kolbe: Eulogy for Adjunct Professor Anja Kervanto Nevanlinna

- Monday 19 September 2022, Athens Room, University of Helsinki
 Mika Lavento: Eulogy for Professor Torsten Edgren
 Mirja Saari: Eulogy for Professor Marketta Sundman
- Monday 21 November, House of the Estates
 Eeva Furman: Eulogy for Professor Jari Niemelä
- Monday 16 January 2023, Aurum, Turku
 Tage Kurtén: Eulogy for Professor Karl-Gustav Sandelin
- Monday 20 February 2023, House of the Estates
 Pekka Kauppi: Eulogy for Professor Peter Tigerstedt

Publication activities

Scientific publications are an important part of the activities of the Finnish Society of Sciences and Letters. Most books are published in one of the Society's series, of which *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk* is the oldest still in print and been published since the 1850s.

Juha Janhunen served as the editor of *Sphinx*, Stig-Olof Londen for the series *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk*, Jan Sundberg for the series *Commentationes Scientiarum Socialium* and Mika Kajava for the series *Commentationes Humanarum Litterarum*.

The printing costs, including editing and distribution, incurred in 2022 amounted to EUR 78,514.58 while EUR 8,270.84 was earned in sales revenue. State aid for the Society's publication activities was EUR 42,000 for 2022, and EUR 32,500 for 2023.

In the 2022–2023 reporting period, the Society issued six volumes, totalling 1703 pages as follows:

Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk (ed. Stig-Olof Londen):

- 221 Heikki Nevanlinna: *Neovius-Nevanlinna — erään suvun kronikka*. 2022. 201 s.
- 220 Jani Marjanen: *Ekonomisk patriotism och civilsamhälle. Finska hushållningssällskapets politiska språkbruk i europeisk kontext 1720–1840*. 2022. 331 s.

Commentationes Humanarum Litterarum (ed. Mika Kajava):

- 144 Mika Kajava: *Naming Gods. An Onomastic Study of Divine Epithets Derived from Roman Anthroponyms*. 2022. 159 s.
- 143 Tua Korhonen: *To the Glory that was Greece. Ideas, Ideals and Practices in Composing Humanist Greek during the Seventeenth Century*. 2022 411 s.
- 142 Sari Kivistö: *Neo-Latin Verse Satire, ca. 1500–1800. An Ethical Approach*. 2022. 293 s.

Sphinx (ed. Juha Janhunen): Årsbok – Vuosikirja – Yearbook 2021–2022, 308 s.

All new books are also published in digital format and are freely available on the Society's website at https://edition.fi/societas_scientiarum/.

Prizes and grants

The purpose of the Finnish Society of Sciences and Letters is to promote science. This is accomplished, *inter alia*, by awarding prizes and research grants. The 2022 prizes were presented at the Society's annual meeting in the Old Student House on 29 April 2023.

The Professor E. J. Nyström Prize is awarded annually for scientific accomplishments alternating between the four sections. This year, the prize (EUR 30,000) was awarded to Academy Professor Katariina Salmela-Aro (University of Helsinki) whose research relates to the Society's Social Sciences Section.

The Professor Theodor Homén Prize is awarded annually alternatingly between physics and the history of Finland. This year the prize (EUR 20,000) was given to Member Ronald Österbacka.

The Magnus Ehrnrooth Foundation Prize is awarded annually alternating between mathematics, chemistry and physics. The 2023 prize (EUR 20,000) went to Professor of Polymer Technology Mauri Kostianen (Aalto University).

The Mikael Björnberg Memorial Fund grant "to an eminent researcher mainly in theoretical physics and related fields" was awarded to Saga Säppi, PhD (Munich University of Technology). The grant is worth EUR 10,000.

The Society awards annually *three prizes to teachers* whose students have successfully continued to pursue university studies in their respective fields. Candidates can be proposed by private individuals, such as colleagues and pupils, and other organisations. Each prize consists of a personal award of EUR 5000 for the teacher and an award of EUR 2000 for the school. The subjects vary from year to year. This year's winners are Jon Rikberg, lecturer in geography and biology at Matliden Upper Secondary School in Espoo; Hellevi Kupila, lecturer in mathematics at Oulu Normal School in Oulu; and Pirkko Roslöf, lecturer in Swedish at Mynämäki Upper Secondary School in Virmo.

In 2023, the Society awarded 72 grants and research grants to a total value of EUR 636,842. Additionally, 20 members received travel grants totalling EUR 36,519. This year and last year, the grants were distributed across the sections as follows:

	2022–2023		2021–2022	
Section		€		€
Math's and Physics	6	55 000	6	30 008
Biosciences	15	260 000	15	251 912
Humanities	26	198 282	16	183 320
Social Sciences	9	55 000	4.	17 910
Sohlberg Fund	3	20 000	2	10 143
Ukraine grants	3	28 560	12	142 800
Maupertuis grants	10	20 000	12	14 400
Travel grants	20	36 519	5	15 350
Total	92	673 361	72	694 403

The Maupertuis Programme, which is a collaborative project between French actors (French Institute in Finland, and French Ministry of Higher Education, Research and Innovation), the Finnish Society of Sciences and Letters and the Magnus Ehrnrooth Foundation, awards scholarships and grants for scientific exchanges between Finland and France and for conferences and symposia held in these countries. Funding is also provided for cotutelle doctoral students. Cotutelle means that a PhD student is registered at both a French and a Finnish university to complete doctoral degrees at both. Year 2023 saw the award of 14 individual stipends of EUR 1200 to EUR 2000 each as well as three grants of EUR 6000 for conference attendance. Of the total amount of EUR 49,600, the Society contributed EUR 20,000 and the French financiers EUR 29,600. In addition, one cotutelle doctoral student received funding from the Magnus Ehrnrooth Foundation.

The Finnish Society of Sciences and Letters engages in close cooperation with the Magnus Ehrnrooth Foundation. Under the Foundation statutes, the Society Board is to submit its award proposal to the Foundation Board annually. In March 2023, over EUR 1,793,000 was awarded in grants by the Magnus Ehrnrooth Foundation for research in astronomy, mathematics, physics and chemistry, including medical chemistry. This amount includes the funding made available to the cotutelle post-graduate student. Professor Mauri Kostiaainen was awarded the EUR 20,000 Magnus Ehrnrooth Foundation Prize in Chemistry at the Society's festive gathering on 29 April 2023. One of the above-mentioned teacher prizes was funded by the Magnus Ehrnrooth Foundation.

The Society works closely together with the Ruth and Nils-Erik Stenbäck Foundation, which awards research grants in mathematics, physics and chemistry to younger researchers from Finland and Sweden. The Society's Permanent Secretary is a

member of the Foundation’s Board and the Chair of the expert committee that issues proposals for grant awards to the Board. The rest of the expert committee is composed of members of the Society and the Royal Swedish Academy of Sciences. In 2023, the following nine researchers received grants of EUR 30,000 each: Jesper Byggmästar (Physics, University of Helsinki); Oliver Lindblad Petersen (Mathematics, Royal Institute of Technology); Mathias Nyman (Physics, Åbo Akademi University); Oskar Sandberg (Physics, Åbo Akademi University); David Stenlund (Mathematics, Åbo Akademi University); Karl-Mikael Svensson (Chemistry, University of Oulu); Anders Södergren (Mathematics, Chalmers University of Technology); Jussi Väliiviita (Cosmology, University of Helsinki); and Harri Waltari (Physics, Uppsala University).

Members

At the end of the reporting period, the Society had a total of 404 members. Of them, 282 were ordinary members and 116 foreign members. Additionally, the Society had six Finnish and two foreign honorary members. The age and gender distribution of the membership by section is shown in the following table:

Section	Ordinary members					Foreign	Hon.	T
	Over 67	50– 66	Under 50	T	Women			
Math./Phys.	40	23	6	69	12	31	2	102
Biosc.	51	27	1	79	18	27	0	106
Hum.	37	27	1	66	24	36	2	104
Soc.Sc.	38	28	2	68	19	22	2	92
T	167	105	11	283	73	116	6	404

The average age of all members is 71. The age distribution is shown in the diagram below.

During the reporting period, the Society received several sad news of members passing away. Two honorary members -- one Finnish and one foreign -- and seven ordinary and two foreign members died.

Professor Ben Roy Mottelson was born on 9 July 1926 in Chicago and died aged 95 on 13 May 2022 in Copenhagen. He was awarded the Nobel Prize in Physics in 1975 for “for the discovery of the connection between collective motion and particle motion in atomic nuclei and the development of the theory of the structure of

the atomic nucleus based on this connection”. He was made an honorary member of the Society at its 150th anniversary in 1988.

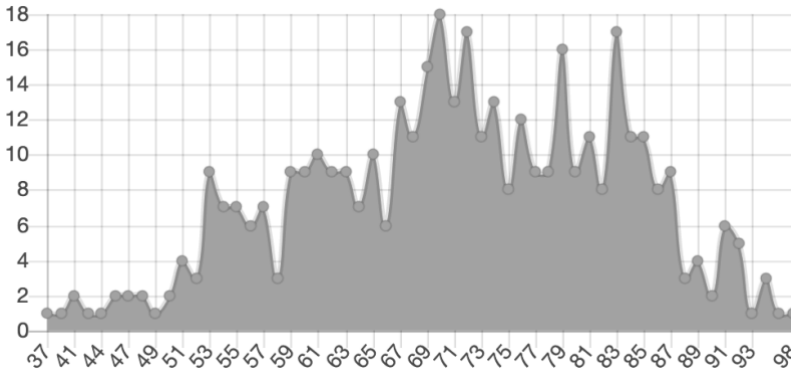


Diagram. *Age distribution of the Society's members.*

Foreign Member Dr. Sture Allén passed away on 20 June 2022. Born on 31 December 1928, he was elected to the Humanities Section of the Society in 2000. He was Professor Emeritus of Computational Linguistics at the University of Gothenburg. He was elected to the Swedish Academy in 1980, serving as its permanent secretary from 1986 to 1999.

Jari Niemelä, former Rector of the University of Helsinki and Professor of Urban Ecology, died on 5 July 2022. Born on 26 December 1957, he was elected to the Biosciences Section of the Society in 2017.

Christer Nordman, Professor Emeritus of Chemistry at the University of Michigan, passed away on 5 July 2022. Born on 23 January 1925, he was invited to join the Mathematics and Physics Section of the Society in 1995.

Ordinary member Karl-Gustav Sandelin passed away on 18 July 2022. Born on 1 April 1940, he was elected to the Humanities Section of the Society in 1997. He used to hold the chair in new testament exegesis at the Åbo Akademi University.

Peter Tigerstedt was born on 8 December 1936 and died on 10 October 2022. Professor of plant breeding at the University of Helsinki, he was elected to the Biosciences Section of the Society in 1990.

Academician Päiviö Tommila passed away on 18 November 2022. He was born on 4 August 1931. Professor of Finnish history at the University of Helsinki, he was elected to the Humanities Section of the Society in 1976.

Eero Holopainen, Professor Emeritus of Meteorology at the University of Helsinki, died on 29 November 2022. He was born

on 20 September 1937 and was elected to the Mathematics and Physics Section of the Society in 1995.

Nils-Erik Saris, Professor Emeritus of Medical Chemistry at the University of Helsinki, passed away on 20 January 2023. He was born on 2 September 1928 and was elected to the Biosciences Section of the Society in 1978.

Matti Klinge was born on 31 August 1936 in Helsinki and died in the same city on 5 March 2023. He was appointed Swedish-language professor of history at the University of Helsinki in 1976. He was elected to the Humanities Section of the Society in 1977 and was made an honorary member when the Society celebrated its 175th anniversary in 2013. Matti Klinge served as President of the Society from 2004 to 2007.

Nils Storå, Professor Emeritus of Nordic Ethnology and Folklore at Åbo Akademi University, passed away on 22 March 2023. Born on 29 May 1933, he was elected to the Humanities Section of the Society in 1977.

Board and positions of trust

The composition of the Society's Board during the 2022–2023 reporting period was as follows (alternates in brackets):

Chair: Hannu Koskinen

Vice Chair: Jan Sundberg

Permanent Secretary: Mats Gyllenberg

Treasurer: Niklas Bruun

Mathematics and Physics Section: Heikki Tenhu (Minna Palmrooth)

Biosciences Section: Erik Bonsdorff (Dan Lindholm)

Humanities Section: Pauline von Bonsdorff (Jussi Pakkasvirta)

Social Sciences Section: John Sumelius (Mikael Collan)

Ninth member: Charlotta Wolff

The following persons served as Chairs and Vice Chairs (in brackets) of the sections during the 2022–2023 reporting period:

Math's and Physics Section: Antti Kupiainen (Susanne Wiedmer)

Biosciences Section: Dan Lindholm (Erik Bonsdorff)

Humanities Section: Pauline von Bonsdorff (Matti Miestamo)

Social Sciences Section: Gunilla Widén (Elianne Riska) as of 31

December 2022, Peter Söderlund (Åsa von Schoultz) as of 1
January 2023

The Election Committee was composed of Mats Gyllenberg

(Chair), Susanna Fellman, Vineta Fellman, Urpo Nikanne and Timo Vesala.

Nomination committees:

Mathematics and Physics Section: Antti Kupiainen (Chair), Peter Johansson, Marja-Liisa Riekkola, Pauline Stenberg and Susanne Wiedmer

Biosciences Section: Dan Lindholm (Chair), Vesa Olkkonen, Johanna Mappes and Lea Sistonen

Humanities Section: Pauline von Bonsdorff (Chair), Janne Saarikivi and Charlotta Wolff

The Social Sciences Section did not set up a selection committee because it had no vacancies

Composition of the Administrative Board during the reporting period: Treasurer (Chair), Permanent Secretary, Eva Österbacka and Christian Grönroos as well as Patrik Lerche, M.Sc. (Econ.), and Councillor Henry Wiklund who served as external members.

The auditor was Robert Söderlund, APA, and operations inspector Rune Stenbacka. The alternates were Ernst & Young and Christer Carlsson, respectively.

Members of the prize and grant committees

Prize and grant committees during the reporting period:

Professor E.J. Nyström Prize: Gunilla Holm (Chair), Mikael Fortelius, Auli Hakulinen, Lauri Karvonen, Martti Koskeniemi and Johanna Tamminen

Professor Theodor Homén Prize in Physics: Hannu Koskinen (Chair), Kai Nordlund and Päivi Törmä

Mikael Björnberg Memorial Fund Grant: Kari Rummukainen and Kari Enqvist

Sohlberg Fund: Erik Bonsdorff, Carl Ehlers, Mikael Fortelius (Chair), Hannu Koskinen, Franciska Sundholm and Dage Sundholm

Grant committee for the Magnus Ehrnrooth Foundation: Peter Johansson, Dan Lindholm, Mikael Lindström, Päivi Törmä and Susanne Wiedmer

Expert committee for the Ruth and Nils-Erik Stenbäck Foundation Mats Gyllenberg (Chair), Peter Johansson, Susanne Wiedmer and Professor Tobias Ekholm (Royal Swedish Academy of Sciences).

Grant committees for Society grants

Mathematics and Physics Section: Gustaf Gripenberg, Juhani Keinonen (convener) and Marja-Liisa Riekkola;

Biosciences Section: Eija Kalso, Vesa Olkkonen and Martin Romantschuk (convener);

Humanities Section: Arja Karivieri (convener), Camilla Lindholm and Sami Pihlström;

Social Sciences Section: Carsten Anckar, Elianne Riska (convener) and Lena Sisula-Tulokas.

The Society is regularly asked to propose candidates for prizes awarded by other organisations. To this end, each section appoints every three years a prize nomination committee composed of three to five members of the Section, inclusive of the convener, for a term of three years. The committee's task is to submit to the Board a substantiated proposal for the prize winner. The committee may also recommend that no candidate be proposed by the Society. The Board forwards its recommendation for the prize winner to the awarding organisation based on this proposal. Prize nomination committees for 2022–2024:

Mathematics and Physics Section: Hannu Koskinen, Johanna Tamminen and Susanne Wiedmer.

Biosciences Section: Mikael Fogelholm, Johanna Mappes and Seppo Meri.

Humanities Section: Pauline von Bonsdorff, Juhani Härmä and Jan-Ivar Lindén.

Social Sciences Section: Niklas Bruun, Jan Sundberg and Gunilla Widén.

Federation of Finnish Learned Societies

The Federation of Finnish Learned Societies is an important independent expert organisation focusing on research and research policy. The Federation includes 295 scientific societies and four academies of science. The Federation receives funding from the Ministry of Education and Culture. The Federation distributes state aid to scientific societies for publishing and international activities as well as for the organisation of national and international scientific conferences. The Society is represented on the Federation Board by Mats Gyllenberg (deputised by Pauline von Bonsdorff) and Heikki Tenhu (deputised by Charlotta Wolff). In addition, Sara Heinämaa and Johanna Mappes represent other organisations. Mats Gyllenberg serves as Chair of the Support Section.

Financial management

The Society's assets and funds are overseen by the Administrative Board subordinated to the Board. More details of the Society's finances are disclosed in the financial statements and the Treasurer's report.

Office and IT maintenance

The major changes that have taken place at the office were already mentioned in the introduction to this report.

Three extensive office projects were carried out during the reporting period. They are due for completion in the course of 2023.

A complete catalogue of all books and journals in the Society's library will be prepared. It will also contain a list of all the articles included in the publication series.

A complete catalogue of all the members of the Society since 1838 is also under preparation. It will list the birth and death dates, year of election and section affiliation of members, as well as the names of those who have given eulogies and the name or site of the publication. The work is complicated by the fact that Sweden-Finland switched to the Gregorian calendar in 1753, while Russia stuck to the Julian calendar until 1918. This has made it difficult to determine the exact dates of birth and death during the period of autonomy because normally reliable sources offer conflicting information.

The Society had its first professionally designed website in 2018. Now it needs to be upgraded and redesigned to renew its visual outlook. The work has started and is progressing according to plan.

Kenneth Lundström of NuData is responsible for the Society's IT maintenance and support. The Society is very grateful for the expert assistance provided by him.

To function effectively, the Society depends on a committed and dedicated secretariat staff. Office Secretary Anki Geust has been a mainstay of the Society for several years and the newly appointed Communications Officer Nadine Nousiainen has shown great enthusiasm for her duties from the very beginning. Their workload has been increased as a result of the changes made in the office. For my own part and on behalf of the Society as a whole, I wish to express my heartfelt thanks to both.

Skattmästarens berättelse över år 2022

NIKLAS BRUUN
skattmästare

Finska Vetenskaps-Societeten kunde under år 2022 successivt återgå till en normal verksamhet efter de exceptionella förhållandena under Covid-pandemin åren 2020–2021. Detta innebar ökade kostnader för verksamheten samtidigt som den negativa utvecklingen på aktiemarknaden drog ned marknadsvärdet på Vetenskaps-Societetens aktieportfölj. Vetenskaps-Societetens ekonomi är dock stabil och börsbolagens relativt höga dividendutdelning under året ledde till att intäkterna gjorde det möjligt för Societeten att utdela stipendier och priser till ett belopp, som sammantaget var rekordhögt och även i viss mån överskred budgeten i och med en extra utdelningsrunda på 150 000 € våren 2022 för forskare från det krigsdrabbade Ukraina.

Under året uppgick den sammanlagda summan av Societetens och dess fonders intäkter av dividender och vinstandelar till 1 266 268 € medan motsvarande intäkter för år 2021 uppgick till 1 157 184 €. Härtill kommer försäljningsvinster om 189 435 €.

De totala hyresintäkterna från Societetens affärslägenheter uppgick under år 2022 till 331 743 € jämfört med 319 975 € år 2021. Vid årsskiftet var samtliga Societetens affärslägenheter med undantag för en uthyrda.

Under år 2022 renoverades och inreddes den del av grannlägenheten till Societetens kansli på Norra Magasingatan 7 A 6 (4. vån), som införlivades med kansliet. Härigenom fick Societeten ett nytt mötes- eller seminarierum med plats för drygt 40 personer. Mötesrummet förseddes med modern mötesteknik (stor bildskärm och högtalare) och kontorsmöbler från Martela. Sammantaget uppgick engångskostnaderna för inredning och teknik till ca 90 000 €.

Under år 2022 beviljade Societeten sammanlagt 826 210 € som understöd för stipendier, priser och symposier, vilket innebär en ökning om 33,1 % jämfört med motsvarande utdelade summa år 2021, som uppgick till 552 981 €.

Utgifterna för tryckning, distribution och redigering var 59 015 € under år 2022 jämfört med 69 323 € under år 2021. Kostnaderna för den övriga verksamheten, efter avdrag av utbetalade stipendier, pris och understöd, uppgick år 2022 till 389 162 € jämfört med 202 893 € under år 2021. Ökningen beror framförallt på jämförelsevis höga möteskostnader för fysiska möten inklusive årsmötet med påföljande middag (saknades år 2021) och på engångskostnaderna för inredning av seminarierum.

Under året åtnjöt Societeten följande externa understöd: ett bidrag till publikationsverksamheten om 42 000 € av de Vetenskapliga samfundens delegation, ett bidrag av Magnus Ehrnrooths Stiftelse om sammanlagt 87 000 € och därtill ett bidrag av Stiftelsen Emelie och Rudolf Gesellius Fond om 5 000 €.

På rekommendation av Förvaltningsnämnden uppbars ett skötselbidrag, som motsvarade 0,6 % av marknadsvärdet av de av Societeten förvaltade fonderna i slutet av 2021.

Bokslutet över Societetens verksamhet under 2022 uppvisar ett överskott om 40 833 €.

Bokföringsvärdet av Societetens noterade egendom ökade under år 2022 med 2,5 %. Marknadsvärdet av egendomen minskade som en följd av minskade börsvärden med 12,1 %.

Societetens förvaltningsnämnd, som överser Societetens placeringsverksamhet, sammanträdde 2 gånger under år 2022: den första gången den 3 mars och den andra gången den 15 november.

Societetens aktieportföljer förvaltades under året av Private Wealth Management vid Nordea Bank Finland Abp. Bokföringen och disponentuppgifterna för Societetens fastigheter sköttes av Premium Group Oy.

Helsingfors den 24 mars 2023

Niklas Bruun
Skattmästare

Varainhoitajan kertomus vuodesta 2022

NIKLAS BRUUN
varainhoitaja

Suomen Tiedeseurassa palattiin vähitellen normaaliin toimintaan vuonna 2022 Covid-pandemian aiheuttamien poikkeusolojen jälkeen vuosina 2020–2021. Seuran toiminnan kustannukset nousivat tästä syystä samalla kun osakemarkkinoiden laskeva kehitys aiheutti Tiedeseuran osakesalkun markkina-arvon merkittävän laskun. Tiedeseuran talous on kuitenkin vakaa ja pörssi-yhtiöiden osingonjaon suhteellisen korkea taso mahdollisti sen, että Tiedeseura pystyi jakamaan ennätysuuren summan apurahoihin ja palkintoihin vuonna 2022. Apurahojen jaossa jopa ylitettiin talousarviovaraus sen vuoksi, että keväällä 2022 järjestettiin ylimääräinen 150 000 € suuruinen apurahakierros sotaa kärsivästä Ukrainasta tulevien tutkijoiden hyväksi.

Tiedeseuran ja sen rahastojen yhteenlasketut osingot ja voitto-osuudet tuottivat vuonna 2022 yhteensä 1 266 268 € eli enemmän kuin vuoden 2021 tulos 1 157 184 €. Lisäksi vuoden 2022 myyntivoittoja oli yhteensä 189 435 €.

Tiedeseuran liikehuoneistojen vuokratulot olivat vuonna 2022 yhteensä 331 743 €. Vastaava luku vuonna 2021 oli yhteensä 319 975 €. Vuodenvaihteessa 2022–2023 kaikki Tiedeseuran liikehuoneistot yhtä lukuun ottamatta olivat vuokrattuina.

Tiedeseura kunnosti ja sisusti vuonna 2022 osoitteessa Pohjoinen Makasiinikatu 7 A 6 (4 krs) sijaitsevan kanslian naapurihuoneiston huoneet, jotka liitettiin kansliaan. Tämä mahdollisti kanslian tilojen laajentamisen kokous- ja seminaarihuoneella, johon mahtuu runsaat 40 henkilöä. Uusi tila varustettiin modernin kokoustekniikan vaatimilla laitteilla (iso näyttöpäätte ja kaiuttimet) ja Martelan toimistokalusteilla. Kertaluontoiset sisustuksen ja tekniikan aiheuttamat kustannukset olivat noin 90 000 €.

Vuonna 2022 Tiedeseura jakoi apurahoina, palkintoina ja avustuksina yhteensä 826 210 € mikä on 33,1 % enemmän kuin vuonna 2021 jaetut 552 981 €.

Vuonna 2022 painatus- ja jakelukulut olivat 59 015 €. Tämä oli hieman vähemmän kuin vuoden 2021 vastaavat menot 69 323 €. Muun toiminnan menot myönnettyjen apuraha-, palkinto- ja avustusvähennysten jälkeen 2022 olivat 389 162 € mikä oli merkittävästi enemmän kuin vuoden 2021 menot, jotka olivat 202 893 €. Toimintamenojen lisäys johtui kokousmenojen verraten suuresta noususta (mukaan lukien vuosikokous), kun fyysisiä kokouksia jälleen voitiin järjestää. Kertaluontoiset menot seminaarihuoneen sisustamisesta vaikuttavat myös korottavasti muun toiminnan menoihin.

Vuonna 2022 Tiedeseura sai ulkopuolista rahoitusta: Tieteellisten Seurain Valtuuskunnalta julkaisutoimintaan 42 000 €, Magnus Ehrnroothin säätiöltä 87 000 € sekä Emelie ja Rudolf Geselliuksen säätiöltä 5 000 €.

Varainhoitotoimikunnan suosituksesta Tiedeseuran hallinnoimilta rahastoilta veloitettiin hoitomaksu, jonka suuruus vastasi 0,6 % rahastojen markkina-arvosta vuoden 2021 lopulla.

Tilinpäätöksessä Tiedeseuran toiminnan kulut vuonna 2022 olivat ylijäämäisiä 40 833 €.

Tiedeseuran noteerattujen varojen kirjanpitoarvo kasvoi 2,5 % vuonna 2022. Sen sijaan laskevien pörssikurssien seurauksena varojen markkina-arvo laski 12,1 %.

Tiedeseuran varainhoitotoimikunta, joka valvoo Tiedeseuran sijoitustoimintaa, kokoontui kaksi kertaa vuonna 2022: ensimmäisen kerran 3. maaliskuuta ja toistamiseen 15. marraskuuta.

Suomen Nordea Pankki Oyj:n Private Wealth Management hallinnoi Tiedeseuran osakesalkkuja. Premium Group Oy vastasi Tiedeseuran kiinteistöjen isännöinnistä ja kirjanpidosta.

