



EESTI TEADUSTE AKADEEMIA

SÕNAS JA PILDIS

2018

SISUKORD

4	ALLUSTAME PIDULIKULT. SUURE SÜNNIPÄEVA AASTA	64	LOOVIDES RIIGI NÕUSTAMISE MIINIVÄLJAL 2
5	Oodates efektiivset maailma päästmist	64	Energeetika ja energiavarustus Eestis
9	<i>Kaasteelised kasvavad sõpradeks</i>	65	Peegeldusi plaanile S
10	RAAMID	66	TEISED TUNNUSTAVAD
10	Akadeemikud raamides	66	Maailma tipus – aastaga kõvasti kosunud
13	Elu nihutab raame omasoodu ja värvib need vahel mustaks	66	Eesti mõjukaimad
18	PISUT PIDULIKUMAT RUTIINI	68	Inimesegeneetika ühingu elutööpreemia
18	Üldkogu aastakoosolek 20. aprillil 2018	68	Audoktorid
20	<i>Tervikasi „Eesti teaduste akadeemia 80“</i>	71	Tunnustused
23	<i>Konverents „Eesti mõttelugu“</i>	72	KOLMIKUD
23	<i>Näitus „Isamaastikud“</i>	73	Kolm sügispäeva, kolm rektorit
24	Akadeemikud monograafiast säutsuni	74	<i>Rektor Jaak Aaviksoo varjutamise päev</i>
26	Üldkogu istung 5. detsembril	80	<i>Rektor Toomas Asseri varjutamise päev</i>
30	<i>Uued akadeemikud</i>	86	<i>Rektor Mart Kalmu varjutamise päev</i>
32	<i>Jõudu juurde</i>	92	Kolm pärandit
34	RIIGI TEADUSPREEMIAD	92	<i>Akadeemik Friedebert Tuglase pärand</i>
38	RAHVUSVAHELISED SUHTED	94	<i>Akadeemik Arvo Pärdi pärand</i>
40	Paar suvist meenutust Prantsusmaalt	96	<i>Akadeemik Anu Raua pärand</i>
42	Akadeemiate nõuandvast rollist infoühiskonnas	98	Kolme minuti loengute talvekoolitus
44	<i>Teadusnõustamise võimalikkusest polititsiidi tingimustes</i>	102	KILDE JA KILLUKESI
46	<i>Jaan Aru: andes inimestele vahendid, millega oma aju kaitsta</i>	102	Üleilmset teadusfoorumit Toulouse'is tegi meie mees
47	FuturICT 2.0 Tallinnas	102	Villand ekspertidest?
48	SUUR INTERVJUU: TEADUSKEEL ON ÜHENDAJA	103	Akadeemia väljaanded ja akadeemikute kirjutised
54	LIUED ALGUSED	104	Õpilaste teadusfestival
54	Koostöös Poska akadeemiaga	105	II-preemiad
56	Elu pärast Googlet	108	Haridus- ja kultuurikongressi teaduspäev akadeemias
58	Uurija-professorite konverents	109	Eredaid hetki seltside elust
60	Akadeemikukandidaatide konverents	112	AKADEEMIA PRESIDENDID LÄBI AEGADE
63	Riigiõiguse sihtkapitali moodustamine	119	POLARISEERUNUD PEEGELDUSED

SAATEKS

Aasta 2018 oli mitmekordse juubeli aasta. Eesti Vabariik sai 100-aastaseks ning teaduste akadeemial täitus 80 tegevusaastat. Seetõttu oli suur osa selle aasta tegemisi sünnipäevahõngulised või vähemalt natuke pidulikumad kui tavaliselt. Isegi meie sümboli üks kandvaid osiseid – lõpmatuse märk ehk pikali kaheksa – tõusis selleks aastaks püsti, kuid sättis end ka lesima Läti Vabariik 100 logole.

Akadeemia sünnipäeva puhul üllitas Eesti Post akadeemia 80. sünnipäevale pühendatud tervikasja. See on nagu laulu sisse sattumine: kui oled postmargil kujutatud, oled ühiskonna jaoks olemas. Küllap sai üsna samal moel ka akadeemik Karl Ernst von Baer Eesti inimeste jaoks palju omasemaks selle kaudu, et tema pilt oli kahekroonisel rahal.

Esimest korda kuulutati välja akadeemia sõbrad. Üks neist on väsimatult esindanud ja tutvustanud akadeemilisi väärtusi kõigis oma ametites, teine toredal moel panustanud akadeemia uudsetesse töövormidesse ja pakkunud välja suurepäraseid ideed teadlaste piiriülese liikumise kergendamiseks ning kolmas arendanud akadeemias sündinud ideed muljetavaldavalt populaarseteks avalikeks üritusteks ja väsimatult motiveerinud akadeemikuid peidus olnud mõtteid avalikkuse ette tooma.

Aasta lõpuakordiks kujunes peamiste poliitiliste jõudude, teadlaste ja kõrghariduse valdkonna ning tööandjate ja ettevõtjate esindajate ühisdeklaratsioon teaduse rahastamise olulisest suurendamisest. Vaidlused selle dokumendi rakendamise üle kujunevad tõenäoliselt keerukaiks ja haaravad suure osa algavast aastast. On aga selge, et see, mis on meid siia toonud, ei pruugi meid edasi viia. Kui soovime tõusta rahvusvahelistes väärtusahelates paremale positsioonile, peab muutuma (vähemalt mõneks ajaks) teaduse rahastamise paradigma. Ei piisa sellest, et riik täidab oma osa ja ettevõtlus vaatab pealt. See, et ettevõtluses tekiks konkurentsivõimeline teadus, on mitte ainult nüüdisaegse ettevõtlus- või majanduskeskkonna, vaid ka akadeemilise kogukonna ja kogu riigi huvides.

Nende kaante vahele on valitud akadeemia rutiini peegeldusi, mida sel aastal ilmestas juubeli hõng, lisaks poolkohustuslikud kirjeldused tähtsündmustest ja killukeksi igapäevasest tööst. Oma tavaliselt varjatud külgi on olnud nõus teistele avama kolme ülikooli akadeemikuist rektorid. Vaade minevikku ilmestab seda pärandit, mida akadeemikud maailma jaoks on loonud. Mõneti ebatavaline reisikiri võib näidata mõnesid riike päris ootamatus valguses. Akadeemia ja meie partnerite tegevuse faktid, arvud ja tehnilised üksikasjad ootavad lugejat klassikalise valge aastaraamatu lehtedel.

28. veebruaril 2019

Tarmo Soomere

ALUSTAME PIDULIKULT. SUURE SÜNNIPÄEVA AASTA

Eesti Vabariik 100 ja Eesti teaduse akadeemia 80 juubeldasid ühiselt. Meie jaoks oli jaanuar oluline kuu. 80 aastat tagasi – 28. jaanuaril 1938 – allkirjastas riigihoidja Konstantin Päts Eesti teaduste akadeemia seaduse. Mõni päev hiljem (2. veebruaril 1938) koos seaduse avaldamisega Riigi Teatajas see juba ka jõustus. Nii tundus jaanuari viimane päev olevat igati sobilik juubeldamiseks alustamiseks.

31. jaanuar 2018 oli keeruline ja tore päev, mis algas juba kell 11 riigikogu konverentsisaalis aktusega ja jätkus hiljem hiilgava vastuvõtuga akadeemia uhketes ja piduehtes saalides.

Aktusele mahtus vaid 100 inimest, see oli lagi. Meie kutsele vastas positiivselt üle 140 inimese. Kas kõik tulevad ka kohale? Akadeemiapoolsed korraldajad olid kindlad, et pole hullu – nagunii tuleb vähem. Aga riigikogu partnerid läksid paanikasse. Öösel leiti veel 20 tooli lisaks ja öeldi, et see on piiride piir. Me mahtusime ära!

Konverentsi päevakavas olid ette nähtud tervitused (president Kersti Kaljulaid, riigikogu spiiker Eiki Nestor ja riigikogu kultuurikomisjoni esimees Aadu Must), ettekanded (Erki Tammiksaar „Kaasaegse teaduse sünnid Eestis“, Karl Pajusalu „Eestlus ja akadeemia“, Tarmo Soomere „Akadeemia panustamas õmblusteta ühiskonda“).



Saal oli puupüsti täis, aga kõik väarikad külalised mahtusid kenasti ära.

OODATES EFEKTIIVSET MAAILMA PÄÄSTMIST

President Kersti Kaljulaidi tervituskõne

Palju õnne sünnipäevaks!

Kaheksakümmend aastat tagasi Eesti teaduste akadeemiat asutades määratleti, et teaduste akadeemia on seadusega asutatud, kõrge kvalifikatsiooniga teadlaste ühendus, kelle ülesanne on arendada ja esindada Eesti teadust, aidata kaasa teadustulemuste rakendamisele Eesti huvides ning väärtustada teadust ja teaduslikku mõtteviisi Eestis.

See määratlus on täiesti kohane ka täna. Ühiskonnas on liikumapanevaks jõuks olnud alati antud ajastu probleemid. Tõsiste probleemide lahendamine on muidugi võimalik üksnes siis, kui see on korralikult seostatud teadusliku mõttega.

Lugesin eelmise aasta lõpus ühte teksti, mille oli kirjutanud masin. Aru oli saada, et tegemist on targa, sõnaosava, teravmeelse ja väga palju lugenud masinaga. Aga oli muidugi ka selge, et seda teksti ei olnud loonud inimene. Sellise sõnavaraga ja sellise faktiteadmiste hulgaga inimene kirjutaks sellise teksti vaid siis, kui teda segaks mõni raske vaimuhaigus.

Tegemist oli vahva eksperimendiga. Üks majandusajakiri oli arvutiprogrammi õpetanud omaenda tekstide toel läbi aastakümnete ja lasknud siis sellel tarkvaral arvamuskirjanduse koostada. Tulemus oli muidugi ootuspärane. Esialgu tabas mind kergendus. Sain aru, et inimest ei saa siiski loogilise mõttekäigu sünni ja kirjapanemise protsessist veel välja võtta. Loetud teksti põhjal isegi mitte niipea.

Natuke aega hiljem, jõuluajal, mil oli aega mõelda, hakkas mind vaevama üks mõte hoopis teisest ooperist. Kui paljud tavalised, keskmise haridustasemega ja inglise keelt emakeelena rääkivad inimesed oleksid aru saanud, et see tekst ei saa olla lihtsalt üks keeruline lugu keerulistest asjadest kirjutavas ajakirjas? Lõpuni lugedes oleks tõenäoliselt vähemalt pooled inimesed aru saanud, et midagi on viltu, sest mõte tõepoolest puudus. Aga kui paljud oleksid jätnud lugemise pooleli? Tekst oli keeruline, täis targalt esitatud fraase ja sõnumeid. Kui selline tekst ette hoiatamata näiteks The Guardiani kodulehele üles panna, jätkaks ilmselt enamik lugejaid pooleli. Päril paljud ei oleks siiski vist julgenud öelda, et midagi on valesti, kui neil kahtlus tekkinukski, sest äkki oleksid nad ise rumalad paistnud, kui nad targast jutust aru ei saanud.

Võib-olla alahindan valdava osa inimkonna funktsionaalset lugemisoskust, aga see mõte siiski hirmutas. Mis on inimkonnaga juhtumas, kui osa inimesi ei jaksa enam



President Kersti Kaljulaid loodab akadeemialt palju.

eristada inimest masinast? Masinad ise eristavad inimest masinast, pannes meid dešifreerima imelikult kirjutatud sõnu ja neid tavalises transkriptsioonis esitama. Aga vastupidi? Kuidas saab iga inimene eristada ilmeksimatut masinat inimesest? Kui kaua saame öelda, et arukas inimene igatahes suudab seda teha?

Küllap lisandub igal aastal natuke rohkem neid, kelle järjest parem masin ära petab. Sest järjest vähemaks jääb neid, kes oma eluks vajalikud mõttekäigud peavad ise ära ja välja mõtlema. Käepärast mälu, mis oleks süsteemselt arenenud igapäevaste meelepidamisvajaduste kaudu, ei ole vististi meist enam kellelgi. Teed vajalikku kohta on ilma masina abita raske leida. Tsitaate, mis sobiksid teemasse, on lihtne välja guugeldada ja niimoodi endast paljulugenud muljet jätta. Ma teen seda ise ka. Paljude inimeste interneti lugemisvara üle otsustab masin. Mingil määral käib see meie kõigi kohta.

Õppivad masinad õpivad meid tundma ja kallutavad meie maailma sellesse mulli, kus nende arvates meiesuguste mõtetega inimestel on parem olla. Nad veenavad meid, et meil on õigus, esitades meile meie omadega sarnaseid mõtteid. Mismoodi ikkagi jõuab tänapäeval sellises infokeskkonnas tavalise keskmise inimeseni teadusmõte? Kes redutseeriks seda niimoodi, et tavainimene saaks kõige olulisemast aru, aga ka mõistaks, et tegemist on paratamatult lihtsustusega, mistõttu juhul, kui see teadusmõte peaks olema talle aluseks edasi mõelda või lausa tegutseda, oleks vaja põhjalikumalt uurida, süveneda ning mitte tegutseda nüansivaese lihtsustuse põhjal.

Võtame ühe lihtsa näite: enamiku füüsikaülesannete lõpus on märge, et lahendamisel jätta hõõrdejõud arvestamata. Kui paljud lahendajad mõistavad, et nõnda saadud lahendus päriselus meie maal ei kehti? Hea küll, füüsikaga

on suhteliselt lihtne, sest kognitiivne taju aitab eristada teoreetilist lahendust praktilisest. Kui aga võtame majandusteooriad, läheb asi keerulisemaks. Mind hämmastab pidevalt, kuidas inimesed on nõrдинud, kui majandusteadlased ja spetsialistid oma ennustustes eksivad. Nad ei näe ette kriise, tunnevad mulle ära tagantjärele ega oska kuigi täpselt prognoosida isegi nii lihtsat asja nagu maksulaekumisi. Kogu aeg kuuleme, et sellega on pahasti. Kuidas saab olla tekkinud olukord, et need nutikad ja hästi koolitatud sellid ei märka üht: klassikaline majandusteooria teeb alati vähemalt sama olulise lihtsustuse kui on hõõrdejõu arvestamata jätmise füüsikas. Nimelt: teooria peab paika siis, kui inimesed on oma otsustes ratsionaalsed ja ühtmoodi informeeritud. Me kõik teame, et sellist olukorda ei eksisteeri. Ometi tahame täpseid ennustusi, sest meil on ju vastav veksell spetsialistidele välja antud.

Näited lähevad 21. sajandil järjest imelisemaks. Praegune krüptorahabuum on üks neist. Üks tore asi krüptoraha juures on plokiahela tehnoloogia. Plokiahela tehnoloogiat kasutades võiks täiustada näiteks oma digiriigi identimissüsteemi. Võiks emiteerida igale inimesele tema seerianumbriga näiteks miljon *token*'it. Neid võiks nimetada *Est-token*'iks. Saaksime täiesti kasutatava alternatiivi oma praegusele ID-kaardi abil identimisele. See oleks sõltumatu kasutatavast riist- ja tarkvarast. See oleks lihtne ja turvaline lahendus. Aga kujutage ette neid pealkirju ajalehtedes: „Eesti emiteeris krüptoraha!“. Euroopa Keskpang mines tab, Ardo Hansson kutsutakse vaibale ja meid kummitab see peegeldus väga kaua aega. Isegi kui alust negatiivseks suhtumiseks, muide, absoluutselt ei ole.

Plokiahela kasutamises identimismudelina ei oleks midagi halba. See tundub mulle isegi praegu, vaatamata nendele riskidele, väga hea ideena. Probleem on hoopis selles, kuidas maailm sellest aru saab, nii et see oleks

teadmispõhine ja teadmuspõhine? Lõppude lõpuks peame oma e-riiki nüüdisajastama ja muutma seda sõltumatuks internetihiiglaste pakutavast tarkvarast ja erinevate võimetega riistvarast. *Est-token* oleks superlahendus. Aga kas julgeme selle teoks teha? Parafraseerides üht ütlemist: teame, et volestimõistmine on mitu ringi ümber maakera teinud, enne kui tõeväärtuslik info üldse püksid jalga saab.

Kõiki neid hädasid annaks muidugi vältida, kui enamik inimesi mõtleks kogu aeg teaduspõhiselt. Ehk peaksime mõtlema, et selline peabki olema meie haridussüsteemi lai eesmärk. Oleme minevikus õpetusele püstitanud pealtnäha palju keerukamaid eesmärke; vaikimisi eeldades, et kogu õpetus, mida pakutakse haridusasutustes, nagunii on teaduspõhine. Aga ühtäkki see enam enesestmõistetav ei ole. Ebateadus hiilib koolimajade ümber kõikjal maailmas. Libameditsiin seguneb ausa rahvameditsiini ja teaduspõhise meditsiiniga. Hädad, millest ennist rääkis, esinevad miljonites koopiates igapäevastes eluolulistes situatsioonides.

Kas pole järsku nii, et see, kuidas mõtleme noorte harimisest, hakkab ajast väga maha jääma. Me ei peaks ennast petma sellega, et oleme PISA testides maailma tipus. See on ikkagi suurel määral möödunud sajandi haridus, mida neis mõõdetakse. Peame 21. sajandil inimesi õpetama teisiti ja paljuski hoopis teisi asju. Aga kuidas ja mida, seda ei tea ükski inimene. Teie abil, teiega koos peame selle välja nuputama. See on üks koht, kus on edasiminekuks vaja akadeemilise vaimujõu kokkuliitmist.

On vaja luua soodne ökosüsteem, olgu see algul pisike siin Eestis, et tagada Eesti haridusvaldkonna innovatsiooni- ja elusuutlikkus. On vaja luua uus hariduslik mõtlemine, mis aitaks säilitada ja arendada tervet mõistust. Keerulisema terminiga võib öelda ka teaduslikku mõtteviisi, aga need kaks on ausalt öeldes üks ja sama.





Anna-Liisa Eller pakkus pidulikult aktusel pidulikku rahvuslikku muusikat.

Möödunud kaheksakümne aastaga on Eesti teaduste akadeemia üle elanud väga erinevaid aegu, nii organisatsiooni kui ka vaimsure seisukohalt. Tal on olnud täiesti erinevad ülesanded ja ta on tegutsenud erinevates vormides, esindanud teadust erineval moel, aga alati esindanud. Akadeemia puhul ei ole tähtis mitte formaalne institutsioon, vaid ühiskondlik mõju; vähem bürokraatlikult: vaimujõud.

Teadupärast eksisteerib jõud ainult siis, kui see avaldub kellelegi või millelegi. Kuidas teha nii, et vaimujõud avalduks meie ühiskonnale ka tänapäeva keerukates tingimustes?

Kuigi teadlased töötavad väga palju sisemise sunduse toel ja otsiva vaimu tõttu, on väga oluline, et ka valitsejatel oleks ettenägelikkust ja soovi vaadata uksest ja aknast sisse tulevate hetkeprobleemide taha, näha tulevikku ja kuulata selle korraldamisel teadlaste häält.

Tangot tantsitakse teadupärast kahekesi. Teil on väga suur roll selles, et teie otsivast vaimust saaks jõud, mis avaldaks mõju kellelegi, tõenäoliselt siis ka millelegi.

Tõsine teadusuuring on ränkaskes töö ning nõuab pühendumist ja ressursse. Aeg-ajalt võib kuulda, et Eesti on nii väike, et ei saa seda endale lubada. Tõepoolest on maailmas nii palju teadust, et selle maht ongi suurem kui

väikeste riikide eelarve. Selle saalitäie rahvaga võiksite kogu Eesti riigieelarve ilma mingi probleemita kahtlemata kohe teaduseks teha.

Vahel öeldakse, et puhtast teadusest ei saagi midagi sellist sündida, mis võimaldaks meil endil kasu saada. Sellega ei saa kuidagi nõus olla. Tühise aja ehk ühe veerandsajandi jooksul on meil võtta vähemalt kaks näidet. Üks on juba mainitud ajatempli alusel toimiv identimismudel, mis põhineb Eesti teadlaste tööol. Sageli öeldakse, et Eestis tehtud asjad on põlve otsas tehtud. Aga see põlve otsas tehtud asi sai nii hea, et võimaldab juba pealiskaudsel vaatlusel enam-vähem sama rakendustaset, kui on leitud plokiahelale. Kas me siis pole sellest saanud mõõdetavat kasu? Muidugi oleme – kaks protsenti sisemajanduse kogutoodangust kasvab ainuüksi digitaalsest allkirjast. Viis protsenti meie sisemajanduse kogutoodangust tuleb informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogiast. Meie riigi rahvusvaheline maine on e-riigiga ootamatult tihedalt seotud.

Puhas kasu Eestis tehtud teadustööst saab ilmsiks, kui mõtleme geenivaramu sünnile. Meediasse jõudis see vahepeal dramaatiliseks muutunud käekäigu tõttu või siis, kui vedela lämmastiku ostmiseks raha ei tahtnud jätkuda. Geneetikute välja lobistatud seadusruum võimaldas meil ära kasutada teiste riikide aeglust ja erafirmade kärsitust. Saime tuua nad Eestisse kokku ja luua masinavärk, mis hakkab vaikselt andma meile teadusel põhinevat rahvatervisepõhisele tulu sellisel viisil, mis ei ole veel jõukohane paljudele meist jõukamatele riikidele. See on väga suur kasu. Ka väikeses riigis ja väheste vahenditega on järelkult võimalik teha suurt asja. Lihtsalt peab meeles pidama seda, mida on öelnud lord Rutherford: kuna meil on vähe raha, siis tuleb rohkem mõelda.

Teaduse ees seisvad ülesanded muutuvad järjest keerulisemaks. Enam ei ole põhiliseks teadust liikumapanevaks jõuks vajadus paremini mõista loodust ja inimesi. Praegused suured väljakutsed on seotud tehnoloogiate kasutamise tagajärgedega, nendest tulenevate muutustega. Eelmisel sajandil meie igapäevaelu tulnud suhteliselt tagasihoidlik hulk uusi tehnoloogiaid nagu efektiivsed fossiilsed kütused, neil põhinev laiatarbeelekter või sisepõlemismootor on toonud sellised kõrval- ja kaasefektid, mille tagajärjed võivad olla päris tõsised. Me võitleme praegu eelmise ja üle-eelmise sajandi leiutiste tagajärgedega. Millega hakkavad võitlema meie lapselapsed, teades, kui palju rohkem on tänapäeval neid tehnoloogiaid, mida me rakendame?

Edu saavutavad ikka need, kes suudavad ette näha või vähemalt aimata, mis võib toimuma hakata, ja selleks ka valmistuda. Ilma teadlasteta me seda kindlasti ei suuda. Aga nagu näitab kliima soojenemine ja manneta võitlus sellega, ei suuda me seda ka siis, kui teadlased teavad küll, aga ei jaksa seda teadmist ühiskonnas selgeks teha viisil, mis mõjuks. Teadus on saavutanud küll edu oma avastuste



Foto: Maris Krünvald x8



Ajaloolise seinasildi esitlemine. Kunagi kaunistas see väike metallisilt teaduste akadeemia nappi tööruumi Tartu ülikooli peahoones.

tutvustamisel ja rakendamisel, aga jäänud krooniliselt jänni võimalike tagajärgede ennustamisel ja seetõttu ka ebaõnnestunud nende vältimisel.

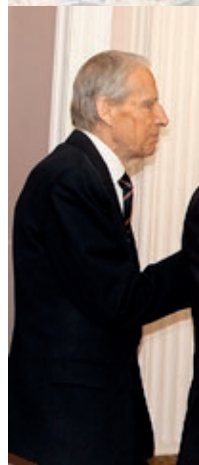
Uusi tehnoloogiaid tuleb järjest juurde. Neist enamik võib potentsiaalselt kujuneda tapatalguteks inimvaimule või hukatuseks emakesele maale. Et seda ei juhtuks, on tarvis, et kogu meie õpetus alates lasteaiast kuni ülikoolini ja ka meie teaduslik mõtlemine radikaalselt muutuks. Lähtuma sellest, mida moodne inimene tegelikult teadma peab. Loobume õpetamast seda, mille abil sai toimetada sada aastat tagasi. Tooma välja uued tehnoloogiad, uued mõtted, uued leiutised koos hoiatuste või isegi ähvardustega, mis nendega kaasneda võib, kui me kohe ei hakka vastavaid riske juhtima. Tuleb meelde visioon tehisintellektist, mis võib ära kasutada kogu meie planeedil leiduva energia ja siis siit lahkuda, jättes meid siia maha. Praegu räägime sellest anekdoote, aga kust me teame, et need üldse on anekdoodid.

Lootust on. Vaadake last, kes silitab lasteaiakna klaasi, et tema ees laiuv pilt kiiremini pilti libiseks, või siis püüab akna taga nähtavat kahe sõrme abil suuremaks lükata nii, nagu teeme seda nutiseadme ekraanil. Teda ilmselgelt peab saama täiesti teistmoodi õpetada kui meie põlvkonda,

et tal oleks teistsugune maailmapilt, sest tema maailm ongi teistsugune. Peame selle murranguhetke ära tabama. Meil on seljataga mitu sajandit kestnud leiutamise tsükkel, mis on viinud meid hukatuse äärel. On täiesti põhjendatud arvata, et uued tehnoloogiad suudavad teha pea kõike kiiremini kui vanad tehnoloogiad. Nüüd tuleb hakata vaatama tervikut, tehnoloogiat ja selle kontrollimist juba algusest peale üheskoos.

Selles aspektis saan loota ennekõike teadlastele! Kuigi teadus ei ole suutnud meid ohutult tänasesse päeva tuua, on meie elu küll mugav. Tänu teile selle eest! Tänu teile, Eesti teadlaskond. Ka teie olete teinud elu Eestis mugavamaks ja paremaks viisil, mis ei ole kättesaadav kaugeltki mitte kõigi teiste maade rahvastele. Eesti teaduste akadeemial on oma 80-aastase ajalooa selles kõiges nii süüid, vastust kui kahtlemata ka põhjust saavutatule üle uhke olla. Ma tänan teid tehtu eest, aga ootan senisest efektiivsemat maailma päästmist.

Aktuse ja piduliku vastuvõtu vahele jäi mõnus ühest majast teise jalutamise aeg. Oli leebe talveilm ja see matk oli pärast pikka istumist teretulnud vaheldus.





Sõbralike suhete
eest tänatakse
Ruth Annust.

KAASTEELISED KASVAVAD SÕPRADEKS

Vastuvõtt akadeemias algas vahuveiniga. Kui rahvas oli juba kogunenud, avati ajalooline seinasilt, mis on pärit 1938. aastast, toonase akadeemia ukselt.

Järgmise piduliku sammuna oli president Tarmo Soomerel rõõm anda kätte akadeemia sõbratunnistused. Neid jagati selle aasta alguses esimest korda ja korraga koguni kolmele heale sõbrale: Krista Arule, Marti Aavikule ja Ruth Annusele.

Ja siis oli aeg vastu võtta kingitusi, häid soove ning head-paremat, mis laudadel leida.

Pidu oli hoogne ning hoolimata sellest, et siin oli märgatavalt enam rahvast kui riigikogu saalis ja enam rahvast kui akadeemia sündmustel tavaliselt, mahtusid kõik lähedalt ära. Avatud olid nii juhatusel kui ka presidendi toa ukseid – see andis saalile nii avarust kui ka õhku juurde. Oli uhke pidu!

TUNNISKIRI

Eesti teaduste akadeemia peab oma heaks sõbraks

Krista Aru

akadeemiliste väärtuste väsimatu esindamise ja tutvustamise eest kõigis oma ametites.

Avalikult välja kuulutatud akadeemia saalis

Eesti teaduste akadeemia 80. sünnipäeval

31. jaanuaril 2018

TUNNISKIRI

Eesti teaduste akadeemia peab oma heaks sõbraks

Marti Aavikut,

kes on arendanud akadeemias sündinud ideed lõovateks ja populaarseteks avalikeks üritusteks ning väsimatult motiveerinud teadlasi oma peidus olnud mõtteid avalikkuse ette tooma.

Avalikult välja kuulutatud akadeemia saalis

Eesti teaduste akadeemia 80. sünnipäeval

31. jaanuaril 2018

TUNNISKIRI

Eesti teaduste akadeemia peab oma heaks sõbraks

Ruth Annust

sügava huvi ja imetoreda panuse eest akadeemia uudsetesse töövormidesse ning suurepärase ideede eest teadlaste piiriülese liikumise kergendamiseks.

Avalikult välja kuulutatud akadeemia saalis

Eesti teaduste akadeemia 80. sünnipäeval

31. jaanuaril 2018



RAAMID

AKADEMIKUD RAAMIDES

Akadeemia liikmete arvu ehk akadeemikute arvu määrab seadus. Eesti teaduste akadeemia seaduse (RT I, 13.03.2014, 15) praegu kehtiv redaktsioon ütleb, et akadeemikute piirarv on 60, kusjuures piirarvu sisse ei arvata üle 75 aasta vanuseid akadeemikuid.

Akadeemia liikmete keskmine vanus ronis ülespoole peaaegu lineaarselt aastail 1995–2009 ja jõudis nullindate lõpul 72 aastani. See tähendab, et kõva kolmandik akadeemikuist oli ületanud kolmveerandsajandi piiri. Seaduse praeguses versioonis ette nähtud reeglit, mis lubas 75-aastaseks saanud akadeemikute kõrvale valida uusi liikmeid, rakendati esimest korda 2010. aastal. Tõllal valitud kümne uue akadeemiku lisandumine vähendas akadeemia liikmete keskmist vanust veidi enam kui kahe aasta võrra.

Järgnenud kolmel aastal (2011–2013) lisandus veel 15 uut akadeemia liiget. See protsess avaldus akadeemikute keskmise vanuse väikese kahanemisena peaaegu 70 aastani 2012–2013. Kahel aastal, 2014–2015, uusi liikmeid ei valitud, mistõttu keskmine vanus sööstis jälle üles sama kiiresti kui 20 aasta eest. 2016. aastal lisandus kolm uut akadeemikut ning meie seast lahkus üks hea kolleeg, akadeemik Endel Lippmaa. Tõeliselt must aasta oli 2017, mil 373 päeva jooksul, alates 13. detsembrist 2016, kaotasime tervelt kaheksa head kaasteelist. Lähemalt vaata kogumikku „Eesti teaduste akadeemia sõnas ja pildis“ (http://www.akadeemia.ee/_repository/file/PUBLIKATSIOONID/2019/Sonas_ja_pildis_2017_veebi.pdf; lk 10) ja akadeemia aastaraamatut 2017 (http://www.akadeemia.ee/_repository/file/PUBLIKATSIOONID/2018/TA_aastaraamat2018.pdf; lk 262).

Teaduste akadeemias oli 2018. aasta alguses 73 akadeemikut. Aasta vältel lahkus igavikku kaks kaasteelist (akadeemik Enn Mellikov (1.04.1945–23.07.2018) ja akadeemik Mihkel Veiderma (27.12.1929–25.10.2018)) ning lõpus valiti seitse uut akadeemikut (täpsemalt lk 30–31). Nõnda oli aasta viimasel päeval akadeemia liikmeskonnas 78 head kolleegi.



Seadus sätestab, et akadeemia liikmeskonna moodustavad akadeemikud ja välisliikmed, ning lisab, et välisliikmete arvu määrab üldkogu. Välisliikmete arvu reguleerib akadeemia põhikirj, mille vastuvõtmise ja muutmise pädevus on üldkogul. Teatava igandina (aga võib-olla hoopis viisaka kummardusena) näeb seadus ette, et akadeemia põhikirja registreerib haridus- ja teadusministeerium. Võimalik, et vanadest aegadest pärineva väikese truualamlikkuse elemendina ütleb seadus veel, et põhikirj ja selle muudatused jõustuvad nende registreerimise hetkest.

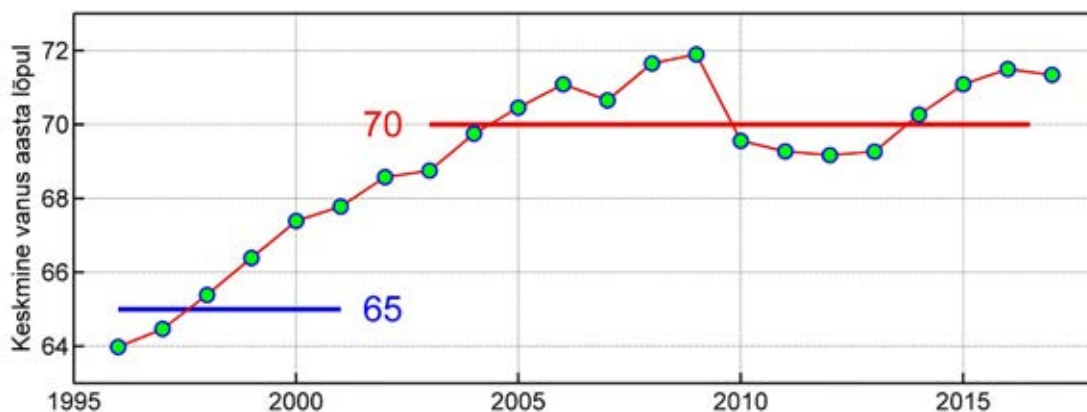
Kuidas iganes seda protseduuri sildistada, on nii seadus kui ka põhikirj ühel meelel, et akadeemia välisliikmeteks valitakse väljapaistvate saavutustega välismaa teadlasi, kes on teadustöö kaudu seotud Eestiga. Põhikirj lisab, et akadeemia välisliikmete arv ei tohi ületada 30 protsenti akadeemikute arvust. Küllap on üldkogu silmas pidanud, et see piirang on aluseks vakantside väljakuulutamisel, sest ka välisliikmete kuuluvus akadeemikute perre on eluaegne ning et isegi sellisel kurval aastal nagu 2017 ei hakata



Foto: Asko Foto

ometi välisliikmeid välja viskama. Nii oli 1. jaanuari 2018 seisuga teaduste akadeemial 22 välisliiget ehk juuksekarva võrra rohkem kui põhikirja alusel arvatatud piirmäär (21,9 välisliiget). Pärast austatud välisliikme Carl-Olof Jacobsoni (24.04.1929–4.06.2018) lahkumist mindi järgmisele aastale vastu taas 21 välisliikmega.

Pilt on tehtud akadeemia üldkogu aastakoosolekul 20. aprillil 2018 Tartus, ERMis.