Helsingissä 24. päivänä maaliskuuta 2023

Niklas Bruun
Varainhoitaja

**Preses hälsning vid årshögtiden
Puheenjohtajan tervehdys vuosijuhlassa
Chairman's greeting at the annual celebration**

29 april 2023

HANNU KOSKINEN

Ärade ledamöter och vänner av Finska Vetenskaps-Societeten, hyvät Suomen Tiedeseuran jäsenet ja ystävät, chers invités français, ladies and gentlemen, as the chair of the Finnish Society of Sciences and Letters I wish you all warm welcome to celebrate our 185th anniversary.

Sedan vi möttes här på gamla studenthuset för ett år sedan har mycket hänt inom Societeten. Vi har kunnat återvända till det normala med riktiga månadsmöten och andra evenemang utan pandemirestriktioner. Men vi har inte bara återvänt till det gamla utan mycket har också förändrats. Från och med början av året har vi utökat vår kanslipersonal genom att anställa en informatör. Vi har också utvidgat vårt kansliutrymme. Vi köpte grannlägenheten och ombyggde den till en modern och större möteslokal som gör möjligt att ordna litet större möten och seminarier än tidigare. Till exempel: under Vetenskapens natt hade vi öppet hus och mera än 50 personer besökte oss och lyssnade när författare av våra nyligen utgivna böcker intervjuades. Och förra måndagen hade vi också Societetens årsmöte i den nya lokalen.

Toimistomme henkilökunta kasvoi vielä kahdella muulla henkilöllä, kun Tiedeseura vastaanotti Suomalaiselta Tiedeakatemialta yhteistyöjärjestön Suomen Tiedeakatemioiden isäntäorganisaation tehtävän vuoden alusta viiden seuraavan vuoden ajaksi. Suomen Tiedeakatemioiden vastaa keskitetysti neljän suomalaisen tieteellisen akatemian osallistumisesta kansainvälisten sisäorganisaatioiden lukuisiin yhteistyöelimiin. On erittäin arvokasta, että me suomalaiset näyttyimme niillä foorumeilla yhtenäisesti.

Näin pystymme myös osallistumaan järjestöjen toimintaan kattavammin kuin olisi mahdollista, jos jokainen akatemia toimisi yksin. Tätä arvostetaan myös Opetus- ja kulttuuriministeriössä, joka tukee tiedeakatemioiden kansainvälisiä yhteyksiä.

Toinen tärkeä tiedeakatemioiden yhteistyömuoto on suurhanke itsenäisen Suomen tieteen historiasta, jonka käynnistimme yhteistyössä Suomalaisen Tiedeakatemian kanssa runsas vuosi sitten. Hanketta kutsutaan myös Tieteen Kalevalaksi. Siinä ovat mukana Tiedeseuran ja Tiedeakatemian lisäksi Suomen historiallinen seura, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Svenska Litteratursällskapet, Tieteellisten seurain valtuuskunta ja Suomen Kansallisarkisto.

Pyrimme olemaan yhteydessä tieteen ystäviin myös pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Viime kesänä järjestimme Jyväskylän kesän yhteydessä symposiumin aiheesta “Ihminen ja muut eläimet”. Siitä tuli yllättävänkin suuri menestys, sillä se oli Jyväskylän kesän eniten vierailtu tapahtuma. Ensi elokuussa osallistumme jälleen Uudenkaupungin rauhan seminaariin, tällä kertaa mukana on myös Viron tiedeakatemia.

Vi har en tradition att ordna ungefär vart tredje år ett gemensamt symposium med den Kungliga Vetenskaps och Vitterhetsakademin i Göteborg. I höstas var det vår tur och vi hade ett mycket lyckat evenemang om vetenskapen i demokratins tjänst i Hanaholmens kulturcentrum.

A couple of weeks ago we contributed to “the 18th Baltic Conference on Intellectual Cooperation: Energy for Future Society” in Riga. We hope that we can enhance our co-operation with the Baltic Academies in the future.

As many of you certainly remember, we have supported 13 young Ukrainian scientists who had to flee from their country due to the cruel war conducted by Russia. Last October we had a little symposium where eight of them presented their research. The Ambassador of Ukraine also participated in the event. Unfortunately, the war is not over and the Ukrainian people need continuous support. I wish to repeat my suggestion from last year that all of us would donate a sum that we think the dinner tonight is worth.

Je tiens également à remercier l'Ambassade de France pour la coopération fructueuse avec le programme Maupertuis. Notre communauté de recherche apprécie grandement le soutien qu'elle offre à la mobilité internationale des chercheurs.

Finally, I wish you all an enjoyable anniversary celebration. Ha en trevlig kväll, hauskaa iltaa kaikille. Tästä se vappu perinteisesti alkaa!

Finska Vetenskaps-Societeten Suomen Tiedeseura

Symposier—Symposiumeja 2022–2023

Vetenskapen i demokratins tjänst

JAN SUNDBERG

Finska Vetenskaps-Societeten arrangerade tillsammans med Kungliga Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg ett gemensamt seminarium den 9 till 10 november 2022 på Hanaholmen.

Syftet med seminariet *Vetenskapen i demokratins tjänst* var att diskutera och att lyfta fram betydelsen av vetenskaplig kunskap vid beslutsfattandet i demokratier. Vetenskapen är och ska vara till gagn för mänskligheten. Det ankommer såväl dem som sysslar med vetenskap som politiska beslutsfattare att uppfylla denna grundsats. Verkligheten är dessvärre en annan och i auktoritära stater används vetenskaplig kunskap med eller mot forskarnas vilja ofta i repressiva syften. Liberala demokratier är de bästa garanterna av alla existerande politiska system att ge forskarna frihet att verka och att implementera välfärd, fred och ekologisk hållbarhet till sina invånare. Länken mellan vetenskaplig kunskap och politiskt beslutsfattande är inte problemfri och en effektivare väg att ta vara på kunskap som skapas vid universiteten ligger högt på vår dagordning.

Seminariet *Vetenskapen i demokratins tjänst* var en gemensam ansats av oss vid Finska Vetenskaps-Societeten och Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i samråd med Kulturcentret Hanaholmen. Med gemensamma krafter under detta seminarium gjorde vi oss påminda om vad vi är till för och varför samröret mellan beslutsfattare och forskare är själva essensen till ett välfungerande demokratiskt styre.

Seminarieret föregicks av ett scenprogram på Forskartorget vid Göteborgs bokmässa den 22 september 2022. Huvudarrangör för Forskartorget är Kungliga Vitterhetsakademien tillsammans med Riksbankens Jubileumsfond. Avsikten var att Bo Rothstein från Göteborgs universitet och Jan Sundberg från Helsingfors universitet ger en inledande puff åt det kommande seminarieret på Hanaholmen. Temat för framträdandet på Forskartorget var *Diktaturer räds liberala demokratier*. Forskartorget var välbesökt och välbesökt blev även seminarieret på Hanaholmen. Rejält över hundra deltagare och därtill många på distans vilket uppskattades av dem på plats i Göteborg. Vi från Helsingfors och Göteborg träffas vart tredje år med olika temata och värdskapet alternerar. Denna gång var det vår tur. För att arrangemanget skulle nå många samarbetade vi med Kulturcentret Hanaholmen vilket än en gång visade sig vara en lyckad lösning.

Programmet sträckte sig över en och en halv dag uppdelad i tre sessioner. Den första behandlade om *Demokratins tillstånd*, den andra om *Klimatvänlig energiförsörjning* och den tredje *Hur hantera en pandemi?* Föredragshållare fördelades lika mellan oss och Göteborg. Varje session avslutades med en paneldiskussion. Som moderator fungerade Jan Andersson från MTV. Även om seminarierets teman omfattade en vetenskaplig bredd fanns där en gemensam nämnare och det var kopplingen till demokratin, vilket var seminarierets syfte. Än en gång blev vi påmind om hur nära kopplingen är mellan fri forskning och demokrati och hur nära våra vetenskapliga intressen är mellan våra båda vetenskapliga samfund. Därtill fick föredragshållarna möjlighet till ömsesidig social samvaro med gemensam middag som intogs på Svenska Klubben. Nästa gång är det våra fränder i Göteborg som står värdar för det gemensamma seminarieret.

Finska Vetenskaps-Societeten Suomen Tiedeseura

Pris—Palkinnot 2023

Professor E. J. Nyströms pris Professori E. J. Nyströmin palkinto

E. J. Nyströms pris tilldelas akademiprofessor *Katariina Salmela-Aro* för hennes mycket framgångsrika och betydelsefulla forskning om barns och ungas lärande och välmående både på det nationella och det internationella planet.

Salmela-Aro är akademiprofessor sedan 2021 och professor i pedagogisk psykologi i pedagogiska fakulteten vid Helsingfors universitet sedan 2018. Hon är också gästprofessor vid Australian Catholic University Melbourne (2018–), Michigan State University (2016–) och University of California Irvine (2015–). Hon har också varit gästprofessor i Institute of Education, University College London (2015–2021). Salmela-Aro var 2019 den första Marie Curie EURIAS professorn i ETH från Finland. Hon har också varit postdoktoral forskare och forskningsledare vid Helsingfors universitets forskarkollegium.



Salmela-Aro har sedan sin doktorsavhandling 1997 forskat i barns och ungas välmående. Hennes forskning har alltid berört mycket aktuella teman för barn och unga samt för hela samhället. Hennes i många avseenden

banbrytande forskning har fokuserat på betydelsen av motivation, skolutbrändhet, stress och depression i barns välmående och skolframgång. Den digitala revolutionens affektiva, kognitiva och sociala konsekvenser för ungdomars utveckling och utbildning har också varit en viktig inriktning i hennes forskning. Digitaliseringens och internetanvändningens inverkan på barns och ungas välmående samt ungas aktörskap inom social media är aktuella och viktiga forskningsinriktningar. Salmela-Aros forskning har kontinuerligt bidragit med resultat om aktuella teman som användningen av artificiell intelligens inom lärande, och hur studenters och ungas studieutbrändhet och engagemang påverkats under COVID-19. Salmela-Aros nyaste forskning riktar in sig på barns och ungas rättighet till deltagande och minskning av deras ensamhet och exkludering.

Salmela-Aros bredd inom forskningsmetodik och -metoder är imponerande. I hennes forskningsgrupper görs allt från longitudinella studier med data från många länder till mindre studier fokuserade på enskilda individer där innovativa metoder som *experience sampling method* och hjärnabbildning används. Salmela-Aro har omfattande erfarenhet av ledarskap och handledning. Hon har lett 20 större forskningsprojekt och har handlett 25 postdoktorala forskare och 22 doktorander.

En av Salmela-Aros styrkor är hennes internationella forskningssamarbete som når alla världsdelar. Detta samarbete är mycket tydligt i hennes 400 publikationer och i de många internationella forskningsprojekt hon deltar i. Detta samarbete har också bidragit till hennes mycket betydande nationella och internationella forskningsfinansiering på över 45 miljoner euro som PI. Samtidigt med sitt utbredda internationella samarbete delar Salmela-Aro sina forskningsresultat också lokalt i Finland genom att aktivt delta i samhällsdebatten via tidningsintervjuer och rapporter om barns och ungas välmående och utbildning.

Professori E. J. Nyströmin palkinto myönnetään akatemiaprofessori *Katariina Salmela-Arolle* hänen erittäin menestyksellästä ja merkittävästä lasten ja nuorten oppimista ja hyvinvointia käsittelevästä tutkimuksestaan niin kotimaassa kuin kansainvälisesti.

Salmela-Aro on ollut akatemiaprofessori vuodesta 2021, ja hän on työskennellyt kasvatopsykologian professorina Helsingin yliopiston kasvatustieteellisessä tiedekunnassa vuodesta 2018. Hän on myös vieraileva tutkija Australian Catholic University Melbournessa (2018–), Michigan State Universityssä (2016–) ja University of California Irvinessä (2015–). Hän on ollut vierai-

levana tutkijana myös University College Lontooniin kuuluvassa Institute of Educationissa (2015–2021). Salmela-Aro oli vuonna 2019 ETH:n ensimmäinen Marie Curie EURIAS -professori Suomesta. Hän on myös toiminut tutkijatohtorina ja tutkimuksen ohjaajana Helsingin yliopiston tutkijakollegiumissa.

Salmela-Aro on vuonna 1997 tekemästään väitöskirjasta lähtien tutkinut lasten ja nuorten hyvinvointia. Tutkimuksessaan hän on aina käsitellyt erittäin ajankohtaisia lapsiin ja nuoriin sekä koko yhteiskuntaan liittyviä teemoja. Salmela-Aron monessa suhteessa urauurtava tutkimus on keskittynyt motivaation, koulu-uupumuksen, stressin ja masennuksen merkitykseen lasten hyvinvoinnissa ja koulumenestyksessä. Myös digitaalisen vallankumouksen tunne-elämään liittyvät, kognitiiviset ja sosiaaliset vaikutukset nuorten kehitykseen ja koulunkäyntiin ovat olleet tärkeä tutkimussuunta. Digitalisaation ja internetin käytön vaikutukset lasten ja nuorten hyvinvointiin sekä nuorten toimijuus sosiaalisessa mediassa ovat ajankohtaisia ja tärkeitä tutkimussuuntia. Salmela-Aron tutkimustyö on tuottanut jatkuvasti tuloksia ajankohtaisista aiheista, kuten tekoälyn käytöstä oppimisessa ja siitä, kuinka koronapandemia on vaikuttanut opiskelijoiden ja nuorten koulu-uupumukseen ja osallisuuteen. Salmela-Aron uusin tutkimus suuntautuu lasten ja nuorten oikeuteen saada osallistua sekä heidän yksinäisyytensä ja syrjäytymisensä vähentämiseen.

Salmela-Aron monipuolinen tutkimusmenetelmien ja -metodien käyttö on vaikuttavaa. Hänen tutkimusryhmissään tehdään niin pitkittäistutkimuksia monista maista kootusta datasta kuin pienempiä, yksilökohtaisia tutkimuksia, joissa käytetään *experience sampling* -metodin ja aivojen kuvantamisen kaltaisia innovatiivisia menetelmiä. Salmela-Arolla on laaja kokemus johtamisesta ja ohjaamisesta. Hän on johtanut 20:tä suurta tutkimushanketta, ja hänen ohjauksessaan on ollut 25 tohtorikoulutettavaa ja 22 tohtorintutkinnon suorittanutta tutkijaa.

Yksi Salmela-Aron vahvuuksista on hänen kansainvälinen tutkimusyhteistyönsä eri puolilla maailmaa. Yhteistyö näkyy selvästi hänen 400 julkaisussaan ja monissa kansainvälisissä tutkimushankkeissa, joissa hän on mukana. Se on myös osaltaan tuonut hänelle erittäin merkittävää kansallista ja kansainvälistä tutkimusrahoitusta yli 45 miljoonan euron arvosta päätutkijana. Laajan kansainvälisen yhteistyönsä ohella Salmela-Aro jakaa tutkimustuloksiaan myös Suomessa osallistumalla aktiivisesti yhteiskunnalliseen keskusteluun lasten ja nuorten hyvinvointia ja koulutusta käsittelevissä lehtihaastatteluissa ja raporteissa.

Theodor Homéns pris i fysik Theodor Homénin fysiikan palkinto

Professor Theodor Homéns pris i fysik tilldelas professor *Ronald Österbacka* från Åbo Akademi.

Ronald Österbacka är född 1968. Han disputerade vid Åbo Akademi år 1999. Som forskarstuderande arbetade han ett år som Visiting Scholar i Utah 1997–1998. Som post-doc vistades han flera månader i Imperial College, London, år 2002. Efter diverse



positioner som forskare, biträdande professor och överassistent började Österbacka som akademiforskare vid Finlands Akademi hösten 2004 och blev strax därefter professor i experimentell fysik vid Åbo Akademi fr.o.m. 1.1.2005. Han kallades till ledamot av Finska Vetenskaps-Societeten år 2007.

Österbacka forskar kring elektriskt ledande polymerer och elektrooptiska egenskaper i organiska molekyler, vilket gör hans forskning i hög grad tvärvetenskaplig, kombinerande experimentell fysik med polymerkemi

och cellbiologi. Tillämpningar av forskningen inkluderar papperselektronik, d.v.s. elektroniken printad i cellulosamaterial och laddningstransport i tunna solcellmaterial. Ett praktiskt tillämpningsområde är organiska ljusemitterande dioder (OLED) som är bekanta från moderna TV- och datorskärmar.

Åren 2015–2018 var Österbacka en av ordförandena i Åbo Akademis spetsenhet *Center for Functional Materials* (FUNMAT) som inkluderade forskare från biomedicinsk teknologi, farmaci, fysikalisk kemi, polymerteknologi och fysik. Samarbetet fortsätter 2019–2023 i Åbo Akademis spetsenhetsprojekt *Bioelectronic Activation of Cell Functions* (BACE) ledd av Österbacka. Det ambitiösa projektet syftar till att utveckla en plattform för bioelektronisk aktivering som möjliggör kontroll av cellsignaler och stimulering av cellfunktioner. Plattformen är en vidareutveckling av en unik bio-FET-baserad sensor, som Åbo Akademis forskare har tidigare tagit fram.

Österbacka är författare eller medförfattare i över 200 referentgranskade artiklar som är listade i ISI Web of Science, med

över 8500 citationer. Den mest citerade originalartikeln är Österbacka & al., “Two-dimensional electronic excitations in self-assembled conjugated polymer nanocrystals”, *Science*, 2000 (över 580 cit.). Österbacka har också tillsammans med Daniel Tobjörk skrivit revyartikeln “Paper electronics”, *Advanced Materials*, 2011, med närmare 1000 citationer.

Österbacka har ett omfattande internationellt forskningsnätverk i Europa, USA och Asien. Han är President’s Visiting Fellow in Printable Electronics Research Center at the Suzhou Institute for Nano Sciences (SINANO) i Kina fr.o.m 2019 och deltar i *Finnish Indian Collaboration in Research Education* (FICORE) som är Undervisnings- och kulturministeriets pilotprojekt 2021–2024, koordinerat av Aalto Universitetet.

Professori Theodor Homénin fysiikan palkinto myönnetään *Ronald Österbackalle* Åbo Akademiasta.

Ronald Österbacka on syntynyt vuonna 1968, ja hän väitteli tohtoriksi Åbo Akademiassa vuonna 1999. Tutkijaopiskelijana hän työskenteli vuoden vierailevana tutkijana Utahissa vuosina 1997–1998. Väitöskirjan tehtyään hän työskenteli useita kuukausia Imperial Collegessa Lontoossa vuonna 2002. Toimittuaan erilaisissa tehtävissä tutkijana, apulaisprofessorina ja yliassistenttina Österbacka aloitti akatemiattutkijana Suomen Akatemiassa syksyllä 2004, ja pian sen jälkeen hänestä tuli kokeellisen fysiikan professori Åbo Akademiassa 1.1.2005. Hänet valittiin Suomen Tiedeseuran jäseneksi vuonna 2007.

Österbacka tutkii sähköä johtavia polymeerejä ja orgaanisten molekyylien sähköoptisia ominaisuuksia. Hänen tutkimuksensa on siten erittäin poikkitieteellistä ja yhdistää kokeellisen fysiikan polymeerikemiaan ja solubiologiaan. Tutkimuksen soveltamisalueita ovat paperielektroniikka eli selluloosamateriaaleille painettu elektroniikka sekä varauksenkuljetus ohuissa aurinkokennomateriaaleissa. Yksi käytännön soveltamisalueista on orgaaniset valodiodit (OLED), jotka ovat tuttuja nykyaikaisista TV- ja tietokonenäytöistä.

Vuosina 2015–2018 Österbacka toimi toisena puheenjohtajana Åbo Akademin *Center for Functional Materials* (FUNMAT) -kärkiyksikössä, johon kuului tutkijoita biolääketieteen tekniikan, farmasian, fysikaalisen kemian, polymeeriteknologian ja fysiikan aloilta. Yhteistyö jatkuu vuosina 2019–2023 Österbackan johtamassa Åbo Akademin kärkihankkeessa *Bioelectronic Activation of Cell Functions* (BACE). Kunnianhimoisen hankkeen tavoitteena on kehittää alusta bioelektroniselle aktivoinnille, joka mahdollistaa solusignaalien valvonnan ja solutoimintojen

stimuloinnin. Alusta on jatkokehitystä ainutlaatuiselle bio-FET-pohjaiselle sensorille, jonka Åbo Akademin tutkijat ovat kehittäneet jo aiemmin.

Österbacka on kirjoittanut tai ollut mukana kirjoittamassa yli 200 vertaisarvioitua artikkelia, jotka ovat ISI Web of Science-palvelussa ja joilla on yli 8 500 viittausta. Viitatuin alkuperäinen artikkeli on Österbacka & al., “Two-dimensional electronic excitations in self-assembled conjugated polymer nanocrystals”, *Science*, 2000 (yli 580 viittausta). Österbacka on kirjoittanut yhdessä Daniel Tobjörkin kanssa myös katsausartikkelin “Paper electronics”, *Advanced Materials*, 2011, jolla on lähes 1 000 viittausta.

Österbackalla on laaja kansainvälinen tutkimusverkosto Euroopassa, Yhdysvalloissa ja Aasiassa. Hän on ollut President’s Visiting Fellow’na Printable Electronics Research Center -tutkimuskeskuksessa Suzhou Institute for Nano Sciences (SINANO)-laitoksella Kiinassa vuodesta 2019 lähtien ja on mukana myös Aalto-yliopiston koordinoimassa opetus- ja kulttuuriministeriön pilottihankkeessa *Finnish Indian Collaboration in Research Education* (FICORE) 2021–2024.

Magnus Ehrnrooths stiftelses pris i kemi Magnus Ehrnroothin säätiön kemian palkinto

Magnus Ehrnrooths kemipris går till *Mauri Kostiainen*, professor vid Aalto-universitetet.

Mauri Kostiainen är född 1980. Han utexaminerades som magister från Helsingfors universitet med huvudämnet organisk kemi och disputerade vid Tekniska högskolan år 2008. Doktorsavhandlingen hade rubriken “Multivalent Dendrons for High-Affinity DNA Binding” och belönades som årets bästa avhandling.

Efter sin disputation arbetade Kostiainen drygt två år (2008–2010) vid Radboud-universitetet i Nijmegen i Nederländerna i professor Roeland Noltes forskningsgrupp för projektet *Virus-Based Materials for Nanotechnology*. Efter denna forskningsperiod övergick han till Aalto-universitetet, till en början med forskardoktorfinansiering från Finlands Akademi (1.1.2011–28.2.2013) och senare som akademiforskare (1.3.2013–31.8.2016). Under sin akademiforskarperiod var han också biträdande professor (assistant professor) vid Aalto-universitetet. Efter akademiforskarperioden, 1.9.2016, blev Kostiainen biträdande professor för en andra period (associate professor). Sedan 1.12.2020 har han varit professor (full professor) i polymer-

teknologi vid Aalto-universitetet. Han leder forskningsgruppen för biohybridmaterial.

Kostiainen har tilldelats Aalto-universitetets pris *Impact Act of the Year Award* år 2022, priset för unga forskare från Stiftelsen för teknikens främjande år 2015 och priset *World Cultural Council Special Recognition for International Impact* år 2014.

Kostiainen har erhållit forskningsfinansiering till ett betydande belopp, över 8 miljoner euro. Finansiärerna har varit Finlands Akademi, European Research Council (*Consolidator grant* 2020), Europeiska Unionen, Business Finland samt åtskilliga fonder och stiftelser.

Kostiainen är en aktiv lärare och forskare. Han är föreläsare för många kurser och har handlett/handleder åtskilliga studerande och forskare. Till exempel har han handlett 12 postdoc-forskare och 18 doktorander. Han har varit opponent nio gånger (en gång i Finland). Hans forskning är mycket aktuell. Viktiga forskningsteman är till exempel s.k. proteinburar, DNA-nanoteknologi samt syntetisk kemi och biokonjugatkemi.

Under åren 2005–2022 har han publicerat 138 vetenskapliga artiklar (WoS h-index 49).

Som framgår av det som nämns ovan är Mauri Kostiainen en mycket framgångsrik och framstående forskare och lärare. Han har skapat en karriär som forskare i Finland inom ett helt nytt forskningsområde och hunnit utbilda ett stort antal unga forskare. Hans publikationsaktivitet är utmärkt, liksom mottagandet av publikationerna.

Magnus Ehrnroothin kemian palkinto myönnetään Aalto-yliopiston professorille *Mauri Kostiaiselle*.

Mauri Kostiainen on syntynyt 1980. Hän valmistui maisteriksi Helsingin yliopistosta pääaineenaan orgaaninen kemia vuonna 2005 ja tohtoriksi Teknillisestä korkeakoulusta vuonna 2008. Väitöskirjan otsikko oli “Multivalent Dendrons for High-Affinity DNA Binding”, ja se palkittiin vuoden parhaana väitöskirjana.



Väitöksensä jälkeen Kostiainen työskenteli runsaat kaksi vuotta (2008–2010) Radboud-yliopistossa Nijmegenissä Alankomaissa professori Roeland Nolten ryhmässä tutkimushankkeessa *Virus-Based Materials for Nanotechnology*. Tämän tutkimuskauden jälkeen hän siirtyi Aalto-yliopistoon, aluksi Suomen Akatemian tutkijatohtorirahoituksella (1.1.2011–28.2.2013), ja myöhemmin (1.3.2013–31.8.2016) akatemia-tutkijajaksonsa ajan hän oli myös Aallon apulaisprofessori (assistant professor). Jakson jälkeen, 1.9.2016, Kostiaisesta tuli toisen kauden apulaisprofessori (associate professor). 1.12.2020 alkaen hän on ollut Aalto-yliopiston polymeeritekniikan professori (full professor). Hän johtaa biohybridimateriaalien tutkimusryhmää.

Kostiainen on saanut Aalto-yliopiston *Impact Act of the Year Award* -palkinnon vuonna 2022, Tekniikan edistämissäätiön nuoren tutkijan palkinnon vuonna 2015 sekä *World Cultural Council Special Recognition for International Impact* -palkinnon vuonna 2014.

Kostiainen on kerännyt huomattavan määrän tutkimusrahoitusta, yli 8 miljoonaa euroa. Rahoittajia ovat olleet Suomen Akatemia, European Research Council (*Consolidator grant 2020*), Euroopan Unioni, Business Finland ja useat rahastot ja säätiöt.

Kostiainen on aktiivinen opettaja ja tutkija. Hän luennoi useita kursseja ja on ohjannut/ohjaa lukuisia opiskelijoita ja tutkijoita. Esimerkiksi hän on ohjannut 12 postdoc-tutkijaa ja 18 tohtorikoulutettavaa. Hän on toiminut vastaväittäjänä yhdeksän kertaa (yhden kerran Suomessa). Hänen tutkimuksensa on erittäin nykyaikaista. Tärkeitä tutkimusaiheita ovat esimerkiksi ns. proteiinihäkit, DNA nanotekniologia, sekä synteettinen ja biokonjugaattikemia. Vuosina 2005–2022 hän on julkaissut 138 tieteellistä artikkelia (WoS h-indeksi 49).

Kuten yllä olevasta ilmenee, Mauri Kostiainen on erittäin hyvin menestynyt, lahjakas tutkija ja opettaja. Hän on luonut uransa tutkijana Suomessa aivan uudella tutkimusalalla ja ehtinyt kouluttaa suuren määrän nuoria tutkijoita. Hänen julkaisuaktiivisuutensa, samoin kuin julkaisujen vastaanotto, ovat erinomaisia.

FD Mikael Björnbergs minnesfonds stipendium FT Mikael Björnbergin muistorahaston apuraha

FD *Saga Aurora Säppi* (f. 1993) disputerade i teoretisk fysik vid Helsingfors universitet år 2020, i professor Alekski Vuorinens forskningsgrupp. Efter sin disputation, åren 2020–2022, var hon

doktorand vid forskningscentralen ECT* i Trento (*European Centre in Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas*) och från och med hösten 2022 vid tekniska högskolan i München (TUM). Hennes forskningsområde är teoretisk partikelfysik och hon undersöker särskilt hur ett ämne beter sig i extremt hett och/eller tätt tillstånd med användning av s.k. störningsteori. Inom detta forskningsområde har Säppi tagit till sig den absoluta toppen internationellt.

Saga Säppis exceptionella begåvning framträdde redan under studietiden. Hon fick högsta vitsord i alla ämnen, nästan alltid helt felfritt. Hennes pro gradu-avhandling vann år 2017 det nationella priset för unga fysiker som delas ut av Fysikerföreningen, och år 2021 fick hon pris för sin doktorsavhandling av Naturvetenskapliga forskarskolan vid Helsingfors Universitet. Både pro gradun och doktorsavhandlingen godkändes med högsta vitsord.

Säppi har för närvarande 10 referensgranskade forskningsartiklar, av vilka två har publicerats i den ytterst högt värderade publikationsserien *Physical Review Letters*.

Dessutom har två andra artiklar som publicerats i *Physical Review D*-serien fått omnämmandet "Editor's suggestion".

Som ovan nämnts är Säppis viktigaste forskningsområde undersökning av teorier inom partikelfysik i ytterst hett eller tätt tillstånd. Sådana tillstånd påträffas till exempel i kärnan av neutronstjärnor, i det mycket tidiga världsalltet samt i så kallade tunga jonkollisioner, där två tunga atomkärnor kolliderar med varandra med hög energi i en partikelaccelerator. I sin forskning använder Säppi störningsteoretiska metoder, vilka på denna nivå är mycket tekniska och kräver fullständigt behärskande av komplicerade matematiska metoder. Säppi är i synnerhet inom sin störningsteoretiska forskning i egenskaperna hos tät kvarkmateria en av de ledande experterna i världen, och hon har tillsammans med sina samarbetspartner tagit forskningen inom området till en ny nivå.

Säppi har redan visat sig vara en exceptionellt kompetent ung forskare. Det är mycket sannolikt att hon kommer att ha en betydande internationell vetenskaplig karriär.



FT *Saga Aurora Säppi* (s. 1993) väitteli Helsingin Yliopistossa

teoreettisesta fysiikasta 2020, prof. Aleksi Vuorisen tutkimusryhmästä. Väitöksen jälkeen 2020–2022 hän oli tohtoritutkijana ECT*-tutkimuslaitoksessa Trentossa (*European Centre in Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas*) ja vuoden 2022 syksystä lähtien Münchenin teknisessä korkeakoulussa (TUM). Hänen tutkimusalansa on teoreettinen hiukkasfysiikka, erityisesti hän tutkii aineen käyttäytymistä äärimmäisen kuumassa ja/tai tiheässä olomuodossa käyttäen ns. häiriöteoriaa. Tällä tutkimusalalla Säppi on noussut maailmanlaajuisesti aivan terävimpään kärkeen.

Saga Säpin poikkeuksellinen lahjakkuus tuli ilmi jo hänen opiskeluaikanaan. Hän sai kaikista opinnoistaan korkeimman arvosanan, lähes aina täysin virheettömästi. Hänen pro gradu-tutkielmansa voitti Fyysikkoseuran myöntämän valtakunnallisen Nuoren fyysikon palkinnon vuonna 2017, ja vuonna 2021 Helsingin Yliopiston Luonnontieteellinen tutkijakoulu myönsi hänelle väitöskirjapalkinnon. Sekä pro gradu että väitöskirja hyväksyttiin korkeimmilla arvosanoilla.

Säpillä on tällä hetkellä 10 vertaisarvioitua tutkimusartikkelia, josta kaksi on julkaistu erittäin arvostetussa *Physical Review Letters* -julkaisusarjassa. Lisäksi kaksi muuta *Physical Review D*-sarjassa julkaistua artikkelia on saanut “Editor’s suggestion” -maininnan.

Kuten yllä on mainittu, Säpin merkittävin tutkimusala on hiukkasfysiikan teorioiden tutkiminen erittäin kuumassa tai tiheässä olomuodossa. Tällaisia olosuhteita tavataan esimerkiksi neutronitähtien ytimessä, erittäin varhaisessa maailmankaikkeudessa sekä niin sanotuissa raskasioneitörmäyksissä, joissa hiukaskiihdyttimellä törmäytetään kaksi raskasta atomiydintä toisiinsa hyvin suurella energialla. Tutkimuksessaan Säppi käyttää häiriöteoreettisia menetelmiä, mikä tällä tasolla on erittäin teknistä ja vaatii monimutkaisten matemaattisten menetelmien täydellistä hallintaa. Säppi on erityisesti tiheän kvarkkiaineen ominaisuuksien häiriöteoreettisessa tutkimuksessa johtavia asiantuntijoita maailmassa, ja hän on yhteistyökumppaneineen vienyt alan tutkimuksen uudelle tasolle.

Säppi on jo osoittanut olevansa poikkeuksellisen kyvykäs nuori tutkija. On erittäin todennäköistä, että hänellä tulee olemaan merkittävä kansainvälinen tieteellinen ura.

Lärappris Opettajapalkinnot

Jon Rikberg, Mattlidens gymnasium, Esbo. Jon Rikberg under-

visar geografi i Mattlidens gymnasium i Esbo. Han beskrivs som en mycket duktig, uppmuntrande, inspirerande och engagerande lärare. Hans innerliga passion för sitt eget ämne undgår ingen av hans studerande. Han kombinerar studier i klassrummet med aktiviteter utanför skolan på ett mycket pedagogiskt sätt, genom att till exempel ordna stadsplaneringrelaterade skattjakter i storstadsmiljö och naturvandringar med särskilda teman. Jon Rikberg har aktivt deltagit i skolans Flex-vecka — ett projekt som innebär att studerandena får uppleva och lära sig någonting nytt utöver det vanliga studieutbudet; de flesta kurserna är ämnesövergripande. Jon Rikberg beskrivs dessutom som en mycket god handledare, som är mån om att stöda sina studeranden i val av fortsatta studier.



Jon Rikberg opettaa maantiedettä Mattlidenin lukiossa Espoossa. Häntä kuvaillaan erittäin taitavaksi, kannustavaksi, inspiroivaksi ja osallistavaksi opettajaksi. Hänen sisäinen palonsa oppiainettaan kohtaan ei jää yhdeltäkään opiskelijalta huomaamatta. Jon yhdistelee luokkahuoneopetusta ja koulun ulkopuolisia aktiviteetteja erittäin pedagogisella tavalla järjestämällä esimerkiksi kaupunkisuunnitteluun liittyviä aarrejahteja kaupunkiympäristössä sekä teemakohtaisia luontovaelluksia. Jon Rikberg on aktiivisesti osallistunut koulun Flex-viikolle — tässä projektissa opiskelijat saavat kokea ja oppia jotakin uutta tavanomaisen opiskelutarjonnan lisäksi; useimmat kurssit ovat monialaisia. Jon Rikbergiä kuvaillaan myös erittäin hyväksi ohjaajaksi, jolle on tärkeää tukea opiskelijoita jatko-opintojen valinnassa.

Hellevi Kupila, Oulun normaalikoulun lukio, Uleåborg. Hellevi Kupila undervisar matematik i Oulun normaalikoulun lukio i Uleåborg. Hellevi Kupila framförs som en mycket inspirerande och duktig lärare, som med innovativa metoder har sporrat sina studeranden till fortsatta studier i matematik. Hon kan på ett lättbegripligt sätt förklara även svårare matematiska problem. Hellevi har sedan 1990-talet haft ett starkt samarbete med Uleåborgs universitet. Som ytterligare motivering till att tilldela

Hellevi Kupila priset, kan nämnas den stora bristen av kompetenta matematiklärare (detta gäller både finska och svenska) i vårt land. Flera motiverande lärare som Hellevi skulle behövas för att trygga yrket även i framtiden. Hellevi Kupila inledde sina studier år 1980 och hennes över 30-åriga karriär som matematiklärare har burit frukt i och med att en stor del av våra matematiklärare har blivit utexaminerade från Uleåborgs universitet.

Hellevi Kupila opettaa matematiikkaa Oulun normaalikoulun lukiossa. Häntä kuvaillaan erittäin inspiroivaksi ja taitavaksi



opettajaksi, joka on innovatiivisine menetelmineen kannustanut opiskelijoitaan matematiikan jatko-opintoihin. Hän osaa selittää hankalatkin matemaattiset pulmat helppotajuisesti. Hellevi on tehnyt 1990-luvulta lähtien vahvasti yhteistyötä Oulun yliopiston kanssa. Lisäperusteluksi Hellevi Kupilan palkitsemiselle voidaan mainita sekin, että Suomessa on merkittävä pula pätevistä matematiikan opettajista (niin suomen kuin ruotsin kielillä). Hellevin kaltaisia

motivoivia opettajia tarvittaisiin enemmän, jotta ammatti olisi turvattu myös tulevaisuudessa. Hellevi Kupila aloitti opintonsa vuonna 1980, ja hänen yli 30-vuotinen uransa matematiikanopettajana on kantanut hedelmää, sillä monet nykyisin työskentelevistä matematiikanopettajistamme ovat valmistuneet Oulun yliopistosta.

Pirkko Roslöf, Mynämäen lukio, Virmo / Mynämäki. Pirkko Roslöf undervisar svenska i Mynämäen lukio i Virmo. Trots att Pirkko Roslöf närmar sig sina pensionärsdagar är hon fortfarande en oerhört omtyckt och inspirerande lärare. Hennes innovativa och roliga arbetsmetoder har varit omtyckta och av dessa kan nämnas till exempel svenska reklamvideon som hennes studeranden har gjort. Ett annat nämnvärt projekt är konst på svenska som har utförts i samarbete med en svensktalande konstnärsgrupp. Under årens lopp har Pirkko inbjudit ett flertal svenska gäster till sina timmar och har på det sättet kunnat konkretisera behovet av

svenska i vårt samhälle. Skolan har haft som kutym att alltid hålla gammeldansens tal på både finska och svenska, vilket är beundransvärt med tanke på skolans läge i ett mycket finskdominerat samhälle med 96,8 % finskspråkiga och endast 0,8 % svenskspråkiga (modersmål) invånare. Pirkkos satsningar på svenskan i skolan har resulterat i att studerandena har klarat sig mycket bra i studentskrivningarna.

Pirkko Roslöf opettaa ruotsia Mynämäen lukiossa Virrossa. Vaikka Pirkko Roslöf lähestyykin jo eläkepäiviä, hän on edelleen erittäin pidetty ja inspiroiva opettaja. Hänen innovatiiviset ja hauskat työmenetelmänsä ovat olleet pidettyjä. Niistä voidaan mainita esimerkiksi opiskelijoiden tekemä ruotsinkielinen mainosvideo. Myös ruotsinkielisen taiteilijaryhmän kanssa yhteistyössä toteutettu ruotsinkielinen taidehanke on mainitsemisen arvoinen. Pirkko on vuosien mittaan kutsunut tunneilleen monia ruotsinkielisiä vierailijoita ja siten konkretisoitunut ruotsin kielen merkitystä yhteiskunnassamme. Koulussa on ollut tapana pitää vanhojen tanssien puhe aina suomen ja ruotsin kielillä, mikä on ihailtava saavutus ajatellen koulun sijaintia kielellisesti erittäin suomivoittoisella paikkakunnalla: 96,8 % asukkaista on suomenkielisiä ja ainoastaan 0,8 % puhuu äidinkielenään ruotsia. Pirkon ahkera työ ruotsin kielen hyväksi on tuottanut tulosta, sillä hänen opiskelijansa ovat menestyneet ylioppilaskirjoituksissa erittäin hyvin.



Finska Vetenskaps-Societeten Suomen Tiedeseura

Forskningsunderstöd—Apurahat 2023

Matematisk-fysiska sektionen 6 st/kpl, 55 000 € Matemaattis-fysikaalinen osasto

Lauri Halonen	<i>Oppikirjan 'Optical Spectroscopy: Experiment and Molecular Theory' kirjoittaminen maisterivaiheen oppilaille</i>	3 000
Dmitry Murzin	<i>A research visit to Technion, Haifa, Israel</i>	2 500
Tapio Salmi	<i>Internationell forskarskola om kemiska reaktorer ISKRA</i>	4 500
Päivi Törmä	<i>SuperC tutkimuskonsortion konferenssi Suomessa</i>	7 000
Susanne Wiedmer	<i>Djupare förståelse av bionanopartiklar</i>	20 000
Indre Zliobaite	<i>Community restructuring during the African-Eurasian faunal interchange, a functional perspective</i>	18 000

Biovetenskapliga sektionen 15 st/kpl, 260 000 € Biotieteellinen osasto

Paul Bangura	<i>Understanding the genetic basis of behaviour as a means for improving aquaculture productivity and fish welfare</i>	20 000
Giannina Hattich	<i>It's getting hot in here — How natural phytoplankton populations respond to ongoing temperature increase</i>	20 000
Dan Lindholm	<i>CRISPR/Cas9 gensaxen röjer en dubbelroll av Usp14 för celldelning och neuronal differentiering</i>	20 000
Hannes Lohi	<i>Understanding and improving the owner-pet bond: Identification of psychological factors linked to relationship quality and puppy blues</i>	18 000
Johanna Mappes	<i>Näkömallinnus avuksi lintujen tuulivoimalan lapoihin kohdistuvan törmäysriskin pienentämiseksi</i>	20 000
Seppo Meri	<i>Complement inhibitors of the malaria parasite as targets for therapeutics and vaccines</i>	25 000
Jukka Meurman	<i>Oral infections in kidney and liver diseases</i>	2 000

Khosrow Mohammadi	<i>Development of sporobeads coated with hEcad1/2 for rapid detection and capturing of pathogenic Listeria monocytogenes</i>	20 000
Marjaana Mäkinen	<i>Raskausajan kemikaalialtistuksen vaikutukset lapsen geenien säätelyyn ja neurologiseen kehitykseen</i>	10 000
Antti Mäkitie	<i>Artificial Intelligence in Head and Neck Cancer Management</i>	20 000
Noora Nevala	<i>RPE:n ja verkkokalvon välinen dynaaminen vuorovaikutus solu- ja käyttäytymismalleissa</i>	5 000
Jenny Pessa	<i>Cold Spring Harbor Laboratory: Imaging Structure & Function in the Nervous System -koulutusjaksolle osallistuminen</i>	10 000
Antti Sajantila	<i>Muinaisten patogeeneiden genomikka</i>	20 000
Lea Sistonen	<i>Utveckling av en specifik kombinationsterapiform för att sensitera HPV-positiva cancerceller till stress</i>	20 000
Nelson Totah	<i>Aivojen algoritmi vastekonfliktin havaitsemiseen: mahdollinen biomarkkeri kognition ja toiminnan arvioimiseen ja säätelyyn eräissä psykiatrisissa häiriöissä</i>	20 000

Humanistiska sektionen Humanistinen osasto

26 st/kpl, 198 374 €

Karoliina Dahl	<i>Förändring och kontinuitet i blivande vuxnas livssyner</i>	8 000
Emilio Del Pupo	<i>MERCOSU's Engagement of Brazilian civil society in EU FTA negotiations: Regulating environmental contestation (2003–2019)</i>	2 000
Golnar Gishnizjani	<i>Iranian women's digital feminist activism: Challenging Body and Sexual Norms</i>	8 800
René Gothóni	<i>Fältforskning på det Heliga berget Athos</i>	1 950
Katariina Harjunpää	<i>Keskustelemalla kohtia sovintoa: vuorovaikutus rikos- ja riita-asioiden sovittelussa. Monikielisen tutkimusaineiston litterointi, kääntäminen ja analyysi</i>	14 000
Sara Heinämaa	<i>Scholarly Visits to Venice and the Nietzsche House in Sils Maria in 2023</i>	5 400
Jutta Jokiranta	<i>Tutkimusvierailu syksyllä 2023 joko Princeton Institute for Advanced Study (IAS) tai Princeton Theological Seminary (PTS)</i>	15 000
Emil Kaukonen	<i>Deltagande i konferensen "16th Congress of the International Society for Eighteenth-Century Studies"</i>	2 000
Sari Kivistö	<i>Poetiikan historian tutkimus ja aineiston keruu Berliinin Staatsbibliothekissa</i>	1 960
Laura Kolbe	<i>Pohjoismaisten kaupunkitutkijoiden konferenssin suunnittelu, järjestäminen ja toteuttaminen</i>	9 000
Daria Kondakova	<i>Suomalais-ukrainalaiset (Kiova-Helsinki) kulttuurisuhteet vuosina 1880–1920: post-imperiaalinen näkökulma</i>	24 000
Jan-Ivar Lindén	<i>Fortsättning av redan inlett editionsprojekt: Aristoteles Metafysik</i>	22 000
Maria Lähteenmäki	<i>Saamelaisten ja suomalaisten kohtaaminen Lapissa 1700–1800-luvuilla</i>	6 450
Urpo Nikanne	<i>Matka SASS-konferenssiin</i>	2 061

Jussi Pakkasvirta	<i>Seminaari- ja konferenssi Universidad Complutense de Madrid (UCM) -yliopistossa; lisäksi tutkimustyötä kirjastoissa ja arkistoissa Espanjassa</i>	2 370
Petteri Pietikäinen	<i>Arkistomatka Yhdysvaltoihin alkuvuodesta 2024</i>	5 900
Martina Reuter	<i>Nordic Workshop in Early Modern Philosophy</i>	4 500
Hannu Riikonen	<i>Osallistuminen kahteen tieteelliseen kongressiin (4th Seminar and Symposium of the Academy of Cultural Heritages ja 30th Ezra Pound International Conference)</i>	3 550
Veli-Matti Rissanen	<i>Marcus Tullius Ciceron kirjeiden toisen niteen suomentaminen ja selitysten laatiminen</i>	12 000
Marja-Leena Sorjonen	<i>Osallistuminen keskusteluanalyysin maailmankongressiin ICCA-2023 kesällä 2023: esitelmöinti, paneelin järjestäminen ja tutkimuksen suunnittelu kollegoiden kanssa</i>	2 992
Eva Margareta Steinby	<i>Seminarium, till vilket jag kallat specialister som med sina publikationer har bidragit till min edition av romerska tegelstämplar Bolli doliari romani dell'Italia centro-occidentale (www.bollidoliari.org)</i>	850
Liisa Steinby	<i>Osallistuminen kansainvälisen Herder-tutkimuksen seuran konferenssiin</i>	1 650
Eero Tarasti	<i>Kulttuuriperintöjen akatemian symposion ja seminaarin johtaminen aiheesta 'Myths and Arts' Kreikassa, Syroksen saarella, Kykladeilla 10–13.5.2023</i>	1 200
Holger Weiss	<i>Muslim Empowerment in Ghana (MEG Fas 2)</i>	9 641
Oscar Winberg	<i>Tuttu juttu show: identitet, politik och tv i presidentvalet 1994</i>	7 800
Charlotta Wolff	<i>Fransk opera i Åbo (ca 1790–1840)</i>	23 300

Samhällsvetenskapliga sektionen

9 st/kpl, 55 000 €

Yhteiskuntatieteellinen osasto

Carsten Anckar	<i>Konferensdeltagande, med presentation av två papers inom ramen för ett projekt där jag kartlägger orsaker till dödsstraffets tillämpning i världen</i>	2 750
Niklas Bruun	<i>Deltagande i den 14 regionala kongressen för arbets- och socialrätt i Ghent 6–8 september 2023</i>	1 370
Anne Kovalainen	<i>Towards the platformization of society — Initiating a research programme</i>	10 568
Erika Löfström	<i>Deltagande i konferensen ENRIO (European Network of Research Integrity Offices) i Paris; medverkan i konferensens International Advisory Board</i>	1 100
John Sumelius	<i>Upptagande av precisionsskogsbruk för att öka den biologiska mångfalden i Finland</i>	19 900
Jan Sundberg	<i>How self-government works in Northern Europe</i>	9 852
Åsa von Schoultz	<i>Deltagande med presentation vid den 80:e årliga konferensen arrangerad av Midwest Political Science Association</i>	2 460
Thomas Wilhelmsson	<i>Språkgranskning av monografi med arbetstiteln 'Free Movement of Legal Ideas: Towards a Dynamic Europeanisation of Private Law'</i>	4 000
Sirpa Wrede	<i>Initiering av forskningsprojekt kring unga läkares meningsskapande om läkaryrket som livsval</i>	

Sohlbergiska delegationen
Sohlbergin rahasto

3 st/kpl, 20 000 €

Olli Karjalainen	<i>Matka-apuraha: "6th European Conference on Permafrost" -konferenssi, Puigcerdà, Espanja 18–22.6.2023</i>	1 284
Björn Kröger	<i>Collection and palaeoecological analysis of the trace fossils of the Lower Cambrian Törneträsk Formation of the Kilpisjärvi–Halti area, Finland</i>	9 975
Evgenia Salin	<i>Evolution of the Precambrian crust in southeastern Sweden</i>	8 741
Totalt—Yhteensä 59 st/kpl		588 374 €

**Magnus Ehrnrooths stiftelse
Magnus Ehrnroothin säätiö
The Magnus Ehrnrooth Foundation**

**Stipendier—Apurahat—Grants
2023**

Forskarutbildning—Tutkijakoulutus—Doctoral Research

Massaad Sarah	<i>The Control of Cancer Cell Adhesion and Migration by Mechanosensitive Calcium Channels. Cotutelle grant</i>	60 000
Alanko Ida	<i>Mot nya antibakteriella medel: Hämma virulensfaktorer hos Staphylococcus aureus</i>	12 000
Antola Anni	<i>GCMO-based neuromorphic processors (GCMO-pohjaiset neuromorfiset prosessorit)</i>	36 000
Anttila Roope	<i>Fine Geometry of Invariant Sets and Measures for Iterated Function Systems</i>	48 000
Biti Anisa	<i>Development of new radiolabeling strategies for the imaging of tumor-infiltrating lymphocytes in cancer immunotherapy</i>	12 000
Gondane Aishwarya	<i>O-GlcNAc transferase epistatically regulates gene expression in response to transcriptional stress</i>	24 000
Haikonen Joni	<i>Neurobiological basis of psychiatric disorders associates with early life stress</i>	24 000
Ibrahim Hazem	<i>Mutant RFX6 disturbs pancreatic progenitor identity and its haploinsufficiency impairs beta-cell functionality predisposing to type-2 diabetes</i>	5 000
Jha Sweta	<i>Regulation of protein homeostasis — cross-talk between ubiquitin-proteasome system (UPS) and autophagy-lysosomal pathway (ALP)</i>	12 000
Kujanpää Sonja	<i>Novel approach for high-resolution laser resonance ionization spectroscopy of radioactive elements</i>	24 000
Kuznetsov Nikolai	<i>Optical control of spin waves for new generation computing</i>	36 000
Langerreiter Daniel	<i>Sustainable synthesis of cellulose based self-sterilizing materials via solid-state reactions</i>	24 000
Lund Sara	<i>From exfoliated graphite to graphene-based anodes for sustainable electrochemical applications</i>	12 000
Madhavan Sudarrrshan	<i>Regulation of T cell adhesion and migration by the protein phosphatase calcineurin</i>	24 000
Martínez-Klimov Mark	<i>Uusiutuvan lentopolttoaineen valmistus</i>	24 000

	<i>biomassasta. Production of biomass-derived renewable jet fuel</i>	
Mokhtari Samira	<i>Combating meat spoilage caused by Leuconostoc and reducing the ripening time in the production of cheese with lytic bacteriosis of Lactococcus lactis LAC460</i>	4 000
Mondino Llermanos A E	<i>Novel massive parallel simulations of particle ring systems: Formation, composition and characteristics. Approaching the understanding of Saturn's fine-scale structures</i>	12 000
Mustonen Matias	<i>Hybrid topological states in coupled photonic-solid-state systems</i>	24 000
Njah Rahinatou Yuh	<i>Algebraic Number theory and application to Security</i>	48 000
Nurmela Mika	<i>N₃LO order contribution to the pressure of cold and dense quark matter</i>	72 000
Önnerstad Anna	<i>Studying a nearly perfect quark–gluon fluid with the ALICE Run 3 data at the CERN LHC</i>	24 000
Parikka Johannes	<i>Tutkimus koskee DNA-nanoteknologiaa, jossa valmistamme uudenlaisia materiaaleja DNA:n avulla; tavoitteena on valmistaa metamateriaali, jolla on negatiivinen taitekerroin sinisen valon alueella</i>	24 000
Paturi Pyry Petteri	<i>Theorem proving in symbol dynamics using Isabelle</i>	24 000
Pranzini Nicola	<i>Dynamical Black Holes and Quantum Measurements: an observation-based approach to quantum gravity</i>	24 000
Rauniyar Khushbu	<i>A hyperbright tag for the real-time in-vivo tracing of low-abundance secreted proteins</i>	12 000
Rosenberg Marcus	<i>Long time asymptotics of semilinear heat equations in periodic domains</i>	24 000
Seppänen Otto	<i>Funktionaalisia ligandeja ja hopeavapaata katalyyysiä käsittelevän väitöskirjan loppuunsaattaminen</i>	8 000
Settimo Federico	<i>Studies of non-Markovian dynamics in open quantum systems</i>	72 000
Sourander Christel	<i>Identifying the effect of JNK on Neural Activity and Synaptic Plasticity Related to Anxiety- and Depressive-like Behaviours</i>	12 000
Takala Timo	<i>JNp- sekä Besov-avaruudet</i>	36 000
Taskinen Juuso	<i>The role of ER membrane contact site proteins in human endothelial cells</i>	12 000
Tejeda González B	<i>Dynamic micropatterns as a novel tool to reveal spatiotemporal regulation of BCR signalling</i>	12 000
Vahdatiyekta Parastoo	<i>Discrimination of multiple metabolite biomarkers in urine using electronic tongue — A proof-of-concept for non-invasive and early-stage diagnosis of prostate cancer</i>	24 000
Väisänen Olli	<i>Maailmankaikkeuden suuren skaalan rakenteiden vaikutukset kosmologian mittaussuureisiin</i>	72 000
Varglund Irene	<i>Classification and evolution of Narrow-line Seyfert 1 galaxies</i>	24 000
Yrjänheikki Sami	<i>Semi-inkluusiivinen syvä epäelastinen sironta ydinpartonijakaumien rajoitteena</i>	72 000
Zhang Jianxin	<i>Recovering cobalt sulfate from aqueous solutions via cooling crystallization</i>	24 000