Akadeemia liikmed ja välisliikmed (nimi, eriala, valimise aasta) osakondade kaupa. Osakonnajuhatajad näidatud rohelise, naisteadlased kollase ja väljapaistvad loomeisik-

sused sinise värviga. Lähem info <http://www.akadeemia.ee/et/liikmeskond/>

Seisuga 1. jaanuar 2019

Astronoomia ja füüsika osakond

Jaan Aarik, täppisteadused, 2013

Jaak Aaviksoo, täppisteadused, 1994

Jaan Einasto, astrofüüsika, 1981

Ene Ergma, täppisteadused, 1997

Arvi Freiberg, täppisteadused, 2009

Vladimir Hiznjakov, füüsika, 1977

Tšeslav Luštšik, tahke keha füüsika, 1964

Marco Kirm, täppisteadused, 2018

Ergo Nõmmiste, täppisteadused, 2012

Eve Oja^{*}, matemaatika, 2010

Martti Raidal, täppisteadused, 2011

Enn Saar, astronoomia, 2010

Peeter Saari, füüsika, 1986

Mart Saarma, molekulaarbioloogia, 1990

Arved-Ervin Sapar, astrofüüsika, 1990

Gennadi Vainikko, matemaatika, 1986

Richard Villems, biofüüsika, 1987

Välisliikmed

Jonathan (John) R. Ellis, teoreetiline füüsika, 2015

Richard R. Ernst, füüsikaline keemia, 2002

Charles Gabriel Kurland, biokeemia, 1991

Jaan Laane, keemiline füüsika, 1995

Jaak Peetre, matemaatika, 2008

Alar Toomre, rakendusmatemaatika, 2012

Informaatika- ja tehnikateaduste osakond

Olav Aarna, informaatika, 1990

Hillar Aben, mehaanika, 1977

Jüri Engelbrecht, mehaanika, 1990

Ülo Jaaksoo, informaatika, 1986

Maarja Kruusmaa, tehnikateadused, 2016

Valdek Kulbach, mehaanika, 1986

Jarek Kurnitski, inseneriteadused, 2018

Rein Küttner, tehnikateadused, 1997

Jakob Kübarsepp, materjalitehnika, 2011

Ülo Lepik, mehaanika, 1993

Enn Lust, energiatehnoloogia, 2010

Leo Mõtus, informaatika, 1993

Andres Öpik, tehnikateadused, 2013

Arvo Ots, energeetika, 1983

Tarmo Soomere, tehnika- ja informaatikateadused, 2007

Enn Tõugu, informaatika, 1981

Raimund-Johannes Ubar, arvuti-
tehnika, 1993

Tarmo Uustalu, arvutiteadus, 2010

Jaak Vilo, informaatika, 2012

Välisliikmed

Steven R. Bishop, mittelineaarne dünaamika, 2012

Antero Jahkola, energeetika, 1998

Michael Godfrey Rodd, protsessijuhtimine ja infotehnoloogia, 1995

Gábor Stépán, rakendusmehaanika, 2017

Esko Ukkonen, arvutiteadus, 2015

Bioloogia, geoloogia ja keemia osakond

Toomas Asser, arstiteadus, 2011

Jaan Eha, loodusteadused ja meditsiin, 2016

Jaak Järv, loodusteadused, 1997

Ain-Elmar Kaasik, neuroloogia, 1993

Anne Kahru, ökotoksikoloogia, 2018

Dimitri Kaljo, geoloogia, 1983

Mati Karelson, loodusteadused ja meditsiin, 2007

Kalle Kirsimäe, geoloogia, 2018

Urmas Kõljalg, biosüsteemitehnika ja ökoloogia, 2011

Ilmar Koppel, füüsikaline keemia, 1993

Hans Küüts, põllumajandusteadused, 1994

Agu Laisk, loodusteadused, 1994

Ülo Lille, biotehnoloogia, 1983

Margus Lopp, keemia, 2011

Udo Margna, taimefüsioloogia, 1987

Jüri Martin, ökoloogia, 1990

Andres Metspalu, biotehnoloogia, 2010

Ülo Niinemets, loodusteadused, 2013

Anto Raukas, geoloogia, 1977

Valdur Saks, biokeemia, 1993

Raivo Uibo, arstiteadus, 2003

Mart Ustav, biomeditsiin, 2001

Eero Vasar, arstiteadus, 2010

Martin Zobel, ökoloogia, 2010

Välisliikmed

Ülo Langel, neurokeemia, 2015

Pekka T. Männistö, farmakoloogia, 2012

Matti Saarnisto, geoloogia, 2008

Helmut Schwarz, keemia, 2002

Janis Stradinš, füüsikaline keemia ja teadusajalugu, 1998

* 27.01.2019

Humanitaar- ja sotsiaalteaduste osakond

Jüri Allik, psühholoogia, 2010

Mihhail Bronštein, põllumajandusökoonoomika, 1975

Mart Kalm, kunstiteadus, 2010

Valter Lang, ajalooteadus, 2010

Tiina Randma-Liiv, ühiskonna- ja riigiteadused, 2018

Lauri Mälksoo, õigusteadus, 2013

Karl Pajusalu, keeleteadus, 2011

Arvo Pärt, muusika, 2011

Huno Rätsep, eesti keel, 1981

Anu Raud, kunst, 2016

Anu Realo, kultuuriteadused, 2018

Jaan Ross, humanitaarteadused, 2003

Hando Runnel, kirjandus, 2012

Tiit Tammaru, inimgeograafia, 2018

Tõnu-Andrus Tannberg, ajalugu, 2012

Jaan Undusk, humanitaarteadused, 2007

Urmas Varblane, majandusteadus, 2009

Haldur Õim, humanitaar- ja sotsiaalteadused, 1994

Välisliikmed

Juri E. Berezkin, kultuuriantropoloogia, 2012

Cornelius Theodor Hasselblatt, kirjandus ja kultuur, 2015

Päiviö Tommila, ajalugu, 1991

Endel Tulving, psühholoogia, 2002

Jaan Valsiner, psühholoogia, 2017

ELU NIHUTAB RAAME OMASOODU JA VÄRVIB NEED VAHEL MUSTAKS

2018. aastal lahkus meie seast kolm akadeemia liiget.

Carl-Olof Jacobson
(24.04.1929–4.06.2018)

Eesti Teaduste Akadeemia välisliige Carl-Olof Jacobson sündis 24. aprillil 1929 Öri linnas Edela-Rootsis. Ta lõpetas 1948. aastal Vänersborgis keskkooli ja asus õppima Uppsala ülikoolis. Seal omandas ta 1953. aastal magistrikraadi zooloogia alal, kaitses teaduskraadid (litsentsiaat 1958, doktor 1964) ja töötas enam kui 40 aastat õppejõuna, sh 1970–1994 zooloogilise morfoloogia professorina. Ta oli kauane tehnika- ja loodusteaduste teaduskonna dekaan ning ülikooli juhatuse liige (1977–1989). Lisaks koduülikoolile töötas Carl-Olof Jacobson külalisteadlasena Wistari bioloogia- ja meditsiiniinstituudis Philadelphias (1967/1968) ja külalisprofessorina Texase ülikoolis Austinis (1979). 1994. aastast jätkas ta arengu ja geneetika osakonnas emeritprofessorina. Professor Jacobsoni põhilised teadustöö suunad olid seotud arengu- ja neurobioloogia ning magevete ökoloogiaga, kus ta kujunes oma valdkonna käilakujuks.

Aukartustäratav oli tema tegevus teaduskorralduse, teaduse tutvustamise ja teaduskoostöö edendamise valdkonnas. Ta oli ka kõrgelt hinnatud lektor Rootsi rahvaülikoolis. Carl-Olof Jacobson oli Rootsi kuningliku teaduste akadeemia liige 1979. aastast. Aastail 1989–1997 oli ta akadeemia peasekretär, kuuludes samal ajal ka Nobeli Fondi direktorite kogusse. Neil aastail andis ta olulise panuse Baltimaade ja



Foto: ETA

Rootsi (Skandinaavia maade) teadussidemete edendamisse, ja seda juba mitu aastat enne Eesti iseseisvuse taastamist. Tunnustamist väärrib ka tema roll Balti riikide teaduse rahvusvahelise hindamise koordineerimisel, eriti üldsusele vähe teada asjaolu, et ta oli terve protsessi otsene initsiaator. 1995. aastal valis Eesti teaduste akadeemia Carl-Olof Jacobsoni oma välisliikmeks zooloogilise morfoloogia alal. Ta oli ka Rootsi kuningliku inseneriteaduste akadeemia, kuningliku teaduste seltsi (Uppsala), kuningliku füsiograafia seltsi (Lund) ning Euroopa teaduste, kunsti ja kirjanduse akadeemia (Academia Europaea) liige. Carl-Olof Jacobson oli pikka aega Rootsi Linné ühingu esimees. Ta kuulus Ameerika teaduse edendamise assotsiatsiooni ning oli tegev mitmes erialaühingus, nagu rahvusvaheline rakendusbioloogide selts jt. 2001. aastal tunnustati tema pikaajalist tööd Balti- ja Põhjamaade akadeemiate vahelise koostöö edendamisel Baltimaade akadeemiate medaliga. Carl-Olof Jacobson suri pärast pikka haigust 4. juunil 2018.

Enn Mellikov

(1.04.1945–23.07.2018)

Idne kõnekäänd „Sõbrad on isegi kaugel viibides lähedal“, mida tundis juba suur kõnemees Cicero, on üks võimalik leitmotiiv tänase päeva jaoks. Sest kaasteeline, akadeemik Enn Mellikov oli ja on paljudele meist väga lähedal selle kaudu, mida ta jõudis eri vormides panustada.

Enn Mellikov, Pärnu poiss, ühe Eesti vanima perekonnanimi kandja ja üks Tallinna tehnikaülikooli n-ö ilmasammastest, oli ebatavaliselt noor nii oma teaduslikke kraade kaitstes, laborit üles ehitades, tunnustusi vastu võttes kui ka lahkudes. Ta oli natuke üle 40 aastat vana, kui temast sai tol ajal üks nooremaid teaduste doktoreid Eestis. Praegu kipub PhD ehk tollases mõistes teaduste kandidaadi kaitsjate keskmine vanus lähenema 40 eluaastale. Tollal tehti teaduste doktori kraadi väärilist uurimust aastakümneid. Sageli ei piisanud selleks kogu elust. Nõuded olid väga kõrged. Tuli olla uue teadussuuna alustaja. Nendele vastavatel teadlastel on ka enamasti teistsugune, teravam, selgem, laiem ja suurema perspektiivitundega pilk.

Tolle aja maailmapilt oli ebasümmeetriline ja võimalused rahvusvaheliseks koostööks realselt avatud vaid ida suunas. NSVLi teaduste akadeemia Uurali teaduskeskuses Sverdlovskis testitud tulemused ja tehnoloogia kujunesid heaks vundamendiks Eesti teadusele keerulistel aegadel.

Enn Mellikov oli ligi 15 aastat Eesti teaduste akadeemia liige. Selle aja jooksul jõudis ta palju panustada akadeemia töösse mitmel moel, sealhulgas kümme aastat juhatuse liikmena ehk tegeliku töö tegijana, ja aastaid riigi teaduspreemiate komisjoni liikmena. Pluss tohutu hulk kõrvaltvaatajale peaaegu tajumatut tööd teaduskompetentsi nõukogu ja Eesti teadusagentuuri hindamisnõukogu liikmena.

Teaduse ajalukku läheb Enn Mellikov maailmas ainulaadsete suhteliselt odavate ja kergesti kättesaadavate ainete monokristallist teradest (ehk peaaegu et pulbrist) valmistatud päikesepatareide väljatöötajana. Nõnda sai päikesepatareid teha lihtsamalt ja valmistada neid ka painduvatena.

Enn Mellikov ignoreeris kogu oma elu jooksul oma tagasihoidlikul, aga sihikindlal moel arvamusi, nagu oleks miski võimatu sellepärast, et see on lihtsalt võimatu. Lausa vastupidi, tema elu on kui elav näide selle kohta, et unistused peavad olema alati suuremad kui inimene saavutab. Niinimetatud Rootsi evalvatsioon järeldas näiteks 1992. aastal, et Eestis ei ole võimalik edu saavutada sellises kõrgtehnoloogilises valdkonnas nagu päikeseenergeetika. Enn Mellikov tõestas vastupidist, viies nimelt selle valdkonna maailmateaduse teravaimasse tippu.

Paljud küsivad, et mis siis ühe teadlase tööst minu elus paremaks muutub. Materjaliteadlase töö realiseerub enamasti mingi masina või vidina väga väikese osana või



Foto: TallTech

isegi selle kattekihi kaudu. Päikeseenergeetika on aga üks neid valdkondi, mille toel võib meie tsivilisatsioon pikalt jätkuda meie harjumuspäraseks saanud kujul. Sinna panustamine tähendab mitte lihtsalt maailma paremaks muutmist, vaid sõna otseses mõttes panustamist maailma päästmisesse. Mis on saanud ehk väga selgeks viimaste kuude temperatuuri jälgides.

Enn Mellikovi elu oli pea igas mõttes erakordselt intensiivne. Lahkudes oli ta meie kaasteeline olnud just nii palju aastaid, kui palju on turjal ühel keskmisel akadeemikul, kellel on veel palju maailmale anda. Surma ja leina kohta on pea igas keeles palju sügavaid sõnu ja õpetlikke tähendusi. Keel, mida kasutame, peab loomulikuks, et kunagi lahkuvad vanemad või äärmisel juhul meievanused.

Mingil juhul aga ei tohiks me öelda, et kolleeg Enn lahkus ebaõiglaselt vara. See väärtus, mida ta on kasvatanud oma lähedastele, kaastöölistele, ülikoolile, akadeemiale, Eestile ja kogu maailmale, on nii suur, et seda ei oska me veel adekvaatselt hinnatagi. Ta ise on öelnud, et „teen oma tööd südamega, missiooniga ja ootan, et seda teeksid ka kõik, kes mind ümbritsevad“.

Tema töö tulemusi ei olnud võimalik mitte märgata. Nõnda on ta üks väga vähestest Eesti teadlastest, kes saanud kolm riigi teaduspreemiat ja sellele krooniks 2013. aastal elutööpreemia (ehk riigi teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest). Seda vastu võttes ütles Enn Mellikov sõnad, mis on kui tema testament ühiskonnale tervikuna: „Teadus on vältimatu vahend inimeste elamise ja riigi arengueelduste täiustamiseks. Teadmispõhine majandus on mitte ainult Eesti konkurentsivõimelisuse tagatis, vaid ilmselt ka ainus võimalus Eesti Vabariigil ellu jääda riigina.“

Kui aga masin töötab või inimene elab väga intensiivselt, kulub ta ka kiiresti. Seda nüüd tagantjärele vaadates ei saa lahti mõttest, et lein murrab nii sageli sisse meie unistustesse. Eks kipume arvama või unistama sellest, et maailm muutub ainult tasapisi ja vastavalt meie ootustele. Asjad on teisiti. Olulised muutused siin maailmas toimuvad järsku ja ei küsi, kas nad meile meeldivad.

Me ei ole ju ometi rumalad. Me teame, et varem või hiljem peame kõik lahkuma. Samas, seal on vahe. Me seisame hiiglaste õlgadel, tõdes juba Isaac Newton. Liidrite kadumine tähendab, et kõiguvad just need, kes näevad kaugemale just selle tõttu, et oskavad seista teiste õlgadel. Nõnda ulatub raputus suurmeeste lahkumisest palju kaugemale, kui oskame arvata.

Ka läbi ja lõhki ratsionaalses maailmas, ka teadusmaailmas ilmneb see, millest tavaliselt kõnelevad poeedid: et iga surm võtab ära osa meie kõigi elust. Selle taga, et väga suurt osa nüüdisaegse teaduse mitmete valdkondade tulemustest on väga raske reprodutseerida, on parimatesse teadlastesse kontsentreerunud ülisuured kogemused ja oskused. Seda teadmiste ja võimekuse pagasit oskame küll sageli armutult ekspluateerida, aga seda on äärmiselt raske kirja panna või teistele edasi anda.

Surm on üks nähtusi, millele pole mõtet omistada inimlike tundeid. See pole ka alati õnnetus. Mõned asjad juhtuvad, sest nii on vaja, kirjutab Ana Cláudia Antunes, püüdes selgitada iidse religiooni taoismi põhimõtteid. Aga mõned lihtsalt juhtuvad, nii nagu lihtsalt saabub järgmine aastaeg – ja meil puudub võimalus teha nende kahe – õnnetuste ja vajalike juhtumiste – vahel vahet. Vahetegemine on sageli äärmiselt keerukas. Jim Beaver mõtiskleb, kuidas saab eksisteerida kolossaalne vahe selle vahel, mida me leinast ja kurbusest mõtleme, ja selle vahel, mida lein meiega teeb.

Akadeemikud valitakse eluks ajaks, nad jäävad akadeemikuks ka teispoosuses. Väga sageli toetume just lahkunud suurmeestele. Eesti teaduste akadeemia jääb koos Enn Mellikovi lähedastega teda leinama ja mäletama kui äärmiselt intensiivselt elanud ja ümbritsevasse keskkonda panustanud teadlast, head kolleegi, kes lõpmata järjekindlusega seisis oma eriala arengute eest.

Tarmo Soomere järelhüüe Enn Mellikovi ärasaatmisel akadeemia saalis 2. augustil 2018.

Enn Mellikov kolleegide silme läbi

Ennu jaoks ei olnud miski võimatu.

Enn ise on vastanud küsimusele, mida ta peab tähtsaks enda ja ennast ümbritsevate inimeste juures, järgmiselt: „Tähtsaim on sõnapidamine ning ausus nii enese kui teiste suhtes.“

Ennul oli eriline suhe noortega. Ta oli äärmiselt sõbralik ja motiveeriv juhendaja ning uurimisgrupi juht, kus noortel olid loodud kõik võimalused enesearendamiseks. Enn pidas väga oluliseks silmaringi avardamist ning suhtlust väliseadlastega juba ammu enne kui tuli kohustus läbida järeldoktorantuur välismaal, et üldse akadeemilise karjääri teele asuda. Enamik noortest, kes on oma teadlasteed alustanud Ennu teadusgrupis, on saanud kogemuse töötada erinevates Euroopa teaduskeskustes ning luua väärtuslikke isiklikke kontakte ka teadlastega väljaspool Eestit. Peab mainima, et Enn oskas väga hästi näha noorteadlaste tugevaid ja nõrku külgi ning suunata meid meie enese teadmata just õiges suunas, nagu hiljem oleme omavahel muljetanud. Enn uskus noortesse ja leidis nende jaoks alati aega.

Ennu ööpäevas oleks justkui olnud rohkem kui 24 tundi. Ta leidis ALATI kõigi jaoks aega ja temaga vesteldes ei olnud kunagi tunnet, et aeg sunnib takka ja järgmine kohtumine ootab. Ta oli kohal ja tema jaoks oli oluline, mis sul on öelda. Ta küll ise armastas tsiteerida kunagist TTÜ rektorit Agu Aarnat, kes oli enda kohta öelnud, et alustas pürookeemikuna, aga lõpetas bürookeemikuna.

Enn mõtles alati mitu sammu ette, omades haruldasel kombel võimet liikuda varakult õiges suunas ja olla alati esirinnas. Siia võib tuua paralleeli, et kõik kolleegid meenutavad Ennu välejalgsust – ta võttis ikka treppe jooksupalu ja mitu astet korraga.

Enn oli sihikindel ja ebamaise töövõimega inimene. Akadeemik Öpik meenutab: „Enn oli pragmaatiline inimene, seejuures aga pikemat visiooni silmas pidav. Kui 2000. aastate algul oli tehnikaülikoolis käsil järjekordne struktuurireform ja moodustati loodusteaduskond, pidi tolelaegne keemiateaduskond loovutama teaduslikult olulise keemiainstituudi loodusteaduskonna „seemneks“. Et säilitada teaduskonna teaduslikku taset, tegin ettepaneku pooljuhtmaterjalide laborile, mida juhtis Enn, tulla tagasi keemiateaduskonda. Ennule meeldis idee nii ka taaselustada, tõsi küll uuel ja nüüdisaegsemal kujul õppeeriala, mille me koos kunagi lõpetasime. Üliõpilased tagaksid ka laborile järelkasvu. Nii ka juhtus. Avasime koos 2009. aastal uue eriala, mis toimib tänaseni, ja teaduskond täienes ühe TTÜ parima teaduspotsiaalliga uurimisgrupiga.“

Enn oskas luua kontakte isiklike ja teadusrühmade vahel rahvusvaheliselt ja Eestis. Tal oli parimas mõttes mitte-eestlaslik „piirideta“ suhtlemisoskus. Ennu iseloomustas kompromissitus seisukohavõtul, et teadlasi ja uurimisrühmasid tuleb hinnata teadusliku ekstsellentsuse järgi, eriti pidades silmas potentsiaali luua uut teadmist tulevikutehnoloogiatele. Enn tundis vaistlikult ära, kelles on potentsiaali läbi lüüa teaduses, kelles mõnes muus valdkonnas.

Enn oli väga tolerantne, ta ei pidanud viha (täna vihastas, homme ei teinud teist nägugi), ta andis võimalusi ega maksnud kätte isegi pahatahtlikele ründajatele ja kritiseerijatele.

Ta oli heatahtlik nii kolleegide kui ka üliõpilaste suhtes. Kolleegid, üliõpilased, sõbrad, pereliikmed – kõik nad olid alati omad ja oluliselt tähtsad mis iganes seltskonnas või olukorras. Ta oli hooliv, mis väljendus võimekatele, mingil põhjusel töö kaotanud teadlastele (nagu näiteks E. Siimeri

töögrupp, T. Tomson, D. Kropman) võimaluse andmises jätkata teadustööd TTÜ materjaliteaduse instituudis.

Aitäh, Enn!

Pooljuhtmaterjalide teadusrühma liikmed

Mihkel Veiderma

(27.12.1929–25.10.2018)

Mihkel Veiderma oli üks väheseid Eesti tipp-teadlasi, kes murdis suundumuse, et teadusest minnakse tööstusse ja sealt tagasi ei tulda. Samuti ujus ta vastuvoolu arvamusele, et teadlastele ei tohi usaldada suurte ja oluliste asjade juhtimist. Nõukogude Liidu keemiatööstuse ministriumini kõige nooremast peainsenerist (Maardu keemiakombinaadis 1956–1960) sai tipp-teadlane. Võimalik, et sellele aitas kaasa nõukoguliku plaanimajanduse raiskava olemuse tekitatud šokk, mis kutsus üles tegema teisiti: mõistlikult, kasumlikult ja säästvalt. Ta on ise hiljem öelnud: „Nendes tingimustes on vaid süvenemine õpetamisse ja teadusuuringutesse ning enda harimine kultuurimaailmas edasiviivaks väärtuseks.“

Nii loodi tema initsiatiivil 1965. aastal Tallinna polütehnilise instituudi (praeguse Tallinna tehnikaülikooli) mineraalväetiste ja söötade problemlaboratoorium. Just seal sai alguse pööre selle valdkonna mõtlemises: lihtsa fosforiidijahu põldudele puistamise asemel tuleb üle minna märksa kõrgemalt väärtustatud toodete kasutamisele.

Aga ka järgmised kaunite nimedega tooted nagu superfosfaat ja topeltsuperfosfaat olid vaid mannetud sammud meie maavarade kasutamisel. Mihkel Veiderma oli üks neist, kelle töö tulemusena on meil praegu maa sees alles tohutu väärtus – nimega fosforiit – ja selle lademetel kohal normaalselt toimiv maastik.

Fosforiidi ja üldisemalt anorgaaniliste fosforühendite keemia maailmaklassi spetsialistina oli talle selge, kui valesi ja röövellikult seda tollastes tingimustes kasutati. Tema fosforiidiuuringud olid suunatud selle perspektiivse maavara väärtustamisele (ehk selles peituva väärtuse võimendamisele) ja säästvale kasutamisele. Neid hurjutati siis populistide suu kaudu kõvasti. Ometi võimaldasid just sealt ilmsiks saanud ja kõigile kasutamiseks antud ümberlukkamatud faktid tollal fosforiidisõja võita. Et akadeemiku lai vaade võis kitsarinnalisi häirida, trügisid rambivalgusesse hoopis teised. Pikemas perspektiivis teenib adekvaatne teadmine aga kindlasti progressi. Lisaks on just akadeemikute aja-ülene ülesanne vältida suuri rumalusi.

Kolleegid mäletavad akadeemik Mihkel Veidermat kui mitte ainult oskuslikku teadusdiplomaati, vaid ka haruldaset



Foto: ETA

sirge selja ja tugeva selgrooga isiksust. Raske on arvata, miks ta ütles intervjuus Margus Maidlale, et „teadusvälisest läbikäimisest võimuga tuleb kõrvale hoida“, kui ta ometi nimelt sellele suure osa oma elust pühendas. Võimalik, et selle taga oli kogemus europarlamentidega suhtlemisest. 2007. aastal otsustas Euroopa teaduste akadeemiate nõuandev koda (EASAC) koostada Euroopa Parlamendi tööstuse, teadusuuringute ja energia komisjoni jaoks visiooni Euroopa Liidu põlevkivitööstuse tulevikust. Koostajate eesotsas oli akadeemik Veiderma. See ülevaade (https://www.easac.eu/fileadmin/PDF_s/reports_statements/Study.pdf) on teadaolevalt ainus, kus EASAC on Eesti kogemuse alusel andnud nii kõrgel tasemel soovitusi. Europarlamentis sündis aga midagi ebatavalist. Roheliste ettepanekul (et mitte öelda survele) saadeti raport tagasi nõudega selle teaduslikke järeldusi kohendada. Et aga loodusseadusi hääletamise teel muuta ei saa, läks raport loomulikult samal kujul uuesti europarlamenti ja sama loomulikult ka aktsepteeriti.

Teadmine, et sellise suhtumisega tuleb teadlastel vahel arvestada ja siiski faktidele truuks jääda, saatis Mihkel Veidermat kahe aastakümne jooksul, mil ta oli akadeemiat teenimas. Aastatel 1988–1999 oli ta akadeemia asepresident, 1999–2004 peasekretär ning 2004–2009 juhatuse liige. Tollased alluvad on tänapäevani vaimustunud tema oskusest nii teadust puudutavate probleemide kui ka argiste asjaajamiste puhul alati keskenduda asjade sisulisele tähendusele ja vältida vormingulisi ülivõrdeid.

Tema suurim (kuigi väljapoole nähtamatu) panus oli akadeemia energeetikanõukogu juhtimine ja hiljem selle töös osalemine. Nimelt see spetsialistide kogu manitses riigi juhte, et mingil juhul ei tohi müüa ei elektrijaamu ega raudteed. Sama kogu oli osaline soovitustes, et Eesti ei tohiks Nord Streami gaasijuhet aktsepteerida, kuid peaks seisma hea selle eest, et Euroopa Liidu toetatud veeldatud maagaasi (LNG) regionaalne terminal paikneks Eestis. Tulemusena oleme nautinud Euroopa jaoks ebatavalist esmaklassilist energiavarustuskindlust, müünud küll raudtee ära, aga üsna varsti maksnud kõvasti juurde, et see tagasi osta. Nüüd kuuleme Euroopa kolleegide sosinat, et nad oleksid pidanud juba tollal Nord Streami osas Eesti positsiooni jagama. Samuti peame tõdema, et Soomele delegeeritud LNG terminal jääb tõenäoliselt ehitamata.

Sageli imestame, miks või kuidas julges president Meri sõna võtta ja sekkuda teemadesse, mis presidendi ülesannetest kaugel väljaspool. Vastus on lihtne: ta kasutas maksimaalselt ära meie riigi akadeemilist võimekust ja panustas märksa vähem suhtekorraldusele. Mihkel Veiderma presidendi kantselei direktorina oli vabariigi presidendi akadeemilise nõukogu loomise eestvedaja ja edasi pikalt selle toimimise mootor. Selle mõttekoja võimekust pakkuda riigi juhtidele sisulist tuge, professionaalset analüüsi ja julgeid stsenaariume ei ole suutnud korrata ei arengufond ega teadus- ja arendusnõukogu.

Enam kui poole sajandi vältel panustas akadeemik Veiderma Tallinna tehnikaülikooli arengusse ja järjest paremate spetsialistide kasvamisse. Seda õppejõuna ja viis aastat dekaanina, aga ennekõike teadlasena ja teadlaste järelkasvu eest hoolitsejana. Nii oli tema elutöö oluliseks osaks maavarade keemia koolkonna loomine. Kesksiks ülesandeks oli alus- ja rakendusuuringute ühildamine. Eesmärk oli ja on suur ja selge: Eesti mineraalsetele maavaradele tuleb leida põhimõtteliselt uued kasutusvõimalused. Sellised, mille kaudu meie teadus ja tööstus pääseks välja mugavustsoonist ja tõuseks kogu väärtusahelas järsult kõrgemale – sinna, kus on ühe endast lugupidava riigi koht. Omal ajal ulmelise ja kohati naljakana tundunud anorgaaniliste tööstusheitmete taaskasutamise või loodushoidliku ladustamise ülesanne on nüüd ringmajanduse keskne ülesanne. Nõnda ulatus akadeemik Veiderma pilk aastakümneid kaugemale kui paljudel teistel.

Küllap nimelt selle tõttu oli Mihkel Veiderma suurmeister paljude selliste kolleegide juhendajana ja innustajana, kelle horisont nii kaugemale ei ulatunud, aga kes olid sellegipoolest veendunud, et akadeemik Veiderma on väärt kümneid auhindu ja tunnustusi. Neid laekus nii Eesti NSV-It, Eesti riigilt, sõsarakadeemiatelt ja -ülikoolidelt kui ka teadusseltsidelt. Nende ühine sõnum on: tänu akadeemik Veidermale selle eest, ta valis oma elutööks ülesande ehitada teadusest majanduse vedur.

Foto: ETA



Akadeemik Veiderma: „See on üks Eesti tulevikuressursse, kuid tingimusel, et seda ressursi kasutatakse säästlikult ja kõrgtehnoloogilisel tasemel. Lähitulevikus ma selle kasutuselevõttu ei usu. Aga õige pea on maailmas oodata fosforühendite defitsiiti ja kallinemist. Fosfor on elu tekkeks ja arenguks üks kõige olulisemaid elemente. Olen veendunud, et see küsimus kerkib uuesti esile. Keskkonnatehnoloogiliselt on tänapäeval juba mitmed lahendused olemas, paljud probleemid, eelkõige poliitilis-rahvuslikud, mis eksisteerisid fosforiidisõja ajal, on tänaseks maha võetud.“

Tagantjärele painab Mihklit mõte, kas ta pole end liialt killustanud mitmete ametite ja ettevõtmiste vahel ning sellega lasknud end sageli kõrvale tõmmata kõige olulisemast ja põnevamast – noorte õpetamisest ja teadusuuringutest.

Mihkel: „Kasutage oma noorusaega õppimiseks. See aeg on elus kõige väärtuslikum, mis loob aluse teie arenguks ja selle kaudu eelduse ka meie riigi ja ühiskonna arenguks. Ärge muutuge mugavaks, tundke huvi, laiendage oma silmaringi kultuuri vallas ja maailma asjades! Ma kordan siinkohal Albert Einsteini ütlust: „Ärge lõpetage küsimist“ (*The important thing is not to stop questioning*). Kuid tähtis on ka see, et vastajad ja erinevate valdkondade eest vastutajad oleks kompetentsed ja otsustele eelneks asjatundlik analüüs. Hoidke oma emakeelt ja isamaad. Mõtelge rohkem kõige selle peale ja tegutsege!“

M. Maidla. Teaduste Akadeemia – Eesti kollektiivne aju, INCORP Holding OÜ, Tallinn 2014, lk 86.

| Teaduste akadeemia ja Tallinna tehnikaülikooli nekroloog

PISUT PIDULIKUMAT RUTIINI

Juubeliaastal on kõik, mis ette võetakse, sünnipäevahõnguline ja pidulik. Nii ka iga-aastased rutiinsed kokkutulekud ja rutiinsed tegevused.

Juubeliaasta erakordne algus – pidulik aktus ja uhke vastuvõtt – oli aprilliks juba helge mälestus. Selle jätkuna kutsuti akadeemia üldkogu kokku aastakoosolekule Tartusse, Eesti rahva muuseumisse, mis on juba iseenesest erakordne koht. Miks just siis ja miks just Tartus?

Akadeemia esimene koosseis kinnitati haridusministri ettepanekul ning riigihoidja otsusega 13. aprillil 1938. Nädal

hiljem, **20. aprillil 1938** toimus sümboolselt Tartu ülikooli nõukogu saalis **Eesti teaduste akadeemia täiskogu esimene koosolek**. Teisisõnu, kogunesid kõik akadeemia liikmed. Praegu nimetatakse seda tüüpi kokkusaamist üldkoguks. Juubeliaastal paikneb see kuupäev reedesel päeval ja Tartu ülikooli nõukogu saal oleks üldkogu ja selle külaliste jaoks liiga kitsas olnud. Esimese täiskogu 80. aastapäeva tähistati- gi akadeemia üldkogu piduliku istungi ja konverentsiga reedel, 20. aprillil 2018 Eesti rahva muuseumis.

ÜLDKOGU AASTAKOOSOLEK 20. APRILLIL 2018

Üldkogu avamise roll on traditsiooniliselt akadeemia presidendil, aga alles pärast seda, kui peasekretär on kantselei abiga kokku lugenud, kui mitu akadeemikut osaleb, ja otsustanud seaduse ja põhikirja valguses, kas üldkogu üldse tasub pidada. Sest muidu võib ju koos käia küll, aga üldkogu otsused kehtivad vaid siis, kui kindel arv akadeemikuid on saanud kohale tulla. Nii vanamoeline on akadeemia küll, et pidada näost näkku kokkusaamist akadeemilises elus ekraanipildi vaatamisest olulisemaks. Enamasti on kahe üldkogu vahel mõni kaasteeline manalateele läinud ning ühiselt võetakse hetkeks aeg maha, et leinas nendele mõelda.

Akadeemia president mainis alustuseks, et mõni nädal pärast üldkogu astub Šveitsi teaduste akadeemiate ühenduse presidendi ametisse humanitaarteaduse tipptegija egiptoloog Antonio Loprieno. Sel aastal võtab ta üle ka Euroopa teaduste akadeemiate föderatsiooni (ALLEA) presidendi ametikoha (mida kuus aastat pidas ka Jüri Engelbrecht). Antonio Loprieno programmilised mõtted kõlavad kui tsitaadid meie akadeemia eesmärkidest ja suundumustest. Ta ütleb, et akadeemiate hääl on teaduse hääl ja et akadeemiate esmane roll tänapäevastes riikides on olla silla ehitaja teaduse ja majanduse vahel. Seetõttu on järjest olulisem

tihedalt suhestuda ühiskonnaga, et teaduse tähendus ja vajalikkus saaks kõigile ilmseks, ja lisab, et arvamuste lai spekter on akadeemilise maailma üks suurimaid kogemusi. Akadeemiate koostöö on unikaalne võimalus nii oma riigi teaduse esitlemiseks rahvusvahelisel areenil kui ka inter- ja transdistsiplinaarse teadustöö realiseerimiseks.