Postdoc

Dede Yavuz	<i>Understanding and Tuning the Luminescent Properties of Chromophores Featuring Boron Difluoride Linkers</i>	29 000
Eshaghi Gorji Zahra	<i>Direct Capture of CO₂ from Air by Super-base and Subsequent Utilization</i>	58 000
Holm Matilda	<i>Investigating the impact of estrogen receptor beta on intestinal tumor initiation and stemness</i>	14 500
Norrbo David	<i>Asymptotic behaviour of Fisher-Hartwig Toeplitz determinants and the norm of the Hilbert matrix operator on weighted Bergman spaces</i>	58 000
Piirainen Henni	<i>Nukleotidinvaihto – kohde uudenlaisille malarialääkkeille</i>	14 500
Pilipenko Iuliia	<i>Design and engineering of in situ forming dynamic hydrogels for long-term ocular drug delivery</i>	29 000
Rainio Oona	<i>Konformikuvaukset hyperbolisen geometriassa</i>	14 500
Sagath Lydia	<i>Uncovering hidden causative variants of rare diseases</i>	58 000
Ukale Dattatraya	<i>Multiply-entangled de novo proteins</i>	29 000
Zhou Ying	<i>Biorefining of cereal side-streams: science for innovative super foods and their potential for human metabolism (InteNutri)</i>	24 000

Forskning—Tutkimus—Research

Barboric Matjaz	<i>Combinatorial targeting of transcriptional cyclin-dependent kinases in cancer</i>	24 000
Battersby Brendan	<i>Deciphering the temporal and spatial proteomic landscape of mitochondrial translation inhibition</i>	10 000
Gahmberg Carl G.	<i>Reglering av blodcellers integriner och interaktion med hemoglobin vid cancer</i>	12 000
Grönholm Mikaela	<i>3D tumörmodeller som testplattform för virus-immunterapi och T-cell studier</i>	20 000
Holmberg-Still Carina	<i>Kärnans proteasomkapacitet förmedlar celltypspecifika substratresponser</i>	10 000
Karaman Sinem	<i>Rollen av endotelceller i utvecklingen av fettceller</i>	5 000
Karppinen Maarit	<i>Critical-element-free hard-magnetic iron oxide thin films through ALD fabrication for rapidly increasing data storage needs</i>	44 400
Kastikainen Jani	<i>Kvanttikenttien konfainmentin teoreettiseen tutkimukseen väitöstilaisuutta ympäröivälle ajalle Ranskassa</i>	11 500
Koistinen Hannu	<i>Proteases as targets for prostate cancer therapy</i>	8 000
Le Joncour Vadim	<i>Neurodevelopmental features of the Neoplastic brain</i>	5 000
Ludwig Anastasia	<i>Abnormal sensory processing in autism: the role of the inhibitory network maturation</i>	10 000
Meinander Annika	<i>Met1-ubiquitination as a trigger of inflammation-induced cancer</i>	6 000
Moilanen Jani	<i>The 32nd Jyväskylä Summer School -kesäkoulun opettajien matka- ja majoituskulut</i>	8 800
Myllykoski Mikko	<i>Innostavaa avaruusteemaista tiedekasvatusta – ESERO Finland</i>	60 000
Nordström Tommy	<i>Jonkanaler som potentiella terapeutiska mål hos glial/gliom progenitorceller</i>	5 000

Pachakkil A N H	<i>Delineating the function of GOLM1 in cholangiocytes and its contributions in liver diseases by biochemical and multiomics approach</i>	8 000
Pfisterer Simon	<i>Utilizing functional cell data to optimize treatment selection and risk assessment in secondary prevention of myocardial infarction</i>	8 000
Pirvola Ulla	<i>Molekulaariset mekanismit, jotka aiheuttavat kuuloaistinsolujen patologian ja kuulovaurion ikääntymisen myötä</i>	8 000
Siljander Pia R-M	<i>Platelet education by cancer-derived extracellular vesicles — discovery of novel biomarkers</i>	8 000
Sipilä Petra	<i>Role of androgen receptor SUMOylation in regulation of epididymal functions and male fertility</i>	8 000
Srinivasan Vignesh	<i>The role of USP14 phosphorylation in regulating protein degradation in neurological disorders</i>	5 000
Tommi Sottinen	<i>Stokastiikan ja tilastotieteen 41. kesäkouluun järjestäminen</i>	12 000
Turtola Matti	<i>Lähetti-RNA:n polyadenylaatio uuden sieniantibiootin kehityskohteena</i>	5 000
Vaheri Antti	<i>Viromien interaktiot niveljalkaisissa ja tiettyissä ihmisen taudeissa</i>	10 000
Varjosalo Markku	<i>Kinaasi-geenifuusiot lääkekehityskohteina</i>	5 000
Verkhusha Vladislav	<i>Development of destabilized multicolor fluorescent nanobodies for multiplexed imaging of endogenous proteins and biosensors</i>	12 000

Resor—Matkat—Travel

Bharthuar Shudhashi	<i>Defect characterization of heavily irradiated particle detectors operational at the Large Hadron Collider experiment at CERN</i>	2 000
Djurabekova Amina	<i>Molecular mechanism of Active- to Deactive-state transition in Yarrowia lipolytica respiratory complex I</i>	2 500
Eronen Eemeli	<i>Tutkimusvierailu European Synchrotron Radiation Facilityyn</i>	2 000
Hedman Klaus	<i>Omfattande analys av antikroppar mot SARS-CoV-2 (COVID-19) i återinfektioner, infektioner hos vaccinerade individer och vid konvalescent plasma behandling av COVID-19 patienter</i>	3 000
Holl Max	<i>Conference in Portland and Research Visit to Princeton University for the project “Magnetic field driven instabilities and pattern formation in systems with atypical interfaces”</i>	4 000
Inkaew Patin	<i>Extended research visit to CERN as part of the project “Exploiting real-time analysis for Higgs boson measurements at the CMS experiment”</i>	4 000
Jain Shruti	<i>Extracellular vesicle based glycovariant biomarkers for early cancer diagnostics</i>	800
Juslin Emilia	<i>Understöd för tävlingen TekNatur 2023–24, för att väcka ungas intresse för naturvetenskap och teknik, och lärarseminariet SIC för ämneslärare i naturvetenskaper och matematik</i>	6 000
Kochrekar Sachin	<i>Research visit to Strasbourg University for one month</i>	1 800
Korhonen Risto	<i>Meromorphic solutions and integrability</i>	2 000

Leskelä Markku	<i>Matka-apuraha ALD 2023 konferenssiin</i>	2 100
Mäkelä Ida	<i>Mekaaniset systeemit -tiedeleirikoulu</i>	1 350
Pyykkö Pekka	<i>Kongressresor under år 2023, i synnerhet 17th Int. Conf. Quantum Chem. i Bratislava den 25.6.–1.7.2023 med ev. satellitsymp i Graz den 2–5.7; av tidigare stipendium 2020 återstår dessutom 615 e</i>	2 000
Rönkkö Julius	<i>Taudinmallintaminen indusoiduista pluripotenteista erilaistetuilla Schwannin soluilla</i>	2 500
Salmi Tapio	<i>Finland-Chile School and Forum for Sustainable Technology</i>	6 000
Salminen Paavo	<i>Forskarbesök till Universidad de República, Montevideo, Uruguay, för att arbeta med prof. Ernesto Mordecki, och till Université de Lorraine, Nancy, Frankrike, för att arbeta med prof. Pierre Vallois</i>	4 090
Stenberg Rolf	<i>Föredrag vid konferensen: International Conference on Computational Contact Mechanics, July 5–7, 2023, Turin, Italy</i>	1 970
Suhonen Miika	<i>Tutkimusvierailu University College London:iin, Iso-Britanniaan</i>	7 500
Sundholm Dage	<i>Utveckla numeriska metoder för tolkning av magnetiskt inducerade strömtätheter; metoden används för att studera strömtätheter i åtta-formiga molekyler och resultaten presenteras vid två konferenser</i>	2 200
Turunen Mikael	<i>Matka-apuraha The University of Queenslandiin uuden mittausmenetelmän kehittämiseen</i>	6 500
Vähä-Heikkilä Kalle	<i>Mekaaniset systeemit -tiedeleirikoulu</i>	1 350
Vakula Natalia	<i>The developing new optical fiber from composite fibers with unique luminescent properties with Dr. Wilfried Blanc's team</i>	3 610
Voutilainen Mikko	<i>Midsummer school in QCD 2023 – grant for organizing a two-week international postgraduate training course</i>	7 000

Ledamotsförteckning

Jäsenluettelo

List of Members

Finska Vetenskaps-Societeten den 29 april 2023
Suomen Tiedeseura 29. huhtikuuta 2023
Finnish Society of Sciences and Letters, 29 April 2023

Alfabetisk förteckning. Inom parentes anges invalår samt sektion.
Aakkosellinen luettelo. Suluissa valitsemisvuosi ja osasto.
Alphabetical list. Year of election and section in brackets.

- I Matematisk-fysiska sektionen/Matemaattis-fysikaalinen osasto/Section of Mathematics and Physics
- II Biovetenskapliga sektionen/Biotieteellinen osasto/Section of Biosciences
- III Humanistiska sektionen/Humanistinen osasto/Section of Humanities
- IV Samhällsvetenskapliga sektionen/Yhteiskuntatieteellinen osasto/Section of Social Sciences

Ordinarie ledamöter—Varsinaiset jäsenet—Ordinary Members

***Hedersledamöter—*Kunniajäsenet—*Honorary Members**

- ALITALO, Kari, 21.5.1952 (II 2007), med.o.kir.dr, akademiker (Finlands Akademi) professor emeritus i cancerbiologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., akateemikko (Suomen Akatemia), Helsingin yliopiston syöpäbiologian emeritusprofessori / MD, Academician (Academy of Finland), emeritus professor of cancer biology at the University of Helsinki.
- ANCKAR, Carsten, 17.4.1969 (IV 2010), pol.dr, professor i statskunskap, särskilt jämförande politik, vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin valtio-opin, erityisesti vertailevan politiikan professori / DSocSci, professor of political science, especially comparative political science at Åbo Akademi University.
- ANCKAR, Dag, 12.2.1940 (IV 1977), pol.dr, professor emeritus i statskunskap vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin valtio-opin emeritusprofessori / DSocSci, emeritus professor of

- political science at Åbo Akademi University.
- ANCKAR, Olle, 19.12.1941 (IV 1985), ekon.dr, professor emeritus i nationalekonomi vid Åbo Akademi / kauppat. toht., Åbo Akademin kansantaloustieteen emeritusprofessori / DSc(econ), emeritus professor of economics at Åbo Akademi University.
- ANDERSSON, Håkan, 14.3.1940 (IV 1986), fil.dr, professor emeritus i pedagogik vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin kasvatustieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of education at Åbo Akademi University.
- ANDERSSON, Leif C., 24.3.1944 (II 1981), med.o.kir.dr, professor emeritus i patologisk anatomi vid Helsingfors universitet, tidigare ordförande för Societeten / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston patologisen anatomian emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja / MD, emeritus professor of anatomical pathology at the University of Helsinki, former President of the Society.
- BACK, Ralph-Johan, 26.2.1949 (I 2005), fil.dr, professor i informationsteknik vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin tietojenkäsittelytieteen professori / PhD, professor of computer science at Åbo Akademi University.
- BERGLUND, Sten, 10.3.1947 (IV 1988), fil.dr, professor emeritus i statskunskap vid Örebro universitet / fil. toht., Örebro universitetin valtiosociologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of political science at Örebro University.
- BJÖRKLUND, Alf, 21.11.1939 (I 1995), fil.dr, professor emeritus i geologi och mineralogi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin geologian ja mineralogian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of geology and mineralogy at Åbo Akademi University.
- BJÖRKMANN, Ingmar, 15.8.1959 (IV 2010), ekon.dr, professor, rektor för Hanken Svenska handelshögskolan / kauppat. toht., professori, Hanken Svenska handelshögskolanin rehtori / DSc(econ), professor, rector at the Hanken Svenska Handelshögskolan.
- BJÖRNE, Lars, 6.12.1944 (IV 1990), jur.dr, professor emeritus i romersk rätt och rättshistoria vid Åbo universitet / oikeust. toht., Turun yliopiston roomalaisen oikeuden ja oikeushistorian emeritusprofessori / JD, emeritus professor of Roman law and legal history at the University of Turku.
- BONSDORFF, Erik, 26.6.1954 (II 2002), fil.dr, professor emeritus i marinbiologi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin meribiologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of marine biology at Åbo Akademi University.
- VON BONSDORFF, Pauline, 10.4.1961 (III 2007), fil.dr, professor i konstfostran vid Jyväskylä universitet / fil. toht., Jyväskylän yliopiston taidekasvatuksen professori / PhD, professor of art education at the University of Jyväskylä.
- BRUSILA, Johannes, 19.11.1964 (III 2013), fil.dr, professor i musikvetenskap vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin musiikkitieteen professori / PhD, professor of musicology at Åbo Akademi University.
- BRUUN, Niklas, 23.7.1950 (IV 2000), jur.dr, professor emeritus i

- handelsrätt vid Svenska handelshögskolan, Societetens skattmästare / oikeust. toht., Svenska handelshögskolanin kauppaoikeuden emeritusprofessori, Tiedeseuran rahastonhoitaja / JD, professor emeritus of commercial law at the Hanken School of Economics, Treasurer of the Society.
- BRÄNNBACK, Malin, 26.12.1963 (IV 2010), ekon.dr, professor i internationellt företagande vid Handelshögskolan vid Åbo Akademi / kauppat. toht., Åbo Akademin Kauppakorkeakoulun kansainvälisen liiketoiminnan professori / DSc(econ), professor of international business at the School of Business and economics of Åbo Akademi University.
- BUTCHER, Sarah, 25.8.1967 (II 2021), fil.dr, professor i mikrobiologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston mikrobiologian professori / PhD, professor of microbiology at the University of Helsinki.
- CANDOLIN, Ulrika, 7.4.1967 (II 2021), fil.dr, professor i ekologi och evolutionsbiologi vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston ekologian ja evoluutiobiologian professori / PhD, professor of ecology and evolutionary biology at the University of Helsinki.
- CARLSSON, Christer, 13.12.1946 (IV 1985), ekon.dr, professor emeritus i företagsekonomi vid Åbo Akademi / kauppat. toht., Åbo Akademin liiketaloustieteen emeritusprofessori / DSc(econ), emeritus professor of business administration at Åbo Akademi University.
- CASTRÉN, Eero, 4.4.1958 (II 2021), med. dr, forskningsdirektör i neurovetenskap / lääket.toht., neurotieteen tutkimusjohtaja / MD, Research Director in neuroscience.
- CHESTERMAN, Andrew, 6.10.1946 (III 2005), fil.dr, professor emeritus i flerspråkig fackkommunikation vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston monikielisen viestinnän emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of multilingual communication at the University of Helsinki.
- COLLAN, Mikael, 1975, (IV 2015), ekon.dr, överdirektör vid Statens ekonomiska forskningscentral och professor i strategisk finansiering vid Villmanstrands tekniska universitet / kauppat. toht., Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen ylijohtaja ja Lappeenrannan teknillisen yliopiston strategisen rahoituksen professori / DSc(econ), director general at the VATT institute for economic research and professor of strategic finance at Lappeenranta University of Technology.
- DAHLSTRÖM, Fabian, 19.6.1930 (III 1990), fil.dr, professor emeritus i musikvetenskap vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin musiikkitieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of musicology at Åbo Akademi University.
- DJUPSUND, Göran, 30.10.1952 (IV 2000), pol.dr, professor emeritus i statskunskap vid Åbo Akademi / valt. toht., Åbo Akademin valtietieteen emeritusprofessori / DSocSci., emeritus professor of political science at Åbo Akademi University.
- DONNER, Joakim, 19.12.1926 (I 1959), fil.dr, PhD, professor emeritus i

- geologi och paleontologi vid Helsingfors universitet, tidigare ordförande för Societeten / fil. toht., PhD, Helsingin yliopiston geologian ja paleontologian emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja / PhD, PhD, emeritus professor of geology and paleontology at the University of Helsinki, former President of the Society.
- DONNER, Kristian, 22.2.1952 (II 1997), fil.dr, professor emeritus i zoologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston eläintieteen emeritusprofessori / PhD, professor emeritus of zoology at the University of Helsinki.
- EEROLA, Paula, 10.1.1962 (I 2010), fil.dr, professor i experimentell partikelfysik vid Helsingfors universitet, generaldirektör för Finlands Akademi / fil. toht., Helsingin yliopiston kokeellisen hiukkasfysiikan professori, Suomen Akatemian pääjohtaja / PhD, professor of experimental elementary particle physics at the University of Helsinki, President of the Academy of Finland.
- EHLERS, Carl, 21.1.1944 (I 1985), fil.dr, professor emeritus i geologi och mineralogi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin geologian ja mineralogian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of geology and mineralogy at Åbo Akademi University.
- ENQVIST, Kari, 16.2.1954 (I 2001), fil.dr, professor i kosmologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kosmologian professori / PhD, professor of cosmology at the University of Helsinki.
- ERIKSSON, John, 30.8.1957 (II 2006), fil.dr, professor i cellbiologi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin solubiologian professori / PhD, professor of cell biology at Åbo Akademi University.
- FELLMAN, Johan, 4.9.1931 (IV 1991), fil.dr, professor emeritus i statistik vid Svenska handelshögskolan / fil. toht., Svenska handelshögskolanin tilastotieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of statistics at the Swedish School of Economics and Business Administration.
- FELLMAN, Susanna, 3.3.1963 (IV 1991), pol.dr, professor i ekonomisk historia vid Göteborgs universitet / valtiot. toht., Göteborgin yliopiston taloushistorian professori / DSocSci, Professor of business history at the University of Gothenburg.
- FELLMAN, Vineta, 10.6.1947 (II 2019), med.dr, professor emerita i pediatrik vid Helsingfors universitet / lääket. toht., Helsingin yliopiston lastentautiopin emeritaprofessori / MD, emerita professor of pediatrics at the University of Helsinki.
- FINNE, Jukka, 25.2.1951 (II 2010), med.o.kir.dr, professor emeritus i cell- och molekylbiologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston solu- ja molekyylibiologian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of cell and molecular biology at the University of Helsinki.
- FOGELBERG, Paul, 26.8.1935 (II 1982), fil.dr, professor emeritus i geografi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston maantieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of geography at the University of Helsinki.
- FOGELHOLM, Mikael, 9.5.1959 (II 2021), livsm.vet.dr, professor i

- näringslära vid Helsingfors universitet / elintarviket. toht., Helsingin yliopiston ravitsemustieteen professori / D.Sc. (nutrition), professor in human nutrition at the University of Helsinki.
- FORSÉN, Björn, 18.10.1963 (III 2015), fil.dr, professor i historia vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston historian professori / PhD, professor of history at the University of Helsinki.
- FORTELIUS, Mikael, 1.2.1954 (II 1996), fil.dr, professor emeritus i evolutionspaleontologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston evoluutiopaleontologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of evolutionary paleontology at the University of Helsinki.
- FRÄNDE, Dan, 14.1.1954 (IV 2006), jur.dr, professor i straff- och processrätt vid Helsingfors universitet / oikeust. toht., Helsingin yliopiston rikos- ja prosessioikeuden professori / JD, professor of criminal and procedural law at the University of Helsinki.
- FRÖSÉN, Jaakko, 9.1.1944 (III 1987), fil.dr, professor emeritus i grekisk filologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kreikkalaisen filologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of greek philology at the University of Helsinki.
- FURMAN, Eeva, 2.5.1960 (IV 2020), fil.dr, generalsekreterare för Finlands kommission för hållbar utveckling, ledande sakkunnig vid Statsrådets kansli / fil.toht., professori, Suomen kestävän kehityksen toimikunnan pääsihteeri, Valtioneuvoston kanslian johtava asiantuntija / PhD, Secretary General of the Finnish Commission on Sustainable Development, Chief Specialist at the Prime Minister's Office.
- FYHRQUIST, Frej, 4.4.1938 (II 1983), med.o.kir.dr, professor emeritus i internmedicin vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston sisätautien emeritusprofessori / MD, emeritus professor of internal medicine at the University of Helsinki.
- *GAHMBERG, Carl Gustav, 1.12.1942 (I 1983), med.o.kir.dr, professor emeritus i biokemi vid Helsingfors universitet, tidigare ständig sekreterare för Societeten / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston biokemian emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen pysyvä sihteeri / MD, emeritus professor of biochemistry at the University of Helsinki, former Permanent Secretary of the Society.
- GOTHÓNI, René, 10.4.1950 (III 1992), teol.dr, professor emeritus i religionsvetenskap vid Helsingfors universitet. / teol. toht., Helsingin yliopiston uskontotieteen emeritusprofessori / ThD, professor emeritus of study of religions at the University of Helsinki.
- GRIPENBERG, Gustaf, 5.8.1952 (I 2000), tekn.dr, professor emeritus i matematik vid Aalto-universitetet / tekn. toht., Aalto-yliopiston matematiikan emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of mathematics at the Aalto University.

- GROOP, Per-Henrik, 19.3.1956 (II 2017), med.o.kir.dr, professor i internmedicin vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston sisätautien professori / MD, professor of internal medicine at the University of Helsinki.
- GRÖNLUND, Kimmo, 5.6.1967 (IV 2015), pol.dr, professor i statskunskap vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin valtio-opin professori / DSocSci, professor of political science at Åbo Akademi University.
- GRÖNROOS, Christian, 16.1.1947 (IV 1986), ekon.dr, professor emeritus i tjänste- och relationsmarknadsföring vid Svenska handelshögskolan / kauppat. toht., Svenska handelshögskolanin palvelu- ja asiakassuhdemarkkinoinnin emeritusprofessori / DSc(econ), emeritus professor of service and relationship marketing at the Swedish School of Economics and Business Administration.
- GYLLENBERG, Mats, 15.12.1955 (I 2009), tekn.dr, professor i tillämpad matematik vid Helsingfors universitet, Societetens ständige sekreterare / tekn. toht., Helsingin yliopiston sovelletun matematiikan professori, Tiedeseuran pysyvä sihteeri / DSci(tech) professor of applied mathematics at the University of Helsinki, Permanent Secretary of the Society.
- HAGLUND, Caj, 1.10.1952 (II 2015), med.o.kir.dr, professor i kirurgi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston kirurgian professori / MD, professor of surgery at the University of Helsinki.
- HAKULINEN, Auli, 10.3.1941 (III 1996), fil.dr, professor emerita i finska språket vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston suomen kielen emeritaprofessori / PhD, emerita professor of Finnish language at the University of Helsinki.
- HALTIA, Matti, 28.2.1939 (II 2003), med.o.kir.dr, professor emeritus i patologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston patologian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of pathology at the University of Helsinki.
- HEDMAN, Klaus, 28.10.1953 (II 2017), med.o.kir.dr, professor emeritus i klinisk virologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston klinisen virologian emeritusprofessori / MD, professor emeritus of clinical virology at the University of Helsinki.
- HEINÄMAA, Sara, 18.11.1960 (III 2018), fil.dr, professor i filosofi vid Jyväskylän universitet / fil.toht. Jyväskylän yliopiston filosofian professori / PhD, professor of philosophy at University of Jyväskylä.
- HEISKANEN, Eva, 17.8.1963 (IV 2021), fil.dr, professor i hållbar konsumtion vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston kestäväen kulutuksen professori / PhD, professor of sustainable consumption at the University of Helsinki.
- HELANDER, Eila, 23.9.1946 (III 2005), fil.dr, professor emerita i kyrkosociologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kirkkosociologian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of sociology of religion at the University of Helsinki.