Muidugi oli kohane selgitada, miks eirati traditsiooni, mille kohaselt üldkogu korraldatakse juba palju aastaid kolmapäeviti. Akadeemikud ilmselt leppisid selgitusega, et just 80 aastat tagasi toimus värskest asutatud teaduste akadeemia täiskogu esimene koosolek. See oli väike samm esimesele mõneteistkümnele akadeemikule, aga suur samm Eesti teel nüüdisaegsete riikide peresse. Seda päeva peavad oluliseks ka riigistruktuurid. Nii üllitas Eesti Post akadeemia 80. sünnipäevale pühendatud tervikasja. Tehniliselt on see temaatiline kirjaümbrük või postkaart, millele juba on trükitud maksetähis ehk margi kujutis. Pealtnäha pisiasi, aga sellega on nõnda, nagu laulu sisse sattumisega – kui oled korra postmargil kujutatud, oled ühiskonna jaoks olemas. Sai ju akadeemik Karl Ernst von Baer Eesti inimeste jaoks tuntuks suuresti just selle kaudu, et tema pilt oli kahekroonisel rahal.

Üldkogu keske osa moodustab alati akadeemiline diskussioon. Kevadise üldkogu kohustuslik osa on tagasivaade



Foto: Asko Foto

eelnevale aastale. Traditsiooni järgides on see korraldatud ennekõike läbi osakonnajuhatajate vaatenurga. Et aga pilt kõneleb sageli rohkem kui tuhat sõna, kõneles kultuuri elutöö preemia laureaat Anu Raud hoopis vaipade keeles – tema elutöönäitus oli avatud muuseumi hiigelhoone teises otsas.

Üldkogul esinesid ettekannetega värske elutööpreemia laureaat akadeemik Agu Laisk (riigipreemiast vt lähemalt lk 34–37) ja pool aastat tagasi (6. detsembril 2017) akadeemia välisliikmeks valitud professor Jaan Valsiner.

Kirjeldasite teaduste akadeemia kevadisel suurokolul väga huvitavalt oma elukäiku ettekandes, kus muu hulgas tõite ka välja kaks terminit „optimaalne hiljaksjäämine“ ja „konstruktiivne arrogants“. Rääkige palun nendest ka Sirbi lugejatele. Jah, see „optimaalne hiljaksjäämine“ oli leid minu Tartu ettekandes, selleks et rõhutada vajadust alati kalibreerida oma tegutsemist võrreldes kohalike nõudmistega – kui need on totakad, on mõistlik oodata, kuni need ise ära kaovad või kaotatakse. Mingile ametnikule võib viisakalt vastata, et „me mõtleme, kuidas teie uut arenguplaani teostada“, kuid tegelikult on vaja olulist tööd edasi teha. Muidugi on ka „mitteoptimaalne hiljaksjäämine“. Näiteks Eesti ülikoolides kaotati paar aastat tagasi privaatõpe (mõeldud on tasuta õpet – toim) ning nüüd arutatakse, kas see tuleks mingis vormis tagasi tuua. Vahepeal on aga ülikoolide majandusbaas halvenenud. Üle kogu maailma on ülikoolid majandusraskustes ning järjest enam hakatakse kasutama õppijate ressursse, mis on muidugi piiratud. Võiks ju arutleda, kui palju on Eesti ülikoolid nüüd maailmatasemest maha jäänud, jäänud hiljaks tunnistusega, et privaatõpe on paratamatu, kuigi mitte ideaalne ülikoolide tugevate külgede edendamise viis.

Küsimus on rõhus, kas tänapäeva ülikoolid on KÕRGkoolid või kõrgKOOLID, kas nad loovad uusi põhiteadmisi koos üliõpilastega, kasutades nende nooruslikku energiat (mina elasin

Professor Valsiner rõhutas oma ettekandes, et peab püüdlema uute sihtide poole. Ei tohi olla pelgalt maailmatasemel hea. Kui sellega rahul olla, oled lõputus võidujooksus juba maha jäänud. Ta viitas Achilleuse ja kilpkonna mõõduvõtmise paradoksile, kus võitmatult kiire Achilles jääb paratamatult aeglasest kilpkonnast maha.

Siit küsimus Eesti sotsiaalteadlastele – kas nad on maailmatasemel või veel ei ole?

Akadeemik Laisa teaduslik ettekanne keskendus tema elutööle: „**Fotosüntees – mustvalge ja värviline**“.

Professor Jaan Valsineri ettekande pealkirjaks oli intrigeeriv „**Väiksel maal suurele maailmale: intiimne teadusreisikirj**“. (lähemalt raamatus „Faktid ja arvud“ lk 43–44).

8. juunil 2018 ilmus ajalehes Sirp Margus Maidla intervjuu Jaan Valsinoriga. Paar lõiku sellest pikast loost.

sellises keskkonnas 1970. aastate Tartus) või muutuvad ülikoolid lihtsalt hariduse lõppetapiks, kus antakse diplom selle eest, et kõik nõutud kursused on läbitud. Sellist stsenaariumi näen praegu üle kogu maailma, kaasa arvatud Eestis. Ülikoolid kipuvad vabrikuteks, kus antakse hulgi välja sertifikaate ühe või teise kompetentsuse kohta, välja arvatud kompetentsus selles, kuidas luua uut kompetentsust.

„Konstruktiivne arrogantsus“ on mul juba mõned aastad kasutusel. Ilmselt on see minu moraalse enesekaitse vahend, olen ju ise küllalt arrogantne oma vaadetes psühholoogia kui teaduse arengule – mis on küll pigem stagnatsioon – ja praktikale viimase sajandi jooksul. Tegelikult on minu kriitika mõte luua alus sellisele psühholoogiale, mis tõestaks, et Immanuel Kanti ennustus, et kaks ala, keemia ja psühholoogia, ei saa kunagi teaduseks, on vale. Keemia on saanud teaduseks tänu aastatel 1830–1870 toimunud teoreetilisele arengule, psühholoogia aga jätkab virelemist *Naturwissenschaft*i ja *Geisteswissenschaft*ide vahel (loodusteadused ja humanitaarteadused – toim), nagu see seati sisse XIX sajandi viimasel aastakümnel. Minu arrogantsuse eesmärk on uute konstruktiivsete aspektide leidmine – selleks et uut maja ehitada, on mõistlik vana vundamenti uuel moel kasutada.

| <http://www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/konstruktiivne-arrogant/>

Tervikasi „Eesti teaduste akadeemia 80“

Akadeemia üldkogu pidulikul istungil esitleti **tervikasja** – EESTITEADUSTEAKADEEMIA 80. See on juba trükikojas peale trükitud postmargiga postkaart, mille Eesti Post samal päeval akadeemia juubeliaasta tähistamiseks käibele lasi.

Tervikasja postmargiküljel on foto teaduste akadeemia esimeselt täiskogult 20. aprillil 1938 Tartu ülikooli nõukogu saalis. Kogu tagumist külge täidab akadeemikute ühispilet kevadiselt üldkogu koosolekul möödunud aastal. Tervikasja esiküljel on lisaks ka pilt akadeemia majast (Kohtu 6 Toompeal). See hoone ehitati aastatel 1865–1868 ning kuulus tol ajal krahv Ewald Alexander Andreas von Ungern-Sternbergile (1824–1899). Akadeemia töö- ja esindushooneks sai see maja 1946. aastal. Nüüd on sellest kujunenud peaaegu akadeemia sisu ja vormi ühendav sümbol.

EESTITEADUSTEAKADEEMIA 80 tervikasja tagaküljel on akadeemikute ühispilet, mis on tehtud kevadisel üldkogu koosolekul 2017. aastal.

Tervikasja tiraaž on 1500. Selle hind sisaldab postimaksu kõikjale maailma saatmiseks. Üldkogu päeval postitati Tartus 155 tervikasja akadeemia sõpradele ja headele kolleegidele nii Eestis kui ka kogu maailmas. Tervikasja esitluse puhul kasutati Tartus nn esimese päeva eritemplit. Selle jäljendi võis iga tervikasja omanik soetada ka Eesti rahva muuseumi infoletist.

Tervikasja kujundas Omniva kunstnik Indrek Ilves, protsessi koordinaator ja emissioonikomisjoni juht oli Ain Muldma, akadeemiapoolne korraldaja oli Ebe Pilt.

Kas teadsite?

Esimene pealetrükitud margiga postkaart (tervikasi) anti välja Austrias 1869. aastal, millega teatud määral postiteenus lihtsustus, sest jäi ära margi muretsemise ja saadetisele kleepimise vaev. Sisuliselt on tervikasjadega võrdväärseid ka need ümbrikud-kaardid, millele on postiteenistus peale trükinud märke postimaksu tasumisest. Sellised ühe- ja kahepennised illustreeritud ümbrikud andis Inglise post välja koos esimese postmargiga 1840. aastal. Kunstniku nime järgi tuntakse neid Mulready ümbrikena. Tema kadedad „sõbrad“ avaldasid ümbriku kunstilise taseme kohta tugevat kriitikat, samuti ei suutnud nad konkureerida esimeste postmarkidega ja järgmisel aastal kõrvaldati käibelt. Samal eesmärgil võeti Peterburis 1845 kasutusele templiga ümbrikud, kuhu oli peale trükitud saatmise eest viis kopikat ja ümbriku eest üks kopikas hõbedas.

Tänapäeva tervikasju antakse välja nii pealetrükitud margiga kui postimaksu tasumist tähistava tekstiga. Enamik selliseid miniatuurseid infokandjaid on laitmatu kunstilise tasemega ning tehtud mingi tähtpäeva või sündmuse puhul.

Margi pealetrükkimisega (postimaksu tähistamisega) muudab postiametkond ümbriku või postkaardi tervikuks. Nõnda kujunesid pärast teist maailmasõda sellistel väljannetel kasutatud illustratsioonid ja tekstid koos postielementidega (margid, pealetrükitud margid, postitemplid) filatelistide huviobjektiks.

Kasutatud allikas: *Eero Lõhmuste, filatelist*

Pärnu Postimees, 4. august 2000 (<https://parnu.postimees.ee/2102041/ajalugu-tervikasi-kas-praktiline-kirjaliik-voi-tulus-muugiartikkel>)



Tervikasja tagakülj.



Tervikasja esikülj.

Pärast ettekandeid oli muidu üsna tavaline üldkogu istung, ja selle käigus loodetavasti mõistlik hulk aruandlust ja tagasivaadet eelmisele aastale nii osakonnajuhatajalt kui ka presidendilt. Osakonnajuhatajate ülevaated paiknevad raamatus „Faktid ja arvud“ lk. 44-46. President arvas, et 2017 oli akadeemia jaoks suurte kontrastide aasta. Oli palju head, realiseerusid mitmed plaanid, täitusid isegi mõned unistused. Samas oli see ka väga valus aasta: 373 päeva jooksul lahkus kaheksa akadeemikut ja üks välisliige. Akadeemia juhtkonnas toimusid mitmed personalivahtused, mis tänu teatepulga üle võtnud uue peasekretäri ja kantselei töötajate pühendumisele ei jätnud arvestatavat märki ei akadeemia toimimisele ega meie strateegiliste kohustuste täitmisele.

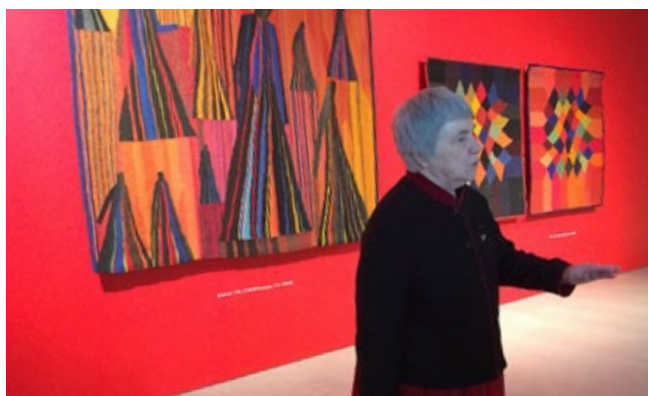
Hea on see, et akadeemia on ühiskonnas muutunud järjest nähtavamaks. Akadeemikute mõtted ei ole kunagi olnud kuhugi kadunud. Seda on näha juba „Eesti mõtteloo“ sarjast. Need on ju kogu aeg olnud meie kultuuriruumi lahutamatu osa. Muutus on selles, et oleme koos professionaalidega suutnud need järjest enam kujundada meediale vastuvõetavaks ja paljusid kõnetavasse vormi. Selle üheks indikaatoriks on teaduse populariseerimise elutööpreemia Ene Ergmale. Teine indikaator on „Kolme minuti loengute“ edulugu. Eelmisel aastal sai see kaante vahele ja näitas, et akadeemia ruumides esitletud sisuloome on kommertsialiseeritav.

Eelmisel aastal oleme enam-vähem realiseerinud Toomas Hendrik Ilvese soovitus akadeemia 70. sünnipäeva tähistamisel – hõlvata ajakirjandus. Vähe on neid nädalaid, kui üheski ajalehes või meediakanalis ei oleks akadeemikute kommentaare või arvamusiartikleid. Jaan Unduski sõnadega: akadeemia on kujunenud möödapääsmatuks arvamusiidriks.

Kaugem siht on (Jaan Valsineri sõnadega) maailmast ees olla. Sageli me selle võimalikkusse ei usu. Seda, et meie tulemused on maailmast ees, näitas meile ette Hillar Abeni lahendusele tuginev, ajakirja Science loodud teadusvideo, mis jõudis 2017. aastal maailma populaarseimate teadusvideote sekka. Selline tunnustus on Läänemere teadusruumi jaoks teadaolevalt esmakordne. See ütleb otse, et me ei pea oma teadustulemuste pärast häbenema. Arvo Pärt justkui lihtsalt peab igal aastal mõne auhinna saama. Noorem põlvkond ei jää temast maha: Lauri Mälksoo sai Peregrinuse auhinna. Andres Metspalu tunnustati Balti Assamblee teaduspreemiaga. Naabrite tunnustus on võib-olla veel olulisem ja sügavam.

Antonio Loprieno rõhutas, et meie möödapääsmatu kohustus on ehitada sildu erinevate osapoolte vahel ja aidata kaasa ühiskonna sidususe kasvamisele. Seda tööd iseloomustavad 2017. aastal kolm olulist saavutust. Märgilise tähendusega on Eesti noorte teaduste akadeemia loomine. Eesti noorte tippteadlaste hääl on konsolideeritud, nende mõtted ja soovitusid ühiskonnas jõuliselt esindatud. Ja kõik nende mõtted ja soovitusid ei peagi meile meeldima. Teiseks, järjest kasvab akadeemiliste mõttetalgute mõjukus ja mõjus. Nende kaudu ulatub akadeemiasse ja teadusellu koondunud kompetents ühiskonna ja riigini. Hea näide on 2017 toimunud Eesti puidukeemia perspektiivide seminaride kaks vooru ja sellega seonduv riigi nõustamine, millega kaasnevat turbulentsi on veidi kajastatud kogumikus „Eesti teaduste akadeemia sõnas ja pildis“. Kolmandaks, uue tähenduse sai koostöö erasektori ja erakapitaliga kahe rahvusvahelise tunnustuse esmakordse väljaandmise kaudu. Seda esindavad L'Oréali stipendium noorele naisteadlasele (mille sai Eesti noorte teaduste akadeemia president Els Heinsalu) ning suurema üritusena Endel Lippmaa loengu ja mälestusmedali väljaandmine. See tähendab juba paradigmaatilist muutust akadeemia tunnustuste struktuuris, sest sellega tunnustame maailma tipptegijaid.

Lõpetuseks mainis president, et akadeemia aastaaruanne ei pea olema ei kuiv, ei ametlikus keeles ega mustvalge, vähemalt mitte tänapäeval. Järjest enam antakse aru selles keeles, mida mõistavad paljud meie kaasteelised. Sageli ütleb üks pilt palju rohkem kui tuhat sõna. Esimene katsetus, kogumik „Sõnas ja pildis“ ootab nüüd akadeemikute käest tagasisidet.



Üldkogu istungi lõpuosa ilmestas 2018. aasta kultuuri elutööpreemia laureaadi akadeemik Anu Raua sünnipäevakink akadeemiale – üks kaunis vaip tema loomingu. Selle juurde tahtis ta kindlasti öelda, et sünnipäeva puhul ju tuuakse kingitusi. Ta teadis, et üks sein teaduste akadeemia majas ootab ühte vaipa. Kuigi tal

oli kiusatus panna see vaip näitusele välja, õnnestus tal ikkagi süda kõvaks teha ja see kõrvale toimetada.

Selle vaiba nimi on „Kiri esivanematelt“. See vaip võiks sobida mõtlemiseks, et kirjaümbrikust tuleb välja üks tore teadustöö – olgu see siis geenitehnoloogia, psühholoogia või fotosünteesi valem või hoopis mõni luuletus. Ristimärgid vaibal viitavad muuseumis ka meie esivanemate kirjamärkidele. Sellest pole väga kaua aega tagasi, kui allkirja asemel oli tihti vaid kolm risti. Siit paistab, kui kaugele oleme arenenud.

See vaip võiks ka siis aidata, kui on palju arutlusi, muresid ja rääkimisi, kui peame otsustama, kas teha see suur tee või suur raudtee või kellele tohib teha monumenti. Aga kui kujutaks hoopis ette, et saaksime hingedeajal, novembri teisel poolel, mil nad vaikselt käivad, kokku mõne esivanemaga? Mida nad ütleksid, mida nad peaksid heaks ja mida veaks? Ehk aitavad selle vaiba mustrid seda aimata.

Asepresident, kunstiteadlane Mart Kalm arvas kõigepealt hea kolleegi suurejoonelise kingituse kohta, et ta julgeb Anu Raua sõnadele lisada vaid seda, kui tore on saada kingituseks vaipa nimelt sellises ruumis. Edasi meenutas ta, et teaduste akadeemiale kingituse tegemine ei ole pretseedenditu. Juba 1970. aastate alguses kinkis akadeemik Tuglas oma maja teaduste akadeemiale. Seal on praegu Underi ja Tuglase kirjanduskeskus. Kahjuks on see suurepärane eeskuju seni leidnud vähe järgimist. Lõpetuseks mainis ta, et kingitud vaiba jaoks on teaduste akadeemia

majas olemas üks väga väärikas koht. Akadeemikute toa eestoas on nüüd seinal akadeemia korrespondentliikme arhitekt Harald Armani teosed. Selle ruumi sügavuses on tumeroheline sein, kuhu Anu Raua tehtud erakordselt valge ja helendav vaip täpselt sobib.

Nüüd kaunistabki see vaip fuajeest paremale jääva väikese toa üht seina. Tasub akadeemikute tuppa kiirustades seal hetkeks peatuda või vähemalt tuuseldamise tempot veidi alla lasta.

Natuke oli üldkogul vaidlemist selle üle, kuidas täpselt peaks toimetama talvisele kogule planeeritud uute akadeemikute valimisi. Jutuks tuli kolm tehnilist detaili: kellele delegeerida õigus akadeemikukandidaate esitada, millal peaks neid esitama ja registreerima ning kuidas toimida, kui kandidaatidele antud hääled peaksid jagunema sellisel moel, mida praegune akadeemikute valimise relement ei kajasta. Kahes esimeses leiti kiiresti üksmeel. Kolmas aspekt

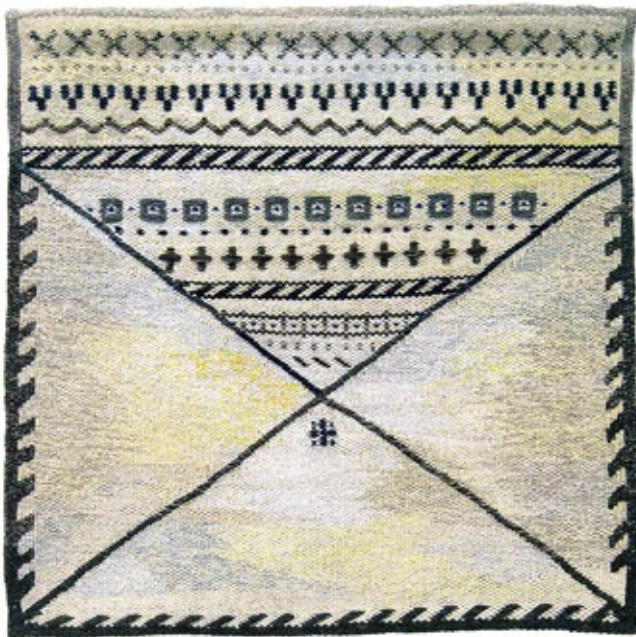


Foto: Piret Suurvälili

„Kiri esivanematelt“, mille Anu Raud akadeemiale kinkis.



Foto: ERM



Foto: Kaja Engelbrecht

nõudis süvenemist ja kaalumist, aga kokkulepitud lahendus toimus talvisel üldkogul suurepäraselt.

Aga päeva teises pooles toimus juubelile pühendatud konverents „EESTI MÕTTELUGU“.

Ettekannetega esinesid Hando Runnel, Mart Jagomägi, Jaan Undusk, Ülo Matjus, Pärtel Piirimäe ja Ester Oras. Konverentsi eestvedaja oli akadeemik Jüri Engelbrecht.

Kõik huvilised said külastada akadeemik Anu Raua elutööd kokkuvõtvat näitust „ISAMAASTIKUD“.

Näitus avati vaid nädalajagu enne akadeemia üldkogu. Anu Raud oli lahkelt valmis kommenteerima nii näitust kui iga üksikut vaipa.

Ka akadeemik Raud sai 2018. aastal elutööpreemia – kultuuri vallas (vt lähemalt lk 34–37).

Emeriitprofessor ja akadeemik Anu Raua ülevaatenäitusel on eksponeeritud tema tähtsed, mis moodustavad terviku, mõtteloo. Anu Raud on üks tunnustatumaid vaibakunstnikke, kelle kirgus elutunnetus käib alati ajaga kaasas ja kes on pühendanud oma elu õpetamisele. Lisaks legendaarsetele töödele „Kogujad“, „Rehi“ ja „Koda“ saab Eesti Vabariigi juubeliaastaks valmis mitu täiesti uut vaipa, sealhulgas näituse nimivaip „Isamaastikud“.

Näitust täiendavad ka tema õpilaste joonistused ja fotod Käärniku talu inspireerivast keskkonnast. Näitus on pühendatud Anu Raua 75. sünnipäevale. Näituse juurde kuulub ka repromapp, mis sisaldab lisaks kunstniku eluloole ja viimaste aastate bibliograafia 40 reproduktiooni tema tuntud ja veel tundmata vaipadest.

| Katke ERMi kodulehelt

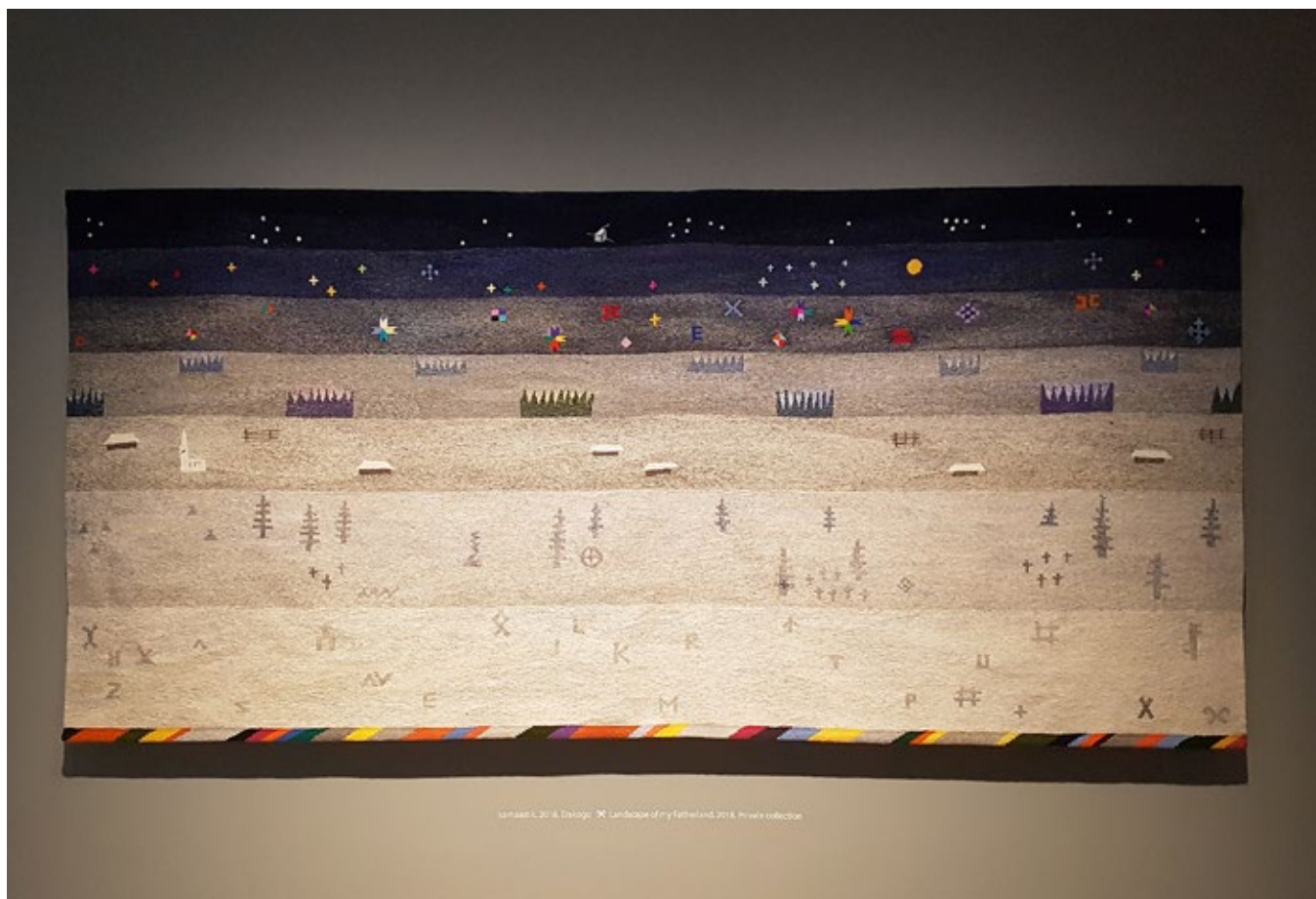
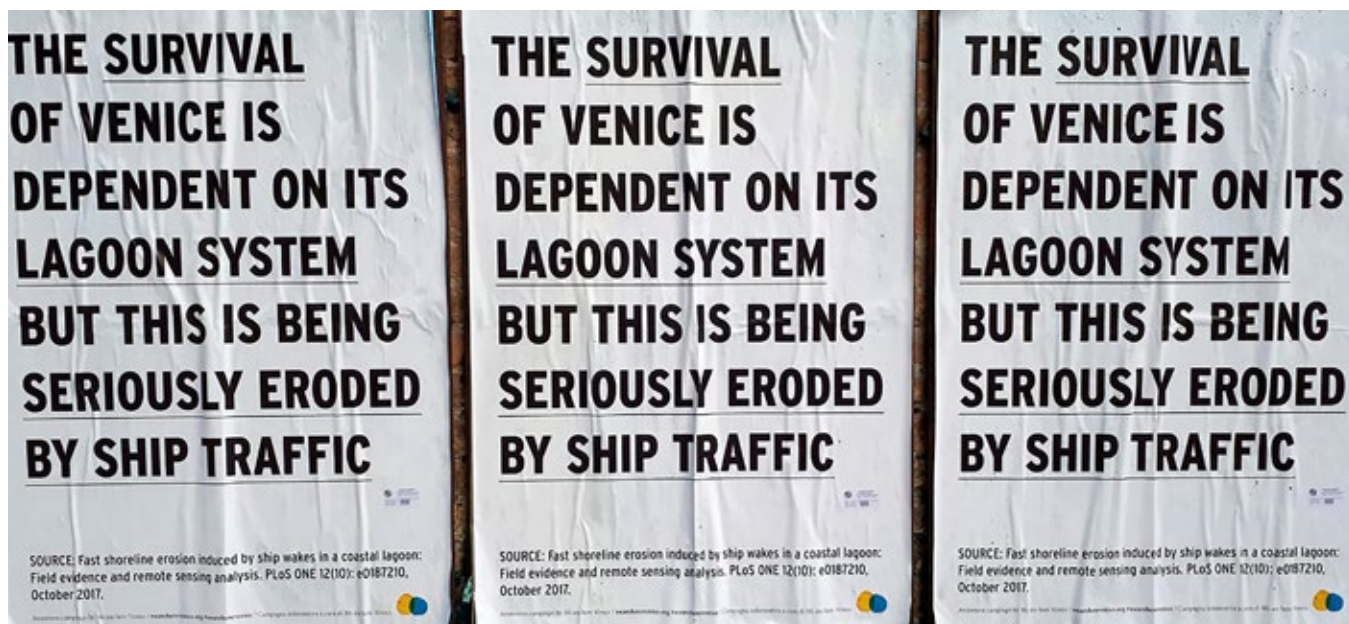


Foto: Kaja Engelbrecht



AKADEMIKUD MONOGRAAFIAST SÄÜTSUNI

Sellisena kõlas akadeemia juubelinäitusele, mis iseendast on täiesti mitterutiinne ettevõtmine, seatud pealkiri. Tallinna ülikooli akadeemilise raamatukogu galeriis avati Harry Liivranna kureerimisel 12. juunil näitus, kuhu akadeemikud pakkusid avalikkusele uudistamiseks täpselt ühe oma teose – oli see siis paks monograafia, kaalukas arvamuskirjutus ajalehe Postimees laupäevalis Arvamus. Kultuur või moodne säuts. Peaaegu iga akadeemik sai ise valida, mis teda kõige paremini iseloomustaks. Mõned kaunite kunstide esindajad loobusid kirjatööst ja esindasid end kas vaibaga (Anu Raud) või muusikasalvestisega (Arvo Pärt). President kuritarvitas natuke kuraatori usaldust. Ta organiseeris kohale midagi, mis lausa valimisreklaami moodi, aga mis tegelikult valmis teadlaste seljataga (nagu on näha akadeemik Kalmu kõrval) ja mis Veneetsia probleemide käsitlemise kaudu (vt infokasti) ilmekalt näitas, et teadlaste tööst võib ühiskonna arvamuse kujundamisel väga palju sõltuda.

Rahvast oli meeldivalt palju nii avamisel kui ka kogu suve vältel, nii et korraldajad pikendasid näituse lahtiolekuaega veel paari nädala võrra.

Ühe soojaga esitleti ka trükisooja preemiaraamatut. Ühisväljaanne „Eesti Vabariigi preemiad 2018“ valmis akadeemia, kultuuriministeeriumi ning haridus- ja teadusministeeriumi koostöös.



Akadeemik Kalm tervitab näituse külastajaid, selja taga Veneetsias populaarsed plakatid.



Peasekretär Jaak Järv näitust avamas.

Eesti teadlaste töö andis tõe ühe maailma ainulaadsema linna päästmiseks

Vahemere pärl Veneetsia rajati ligi poolteist tuhat aastat tagasi äärmiselt hapra loodusega madalaveelise laguuni saartele. Tänapäeva suurte laevade liiklus laguuni kaevatud kanalites ohustab nii linna kui saari. Mittetulundusühingu We are here Venice (WahV) üheks eesmärgiks on vähendada Veneetsia laguuni sisenevate suurte kruisilaevade kahjulikku mõju. Oma sõnumites toetub MTÜ rahvusvahelisele teadustööle, mille autorite seas on ka Eesti teadlased.

Itaalia valitsus planeerib laevaliiklust Veneetsias piirata, kuid WahVi hinnangul sellest Veneetsia laguuni kaitsmiseks ei piisa. Kuigi laguuni ei taheta enam 55 000 tonnist suurema veeväljasurvega laevu lubada, sisaldub valitsuse kavas samas ka vastuoluline idee kaevata laguuni uus kanal, mida mööda pääseksid kruisilaevad Veneetsia südamesse põhja poolt.

[...] 2014. aastal hakkasid üheksa teadlast erinevaist maailma paigust Veneetsia mereinstituudi (CNR ISMAR) eestvedamisel uurima, missugust mõju on tihe kruisilaevaliiklus ja selle tekitatud erosioon Veneetsia laguunile avaldanud. Töösse olid kaasatud teadlased Ca' Foscari ülikoolist Veneetsias, James Cooki ülikoolist (Austraalia), Sacred Hearti ülikoolist (USA), aga ka Tallinna tehnikaülikooli teadlased Tarmo Soomere ja Kevin Parnell. Professor Parnelli tööd on varemgi mõjutanud riiklikku poliitikat. Nii keelati kiirlaevade liiklus mõnes Uus-Meremaa fjordis just tema mõõtmistele tuginedes.

Teadlased selgitasid välja, et mitmekümne aasta pikkune tihe laevaliiklus laguuni lääneserva kaevatud kanalil on ula-

tuslikult randa lõhkunud ja laguuni ökosüsteemi kahjustanud. Teadlased järeldasid, et tihe laevaliiklus süvendab aegamisi laguuni keskosa ja lõhub sealseid looduslikke elupaiku. Laguuni inimtekkeline sügavnemine avab tormilainetele ja erakordsetele veetõusudele otsetee Veneetsiasse. Pidev setete liigutamine võib laguuni põhja aastasadade jooksul settinud saasteaineid kergesti veesambasse paisata, kahjustades nii loodust kui inimesi.

Nüüd on WahV võtnud oma sõnumite aluseks teadlaste kolme aasta jooksul tehtud teadustöö. Nende kampaania eesmärk on aidata üldsusel mõista, et idee rajada laguuni veel üks kanal pole hea lahendus kruisilaevade probleemile. Keskne sõnum on, et Veneetsia ellujäämine sõltub laguuni ökosüsteemi laitmatust toimimisest ning et strateegilised otsused tuleb langetada tõendus põhisel.

On päris ebatavaline, et kõne all oleva uuringu tulemused levivad mitte teadlaste endi säutsudena, vaid oma kodulinna patriootide kujundatud plakatil, mida kleebiti nii tänavatele üle terve Veneetsia kui ka valgustati inimesi sotsiaalmeedia vahendusel. Teadlaste sõnumid on nüüd paigutatud ka kleepsudele, mis levivad kulutulena kohalike ettevõtjate saadetavatel pakkidel. Paljud neist, kes on mures Veneetsia tuleviku pärast, kasutavad neid tervituskaartidel ja kingituspakenditel ning neid kantakse ka riietel.

<http://forte.delfi.ee/news/maa/eesti-teadlaste-too-andis-touke-ue-maailma-ainulaadsema-linna-paastmiseks?id=83222243>



Foto: Ebe Pih x4

Vitriinidesse mahtusid nii paksud raamatud kui ka õhukesed vihikud.

ÜLDKOGU ISTUNG 5. DETSEMBRIL

Aasta lõpus, jõulukuu alguses, kogunes akadeemia taas korralisele – ja samas üsna erakorralisele – istungile. Kõik algas presidendi avasõnadega.