- HERTZBERG, Lars, 11.5.1943 (III 1997), fil.dr, professor emeritus i filosofi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin filosofian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of philosophy at Åbo Akademi University.
- HJELT, Sven-Erik, 18.9.1939 (I 1993), tekn.dr, professor emeritus i geofysik vid Uleåborgs universitet / tekn. toht., Oulun yliopiston geofysiikan emeritusprofessori / DSci(tech) emeritus professor of geophysics at the University of Oulu.
- HOFFMAN, Kai, 3.11.1944 (IV 1991), pol.dr, docent i ekonomisk och social historia vid Helsingfors universitet / valtiot. toht., Helsingin yliopiston talous- ja sosiaalhistorian dosentti / DSocSci, docent of economic and social history at the University of Helsinki.
- HOLM, Gunilla, 7.9.1954 (IV 2009), fil.dr, professor i pedagogik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kasvatustieteen professori / PhD, professor of education at the University of Helsinki.
- HOLM, Nils Gustav, 9.4.1943 (III 1994), teol.dr, professor emeritus i religionsvetenskap vid Åbo Akademi / teol. toht., Åbo Akademin uskontotieteen emeritusprofessori / ThD, emeritus professor of study of religions at Åbo Akademi University.
- HOLMBERG, Christer, 28.5.1942 (II 2002), med.o.kir.dr, professor emeritus i pediatrik vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston lastentautiopin emeritusprofessori / MD, emeritus professor of pediatrics at the University of Helsinki.
- HOLMBOM, Bjarne, 28.9.1943 (I 1997), tekn.dr, professor emeritus i skogsprodukternas kemi vid Åbo Akademi / tekn. toht., Åbo Akademin metsätuotteiden kemian emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of chemistry of forest products at Åbo Akademi University.
- HOYER, Paul, 14.3.1945 (I 1983), fil.dr, professor emeritus i elementarpartikelfysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston alkeishiukkasfysiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of elementary particle physics at the University of Helsinki.
- HUHTALA, Anni, 1963 (IV 2015), fil.dr, Associate Research Professor, Statens ekonomiska forskningscentral / fil. toht., Associate Research Professor, Valtion taloudellisen tutkimuskeskus / PhD, Associate Research Professor, VATT Institute for Economic Research.
- HUKKINEN, Janne I., 6.10.1957 (IV 2012), fil.dr, professor i miljöpolitik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston ympäristöpolitiikan professori / PhD, professor of environmental policy at the University of Helsinki.
- HUPA, Mikko, 12.9.1952 (I 2002), tekn.dr, professor emeritus i oorganisk kemi vid Åbo Akademi / tekn. toht., Åbo Akademin epäorganisen kemian emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of inorganic chemistry at Åbo Akademi University.
- HYTÖNEN, Tuomas, 16.5.1981 (I 2017), tekn.dr, professor i matematik

- vid Helsingfors universitet / tekn. toht., Helsingin yliopiston matematiikan professori / DSci(tech) professor of mathematics at the University of Helsinki.
- HÆGGSTRÖM, Carl-Adam, 2.7.1941 (II 2001), fil.dr, professor emeritus i växtekologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kasviekologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of plant ecology at the University of Helsinki.
- HÆGGSTRÖM, Edward, 22.1.1969 (I 2012), fil.dr, professor i fysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston fysiikan professori / PhD, professor of physics at the University of Helsinki.
- HÄMÄLÄINEN, Keijo, 16.7.1963 (I 2013), fil.dr, professor i fysik vid Jyväskylän universitet / fil. toht., Jyväskylän yliopiston fysiikan professori / PhD, professor of physics at the University of Jyväskylä.
- HÄRMÄ, Juhani, 21.5.1949 (III 2014), fil.dr, professor emeritus i romansk filologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston romaanisen filologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Romance philology at the University of Helsinki.
- HÖCKERSTEDT, Krister, 8.3.1942 (II 2003), med.o.kir.dr, professor emeritus i kirurgi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston kirurgian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of surgery at the University of Helsinki.
- HÖGNÄS, Göran, 12.6.1946 (I 1997), fil.dr, professor emeritus i tillämpad matematik vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin sovelletun matematiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of applied mathematics at Åbo Akademi University.
- IKONEN, Elina, 26.10.1961 (II 2019), med.dr, professor i cell- och vävnadsbiologi vid Helsingfors universitet / lääket. toht., Helsingin yliopiston solu- ja kudosisbiologian professori / MD, professor of cell and tissue biology at the University of Helsinki.
- ILLMAN, Ruth, 10.10.1976 (III 2021), fil.dr, teol.dr, föreståndare för Donnerska institutet / fil.toht., teol.toht., Donner-instituutin johtaja / PhD, ThD, director for the Donner Institute.
- ILLMAN, Sören, 12.5.1943 (I 1978), professor emeritus i matematik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston matematiikan emeritusprofessori / PhD, professor emeritus of mathematics at the University of Helsinki.
- ILONEN, Jorma, 14.1.1952 (II 2013), med.o.kir.dr, professor i immunogenetik vid Åbo universitet / lääket. ja kir. toht., Turun yliopiston immunogenetiikan professori / MD, professor of immunogenetics at the University of Turku.
- ISONIEMI, Helena, 14.2.1951 (II 2017), med.o.kir.dr, professor, linjedirektör för HUCS:s gastrocentrum / lääket. ja kir. toht., professori, HYKS:n vatsakeskuksen linjajohtaja / MD, professor, chief of the division of transplantation and liver surgery at HUCH
- JAHNUKAINEN, Kirsi, 18.4.1967 (II 2019), med. dr, professor i pediatrik vid Helsingfors universitet / lääket. toht., Helsingin

- yliopiston lastentautiopin professori / MD, professor in pediatrics at the University of Helsinki.
- JANHUNEN, Juha, 12.2.1952 (III 2003), fil.dr, professor emeritus i ostasiatiska språk och kulturer vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston Itä-Aasian kielten ja kulttuurien emeritusprofessori / PhD, professor emeritus of East Asian languages and cultures at the University of Helsinki.
- JERNVALL, Jukka, 4.12.1963 (II 2008), fil.dr, professor i utvecklings- och evolutionsbiologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kehitys- ja evoluutiobiologian professori / PhD, professor of developmental and evolutionary biology at the University of Helsinki.
- JOAS, Marko, 21.1.1966 (IV 2017), pol.dr, professor i offentlig förvaltning vid Åbo Akademi / valtiot.toht., Åbo Akademin julkishallinnon professori / DSocSci, professor of public administration at Åbo Akademi University.
- JOHANSSON, Peter, 2.5.1978 (I 2019), fil.dr, professor i astrofysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston astrofysiikan professori / PhD, professor of astrophysics at the University of Helsinki.
- JUNGAR, Sune, 8.10.1936 (III 1979), fil.dr, professor emeritus i nordisk historia vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin pohjoismaiden historian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Nordic history at Åbo Akademi University.
- JÄNTTI, Markus, 15.5.1966 (IV 2016), pol.dr, professor i nationalekonomi vid Stockholms universitet / valtiot. toht., Tukholman yliopiston kansantaloustieteen professori / DSocSci, professor of economics at Stockholm University.
- KAILA, Kai, 23.5.1951 (II 2003), fil.dr, professor i zoofysiologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston eläinfysiologian professori / PhD, professor of animal physiology at the University of Helsinki.
- KAITALA, Veijo, 8.4.1951 (II 2018), tekn.dr, professor emeritus i populationsekologi vid Helsingfors universitet / tekn. toht., Helsingin yliopiston populaatioekologian emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of population biology at the University of Helsinki.
- KAJANTIE, Keijo, 31.1.1940 (I 1973), fil.dr, professor emeritus i teoretisk fysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of theoretical physics at the University of Helsinki.
- KAJAVA, Mika, 31.5.1959 (III 2013), fil.dr, professor i grekiska språket och litteraturen vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kreikan kielen ja kirjallisuuden professori / PhD, professor of Greek language and literature at the University of Helsinki.
- KALSO, Eija, 19.2.1955 (II 2017), med.o.kir.dr, professor i smärtmedicin vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir.toht., Helsingin yliopiston kipulääketieteen professori / MD, professor of pain medicine at the University of Helsinki.

- KARIVIERI, Arja, 17.8.1960 (III 2017), fil.dr, professor i antikens kultur och samhällsliv vid Stockholms universitet / fil. toht., Tukholman yliopiston antiikin kulttuurin ja yhteiskuntaelämän professori / PhD, professor of culture and social life of Antiquity at Stockholm University.
- KARLSSON, Fred, 17.2.1946 (III 1984), fil.dr, professor emeritus i allmän språkvetenskap vid Helsingfors universitet, tidigare ordförande för Societeten / fil. toht., Helsingin yliopiston yleisen kielitieteen emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja / PhD, emeritus professor of general linguistics at the University of Helsinki, former President of the Society.
- KARVONEN, Lauri, 21.11.1952 (IV 1998), pol.dr, professor emeritus i statskunskap vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin valtio-opin emeritusprofessori / DSocSci, professor emeritus of political science at Åbo Akademi University.
- KAUPPI, Pekka, 11.3.1952 (IV 2011), fil.dr, professor emeritus i miljövård vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston ympäristönsuojelun emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of environmental science and policy at the University of Helsinki.
- KEINONEN, Juhani, 19.6.1946 (I 2006), fil.dr, professor emeritus i tillämpad fysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston sovelletun fysiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of applied physics at the University of Helsinki.
- KERE, Juha, 28.8.1958 (II 2009), med.o.kir.dr, professor i molekylgenetik vid Karolinska Institutet / lääket. ja kir. toht., Karolinska Institutetin molekyyliogenetiikan professori / MD, professor of molecular genetics at the Karolinska Institute.
- KESKI-OJA, Jorma, 24.1.1949 (II 2008), med.o.kir.dr, professor emeritus i cancerbiologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston syöpäbiologian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of cancer biology at the University of Helsinki.
- KIVISTÖ, Sari, 10.7.1968 (III 2017), fil.dr, professor i allmän litteraturvetenskap vid Tammerfors universitet / fil. toht., Tampereen yliopiston yleisen kirjallisuustieteen professori / PhD, professor of comparative literature studies at the Tampere University.
- KNIF, Henrik, 17.10.1953 (III 2008), fil.dr, docent i historia vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin historian dosentti / PhD, docent of history at Åbo Akademi University.
- KNIP, Mikael, 28.9.1950 (II 1999), med.o.kir.dr, professor i pediatrik vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston lastentautiopin professori / MD, professor of pediatrics at the University of Helsinki.
- KOLBE, Laura, 9.10.1957 (III 2005), fil.dr, professor i Europas historia vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston Euroopan historian professori / PhD, professor of European history at the University of Helsinki.

- KONTULA, Kimmo, 13.10.1950 (II 2006), med.o.kir.dr, professor emeritus i internmedicin vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston sisätautiopin emeritusprofessori / MD, emeritus professor of internal medicine at the University of Helsinki.
- KOSKENNIEMI, Martti, 18.3.1953 (IV 2007), jur.dr, professor i internationell rätt vid Helsingfors universitet / oikeust. toht., Helsingin yliopiston kansainvälisen oikeuden professori / JD, professor of international law at the University of Helsinki.
- KOSKINEN, Hannu, 7.1.1954 (I 2004), fil.dr, professor emeritus i rymdfysik vid Helsingfors universitet, Societetens ordförande / fil. toht., Helsingin yliopiston avaruusfysiikan emeritusprofessori, Tiedeseuran puheenjohtaja / PhD, emeritus professor of space physics at the University of Helsinki, President of the Society.
- KOVALAINEN, Anne, 10.12.1960 (IV 2019), ekon. dr, professor i företagsamhet vid Åbo universitet / kauppat. toht., Turun yliopiston yrittäjyyden professori / DSc(econ), professor in entrepreneurship at the University of Turku.
- KULMALA, Markku, 30.10.1958 (I 2006), fil.dr, akademiker (Finlands Akademi), professor i fysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., akateemikko (Suomen Akatemia), Helsingin yliopiston fysiikan professori / PhD, Academician (Academy of Finland), professor of physics at the University of Helsinki.
- KUPIAINEN, Antti, 23.6.1954 (I 2008), fil.dr, professor i matematik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston matematiikan professori / PhD, professor of mathematics at the University of Helsinki.
- KURTÉN, Tage, 29.5.1950 (III 2008), teol.dr, professor emeritus i systematisk teologi vid Åbo Akademi / teol. toht., Åbo Akademin systemaattisen teologian emeritusprofessori / ThD, professor emeritus of systematic theology at Åbo Akademi University.
- KURTÉN, Theo, 12.6.1980 (I 2022), fil.dr, professor i atmosfärkemi vid Helsingfors universitet /fil. toht., Helsingin yliopiston ilmakeiän professori / PhD, professor of atmospheric chemistry at the University of Helsinki.
- KUUSAMO, Altti, 15.6.1951 (III 2018), fil.dr, professor i konsthistoria vid Åbo universitet / fil.toht., Turun yliopiston taidehistorian professori / PhD, professor of art history at the University of Turku.
- LAGERSPETZ, Olli, 23.2.1963 (III 2012), fil.dr, akademilektor i filosofi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin filosofian akatemialehtori / PhD, senior lecturer of philosophy at Åbo Akademi University.
- LAMBERG-ALLARDT, Christel, 4.7.1949 (II 2015), agr.o.forst.dr, professor, tidigare universitetslektor i näringslära vid Helsingfors universitet / maat.ja metsät. toht., professori, Helsingin yliopiston entinen ravinto-opin yliopistonlehtori / PhD (agriculture and forestry), professor, former senior lecturer of nutrition sciences at the University of Helsinki.

- LASSAS, Matti, 8.8.1969 (I 2020), fil.dr, professor i tillämpad matematik vid Helsingfors universitet / fil.toht. Helsingin yliopiston sovelletun matematiikan professori / PhD, professor of applied mathematics at the University of Helsinki.
- LAVENTO, Mika, 29.3.1962 (III 2011), fil.dr, professor i arkeologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston arkeologian professori / PhD, professor of archaeology at the University of Helsinki.
- LEHEČKOVÁ, Helena, 6.3.1952 (III 2010), fil.dr, universitetslektor i tjeckiska språket vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston tsekin kielen yliopistonlehtori / PhD, university lecturer of the Czech language at the University of Helsinki.
- LEHESJOKI, Anna-Elina, 19.7.1960 (II 2018), med.o.kir.dr, professor i medicinsk genetik vid Helsingfors universitet, direktör för Folkhälsans forskningscentrum / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston lääketieteellisen genetiikan professori, Folkhälsänin tutkimuskeskuksen johtaja / MD, professor of medical genetics at the University of Helsinki, director at Folkhälsan Research Center.
- LEIKOLA, Anto, 8.6.1937 (II 1987), fil.dr, professor emeritus i lärdomshistoria vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston oppihistorian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of history of science at the University of Helsinki.
- LEPPÄKOSKI, Erkki, 25.1.1941 (II 1987), fil.dr, professor emeritus i ekologi och miljövård vid Åbo Akademi / fil.toht., Åbo Akademin ekologian ja ympäristönsuojelun emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of ecology and environmental science and policy at Åbo Akademi University.
- LESKELÄ, Markku, 25.11.1950 (I 2005), tekn.dr, professor emeritus i oorganisk kemi vid Helsingfors universitet. / tekn.toht., Helsingin yliopiston epäorgaanisen kemian emeritusprofessori / DSci(tech), professor emeritus of inorganic chemistry at the University of Helsinki.
- LIEBKIND, Karmela, 29.9.1949 (III 1993), pol.dr, professor emerita i socialpsykologi vid Helsingfors universitet / valtiot. toht., Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian emeritaprofessori / DSocSci, emerita professor of social psychology at the University of Helsinki.
- LILJUS, Henrik, 3.2.1939 (III 1991), fil.dr, professor, tidigare generaldirektör för Museiverket / fil. toht., professori, Museoviraston entinen pääjohtaja / PhD, professor, former director of the Finnish Heritage Agency.
- LINDBERG, Lars-Axel, 21.7.1941 (II 1996), vet.med.dr, professor emeritus i veterinärmedicinsk anatomi vid Helsingfors universitet / eläinlääket. toht., Helsingin yliopiston eläinlääketieteellisen anatomian emeritusprofessori / DrVetMed, emeritus professor of veterinary medicine at the University of Helsinki.
- LINDÉN, Jan-Ivar, 4.2.1959 (III 2013), fil.dr, docent i filosofi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston filosofian dosentti / PhD, docent of philosophy at the University

- of Helsinki.
- LINDER, Markus, 21.12.1966 (I 2013), fil.dr, professor i biomolekylära material vid Aalto-universitetet / fil. toht., Aalto-yliopiston biomolekulaaristen aineiden professori / PhD, professor of biomolecular materials at the Aalto University.
- LINDHOLM, Camilla, 16.7.1971 (III 2019), fil.dr, professor i nordiska språk vid Tammerfors universitet / fil. toht., Tampereen yliopiston pohjoismaisten kielten professori / PhD, professor of Nordic languages at Tampere University.
- LINDHOLM, Dan, 21.1.1953 (II 2012), med.o.kir.dr, professor i cellbiologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston solubiologian professori / MD, professor of cell biology at the University of Helsinki.
- LINDSTRÖM, Kai, 8.8.1958 (II 2008), fil.dr, professor i ekologi och miljövetenskap vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin ekologian ja ympäristötieteen professori / PhD, professor of ecology and environmental sciences at Åbo Akademi University.
- LINDSTRÖM, Kristina, 20.1.1954 (II 2009), agr.o.forst.dr, professor emerita i hållbar utveckling vid Helsingfors universitet / maat. ja metsät. toht., Helsingin yliopiston kestävä kehityksen emeritaprofessori / PhD (agriculture and forestry), professor emerita of sustainable development at the University of Helsinki.
- LINDSTRÖM, Mikael, 15.11.1955 (I 2012), fil.dr, professor i matematik vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo akademien matematiikan professori / PhD, professor of mathematics at Åbo Akademi University.
- LOHI, Hannes, 14.10.1974 (II 2019), fil.dr, professor i molekylär genetik vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston molekyyli-genetiikan professori / PhD, professor in molecular genetics at the University of Helsinki.
- LONDEN, Stig-Olof, 15.9.1939 (I 1990), tekn.dr, professor emeritus i matematik vid Tekniska högskolan / tekn. toht., Teknillisen kokeakoulun matematiikan emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of mathematics at Helsinki University of Technology.
- LUOTO, Miska, 24.3.1970 (II 2021), fil.dr, professor i naturgeografi vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston luonnonmaantieteen professori / PhD, professor of physical geography at the University of Helsinki.
- LÄHTEENMÄKI, Maria, 9.6.1957 (III 2019), fil.dr, professor i historia vid Östra Finlands universitet / fil. toht., Itä-Suomen yliopiston historian professori / PhD, professor of history of the University of Eastern Finland.
- LÖFSTRÖM, Erika, 27.3.1972 (IV 2021), fil.dr, professor i pedagogik vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston kasvatustieteen professori / PhD, professor of education at the University of Helsinki.
- LÖNNQVIST, Bo, 29.9.1941 (III 1986), fil.dr, professor emeritus i etnologi vid Jyväskylän universitet / fil. toht., Jyväskylän

- yliopiston kansatieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of ethnology at the University of Jyväskylä.
- MAPPEŠ, Johanna, 13.1.1965 (II 2017), fil.dr, professor i evolutions-ekologi vid Jyväskylä universitet / fil. toht., Jyväskylän yliopiston evoluutioekologian professori / PhD, professor of evolutionary ecology at the University of Jyväskylä.
- MARTIO, Olli, 2.9.1941 (I 1988), fil.dr, professor emeritus i matematik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston matematiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of mathematics at the University of Helsinki.
- MATOMÄKI, Kaisa, 30.4.1985 (I 2019), fil.dr, professor i matematik vid Åbo universitet / fil. toht., Turun yliopiston matematiikan professori / PhD, professor of mathematics at the University of Turku.
- MATTILA, Pertti, 28.3.1948 (I 2007), fil.dr, professor emeritus i matematik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston matematiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of mathematics at the University of Helsinki
- MEINANDER, Henrik, 19.5.1960 (III 2003), fil.dr, professor i historia vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston historian professori / PhD, professor of history at the University of Helsinki.
- MERI, Seppo, 1.7.1957 (II 2012), med.o.kir.dr, professor i immunologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston immunologian professori / MD, professor of immunology at the University of Helsinki,
- MEURMAN, Jukka H., 14.9.1947 (II 2005), med.o.kir.dr, odont.dr, professor emeritus i hårdvävnads- och infektionssjukdomar vid Helsingfors universitet, tidigare ordförande för Societeten/lääket.ja kir. toht., hammaslääket.toht., Helsingin yliopiston kovakudos- ja infektiosairauksien emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja / MD, PhD, DMD, emeritus professor of oral maxillofacial and infectious diseases at the University of Helsinki, former President of the Society.
- MICHELSEN, Karl-Erik, 5.5.1957 (IV 2020), fil.dr, professor i vetenskap, teknologi och moderna samhällets forskning vid LUT-universitetet / fil.toht., LUT-yliopiston tieteen, teknologian ja modernin yhteiskunnan tutkimuksen professori / PhD, professor of science, technology and transformation of modern societies at LUT University.
- MICKWITZ, Per, 3.4.1964 (IV 2014), fil.dr, professor i miljöpolitik vid Lunds universitet / fil. toht., Lundin yliopiston ympäristöpolitiikan professori / PhD, professor of environmental policy at the Lund University.
- MIESTAMO, Matti, 3.1.1972 (III 2017), fil.dr, professor i allmän språkvetenskap vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston yleisen kielitieteen professori / PhD, professor of general linguistics at the University of Helsinki.
- MIKKONEN, Kai, 3.5.1965 (III 2018), fil.dr, professor i allmän litteraturvetenskap vid Helsingfors universitet / fil.toht. Helsingin

- yliopiston yleisen kirjallisuustieteen professori / PhD, professor in comparative literature at the University of Helsinki.
- MURZIN, Dmitry, 18.5.1963 (I 2008), fil.dr, professor i kemisk teknologi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin kemiallisen teknologian professori / PhD, professor of chemical technology at Åbo Akademi University.
- MÄKITIE, Antti, 30.7.1960 (II 2022), med.o.kir.dr, professor i öron-, näs- och halssjukdomar vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston korva-, nenä- ja kurkkutautiopin professori / MD, professor of otorhinolaryngology – head and neck surgery at the University of Helsinki.
- MÄLKKI, Pentti, 22.8.1940 (I 1990), fil.dr, tidigare överdirektör för Havsforskningsinstitutet / fil. toht., Merentutkimuslaitoksen entinen ylijohtaja / PhD, former general director of the Finnish Institute of Marine Research.
- NIEMI, Pekka, 8.9.1948 (IV 1996), psyk.dr, professor emeritus i psykologi vid Åbo universitet / psyk. toht., Turun yliopiston psykologian emeritusprofessori / PsyD, emeritus professor of psychology at the University of Turku.
- NIEMI, Åke, 10.11.1936 (II 1977), fil.dr, professor emeritus i ekologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston ekologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of ecology at the University of Helsinki.
- NIKANNE, Urpo, 15.4.1961 (III 2010), fil.dr, professor i finska språket vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin suomen kielen professori / PhD, professor of Finnish language at Åbo Akademi University.
- NORDBERG, Leif, 18.4.1943 (IV 1980), pol.dr, professor emeritus i statistik och ekonometri vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin tilastotieteen ja ekonometrian emeritusprofessori / DSocSci, emeritus professor of statistics and econometrics at Åbo Akademi University.
- NORDLUND, Kai, 3.11.1969 (I 2005), fil.dr, professor i beräkningsmaterialfysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston laskennallisen fysiikan professori. / PhD, professor of computational materials physics at the University of Helsinki.
- NORDSTRÖM, Kenneth, 18.9.1956 (IV 2006), fil.dr, professor i statistik vid Uleåborgs universitet / fil. toht., Oulun yliopiston tilastotieteen professori / PhD, professor of statistics at the University of Oulu.
- NORKKO, Alf, 15.7.1967 (II 2014), fil.dr, professor i Östersjöforskning vid Helsingfors universitet / fil. toht. Helsingin yliopiston Itämerentutkimuksen professori / PhD, professor of Baltic Sea research at the University of Helsinki.
- NORRGÅRD, Marcus, 16.12.1972 (IV 2014), jur.dr, professor i juridik vid Helsingfors universitet / oikeust. toht., Helsingin yliopiston oikeustieteen professori / JD, professor of law at the University of Helsinki.
- NUORTEVA, Jussi, 22.7.1954 (III 2006), teol.dr, fil.lic., tidigare generaldirektör för Riksarkivet / teol. toht., fil. lis.,

- Kansallisarkiston entinen pääjohtaja / DTh, PhL, former director general of the National Archives.
- NYNÄS, Peter, 29.1.1969 (III 2016), fil.dr, professor i religionsvetenskap vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin uskontotieteen professori / PhD, professor of religious studies at Åbo Akademi University.
- OLKKONEN, Vesa, 12.4.1961 (II 2020), fil.dr, professor, chef för Medicinska forskningsinstitutet Minerva / fil.toht., professori, Lääketieteen tutkimuslaitos Minervan johtaja / PhD, professor, Director of Minerva Foundation Institute for Medical Research.
- OLSSON, Pia, 17.11.1966 (III 2018), fil.dr, universitetslektor i etnologi vid Helsingfors universitet / fil.toht. Helsingin yliopiston kansatieteen yliopistonlehtori / PhD, lecturer in ethnology at the University of Helsinki.
- PAKKASVIRTA, Jussi, 12.9.1958 (III 1919), pol.dr, professor i regionala och kulturella studier vid Helsingfors universitet / valtiot. toht., Helsingin yliopiston alue- ja kulttuuritutkimuksen professori / DSocSci, professor of area and cultural studies at the University of Helsinki.
- PALMROTH, Minna, 10.5.1975 (I 2021), fil. dr, professor i rymdfysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston laskennallisen avaruusfysiikan professori / PhD, professor in computational space physics at the University of Helsinki.
- PAMILO, Pekka, 10.9.1949 (II 2003), fil.dr, professor emeritus i populationsbiologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston populaatiobiologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of population biology at the University of Helsinki.
- PANULA, Pertti, 1.3.1952 (II 1995), med.o.kir.dr, professor i biomedicin vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston biolääketieteen professori / MD, professor of biomedicin at the University of Helsinki.
- PARPOLA, Simo, 4.7.1943 (III 1980), fil.dr, professor emeritus i assyriologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston assyriologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of assyriology at the University of Helsinki.
- PASTERNAK, Amos, 21.6.1936 (II 1983), med.o.kir.dr, professor emeritus i internmedicin vid Tammerfors universitet / lääket. ja kir. toht., Tampereen yliopiston sisätautien emeritusprofessori / MD, emeritus professor of internal medicine at the Tampere University.
- PETTERSSON, Bo, 17.2.1957 (III 2010), fil.dr, professor i amerikansk litteraturvetenskap vid Helsingfors universitet / fil. toht. Helsingin yliopiston amerikkalaisen kirjallisuustieteen professori / PhD, professor of the Literature of the United States at the University of Helsinki.
- PIHLSTRÖM, Sami, 27.12.1969 (III 2020), fil.dr, professor i religionsfilosofi vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston uskonnonfilosofian professori / PhD, professor of philosophy of religion at the University of Helsinki.

- PIRJATANNIEMI, Elina, 21.8.1966 (IV 2019), jur.dr, professor i statsrätt och folkrätt vid Åbo Akademi / oikeust. toht., Åbo Akademin valtisaäntöoikeuden ja kansainvälisen oikeuden professori / JD, professor of constitutional and international law at Åbo Akademi University.
- POUTANEN, Juri, 16.7.1965 (I 2009), fil.dr, professor i astronomi vid Åbo universitet / fil. toht., Turun yliopiston tähtitieteen professori / PhD, professor of astronomy at the University of Turku.
- PRIMMER, Craig, 14.6.1970 (II 2022), fil.dr, professori genetik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston perinnöllisyystieteen professori / PhD, professor of genetics at the University of Helsinki.
- PULKKINEN, Tuija, 16.8.1962 (I 2010), fil.dr, professor vid Department of climate and space sciences and engineering vid University of Michigan / fil. toht., professori, Department of climate and space sciences and engineering, University of Michigan / PhD, professor at the Department of climate and space sciences and engineering at the University of Michigan.
- PYYKKÖ, Pekka, 12.10.1941 (I 1985), fil.dr, professor emeritus i kemi vid Helsingfors universitet, tidigare ordförande för Societeten / fil. toht., Helsingin yliopiston kemian emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja / PhD, emeritus professor of chemistry at the University of Helsinki, former President of the Society.
- RAIVIO, Kari, 27.5.1940 (II 2006), med.o.kir.dr, professor emeritus i perinatalmedicin vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston perinataalilääketieteen emeritusprofessori / MD, emeritus professor of perinatal medicine at the University of Helsinki.
- RAUSTE-VON WRIGHT, Maijaliisa, 12.3.1936 (IV 1989), fil.dr, professor emerita i pedagogisk psykologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kasvatuspsykologian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of educational psychology at the University of Helsinki.
- REMES, Pauliina, 29.3.1971 (III 2015), fil.dr, professor i filosofi vid Uppsala universitet / fil. toht., Uppsalan yliopiston filosofian professori / PhD, professor of philosophy at the University of Uppsala.
- REUTER, Martina, 29.12.1962 (III 2020), fil.dr, universitetslektor i genusforskning vid Jyväskylä universitet / fil.toht., Jyväskylän yliopiston sukupuolentutkimuksen yliopistonlehtori / PhD, university lecturer in gender studies at University of Jyväskylä.
- REUTER, Tom, 29.10.1936 (II 1986), fil.dr, professor emeritus i zoologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston eläintieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of zoology at the University of Helsinki.
- RIEKKOLA, Marja-Liisa, 4.11.1953 (I 1999), fil.dr, professor i analytisk kemi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston analyttisen kemian professori / PhD, professor of analytical

- chemistry at the University of Helsinki.
- RIIKONEN, Hannu K., 3.8.1948 (III 2010), fil.dr, professor emeritus i allmän litteraturvetenskap vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston yleisen kirjallisuustieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of comparative literature at the University of Helsinki.
- RIKKINEN, Jouko, 15.8.1961 (II 2021), fil.dr, professor i botanik vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston kasvitieteen professori / PhD, professor of botany at the University of Helsinki.
- RIKKINEN, Kalevi, 14.5.1936 (II 1987), fil.dr, professor emeritus i geografi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston maantieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of geography at the University of Helsinki.
- RIMÓN, Ranan, 3.4.1938 (II 1990), med.o.kir.dr, professor emeritus i psykiatri vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston psykiatrian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of psychiatry at the University of Helsinki.
- RINGBOM, Åsa, 16.9.1945 (III 2003), fil.dr, professor emerita i konsthistoria vid Åbo Akademi / fil.toht., Åbo Akademin taidehistorian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of art history at Åbo Akademi University.
- *RISKA, Dan-Olof, 29.3.1944 (I 1981), tekn.dr, professor emeritus i fysik vid Helsingfors universitet, Societetens tidigare ordförande och skattmästare / tekn. toht., Helsingin yliopiston fysiikan emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja ja varainhoitaja / DSci(tech), emeritus professor of physics at the University of Helsinki, former President and Treasurer of the Society.
- RISKA, Elianne, 3.10.1946 (IV 1984), fil.dr, professor emerita i sociologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston sosiologian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of sociology at the University of Helsinki.
- ROMANTSCHUK, Martin, 17.5.1954 (II 2018), fil.dr, professor emeritus i miljöbioteknik vid Helsingfors universitet / fil.toht., Helsingin yliopiston ympäristöbiotekniikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of environmental biotechnology at the University of Helsinki.
- ROOS, Matts, 28.10.1931 (I 1990), tekn.dr, professor emeritus i partikelfysik vid Helsingfors universitet / tekn. toht., Helsingin yliopiston hiukkasfysiikan emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of particle physics at the University of Helsinki.
- ROSAS, Allan, 6.5.1948 (IV 1984), jur.dr, professor emeritus i statsrätt och folkrätt vid Åbo Akademi. / oikeust. toht., Åbo Akademin valtio-oikeuden ja kansainvälisen oikeuden emeritusprofessori / JD, emeritus professor of constitutional law and public international law at Åbo Akademi University.
- ROSLIN, Bertil, 21.9.1939 (IV 1981), pol.dr, professor emeritus i nationalekonomi vid Åbo Akademi, tidigare ordförande för

- Societeten / valtiot. toht., Åbo Akademin kansantaloustieteen emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja / DSocSci., emeritus professor of economics at Åbo Akademi University, former President of the Society.
- RUMMUKAINEN, Kari, 14.1.1962 (I 2022), fil.dr, professor i teoretisk partikelfysik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston teoreettisen hiukkasfysiikan professori / PhD, professor of theoretical particle physics at the University of Helsinki.
- SAARI, Mirja, 23.1.1943 (III 1992), fil.dr, professor emerita i nordiska språk vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston pohjoismaisten kielten emeritaprofessori / PhD, emerita professor of Nordic languages at the University of Helsinki.
- SAARIKIVI, Janne, 29.5.1973 (III 2017), fil.dr, professor i finskugrisk språkforskning vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston suomalais-ugrilaisen kielentutkimuksen professori / PhD, professor of Finno-Ugric Studies at the University of Helsinki.
- SAHLGREN, Cecilia, 20.7.1970 (II 2018), fil.dr, professor i cellbiologi vid Åbo Akademi / fil.toht., Åbo Akademin solubiologian professori / PhD, professor in cellbiology at Åbo Akademi University.
- SAJANTILA, Antti, 28.3.1963 (II 2017), med.dr, professor i rättsmedicin vid Helsingfors universitet / lääket. toht., Helsingin yliopiston oikeuslääketieteen professori / MD, professor of forensic medicine at the University of Helsinki.
- SAKSMAN, Eero, 15.2.1962 (I 2013), fil.dr, professor i matematik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston matematiikan professori / PhD, professor of mathematics at the University of Helsinki.
- SALMI, Tapio, 7.10.1957 (I 2006), fil.dr, professor i teknisk kemi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin teknillisen kemian professori / PhD, professor of chemical reaction engineering at Åbo Akademi University.
- SALOMAA, Arto, 6.6.1934 (I 1980), fil.dr., akademiker (Finlands Akademi), professor emeritus i matematik vid Åbo universitet / fil. toht., akateemikko (Suomen Akatemia), Turun yliopiston matematiikan emeritusprofessori / PhD, Academician (Academy of Finland), emeritus professor of mathematics at the University of Turku.
- SARIS, Per, 21.1.1960 (II 2005), fil.dr, professor i livsmedelsmikrobiologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston elintarvikemikrobiologian professori / PhD, professor of food microbiology at the University of Helsinki.
- SCHEININ, Mika, 15.7.1952 (II 2008), med.o.kir.dr, professor emeritus i farmakologi vid Åbo universitet / lääket. ja kir. toht., Turun yliopiston farmakologian emeritusprofessori / MD, professor emeritus of pharmacology at the University of Turku.
- VON SCHOULTZ, Åsa, 14.2.1973 (IV 2017), pol.dr, professor i allmän statslära vid Helsingfors universitet / valtiot. toht., Helsingin

- yliopiston yleisen valtio-opin professori / DSocSci, professor of political science at the University of Helsinki.
- SCHRÖDER, Jim, 7.10.1945 (II 1988), fil.dr, professor emeritus i genetik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston genetiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of genetics at the University of Helsinki.
- SELL, Roger, 29.5.1944 (III 1993), fil.dr, professor emeritus i engelska språket och litteraturen vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin englannin kielen ja kirjallisuuden emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of English language and literature at Åbo Akademi University.
- SEVÓN, Guje, 20.9.1943 (IV 1986), fil.dr, professor emerita i ekonomisk psykologi vid Handelshögskolan i Stockholm / fil. toht., Tukholman kauppakorkeakoulun talouselämän psykologian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of economic psychology at Stockholm School of Economics.
- SEWÓN, Pirjo, 29.11.1935 (II 1991), fil.dr, professor emerita i botanik vid Åbo universitet / fil. toht., Turun yliopiston kasvitieteen emeritaprofessori / PhD, emerita professor of botany at the University of Turku.
- SIHVONEN, Jukka, 31.7.1953 (III 2013), fil.dr, professor emeritus i medieforskning vid Åbo universitet / fil. toht., Turun yliopiston elokuvantutkimuksen emeritusprofessori / PhD, professor emeritus of media studies at the University of Turku.
- SISTONEN, Lea, 2.11.1959 (II 2003), fil.dr, professor i cell- och molekylärbiologi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin solu- ja molekyläbiologian professori / PhD, professor of molecular biology at Åbo Akademi University.
- SISULA-TULOKAS, Lena, 15.11.1945 (IV 1999), jur.dr, professor emerita i civilrätt vid Helsingfors universitet / lakit. toht., Helsingin yliopiston siviilioikeuden emeritaprofessori / JD, emerita professor of civil law at the University of Helsinki.
- SJÖBLOM, Stefan, 15.5.1959 (IV 2014), pol.dr, professor i kommunalförvaltning vid Helsingfors universitet / valtiot. toht., Helsingin yliopiston kunnallishallinnon professori / DSocSci., professor of local administration at the University of Helsinki.
- SLOTTE, Peter, 3.2.1956 (I 2007), fil.dr, professor i biokemi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin biokemian professori / PhD, professor of biochemistry at Åbo Akademi University.
- SNELLMAN, Hanna, 16.4.1961 (III 2011), fil.dr, professor i etnologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston kansatieteen professori / PhD, professor of ethnology at the University of Helsinki.
- SOLIN, Heikki, 12.9.1938 (III 1976), fil.dr, professor emeritus i latinsk filologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston latinalaisen filologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Latin philology at the University of Helsinki.
- SPENS, Karen, 27.1.1963 (IV 2017), ekon.dr, professor rektor vid Handelshögskolan BI i Norge / taloust.toht., professori, BI

- Norwegian Business Schoolin rehtori / DSc(econ), professor, President at BI Norwegian Business School.
- STAFFANS, Olof, 17.1.1947 (I 2002), fil.dr, tekn.lic., professor emeritus i matematik vid Åbo Akademi / fil. toht., tekn. lis., Åbo Akademin matematiikan emeritusprofessori / PhD, lic.tech., emeritus professor of mathematics at Åbo Akademi University.
- *STEINBY, Eva Margareta, 21.11.1938 (III 1983), fil.dr, professor emerita i romersk arkeologi vid Oxford University / fil. toht., Oxfordin yliopiston roomalaisen arkeologian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of Romance archeology at Oxford University.
- STEINBY, Liisa, 13.10.1952 (III 2015), fil.dr, professor emerita i litteraturvetenskap vid Åbo universitet / fil. toht., Turun yliopiston kirjallisuustieteen emeritaprofessori / PhD, professor emerita of literature theory at the University of Turku.
- STENBACKA, Rune, 23.12.1960 (IV 2012), ekon.dr, professor i nationalekonomi vid Svenska handelshögskolan / taloust.toht., Svenska handelshögskolanin kansantaloustieteen professori / DSc(econ), professor of economics at the Swedish School of Economics and Business Administration.
- STENBERG, Pauline, 19.9.1950 (I 2015), agr.o.forst.dr, professor emerita i skogsinventering vid Helsingfors universitet / maat. ja metsät. toht., Helsingin yliopiston metsävarojen inventoinnin emeritaprofessori / PhD (agriculture and forestry), emerita professor of forest inventory at the University of Helsinki.
- STENBERG, Rolf, 22.11.1953 (I 2011), tekn.dr, professor emeritus i mekanik vid Aalto-universitetet / tekn. toht., Aalto-yliopiston mekaniikan emeritusprofessori / DSci(tech), professor emeritus of mechanics at the Aalto University.
- STENIUS, Marianne, 1.1.1951 (IV 1995), pol.dr, professor emerita i finansiering och investering vid Svenska handelshögskolan, Societetens tidigare ordförande / valtiot.toht., Svenska handelshögskolanin rahoituksen ja investoinnin emeritaprofessori, Tiedeseuran entinen puheenjohtaja / DSocSci, emerita professor of financing and investment at the Swedish School of Economics and Business Administration, former President of the Society.
- STENIUS, Per, 29.4.1938 (I 1993), fil.dr, professor emeritus i kemi vid Tekniska högskolan / fil. toht., Teknillisen korkeakoulun kemian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of chemistry at Helsinki University of Technology.
- STENLUND, Bengt, 17.8.1939 (I 1989), tekn.dr, professor emeritus i teknisk polymerkemi vid Åbo Akademi / tekn. toht., Åbo Akademin teknillisen polymeerikemian emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of polymer chemistry at Åbo Akademi University.
- STENMAN, Folke, 15.1.1938 (I 1975), tekn.dr, professor emeritus i fysik vid Helsingfors universitet / tekn. toht., Helsingin yliopiston fysiikan emeritusprofessori. / DSci(tech), professor emeritus of physics at the University of Helsinki.
- STENMAN, Ulf-Håkan, 23.1.1941 (II 2005), med.o.kir.dr, professor

- emeritus i klinisk kemi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston kliinisen kemian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of clinical chemistry at the University of Helsinki.
- STRANDVIK, Tore, 15.2.1950 (IV 2007), ekon.dr, professor emeritus i marknadsföring vid Svenska handelshögskolan / taloust. toht., Svenska handelshögskolanin markkinoinnin emeritusprofessori / DSc(econ), emeritus professor of marketing at the Swedish School of Economics and Business Administration.
- STUBB, Henrik, 11.2.1946 (I 1997), fil.dr, professor emeritus i fysik vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin fysiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of physics at Åbo Akademi University.
- STÅHLBERG, Krister, 31.5.1947 (IV 1982), pol.dr, professor emeritus i offentlig förvaltning vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin julkishallinnon emeritusprofessori / DSocSci, emeritus professor of public administration at Åbo Akademi University.
- SUKSI, Markku, 3.9.1959 (IV 2011), fil.dr, professor i offentlig rätt vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin julkisoikeuden professori / PhD, professor of public law at Åbo Akademi University.
- SUMELIUS, John, 23.12.1957 (IV 2003), agr.o.forst.dr, professor i lantbruksekonomi vid Helsingfors universitet / maat. ja metsät. toht., Helsingin yliopiston maatalousekonomian professori / PhD (agriculture and forestry), professor of agricultural economics at the University of Helsinki.
- SUNDBERG, Jan, 12.12.1949 (IV 1998), pol.dr, professor emeritus i allmän statslära vid Helsingfors universitet / valtiot. toht., Helsingin yliopiston yleisen valtio-opin emeritusprofessori / DSocSci, emeritus professor of political science at the University of Helsinki.
- SUNDHOLM, Dage, 22.12.1957 (I 2009), dipl.ing., fil.dr, professor i kemi vid Helsingfors universitet. / dipl. ins., fil. toht., Helsingin yliopiston kemian professori / MSE, PhD, professor of chemistry at the University of Helsinki.
- SUNDHOLM, Franciska, 16.10.1937 (I 1988), fil.dr, professor emerita i polymerkemi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston polymeerikemian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of polymer chemistry at the University of Helsinki.
- SUNDHOLM, Göran, 6.8.1936 (I 1995), tekn.dr, professor emeritus i fysikalisk kemi och elektrokemi vid Tekniska högskolan / tekn. toht., Teknillisen korkeakoulun fysikaalisen kemian ja elektrokemian emeritusprofessori / DSci(tech), emeritus professor of physical chemistry and electrochemistry at Helsinki University of Technology.
- SUNDSTRÖM, Liselotte, 16.7.1955 (II 1998), fil.dr, professor i zoologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston eläintieteen professori / PhD, professor of zoology at the University of Helsinki.

- SÖDERLUND, Peter, 28.2.1976 (IV 2018), pol.dr, docent i statskunskap vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin valtiotieteen dosentti / DSocSci, docent of political science at Åbo Akademi University.
- TAMMINEN, Johanna, 12.11.1966 (I 2020), fil.dr, forskningsprofessor, enhetschef för Forskning i fjärranalys vid Meteorologiska institutet / fil.toht., tutkimusprofessori, Ilmatieteen laitoksen Kaukokartoitustutkimus -yksikön päällikkö / PhD, Research professor, Head of Earth Observation Research Unit at the Finnish Meteorological Institute.
- TANSKANEN, Pekka, 21.5.1936 (I 1989), fil.dr, professor emeritus i fysik vid Uleåborgs universitet / fil. toht., Oulun yliopiston fysiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of physics at the University of Oulu.
- TARASTI, Eero, 27.9.1948 (III 1998), fil.dr, professor emeritus i musikvetenskap vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston musiikkitieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of musicology at the University of Helsinki.
- TENHU, Heikki, 14.11.1955 (I 2005), fil.dr, professor i polymerkemi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston polymeerikemian professori / PhD, professor of polymer chemistry at the University of Helsinki.
- TERÄSVIRTA, Timo, 24.1.1941 (IV 1978), pol.dr, professor emeritus i ekonometri vid Århus universitet / valtiot. toht., Århusin yliopiston ekonometrian emeritusprofessori / DPolSc(econ), emeritus professor of economics at Aarhus University.
- *THESLEFF, Holger, 4.12.1924 (III 1963), fil.dr, professor emeritus i grekisk filologi vid Helsingfors universitet, tidigare ständig sekreterare för Societeten / fil. toht., Helsingin yliopiston kreikkalaisen filologian emeritusprofessori, Tiedeseuran entinen pysyvä sihteeri / PhD, emeritus professor of Greek Philology at the University of Helsinki, former Permanent Secretary of the Society.
- THESLEFF, Irma, 24.7.1948 (II 2005), odont.dr, akademiker (Finlands Akademi), tidigare akademiprofessor vid Finlands Akademi / hammaslääket. toht., akateemikko (Suomen Akatemia), entinen Suomen Akatemian akatemiaprofessori / DMD, Academician (Academy of Finland), former academy professor at the Academy of Finland.
- TIENARI, Pentti, 17.3.1962 (II 2019), med. dr, professor i neuroimmunologi vid Helsingfors universitet / lääket. toht., Helsingin yliopiston neuroimmunologian professori / MD, professor of neuroimmunology of the University of Helsinki.
- TYLLI, Hans-Olav, 24.11.1958 (I 2006), fil.dr, lektor i matematik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston matematiikan lehtori / PhD, lecturer of mathematics at the University of Helsinki.
- TÖRMÄ, Päivi, 19.10.1969 (I 2017), fil.dr, professor i fysik vid Aalto-universitetet / fil. toht., Aalto-yliopiston fysiikan professori / PhD, professor of physics at the Aalto University.

- TÖRNUDD, Klaus, 26.12.1931 (IV 1976), pol.dr, tidigare ambassadör, tidigare professor i internationell politik vid Tammerfors universitet / valtiot. toht., entinen suurlähettiläs, Tampereen yliopiston entinen kansainvälisen politiikan professori / DSocSci., former ambassador, former professor of international relations at the Tampere University.
- VAARA, Eero, 5.12.1968 (IV 2013), ekon.dr, professor i organisations- och strategiforskning vid Oxford universitetet / taloust. toht., Oxford yliopiston organisaatio- ja strategiatutkimuksen professori / DSc(econ), professor in organisations and impact at University of Oxford.
- VAARA, Juha, 7.7.1967 (I 2011), fil.dr, professor i fysik vid Uleåborgs universitet / fil. toht., Oulun yliopiston fysiikan professori / PhD, professor of physics at the University of Oulu.
- VAARALA, Outi, 27.9.1962 (II 2006), med.dr, fil.dr, tidigare professor i pediatrik immunologi vid Helsingfors universitet, forskningsdirektör, MedImmune, Gaithersburg / lääket. toht., fil. toht., entinen Helsingin yliopiston lastenimmunologian professori, tutkimusjohtaja, MedImmune, Gaithersburg / MD, PhD, former professor of pediatric immunology at the University of Helsinki, senior director research, MedImmune, Gaithersburg.
- VAHERI, Antti, 24.9.1938 (II 2003), med.o.kir.dr, professor emeritus i virologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston virologian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of virology at the University of Helsinki.
- VALTONEN, Mauri, 29.5.1945 (I 1993), fil.dr, professor emeritus i astronomi vid Åbo universitet / fil. toht., Turun yliopiston tähtitieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of astronomy at the University of Turku.
- VANHATALO, Sampsa, 18.6.1971 (II 2019), med.dr, professor i klinisk neurofysiologi vid Helsingfors universitet / lääket. toht., Helsingin yliopiston kliinisen neurofysiologian professori / MD, professor in clinical neurophysiology at the University of Helsinki.
- VARTIA, Pentti, 12.7.1943 (IV 1980), pol.dr, professor, tidigare verkställande direktör för Näringslivets forskningsinstitut / valtiot. toht., professori, Elinkeinoelämän tutkimus-laitoksen entinen toimitusjohtaja / DSocSci, professor, former managing director of the Research Institute of Finnish Economy.
- VESALA, Timo, 14.7.1963 (I 2015), fil.dr, professor i meteorologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston meteorologian professori / PhD, professor of meteorology at the University of Helsinki.
- VIHKO, Reijo, 7.2.1939 (II 1986), med.o.kir.dr, professor emeritus i klinisk kemi vid Uleåborgs universitet / lääket. ja kir. toht., Oulun yliopiston kliinisen kemian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of clinical chemistry at the University of Oulu.
- VILLSTRAND, Nils Erik, 24.5.1952 (III 2002), fil.dr, professor emeritus i historia vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin historian

- emeritusprofessori / PhD, professor emeritus of history at Åbo Akademi University
- VIRTANEN-ULFHIELM, Tuija, 5.6.1954 (III 2008), fil.dr, professor emerita i engelska vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin englannin kielen emeritaprofessori / PhD, emerita professor of English at Åbo Akademi University.
- WALDEN, Pirkko, 22.11.1948 (IV 2006), ekon.dr, professor emerita i informationsystem och marknadsföring vid Åbo Akademi / taloust. toht., Åbo Akademin informaatiojärjestelmien ja markkinoinnin emeritaprofessori / DSc(econ) emerita professor of information systems and marketing at Åbo Akademi University.
- WARTIOVAARA, Anu, 9.3.1966 (II 2019), med.dr, professor i klinisk molekylärmedicin vid Helsingfors universitet / lääket.toht., Helsingin yliopiston kliinisen molekyyllilääketieteen professori / MD, professor of clinical molecular medicine at the University of Helsinki.
- WECKMAN, Karl Johan, 23.11.1933 (IV 1978), agr.o.forst.dr, professor emeritus i lantbruksekonomi vid Helsingfors universitet / maat. ja metsät. toht., Helsingin yliopiston maatalousekonomian emeritusprofessori / PhD (agriculture and forestry), emeritus professor of agricultural economics at the University of Helsinki.
- WEISS, Holger, 25.3.1966 (III 2010), fil.dr, professor i allmän historia vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin yleisen historian professori / PhD, professor of general history at Åbo Akademi University.
- WESTERHOLM, John, 30.5.1950 (II 1999), fil.dr, professor emeritus i geografi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston maantieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of geography at the University of Helsinki.
- WETTERSTEIN, Peter, 18.6.1947 (IV 1988), jur.dr, professor emeritus i privaträtt med allmän rättslära vid Åbo Akademi / oikeust. toht., Åbo Akademin yksityisoikeuden ja yleisen oikeustieteen emeritusprofessori / JD, emeritus professor of private law with jurisprudence at Åbo Akademi University.
- WIDÉN, Gunilla, 18.12.1967 (IV 2015), fil.dr, professor i informationsvetenskap vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin tietojenkäsittelytieteen professori / PhD, professor of information systems at Åbo Akademi University.
- WIEDMER, Susanne, 19.4.1969 (I 2014), fil.dr, professor i analytisk kemi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston analyttisen kemian professori / PhD, professor of analytical chemistry at the University of Helsinki.
- WIKSTRÖM, Märten, 20.6.1945 (II 1982), med.o.kir.dr, professor emeritus i fysikalisk biokemi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston fysikaalisen biokemian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of physical biochemistry at the University of Helsinki.
- WILÉN, Carl-Eric, 13.4.1962 (I 2017), tekn.dr, professor i teknisk polymerkemi vid Åbo Akademi / tekn. toht., Åbo Akademin

- teknillisen polymeerikemian professori. / DSci(tech), professor of polymer chemistry at Åbo Akademi University.
- WILHELMSSON, Thomas, 6.9.1949 (IV 1989), jur.dr, professor emeritus i civil- och handelsrätt vid Helsingfors universitet / oikust. toht., Helsingin yliopiston siviili- ja kauppaoikeuden emeritusprofessori / JD, emeritus professor of civil and commercial law at the University of Helsinki.
- WILLNER, Johan, 28.2.1948 (IV 2001), fil.dr, professor emeritus i nationalekonomi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin kansantaloustieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of economics at Åbo Akademi University.
- WOLF-KNUTS, Ulrika, 6.12.1947 (III 2002), fil.dr, professor emerita i folkloristik vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin folkloristiikan emeritaprofessori / PhD, professor emerita of folkloristics at Åbo Akademi University.
- WOLFF, Charlotta, 14.5.1976 (III 2019), fil.dr, professor i Finlands historia vid Åbo universitet / fil. toht., Turun yliopiston Suomen historian professori / PhD, professor of Finnish history at the University of Turku.
- WREDE, Johan, 18.10.1935 (III 1974), fil.dr, professor emeritus i svensk litteratur vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston ruotsalaisen kirjallisuuden emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Swedish literature at the University of Helsinki.
- WREDE, Sirpa, 24.9.1963 (IV 2019), pol. dr, professor i sociologi vid Helsingfors universitet / valtiot. toht., Helsingin yliopiston sosiologian professori / DSocSci, professor of sociology at the University of Helsinki.
- YLIKANGAS, Heikki, 6.11.1937 (III 1991), fil.dr, professor emeritus i Finlands och Skandinaviens historia vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston Suomen ja Skandinavian historian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Finnish and Scandinavian history at the University of Helsinki.
- ZILLIACUS, Clas, 26.5.1943 (III 1986), fil.dr, professor emeritus i litteraturvetenskap vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin kirjallisuustieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of literature studies at Åbo Akademi University.
- ŽLIOBAITĖ, Indrė, 19.10.1981 (I 2021), fil.dr, biträdande professor i biovetenskaplig informatik vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston biotieteiden informatiikan apulaisprofessori / PhD, associate professor of life science informatics at the University of Helsinki.
- ÅKERMAN, Karl, 20.5.1950 (II 1991), med.o.kir.dr, professor emeritus i cell- och organfysiologi vid Helsingfors universitet / lääket. ja kir. toht., Helsingin yliopiston solu- ja elinfyysiologian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of cell and organ physiology at the University of Helsinki.
- ÅSTRÖM, Anna-Maria, 15.9.1951 (III 2002), fil.dr, professor emerita i nordisk etnologi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin pohjoismaisen kansatieteen emeritaprofessori / PhD, professor

- emerita of Nordic ethnology at Åbo Akademi University.
- ÖLLER, Lars-Erik, 19.5.1939 (IV 1987), pol.dr, tidigare adjungerad professor vid Handels-högskolan i Stockholm / valtiot. toht., Tukholman Handelshögskolanin entinen adjungoitu professori / DSocSci, former adjunct professor of the Stockholm School of Economics.
- ÖSTERBACKA, Ronald, 8.4.1968 (I 2007), fil.dr, professor i fysik vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin fysiikan professori / PhD, professor of physics at Åbo Akademi University.
- ÖSTERBACKA, Eva, 25.2.1969 (IV 2014), pol.dr, professor i national-ekonomi vid Åbo Akademi / valtiot. toht., Åbo Akademin kansantaloustieteen professori / DSocSci, professor of economics at Åbo Akademi University.
- ÖSTERBERG, Monika, 19.2.1969 (I 2021), fil.dr, professor i bioprodukt kemi vid Aaltouniversitetet / fil.toht., Aalto-yliopiston biotuotekemian professori / PhD, professor of bioproducts chemistry at the Aalto University.
- ÖSTERMARK, Ralf, 13.6.1952 (IV 2008), ekon.dr, pol.dr, professor i redovisning vid Åbo Akademi / kauppat. toht., valtiot.toht., Åbo Akademin kirjanpidon professori / DSc, DSocSci, professor of accounting at Åbo Akademi University.
- ÖSTMAN, Jan-Ola, 14.10.1951 (III 1998), fil.dr, professor emeritus i nordisk filologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., Helsingin yliopiston pohjoismaisen filologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Scandinavian languages at the University of Helsinki.