Juba mõnda aega on püsinud traditsioon aastaid mõne eripärase joone kaudu iseloomustada. Aasta 2017 sai näiteks nimeks plaanide täitumise aasta. Mitmed julged ettevõtmised said just tollel aastal reaalsuseks. 2018. aasta märksõnad on eeldefineeritud: **see oli kahekordse juubeli aasta**. Eesti Vabariik 100 ja teaduste akadeemia 80 koos tähendasid presidendi interpretatsioonis seda, et akadeemia sümboli üks kandvaid osiseid, lõpmatuse märk ehk pikali kaheksa tõusis selleks aastaks püsti. Loodetavasti austusest selle vastu, mida akadeemial on õnnestunud saavutada.

Tugevnes jätkuvalt akadeemia koostöö ühiskonnas; ennekõike koostöö kaudu teiste institutsioonidega kultuuri, hariduse ja teaduse vallas. Seda sillutas „Tee Poska akadeemiani“ ehk akadeemikute loengusari Tartu gümnaasiumites ja kroonis akadeemilise mõtlemise laienemine teatrilavale Von Krahli teatri, Vikerraadio ja meie ühise ettevõtmise „Elu pärast Googlet“ raames (vt lähemalt lk 56–57). Kaks-teist loengut teatrilaval täissaalile, akadeemiku kohapeal sündinud lõpuvinjett, raadiosaade igast loengust, vürtsiks sellele vinjeti lühiversioon ja lõpuks sama vinjett täismahus essee või arvamuskirjandus Sirbis, Postimehes ja KesKuses.





Foto: Reet Kõik x11





Teenisime oma riiki teadusnõustamise ja vastava rahvusvahelise kogemuse importimise näol. Akadeemia võõrustas 26.–27. juunil Euroopa riikide valitsuste teadusnõustajaid ja Euroopa Komisjoni esindajaid ESAFi (European Science Advisors' Forum) võrgustiku neljanda kohtumise raames.

Esindades ja arendades teadust: väljaspool Eestit töötavate eesti noorteadlaste konverents hakkab kujunema traditsiooniks. Väikerahva jaoks on eluliselt oluline hoida sidet meie parimate (ajudega) noormeeste ja neidudega, nagu märkis ka akadeemik Maarja Kruusmaa (vt lk 51). Mida tihedamalt nad kodumaaga suhtlevad, seda kergem on hea kogemustepagasiga tagasi tulla.

Püüdes täita oma ülesannet suursaadikuna välissuhtluses, korraldasime oma aastapäeva tähistamise viimase vaatusena rahvusvahelise konverentsi „Akadeemia nõuandev roll ühiskonnas“. Ettekandjateks paljud tipptegijad, kelle sõnum on oluline nii akadeemilisele ringkonnale kui ka ühiskonnale. Selle ürituse kaja ulatus nii Austraaliasse kui ka Kesk-Ameerikasse (vt intervjuud lk 45).

Akadeemia liikmetele laekus ja akadeemia kaudu anti välja mitmeid tunnustusi. Anu Raud sai elutöö preemia kultuuri valdkonnas, Agu Laisk teaduses. Ülo Niinemetsa saagiks langes juba kolmas aastapremia. „Plekktrummi“ saatesse satuvad akadeemikud regulaarselt; seekord meie kevadel valitud välisliige Jaan Valsiner. Arvo Pärt valiti Frédéric Chopini ülikooli audoktoriks ja Tarmo Soomere Klaipeda ülikooli audoktoriks pluss Tallinna vapimärgi kavaleriks. Ülo Niinemetsa tunnustati Rumeenia ülikooli Aurel Vlaicu University of Arad audoktori tiitliga.

Akadeemia on jätkuvalt arvamusiidrite seas. Seekord Eesti Päevalehe esisajas (mida me muidugi kuigi tõsiselt ei võta) on meist kolm ja neljanda kohta on pigem imestusega märgitud, et miks teda seal ei ole. L'Oréali noore naisteadlase stipendiumi sai Eesti noorte teaduste akadeemia asutajaliige Karin Kogermann. Märksõnad nagu teaduse, kultuuri ja spordipreemiade ning F. J. Wiedemanni keeleauhinna kajastused ühtede kaante vahel, kolme minuti loengute osalejate koolitused ja võistlus või Postimehes teaduse relevantisusest ühiskonnale lahkavate akadeemikute veergude vedamine on juba saanud klassikaks. *(Lühendatult akadeemia presidendi avasõnadest).*

Siis oli aeg kuulata üldkogu istungi kutsutud esinejat, akadeemia välisliiget professor Ülo Langelit. Tema ettekanne keskendus uuele farmakoloogiale.

Pärast väikest vaheaega asuti kõigepealt tehniliste aspektide kallale. Muudeti juhatuse suurust, otsustati pikendada mõne nädala võrra juhatuse volitusi ja valiti kolmas asepresident. Alles seejärel mindi kõige kõitvama päevakorrapunkti, uute akadeemikute valimise juurde. Akadeemikukandidaate oli esitatud koguni 20, vabu vakantse vaid seitse (vt lk 60–61).

Istung töötas tulla pikk ja põnev.



Tuligi. Peaagu võimatult raske on valida välja parimad parimate seast. Valimised olid pingelised. Kahekümne kandidaadi seast seitsme uue akadeemiku leidmiseks tuli korraldada pretsedenditu arv valimisvoorusid – kokku neli. Kevadisel üldkogul vastu võetud valimiste reglemendi täiendus kulus väga marjaks ära. See aitas korrektselt ja selgelt lahendada tühe vakantsi täitmisel tekkinud patiseisu, mis vana reglemendi järgi võinuks tähendada selle vakantsi tühjaks jätmist.



Kalle Kirsimäe

Uued akadeemikud

Marco Kirm – akadeemik täppisteaduste alal

Marco Kirm on Tartu ülikooli eksperimentaalfüüsika professor. Tema uurib laia keelutsooniga materjalide kiiritusfüüsikat ja haruldaste muldmetallide ioonidel põhinevaid optilisi materjale.

Jarek Kurnitski – akadeemik inseneriteaduste alal

Jarek Kurnitski on Tallinna tehnikaülikooli hoonete energiatõhususe ja sisekliima professor ja Aalto ülikooli dotsent. Teadlane, kes teab ja veab eest kõike, mis on Eestis seotud energia- ja ressursitõhusa ehitusega. Katsetab, kuidas ehitada liginullenergiahooneid ning kuidas renoveerida vanu maju mitte ainult energiatõhusateks, vaid suisa liginullenergiahooneteks.

Jarek Kurnitski pälvis 2018. aastal ka riigipremia (vt lähemalt lk 37)

Kalle Kirsimäe – akadeemik geoloogia alal

Kalle Kirsimäe on Tartu ülikooli geoloogia ja mineraloogia professor. Eesti jaoks on olulised tema teadmised, kuidas näiteks kaevandus- ja energiatööstuse jääke saaks keskkonnanehnoloogias kasutada. Ta oli rahvusvahelise uurimisgrupi eestvedaja, mis uuris Maa vanimaid teadaolevaid, kahe miljardi aasta vanuseid soolalademeid sügaval Karjala maapõues Venemaal. Ligi kolme kilomeetri sügavusele mattunud settekivimite analüüs aitab kirjeldada kunagisi planeedi esimesi ookeane ning hapnikurikka atmosfääri teket.

Anne Kahru – akadeemik ökotoksikoloogia alal

Anne Kahru on KBFI juhtivteadur, kes on valitud ka Eesti teaduste akadeemia uurija-professoriks (vt lähemalt lk 58–59). Ökotoksikoloogia on teadus sellest, kuidas meid ümbritsevas keskkonnas olevad ained võivad inimese tervist ja muud elusloodust kahjustada või mõjutada.



Jarek Kurnitski

Tiit Tammaru – akadeemik inimgeograafia alal

Tiit Tammaru on Tartu ülikooli linna- ja rahvastikugeograafia professor. Tema stiihia on tänapäeval väga aktuaalne teema: inimeste ränne ja segregatsioon Euroopa linnades. Tema oskab ehk vastata küsimusele, miks eesti ja vene kogukond Lasnamäel päriselt ei lõimu või eesti ja vene laste ja noorte vahel on „tarad“.

Anu Realo – akadeemik kultuuriteaduste alal

Anu Realo on Tartu ülikooli isiksuse- ja sotsiaalpsühholoogia professor, Warwicki ülikooli kaasprofessor, kes oskab muuseas vastata küsimusele, milline on õige eestlane. Anu Realo peamised uurimisteedad on isiksuse seadumused, emotsioonid, sotsiaalne kapital, väärtused ning subjektiivne heaolu. Tema hiljutised uurimistööd hõlmavad ka kultuuri ja geenide mõju isiksuse kujunemisele.

Tiina Randma-Liiv – akadeemik ühiskonna- ja riigiteaduste alal

Tiina Randma-Liiv on Tallinna tehnikaülikooli halduspoliitika professor, kes uurib riigivalitsemise reforme, fiskaalkriisi mõju riigivalitsemisele ning valitsemist üleminekuriikides.





Anne Kahru



Anu Realo



Tiit Tammaru

Akadeemia president Tarmo Soomere märkis, et kandidaatide sõelumine võttis neli tundi. „Kõik need 20 kandidaati on tippteadlased, kes on nähtavad kaugele väljapoole Eesti piire. Kuna akadeemilistel valimistel pole kindlaid ega piisavaid tingimusi, vaid eelkõige on aluseks see, kuidas meie valik tugevdab akadeemiat, Eesti teadust ja Eesti konkurentsivõimet tervikuna, sünnib see valik siin kohapeal saalis,“ selgitas akadeemik.

Erinevalt 2016. aastal toimunud valimistest suudeti täita kõik vabad kohad. Eelmisel korral polnud asi Soomere sõnul akadeemikute otsustusvõimetuse taga. Kandidaadid ei erinenud teistest piisavalt palju. „See ei tähenda tagasi lükkamist. See tähendab, et otsust pole veel sündinud,“ laiendas Soomere.

Soomere sõnul peab ideaalne akadeemik tänapäeval olema universaalselt hea teadlane, tugev organisaator, selge jutu, hea sule ja ühiskondliku närviga. „Neid ei ole kunagi ühes inimeses optimaalsel moel koos. See teeb valiku raskeks. Kõik on mingis kategoorias äärmiselt tugevad,“ sõnas professor.

Järgmisel aastal kaalutakse akadeemiku sõnul uute välisliikmete valimist ning hiljemalt 2020. aastal on põhjust rääkida taas Eesti akadeemikute ridade täiendamisest.

Eesti rahvusringhäälingu ajakirjanikud Jaan-Juhan Oidermaa ja Marju Kadakas

<https://novaator.err.ee/882408/teaduste-akadeemia-valis-seitse-uit-akadeemikut>



Foto: Reiti Kõkk x8

Vasakul Tiina Randma-Liiv, kõrvallhel Marco Kirm.



Mart Kalm

Jõudu juurde

Asepresidendi valimisest

Akadeemia juhtkond koosneb traditsiooniliselt presidendist, kahest asepresidendist ja peasekretärist. Aasta lõpus lisandub neile ka kolmas asepresident.

Neli aastat tagasi valitud asepresidendid on teinud väga head tööd, ütles president üldkogu ees. Aga elu on plaanidesse oma korrektiivid teinud. Üks praegustest asepresidentidest on seotud suure administratiivse töökoormusega ja teine ei saa temast mitteolenevatel põhjustel mitte alati ja kõiges osaleda. Samas on märgatavalt kiiresti kasvanud vajadus akadeemiat mitmel tasandil ja Eesti erinevates osades esindada. Sellele lisandub põhimõtteliselt meeldiv tendents, et akadeemia nõu küsitakse järjest enam. Senine praktika näitab, et selle nõu formuleerimiseks on peaaegu alati tarvis kogunud teadlaste vaatekohta ja põhjalikku ainesesse süvenemist. Seetõttu vajame asepresidentide tasemel lisajõudu.

Akadeemia selgelt nähtav, kohal ja vajalikul tasemel esindatud Tallinnas. Samas paiknevad mitmed strateegilised koostööpartnerid nagu haridus- ja teadusministeerium või Eesti teadusagentuur Tartus. Samuti resideerib Tartus üle poole meie akadeemikutest. Akadeemia kantselei on esindatud vaid ühe töötajaga. Seetõttu on nimelt Tartus vaja akadeemia esindusvõimekust tugevdada.

President esitas asepresidendi kandidaadiks akadeemik Arvi Freibergi, kellel on laialdane ja aastakümneid pikk kogemus teadusadministraatori tööst väga erinevatel tasemetel, terav sulg, selge jutt, demonstreeritud esinemis- ja vaidlusjulgus, füüsiku süstemaatiline ja loodusseadustel põhinev mõtteviis ja loomulikult suurepärase akadeemiline kogemustepagas. Pikaajaline töö õlg õla kõrval asepresident Ergo Nõmmistega võimaldab tal tõenäoliselt kiiresti akadeemia töösse sisse elada.



Foto: ETA

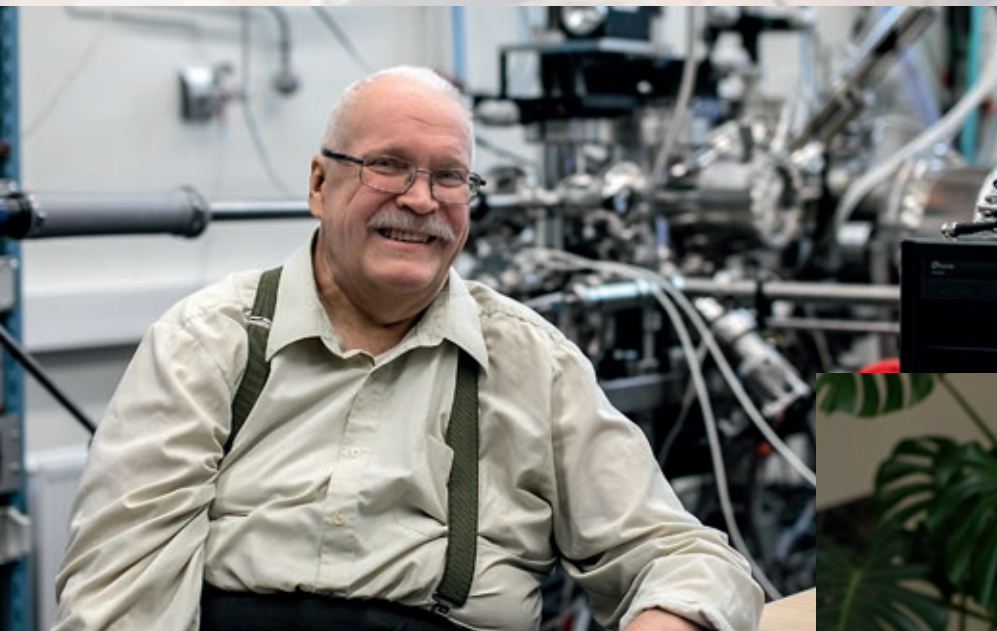
Arvi Freiberg

Üldkogu andis üksmeelselt **akadeemik Arvi Freibergile** asepresidendi mandaadi.

Arvi Freiberg (sündinud 28. juunil 1948) on eesti biofüüsik ja taimefüsioloog, teaduste akadeemia liige 2009. aastast.

2018. aasta lõpu seisuga on akadeemia juhtkonnas viis inimest.

PRESIDENT **Tarmo Soomere**
ASEPRESIDENT **Ergo Nõmmiste**
ASEPRESIDENT **Mart Kalm**
ASEPRESIDENT **Arvi Freiberg**
PEASEKRETÄR **Jaak Järv**



Ergo Nõmmiste

Katkeid akadeemia presidendi Tarmo Soomere lõppsõnast
Hoolimata tänaste valimiste edust tõuseb ka tuleval aastal akadeemikute ja välisliikmete valimise teema.

Neli aastat tagasi andis üldkogu uuele juhtkonnale mandaadi töötada neljas suunas:

1. et akadeemia hääl muutuks tugevamaks ja akadeemia ise ühiskonnas nähtavamaks
2. et meie lahutamatu ülesanne teaduselus on olla kogu teadusahela väärikas esindaja ja arendaja
3. pidasime vajalikuks saada Eesti riigi (eelkõige valitsuse ja riigikogu) sõltumatuks ja professionaalseks nõustajaks
4. välissuhtluses jätkata oma tööd tippteaduse suursaadikuna ja pioneerina sõsarakadeemiate kogemuse rakendamisel.

Lisaks peeti oluliseks akadeemia kui institutsiooni edasiarendamist, säilitades ja nüüdisajastades olemasolevat kompetentsi ja otsides võimalusi lisaraha leidmiseks. Kõigis neis suundades on akadeemia hästi edenenud; küll mitte igas suunas igal aastal, aga nelja aasta kokkuvõttes on igas suunas tekkinud või saavutatud midagi, mille üle saame kõik koos uhked olla.

Lewis Carroli Alice'i seiklused teevad selgeks, et isegi paigal seismiseks (ehk n-ö konkurentsipüsimeks) on tarvis joosta nii kiiresti kui vaid suudame. Järgmisel aastal ootavad meid ees presidendi valimised. Seetõttu on just praegu, kuni tuleva suveni õige aeg mõelda, milline võiks olla ideaalne teaduste akadeemia Eestis ja milliste sammudega selle poole võiksime liikuda.



Jaak Järv

Foto: Peeti Kõkk x-5



Tarmo Soomere

RIIGI TEADUSPREEMIAD

20. veebruaril 2018 anti Haapsalus Wiedemanni gümnaasiumis kätte riigi teadus-, spordi- ja kultuuripreemiad, lisaks ka Ferdinand Johann Wiedemanni keeleauhind.

Teaduste akadeemiasse tulid mõlemad elutööpreemiad. Ühe aastapremia pälvis akadeemia liige ja teise üks neist teadlastest, kes 5. detsembril 2018 valiti akadeemia liikmeks. Akadeemik Anu Rauda tunnustati kultuuri elutööpreemiaga.

Eesti riik on delegeerinud teaduste akadeemiale riigi teaduspreemiate väljaandmise korraldamise. See sisaldab osalemist vastavate õigusaktide koostamisel, konkursi väljakuulutamist, taotluste esmast läbivaatust ja registreerimist; seejärel põhjalikku analüüsi ning otsuse tegemist preemiate andmise või andmata jätmise kohta. Vastava komisjoni moodustab Eesti valitsus.

Traditsiooniliselt antakse igal aastal välja kaks riigi teaduspreemiat pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest ehk elutööpreemiat. Viimasel neljal aastal valminud ja avaldatud parimate teadustööde eest antakse välja kaheksa valdkondlikku riigi teaduspreemiat, nn aastapreemiat. Mingi teadusala paradigmat ja maailmapilti mõjutava või uut teadusvaldkonda rajava teadusliku avastuse või olulise sotsiaal-majandusliku mõjuga innovaatilise tooteni viinud teaduslikul avastusel põhineva leiutise või teadus- ja arendustöö eest võib määrata nn avastuspreemia. Komisjonil on sobiva tasemega teadustööde puudumisel õigus teha ettepanek jätta mistahes ülalnimetatud preemia välja andmata.

T. Soomere, E. Pilt. Eesti teaduste akadeemia sõnas ja pildis, Tallinn 2018, lk 25.

Vabariigi peaministri tervitus

Auväärt teaduste akadeemia president!
Lugupeetud ministrid!
Austatud teadlased, loomeinimesed, sportlased!
Väärilised laureaadid! Head külalised!

Mul on suur au täna siin seista ja tunnustada teid südamest väarika panuse eest Eesti kunsti-, kultuuri- ja teadussaavutuste pikas reas. See on olnud oluline Eestile, aga samamoodi ka tervele maailmale!

Eesti Vabariik on oma 100. aastapäeva künnisel veel üsna noor ning meie kõrgkultuurilised pürgimused sellest vaid napilt poole võrra vanemad. Saja viiekümne aastaga oleme saanud kõrge kirjakultuuriga rahvaks ning rajanud sellele toetuva riigi. Oleme leidnud oma austust äratava koha ning edukalt lõimunud maailmakultuuri osaks. See sama kultuur on meid edasi viinud ning kandnud olulist rolli Eesti ajaloo kaalukatel hetkedel. Nii meie ärkamisajal kui vaba riigi loomisel, nii meie rahvustunde alal hoidmisel mineviku rasketel aastatel kui iseseisvuse taastamisel.

Meil on olnud ka maailmale palju anda, seda nii teaduses, kunstis kui spordis. Oleme väga selgelt teoks teinud Jakob Hurda püstitatud aate, saanud väikerahvana vaimult suureks – see on osutunud võimalikuks ainult tänu haridusele. Haridus, kunstikultuur ja innovatsioon on iga ühiskonna arengu eeldus ja tuleviku tagatis. Kõrged saavutused nii teaduses kui kunstis tuginevad süsteemsele tööle, talendile ning loovusele.

Loomingulisus ja loovus sünnivad raamatukogus, laboris, studios, akadeemias või ka pingutusest ja eneseületusest. See leiab aset kõikjal, kus inimesed pühendunult tegutsevad. Selleks täiendatakse oma oskusi ning harjutatakse ja õpitakse. Omandatakse uut ning viimistletakse seda kõike aastate jooksul.

Iga suur saavutus algab esimesest sammust, esimesest kokkupuutest. Seetõttu on oluline lisaks igapäevasele tööle



Foto: Annika Haas x5

Preemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest sai väljapaistev fotosünteesi uurija, Tartu ülikooli emeriitprofessor, akadeemik AGU LAISK.

See elutööpreemia laureaat kõhles mõnda aega saksofoni ja võrkpalli vahel. Eesti teaduse õnneks valis ta füüsika. Saatuse keerdkäigud viisid ta kokku tõelise globaalprobleemiga – fotosünteesiga. See protsess on kogu looduse funktsioneerimise alustala. Lähteaineteks süsihappegaas, vesi ja mineraalained, energia Päikeselt, aga lõpp-produktiks hulk keerukaid orgaanilisi aineid ja kõrvalsaaduseks hapnik, milleta meid siin maailmas poleks.

Tol ajal kui laureaat alustas, ei teatud ei seda, kui palju päikesekiirgust ja mis nurga all taime lehtedele langeb, ega seda, kui palju kiirgust neelatakse või kui kiiresti taim kasvab. Seda kõike tuli alles mõtma hakata ja tõlgendada õppida.

Kui midagi ei saa mõõta klassikaliste meetoditega, tuleb rakendada teistsuguseid vahendeid, on olnud laureaadi moto. See viis ta varsti Eesti taimeteaduse võtmeisikuks rahvusvahelisele areenile.

Üks noorem kolleeg kirjutas, et tänase elutööpreemia laureaadi juhtimisel „on konstrueeritud maailma kõige kiirem fotosünteesi mõõtmissüsteem, koostatud kõige keerulisem fotosünteesimudel ja saadud hulgaliselt fotosünteesiprotsessi valgustavaid teadustulemusi, mille kohta võib öelda „maailmas esimene“. Laureaat jõudis oma töödega maailma teaduspüramiidi ühte teravaimasse tippu, mille kõrgus jääb praegusaja kolleegidele veel pikaks ajaks kättesaamatuks.“ (Eesti Vabariigi preemiad, Tallinn 2018, lk 13)

Katke Agu Laisa tänukõnest

Tark mees Toomas Paul põhjendas oma hommikujutluses, et ristiusk muutis maailma, sest ristiusk on usk armastusse. Selles tähenduses on armastus väga lai sõna, tähendades mitte ainult himu, vaid ka uudishimu. „Kui lõpeb uudishimu ja trots, alles siis on kõigil ots,“ ütles August Sang. Teadus on töö, mida tehakse armastusest maailma vastu ja selle sügava mõistmise nimel. Suurest armastusest sünnib ikka midagi suurt ja ilusat – see ongi see, mille tunnistajaks oleme täna.

Armastus ei saa olla ükski. Iga tänase laureaadi kõrval ja selja taga on keegi, kellele on saanud toetuda, kelle õlgadele on saanud tõusta. Tõstan esile oma eluaegset kaastöötajat Vello Oja ning kauaseid kolleege Hillar Eichelmanni ja Heikko Rämmat. Ja väga loodan, et ma ei eksi, uskudes, et kõigil meil on kodu, mille teeb hubaseks ja mõnusaks abikaasa ja sõber.

Õnn ongi väga lihtne – õnn on, kui hommikul tahad tööle minna ja õhtul tahad koju tulla.

Aitäh sulle õnne eest, Tiitu! (Eesti Vabariigi preemiad, Tallinn 2018, lk 21)

ja pühendumusele oma valdkonnas inspireerida ka tulevase põlvi – meie töö ja tegemiste jätkajaid. Samuti peame leidma võimalusi tunnustada kõiki, kes noorte inspiratsiooniga tegelevad, seda põlistavad ning aitavad sellest uusi saavutusi vormida.

Meie teadus, looming ja tippusport, aga laiemalt kogu meie kultuur ja eestlaseks olemine on täpselt nii suure tulevikuga, kui võrd seda on meie silmapaistvamad noored. Samuti on selle tulevik sama suur, kui võrd see suudab kõnetada rahvast tervikuna. Seepärast peame tegema tööd, et jõuda iga Eestimaa inimeseni. Vaimne rikkus on rahva elujõulisuse üks tähtsamatest näitajatest ja selle eest tuleb pidevalt hoolt kanda. Ainult nii tagame eestluse püsimise. Me ei ole seejuures arvult nii suured, et saaksime lubada enesele ainsagi inimese kõrvale jätmist. Olgu see siis võimekas teadlane, andekas sportlane või noor, kes kohe ei leia oma teed. Me ei saa endale lubada hoolimatust neist ühegi suhtes. Just selle kaudu on meil suur võimalus näidata enda pühendumust meie rahva, keele ja kultuuri hoidmisel.

Austatud siinviibijad!

Meie riigi väärika tuleviku ja vaimusuuruse jaoks on meie kultuuri, hariduse, teaduse ning spordi elujõulisus täiesti selgelt määrava tähtsusega. Peame seda oma lastele maast madalast näitama ja neid ka hiljem eluteel toetama. Nii võime alustada julgelt teed meie riigi järgmise suure juubelini.

Soovin kõigile tunnustuse pälvinutele südamest õnne ja edu! Soovin kõigile meile väärikat Eesti Vabariigi sajandat aastapäeva!

Jõudu Eestile!
Jüri Ratas



Agu Laisk



Anu Raud

Riigi kultuuri elutööpreemia pikaajalise väljapaistva loomingu tegevuse eest pälvis akadeemik ANU RAUD.

Katkend haridus- ja teadusminister Indrek Saare kõnest
Oma loome- ja elutöö on ta teinud meie rahvusliku tekstiilkunsti maailmale tutvustamisest. Praegu on ta paljudele, eelkõige kunstitudengitele tuntud kui maavanaema, aga tegelikult elab ta täiskohaga maal alles viimased kümnendid, kus ta juhib nii muuseumi kui ka lambakarja.

Elav side eilsega – nii katkematu kangalõime kui rikka kultuuriloolise mälu pangana – on tema rahvakunstist kantud looming. See on tihedalt seotud meie rahvusliku olemise ja juurtega. Samuti on tema teened hindamatud mitme põlvkonna Eesti tekstiilkunstnike kasvatamisel ja õpetamisel.

Sugugi mitte igapäevane pole juhtum, kui inimene loob väärtusliku esemekoguga muuseumi ja kingib siis selle riigile – siinkohal Eesti rahva muuseumile. (Eesti Vabariigi preemiad, Tallinn 2018, lk 252)

Tsitaate Anu Raualt

Rahvakunsti ilu ja jõud on nii suur sellepärast, et kogu rahvas on kunstnik, selle taga on kogu rahva loomerõõm, ilumeel ja vaimujõud. Rahvakunstipärandi juurde saab ikka minna kui pühale iluallikale. Ärgem laskem seda kuivada.

Ma püüan oma õpetamisega olla mitte liiga teoreetiline – ka pliiatsi ja villaga saab mõelda. Ma pean kätega tegemise osa väga oluliseks. Ning samuti pean oluliseks vahetatult suhtlemist, et õpilased praktikal räägiks inimestega. Et nad

näeksid üht vanameest ja oskaksid tähele panna, mis tal seljas ja suus.

Kui minu vaip kingitakse Inglise kuningannale, siis tasuvad minu lambad pidamist küll.

Mul oleks justkui Jumal põues. Õnnetunne. Õhin. Olen õues, olen maal. Milline hommik, hoidku taevas! Ole tänatud tänase eest! Päike pea kohal, isamaa istumise all ja lilled-linnud nii ligidal.

Seda minutit ei tohi mööda lasta. Värvid välja. Pintsliid, pliiatsid ja paber. Lõngad-lõimend ligemale. Kümme sõrme küsivad tööd. Peod teevad mu mõtted teoks.

Geo- ja bioteaduste valdkonna aastapreemia sai tööde tsükli „Taimede fotosünteesi kohanemise ja kohastumise mehhanismid: lehestikugradientidest globaalsete mustriteni“ eest Eesti maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi taimekasvatuse ja taimebioloogia professor ÜLO NIINEMETS.

Elutööpreemia laureaadi järgedes küsib geo- ja bioteaduste aastapreemia laureaati, millised taimede spetsiifilised omadused määravad fotosünteesi kiiruse, ja uurib, kuidas kliimamuutused mõjutavad Maa taimestiku võimekust tagada meile puhas õhk ja piisavalt toitu.

Laureaadil õnnestus lahendada mitmed aastatepikkused mõistatused. Selgus, et sama fotosünteesi varieeruvuse



Ülo Niinemets

määra saavutamiseks kasutavad taimed erinevaid mehhanisme. Mis aga veel olulisem, fotosünteesi maksimumväärtused on globaalselt alahinnatud.

Ajakirja Science kaaneartiklis näitab laureaat koos kaasautoritega, et nimelt keskkonna maksimum- ja miinimumtemperatuurid seavad piirid taimede lehtede suurusele. Hariliku männi näitel veenis laureaat maailma, et laialdase levikuga liikidel ületab populatsioonisisene varieeruvus tohutult populatsioonidevahelist varieeruvust. Lisaks pakub ta alusinfot uue põlvkonna kliimamudelite väljatöötamiseks, mis suudavad prognoosida biosfääri protsesse, aga ka anda vihjeid, kuidas tõsta taimede saagikust. (Eesti Vabariigi preemiad, Tallinn 2018, lk 17–18)

Tehnikateaduste valdkonna aastapremia sai tööde tsükli „Liginullenergiahoonete süsteemipiirid ja tehnilised lahendused“ eest Tallinna tehnikaülikooli inseneriteaduskonna ehituse ja arhitektuuri instituudi direktor, hoonete energia- ja sisekliima professor JAREK KURNITSKI, kes 5. detsembril 2018 valiti Eesti teaduste akadeemia liikmeks.

Külmadel talvedel ja niisketel sügistel vajavad majad valgust, kütmist ja tuulutust. Uued majad juba projekteeritakse nõnda, et me ei küta välisõhku ega valgusta taevaalaotust.

Pole olemas ühtegi üksikut tehnoloogiat, mis teeks hoonete energiatõhusaks. Terviklahendused sisaldavad paljusid meetmeid. Üks on aga kindel: selleks on vaja energia tootmise, efektiivse kasutamise, muundamise ja salvestamise tarka lahendust.



Jarek Kurnitski

Tehnikateaduste valdkonna laureaat on üks Euroopa juhtivaid teadlasi hoonete energiatõhususe ja sisekliima valdkonnas. Tema tööd ühendavad ehitusfüüsika, sobiva sisekliima tagamise tehnoloogia ja vajalike tehnosüsteemide lahendused. Ta on jõudnud nii kaugemale, et loodud süsteeme ja lahendusi saab testida elusuuruses.

Ta oskab optimeerida küttesüsteemi soojusväljastust ja minimeerida kadusid, kombineerida eri soojusallikate tööd ja proovida juhitavate välisvarjestuste mõju.

Lisaks teadustööle on laureaadi vedamisel Eestis toimumas murre energiatõhususe meetodikates ning energiatõhusate hoonete projekteerimisel ja ehitamisel. (Eesti Vabariigi preemiad, Tallinn 2018, lk 16)

Riigi teaduspreemiate komisjoni koosseisu kuulused:

Tarmo Soomere (esimees), Eero Vasar (aseesimees), Jaan Aarik, Toomas Asser, Tõnis Kanger, Rainer Kattel, Maarja Kruusmaa, Priit Kulu, Maris Laan, Valter Lang, Jüri Martin, Lauri Mälksoo, Marika Mänd, Ülo Niinemets, Karl Pajusalu, Ellu Saar (sel aastal ei osalenud).

Riigi kultuuripremiate komisjoni kuulused:

Indrek Saar (esimees), Martti Helde, Risto Joost, Krista Kaer, Tõnis Kahu, Eha Komissarov, Marge Monko, Kristjan Mändmaa, Triin Soone, Hagi Šein, Garmen Tabor, Toomas Tammis, David Vsevirov.

RAHVUSVAHELISED SUHTED

Ebe Pilt, Külliki Steinberg

Teadlased on sageli kui oma riigi suursaadikud akadeemilises maailmas. Neid ühendavate organisatsioonide (sh teaduste akadeemiate) kaudu käib tihe informatsiooni, ideede, kompetentsi ja heade tavade vahetus. Eesti teaduste akadeemia esindab Eesti teadust ja teadlasi peamistes üleeuroopalistes ja ülemaailmsetes teadusorganisatsioonides.



Rahvusvaheline teadusnõukogu asutati 1931. aastal. Algset nimetust International Council of Scientific Unions (ICSU) kasutati 1998. aastani. Edasi kasutati sama akronüümi, kuid nimetus oli International Council for Science. Territoriaalse põhimõtte järgi haarab ICSU igast riigist ühe (loodus)teaduste akadeemia või teadusnõukogu. ICSU liikmeteks on samuti paljud juhtivad rahvusvahelised teaduslikud erialaliidud. ICSU keskne eesmärk on teaduse ja ühiskonna üleilmsete võtmeprobleemide identifitseerimine ja käsitlemine koostöös kõigi maade ja erialade teadlastega. Eesti teaduste akadeemia on ICSU liige 1992. aastast. Akadeemia osaleb ka ICSU Euroopa liikmesorganisatsioonide rühmituse töös. <https://icsu.org/>



2017. aastal otsustas ICSU liituda 1952. aastal asutatud ning sotsiaal- ja humanitaarteaduste akadeemiaid ühendava sõsarorganisatsiooniga International Social Science Council (ISSC). Ühiseks nimeks sai International Science Council (ISC). Eesti keeleruumis ei muutu midagi, sest ka see nimi on meie keeles rahvusvaheline teadusnõukogu. Uue organisatsiooni esimene peassamblee toimus 3.–5. juulini 2018 Pariisis. Eesti teaduste akadeemia on loomulikult ISC üks asutajaliikmetest (vt lähemalt lk 40).



Akadeemiate koostöökoogu (The InterAcademy Partnership, IAP) asutati 1993. aastal teaduste akadeemiate ülemaailmse võrgustikuna. Praegu kuulub sinna enam kui 130 rahvuslikku ja regionaalset akadeemiat. Selle organisatsiooni eesmärk on koostöös liikmesorganisatsioonidega nõustada laia avalikkust ja pakkuda tuge mitmesugustele otsustuskogudele globaalprobleemide teaduslikes aspektides. <http://www.interacademies.org/>



Euroopa teaduste akadeemiate ühendus (European Federation of National Academies of Sciences and Humanities „All European Academies“, ALLEA) on asutatud 1994. aastal ning ühendab nii klassikalisi loodusteadustele pühenduvaid akadeemiaid kui ka humanitaar- ja sotsiaalteaduste akadeemiaid. Eesti teaduste akadeemia on üks ALLEA

asutajaliikmeid. ALLEA eesmärk on akadeemiatevaheline teabe- ja kogemustevahetus teaduse tipptaseme ja kõrgete eetikastandardite saavutamiseks ning teadusstrateegia ja -poliitika küsimuste sõltumatu käsitlemine Euroopa tasandil. Akadeemia juhatuse liige (tollal asepresident) Jüri Engelbrecht juhtis ALLEAd presidendina aastatel 2006–2011. <http://www.allea.org/>



Rahvusvaheline akadeemiate liit (Union Académique International, UAI) asutati juba ligi sada aastat tagasi (1919). Liit ühendab humanitaar- ja sotsiaalteadustega tegelevaid akadeemiaid üle maailma eesmärgiga arendada ühisuuringuid (sh ühisprojekte) ja soodustada uurimistulemuste publitseerimist. Eesti teaduste akadeemia astus UAI liikmeks 1998. aastal. Eestit esindab selles organisatsioonis akadeemik Jaan Undusk. <http://www.uai-iaa.org/>



Euroopa akadeemiate teadusnõukoda (European Academies' Science Advisory Council, EASAC) asutati suhteliselt hiljuti (2001) ning koosneb Euroopa Liidu maade teaduste akadeemiate määratud individuaalliikmetest. Eesti liitus selle organisatsiooniga 2004. aastal. Nõukoja keskne eesmärk on suunata akadeemiate ühendatud kompetents Euroopa Liidu tipporganite ja -poliitikute nõustamiseks teaduslikku ekspertiisi vajavate otsuste tegemisel. Teisisõnu, EASAC täidab Euroopas iseseisva ja sõltumatu akadeemilise nõuandja rolli, ühendades Euroopa akadeemiate tipptasemel pädevused ja kogemused.

Kolmes põhilises töösuunas (bioteadused, energiaprobleemid, keskkond) on moodustatud ekspertide võrgustikud. Need käsitlevad erinevaid ühiskondlikult olulisi teemasid, analüüsivad silmapiiril kerkivaid probleeme ning prognoosivad arengutrende ja kõrvalmõjusid. Teisalt peab EASAC oma liikmete kaudu järjekindlat dialoogi rahvuslike poliitikakujundajatega, püüdes kaasa aidata poliitiliste otsuste teadmistepõhisele langetamisele Euroopas.

Akadeemik Tarmo Soomere kuulub EASACi keskkonnamisjoni ja akadeemik Enn Lust energeetikakomisjoni. <http://www.easac.eu/>

Viimastel aastatel on Tallinn saanud EASACi regulaarseks kohtumispaiagaks. 25.–26. mail 2017 toimus Tallinnas selle institutsiooni nõupidamine. Arutati nn nutikate küladega initsiatiivi (*Smart Villages Initiative*) ja teadusnõustamise ühisprojekti „Science Advice for Policy by European Academies“ (SAPEA) käiku ning sõnastati plaanid lähitulevikuks.

Enam kui kümme aastat (2000–2011) osales akadeemia **Euroopa teadusfondi** (European Science Foundation, ESF) töös. See 1974. aastal loodud organisatsioon ühendas pikka aega Euroopa riikide teadusinstituutide (sh Eesti teadusfond, hiljem Eesti teadusagentuur), koordineeris teaduslikku koostööd Euroopa tasemel ning toetas rahaliselt interdistsiplinaarseid uuringuid ja eesliiniteadust. ESFi juures tegutsesid mitmed nõustavad üleeuroopalised teaduspoliitikakogud, nagu Euroopa teadusfondi merekomitee (European Marine Board) ja Euroopa polaarnõukogu (European Polar Board). Nende töösse panustasid teaduste akadeemia erialakomisjonid – mereteaduste komisjon ja polaaruuringu komisjon.

2012. aastal reorganiseeriti ESF konsultatsiooni- ja ekspertasutuseks, milles akadeemia otsustas enam mitte osaleda. Ümberkujundamise käigus loodi teaduspoliitika vallas nõustavate kogude baasil samanimelised iseseisvad juriidilised isikud (Euroopa merekomitee ja Euroopa polaarnõukogu). Akadeemia jätkab Euroopa Komisjoni teadusnõustamist nende institutsioonide kaudu.

Teadlasvahetus ja teadusdiplomaatia

Teaduste akadeemia toetab nõu ja jõuga teadlaste rahvusvahelist mobiilsust. Akadeemia ja tema välispartnerite vahel sõlmitud koostöölepingute üheks tulemuseks on akadeemiline teadlasvahetus. Selles võivad osaleda kõik Eesti teadlased. Summad ei ole küll suured, aga vahel on piskust kasu. Teaduste akadeemia eelarvest rahastatakse külalisteadlaste vastuvõtukulusid Eestis. Meie teadlaste kulud välismaal kannavad akadeemia partnerid sihtriikides. Programmi tööd suunab teaduste akadeemia välisvahetuse fondi nõukogu (esimees akadeemik Jüri Engelbrecht).

Kohtumine nobelistidega – Uku, Kristi ja Liisi muljed

24.–29. juunini 2018 toimus 68. Lindau foorum. Eesti teaduste akadeemia esitas kolm noorteadlast foorumi rahvusvahelisele konkursile ja esmakordselt valisid korraldajad kõik eestlased konverentsile, kus osales sel korral 600 noorteadlast 84 riigist ning 39 nobelisti.

Eestlastest osalesid Uku Haljasorg (järel doktor, Weizmann Institute of Science, Iisrael), Kristi Huik (järel doktor, National Institute for Health, USA) ja Liis Lemsalu (doktorant, Tartu ülikool; nooremteadur, tervise arengu instituut).

Foorumil oli võimalik kuulata nobelistide loenguid nende valitud teemadel, osaleda paneeldiskussioonidel, tutvuda parimate noorteadlase teaduspostritega, osaleda vabas vormis vestlusingides nobelistiga ning meistriklassides, kus kolm noorteadlast tutvustavad oma teadustööd ning saavad tagasisidet nobelistidelt ja kaaslastelt.

Esimest korda toimusid ka teaduskõnnid ja -lõunad (kümne noorteadlase paaritunnine jalutuskäik/lõunatamine nobelistiga, kuhu said kiiremad registreerijad). Noori teadlasi ja nobeliste ühendasid ka erinevad meelelahu-

tusprogrammid, ühised õhtusöögid ja laevareis Mainau saarele. Teadustulemustest olulisem oli arutelu teadustöö tegemise kogemuste ja teadlaskarjääri alustavate noorte probleemide üle.

Foorumil kinnistus, et teadustegevuses on universaalsed probleemid, mis ei sõltu valdkonnast ega positsioonist: vähene rahastus, tihe konkurents, surve publitseerida kõrge *impact factor*’iga ajakirjades, aja nappus. Noortel lisandub nimekirja ka hea mentori leidmine, mida mitmed nobelistid mainisid väga olulisena nende eduloos. „*You cannot learn how to do good science just from reading the literature.*“ – Avram Hershko.

Ettekanded leiab: <https://www.mediatheque.lindau-nobel.org/>

PAAR SIVIST MEENUTUST PRANTSUSMAALT

ICSU + ISSC = ISC

Juulis 2018 kahe maailma suurima teaduse eestkoste organisatsiooni (ICSU ja ISSC) liitumisel moodustunud rahvusvaheline teadusnõukogu (International Science Council, ISC) hakkab seisma nii loodus- kui ka humanitaarteaduste eest. Eesti teaduste akadeemia on uue organisatsiooni asutajaliige; akadeemia president Tarmo Soomere võttis osa ka ISC asutava kogu koosolekust Pariisis 3.–5. juulini 2018.

ISC loomist tähistati 5. juulil teaduspäevaga, kus esinesid erinevate alade tippteadlased ja -poliitikud, et avada väike osa teemade ja erinevate koostöösuhete müriaadist, mille alusel uus organisatsioon tööd tegema hakkab. Teiste hulgas esines ka ISC äsja valitud esimene president prof Daya Reddy. Üks peaesinejatest oli prof Cedric Villani (Prantsuse akadeemik ja parlamendiliige), kes tippteadlase ja poliitikuna kõneles teaduse ja poliitika keerulistest suhetest, rõhutades, et teadusest on lähiajal kujunemas poliitika lahutamatu ja möödapääsmatu koostisosa, mis tähendab aga ka teadlaste reaalse kaasvastutuse teisene- mist ja suurenemist erinevates otsustamisprotsessides. Teaduspäeva võttis pidulikult kokku vastuvõtt ja kontsert Prantsuse teaduste akadeemias.

*Pariisis ühinesid kaks teadlaste maailmaorganisatsiooni**

Pariisi okeanograafia instituudi ajaloolises amfiteatris viidi 4. juulil 2018 lõpule kahe teaduse maailmaorgani- satsiooni ühinemine. Sündmust austas oma kohalviibi- misega Monaco prints Albert II, kes on maailmas tuntud mereteaduse kirgliku eestvedajana ning kelle loodud fond toetab seda instituuti.** Eesti jalgpalli ajalukku on prints Albert läinud ainsa kuninglikust soost inimesena, kes Eesti vastu värava löönud. See sündis 2002. aasta heategevus- mängus, kus Eesti sporditähete koondis võõrustas Monaco All Starsi meeskonda.

Rahvusvaheline teadusnõukogu (ICSU) asutati 1931. aastal. Liikmeid on kaht tüüpi. Igast riigist saab sinna kuuluda üldjuhul üks, enamasti kas teaduste akadeemia või teadus- agentuur. 143 sellist asutust esindavad 122 maa teadlasi. Teise liikmete kategooria moodustavad rahvusvahelised teaduslikud erialaliidud. Selliseid on 39. ICSU tegevust toetavad veel 31 assotsieerunud organisatsiooni.

Kuni 1998. aastani kasutati nimetust International Council of Scientific Unions ning kuni 3. juulini 2018 International Council for Science.

* Tekst „Laamade liitumine: kaks teadlaste maailmaorganisatsiooni ühinesid“ ilmus esmakordselt Postimehe teadusportaalil 4. juulil 2018: <https://heureka.postimees.ee/4517755/laamade-liitumine-kaks-teadlaste-maailmaorganisatsiooni-uhinesid>

** Pariisi okeanograafia instituudile pani aluse Monaco prints Albert I 19. sajandi lõpus. Tema pojapojapoeg prints Albert II on nüüdseks loonud fondi, et järjekindlalt instituudi tegevust toetada.



**International
Science Council**
The global voice for science

Organisatsiooni keskne eesmärk on teaduse ja ühiskonna üleilmsete võtmeprobleemide identifitseerimine ja käsitlemine koostöös kõigi maade ja erialade teadlastega. Eesti teaduste akadeemia on ICSU liige 1992. aastast.

ICSU tegevus ulatus kaugele akadeemilise ringkonna piiride taha. ICSU oli üks praeguseks kogu maailmas hoogu kogunud säästva arengu mõtteviisi algatajaid. Selle eesmärk on korraldada meie elu nõnda, et me ei üleekspluuteeriks Maa ressursse ega lõhuks liigselt meid ümbritsevat loodust. Moodsate sõnadega: et me rumalusest või kasuahnusest ei õõnestaks neid ökosüsteemi teenuseid, millele meie elukorraldus tugineb.

ICSU ühendas peamiselt reaali- ja loodusteadusega tegelevate teadlaste ühendusi. Seetõttu asutati 1952. aastal sotsiaal- ja humanitaarteaduste akadeemiaid ühendav sõsarorganisatsioon International Social Science Council (ISSC).

Põhimõtteline otsus nende ühenduse liitumiseks tehti nende erakorralisel ühisel peassambleel 2016. aasta novembris Oslos. Detailid arutati läbi 2017. aasta oktoobris Taipeis toimunud foorumil. Ühiseks nimeks on nüüd International Science Council (ISC).

Uue organisatsiooni esimeseks presidendiks valiti matemaatik, Lõuna-Aafrika teaduste akadeemia ekspresident Daya Reddy. Oma valimiskõnes rõhutas ta, et seninähtamatu, erinevate teadusvaldkondade katvusega unioon, mis toetub loodus-, humanitaar- ja sotsiaalteaduste ühisele platvormile, suudab mobiliseerida senisest palju efektiivsemalt uusimad teadmised nii kohalike kui ka globaalprobleemide lahendamiseks.

See võib olla pealtnäha väike muutus akadeemilise ringkonna jaoks, kuid tähendab olulist nihet teaduse tähenduse muutumisel. Loodus-, humanitaar- ja sotsiaalteadlaste

ühine sõnum pole mitte ainult palju tugevam, vaid ka palju täpsem ja olulisem ühiskonna jaoks kui mistahes valdkonna spetsialistide sõnum.

Akadeemia presidendi Tarmo Soomere kommentaar Postimehele

Selline ühinemine on igati tervitatav. Teaduse jagunemine kaheks suureks valdkonnaks, mis teineteist pikka aega ei mõistnud, on kurb relikt minevikust, kus teadlastel oli võimalik kogu elu töötada üht laadi probleemide kallal. Osalt on see ka peegeldus sõnade tähenduste erinevusest eri keeltes. Inglise *science* tähistab eelkõige loodusteadusi, kuid prantsuse, saksa ja eesti keele vastavad sõnad kõiki teadusi. Nii peegeldab teaduse kahe maailmaorganisatsiooni tekkimine ja nende ligi 70 aasta pikkune paralleelne areng (mis sisaldas omal ajal ka palju üksteise mitterõõmumist, vastandumist ja rivaliteeti) anglosaksi maailma keele ja mõtlemisviisi spetsiifikat. Kõnesolev ühinemine on suur samm meie maailma ja ühiskonna parema ja täpsema mõistmise suunas paljude valdkondade spetsialistide koostöös.

Nii ICSU kui ka värskest teoks saanud ISC ühendavad teaduste akadeemiaid, teadust finantseerivaid organisatsioone kui ka teaduse lõiketeral töötavaid erialaliituseid. Selline võrdlemisi ebatavaline akadeemiate retrospektiivse vaate, teaduse rahalise toe ja kõigi valdkondade tegevteadlaste mõtteviiside unioon kujuneb tõenäoliselt teadmuspõhise maailmavaate selgrooks kogu maailmas.

| Postimees, 4. juuli 2018



Foto: Ene Pilt



AKADEEMIADE NÕUANDVAST ROLLIST INFOÜHISKONNAS

1666. aastast on pärit Prantsuse teaduste akadeemia (The French Académie des Sciences, <http://www.academie-sciences.fr/en/>) sõnastatud kaks peamist akadeemiade kohustust: teaduse edendamine ja oma riigi nõustamine. Aegade jooksul on küll teadmiste hulk tohutult suurenenud, samuti on totaalselt teisenenud teadmiste kasutamise- ja kommunikeerimisvõimalused, kuid aluspõhimõtted on siiani säilinud.

ga mõistliku nõuande lähtepunktiks riigis saab olla ainult väga heal tasemel teadus koos võimekusega näha ja mõista ka suurt pilti laiemalt. See arusaam annab tegeliku tähenduse tipptasemel teadusuuringutest saadud uutele teadmistele, mis suudavad ka ühiskonda mõjutada ning maailma muuta.

Tänapäeva akadeemiade üha olulisem ülesanne on ühiskonna elus kaasa rääkida, panustada üldisesse hüvanguisse – anda nõu. Akadeemiade nõuandva rolliga kaasnevate võimaluste ja probleemide üle arutleti akadeemias 22.–23. oktoobril 2018 toimunud rahvusvahelisel konverentsil

ADVISORY ROLE OF ACADEMIES IN
THE INFORMATION-RICH SOCIETY.





Foto: Reiti Kõkk x5



Konverentsi avas tervitusmõtisklusega riigikogu esimees Eiki Nestor. Tervituses rõhutas ta oma positiivset meelestatust Eesti teaduse tuleviku suhtes ning kõneles ka sellest, et praegusele ajale on väga iseloomulik, et Eesti poliitikas on enim kõne all olevaks teemaks just teadus (sh arengudokumentides paika pandud riigipoolse teadusrahastuse eesmärk üks protsent SKTst). Riigikogu esimehe sõnul on poliitikute ja teadlaste igapäevane koostöö väga praktiline, tunnistades: „Kui teadlane on midagi öelnud, on poliitikul väga keeruline vastu vaielda.“

Teaduse sõnumist kõnelesid konverentsil prof Sierd Cloetingh, prof Antonio Loprieno ja dr Katrien Maes. Kuidas teadusest nõuanne saab, arutlesid prof Janusz Bujnicki ja prof Jorge Huete. Mida teha, et nõuandeid ühise hüvangu eesmärgil ära kasutada, rääkisid dr Robert-Jan Smits ja prof Marju Lauristin. Oma kogemustest kõnelesid Eesti kõrgkoolide, ministeriumide ja ühiskondlike organisatsioonide esindajad. Lisaks toimus hulk paneeldiskussioone.*

Konverents oli nn kolmas vaatus akadeemia asutamise 80. aastapäeva ning Eesti vabariigi 100. sünnipäeva tähistamisel.

* Ettekanded ja paneeldiskussioonid on järelvaadatavad akadeemia kodulehel: <http://www.akadeemia.ee/et/tegevus/uudised/uritused/20180901100136/>



Teadusnõustamise võimalikkusest polititsiidi tingimustes

Prof Huete oli konverentsil „Advisory role of academies in the information-rich society“ üks peaesinejatest. Tema ettekanne mõjus just kui äratuse või raputusena Euroopa nn vanadele akadeemiatele, kes paiknevad tegelikult demokraatlikus mugavustsoonis, kus avalikud diskussioonid ja arvamusevabadus on nii elementaarsed, et keegi ei suuda neid privileegina tajuda. Nicaragua noor akadeemia (2019. aastal saab Nicaragua teaduste akadeemia kümneaastaseks) on aga pidanud võitlust teaduse ja teaduspõhiste otsuste eest oma riigis äärmiselt keerulistes ja ärevates poliitilistes oludes. Poliitilise eliidi arvamusega mitte haakuv nõuanne võib seal isegi eluohtlik olla. Siiski astus akadeemia vastu autoritaarse valitsuse grandioossele plaanile ehitada Hiina investeringutega läbi maa kanal, mis lõikaks riigi pooleks ning millega kaasneks suur hulk keskkondlikke ja sotsiaalseid ohtusid. Kuna aga valitsuse nõustamine ei olnud võimalik, keskendus akadeemia ühiskonna nõustamisele tervikuna, nii et akadeemia kujundatud teaduspõhine avalik arvamus jäi lõpuks (vähemalt hetkeks) peale.



Teise päeva moderaatoriks on professor Kari Raivio.



Professor Marju Lauristin arutleb teaduse ja poliitika suhete üle.



Öiguskantsler Ülle Madise ütleb oma sõna sekka.



Foto: Reii Kõkk-x8

Katke intervjuust:

Kuidas suutsite võistelda (Nicaragua – toim) valitsuse saadetud ahvatleva sõnumiga, mille järgi saabuks ookeanidevahelise kanali ehitamisega piiritu rikkus, ja teha kuuldavaks oma sõnum projekti ohtlikkusest ja edasiste uuringute vajalikkusest?

Prof Huete: Kanaliprojekti puhul nägime selgelt, et otsus ehitamise kohta võeti vastu väga rutakalt, umbes 48 tunniga, ilma et oleks suheldud teadlaste, ekspertide ja kohalike elanikega. Nägime selget vajadust debati ja inimeste informeerimise järele.

Kuigi riik polnud sellest huvitatud, võtsime vastu otsuse teha uuringuid, korraldasime paar rahvusvahelist konverentsi ja püüdsime kogutud infot vastavalt võimalustele nii valitsuse kui ka rahvaga jagada. Arvan, et see on meie kõige olulisem õppetund: tuleb võtta initsiatiiv arutelude korraldamiseks isegi ilma valitsuse toetuseta.

Rõhutasime asjaolu, et projekt on halvasti kavandatud ja väga riskantne. Selgitasime, et sel on mõju suurele osale elanikkonnast, kellel tuleb kodust lahkuda, ja veel mitmele järgnevale põlvkonnale, sest kanal lubati aastakümneteks Hiina miljardärist investori käsutusse.

Meie töö lõi ühiskonnas laiapinnalise arusaama, et projekt ei ole kuigi hea, inimesed hakkasid sellele vastu seisma ja said seda teha meie esitatud teaduslikele argumentidele toetudes. Arvan, et suuresti tänu akadeemia pakutud aruteludele ja sellest tingitud rahva vastuseisule projekt peatati.

Minu meelest on see väga hea näide, kuidas teadus saab pakkuda nõuandeid mitte üksnes valitsusele, vaid ka rahvale. Samas peavad teadlased vastutama, et nende sõnum oleks ühiskonnas mõistetav ning keerulised teemad puust ja punaseks tehtud.

Intervjueeris Bretty Sarapuu. Vt lugu tervikuna Postimehest (5. november 2018, lk 12) või veebist: <https://www.postimees.ee/6445418/nicaragua-teadlane-populism-voib-havitada-aastakumnetepikkuse-too>

Prof Jorge A. Huete-Pérez



Andes inimestele vahendid, millega oma aju kaitsta

*Jaan Aru lauakõne konverentsi pidulikul õhtusöögil
kaubandus-tööstuskogas*

Meile, teadlastele, meeldib olla nähtamatu. Keskendume oma tööle ega taha end sellest eemale kiskuda, et rääkida inimestega, kes sellest tööst suuremat ei taipa. Ometi on aegu, mil teadlased peavad välja astuma. Ja mitte seepärast, et meie jutt on arusaamatu, vaid pigem seepärast, et me oleme võimelised laiemale avalikkusele selgitama, kuidas asjad toimivad. Peame välja astuma, sest poliitilised valikud, meie riigi, Euroopa ja kogu maailma tulevik sõltub otsustest, mida inimesed hääletades teevad.

Kui inimesed otsustavad, põhinevad need otsused nende peas olevail veendumustel. Isegi kui mõistetakse, et need teadmised ja veendumused ei pruugi objektiivselt õiged olla, mõjutavad need otsuseid siiski. Seda on ehk kõige paremini sõnadesse pannud Rudy Giuliani, kes nende ridade kirjutamise hetkel on president Donald Trumpi advokaat. Kurikuulsas teleintervjuus lausus ta: „Tõde pole tõde.“

Teadlase jaoks on seesugune väide ennekuulmatu, ent ometi õige. See, mis on inimese jaoks tõde, sõltub tema veendumuste ja teadmiste süsteemist. Toogem lihtsustatud näide – kui inimene arvab, et Euroopa Liit avaldab tema elule negatiivset mõju, siis selle veendumuse valguses on Brexiti poolt hääletamine tema jaoks õige otsus.

Kust inimesed oma veendumused saavad? Need omandatakse suhetes ümbritsevaga. Selles mõttes on praegune

aeg raske, sest inimesed omandavad oma veendumused ja teadmised mitte ainult koolist, telerist, raadiost ja ajalehest; sotsiaalmeedias võib arvamust avaldada ju igauks.

Probleem seisneb selles, et sotsiaalmeedias on suurim mõju tugevate veendumustega inimestel. Just nemad mõjutavad laiemat avalikkust enim, sest nad usuvad oma üritusse väga – nad on kirglikud, kindlad oma arvamustes ning kulutavad oma aega ja energiat nende levitamiseks. Nad on motiveeritud teiste ajusid mõjutama ja nakatama. Nad on suurepärased kõnelejad, kes teiste veendumuste muutmiseks kasutavad kogu võimalikku tulevärki.

Sir Francis Cricki sõnusi: „Ohtlik on see inimene, kel on ainult üks idee, sest selle nimel on ta valmis võitlema ja surema.“ Francis Crick kõneles muidugi teadlastest, aga minu meelest sobib see hästi praegusesse konteksti laiemalt – enamikku teadlasi saab veenda faktidega, aga teadustaustata inimeste jaoks on andmed lihtsalt veenmisvahend. Teadlased seesuguseid andmeid andmeteks ei pea. Neid ei koguta kontrollitud keskkonnas eesmärgiga millegi tuumani jõuda. Neid andmeid kogutakse, et oma soovitud eesmäärke arvudega usaldusväärsemaks muuta. Need on andmed andmete pärast, kui sedagi. Tsiteerides Ameerika Ühendriikide presidenti Donald Trumpi: „Meie sisemajanduse kogutoodang oli ... alla nulli.“ Teises kõnes väitis, et „tegelikult on SKT minu ametisolekust alates kahe- ja



Foto: Peit Kook x6

FUTURICT 2.0 TALLINNAS

Intensiivpäev suurte ühiskondlike süsteemide mõistmisest ja haldamisest

Euroopa Komisjoni tulevikutehnoloogiate võrgustik FuturICT 2.0 vaatleb uusimaid infotehnoloogilisi võimalusi globaalprobleemide (sh nüüdisaegsete sotsiaalsete ja majanduslike kriiside) kompleksseks tajumiseks ning ennetavaks käsitlemiseks nutikate tehnoloogiate, haritud inimeste ning hästi funktsioneerivate kogukondade potentsiaali ühendamise abil (vt täpsemalt: <https://futura-ict2.eu/>). Teaduste akadeemia panustab sellesse ettevõtmise koostöös Tallinna tehnikaülikooliga.

Võrgustiku aastakoosoleku raames toimus 28. augustil 2018 teaduste akadeemias avalik seminar „Suurte ühiskondlike süsteemide mõistmine ja haldamine“. Arutuse all olid erinevad teemad alustades plokiahelatehnoloogiast põllumajanduses, sotsiaalsete suhete nutikast juhtimisest, mobiilpositsioneerimise võimalustest migratsiooni ja segregatsiooni kirjeldamiseks ning lõpetades suurandmete haldamisega riigi tasemel ja inimsuhete juhtimise tehnoloogiate problemaatikaga.

Peaettekandjad olid prof Anna Carbone (Politecnico di Torino), prof Stefan Klauser ja dr Marcus M. Dapp (ETH Zürich), dr Anto Aasa (Tartu ülikool), prof Egils Ginters (Riia tehnikaülikool).

kolmekordistunud“. Esimene tsitaat oli lihtsalt rumal, teine aga vale. Sellest hoolimata puistavad temasugused arve, sest nad teavad, et arvud ja andmed aitavad teisi veenda, nende veendumusi ja ajusid kujundada.

Sellises olukorras peame meie, teadlased, välja astuma just sel moel, nagu selgitaksime maailma toimimist avalikkusele. Peame välja astuma, et seletada, mis vahe on veendumusel ja faktil. Peame välja astuma, et selgitada, kuidas kriitiliselt mõelda, kuidas väiteid hinnata, kuidas andmete õigsust kontrollida. Peame välja astuma, küsides raskeid küsimusi. Peame välja astuma ja olema valmis igal hetkel avalikkusega dialoogi pidama. Peame välja astuma, võttes aega tavainimese veendumuste ja arusaamade mõistmiseks. Pole meie ülesanne neid veendumusi muuta, küll aga on meie ülesanne anda inimestele vahendid, millega oma aju kaitsta.



FuturICT 2.0



TEADUSKEEL ON ÜHENDAJA – INTERVJUU MAARJA KRUUSMAAGA

Akadeemik Maarja Kruusmaa käis 2018. aastal kahel üsna ebatavalisel välisreisil. Kõigepealt osales ta Türkmenistanis teaduskonverentsil ja siis oli Eesti teaduste akadeemia esindaja Armeenia teaduste akadeemia 75 aasta juubelil. Aasta lõpus, 28. detsembril 2018, mõtisklesime möödunud reisidest ja nende tähendusest.

Maarja, kas teil on selline komme, et võtate lõppeva aasta kokku?

Ei ole. See on üks suvaline päev, kus päike suvalisel hetkel orbiidi mingist punktist läbi läheb – ei midagi muud. Aga olen aastapäevade osas üldse tundetu, unustan ka oma sünnipäeva ära, keegi peab seda mulle meelde tuletama ... (naerab)

Reisite suure osa oma ajast. Kui palju reise te sel aastal tegite?

Ma meelega ei loe oma reise kokku. Selline kokkulugemine on umbes sama, kui näidata joodikule korraga kõiki pudeleid, mis ta on tühjaks joonud. Sest neid päevi, mis ma olen kuskil Euroopa lennujaamades veetnud, on ikka väga palju. Enamasti on kõik väikesed reisid. Käin Brüsselis ja projektipartnerite juures Euroopas. Olen Norra teadus- ja tehnoloogiainstituudis (NTNU) külalisprofessor ja veedan

osa oma ajast Trondheimis. Konverentsidel ei käi enam ammu, kui just peaesinejaks ei kutsuta. Lihtsalt ei ole aega ilma olulise põhjusega minna kuhugi.

Te olete kuldne reisija, panete oma kotid pimesi kokku ja see on teie jaoks lihtne.

Funktsioneerin reisidel väga hästi ja olen üsna hea töövõimega. Ma ei saa lennukis magada (mehed vist saavad). Teen siis igasuguseid väikesi töid. Või istun mõnes anonüümses lennujaamas kuskil Euroopas. See on klassikaline mittekoht, nagu antropoloogia seda käsitleb. Mittekohas ei ole ajalugu, identiteeti ega inimsuhteid. Seega pole ka piiranguid. Keegi ei sega ja see mittekoht justkui vabastab. Lihtsalt oled seal ja sellisena nagu oled, teed asju, mis vaja teha.

Võin kuus tundi sellises mittekohas istuda ja tööd teha. Kui reisiagent ütleb, et oi, see on nii pikk ümberistumisaeg, siis hea meelega istun seal ja teen oma asju.

Kuidas sattusite Türgmenistani ja Armeeniasse?

Need seiklused said alguse Tarmo Soomerega rääkimisest. Kõik algas puhtpraktilisest vajadusest. Keegi pidi minema Eesti teaduste akadeemiat esindama. Mulle oli see huvitav. Ma ei ole Nõukogude Liidu lagunemisest saadik Eestist ida pool käinud. Ja ma tahtsin panna ennast ebamugavasse situatsiooni.

Meil olid Tarmoga päris põhjalikud arvamusevahetused selle üle, kas on vaja sinna minna või mitte. Mina kaldusin arvama, et ei ole vaja. Tarmo arvas, et on vaja. Ja ma arvan, et meil mõlemal on õigus.

Millised need argumendid olid?

Türgmenistan on Põhja-Korea järel maailma kõige rägim diktatuur. Kui lähed sinna oma riigi esindajana ja teed seda kõike kaasa, mida sind tegema pannakse, siis tegelikult legitimeerid selle riigi võimu ja muutud selle võimu tööriistaks. See ei ole hea (*Maarja on väga tõsiselt ja mõtlikult muutunud*).

Tarmo vastuargument on, et sellest hoolimata peaksime nende riikidega mingid sidemed säilitama. Kui seal peaks juhtuma mingeid muutusi ja meil on isiklikul tasandil mingidki kontaktid, saame need üles korjata ja neid regioone kuidagi positiivselt hõlmata või vähemalt aidata. Nii, nagu kunagi meid aidati.

Teadus on väike osa riikidevahelisest suhtlusest, aga see kannab klassikalist pehmet võimu. Teadus on juba definitiooni kohaselt globaalne. Teadlastel on lihtne kontakte üles võtta ja hakata koos midagi tegema. Sama on kunstnikel ja muusikutel. Nad räägivad universaalset keelt. Mingil määral räägivad ka ärimehed universaalset, raha keelt. Nendel elukutsetel on lihtne üle kultuuri- ja riigipiiride koos töötada.

Türgmenistan on islamiriik. Kas nägite seal veel naisteadlasi?

Kohalikke naisteadlasi sellel konverentsil Türgmenistanis ei olnud. Kasahstani teaduste akadeemia esindaja oli naisterahvas. Mõned külalised olid siiski veel.

Armeenias olin ainuke naisosaleja. See oli väga naljakas. Istusime kõik presiidiumi laua taga. Kui üksteist tutvustati, siis mind jäeti vahele. Armeenia teaduste akadeemia president arvas vist, et ma olen kellegi naine või tütar, ja ütles juba järgmise nime.

Kuidas sellest piinlikust olukorrast välja tuldi?

Istusin Leedu ja Läti akadeemiate esindajate vahel. Nemad tõstsid kohe häält. Tutvustasin ennast ise. Olin 15 saadikust ainuke, kes oli viitsinud lasta ühel kohalikul endale armeenia keeles tervituse ja paar sõna selgeks õpetada. Tänu sellele sain kogu saali poolehoidu. Edasi läks lihtsalt.

Kas Türgmenistani saab pidada kafkalikuks?

Seal kõik oli absurdi piiril; ülimalt veider! Mingisugune segu, mida ma ähmaselt mäletan nõukogude aja koodist ja käitumisnormidest, segatud islami- ja kohalike hõimutraditsioonidega. Samas kohutav diktatuur, mida ma kunagi elus ei ole näinud. President oli pealinnaks ehitanud suure valge linna, mis oli täiesti tühi. Seal ei elanud kedagi, sest see oli liiga kallis.

Kui talle siis ei meeldinud, et valges linnas, kus tema meelest peaksid olema valged autod, sõidavad ka värvilised autod, keelas ta need ära. Umbes samal ajal kui Saudi Araabia lubas naistel rooli istuda, tuli tal pähe, et tegelikult ei peaks naised autot juhtima. Türgmenistan on nüüd ainus riik maailmas, kus president arvab, et naised ei ole isegi autoroolis piisavalt usaldusväärsed. See ei ole otseselt keelatud, kuid on taunitud. Sihuke riik!



Foto: Maarja Kruusmaa

Ma imestan, et sinna naisteadlasi üldse sisse lasti.

Sinna riiki saab ainult kutsetega. Mu nimi oli lennujaamas kellelgi teada, selle alusel sain kohapeal viisa. Aga juba sinna jõudmine tähendas, et riik oli mulle andnud loa riiki sisse tulla. Aşgabat lennujaamas on vaid viis-kuus rahvusvahelist lendu ööpäevas. Tervesse viie miljoni elanikuga riiki! Vaid üksikutest kohtadest nagu Moskva, Frankfurt, Istanbul. Frankfurdist tulev lennuk maandus kõigepealt Bakuus. Sinnani lennuk oli täis. Kõik läksid Bakuus maha peale viie inimese, kes lendasid Aşgabatiti.

Kas Aşgabat ongi see valge linn?