Utländska ledamöter—Ulkomaiset jäsenet—Foreign Members

***Hedersledamöter—*Kunniajäsenet—*Honorary Members**

- AHLBERG, Elisabet, 2.12.1952 (I 2006), fil.dr, professor emerita i oorganisk kemi vid Göteborgs universitet / fil. toht., Göteborgin yliopiston epäorgaanisen kemian emeritusprofessori / PhD, emerita professor in inorganic chemistry at the University of Gothenburg.
- AMUNDSEN, Arne Bugge, 13.8.1955 (III 2004), fil.dr, professor i kulturhistoria vid Universitetet i Oslo / fil. toht., Oslon yliopiston kulttuurihistorian professori / PhD, professor of cultural history at the University of Oslo.
- ANDERSSON, Bertil, 30.5.1948 (I 1991), fil.dr, tidigare professor i biokemi vid Stockholms universitet / fil. toht., Tukholman yliopiston entinen biokemian professori, PhD / former professor of biochemistry at the University of Stockholm.
- ANNAS, Julia, 13.6.1946 (III 2003), fil.dr, professor emerita i filosofi vid Arizonas universitet / fil. toht., Arizonan yliopiston filosofian emeritaprofessori / PhD, emerita professor of philosophy at the University of Arizona.
- AUER, Peter, 25.12.1954 (III 2008), fil.dr, professor i germanistik vid Albert-Ludwigs universitet i Freiburg / fil. toht., Freiburgin

- Albert-Ludwigin yliopiston germaanisen filologian professori / PhD, professor of German studies, Albert-Ludwig University of Freiburg.
- BARNA, Gábor, 13.4.1950 (III 2008), fil.dr, professor emeritus i etnologi vid József Attila Universitet, Szeged / fil. toht., József Attilan yliopiston etnologian emeritusprofessori, Szeged / PhD, emeritus professor of ethnology, József Attila University, Szeged.
- BARNES, Timothy David, 13.3.1942 (III 1990), fil.dr, professor emeritus i antikens språk och kultur vid universitetet i Toronto / fil. toht., Toronton yliopiston antiikin tutkimuksen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Classics, University of Toronto.
- BARTER, Philip, 24.6.1941 (II 2009), fil.dr, professor i preventiv kardiologi vid The Heart Institute, Sydney / fil. toht., Sydneyn Heart-instituutin ennaltaehkäisevän kardiologian professori / PhD, professor of preventive cardiology at The Heart Institute, Sydney.
- BASCONES-MARTINEZ, Antonio, 1944 (II 2021), med.dr, odont.dr, professor emeritus i oral medicin vid Complutense universitetet i Madrid / lääket.toht., hammaslääket.toht., Madridin Complutense yliopiston suulääketieteen emeritusprofessori / MD, DDS, PhD, emeritus professor of oral medicine and periodontology.
- BERGGREN, Lars, 18.8.1951 (III 2005), fil.dr, professor emeritus i konstvetenskap vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin taidehistorian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of art history at the Åbo Akademi University.
- BERGLUND, Björn E., 4.6.1935 (II 1997), fil.dr, professor emeritus i kvartärgeologi vid Lunds universitet / fil. toht., Lundin yliopiston kvartäärigeologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of quaternary geology at the University of Lund.
- BERGSTRÖM, Gunnar, 6.7.1935 (II 2005), fil.dr, professor emeritus i etologisk kemi vid Göteborgs universitet / fil. toht., Göteborgin yliopiston etologisen kemian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of ethological chemistry at the University of Gothenburg.
- BJÖRKSTÉN, Bengt, 7.2.1940 (II 2003), med.o.kir.dr, professor emeritus i allergiforskning vid Karolinska Institutet i Stockholm / lääket. ja kir. toht., Karoliinisen instituutin allergiatutkimuksen emeritusprofessori / MD, emeritus professor of allergy research at Karolinska Institutet in Stockholm.
- BROWDER, William, 6.1.1934 (I 1990), fil.dr, professor emeritus i matematik vid Princeton University / fil. toht., Princetonin yliopiston matematiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of mathematics at Princeton University.
- BRUUN, Christer, 4.5.1955 (III 2010), fil.dr, professor i antikens språk och kultur vid universitet i Toronto / fil. toht., Toronton yliopiston antiikin tutkimuksen professori / PhD, Professor of Classics at the University of Toronto.
- CARLESON, Lennart, 18.3.1928 (I 1980), fil.dr, professor emeritus i matematik vid Uppsala universitet / fil. toht., Uppsalan

- yliopiston matematiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of mathematics at the University of Uppsala.
- CARLSON, Carl-Edwin, 1.1.1945 (I 1995), fil.dr, professor emeritus i fysik vid Collage of William and Mary / fil. toht., fysiikan emeritus professori, Collage of William and Mary / PhD, emeritus professor of Physics at College of William and Mary.
- CATHASAIGH, Tomás O, 17.5.1942 (III 1995), fil.dr, Henry L. Shattuck-professor emeritus i iriska språket och kulturen vid Harvards universitet / fil. toht., Harvardin yliopiston iirin kielen ja kulttuurin Henry L. Shattuck-professori emeritus / PhD, Henry L. Shattuck professor emeritus of Irish Studies at Harvard University.
- CLAESSON-WELSH, Lena, 15.10.1956 (II 2014), fil.dr, professor i medicinsk biokemi vid Uppsala Universitet / fil. toht., Uppsalan yliopiston lääketieteellisen biokemian professori / PhD, professor of medical biochemistry at the University of Uppsala.
- CONNOR, Ulla, 23.10.1948 (III 2000), fil.dr, professor i lingvistik vid Purdue University, Indiana / fil. toht., Indianan Purdue yliopiston lingvistiikan professori / PhD, professor of linguistics at Purdue University, Indiana.
- CZARNIAWSKA, Barbara, 2.12.1948 (IV 2009), ekon.dr, professor emeritus i företagsekonomi vid Handelshögskolan vid Göteborgs universitet / taloust. toht., Göteborgin yliopiston kauppakorkeakoulun yritystalouden emeritusprofessori / DSc(econ), emeritus professor of business administration at Gothenburg School of Business.
- DELPÉRIÉE, Francis, 14.1.1942 (IV 1996), professor emeritus i juridik vid Katolska universitetet i Leuven / Leuvenin katolisen yliopiston oikeustieteen emeritusprofessori / emeritus professor of law the Catholic University of Leuven.
- DIEKMANN, Odo, 14.4.1948 (I 2012), fil.dr, professor emeritus i matematik vid Utrechts universitet / fil. toht., Utrechтин yliopiston matematiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of mathematics at Utrecht University.
- ENGSTRÖM, Olof, 30.7.1943 (I 1993), professor emeritus i elektronik vid Chalmers tekniska högskola, Göteborg / Göteborgin Chalmersin teknillisen korkeakoulun elektroniikan emeritusprofessori / emeritus professor of electronics at Chalmers University of Technology, Gothenburg.
- ERICSON, Torleif, 2.11.1930 (I 1990), fil.dr, professor, verksam vid Europeiska kärnforskningscentret CERN / fil. toht., professori, toimii Euroopan hiukkasfysiikan tutkimuslaitoksessa (CERN) / PhD, professor, active at the European Organization for Nuclear Research CERN.
- FU, Congbin, 14.10.1939 (I 2014), professor, verksam vid Institute for Climate and Global Change Research & School of Atmospheric Sciences, Nanjing / professori, Institute for Climate and Global Change Research & School of Atmospheric Sciences, Nanjing / professor, Institute for Climate and Global Change Research & School of Atmospheric Sciences, Nanjing.

- FØLLESDAL, Dagfinn, 22.6.1932 (III 1975), professor emeritus i filosofi vid Stanford University och tidigare professor vid universitetet i Oslo / Stanfordin yliopiston filosofian emeritusprofessori ja Oslon yliopiston entinen professori / emeritus professor of philosophy at Stanford University and former professor of the University of Oslo.
- GABLER, Hans Walter, 21.1.1938 (III 2021), fil.dr, professor emeritus i engelsk filologi och editionsvetenskap vid Ludwig-Maximilians-Universität München / fil.toht., LudwigMaximilians-Universität Münchenin yliopiston englantilaisen filologian ja editiotieteen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of English literature and editorial scholarship at the Ludwig-Maximilians-University in Munich.
- GAMBIER, Yves, 20.1.1949 (III 2013), fil.dr, professor emeritus i översättningsvetenskap vid Åbo universitet / fil. toht., käännöstiетeen emeritusprofessori, Turun yliopisto / PhD, emeritus professor of translation studies at the University of Turku.
- GERNER, Kristian, 25.5.1942 (IV 1991), fil.dr, professor emeritus i historia vid Uppsala universitet / fil. toht., Uppsalan yliopiston historian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of history at Uppsala University.
- GOLDMAN, Robert, 23.7.1939 (II 2014), professor i cell- och molekylärbiologi vid Feinberg School of Medicine, Northwestern University / Northwestern University, Feinberg School of Medicinin solu- ja molekyylibiologian professori / Professor of cell and molecular biology at Feinberg School of Medicine, Northwestern University.
- GRIMMEISS, Hermann, 1.1.1930 (I 1980), professor emeritus i fasta tillståndets fysik vid Lunds universitet / Lundin yliopiston kiinteän olomuodon fysiikan emeritusprofessori / emeritus professor of solid state physics at Lund University.
- GUO, Huadong, 6.10.1950 (I 2017), generaldirektör, Institute of Remote Sensing and Digital Earth (RADI), Chinese Academy of Sciences / pääjohtaja, Chinese Academy of Sciencesin Institute of Remote Sensing and Digital Earthin (RADI), professori / Director General, Institute of Remote Sensing and Digital Earth (RADI), Chinese Academy of Sciences.
- GUSTAFSSON, Jan-Åke, 4.8.1943 (II 2008), med.dr, fil.dr, tidigare professor i medicinsk näringslära vid Karolinska Institutet I Stockholm / lääket. toht., fil. toht., Karolinska Institutetin entinen lääketieteellisen ravinto-opin professori / MD, PhD, former professor of medical nutrition science at the Karolinska Institutet in Stockholm.
- GUSTAFSSON, Martin, 23.2.1970 (III 2017), fil.dr, professor i filosofi vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin filosofian professori / PhD, professor of philosophy at Åbo Akademi University.
- HANSSON, Bill S., 12.1.1959 (II 2013), fil.dr, professor i luktsinnets ekologi vid Max Planck-institutet i Jena / fil. toht., Jenan Max Planck-instituutin hajuaistin ekologian professori / PhD, professor of olfactory ecology at the Max Planck Institute in Jena.

- HARRIS, William Vernon, 13.9.1938 (III 1988), fil.dr, före detta professor i historia vid Columbia universitet / fil. toht., Columbian yliopiston entinen historian professori / PhD, former professor of history, Columbia University.
- HAVERLING, Gerd, 28.12.1955 (III 2014), fil.dr, professor i latin vid Uppsala Universitet / fil. toht., Uppsalan yliopiston latinan kielen professori / PhD professor of latin at Uppsala University.
- HELDIN, Carl-Henrik, 9.8.1952 (II 2006), fil.dr, professor i molekylär cellbiologi vid Uppsala universitet / fil. toht., Uppsalan yliopiston molekyyli- ja solubiologian professori / PhD, professor of cell and molecular biology at Uppsala University.
- HELENIUS, Ari, 3.9.1944 (II 1994), fil.dr, professor emeritus i cellbologi och biologi vid Eidgenössische Technische Hochschule i Zürich / fil.toht., Zürichin Eidgenössische Technische Hochschulenin / solubiologian ja biologian emeritusprofessori.
- HOFFMANN, Roald, 18.7.1937 (I 1988), fil.dr, Frank H. T. Rhodes Professor Emeritus of Humane Letters, Cornell University / fil. toht., Cornellin yliopiston Frank H. T. Rhodes Professor Emeritus of Humane Letters / PhD, Frank H. T. Rhodes Professor Emeritus of Humane Letters, Cornell University.
- *HOLMSTRÖM, Bengt, 18.4.1949 (IV 1992), fil.dr, professor emeritus i ekonomi vid Massachusetts Institute of Technology, Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne år 2016 / fil. toht., Massachusetts Institute of Technologyn taloustieteen emeritus professori, Ruotsin keskuspankin taloustieteen palkinto Alfred Nobelin muistoksi vuonna 2016 / PhD, emeritus professor of economics and management Massachusetts Institute of Technology, the Central Bank of Sweden Nobel Memorial Prize in Economic Sciences in 2016.
- HYLTENSTAM, Kenneth, 3.4.1945 (III 2005), fil.dr, professor emeritus i tvåspråkighetsforskning vid Stockholms universitet / fil. toht., Tukholman yliopiston kaksikielisyystutkimuksen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of bilingualism at Stockholm University.
- HÖKFELT, Tomas, 29.6.1940 (II 1986), fil.dr, professor emeritus i histologi med cellbiologi vid Karolinska Institutet i Stockholm / fil. toht., Karolinska Institutetin histologian ja solubiologian emeritus professori / PhD, emeritus professor of histology with cell biology at the Karolinska Institutet in Stockholm.
- JOHNSON, Anthony, 1956 (III 2015), fil.dr, professor i engelska språket och litteraturen vid Åbo Akademi / fil. toht., Åbo Akademin englannin kielen ja kirjallisuuden professori / PhD, professor of English language and literature at Åbo Akademi University.
- JÄNTERÄ-JAREBORG, Maarit, 10.5.1954 (IV 2007), jur.dr, professor i internationell privat- och processrätt vid Uppsala universitet / oikeust. toht., Uppsalan yliopiston kansainvälisen yksityis- ja prosessioikeuden professori / JD, professor of private international law and international civil procedure at Uppsala University.
- JÖRESKOG, Karl Gustav, 25.4.1935 (IV 1993), professor emeritus i

- multivariat statistisk analys vid Uppsala universitet / Uppsalan yliopiston monimuuttuja-analyysin emeritusprofessori / emeritus professor of multivariate statistical analysis at Uppsala university.
- KACPRZYK, Janusz, 12.7.1947 (IV 2017), fil.dr, professor, Systems Research Institute, Polish Academy of Sciences, Warszawa / fil. toht., Systems Research Institute, Polish Academy of Sciences, Varsova / PhD, DSc, professor, Systems Research Institute, Polish Academy of Sciences, Warsaw.
- KAILA, Ville, 6.12.1983 (I 2020), fil.dr, professor i biokemi vid Stockholms universitet / fil.toht., Tukholman yliopiston biokemian professori / PhD, professor of biochemistry at the Stockholm University.
- KHOKHLOV, Alexei Removich, 10.1.1954 (I 1997), fil.dr, professor i polymerfysik och kristallfysik vid Moskvas statliga universitet / fil. toht., Moskovan valtionyliopiston polymeerifysiikan ja kristallifysiikan professori / DSc, Professor of polymer physics and crystallophysics at Moscow State University.
- KNEMEYER, Franz-Ludwig, 3.5.1937 (IV 1992), jur.dr, professor emeritus i offentlig rätt, speciellt förvaltningsrätt vid Würzburgs universitet / oikeust. toht., Würzburgin yliopiston julkisoikeuden, erityisesti hallinto-oikeuden emeritusprofessori / JD, emeritus professor in public law, in particular administrative law at the University of Würzburg.
- KORNFELD, Stuart, 4.10.1936 (I 1987), med.dr, professor emeritus i kemi vid Washington University / lääket. toht., Washingtonin yliopiston kemian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of chemistry at Washington University.
- KOSKI, Timo, 18.8.1952 (I 2022), fil.dr, professor emeritus i matematisk statistik vid KTH Kungliga Tekniska högskolan / fil. toht. KTH Kuninkaallisen teknillisen korkeakoulun matemaattisen tilastotieteen emeritusprofessori / PhD, professor emeritus of mathematical statistics at KTH Royal Institute of Technology.
- KOTLER, Philip, 27.5.1931 (IV 1978), ekon.dr., professor emeritus i bokföring vid Northwestern University, Illinois / taloust. toht. Illinoisin Northwestern Universityn markkinoinnin emeritusprofessori / PhD (econ), emeritus professor of marketing at Northwestern University, Illinois.
- LAINE, Mikko, 19.2.1969 (I 2012), fil.dr, professor i teoretisk fysik vid Berns universitet / fil. toht., Bernin yliopiston teoreettisen fysiikan professori / PhD, professor of theoretical physics at the University of Bern.
- LEVI, Lennart, 20.5.1930 (II 1992), med.dr, professor emeritus i psykosocial miljömedicin vid Karolinska Institutet i Stockholm / lääket. toht., Karolinska Institutetin psykososiaalisen ympäristö-lääketieteen emeritusprofessori / MD, emeritus professor of psychosocial environmental medicine at the Karolinska Institutet in Stockholm.
- LINDBERG, Bo, 5.7.1946 (III 2009), fil.dr, professor emeritus i idé- och lärdoms historia vid Göteborgs universitet / fil. toht., Göteborgin

- yliopiston aate- ja oppihistorian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of history of science and ideas at the University of Gothenburg.
- LINDBERG, Susanna, 11.4.1966 (III 2020), fil.dr, professor i filosofi vid universitetet i Leiden / fil.toht., Leidenin yliopiston filosofian professori / PhD, professor of continental philosophy at the University of Leiden.
- LINDQVIST, Peter, 8.3.1951 (I 1998), fil.dr, professor i matematik vid Norges teknisk-naturvetenskapliga universitet i Trondheim / fil. toht., Norjan teknillis-luonnontieteellisen yliopiston (Trondheim) matematiikan professori / PhD, professor of mathematics at the Norwegian University of Science and Technology in Trondheim.
- LINELL, Per, 15.5.1944 (III 2000), fil.dr, professor emeritus i kommunikation vid Göteborgs universitet / fil. toht., Göteborgin yliopiston kommunikaation emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of communication at the University of Gothenburg.
- LOHR, Lawrence L., 29.5.1937 (I 1996), fil.dr, professor emeritus i kemi vid University of Michigan / fil. toht., Michiganin yliopiston kemian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of chemistry at the University of Michigan.
- LUNDQVIST, Thomas, 23.6.1932 (I 1996), fil.dr, professor emeritus i geologi vid Göteborgs universitet / fil. toht., Göteborgin yliopiston geologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of geology at the University of Gothenburg.
- LUTZ, Wolfgang, 10.12.1956 (IV 2013), fil.dr. professor i statistik vid Wiens univeristet / fil. toht. Wienin yliopiston tilastotieteen professori / PhD, professor of statistics at Vienna University.
- LÖFGREN, Orvar, 1.1.1943 (III 1995), fil.dr, professor emeritus i etnologi vid Lunds universitet / fil. toht., Lundin yliopiston etnologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of ethnology at Lund University.
- MALM, Mats, 10.5.1964 (III 2019), fil.dr, professor i litteraturvetenskap vid Göteborgs universitet, Svenska Akademiens ständige sekreterare / fil. toht., Göteborgin yliopiston kirjallisuustieteen professori, Ruotsalaisen Akatemian pysyvä sihteeri / Ph.D, professor of comparative literature at the University of Gothenburg, Permanent Secretary of the Swedish Academy.
- MANDL, Heinz, 21.5.1937 (IV 1997), fil.dr, professor emeritus i pedagogisk psykologi vid Ludwig-Maximilian-Universitetet i München / fil. toht., Münchenin Ludwig-Maximilian-yliopiston kasvatustieteellisen psykologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of educational psychology at the Ludwig-Maximilian University, Munich.
- MIKKOLA, Jyri-Pekka, 8.3.1966 (I 2022), tekn. dr, professor i teknisk kemi och hållbar utveckling vid Umeå universitet / tekn. toht., Uumajan yliopiston teknisen kemian ja kestäväen kehityksen professori / Dr.Sc. (Chem.Eng.), professor of industrial chemistry and sustainable chemical technology at the Umeå University.
- MUSSGNUG, Reinhard, 26.10.1935 (IV 1989), jur.dr, professor emeritus i offentlig rätt vid Heidelbergs universitet / oikeust. toht.,

- Heidelbergin yliopiston julkisoikeuden emeritusprofessori / JD, emeritus professor in public law at Heidelberg University.
- MUSTELIN, Tomas, 19.2.1960 (II 2006), med.dr, forskningsdirektör vid Amgen, Seattle / lääket. toht., tutkimusjohtaja, Amgen, Seattle / MD, research director at Amgen, Seattle.
- MÖLLER, Håkan, 17.10.1959 (III 2015), teol.dr, fil.dr, professor i litteraturvetenskap vid Göteborgs universitet / teol. toht., fil. toht., Göteborgin yliopiston kirjallisuustieteen professori / TD, PhD, professor of general literature studies at the University of Gothenburg.
- NAILS, Debra, 15.11.1950 (III 2016), fil.dr, professor i filosofi vid Michigan State university / fil. toht., Michiganin osavaltion yliopiston filosofian professori / PhD, professor of philosophy at Michigan State University.
- NEXØ, Ebba, 4.10.1943 (II 2003), med.dr, professor emerita i klinisk kemi vid Århus universitet / lääket. toht., Aarhusin yliopiston kliinisen kemian emeritaprofessori / MD, emerita professor of clinical chemistry at Aarhus University.
- NIEMI, Antti, 13.12.1956 (I 2000), fil.dr, professor i teoretisk fysik vid Uppsala universitet / fil. toht., Uppsalan yliopiston teoreettisen fysiikan professori / PhD, professor of theoretical physics at Uppsala University.
- NORDÉN, Bengt, 15.5.1945 (I 2008), fil.dr, professor emeritus i fysikalisk kemi vid Chalmers tekniska högskola, Göteborg / fil. toht., Chalmersin teknillisen korkeakoulun (Göteborg) fysikaalisen kemian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of physical chemistry at Chalmers University of Technology, Gothenburg.
- OLESEN, Jens E., 18.12.1950 (III 2007), fil.dr, professor emeritus i nordisk historia vid Ernst Moritz Arndt Universitetet i Greifswald / fil. toht. Greifswaldin Ernst Moritz Arndt yliopiston pohjoismaisen historian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Nordic history at the Ernst Moritz Arndt University, Greifswald.
- OLSSON, Ulf, 17.12.1939 (IV 2003), professor emeritus i ekonomisk historia vid Göteborgs universitet / Göteborgin yliopiston taloushistorian emeritusprofessori / emeritus professor of business history at the University of Gothenburg.
- PETTERSSON, Torsten, 9.7.1955 (III 2006), fil.dr, professor i litteraturvetenskap vid Uppsala universitet / fil. toht., Uppsalan yliopiston kirjallisuustieteen professori / PhD, professor of literature studies at Uppsala University.
- PETTERSSON, Ulf, 24.9.1942 (II 1996), med.dr, professor emeritus i medicinsk genetik vid Uppsala universitet / lääket. toht., Uppsalan yliopiston lääketieteellisen genetiikan emeritusprofessori / MD, emeritus professor of medical genetics at Uppsala University.
- PYE, Michael, 22.4.1939 (III 2000), fil.dr, professor emeritus i religionsvetenskap vid universitetet i Marburg / fil. toht., Marburgin yliopiston uskontotieteen emeritusprofessori / PhD, professor of religious studies at Marburg University.

- PÄÄBO, Svante, 1.1.1955 (II 2002), fil.dr, direktör för Leipzigs Max Planck-institut för evolutionär antropologi, nobelpriset i fysiologi eller medicin 2022 / fil. toht., Leipzigin Max Planck-instituutin evolutionäärisen antropologian johtaja, Nobelin lääketieteen tai fysiologian palkinto 2022 / PhD, Director of the Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology in Leipzig, Nobel Prize in physiology or medicine 2022.
- REES, Sir Martin, 23.6.1942 (I 2003), fil.dr, professor emeritus i astrofysik vid Cambridge University / fil. toht., Cambridgen yliopiston astrofysiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of astrophysics at Cambridge University.
- RESS, Georg, 21.1.1935 (IV 1986), jur.dr, pol.dr, professor emeritus i tysk och utländsk offentlig rätt vid Saarlands universitet / oikeust. toht., valtiot. toht., Saarlandin yliopiston saksan ja ulkomaalaisen julkisoikeuden emeritusprofessori / JD, DSocSci, professor emeritus of German and foreign public law at Saarland University.
- ROSLIN, Tomas, 6.12.1969 (II 2020), fil.dr, professor i insektsekologi vid Sveriges lantbruksuniversitet / fil.toht., hyönteisekologian professori Ruotsin maatalousyliopistossa (SLU) / PhD, professor of insect ecology at Swedish University of Agricultural Sciences SLU.
- ROTHSTEIN, Bo, 12.6.1954 (III 2016), pol.dr, professor i statsvetenskap vid Göteborgs universitet / valtiot. toht., Göteborgin yliopiston valtiotieteen professori / DPolSci, professor of political science at the University of Gothenburg.
- RUIN, Olof K., 8.11.1927 (IV 1981), fil.dr, professor emeritus i statskunskap vid Stockholms universitet / fil. toht., Tukholman yliopiston valtio-opin emeritusprofessori / PhD, professor emeritus of political science at Stockholm University.
- RUOSLAHTI, Erkki, 1.1.1940 (II 1989), med.o.kir.dr, distinguished professor, Sanford Burnham Prebys Medical Discovery Institute / lääk. ja kir. toht., distinguished professor, Sanford Burnham Prebys Medical Discovery Institute / MD, distinguished professor, Sanford Burnham Prebys Medical Discovery Institute.
- RYDE, Hans, 17.1.1931 (I 1988), fil.dr, professor emeritus i fysik vid Lunds universitet / fil. toht., Lundin yliopiston fysiikan emeritus. professori / PhD, professor emeritus of physics at Lund University
- RYDVIING, Håkan, 9.5.1953 (III 2012), teol.dr, professor i religionsvetenskap vid Universitet i Bergen / teol. toht., Bergenin yliopiston uskontotieteen professori / TD, professor of religious studies at Bergen University.
- SAARMA, Mart, 29.6.1949 (II 2006), fil.dr, professor, tidigare direktör för Institutet för bioteknologi vid Helsingfors universitet / fil. toht., professori, Helsingin yliopiston Biotekniikan instituutin entinen johtaja / PhD, professor, former director of the Institute of Biotechnology at the University of Helsinki.
- SARANGI, Srikant, 1956 (III 2015), fil.dr, professor i humaniora och medicin vid Ålborgs universitet / fil. toht., Aalborgin yliopiston humanististen tieteiden ja lääketieteen professori / PhD,

- professor in humanities and medicine at Aalborg University.
- SCHEININ, Martin, 1954 (IV 2016), fil.dr, professor i internationell offentlig rätt vid European University Institute, Florens / fil. toht., kansainvälisen julkisoikeuden professori, European University Institute, Firenze / PhD, Professor of public international law at the European University Institute, Florence.
- SCHIFFRIN, David J., 8.1.1939 (I 1996), fil.dr, professor emeritus i fysikalisk kemi vid Liverpools universitet / fil. toht., Liverpoolin yliopiston fysikaalisen kemian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of physical chemistry at the University of Liverpool.
- SCHMIDBAUR, Hubert, 31.12.1934 (I 1990), fil.dr, professor emeritus i oorganisk kemi vid Münchens tekniska universitet / fil. toht., Münchenin teknillisen yliopiston epäorgaanisen kemian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of inorganic chemistry at the Technical University of Munich.
- SEGERSTRÅLE, Ullica, 10.10.1945 (IV 2003), professor i sociologi vid Illinois Institute of Technology / Illinoisin Institute of Technologyn sosiologian professori / professor of sociology at Illinois Institute of Technology.
- SIMLER, Philippe, 15.10.1940 (IV 1996), professor emeritus i juridik vid Université Robert Schuman, Strasbourg / Strasbourgin Université Robert Schumanin lakitieteen emeritus professori / emeritus professor of law at l'Université Robert Schuman, Strasbourg.
- SIMONS, Kai, 24.5.1938 (II 1977), med.o.kir.dr, professor, tidigare direktör för Max Planck-institutet för molekylär cellbiologi och genetik i Dresden / lääket. ja kir. toht., professori, Dresdenin molekyyliolubiologian ja genetiikan Max Planck instituutin entinen johtaja / MD, professor, former director of the Max Planck Institute for molecular cell biology and genetics in Dresden.
- SJÖBLOM, Johan, 12.11.1953 (I 2007), fil.dr, professor i yt- och kolloidkemi vid Norges teknisk-naturvetenskapliga universitet, Trondheim / fil. toht., Norjan teknillis- luonnontieteellisen yliopiston (Trondheim) pinta- ja kolloidikemian professori / PhD, professor of surface and colloid chemistry at the Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.
- STENSETH, Nils Christian, 29.7.1949 (II 2006), fil.dr, professor vid matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid Oslo universitet / fil. toht., Oslon yliopiston matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan professori / PhD, professor at the Faculty of mathematics and natural sciences of Oslo University.
- *STRÖMHOLM, Stig, 10.9.1931 (IV 1981), jur.dr, akademiker (Finlands Akademi), professor emeritus i civilrätt med internationell privaträtt vid Uppsala universitet / oikeust. toht., akateemikko (Suomen Akatemia), Uppsalan yliopiston siviilioikeuden ja kansainvälisen yksityisoikeuden emeritusprofessori / JD, Academician (Academy of Finland), emeritus professor of Civil Law and International Private Law.