Uus Aşgabat on valge. Vana osa on teistsugune. Üks giid viis mind ka vanasse Aşgabatti, kohta, kus kohalikud käivad söömas. Toidud on seal muide väga head. Uue ja vana vahel on ülisuur vahe. Tüüpiline diktatuur, mis ehitab mausoleume ja mošeesid ja paleesid ja täiesti ebafunktsionaalse linna. Hotellis, kus me peatusime, oli umbes 700 numbri tuba, aga vaid 30 külastajat. Selliseid hotelle oli linn täis. Linnaplaneerimise mõttes on uus Aşgabat täielik õudus. Ühest hotellist teise jalutades pidi ronima üle teepiirete ja haljasalade, et ülekäigurajani jõuda. Demokraatlikus riigis ei oleks midagi sellist võimalik ehitada. Rahvas ei annaks lihtsalt sellisele raiskamisele mandaati.

Konverents ise oli sama kummaline. See riik on nii kaua suletud olnud, et neil pole vist enam aimu, milline üks teaduskonverents on või olema peab. See oli segu parteikongressist, kolhoosi lõikuspeost ja sümposiumist. Iga natukese aja tagant peeti pikki kõnesid, tänati presidenti. Siis pidid kõik püsti tõusma ja siis pidid kehtvad ovatsioonid olema. Ja siis olid mingid justkui teaduslikud ettekanded, mis oma taseme poolest olid ikka väga õudsed.

Kuidas teie ettekanne seal vastu võeti?

Enamik inimesi ei saanud mitte midagi aru, sest nad ei räägi inglise keelt. Tekst küll tõlgiti, aga pärast mulle üks sakslane ütles, et kuule, sa räägid asjade internetist riigis, kus pole ei asju ega interneti (*naerab*). Internet tähendab ligipääsu ainult mingitele Vene ja kohalikele veebilehtedele. YouTube'i või Facebooki sealt ei saa. Kohalikel on

keelatud välismaailmaga suhelda, välisteleviiooni ei näe, internetis ei saa surfata. Aga ega inimesed ju lollid ole. Nad on endale VPNid (*virtual private network* – toim) püsti pannud, et mingil moel Lääne veebisaitidele ligi pääseda.

Kas õnnestus kohalike teadlastega kontakte luua?

Katsusin kohalikega kontakti leida. Mitte vanade tšinovnikutega, kes on seal teaduste akadeemia eesotsas. Vaatasin, et äkki on nooremaid ja ärksamaid inimesi instituutide eesotsas. Muidugi pole kindel, kas need kontaktid kuhugi jõuavad.

Mis mind kõige rohkem imestama pani, oli mitmete Läänest kutsutud inimeste arusaam asjadest. Mitmed, kes tulid Lääne-Euroopast, leidsid, et on väga lahe, et tuuakse lennujaama VIP-salongi, taksodega viiakse viietärnihotelli, mis on kinni makstud, ja kõik on ette-taha tehtud. Inimene ei saa vist aru, kui odavalt see riik teda ära ostab. Pannakse vilkuritega masin ette ja sa tunned ennast korraks tähtsana. Me vist ei anna endale sageli aru, milline väärtus on sellel, et elame demokraatlikus riigis. Selliste privileegide vastu ei oleks hea sõnavabadust ja muid olemuslikke asju vahe-tada. Aga inimesed, kes pole diktatuuri seestpoolt näinud, ei hammusta seda läbi. Siin tuleb meie taust kasuks. Olen ikka oma lapsepõlves elanud okupeeritud riigis. Selles mõttes mul lõövad mingid lambid põlema.

Kas see võiski selle ürituse eesmärk olla – mingi spetsiifilise kuvandi loomine?

See oli mõeldud sisepropagandaks. Eesmärgiks oli näidata, et Türkmenistan on õitsev riik, kuhu tulevad kokku kõik



Valge linn paistab silma monumentaalsuse ja kullasäraga.

maailma teadlased, sest mujal on nii halb teadus. Aga see teadus, mis seal oli, oli halenaljakas. Me mäletame nõukogude ajast, kuidas niisuguseid asju tehti. Nagu Putin teeb praegu, et kutsub mingi venemaalaste kongressi kokku, maksab kõikidele lennupiletid välja, kõik tulevad kohale, räägivad, kui tore asi on Venemaa, ja siis lähevad koju tagasi.

Kõige eest maksid siis nemad, jah?

Jah, sularahas. Selle ümbriku, kus oli 800 dollarit lennupiletite eest, panin kotti ja unustasin. Pool aastat hiljem vaatan, et ohoo, mis ümbrik siin selline on, 800 dollarit sees (*naerab*). Kohalikel ei ole õigust seal valuutat omada. Raha sai seal vahetada ainult ühte pidi. Võis kohalikkudele valuutat osta, aga mitte tagasi vahetada.

Kas lähete veel kord Türgmenistani?

Tagasi ei tahaks minna, aga üks kord seal käia oli suur elamus. Ma ju ei käi üldiselt sellistes maailmanurkades. Ma käin seal, kus tehakse teadust. Korralik teadus on reeglina demokraatlikes ja rikastes riikides. See jätab sulle maailmast teistsuguse ettekujutuse.

Armeenia oli parem?

Kaks päeva enne meie sinna tulekut oli Armeenia peaminister just parlamendi laiali saatnud, et kuulutada välja uued valimised. Et ta saaks endale parlamendis enamuse. Need toimusid aasta lõpul. Ta sai seal 70 protsenti häältest. Enne ta oli vähemuses ega saanud oma otsuseid läbi viia, aga nüüd on tal suur enamuse ja mandaat oma poliitikat teostada.

See oli hästi dünaamiline aeg. Ajakiri Economist valis Armeenia 2018. aasta riigiks. Seal toimuvad väga põnevad arengud. Meeleolud olid ka vastavad. Räägid siis taksojuhiga või müüjaga tänaval või akadeemias kellegagi, tajud veidi sellist õhkkonda nagu meil laulva revolutsiooni ajal. Entusiasmi ja ootust, et midagi läheb paremaks. Võimas tunne on tajuda, et rahval on lootust. Sellist masendust ei olnud nagu Türgmenistanis.

Armeenlased on keerulise saatusega paljukannatanud rahvas. Türgmenistaniga võrreldes on väga suur vahe: Armeenia teadus on tõsisel tasemel. Armeenial on ka suur rahvusvaheline diaspora. Nad on osanud seda hästi ära kasutada. Kui nende teaduste akadeemia juubelit tähistas, oli seal väga palju välisarmeenlasi.

Minu meelest Armeenia suudab mõnda asja paremini teha kui Eesti. Ta hoiab oma ühendust teadlastega, kes on sealt Ameerikasse, Euroopasse või Aasiasse läinud. Nende sidemete kaudu töötab riik väga palju omaenda rahva heaks. Seal oleks ilmselt midagi meil õppida. Huvitavaid soovitusi tuli teistelt Ida-Euroopa akadeemiade esindajatelt. Näiteks on mõistlik vaadata, et kes on need meie noored teadlased, kes tulevad jõuluks koju, ja neid siis külla kutsuda, või teha jõulude ja uue aasta ajal mingi konverentsi. Siis on tõenäoliselt palju väliseestlasi, välisteadlasi kodus. Just siis tuleks kokku saada ja neid paremini lõimida.

Kui saavad kokku endise nõukogude bloki riigid, kas võetakse üles see, kui hästi me ikka omal ajal hakkama saime?

Kohtusime Armeenia peaministriga ja üritasime sellele riigile oma toetust näidata, kes kuidas. Huvitaval kombel olid seal nii Venemaa kui ka Ukraina teaduste akadeemia esindajad, aga ka Balti riigid ja mitmed Ida-Euroopa riigid, Tšehhi ja Sloveenia. Lõhe mõtlemises ei lähe mitte riigipiire pidi, vaid vanuselisi piire pidi. Nostalgitsejad on ikka nii 70+ (*naerab*). Eks nende tippu tõusmine ja nende hiilgeajad olid veel nõukaajal.

Mulle jättis positiivse mulje hoopis Kõrgõzstani teaduste akadeemia president. Ta üritas aru saada, mis on tema võimalused, mis tegelikult toimub ja kuidas end maailmas positsioneerida. Ta küll palus vabandust, et ei oska inglise keelt, aga ilmselgelt otsis ta kontakte. Enamik vanast eliidist lihtsalt ignoreeris mind. Võimalik, et probleem oli keeles. Ma ei väljenda ennast vene keeles nii vabalt nagu inglise keeles ja nendel on vastupidi. Nii et olen igatpidi võõras: keeleliselt, kultuuriliselt,



Foto: Maarja Kruusmaa x3

Konverentsi rahvusvahelisel seltskonnal hoiab silma peal riigi president.



Foto: Maarja Kruusmaa

Türkmenistani president on vaieldamatu multitalent. Riigijuhtimise, linnaehituse ja muude tegevuste kõrval on ta ka viljakas literaat. Tema raamatud on erinevatel teemadel, alates Türkmenistani hobustest kuni uurimuseeni Türkmenistani ravimtaimedest. Tema viimane teos oma emast sisaldab ühtlasi filosoofilisi mõtisklusi naise ja ema rollist ühiskonnas. Konverentsi delegahtidel oli võimalus neid raamatuid endale soetada.

sooliselt, vanuseliselt. Pole selliseid kokkupuutepunkte nagu näiteks leedukaga, kellega jagad samu meeme (*naerab*). Aga veel kord, suhtumise erinevus oli kindlasti põlvkondade vahel, mitte geograafiline.

Mis Armeenias toimus?

Tehniliselt tähistati teaduste akadeemia juubelit. Armeenia teaduste akadeemia on selline, nagu meil kunagi (enne 1995. aastat – toim) oli teaduste akadeemia paljude uurimisinstituutide katusorganisatsioon. Väljastpoolt vaadates suur ja võimas. Nõnda oli see visiit veidi meenutus sellest, mida oma lapsepõlvest mäletan, võib-olla mõned nüüdisaegsed noodid seal juures.

Paistab, et meie jaoks on piir külalislahkuse ja korrupsiooni vahel kuskil mujal (*naerab*). On harjumatu, et kõik tulevad ja annavad järjest kalleid kingitusi. Mul tuli viimasel hetkel meelde, et peaks midagi kaasa võtma. Mul oli ainult väike akadeemia sümbolitena klaasist õunake kaasas. Aga seal toodi võimsaid maale! Justkui oleks mõne idamaade vürsti juurde oma kinkidega mindud. Eestis oleks pidanud selliste kinkide saaja pärast tuludeklaratsiooni esitama. Meil kingitakse pigem sümbolväärtusega asju.

Pluss igasugused ekskursioonid. See oli ka minu meelest nõukaaja pärand, et sind viiakse igale poole ja kõik on ette-taha ära tehtud. Meil on kombel vist natuke teised. Aga see ongi huvitav, et nemad seal on teistsugused.

Kas Armeeniasse tahate tagasi minna?

Seal oleks huvitav kohtuda tavaliste inimestega. Suure õhtusöögi ajal läksin vaatama, mida mehed suitsunurgas räägivad. Kui ütlesin, et olen Eestist ja tegelen allveerobotikaga, tuli reaktsioon, et mina olen füüsik ja tegelen vedelike dünaamikaga ja võiksite midagi koos teha. Mingit barjääri polnud. Teaduse keel on niivõrd universaalne. Nad on ise väga huvitatud kontaktide leidmisest. Ja jälle – see ignoreerimise ja koostöövaimu veelahel läheb kuskilt põlvkondade vahelt.

Kas on lootust, et need kontaktid jäävad kestma?

Mul oli Tarmoga selle üle pikk jutuajamine. Minu meelest nende idapoolsete akadeemiate vanahärradega ei ole mõtet asja ajada. Nad on ikka täiesti levist väljas. Kuskilt peab mingi teise sisenemispunkti leidma. Kas nooremate direktorite, laborijuhatajate või lihtsalt veidi ärksamate isikute tasemel, kes ikka veel (või juba) saavad aru, mis ümberringi toimub. Nad peaksid ka ise olema huvitatud, neil võiks olla mingi visioon ja nad ei peaks enam Nõukogude Liitu taga nutma.

Sisenemine võiks toimuda koostöös Eesti teadusagentuuriga ja võib-olla ka välisministeeriumiga. Seda peaks igatahes paremini kalibreerima. Üks väga hea meede on ju DoRa (noorteadlaste vahetusprogramm), mis töötab mõlemat pidi.

Kuna Armeenias on praegu suhteliselt vaene, siis vaestele riikidele iseloomulikult on nad paremad teoreetilises osas, kus meie oleme suhteliselt nõrgad. Me võiksite teineteist teatud kohtades väga hästi kompenseerida. Aga loomulikult tuleb küsida, miks Armeenia peaks tahtma tulla Eestisse, aga mitte näiteks USAsse? Peame oma strateegilised tugevused läbi mõtlema. Mina saan küll aru, miks meil peaks Armeeniat vaja olema. Teatud aladel on neil väga tugevad teaduslikud traditsioonid. Aga need suhted tuleks süsteemsel tööle panna. Ühe visiidiga ei lahenda midagi.

Aga see oli algus.

Eesti ülikoolidesse tuleb üllatavalt vähe õppima noori Ida-Euroopast või üldse meist ida poolt. Ukrainlasi on natuke, aga mitte Valgevenest, Moldovast, Armeenias, Gruusias. Nendest kohtadest peaks olema ju suhteliselt hõlpus tulla nii kultuurilises kui ka logistilises mõttes. Nende noorte sisseelamine peaks olema tunduvalt lihtsam kui näiteks Iraagist tulevatel doktorantidel. Miks meile näiteks Poolast ei tule siia eriti inimesi? Võib ju vastata, et poolakal on lihtsam juba Saksamaale minna, aga minu vahetustudengite hulgas on rohkem sakslasi kui poolakaid. Oleme siin mingi võimaluse käest ära lasknud.

Kindlasti ei tohi suhtlust nende maadega võtta ainult isikliku või utilitaarse kasu nimel tegutsemisena. Vanema põlvkonna teadlased mäletavad paremini, kuidas rootslased siia tulid ja töid meile meie esimese faksimasinaga ja rääkisid, kuidas noa ja kahvliga süüa. Meil ei ole moraalset õigust olla ülbe ja öelda, et mind ei huvita, kuidas te meile järele jõuate. Tegelikult peaks pikas plaanis vägagi huvitama. Muidugi armastame rääkida, et meie oleme väga töökad ja sellepärast läheb meil ka hästi. Tegelikult on meil ka väga palju õnne olnud, et meil hästi läheb.

Võib-olla peaks toetama neid, kellel ei ole nii hästi läinud. Mitte niimoodi, et inimesed sealt ära võtta, vaid anda neile mingi lisaväärtus ja saata sinna tagasi. Sellega aitaks seda regiooni stabiliseerida.

Nagu öeldud, teaduskeel on niivõrd universaalne, et selle kaudu on lihtsam saada ühine arusaam inimesega, kellel on sinuga radikaalselt erinev arusaam religioonist või kultuurist või rahvusest või millestki muust. Teoreetilisest füüsikast saab temaga ikka rääkida. See abstraktne keel ühendab umbes nagu muusika ja võtab hästi palju pingeid maha.

Kõikide nende reise kokkuvõtte mu meelest on, et me ei ole osanud teadusdiplomaatiat piisavalt hästi ära kasutada. Aga see ei saa niimoodi olla, et igäiks punnitab üksinda siin midagi teha. See peaks olema süsteemsem idapartnerluse osa.

Kõlab väga hästi. Kas selliseid reise on veel silmapiiril?

Läheme keskkonnainvesteeringute keskuse rahastatud arenguabi projektiga Grenada saarele sealsete jõgede vee kvaliteeti uurima. See on väga rakenduslik eesmärk, mitte lihtsalt meid huvitav teadusprojekt.

Armeenia, ametlikult **Armeenia Vabariik**, on merepiirita riik Musta mere ja Kaspia mere vahel Lõuna-Kaukaasias. Armeenia piirneb põhjas Gruusiaga, idas Aserbaidžaaniga (ning ainult Armeenia poolt tunnustatud riigi Mägi-Karabahhi Vabariigiga), lõunas Iraaniga, edelas Aserbaidžaaniga, lõunas Nahhitševaniga ja läänes Türgiga, hõlmates ajaloolisest Armeeniasst vaid idaosa.

Armeenia Vabariik moodustab väikese osa ajaloolisest Armeeniasst, mis hõlmab 300 000 – 400 000 km² Türgi idaosast Kaspia mereni.

Armeenia pindala on 29 743 km², rahvaarv on 3 027 600 (1. aprill 2013).

Pealinn on Jerevan, riigikeel on armeenia keel. Rahaühik on Armeenia dramm. (Vikipeedia)

Võimalusi kuhugi minna on kogu aeg. Enamasti ma ei kasuta neid, sest vajadust ei ole. Kui on aga mingi koht, kus on midagi vaja ja saaksin midagi olulist teha, siis lähen kindlasti.



Foto: Reiti Kõkk

Türkmenistan paikneb Kesk-Aasias ning piirneb Kasahstani, Usbekistani, Afganistani ja Iraaniga. Riigist läände jääb Kaspia meri, kuid väljapääsu maailmamerele riigil ei ole. Türkmenistanis paiknevad maailma suuruselt neljandad maagaasivarud ja ulatuslikud naftavarud.

Kliima on kuiv subtroopiline ja kõrbeline. Üle 80 protsendi riigi territooriumist hõlmab Karakumi kõrb. Haritavat maad on 4,51 protsenti.

Rahvaarv oli 2011. aasta juulis 4 997 503. Rahvastiku mediaanvanus on 25,3 aastat. Linnades elab 50 protsenti rahvastikust.

Suurim linn on Aşgabat, kus 2009. aastal elas hinnanguliselt 637 000 inimest. Tehniliselt arvatakse 89 protsenti elanikest olevat muslimid ja üheksa protsenti õigeusklikud, kuid sisuliselt on tegemist tugevalt sekulariseerunud riigiga. Türkmenistan on autoritaarse presidendivõimuga riik, mis ise määratleb end ilmaliku demokraatia ja presidentaalse vabariigina. (Vikipeedia)

UUED ALGUSED

KOOSTÖÖS POSKA AKADEEMIAGA

Akadeemik Urmas Varblane

Teaduste akadeemia väga oluline tegevussuund on teaduse populariseerimine ja eriti noortes teaduslike probleemide üle arutamise vastu huvi äratamine. Aastate jooksul korraldati teaduste akadeemia päevi erinevates Eesti maakondades, mille raames toimusid ka kohtumised õpilastega, kuid need toimusid vaid kord aastas ja seega polnud väga süstemaatiline tegevus. Hoopis regulaarsemaks muutusid akadeemikute kohtumised kooliõpilastega pärast seda, kui alustati koostööd „Poska akadeemiaga“.

Idee hakata korraldama õpilaskonverentsi „Poska akadeemia“ sündis 2013. aasta sügisel eesmärgiga anda õpilastele võimalus tutvustada oma uurimistööd sõbralikus õhkkonnas ja võistlusmomendita. Konverentsi korraldamise ajendiks oli uurimistööde muutumine gümnaasiumi õppekavas kohustuslikuks. „Poska akadeemia“ soovis julgustada nii juhendajaid kui õpilasi oma tehtud tööd näitama. Algatajateks olid Jaan Poska gümnaasiumi humanitaarvaldkonna õppejuht Mari Roostik koos oma heade kolleegidega ja suureks toeks oli direktor Helmer Jõgi. Esimene „Poska akadeemia“ sai teoks 28. märtsil 2014. Ühepäevasel konverentsil osales õpilasi 13 koolist üle Eesti, kuulata sai 21 ettekannet ja osaleda seitsmes töötoas. Järgmisel aastal toimus „Poska akadeemia“ juba kahepäevasena, osalevaid koole oli viie võrra rohkem, samuti suurenes ettekannete ja töötubade arv. 2016. aastal astus „Poska akadeemia“ veel sammukese edasi, kutsudes osalema õpilasi ja õpetajaid lisaks Eestile ka meie lähinaabrite hulgast, esindatud olid Läti, Soome ja Rootsi. Järgnevatel aastatel ongi saanud ühepäevasest konverentsist kahepäevane rahvusvaheline kogemuste ja teadmiste jagamine nii noorematele kui vanematele õppijatele.

Kui „Poska akadeemia“ korraldusmeeskond 2017/2018. õppeaasta alguses viiendat konverentsi ette valmistama hakkas, realiseerus mõte teha koostööd teaduste akadeemiaga. Mõttest sündis loengusari „Tee (Poska) akadeemiani“, kus iga kuu esimesel esmaspäeval leiavad kaks auväärt akadeemikut-professorit tee Jaan Poska gümnaasiumisse, et noored oskaksid otsida teed akadeemilisse maailma. Esimesel aastal kohtusid Tartu noored professor Maaja Vadi ja akadeemik Urmas Varblasega, veel käisid õppijatega vestlemas akadeemikud Jüri Allik, Anu Raud, Ene Ergma, Peeter Saari, Urmas Kõljalg, Andres Metspalu,



Ülo Niinemets ja Valter Lang. Esinemiste teemad on olnud väga erinevad, alates aju plastilisusest, telepaatiast ja gravitatsioonilainetest lõpetades populismi ja Brexitiga.

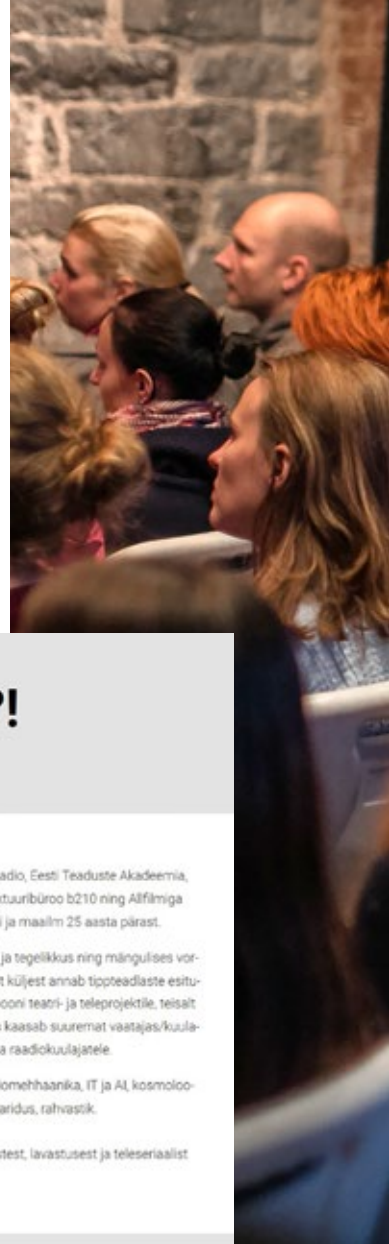
2018/2019. õppeaasta algas selge veendumusega, et koostööd tuleb jätkata, sest kohtumised tippteadlastega rikastavad noorte maailmapilti, loovad seoseid juba omandatud teadmiste vahel ning aitavad noortel oma elus paremaid valikuid teha. Akadeemikud on oma kohtumistega andnud hindamatu panuse õppijate tulevikku.

Sel õppeaastal pidas akadeemikute loengusarja avaloengu Tartu ülikooli rektor, akadeemik Toomas Asser ning noorte ees on juba käinud akadeemik Valter Lang ja Ülo Niinemets, kuid ees ootavad kohtumised akadeemik Lauri Mälksoo, Urmas Varblase ja vastset valitud akadeemikutega. Kogu loengusarja koordineerimise ja kokkupanemise hing on teaduste akadeemia poolt olnud Ülle Sirk, kes on suutnud veenda akadeemikuid leidma nende tihedast ajakavast ikka vajaliku hetke noortega kohtumiseks.

Auditoorium on akadeemikute esinemiste ajal alati täis ja mõne lektori puhul lausa puupüsti täis, nii et tuuakse lisatoole. Õhkkond on ülimalt meeldiv ja lausa haruldane on kuulajate hoiak – küsimusi on palju ja need on südamest. Vahel on keeruliste teemade puhul küsimuste sõnastamisega isegi raskusi, aga akadeemikud on olnud väga abivalmid ja iga küsimus on saanud ka vastuse. Alati on esinemise aeg viimase ni ära kasutatud ja sageli on küsimustele vastamine läinud üle esinemiseks kavandatud aja. Kuid see on tore, sest tunda on vastastikust huvi ja austust. See on erilisel meeldiv üritus, millega soovime edasi minna!



Foto: JPG kooli x3



ELU PÄRAST GOOGLET

JAIK?!

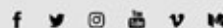
JAIK on Von Krahli Teatri algatusel ja koostöös Vikerraadio, Eesti Teaduste Akadeemia, Eesti Kunstiakadeemia, Tallinna Tehnikaülikooli, arhitektuurbüroo b210 ning Aalfilmiga loodav kunsti- ja haridusprojekt, mille teemaks on Eesti ja maailm 25 aasta pärast.

Projektis põimuvad fiktsioon ja dokumentaalsus, ulme ja tegelikkus ning mängulises vormis tegeletakse ühiskonnale oluliste teemadega. Ühest küljest annab tippteadlaste esituses akadeemiline loengusari sõvamaterjali ja inspiratsiooni teatri- ja teleprojektile, teisalt saab toosama loengusari sel moel mängulise hoo, mis kaasab suuremat vaatajas/kuulajaskonda ning teadusmaailm avatakse teatripublikule ja raadiokuulajatele.

Peamisteks teemadeks on demokraatia, bioloogia ja biomehaanika, IT ja AI, kosmoloogia, energia, raha, surm, füüsika, ressursid, meditsiin, haridus, rahvasik.

Projekt koosneb loengusarjast, raadiosaadetest, näitustest, lavastusest ja teleseriaalist ning vältab septembrist 2018 kuni aastani 2020.

Kõik õigused kaitsud / Von Krahli Teater / Vikerraadio / JAIK on pühendatud Eesti Vabariigi 100. sünnipäevale



Raadio JAIK ja 12 loengut Von Krahli teatris

Ebe Pilt

Kuidas teha nii, et klassikaline loenguformaad töötaks ja meelitaks kohale sedavõrd palju publikut, et järjekord lookleks akadeemia uksest välja; saali tuleks seada hulk lisatoole, sest huvilisi on kaks ja pool korda rohkem kui tavapäraselt saali mahub, ning et publik oleks vabatahtlikult nõus ilma lisaatraksioonideta keskendumise ettekande lõpuni? See on kübaratrikk, mis sai möödunud sügisel teoks. Konks seisnes vaid selles, et akadeemilised loengud tuli senistest füüsilistest raamidest välja tõsta ning need hoopis Von Krahli teatri lavale seada. Müstika avaldus siis, kui 12 sügisõhtul tuli terve saalitäis (alternatiiv-)teatripublikut tavapärase meelelahutuse asemel kuulama-vaatama hoopis akadeemilisi loenguid.

Teaduskommunikatsioon on olemuselt keeruline. Digitaalsete ja interaktiivsete meedia tõepõhjalat väljal muutub see üha keerulisemaks. Tänapäeva teadusmaailma üheks suuremaks väljakutseks ongi uute ja mõjusate kommunikatsioonivõimaluste loomine. Vanad formaadid muutunud

ühiskonnas peaaegu enam ei toimi. Teatri väljendusviise on teadussõnumite laiale üldsusele edastamiseks üsna palju kasutatud. Üldjuhul muudetakse nn etendus atraktiivseks suure hulga tossu, mürtsu ja pauguga, nii et sisu muutub muus müras teisejärguliseks (erandeid on muidugi ka). Palju põnevam on teatriga kaasnev fenomen, et teatrisaal suudab publiku vabastada mingist kummalisest tõrkest akadeemilise loengu ees. Nii on lektoril võimalik auditooriumit haarata ja kaasata ka ilma erilise vaatamängu või meelelahutusega. Piisab huvitavast sisust. Niisugune teatri ja teaduse lavasünergia aitab rakendada teatrikunstis esteetilised, loomingulised ja emotsionaalsed eesmärgid teadushuvi või ka lihtsalt puhta uudishimu teenistusse.

Loengusari „Elu pärast Googlet“ ja sellest inspireeritud „Raadio JAIK“ oli osa Von Krahli 25. hooaja hariduse ja kunsti suurprojektist, mis oli pühendatud Eesti vabariigi 100. sünnipäevale. Projekti teemaks oli Eesti ja maailm 25 aasta pärast. Sellega kaasnenud mõttemängude peamiseks aineks



olid küsimused, kuidas ja miks meie praegused otsused võivad mõjutada nende inimeste keskkonda ja meeleruumi, kes vaatavad maailmale otsa 2043. aastal.

Loengusari valmis Von Krahli teatri, Vikerraadio ja teaduste akadeemia koostöös. Von Krahli saalis toimus 12 loengut, millele järgnesid 12 raadiosaadet Vikerraadios. Iga loengu, teema ja raadiosaate lahutamatuks osaks kujunes akadeemia presidendi Tarmo Soomere poolt teatrisaalis kohapeal sündinud nn *pop-up* peegeldus või lõpuvinjett – nagu loengusarja eestvedaja Peeter Jalakas seda nimetas. Nendest vinjettidest sündisid aegamööda täismõõdus arvamuskirjed, mis leidsid koha ajalehtedes Sirp ja Postimees ja kuukirjas Keskus.

Loengutel esinesid Kaupo Vipp, Asse Sauga, Mart Noorma, Rea Raus, Ringo Ringvee, Kristjan Port, Saale Kareda, Sten Tamkivi, Mihkel Kangur, Jaan Aru, akadeemik Jaak Vilo ja Oliver Laas.

Vt projekti kohta lähemalt: <http://jaik.ee>
 „Radio JAIK“ Vikerraadios:
<https://vikerraadio.err.ee/raadio-jaik>

Vast kõige omapärasemalt ja mereteadlase südant soojendavalt on inimese kohta väljendunud Aurobindo: „Inimene on mull aja meres.“ Mull on peaaegu ilma omadusteta ja lühikest aega kestev nähtus. Inimesel on natuke rohkem omadusi. Mati Unt leidis küll, et inimesed on igavad: „Kõigil on kaks kätt, kaks jalga, pea...“ Francis Baconile jäid silma teised kehaosad. Ta kirjutas: „Inimene sarnaneb tõepoolest ahviga: mida kõrgemale ta ronib, seda rohkem ta näitab oma tagumikku.“

Wilhelm von Humboldt arvas, et „inimesele ei ole maailmas midagi huvitavam kui inimesed“. Eestlastena kipume muretsema, mis teised meist arvavad. Võib-olla sellepärast unustame küsida, mis imeloomad ise oleme või mis on tsivilisatsiooni tähendus. Siin on abiks Sigmund Freud: „Esimene inimene, kes kivi asemel sõimusõna tarvitas, oli tsivilisatsiooni looja.“ Nüüd oleme tagasi tsivilisatsioonieluses ajas. Sõimusõnadele on lisandunud kivid (või vähemalt jalahoovid lausa riigikogu ees).

Nutiseadmed on teinud uudsuse meie jaoks odavaks ja mugavaks. Mida see pikas perspektiivis tähendas, teadis Plutarchos: „Iseloom pole muud kui pikaajaline harjumus.“ Isaiah Berlin lisas sinna juurde: „Nii kõverast puust, kui inimene on tehtud, ei saa midagi täitsa sirget.“

Kõver käib kord üles, kord alla. Inimpopulatsiooni nutikuse vähenemine on juba alanud, ütleb hiljutine Norra kutsealuste kohta tehtud uuring. Sellele sekundeerib Thilo Sarrazin murega, et populatsiooni kvaliteet langeb, kuna suhteliselt väheharitud inimesed sünnitavad suhteliselt palju lapsi.

Jaan Aru tõdes, et nutiseadmed tapavad miljoneid laste potentsiaalseid ideid. Muidugi võiks Eestis lapsi rohkem sündida. Aga maailma tulevikule mõeldes võiks nutitelefoni kujuneda parimaks rasestumisvastaseks vahendiks. Kõik istuvad oma toas või kajakambris ega suhtle teistega füüsiliselt. Paarikümne aastaga kaoks igaveseks massimigratsiooni mure. Lisaks teevad nutitelefoni teoks unistuse näida targana. Mark Twain ütleb, et „parem hoida suu kinni ja näida lollina, kui suu avada ja igasugune kahtlus kõrvaldada“.

| Tarmo Soomere lühikommentaari Jaan Aru loengule

UURIJA-PROFESSORITE KONVERENTS

18. detsembril oli akadeemias pingeline ja tihe tööpäev. See algas kõigi huviliste jaoks avatud uurija-professorite minikonverentsiga. Järgnes juhatuse korraline koosolek. Päeva lõpetas pidulik aastalõpu õhtusöök, kus uutele akadeemikutele anti kätte nende diplomid ja muud regaalid.

Uurija-professorite konverentsi kolm ettekannet olid sisuliselt asjaosaliste kolmanda tööaasta aruanded:

- „Innovatsioon avalikus sektoris: Machiavellist tehisintellektini“, Rainer Kattel
- „Magnetilistest ja elektrilistest mälu efektidest kunstlikult defektsetes aatomkihtsadestatud metalloksiidtahkestes“, Kaupo Kukli
- „Sünteesiliste nanoosakeste võlu ja valu“, Anne Kahru.



Foto: TTÜ

Rainer Kattel

Kes on uurija-professorid?

Teaduste akadeemia kuulutab iga kolme aasta tagant välja uurija-professori konkursi. Uurija-professori ametikoht võimaldab teadus- ja arendusasutuses või ülikoolis uuringuid juhtival ning doktorante juhendaval tunnustatud teadlasel keskenduda teadusuuringutele. Uurija-professoriks võib kandideerida isik, kellel on Eesti doktorikraad või sellele vastav välisriigi akadeemiline kraad, kes on töötanud vanemteaduri või ülikooli professorina kokku vähemalt kümme aastat ning kelle juhendamisel on kaitstud doktoriväitekirju. Uurija-professoriks kandideerijalt nõutakse jätkuvat rahvusvahelisel tasemel teadustööd ja edukat uurimistoetuste täitmist. Uurija-professor valitakse kolmeks aastaks.

| Vaata lähemalt: „Sõnas ja pildis 2018“, lk 36–38.

Foto: Marek Meislaud x3



Andres Merits



Foto: Peeti Kook

Anne Kahru



Foto: Andres Tennus

Kaupo Kukli

Akadeemia juhatuse istungil 18. detsembril valiti kolm uut uurija-professorit aastaiks 2019–2022:

- **ANDRES MERITS** – Tartu ülikooli tehnoloogia-instituudi rakendusviroloogia professor
- **DMITRI VINNIKOV** – Tallinna tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituudi juhtivteadur
- **TOOMAS RÕÕM** – keemilise ja bioloogilise füüsika instituudi juhtivteadur

Kolmepoolsed lepingud akadeemia, uurija-professorite ja nende asutuste juhtide vahel kirjutati alla akadeemia juhatuse väljasõiduistungil Eesti kunstiakadeemias 22. jaanuaril 2019.



Dmitri Vinnikov



Toomas Rõõm

AKADEMIKUKANDIDAATIDE KONVERENTS

See, et akadeemia vajab uusi liikmeid, oli teada juba aasta alguses. Talvel ja kevadel arutati igal juhatusel koosolekul, kus on kõige tungivam vajadus jõuliste tippteadlaste ja oma valdkonna võimekate esindajate järele. Valdkondade nimed lepiti kokku kevadel ja valimised kuulutati välja varasuvel. Et väarikaid kandidaate oli 20, vakantse vaid seitse, arvasid akadeemikud, et seekord tuleks kõigi kandidaatidega vähemalt korra näost näkku kohtuda.