- SUNDBERG, Jacob, 29.5.1927 (IV 1983), jur.dr, professor emeritus i allmän rättslära vid Stockholms universitet / oikeust. toht., Tukholman yliopiston yleisen oikeusopin emeritusprofessori / JD, emeritus professor of jurisprudence at Stockholm University.
- SVARTVIK, Jan, 18.8.1931 (III 1986), fil.dr, professor emeritus i engelska vid Lunds universitet / fil. toht., Lundin yliopiston englannin kielen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of English at Lund University.
- SÖDERSTRÖM, Hans Tson, 25.2.1945 (IV 1994), ekon dr, docent, tidigare adjungerad professor i konjunkturanalys och makroekonomisk politik vid Handelshögskolan i Stockholm/taloust. toht., Tukholman kauppakorkeakoulun suhdanneanalyysin ja makrotaloudellisen politiikan entinen apulaisprofessori / PhD (econ), docent, former adjunct professor of macroeconomic policy analysis at Stockholm School of Economics.
- TARRANT, Harold, 29.12.1946 (III 2003), fil.dr, professor emeritus i antikens historia och kultur vid Universitetet i Newcastle, Australien / fil. toht., Australian Newcastlen yliopiston antiikintutkimuksen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Classics at the University of Newcastle, Australia.
- TELEMAN, Ulf, 13.1.1934 (III 1995), fil.dr, professor emeritus i svenska språket vid Lunds universitet / fil. toht., Lundin yliopiston ruotsin kielen emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of Swedish language at Lund University.
- TROEBST, Stephan, 10.1.1955 (III 2012), fil.dr, professor emeritus i Ost-Centraleuropas kultur vid Leipzigs universitet / fil. toht., Leipzigin yliopiston itäisen Keski-Euroopan kulttuurin emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of East Central European culture at the University of Leipzig.
- UGASTE, Ülo, 17.4.1939 (I 1999), fil.dr, professor emeritus i tillämpad fysik vid Revals universitet / fil. toht., Tallinnan yliopiston sovelletun fysiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of applied physics at Tallinn University.
- UHLMANN, Gunther, 9.2.1952 (I 2013), fil.dr, professor i matematik vid University of Washington / fil. toht., Washingtonin yliopiston matematiikan professori / PhD, professor of mathematics at the University of Washington.
- VATN, Arild, 17.5.1952 (IV 2015), fil.dr, professor i resursekonomi vid Norges miljø- och biovetenskapliga universitet / fil.toht., Norjan ympäristötieteen ja biologian yliopiston professori / PhD, professor in resource economics at the University of environmental studies and biology, Norway.
- VERSCHUEREN, Jef, 30.4.1952 (III 2010), fil.dr, professor emeritus i lingvistik vid Antwerpens universitet / fil. toht., Antwerpenin yliopiston lingvistiikan emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of linguistics at the University of Antwerp.
- VIDÉN, Gunhild, 13.3.1952 (III 2020), fil.dr, professor emerita i latin vid Göteborgs universitet / fil.toht., Göteborgin yliopiston latinan kielen emeritaprofessori / PhD, emerita professor of latin at

University of Gothenburg.

- VILLARD, Pierre, 16.10.1939 (IV 1994), jur.dr, professor emeritus i rätthistoria vid l'Université René Descartes Paris V / oikeust. toht., l'Université René Descartes Paris V:n oikeushistorian emeritusprofessori / JD, emeritus professor of history of law at l'Université René Descartes Paris V.
- WALLBERG-HENRIKSSON, Harriet, 25.5.1956 (II 2006), fil.dr, professor i fysiologi vid Karolinska Institutet i Stockholm / fil. toht., Karolinska Institutetin fysiologian professori / PhD, professor of physiology at the Karolinska Institutet in Stockholm/fil.dr, professor i fysiologi vid Karolinska Institutet i Stockholm.
- WERDELIN, Lars, 24.9.1955 (II 2014), fil.dr, professor, förste intendent vid Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm / fil. toht., professori, Ruotsin luonnonhistoriallisen museon yli-intendentti, Tukholma / PhD, professor, first curator at The Swedish Museum of Natural History in Stockholm.
- WIGZELL, Hans, 28.10.1938 (II 2000), med.dr, professor emeritus i immunologi vid Karolinska Institutet i Stockholm / lääket. toht., Karolinska Institutetin immunologian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of immunology at the Karolinska Institutet in Stockholm.
- WIKSTRÖM, Solveig, 3.9.1931 (IV 1993), professor emerita i företags-ekonomi vid Stockholms universitet / Tukholman yliopiston yritystalouden emeritaprofessori / emerita professor of business administration at Stockholm University.
- WORSNOP, Douglas, 1.11.1952 (I 2010), fil.dr, professor, Aerodyne Research, Massachusetts / fil. toht., professori, Aerodyne Research, Massachusetts / Ph.D., professor, Aerodyne Research, Massachusetts.
- ZUR HAUSEN, Harald, 11.3.1936 (II 2010), med.dr, professor emeritus i virologi vid Universitetet i Freiburg / lääket. toht., Freiburgin yliopiston virologian emeritusprofessori / MD, emeritus professor of virology at the Freiburg University.
- ÖQUIST, Gunnar, 7.7.1941 (II 2009), fil.dr, professor emeritus i växtfysiologi vid Umeå universitet / fil. toht., Uumajan yliopiston kasvifysiologian emeritusprofessori / PhD, emeritus professor of plant physiology at Umeå University.

Ordinarie ledamöter sektionsvis—Varsinaiset jäsenet osastoittain
Ordinary members by the section

Födelse- och invalår / Syntymä- ja valitsemisvuosi / Year of birth and election

*Hedersledamöter—*Kunniajäsenet—*Honorary members

I. Matematisk-fysiska sektionen/Matemaattis-fysikaalinen osasto
 Section of Mathematics and Physics

Donner J.	26	59	Koskinen	54	04
Roos	31	90	Kupiainen	54	08
Salomaa	34	80	Gyllenberg	55	09
Sundholm G.	36	95	Lindström M.	55	12
Tanskanen	36	89	Tenhu	55	05
Sundholm F.	37	88	Slotte	56	07
Stenius P.	38	93	Salmi	57	06
Stenman F.	38	75	Sundholm D.	57	09
Björklund	39	95	Kulmala	58	06
Hjelt	39	93	Tylli	58	06
Londen	39	90	Eerola	62	10
Stenlund	39	89	Pulkkinen	62	10
Kajantie	40	73	Saksman	62	13
Mälkki	40	90	Wilén	62	17
Martio	41	88	Rummukainen	62	22
Pyykkö	41	85	Murzin	63	08
*Gahmberg	42	83	Hämäläinen	63	13
Holmbom	43	97	Vesala	63	15
Illman S.	43	78	Poutanen	65	09
Ehlers	44	85	Linder	66	13
*Riskä D.-O.	44	81	Tamminen	66	20
Hoyer	45	83	Vaara J.	67	11
Valtonen	45	93	Österbacka R.	68	07
Högnäs	46	97	Hæggström E.	69	12
Keinonen	46	06	Lassas	69	20
Stubb	46	97	Törmä	69	17
Staffans	47	02	Nordlund	69	05
Mattila	48	07	Wiedmer	69	14
Back	49	05	Österberg	69	21
Leskelä	50	05	Palmroth	75	21
Stenberg P.	50	15	Johansson	78	19
Gripenberg	52	00	Kurtén Theo	80	22
Hupa	52	02	Žliobaitė	81	21
Riekkola	53	99	Hytönen	81	17
Stenberg R.	53	11	Matomäki	85	19
Enqvist	54	01			

II. Biovetenskapliga sektionen/Biotieteellinen osasto
Section of Biosciences

Fogelberg	35	82	Panula	52	95
Sewón	35	91	Scheinin	52	08
Niemi Å.	36	77	Lindholm D.	53	12
Pasternack	36	83	Hedman	53	17
Reuter	36	86	Bonsdorff	54	02
Rikkinen K.	36	87	Fortelius	54	96
Leikola	37	87	Lindström Kristina	54	09
Fyhrquist	38	83	Romantschuk	54	18
Rimón	38	90	Kalso	55	17
Vaheri	38	03	Sundström	55	98
Haltia	39	03	Groop	56	17
Vihko	39	86	Eriksson	57	06
Raivio	40	06	Meri	57	12
Hæggström C.-A.	41	01	Kere	58	09
Leppäkoski	41	87	Lindström Kai	58	08
Lindberg	41	96	Castrén	58	21
Stenman U.-H.	41	05	Sistonen	59	03
Holmberg C.	42	02	Fogelholm	59	21
Höckerstedt	42	03	Saris P.	60	05
Andersson L.	44	81	Lehesjoki	60	18
Schröder	45	88	Mäkitie	60	22
Wikström	45	82	Ikonen	61	19
Fellman V.	47	19	Rikkinen J.	61	21
Meurman	47	05	Tienari	62	19
Thesleff I.	48	05	Vaarala	62	06
Keski-Oja	49	08	Jernvall	63	08
Lamberg-Allardt	49	15	Sajantila	63	17
Pamilo	49	03	Mappes	65	17
Knip	50	99	Olkkonen	66	20
Kontula	50	06	Wartiovaara	66	19
Westerholm	50	99	Norkko	67	14
Åkerman	50	91	Jahnukainen	67	19
Finne	51	10	Butcher	67	21
Isoniemi	51	17	Candolin	67	21
Kaila	51	03	Sahlgren	70	18
Kaitala	51	18	Luoto	70	21
Alitalo	52	07	Primmer	70	22
Donner K.	52	97	Vanhatalo	71	19
Haglund	52	15	Lohi	74	19
Ilonen	52	13			

III. Humanistiska sektionen/Humanistinen osasto
Section of Humanities

*Thesleff H.	24	63	Villstrand	52	02
Dahlström	30	90	Knif	53	08
Wrede	35	74	Sihvonen	53	13
Jungar	36	79	Nuorteva	54	06
Ylikangas	37	91	Virtanen-Ulfhielm	54	08
Solin	38	76	Kolbe	57	05
*Steinby E. M.	38	83	Lähteenmäki	57	19
Lilius	39	91	Pettersson	57	10
Hakulinen	41	96	Pakkasvirta	58	19
Lönnqvist	41	86	Kajava	59	13
Hertzberg	43	97	Lindén	59	13
Holm	43	94	Karivieri	60	17
Parpola	43	80	Meinander	60	03
Saari	43	92	Heinämaa	60	18
Zilliacus	43	86	Nikanne	61	10
Frösén	44	87	Snellman	61	11
Sell	44	93	von Bonsdorff	61	07
Ringbom	45	03	Lavento	62	11
Chesterman	46	05	Reuter	62	20
Helander	46	05	Forsén	63	15
Karlsson	46	84	Lagerspetz	63	12
Wolf-Knuts	47	02	Brusila	64	13
Riikonen	48	10	Mikkonen	65	18
Tarasti	48	98	Weiss	66	10
Härmä	49	14	Olsson	66	18
Liebkind	49	93	Kivistö	68	17
Gothóni	50	92	Nynäs	69	16
Kurtén Tage	50	08	Pihlström	69	20
Åström	51	02	Lindholm C.	71	19
Östman	51	98	Remes	71	15
Kuusamo	51	18	Miestamo	72	17
Janhunen	52	03	Saarikivi	73	17
Lehečková	52	10	Wolff	76	19
Steinby L.	52	15	Illman R.	76	21

IV. Samhällsvetenskapliga sektionen/Yhteiskuntatieteellinen osasto
Section of Social Sciences

Fellman J.	31	91	Östermark	52	11
Törnudd	31	76	Koskenniemi	53	07
Weckman	33	78	Frände	54	06
Rauste-von Wright	36	89	Holm G.	54	09
Roslin	39	81	Nordström	56	06
Öller	39	87	Hukkinen	57	12
Anckar D.	40	77	Michelsen	57	20
Andersson H.	40	86	Sumelius	57	03
Anckar O.	41	85	Björkman	59	10
Teräsvirta	41	78	Sjöblom	59	14
Nordberg	43	80	Suksi	59	11
Sevón	43	86	Furman	60	20
Vartia	43	80	Kovalainen	60	19
Björne	44	90	Stenbacka	60	12
Hoffman	44	91	Brännback	63	10
Sisula-Tulokas	45	99	Fellman S.	63	14
Carlsson	46	85	Huhtala	63	15
Riska E.	46	84	Spens	63	17
Berglund	47	88	Wrede S.	63	19
Grönroos	47	86	Heiskanen	63	21
Ståhlberg	47	82	Mickwitz	64	14
Wetterstein	47	88	Joas	66	17
Niemi P.	48	96	Jäntti	66	16
Rosas	48	84	Pirjatanniemi	66	19
Walden	48	06	Grönlund	67	15
Willner	48	01	Widén	67	15
Sundberg	49	98	Vaara E.	68	13
Wilhelmsson	49	89	Anckar C.	69	10
Bruun	50	00	Österbacka E.	69	14
Strandvik	50	07	Norrgård	72	14
Stenius M.	51	95	Löfström	72	21
Djupsund	52	00	von Schoultz	73	17
Karvonen	52	98	Collan	75	15
Kauppi	52	11	Söderlund	76	18

**Finska Vetenskaps-Societetens styrelse, ämbetsmän och funktionärer
Suomen Tiedeseuran hallitus, virkamiehet ja toimihenkilöt**

Societetens styrelse 29.4.2022–29.4.2023

Seuran hallitus 29.4.2022–29.4.2023

Ordförande/Puheenjohtaja: H. Koskinen (2021–)
 Viceordförande/Varapuheenjohtaja: J. Sundberg (2021–)
 Ständig sekreterare/Pysyvä sihteeri: M. Gyllenberg (2018–)
 Skattmästare/Varainhoitaja: N. Bruun (2020–)
 Mat.-fys. sektionen/Mat.-fys. osasto: H. Tenhu (2019–),
 suppleant/varalla M. Palmroth (2022–)
 Biovet. sektionen/Biotiet. osasto: E. Bonsdorff (2020–)
 suppleant/varalla D. Lindholm (2016–)
 Hum. sektionen/Hum. osasto: P. von Bonsdorff (2018–),
 suppleant/varalla Jussi Pakkasvirta (2022–)
 Samhällsvet. sektionen/Yhteiskuntatiet. osasto: J. Sumelius (2020–),
 suppleant/varalla M. Collan (2019–)
 Nionde medlem/Yhdeksäs jäsen: C. Wolff (2021–)

Ordförande och viceordförande i Societetens sektioner

Osastojen puheenjohtajat ja varapuheenjohtajat

Matematisk-fysiska sektionen/Matemaattis-fysikaalinen osasto:
 ordförande/puheenjohtaja A. Kupiainen (2020–2023),
 viceordförande/varapuheenjohtaja S. Wiedmer (2021–2023),
 Biovetenskapliga sektionen/Biotieteellinen osasto:
 ordförande/puheenjohtaja D. Lindholm (2022–),
 viceordförande/varapuheenjohtaja E. Bonsdorff (2022–)
 Humanistiska sektionen/Humanistinen osasto:
 ordförande/puheenjohtaja P. von Bonsdorff (2020–),
 viceordförande/varapuheenjohtaja M. Miestamo (2022–)
 Samhällsvetenskapliga sektionen/Yhteiskuntatieteellinen osasto:
 ordförande/puheenjohtaja G. Widén (2020–30.11.2022),
 P. Söderlund (1.12.2022–)
 viceordförande/varapuheenjohtaja E. Riska (2019–30.11.2022),
 Å. von Schoultz (1.12.2022–)

Societetens förvaltningsnämnd

Tiedeseuran hallintolautakunta

Skattmästaren/Varainhoitaja (ordf./pj.), ständige sekreteraren/pysyvä
 sihteeri, C. Grönroos, E. Österbacka samt som sakkunniga

medlemmar/sekä asiantuntijajäseninä: ekon.mag./KTM P. Lerche,
kammarrådet/kamarineuvos H. Wiklund

Revisorer/Tilintarkastajat

Revisor/Tilintarkastaja R. Söderlund, Ernst & Young Ab,
suppleant/varalla Ernst & Young Ab och/ja
verksamhetsgranskare/toiminnantarkastaja R. Stenbacka,
suppleant/varalla C. Carlsson.

Redaktörer för Societetens publikationer

Tiedeseuran julkaisujen toimittajat

Commentationes Humanarum Litterarum: M. Kajava
Commentationes Scientiarum Socialium: J. Sundberg
Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk: S.-O. Londen
Sphinx: J. Janhunen

Sohlbergska delegationen (sammansättning 2021–)

Sohlbergin delegaatio (kokoonpano 2021–)

M. Fortelius (ordf./pj.), C. Ehlers, H. Koskinen, F. Sundholm,
suppleanter/varalla E. Bonsdorff (ordinarie medlem 2023–),
D. Sundholm

Stipendienämnden vid Magnus Ehrnrooths stiftelse

Magnus Ehrnroothin säätiön apurahalautakunta

P. Johansson (2021–), D. Lindholm (2021–), M. Lindström (2021–),
T. Salmi (2017–), P. Törmä (2021–).
Ombudsman/Asiamies: N. Meinander (1.1.1993–31.12.2022), S.
Lindberg (1.1.2023–)

Finska Vetenskaps-Societetens serier—Suomen Tiedeseuran sarjat

Commentationes Humanarum Litterarum

- 2018 134 Sari Kivistö: *Lucubrationes Neolatinae. Readings of Neo-Latin Dissertations and Satires.* 244 s.
- 2018 135 Matias Buchholz: *Römisches Recht auf Griechisch. Prolegomena zu einer linguistischen Untersuchung der Zusammensetzung und Semantik des byzantinischen prozessrechtlichen Wortschatzes.* 236 s.
- 2019 136 Ria Berg & Ilkka Kuivalainen & Leena Pietilä-Castrén (eds.): *Domus Pompeiana M. Lucretii IX 3, 5.24. The Inscriptions, Works of Art and Finds from the Old and New Excavations.* 323 s.
- 2019 137 Heikki Solin: *Studi storico-epigrafici sul Lazio antico II, a cura di Heikki Solin.* 168 s.
- 2020 138 Mika Kajava & Tua Korhonen & Jamie Vesterinen (eds.): *Meilicha Dôra. Poems and Prose in Greek from Renaissance and Early Modern Europe.* 356 s.
- 2020 139 Martti Leiwo & Marja Vierros & Sonja Dahlgren (eds.): *Papers on Ancient Greek Linguistics. Proceedings of the Ninth International Colloquium on Ancient Greek Linguistics (ICAGL9) 30 August–1 September 2018.* 578 s.
- 2021 140 Ilkka Kuivalainen: *The Portrayal of Pompeian Bacchus.* 285 s.
- 2021 141 Heikki Solin: *Da Rodolfo Pio ai Farnese. Storia di due collezioni epigrafiche urbane.* 432 s.
- 2022 142 Sari Kivistö: *Neo-Latin Verse Satire, ca. 1500–1800. An Ethical Approach.* 293 s.
- 2022 143 Tua Korhonen: *To the Glory that was Greece. Ideas, Ideals and Practices in Composing Humanist Greek during the Seventeenth Century.* 411 s.
- 2022 144 Mika Kajava: *Naming Gods. An Onomastic Study of Divine Epithets Derived from Roman Anthroponyms.* 159 s.

Commentationes Scientiarum Socialium

- 2018 78 Liia Laanes: *From Destruction to Democratic Revival: Local Government in Estonia.* 243 s.
- 2020 79 Tuomas Savonen: *Minnesota, Moscow, Manhattan. Gus Hall's Life and Political Line Until the Late 1960s.* 503 s.
- 2021 80 Veera Laine: *Nationalism as an Argument in Contemporary Russia. Four Perspectives on Language in Action.* 177 s.
- 2022 81 Kristiina Silvan: *Legacies of the Komsomol. Afterlife of the Leninist Communist Youth League and Contemporary State-affiliated Youth Activism in Post-Soviet Russia and Belarus.* 115 s.

Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk

- 2018 204 Julia Dahlberg: *Konstnär, kvinna, medborgare. Helena Westermarck och den finska bildningskulturen i det moderna genombrottets tid 1880–1910.* 333 s.
- 2018 205 Heikki Nevanlinna: *Geofyysikko Eyvind Sucksdorff — havaintojen taituri.* 183 s.
- 2019 206 Johan Stén: *Anders Johan Lexell. Brevväxling. Commerce épistolaire.* 721 s.
- 2019 207 Anna Perälä: *Tilanomistaja kirja-alalla. Christian Ludvig Hjelt kirjainpainajana, kustantajana ja kirjakauppijana 1823–1849.* 411 s.
- 2019 208 Kristiina Kalleinen: *Nils Gustaf Nordenskiöld — Vuorimiehen ja tiedemiehen elämä.* 223 s.

- 2020 209 Franciska Sundholm: Wilhelm Ramsay. Livslång vandring i Fennoskandia. 163 s.
- 2020 210 Sophie Holm: Diplomatin ideal och praktik. Utländska sändebud i Stockholm 1746–1748. 225 s.
- 2020 211 Johan Stén & Peter Holmberg: Att observera, mäta och räkna. Blickar på den matematisk-naturvetenskapliga forskningens historia i Finland. 541 s.
- 2020 212 Mardy Lindqvist: Uusi maksa, uusi elämä. Kirurgi Krister Höckerstedt keskustelee elämänvalinnoistaan Mardy Lindqvistin kanssa. 341 s.
- 2020 213 Jens Grandell: Från ett årtionde i Finland. August Schauman, republikanism och liberalism 1855–1865. 267 s.
- 2020 214 Ville Kajanne: Suomen puolesta, Euroopan edestä, Venäjää vastaan? Kansainvälinen vuorovaikutus ja yhteistyö vuoden 1899 kulttuuriadressissa. 348 s.
- 2021 215 Heikki Nevanlinna: Ilmatieteiden vaiheita ja vaikuttajia Suomessa. 341 s.
- 2021 216 Bo Lindberg (red.): Vårt gemensamma innanhav. Finskt och svenskt kring Östersjön. 129 s.
- 2021 217 Topi Artukka: Tanssiva kaupunki. Turun seurapiiri sosiaalisena näyttämönä 1810-luvulla. 344 s.
- 2021 218 H. K. Riikonen: Suomesta ja maailmalta. Yrjö Niiniluoto ja hänen kirjallinen tuotantonsa, 329 s.
- 2022 219 Markus Ahlskog: Katsaus Suomen varhaiseen atomihistoriaan, 266 s.
- 2022 220 Jani Marjanen: Ekonomisk patriotism och civilsamhälle. Finska hushållningssällskapets politiska språkbruk i europeisk kontext 1720–1840, 311 s.
- 2022 221 Heikki Nevanlinna: Neovius-Nevanlinna – erään suvun kronikka, 201 s.

The History of Learning and Science in Finland 1828–1918

- 2010 4b Raimo Lehti & Tapio Markkanen: The History of Astronomy in Finland 1828–1918. 269 s.
- 2011 9 Anto Leikola: History of Zoology in Finland 1828–1918. 174 s.
- 2012 16 Matti Klinge: A History Both Finnish and European. History and the Culture of Historical Writing in Finland During the Imperial Period. 404 s.
- 2015 7b Allan Tiitta: The History of Geographical Studies in Finland 1809–1921. 261 s.
- 2021 19 Juha Manninen & Juhani Ihanus & Marja Jalva & Ilkka Niiniluoto: A History of Philosophy and Psychology in Finland, 1809–1917. 424 s.

Sphinx

- 1998 B Per Schybergsson (red.): I sanningens namn. Tolv framstående ledamöter av Finska Vetenskaps-Societeten. 200 s.
- 1998 B Per Schybergsson (toim.): Totuuden nimessä. Kaksitoista merkittävää Suomen Tiedeseuran jäsentä. 200 s.
- 2022 Juha Janhunen (red. toim.): Sphinx. Årsbok—Vuosikirja—Yearbook. 308 s.

Övriga publikationer

- 2008 Zbigniew T. Fiema & Jaakko Frösén (eds.): Petra — The Mountain of Aaron. I. The Church and the Chapel. 479 s.
- 2016 Zbigniew T. Fiema & Jaakko Frösén & Maija Holappa: Petra — The Mountain of Aaron II. The Nabataean Sanctuary and the Byzantine Monastery. 601 s.
- 2013 Paula Kouki & Mika Lavento: Petra — The Mountain of Aaron. III. The Archaeological Survey. 440 s.