See mõte tehti teoks ühe igivana traditsiooni taaselustamisega. Nimelt mäletasid mõned enam kui 40 aasta pikkuse akadeemikustaažiga kolleegid, et kaugel muinasajal pidasid akadeemikukandidaadid kogu akadeemia ees avaliku loengu. Muidugi oleks võinud ellu kutsuda muidki klassikalisi traditsioone. Näiteks pidid Prantsuse teaduste akadeemia liikmeks pürgivad teadlased kunagi isiklikult külastama kõiki akadeemikuid. Aga see oleks vist olemasolevatele akadeemikutele liiga koormav olnud. Oli ka selline aeg, mil võõrvõim ütles, kes ja millal tuleb akadeemikuks valida.

Selle kõige taustal oli kui kirik keset küla see, et esmakordselt üle mitmekümne aasta korraldas akadeemia nn akadeemikukandidaatide konverentsi. Kuu aega enne valimisi, 9. novembril oli akadeemia saalis võimalus kõigi väarikate kandidaatidega tutvuda. See avalik sündmus kanti reaalselt üle interneti kaudu. Esinemised salvestati. Need kandidaadid, kes ei saanud kohal olla, saatsid oma videotutvustuse.

Niisugune vorm andis väikese lisandväärtuse meedia jaoks, kuna konverentsil olid kõik kandidaadid oma hääle ja pildiga esindatud. Märksa olulisem oli, et akadeemikud, kes pidid valiku tegema, said kandidaatidest palju parema ettekujutuse kui seni kombeks olnud osakonnasisestel aruteludel. Pole välistatud, et just sellise, kuigi suhteliselt põgusa isikliku kokkupuute kaudu sai teoks see, et detsembri üldkogul (5. detsember 2018) täideti kõik vakantsid.

Väljakuulutatud vakantsidele esitati 20 teadlast.



Täppisteaduste alal (1 koht)

ELS HEINSALU, keemilise ja bioloogilise füüsika instituudi vanemteadur

JAAN JANNO, Tallinna tehnikaülikooli rakendusmatemaatika professor, matemaatika osakonna juhataja

MARCO KIRM, Tartu ülikooli eksperimentaalfüüsika professor

TOOMAS RÕÕM, keemilise ja bioloogilise füüsika instituudi juhtivteadur

Inseneriteaduste alal (1 koht)

MARIO KADASTIK, keemilise ja bioloogilise füüsika instituudi vanemteadur, asedirektor

JAREK KURNITSKI, Tallinna tehnikaülikooli hoonete energiatõhususe ja sisekliima professor, ehituse ja arhitektuuri instituudi direktor, Aalto ülikooli dotsent (*Adjunkt Professor*)

JAAN RAIK, Tallinna tehnikaülikooli arvutisüsteemide verifitseerimise tennuriprofessor, arvutisüsteemide instituudi usaldusväärsete arvutisüsteemide keskuse juht



Foto: Heiti Kõkk x5

Lisaks akadeemiku-
kandidaatide esitle-
misele sai näha ja
katsuda ka täiesti
uut nn sinist raamatut.
Sellest kõnelesid
akadeemik
Jüri Engelbrecht
ja õiguskantsler
Ülle Madise.

Geoloogia alal (1 koht)

KALLE KIRSIMÄE, Tartu ülikooli geoloogia ja mineraal-
loogia professor, ökoloogia ja maateaduste instituudi geo-
loogia osakonna juhataja

Ökotoxikoloogia alal (1 koht)

ANNE KAHRU, keemilise ja bioloogilise füüsika insti-
tuudi juhtivteadur, keskkonnatoksikoloogia laboratooriumi
juhataja, Eesti teaduste akadeemia uurija-professor

Inimgeograafia alal (1 koht)

HANNES PALANG, Tallinna ülikooli inimgeograafia
professor, humanitaarteaduste instituudi maastiku ja kul-
tuuri keskuse juhtivteadur
TIIT TAMMARU, Tartu ülikooli linna- ja rahvastiku-
geograafia professor, inimgeograafia õppetooli juhataja

Kultuuriteaduste alal (1 koht)

KRISTIN KUUTMA, Tartu ülikooli kultuuriteaduste
professor

MARE KÕIVA, Eesti kirjandusmuuseumi juhtivteadur,
folkloristika osakonna juhataja, Eesti-uuringute tippkeskuse
juhi ülesannetes

JAAN LAHE, EELK usuteaduste instituudi erakorraline
professor, usundiloo õppetooli juhataja kt

REIN RAUD, Tallinna ülikooli Aasia uuringute ja üldise
kultuuriloo professor

ANU REALO, Tartu ülikooli isiksuse- ja sotsiaalpsühho-
loogia professor, Warwicki ülikooli kaasprofessor

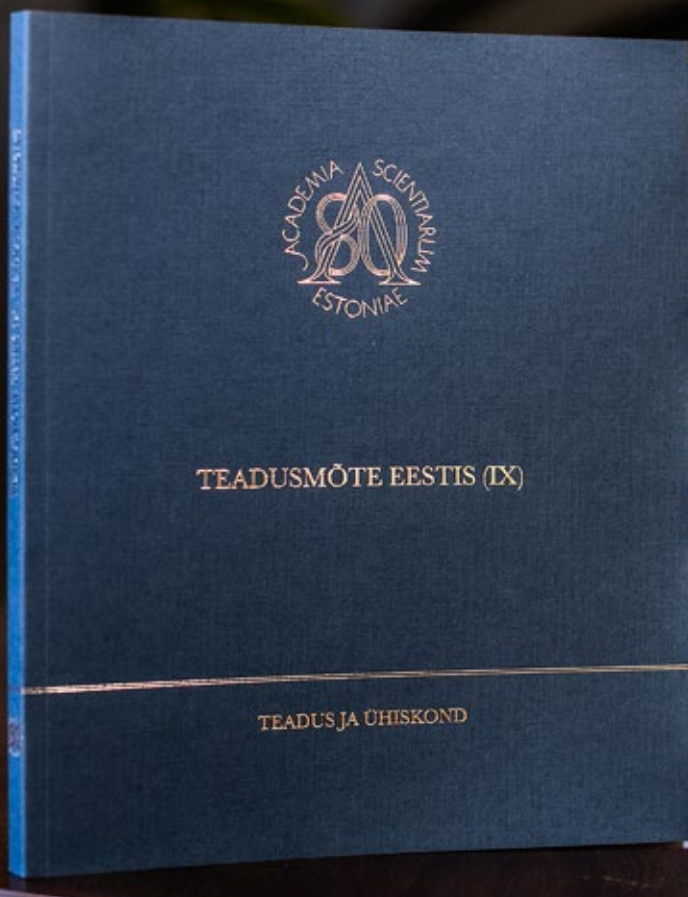
PEETER TOROP, Tartu ülikooli kultuurisemiootika pro-
fessor, filosoofia ja semiootika instituudi juhataja

Ühiskonna-ja riigiteaduste alal (1 koht)

EIKI BERG, Tartu ülikooli rahvusvaheliste suhete teooria profes-
sor, rahvusvaheliste suhete ja regiooni uuringute programmijuht

TIINA RANDMA-LIIV, Tallinna tehnikaülikooli hal-
duspoliitika professor, majandusteaduskonna prodekaan

ELLU SAAR, Tallinna ülikooli sotsioloogia professor,
ühiskonnateaduste instituudi rahvusvaheliste sotsiaal-
uuringute keskuse juhtivteadur



See ei ole iseenesest mõistetav, et nii väikese kõnelejate arvuga rahvakillud nagu eestlased oskavad panna kogu maailma tipp-teadust oma keelde. Selle võimekusega on nagu vabadusega, et ega enne ei oska hinnata, kui see ükskord on käest kadunud. Eestis on teadlasi sama palju kui mõnes suures uurimisinstituudis, mille teadusnõukojad on sama suured kui meie akadeemia. Sealt lihtne küsimus: mis teeb teadlasesindustest akadeemia? Mis tähendus ja vältimatu kvaliteet sellel nimetusel peaksid olema?

Osa vihjeid saab klassikalistest akadeemiaste nimetustest. Praeguse vanima pidevalt tegutseva akadeemia, 1603 asutatud Itaalia teaduste akadeemia nimi – Accademia Nazionale dei Lincei – on ilveste akadeemia. Ilves on seal maal tähelepanelikkuse sümboliks. Üks akadeemia orgaaniline komponent on see, et koos ollakse tugevamad kui üksikult tegutsedes. Seetõttu sisaldab akadeemia määratlus endas alati paljususe dimensiooni, arvamuste spektrit või hästi keeruliselt öeldes laiapõhjalise tipp-teaduse peegeldust.

Teaduste akadeemiaid on terve maailm täis. Igal endast lugupidaval riigil on olemas teaduste akadeemia. On loogiline mõelda, et akadeemia omamine annab riigile konkurentsieelise. Muidu ju riigid neid ülal ei peaks. Prantsuse teaduste akadeemia selgitus ütleb peamise, miks ühel riigil akadeemiat vaja on. See kõlab nõnda: „Oma asutamisest saadik on akadeemia jäägitult pühendunud teaduse arendamisele ja riigi nõustamisele teaduses ja kõigis sellega seotud aspektides.“

Akadeemia kui teadlaste esindusorgani elushoidmine on puhtalt tehnika küsimus. Aga sellesse vajalikku teadusliku

kompetentsi koondamine ja selle kanaliseerimine ühiskonna vajadusteks on riigi konkurentsivõime üks nurgakivisid. Kasu hakkab akadeemia tooma alles siis, kui selle nõuannetel tekib selge lisandväärtus võrreldes üksikute teadlastega, teadusasutustega, õpetatud seltside või ülikoolidega. Siit ka osalt selgitus mõttele, miks klassikalise akadeemia liikmeks – sarnaselt parlamendiga – ei saa ise astuda või miks kandidaate esitavad ühed ja valiku teevad teised.

Aga kindlasti peab olema osa sellest protsessist avalik. Et kõik näeksid, kui hea on eesti teadus ja kui heade ekspertide seast tehakse valik.

Muidugi on Eesti kontekstis veel üks torkiv küsimus: kas ühes mikroriigis, mida peab globusel otsima lausa mikrokoobiga, on teaduste akadeemial üldse mingi mõte. Teistmoodi küsides: kui suur peab olema riik, et saada akadeemiast kasu. Eesti tundub praegu olevat kõige väiksema rahvaarvuga oma keelega riik maailmas, kus on olemas teaduste akadeemia riigi osana. Nõnda võib mõelda, et meil on kanda ajalooline roll. Võib-olla meie oleme see proovikivi, mille najal otsustakse, kas nüüdisaegsete väikeriikide eduks on akadeemiat tarvis või mitte. Kui oleme akadeemiana Eesti riigi eduloo üks osa, on see märk ja julgustus paljudele oma riiki taotlevatele rahvakildudele. Kui oleme ainult kuluartikkel või autahvel, ehk siis võivad teisedki sellest õppust võtta ja teadussüsteemi vastavalt üles ehitada.

| Akadeemia presidendi avakõne



RIIGIÕIGUSE SIHTKAPITALI MOODUSTAMINE

20. detsembril 2018 allkirjastasid justiitsminister Urmas Reinsalu ja akadeemia president Tarmo Soomere teaduste akadeemias koostöölepingu, millega ministeerium toetab riigiõiguse sihtkapitali moodustamist, et edendada riigiõiguse õpetamist ja riigiõigusalast teadustööd. Valitsus eraldab sihtkapitali jaoks nelja aasta vältel 300 000 eurot aastas.

Riigiõiguse sihtkapitali sisulist tegevust hakkab suunama nõukoda, mida juhivad endine riigikohtu esimees dr Uno Lõhmus. Nõukotta kuuluvad õigus-teadlane ja akadeemik dr Lauri Mälksoo, riigikohtu esimees dr Priit Pikamäe, riigikohtunik ja endine riigisekretär dr Heiki Loot, Tartu ringkonnakohtu halduskohtunik Madis Ernits, Tartu ülikooli õiguse ajaloo professor Marju Luts-Sootak, endine riigikohtu esimees ja endine Euroopa inimõiguste kohtu kohtunik dr Rait Maruste, justiitsministeeriumi kantsler Tõnis Saar ja *ex officio* Eesti teaduste akadeemia president.

Ülikoolilõpetajate kvaliteet ja nende võimekus panustada riigi ja majanduse arengusse on kogu arenenud maailmas tihedalt seotud ülikoolis nende õpitaval erialal tehtava teadustöö kvaliteediga. Eesti võib olla uhke selliste õigusteadlaste üle nagu Friedrich Martens või Ilmar Tammelo. Suurkujud aga ei kasva ilma sobiva keskkonna ja materiaalse toeta. Kui suur osa õigusteadusest on reeglina ühiskonna fookuses, siis riigiõigus on valdkond, kus vaid riik ise peab teadlikult ja sihipäraselt panustama.

Teadus on oma olemuselt rahvusvaheline ja globaalne nähtus. Selle sees on aga valdkondi, kus üksikudel riikidel on erilised kohustused. Rahvusteaduste all, mida ükski teine teaduskogukond ei saa käsitleda, mõtleme tavaliselt eesti keele, kultuuri, kirjanduse, ajaloo ja mõtteloo uuringuid. Aga ka õigusteadus on osa rahvusteadustest. Iga keelega kaasneb vaikimisi ja nähtamatult hulk struktuure ja tähendusi, millele õigussüsteem ja õiguspraktika toetuvad ja millele ei saa rääkida ei tõest ega õigusemõistmisest. Neid aspekte ei saa tähelepanuta jätta. Sest kui jätame, lööb see sageli meie pihta valusasti tagasi. [---]

Akadeemia privileeg on aidata kaasa, et riigiõiguse arendamiseks mõeldud vahendid materialiseeruksid parimate spetsialistide kaudu tugevaks toeks meie riigile.

Riigiõiguse sihtkapital annab võimaluse toetada mitte ainult kõrgetasemeliste teadusartiklite avaldamist ja rahvusvahelist teaduskoostööd, vaid ka nende vundamendiks olevate asjade tegemist, nagu riigiõiguse õpikute jt õppevahendite väljaandmist, analüüside koostamist, loengute, diskussioonide, konverentside või teadustööde konkursside korraldamist.

Väljavõtteid pressiteatest: <https://www.just.ee/et/uudised/riigiõiguse-sihtkapital-hakkab-edendada-riigiõiguse-alast-teadustegevust>

LOOVIDES RIIGI NÕUSTAMISE MIINIVÄLJAL 2

ENERGEETIKA JA ENERGIAVARUSTUS EESTIS

Märtsi lõpus potsatas paljude inimeste postkasti järgmine kutse:

Olete oodatud osalema Eesti energeetika ja energiavarustuse probleemide arutelul teisipäeval, 17. aprillil 2018 algusega kell 10.00 teaduste akadeemias (Kohtu tn 6, Tallinn).

Osalema oodatakse poliitikuid, ettevõtjaid, valdkonna eest vastutavate ministriumite ja ametkondade spetsialiste, teadlasi ning meedia ja ühiskonna esindajaid.

Energeetika probleemide käsitlemist jätkatakse riigikogu majanduskomisjoni, riigikaitse komisjoni, keskkonnamisjonide ja maaelukomisjoni ühisistungil samal päeval kella 14.00–16.45 riigikogu konverentsisaalis. Keskset teemat on gaasituru toimimisega seonduvad riskid ja Baltimaade elektrivõrgu sünkroniseerimine Euroopa Liidu võrkudega. Sellel istungil osalemiseks on vajalik eelregistreerimine.

2018. aasta jaanuaris jõustus Eesti ja Euroopa teadusuuringute ühiskeskuse (JRC) vastastikuse mõistmise memorandum. Koostööd tahetakse teha järgmistes valdkondades: energia, nutikas spetsialiseerumine, makro-piirkondlik koostöö, küberturvalisus, e-valitsus, andmete majandus, tervis, sotsiaalküsimused, põllumajandus. Koostöövormid on mitmekesised: ühisprojektid, ürituste ühine organiseerimine (seminarid, töötoad, koolitused jms), osalemine teise partneri korraldatud üritustel, koosseisu ja info vahetamine, külalisteadlaste ja stipendiaatide võõrustamine.

Seega võib öelda, et 17. aprillil toimunud üritus oli esimene samm koostöölepingu täitmisel. JRC algatus „Science meets Parliament“ on saanud Brüsselis JRC peamiseks iga-aastaseks ürituseks europarlamendis. Eelmisel aastal oli seal mõttevahetuse keskne teema teaduse roll faktijärgses ühiskonnas.

Selle idee laiendamisel ka liikmesriikidesse tundub jumelet olevat. Oma avasõnades tõdes JRC asedirektor Maive Rute, et tingimustes, kus juhtimisotsuste tegemine on keerulisem kui paarkümmend aastat tagasi, on teadusel kohustus pakuda poliitikutele otsuste tegemiseks teaduslike meetodite abil saadud fakte, mudeleid.

JRC energia üksuse juht Marcelo Masera tutvustas oma ettekandes Balti riikide tuuleparkide uuringut ning veebipõhist mudelit, mis võimaldab saada kiiresti ülevaate selle valdkonna mõnede probleemide seisust ja lahendusvõimalustest.

Maaühtlase energeetikanõukogu Euroopa regiooni juht Einari Kisel jätkas energiapoliitika teemat. Ta tõdes, et hetkel sõltub Eesti liiga palju Euroopa ja Venemaa energiapoliitika. Riik peaks aktiivsemalt tegelema elektriturbe poliitikaga. Koordineerimist vajaks ka Euroopa Liidu kui terviku lähenemine energiavarustuse tagamisele ja energiapoliitika, sest riigiti on lähenemine väga erinev. Eestil peaks olema energia tarbimise kõrgaegadeks piisav reserv.

JRC energiapoliitika ekspert Nicola Zaccarelli käsitles samuti turvalisuse teemat, seda maagaasiga varustatuse riski hindamise vaatekohast. Sellel teemal on läbi viidud mitmeid teisi uuringuid, samuti kehtestas Euroopa Liit 2010. aastal vastava määruse, mille täitmist jälgitakse. JRC viis läbi ühise uuringu Balti regioonis ning Soomes. Vastav tehniline raport ilmus 2016. aastal. Uuringu läbiviimiseks kasutati Eugas' mudelit, mis on simulatsioonivahend pikemaajaliste (viie aasta lõikes, alates 2005. aastast kuni 2030. aastani) prognooside tegemiseks. Riskide maandamiseks on Euroopa Komisjon ellu kutsunud ühishuviprojektid (PCI).

Ühishuviprojektid on mõeldud selleks, et aidata Euroopa Liidul saavutada oma energiapoliitika ja kliimaalased eesmärgid. Sihiks on taskukohane, turvaline ja jätkusuutlik energia kõigile kodanikele ning majanduse pikaajaline süsi-



Foto: Geraldine Barry 22



Pildil seminari ellukutsujad: (vasakult) arenguseire keskuse juhataja Tea Danilov, Eesti teaduste akadeemia president Tarmo Soomere ja teadusuuringute ühiskeskuse (IRC) asedirektor Maive Rute.

nikdioksiidi heitkoguse vähendamine vastavalt Pariisi kokkuleppele. Iga kahe aasta tagant koostab Euroopa Komisjon uue PCIde nimekirja. Komisjoni novembris 2017 avaldatud määruses on kirjas ka jätkuv Läänemere piirkonna energia- turu gaasivõrkude ühendamise kava (BEMIP Gas). See hõlmab ka Eesti-Soome ühenduse (praegu tuntud nimetuse all Balticconnector) ning Eesti-Läti ühenduse laiendamist.

Täielik nimekiri riikide lõikes vt: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/memberstatespci_list_2017.pdf

Seminari lõpus andis Marcelo Masera ülevaate veel töös olevast uuringust, kus tahetakse saada tagasisidet tarbijate seisukohtadest energiavarustuse kindluse osas. Kasutati nn kaotatud koormuse väärtuse (VoLL) mõõdikut. See on eeldatav summa, mida tarbijad, kes saavad elektrit koos kindlate lepingutega, oleksid nõus maksma oma elektritoite häirete vältimiseks. Valimis on Eesti, Hollandi ja Portugali tarbijad.

Seminari ettekanded on akadeemia kodulehel järelvaadatavad: <http://www.akadeemia.ee/et/tegevus/uudised/teated/20180424003855/>

Kokkuvõtte päevast tegi Ülle Must

(JRC Eesti kontakt) (<https://uudiskiri.etag.ee/2018/04/euroopa-teadusuuringute-uhiskeskuse-jrc-toel-arutati-tallinnas-eesti-energeetika-ja-energiavarustuse-probleeme/>)

PEEGELDUSI PLAANILE S

4 septembril 2018 tegid Euroopa riikide teadust rahastavate organisatsioonide ühendus Science Europe ja Euroopa Komisjon jõulise ühisavalduse: Euroopa maksumaksjate raha toel saadud teadustulemused peavad juba 1. jaanuarist 2020 olema kõigile tasuta kättesaadavad.

Selle mõtte – ehk plaani S – siht on radikaalselt kiirendada teadustulemuste kasutuselevõtmist. Kindlasti kujuneb aga seejuures ümber mitmekümne miljardi euro mahuga teadustööde avaldamise turg ja muutub uute teadmiste kommunikeerimise viis. Praegu maksavad teadusajakirjade eest lugejad. Plaani S realiseerumisel tuleb vajalik raha leida mujalt.

Kõik Eesti teaduste akadeemia ajakirjad on juba aastaid avatud lugemiseks kõigile huvilistele. Selline praktika on

Euroopas siiani pigem erandlik. Euroopa teaduste akadeemiade ühendus (ALLEA) teatas 12. detsembril 2018, et on plaani S autoritega ühel meelel ning et avaliku raha toel tehtud teadustöö tulemused peaksid olema tasuta kättesaadavad.

Plaani S valguses rõhutavad akadeemiad vajadust uuendada põhimõtteliselt kogu teadussüsteemi. Reformidele peaksid eelnema laiapõhjalised arutelud ning dialoogid erinevate partnerite, teaduskogukondade ja sidusrühmadega. Praegu on laialt levinud küsitav viis hinnata teadustöö tulemusi ja teadlaste kvaliteeti valdavalt avaldatud publikatsioonide populaarsuse põhjal. Plaani S realiseerumisel muutuvad mitmed sellise mõtteviisi kesksed indikaatorid mõttetuks.

Kindlasti tuleb vältida, et see protsess ei pärsiks noorteadlaste karjääri võimalusi või spetsiifiliste teadusarude arengut, ei õõnestaks teaduse usaldusväarsust ega riivaks teaduseetika põhimõtteid. Põhjalikult on vaja läbi mõelda intellektuaalse omandi õiguste problemaatika ja selle plaani majanduslikud aspektid.

Eesti teaduste akadeemia on veendunud, et teadustulemuste avamine kõigile huvilistele parandab vaieldamatult nende kättesaadavust. Ei tohiks aga vastavaid kulusid jätta teadusprojektide kanda – see võib pärssida sisulist tööd väikeriigi piiratud teadusrahastuse tingimustes.

Jätkuvalt on vaja tagada Eesti teadlaste juurdepääs väljaspool Euroopat välja antavatele tasulistele teadusajakirjadele. Teisisõnu: plaanis S osalemine ei tohiks piirata Eesti teadlaste juurdepääsu uusimale informatsioonile.

Plaani S alternatiivina saab Eestis kasutada Eesti teadusinfosüsteemi (ETIS) andmebaasi. Sinna on salvestatud pea kõik Eesti teadlaste viimastel aastatel ilmunud publikatsioonid. Lisaks tehnilistele muudatustele on oluline saavutada selle lahenduse tunnustamine Euroopa Komisjonis.

Teaduste akadeemia juhtis Euroopa Komisjoni ekspertide tähelepanu sellele, et teadlased panustavad oluliselt teaduskirjastamise mehhanismi retsensentide ja toimetajatena. Suur osa teaduskirjastuste kasumist põhineb teadlaste tasuta tööel. Selle tasustamine või muul moel kompenseerimine on elementaarselt õiglane ja vajalik ning peaks olema plaani S lahutamatu osa.

TEISED TUNNUSTAVAD

MAAILMA TIPUS – AASTAGA KÕVASTI KOSUNUD

Kui eelmises aastaraamatus rõõmustasime seitsme mõjuka Eesti teadlase üle, kes olid mahtunud Clarivate Analytics Web of Science'i nimekirja, siis nüüd on põhjust rõõmustamiseks palju enam! Maailma mõjukaimate loodus- ja sotsiaalteadlaste hulka mahub koguni 17 Eesti teadlast. Nende seas on viis akadeemikut: Andres Metspalu, Martin Zobel, Urmas Kõljalg, Ülo Niinemets ning äsja valitud akadeemik Anne Kahru.

Metoodikat on 2017. aastaga võrreldes muudetud. Varem keskenduti analüüsis ainult kindlates valdkondades väga mõjukaks saanud teadlastele. Sel aastal on koostajad arvestanud ka viimase kümne aasta jooksul rohkem kui ühes valdkonnas mõjukaid publikatsioone avaldanud teadlastega. Ülevaate koostajad lähtuvad teadlase mõjukuse määramisel sellest, kui palju kasutavad tema teadustöid teised teadlased, st kui kõrge on neile viitamise määr.

Andmebaasi Clarivate Analytics Web of Science teadlaste mõjukuse ülevaates „Highly Cited Researchers report 2018“ on nimetatud üle 6000 viimase kümnendi mõjukaima loodus- ja sotsiaalteadlase. Eesti teadlaste arv kahekordistus: 2017. aastal toodi ülevaates välja seitse Eesti teadlast. Eesti teaduse edukust ja kõrget taset näitab ka see, et naabritega võrreldes oleme palju paremal kohal – Lätist ei ole mainitud ühtegi, Leedust on ülevaates üks, Venemaalt seitse ja Poolast kuus kolleegi.

Mida sagedamini teised teadlased kellegi töid enda oma toetuseks kasutavad, vaidlustavad või aluseks võtavad, seda mõjukam on teadlane Clarivate'i analüüsis. Lisaks igas valdkonnas viidatavuse poolest tipus olevatele teadlastele arvestatakse nimekirjas neid, kes pole ühes valdkonnas läve ületanud, kuid on kahes või enam valdkonnas lävele väga lähedal.

Eesti mõjukaima teadusmeetria eksperdi ja eksperimentaalpsühholoogia professori, akadeemik Jüri Alliku sõnul näeb Eesti välja nagu teaduse superriik: „Soomest on kokku 36 nime, mis on kaks korda rohkem kui Eestist, kuid kuna rahvaarvu suhe on suurem, siis oleme ka selles suhtarvus Soomest ees.“

EESTI MÕJUKAIMAD

2018. aasta lõpus koostasid Eesti Päevalehe, LP, Delfi, Eesti Ekspressi ja Maalehe ajakirjanikud juba neljandat aastat mõjukate edetabeli. Kuigi akadeemia võtab niisuguseid järjestusi huumoriga, on siiski huvitav tõdeda, et akadeemia liikmed on neis sageli esindatud.

Arvo Pärt valiti mõjukuselt koguni seitsmendaks inimeseks Eestis. Kommentaar akadeemik Pär dile kõlas nii:

Pärt on Pärt on Pärt. Kiirtee Eestini on maailmas Arvo Pär di muusika. Kes armastab Pär ti, see teab ka riiki nimega Eesti. Kõik tema kontserdid nii siin kui ka välismaal on kuulajaist pungil. Filmides tunneb kõrv eksimatult ära Pär di muusika. Pär dist ei ole võimalik vä s i d a. Tema muusika lummas, nagu tema jumalikku armastust õhkav isiksuski.

Teaduste akadeemia president Tarmo Soomere asetseb 83. kohal. Kohaseletus kõlab nii:



Foto: Frédéric Chopini muusikaülikool

Teaduste akadeemia president on aktiivne ühiskonnas keerulistel teemadel kaasa rääkima. Ta oskab inimestele arusaadavaks teha keerulisi teemasid nagu tselluloositehase ümber toimuv, samas tuua uusi nurki lihtsamatesse aruteludesse, mis puudutab laste kasvatamist.

TalTechi rektor Jaak Aaviksoo mahub ka 100 hulka, olles 93. kohal. Kommentaar:

Kindlakäelise reformijana tuntud Jaak Aaviksool oli au olla Tallinna tehnikaülikooli rektor ülikooli sajandal aastapäeval. Koos juubeliga tuldi lagedale aga TTÜ asemel uue nimetusega TalTech, mis ühtedele võõrastav, ent teistele märk ülikooli ajaga sammu käimisest.

Edetabeli kommentaaris (LP 42 (320), 01.12.2018, lk 62) märkis Anvar Samost: talle näib, et kui inimene ise eelistab teadlikult hoida tagasihoidlikku joont, on ta mõjukate edetabelist välja jäänud. Selliste isiksuste seas märkis ta ühe näitena Tartu ülikooli rektorit, akadeemik Toomas Asserit ning lisas, et iseenesest võib see olla positiivne: Eesti ühiskonnaelus on võimalik aktiivselt osaleda, jäädes üsna märkamatuks.

| <http://epl.delfi.ee/mojukad2018/>

Teise kõrge tunnustuse pälvis Arvo Pärt 26. novembril, kui Poola vanim muusikakõrgkool, Frédéric Chopini muusikaülikool annab Arvo Pärtile audoktori kraadi väljapaistvate muusikaliste saavutuste ja loomingu universaalse sügavuse eest.

Kuidas 2018. aasta edetabel sündis?

Eesti mõjukad 2018 edetabeli panid kokku Eesti Päevalehe, LP, Delfi, Eesti Ekspressi ja Maalehe ajakirjanikud, kes hindasid kandidaatide mõju Eestile sel aastal. Ajakirjanikud, kes erilise tähelepanuga jälgivad ühiskonnas toimuvat, koostavad juba neljandat aastat mõjukate edetabelit. 2015. aastal valisid Ekspress Meedia väljaanded kõige mõjukamaks eestlaseks Marju Lauristini, 2016. aastal Kersti Kaljulaidi ja 2017. aastal Jüri Ratase. Mõjukus on võime saavutada endale soovitud tulemusi ning muuta ja kujundada olulisi protsesse, teiste käitumist või mõtlemist.

INIMESEGENEETIKA ÜHINGU ELUTÖÖPREEMIA

Eesti inimesegeneetika ühing tunnustas Tartu ülikooli biotehnoloogia professorit akadeemik **Andres Metspalu** tema laiahaardelise ja mitmetahulise tegevuse eest inimesegeneetika vallas. Auhind „Elutöö geneetikuna“ anti Metspalule üle 22. novembril 2018 Viljandis Ugala teatris alanud inimesegeneetika konverentsil.

„Andres Metspalu on mees nagu orkester,“ ütles preemia üle andnud Maris Laan, kes on inimesegeneetika ühingu president ja Tartu ülikooli inimesegeneetika professor. „Ta on tegutsenud inimesegeneetika vallas üle 25 aasta ning on üks juhtivatest teadlastest, kes on viinud Eesti inimesegeneetika rahvusvahelisele teadusareenile. Tema silmapaistvat tööd on nende aastate jooksul märkinud paljud olulised teaduslikud teetähised,“ lisis Laan.

Metspalu oli 1999. aastal Eesti inimesegeneetika ühingu üks algatajaid ja aastatel 2007–2013 selle president. Ta on olnud ka Euroopa inimesegeneetika ühingu aktiivne liige, sh president aastatel 2005–2008. Ta on pannud aluse molekulaardiagnostika laboriteenusele Eestis nii Tartu ülikooli kliinikumi sihtasutuses (1996) kui ka kolm aastat hiljem biotehnoloogiafirma Asper Biogene vahendusel.

Akadeemik Metspalu oskab suurelt ette võtta. Seda näitab ka hiigelkampaania, mille käigus koguti Eesti vabariigi juubeliaastal Geenivaramusse 100 000 inimese vereproovid lisaks juba olemasolevale 52 000-le. Et rahva nii uhket panustamist meeldejäädvalt tänada, võtsid Geenivaramu töötajad ette tantsu „Eesti tantsib“ kampaania raames (Teet Kask lõi selleks spetsiaalse ballett-etüüdi). Tantsuga anti edasi 100 000 tänu 100 000 geenidoonorile. Kõigi tantsuvideotega on võimalik tutvuda lehel err.ee/ees-titantsib. Sealt on näha ka lugupeetud akadeemiku etteaste.



Foto: Peit Kõkk

Andres Metspalu

AUDOKTORID

TARMO SOOMERE

4. mail 2018. aastal promoveeriti Eesti teaduste akadeemia president, Tallinna tehnikaülikooli rannikutehnika professor ja küberneetika instituudi juhtivateadur Tarmo Soomere Klaipea ülikooli audoktoriks.

Akadeemik Soomeret tunnustatakse väga hea koostöö ja panuse eest piirideülelisesse mereteadusesse. Klaipea ülikooli teadusprorektori Rita Vaičekauskaite kinnitusel on Leedu ja Eesti ajaloolis-kultuurilised suhted väga lähedased, kuid lisaks seob kaht riiki veel üks dimensioon, mis rõhutab seda lähedust veelgi – see on Läänemeri.

Vaičekauskaite sedastab: „On sümbolne, et anname audoktori tiitli just väljapaistvale mereteadlasele Tarmo Soomerele, kelle teadustöö on seotud merelainete kui fenomeni keerukuse uurimise ja mõtestamisega. Rahvatarkus räägib mütoloogilisest merejõust, samas aitavad nüüdisaegsed uuringud merre peidetud jõust leida nii taastuvaid energiaallikaid kui ka muid ressursse. Mereteadus on Klaipea ülikooli lipulaev. Professor Tarmo Soomere on oma tööga märkimisväärselt panustanud Leedu mereteaduse arengusse, et saavutada tipp-tase ka rahvusvahelisel tasandil. Tarmo Soomere fundamentaalteaduslikke saavutusi täiendab lisaks tema harukordne suhtlemisoskus, mis võimaldab erinevate kultuuride, põlvkondade, isiksuste ja teadmiste ühendamist ning edendamist nüüdisaegse ühiskonna tuleviku ja heaolu loomiseks.“



Foto: Andreea Pintea

ÜLO NIINEMETS

8. novembril 2018 tunnustati maaülikooli professori Ülo Niinemetsa tööd teadlasena välisülikooli kõrgeima tunnustusega. Akadeemikule anti Rumeenia Aurel Vlaicu nimelise Aradi ülikooli audoktori tiitel (*Doctor Honoris Causa*).

Professor Niinemetsa sõnul on koostöö Rumeenia ülikooliga kestnud pikka aega. „Oleme ühiselt avaldanud ligi 50 artiklit. Eelkõige professor Lucian Copoloviciga, kes oli maaülikoolis omal ajal ka järel doktor ning vanemteadur,“ rääkis ta. „Kindlasti jätkub ühistegevus kahe ülikooli vahel ka tulevikus. Nüüdsest keskendutakse enam meditsiiniliselt ja põllumajanduslikult oluliste taime sekundaarse ainevahetuse uurimisele,“ lõpetas Niinemets.

Eesti maaülikooli pressiteade
<https://www.emu.ee/ylikoolist/uudised/pressiteaded/uudis/2018/11/13/professor-ulo-niinemetsale-anti-korge-akadeemiline-tiitel/>



Foto: Frédéric Chopini muusikaülikool

ARVO PÄRT – IKKA JA ALATI

25. ja 26. novembril anti Varssavis akadeemik Arvo Pärtile üle koguni kaks kõrget autasu. Pühapäeval, 25. novembril autasustati Arvo Pärti Poola vabariigi kõrgeima autasuga kultuuri valdkonnas – kuldmedaliga „Gloria Artis“ kultuuri-teenete eest (*Golden Medal for Merit to Culture – Gloria Artis*). Arvo Pärtile antud kuldmedal on autasu kõrgeim kategooria ning selle andis heliloojale üle Poola kultuuri- ja rahvusparandi minister Jaroslaw Sellin.

Medali „Gloria Artis“ üleandmine Arvo Pärtile toimus tema autorikontserdil Johannes Paulus II kollektsiooni muuseumi Rotunda saalis, kus astusid üles Eesti filharmoonia kammerkoor ja Tallinna kammerorkester Tõnu Kaljuste juhatusel. Kontsert toimus Eufonie festivali raames, mis oli pühendatud Poola vabariigi 100. sünnipäevale ning mille auküla Arvo Pärt oli. Festivaliga tehti kummardus ka teistele tänavu 100 aasta juubelit tähistavatele Euroopa riikidele, sh Eestile.



Teise kõrge tunnustuse pälvis Arvo Pärt esmaspäeval, 26. novembril, kui Poola vanim muusikakõrgkool, Frédéric Chopini muusikaülikool andis Arvo Pärtile audoktori kraadi väljapaistvate muusikaliste saavutuste ja loomingu universaalse sügavuse eest.

Frédéric Chopini muusikaülikooli audoktori kraadi on varem pälvinud näiteks Poola heliloojad ja dirigendid Krzysztof Penderecki ja Witold Lutoslawski, Prantsuse helilooja ja legendaarne heliloomingu õppejõud Nadia Boulanger, Vene tšellist ja dirigent Mstislav Rostropovič ning ooperilaulja ja dirigent Plácido Domingo.

Arvo Pärdi paljude tunnustuste seas, mille hulka kuuluvad Ameerika kunstide ja kirjanduse akadeemia auliige (USA, 1996), Praemium Imperiale (Jaapan, 2014) ja Ratzingeri preemia (Vatikan, 2017), on ka mitmeid audoktori tiitleid nii Eesti ülikoolidelt (Eesti muusikaakadeemialt 1989 ja Tartu ülikoolilt 1998) kui ka tunnustatud välismaistelt ülikoolidelt (Oxfordi ülikoolilt 2016, Durhami ülikoolilt 2002 ja Sydney ülikoolilt 1998).

<https://kultuur.err.ee/879826/arvo-part-palvib-poolas-kaks-korget-autasu>

Klassikalise muusika internetilehekülj Bachtrack avaldas 2018. aasta kontsertide statistika ülevaate, mille põhjal on Arvo Pärt kaheksandat aastat järjest maailmas enim esitatud nüüdishelilooja.

Poolaga on seotud ka mõned varasemad preemiad. 2007. aastal sai Arvo Pärt Görlitzi/Zgorzeleci linna Brückpreisi (Sillaehitaja) autasu ning 2016. aastal tunnustati teda paavsti kultuurinõukogu medaliga „Per Artem ad Deum“, mille on asutanud paavst Johannes Paulus II ja mida antakse üle Poolas Kielce linnas toimuval kirikumessil.



Poola vabariigi kõrgeim autasu kultuuri valdkonnas – kuldmedali „Gloria Artis“.



TUNNUSTUSED

13. veebruaril kuulutati välja traditsiooniline **Enn Soosaare eetilise esseistika** laureaat. Kandaate oli rekordiliselt palju, koguni 39. Viimasesse vooru pääsesid akadeemia president Tarmo Soomere, Eero Epner, Marju Lepajõe ja Mihhail Lotman. Laureaaditiitli pälvis religiooniloolane ja klassikaline filoloog Marju Lepajõe. Žürii koosseisu kuulusid Ülle Madise, Viivi Luik, Erki Kilu, Neeme Korv, Hannes Rumm, Sulev Vedler ja Ülo Tuulik.

Tallinna päeval (15. mail 2018) anti raekojas üle **Tallinna vapimärk** teaduste akadeemia presidendile Tarmo Soomerele tema pikaajalise panuse eest Tallinna linna arengusse läbi erinevate merenduslaste teadusuuringute.

Eetilise esseistika nimetuse pakkus omal ajal välja president Toomas Hendrik Ilves, kes hindas väga kõrgelt Enn Soosaare loomingu rolli eetilise ja sotsiaalse ühiskonna loomisel.

Enn Soosaar (1937–2010) oli Eesti üks mõjukamaid avalikke intellektuaale, kelle sõnavõttud ja mõtteavaldused kujundasid aastakümnete vältel paljude inimeste, sealhulgas meie poliitilise aktiivi vaimset maailmapilti.

Sündmuse korraldamisel osalevad Enn Soosaare sihtasutus, Tallinna ülikool, Keila linn ja Harju maakonnaraamatukogu.



Tallinna vapimärk.

Tallinna päev tähistab Tallinnale Lübecki linnaõiguse andmist 1248. aastal. Nõnda täitus 770 aastat ajalugu juriidiliselt tunnustatud linnana.

Foto: Reii Kokk x2

KOLMIKUD

Kolm on tore number. Sobib hästi koolipoisile, aga on juba muistsetest aegadest saadik täendusrikkuse all eriliseks kosunud.

Kolme mängu võib akadeemia kirjeldamisel vist lõputult harrastada. Mõned kolmikud torkavad teistest selgemalt silma. Näiteks on akadeemias kolm ülikooli rektorit, kes on samas ka juhatuse liikmed. Akadeemikud läbi aegade on tahtnud ja suutnud

rajada kolm loomingulist (teadus)keskust. Akadeemia vedamisel on juba neli korda toimunud kolme minuti loengute konkurss. Koguni kolm akadeemikut töötavad sellises pisikeses kohas nagu Tõravere. Me saame juttu puhuda koguni kolme endise või praeguse akadeemia presidendiga.

Mõnda kolmikut vaataks kohe lähemalt.



Foto: Reil Kokk

Pildil on Tõravere kolmik: akadeemikud Jaan Einasto, Enn Saar ja Arved-Ervin Sapar.

KOLM SÜGISPÄEVA, KOLM REKTORIT

Piret Suurväli

Teaduste akadeemia juhatusse kuuluvad kolm kõrgkooli rektorit. See juba on midagi!

Iga rektori jaoks oli käesolev aasta eriline.

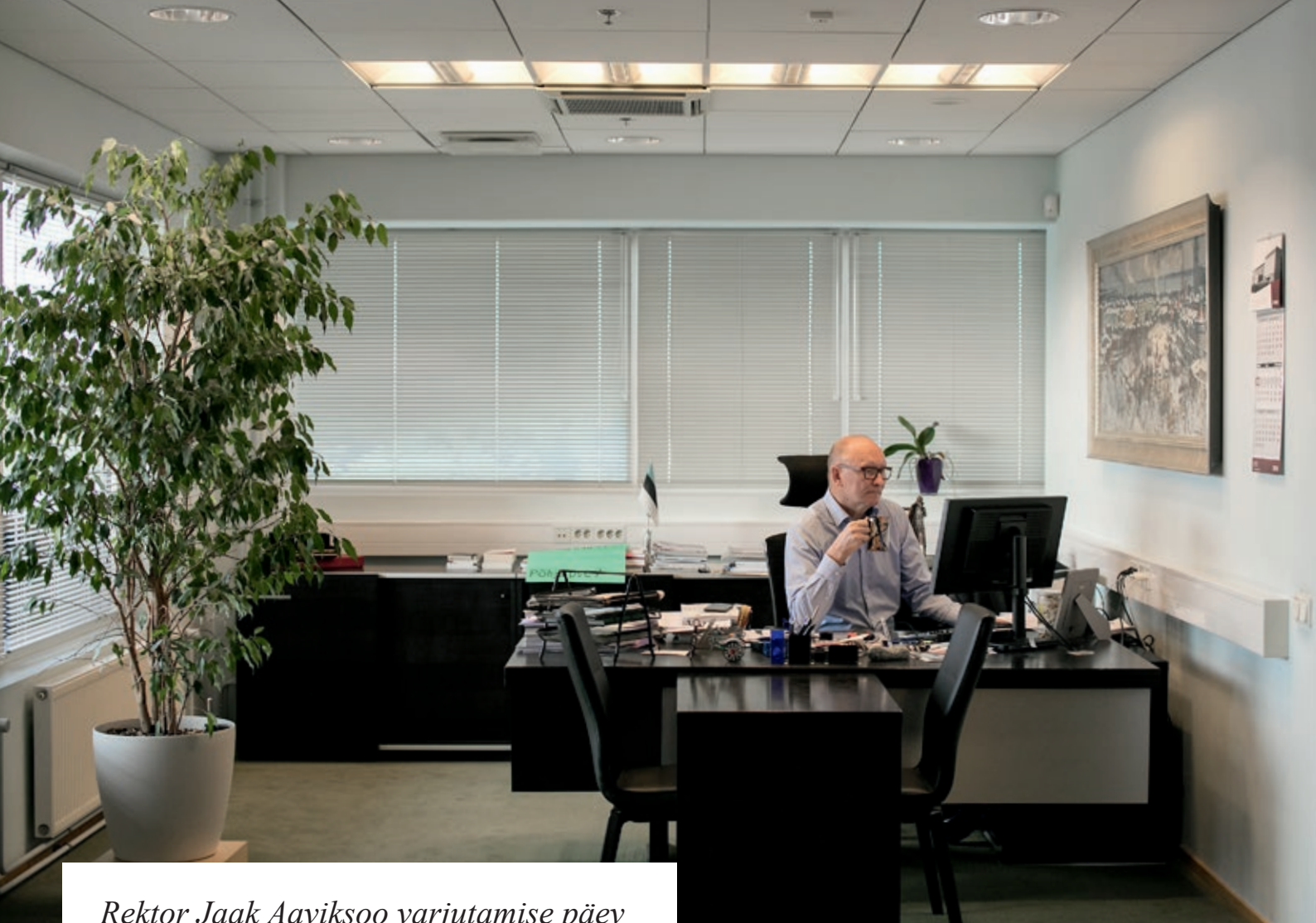
Akadeemik **JAAK AAVIKSOO** – Tallinna tehnikaülikooli rektor – pidas oma kooliga maha väärrika sünnipäeva. Kool sai 100-aastaseks ja muutis sel puhul ka nime. Nüüd me püüame harjuda täheühendiga TalTech.

Akadeemik **TOOMAS ASSER** – Tartu ülikooli rektor – sai alles augustis ametiraha kaela. Tema jaoks on kõik uus ja sisseelamist vajav.

Akadeemik **MART KALM** – Eesti kunstiakadeemia rektor – oli õnnelik, sest üle pika aja sai tema koolipere kutsuda üht hoonet oma koolimajaks. Sügisel avati uus ja põnev õppehoone ajaloolises sukavabrikus.

Akadeemia juubeliaasta sügisel olime koos fotograaf Reti Kokaga neile kõigile töövarjuks.





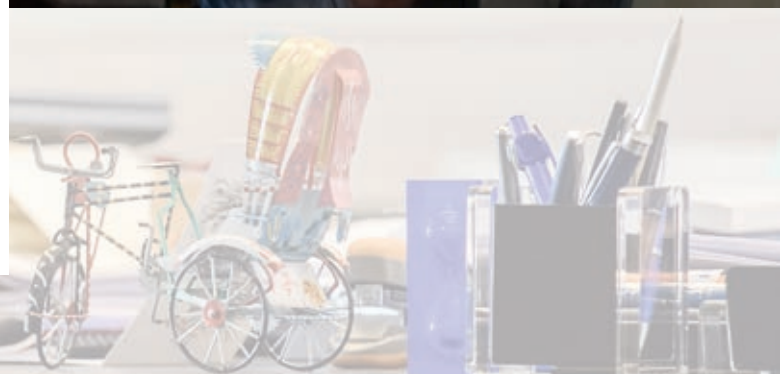
Rektor Jaak Aaviksoo varjutamise päev

4 september on teispäev.

• Rektor Aaviksoo andis meile teada, et kohtume rektoraadis kell üheksa. Akadeemik tundub karmi mehena. Olime juba varakult valmis ja ootasime. Tahtsime näha, kuidas tema päev algab. Mõni minut enne kella üheksat astus rektor oma kabinetti. Ta paistis olevat heatujuline ja pärast väikest omavahelist päeva kulgemise seletamist valmis meid aktsepteerima nagu kärbsed seinal. Tore oli varjuks muutuda ja vaadata!

Rektori jaoks oli päeva esimene tund sisseelamiseks. See algas kohviga (must, vähese suhkruga), mis laekus suures mõnusus kruusis kohe pärast tema saabumist. Siis polnud muid segajaid (vaid kärbsed seinal). Kõigepealt süveneb rektor oma meilidesse. Siis vaatab ta üle lehehunniku oma laual. Siis uurib ta uudistekülgi oma arvutist. Kuna ülikool meediauuringuid kuskilt ei telli, teeb rektor ise oma uuringud.

Kui lehed ja meediaküljed on üle vaadatud, asub rektor mingi dokumendi kallale ja jutitab hoolikalt endale silmahakka-vaid kohti. Arvuti annab maheda heliga märku, et kirjast täieneb pidevalt. Aaviksoo saab päevas kuni sada meili. Tundub, et seda on palju, aga ta ei taha midagi delegeerida.





Kuni akadeemik töötab, vaatame meie tema töökeskkonda. Laud on lahe ning põnevat pudi-padi täis. Ruum ise on klassikalisel lase. Selle juurde kuuluv väike puhketuba on akadeemiku jaoks vähese otstarbega. Ta satub sinna harva. Väga tore on lai ja avara vaatega terrass. Siit on ülikool suurepäraselt näha.

Esimene rahulikult möödunud tund on petlik. Rektori päevakava on tegelikult ülitihed. See on sekeldamiste päev – aktiivsem kui tavaliselt. Ta hoiatab meid, et söögiga võib kehvasti minna. Kohv ehk aitab tühja kõhtu petta, kuigi kohvi tarbimist peaks piirama. Aaviksoo tunnistab, et on proovinud sellest joogist loobuda, aga ei õnnestu. Nüüd proovib ta kohvikoguseid vähendada. Tervisliku toitumisega on üldse lood pahasti – mitte ei jõua söögi peale mõelda, tunnistab ta.

Kui kell saab 10, astuvad tuppa kolm meest. Rektor laseb neid oodata ja tegutseb oma dokumendiga edasi. Hetke pärast ta tõuseb, tuleb oma töölaua tagant ja esimene tõsine koosolek-arupidamine saab alguse. Kolmekümne seitsme TTÜ

(TalTech) kuld sponsori diplomi all vestlevad nad koostöö teemadel. Aaviksoo sõnum ja fookus on ühisel vastutusel ja võrdsel suhtlemisel. Ilmselgelt kõlab akadeemiku hääl sellel koosolekul kõige enam. Vahepeal on tegu suisa sisendjõulise monoloogiga. Ta loetleb jutupunkte ja rõhutab neid järskude käeliigutustega, mida katkestavad vaid vaiksed helisignaamid tema arvutist – uued teated muudkui tulevad.

Tegelikult on koosoleku meeleolu väga mõnus ja avatud-arutlevas toonis. Mehed on sina peal, juttu saadavad nali ja naer. Huvitav on see, et rektor jõuab oma argumentidega ikka ja taas Eestini. Miks seda või teist Eestile vaja peaks olema? Kus on riigi strateegiad?

Kell 11 peaks koosolek päevakava järgi läbi olema, aga see venib ja venib. Aaviksoo proovib fookust hoida, aga kahe koosoleku vahe muutub olematuks. See tähendab, et järgmiseks koosolekuks saabunud seltskond peab kannatlik olema. Vahepeal tormab rektor oma arvuti taha ja kustutab virtuaalseid kahjutulesid. Teine koosolek on lühike ja täpne.



Võtame selle jõulise positsiooni, lööme vaia maasse ja vaatame, mis edasi saab!

Me oskame ennast kritiseerida küll ja küll. Aga kes teeb paremini?



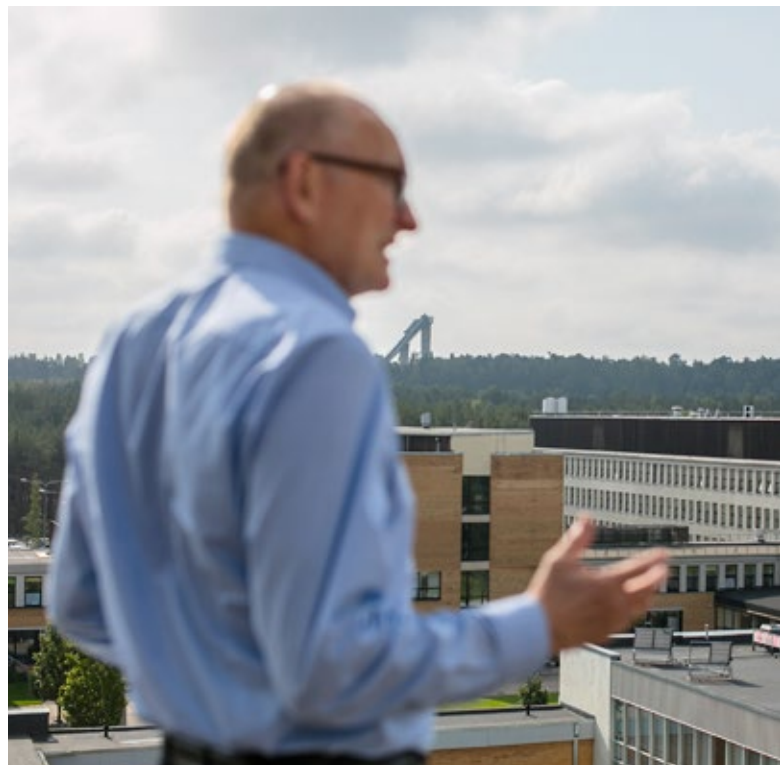
„*Kui palju on ooperit,
kui palju deklamatsiooni?*”

Rektorile tekib pool tundi telefonikõnede tegemiseks (telefoni aku on nüüdseks end täis laadinud) ja ennast järgmise koosoleku teemaga kurssi viimiseks. Rektor Aaviksoo mobiilnumber on, muide, avalik. Ta püüab olla suhtlemisele väga valla, aga nendib, et see on ka paras ajaröövel, sest alati on olemas ajakirjanikke, kes skandaale jahivad, ja alati on ka lihtsalt hulle, kes kõneleda tahavad.

Pool kaksteist astub sisse järgmine trobikond inimesi. Räägitakse õppeainetest ja rahast. Sellele koosolekule järgneb sujuvalt ja pausita järgmine, kus kõneldakse stipendiumitest.

Ja siis on aeg kiireks ampsuks. Koridorid kohvikuni on pikad. Vahepeal saab põgusalt ka Paul Kogermannile pühendatud näitust uudistada ja siis saame end toidujärjekorda sättida. Rektori lõuna: hartšoo, pasta singi ja köögi-viljadega, klaas keefiri.

Ja siis tagasi rektoraati. Varjudena teame juba ette, et ootamas on nn *rock*-ooperi proov. Läheme nõupidamiste saali. See on tore suur ringruum, kus sel hetkel luuakse ülikooli juubeli jaoks programmi. Kohal on kogu rektoraat. Neile tutvustatakse juubelikava ja osa, mida nemad peavad tegema.





Tore on see, et nad räägivad! Tekstid on küll ette antud – ei mingit improvisatsiooni –, aga juba idee ise kõlab põnevalt. Tundub, et ka rektorile see noortepärane lähenemine istub. Igatahes ta muheleb ja nõuab tugevamat biiti. Tema esituse lõpp kõlab deklaratiivselt: teadmine on tugevus, haridus on valgus! Rektor hüüab selle biidi saatel rõõmsalt välja ja järgneb rõkkav naer. Aaviksoo tunnistab, et ta ei oska laulda – 50 aastat tagasi olla juba soovitatud, et ärgu proovigu.

Rektor saab oma kalendrisse kaks uut sissekannet – järgmise proovi ja peaproovi aja. Paraku on rektor peaproovi ajal Helsingis. Ta soovib peaproovi salvestust näha, et kodus end asjaga kurssi viia ja iseseisvalt harjutada. Korraldajad lubavad talle salvestuse. Küsimusele, kas rektor kannab juubelil ametiketti, vastab Aaviksoo: „Olen paendliku ilmavaatega liberaal. Võin selle kaela panna!“ Samal ajal kui ülejäänud rektoraadi liikmed oma rääpiproovi teevad, kõhistab Aaviksoo mõnuga, tundub, et ta lustib südamest!

Kuidas *rock*-ooper edasi kulgeb, me näha ei saa, sest nüüd spurditakse juba auto poole. Ootab tähtis ja konfliktne koosolek haridus- ja teadusministeeriumis. Võib-olla on rektor närviline – me oleksime äärepealt punase tule alt üle Kristiine ristmiku kihutanud.





Kohale jõudes selgub, et oleme poole tunni võrra varasemad.

Nüüd on rektoril aega mõtteid koondada, vanades tuttavates koridorides kõndida ja tuttavaid kohata.

Kui inimesed koosolekule kogunevad, meie, varjud, taganeme. Siin on tõsised teemad ja kõrvalisi inimesi kuulama ei lubata.

Tean, et rektor peab jõudma Nordic Hotel Forumisse (katke päevakavast: *Kell 15.30–17.00. Osalemine paneelis „Brainstorm of visions where the energy sector is heading“. Maailma energeetikanõukogu aastakonverents potentsiaalsest arengust ja sünergiast*). Muutume aja kulgedes üha ärevamaks. Ega ta hiljaks ei jää? Koosolekusaalis ehk kõstri toas on kuidagi vaikseks jäänud, häältkõma enam ei kosta. Siis läheb üks lahti ja reibas akadeemik sammub kõige esimesena välja. Ta kiirustab meid tõttama ja koos kihutama tema auto poole. Imede ime – hotelli kõrval on isegi vaba parkimiskoht ja – imede ime! – me jõuame õigeks ajaks debatti pidama.





Me peame olema tipus – tippude tipus –, kui räägime energia tootmisest.

Akadeemik saab peamikrofoni, istub panelistidest viimasena oma tooli ja kõneleb perfektses inglise keeles. Enesetuvustuse raske töö tegi ta väga lühikeseks ja tormas kohe probleeme püstitama. See oli üks äge ja hoogne konverentsi sisenemine.

Tõsi küll, pärast oma hoogsat ja tulist algust võtab akadeemik taskust telefoni ja kulutab paar minutit millelegi, mis sealt vastu paistab.

Konverents saab läbi ja rektor Aaviksoo läheb korraks koju, et end hilisõhtuseks otse-etriks valmis seada. Samal õhtul alustab Eesti Televisioonis uus saatesari „Esimene stuudio“. Selle esimene külaline on peatselt 100. aastapäeva tähistava Tallinna tehnikaülikooli rektor Aaviksoo. Varjud talle telemajja ei järgne. Me vaatame varjude mängu ekraanilt.

Ekraan ei anna mingit tunnistust pikast ja tihedast tööpäevast. Rektor Aaviksoo on sama tabava kujundliku keelega valmis oma ülikooli ja iseenda huvide eest seisma. Andres Kuusk ei eksinud oma lootustes, kui valis esimese saate külalist.

Mis me kokku võttes saame sellest septembrikuu alguse teisipäevast öelda? See oli hoogne ja tegus. Rektor Aaviksoo oli sel päeval naerusuine, lahke ja väga sarmikas. Mulle jäi mulje, et tegu on tugeva ja pigem autoritaarse juhiga, kes tunneb end avalikkuse tähelepanu all suurepäraselt ja keda sõbralikud varjud väga vähe segasid. Jõudu 100-aastasele Tallinna tehnikaülikoolile ja tema juhtidele!



Täna on mõistlik jätkata nende laevadega, mis meil juba laevastikus on.



Demokraatlik riik on kogu aeg kriisis.



Rektor Toomas Asseri varjutamise päev

27 september on neljapäev.

• Akadeemik Asser oli esimene rektor, kes meid oma kuukalendrisse mahutas. Rektori abi Saima kirjutas: „Julgen Teile kinnitada, et rektori töös ei ole ühtegi igavat ega sisutühja päeva, seega on valik üsna avar! Ja üks on kindel – hinge tõmmata ta tööpäeviti kuigi palju ei saa.“

Pidime rektoraati jõudma pool üheksa, et enne tiheda päevakava algust pisut omavahel tutvuda saaksime. Meie salajaseks lootuseks oli ka rektori saabumist näha, aru saada, millised on tema harjumused ja kombes tööhommikul. Et mitte hilineda, sõitsime juba eelmisel päeval Tartusse.

Tartu ülikooli peahoone on ju teadagi vaatamisväärsus omaette. Ja nüüd eriti – kui õppetegevus on siit taandunud ja maja tühjavoitu – tundub paarsada aastat vana hoone justkui vastu kõmavat. Aukartus poeb hinge, mida lähemale rektoraadile jõuame. See hoone ja ruumid on vaieldamatult väärikad.

Meie kergeks hämmastuseks on rektor juba kohal. Vähe sellest, ta on juba ammu kohal! Rektor Asseri tööpäev algab kell 7.30. Tema alluvad tulevad märksa hiljem, vaid üks unetu – Signe – on rektoriga pea samal ajal kohal. Toomas Asser ütleb, et varane tõusmine on arstielukutsest jäänud harjumus, millest ta ei soovigi loobuda. Aga uusi harjumusi peab ta paratamatult omandama. Üsna oluline on harjumine ka uute suurejoonelistes ruumidega. Ehk aasta pärast on siin kõik juba omasemaks muutunud, loodab ta.

Enne kui meie kohale saabusime, luges rektor oma erialajakirju ja ühte doktoritööd, mille kaitsmisele ta kahjuks ise ei jõudnudki. Paratamatult ja väikse kahetsusega peab ta nüüd oma erialast välja hakkama tulema.

Saadan rektori prof Toomas Asseri päevaplaani, millest olete oodatud osa saama.

Neljapäev, 27. september 2018

KI 9 TÜ Aasia keskuse korraldatud valdkondadevahelise konverentsi-doktorikooli „Japan and Estonia: Contemporary Challenges in Humanities and Social Sciences“ avamine

KI 12–14 rektoraadi vähendatud koosseisu (rektor, prorektorid, finantsjuht, kantsler, akadeemiline sekretär) iganädalane nõupidamine Kohapeal kerge eine.

KI 14.15–15.45 akadeemilise komisjoni koosolek


KI 16 Tartu ülikooli mälestuspäev Raadi kalmistul

KI 18.30–20.30 Jaapani suursaadiku Yoko Yanagisawa vastuvõtt

| Väljavõtte rektori abi saadetud meilist

Rektori endine amet on koolitanud teda tähelepanelik olema: ta küsib hoolitsevalt, kas oleme ikka puhanud ja söönud. Nii tore! Siis pakub ta meile kohvi. Kui soostume, asuvad eestoa kantsleil naised tööle. Rektor teeb endale ise kohvi – nn pätikohvi – nii nagu vanasti ja kogu elu ja nii nagu on õige ja hea.

Oma hiiglasliku töölaua taga (väga põnevate ehistega, väärikas ja impersonaalne) on rektoril paar arvutit. Tundub, et tema jaoks uued. Kui tal tehnikaga probleeme tekib (olgu see arvuti või lauatelefon), on ta varmas avatult ja ilma igasuguse kõhkluseta nõu küsima.



*Uus sülearvuti
kollabeerus täielikult!*

Rektoriametis on akadeemik Asser küll vähe veel olla saanud, aga muutusi on ta juba teinud – eelkõige oma kõige lähemas ringis. Aga midagi kardinaalsemat? Tulevikus? Kuidas laeva juhtida? Vastus on konkreetne: „Jätame selle laeva pööramise jutu!“ Pilt selge: varsti juba pea 400-aastase ülikooliga manöövritest ei räägi.

Kell üheksa suundume nõukogu tuppa. Seal algab konverents, kus rektor peab avasõnad ütleva. Tegu on rahvusvahelise seltskonnaga. Aasia keskus on sündmuse korraldanud, kohal on mitme valdkonna inimesed, saal on täis. Rektoriil on konverentsi isiklik suhe: üks peaesineja on tema kauaaegne hea sõber Kazuto Matsumura – Jaapani keeleteadlane ja estofiil. Aastakümneid tagasi veetis noor arst Toomas Asser kuid Jaapanis. Härra Matsumuro andis talle ülihinnalist informatsiooni ja tuge, et seal edukalt hakkama saada.

Rektor Asseril on tervituskõne ette valmistatud. Ta kõneleb suurepäraselt inglise keelt, tema kõne on inimlik, mõistetav, puudutav – ta kõneleb Jaapani ja Eesti vananevatest ühiskondadest ning tehnoloogiast, mis meid aidata võib.

Pärast pidulikku avakõnesid soovib rektor ka hr Matsumura loengut kuulata. Tema telefon annab endast korraks hääletult märku, rektor mõmiseb vastuseks midagi vaevukuuldavalt, siis lõpetab kõne. Matsumura loenguga meie päeva esimene sündmus ka lõpeb. Suupistelauast marsib rektor osavõtmatult mööda, küll aga naljatab kolleegide ja tudengitega. Tagasi rektoraati!





Me oleme kahvliis!

Kas meil on ka mingi kompromissikoht olemas siin?

Rektoraadis mureseb akadeemik ühe endise patsiendi pärast, kes oli vahepeal helistanud. Asser lubas talle tagasi helistada. Kantselei naised otsivad rektori telefonimälust vajalikku numbrit. Ja siis algab oluline aeg. Rektori juhiabi Saima on kohal ning algab tõsine strateegia ja taktika kaalumine. Saima on ideaalne abi – tal on rektoraadis pikk ajalugu, ta teab inimesi, probleeme ja taustu.

Nõupidamise esimeseks viljaks on telefonikõne ministeeriumi tippametnikule. Järgneb kõne ministrile, aga see ei õnnestu – vastab vaid automaat. Rektor kavatses hiljem uuesti helistada.

Rektor ja Saima uurivad kella – on veel aega – ja süvenevad päevakavasse ning sõnavõttudesse, mille on Saima Raadi kalmistu mälestuspäeva jaoks ette valmistanud. Akadeemik loeb need hoolikalt läbi, mugandab ja kohendab. Tahab teemana oma kõnesse lisada ületootamise aspekti. Meile läheb see hinge – ta hoolib, märkab ja teab.

Veerand kaksteist helistab inimene, kes ennist rektorit konverentsil tabas, taas tagasi. See on rektori doktorant. Akadeemik annab nõu meditsiinalase bürokraatia peenuste kohta ja tunneb elavat huvi kellegi insuldi kohta.

Rektoril on kaks doktoranti, kes peatselt kaitsmisele lähevad. Ta märgib rõõmsalt, et tunneb nende üle uhkust.

Kell pool kaksteist võtab rektor telefoni ja vastab kellegi tervitusele. Huvitav, telefon ei helisenud ega olnud kuulda ka vibra undamist.

Täpselt südapäeval algab rektoraadi korraline koosolek. Koosolekuruumis on pikk laud. Igaüks saab kõrvalruumis ise endale kohvi või teed teha. Mõned võileivad ja pirukad on ka ootamas. See ongi lõuna.

Rektoraadis on kõne all mitu pakilist teemat. Rektor jääb silma tähelepaneliku kuulajana. Ta juhib vaikselt ja väga delikaatselt, võttes jutupunkte kokku ja alustades uusi. Tema hoiak on rahulik ja rahustav – nagu arstil ikka.

Rektori abi hoiab päevakaval silma peal. Kohe-kohe on algamas järgmine koosolek. Ta utsitab meid, varje, midagi pirukatest veel suhu pistma, sest peatselt ei ole selleks enam üldse mahti – ja päev on veel pikk. Kuulame sõna. Vahepealse veerandtunni vältel peab rektor välkkoosoleku Aune Valguga ja saab end ka korra sirutada. Siis on samas



*Kokkuvõtteks: see muudatus tuleb!
Ma loodan, et tuleb hea!*

*See on piisavalt suur asi,
et me peaksime olema
samas informumis.*

Paneme nüüd punkti!



*Visioonis ja arengukavas
peab natukene söakam ja
detailsem olema.*

*See kõik ei vääri
kemlemist!*

koosolekuruumis (rektor eelistab väikest ruumi – hubasem, seinad on lähemal) juba uued näod. Veerand kolm algab akadeemilise komisjoni koosolek, kus üheks oodatud teemaks on karjääritee ülikoolis ja tenuurisüsteem, mida peaks tutvustama teadusprorektor Kristjan Vassil. Aga enne seda kõneleb rektor. Ta on esimest korda selle komisjoni ees ja loodab, et kuuleb head nõu. Komisjoni pädevuseks on professorite atesteerimised, teaduspreemiate kinnitamine jmt. Otsusele jõudmine peab selle komisjoni puhul olema konsensuslik. Täna ootab konsensuslikku otsust see, kellest võiksid saada uued akadeemikukandidaadid. Ülikool otsustab, kes võiks akadeemikuks sobida, aga valik nende seast tehakse juba teaduste akadeemias.

Akadeemiline komisjon on sunnitud oma istungi lõpetama, sest rektoril on kiire järgmisele ülitähtsale sündmusele – Raadi kalmistule, kus on ülikooli töötajate mälestuspäev. See toimub iga aasta septembrikuu viimasel neljapäeval, olgu ilm milline tahes.

Kiirustame mantleid selga panema. Jõuame taas kord muretseda, et millal üks täiskasvanud mees küll lõunat sööb? Kas tõesti pirukas ja võileib on kogu päeva toit? Rektor vastab, et kui seda tema käest pidevalt ei küsitaks, ei tuleks toit talle meeldegi. See on küll kadestamisväärne omadus!



Raadi kalmistu on muljetavaldav. Millised viidad suurmeeste ja -naiste haudadele! Kui erinevad ja rikkalikud hauaskulptuurid, kui palju rahvast!

Akadeemiline meeskoor laulab tuulega võidu, Toomas Asser meenutab eelmisel akadeemilisel aastal lahkunud töötajaid ja üliõpilasi.

Ja järgneb hirmutavalt pikk nimede jada. Siin on palju seltskondi. Kõik meenutavad oma lähedasi, oma sõpru ja eellasi. Rektoraat on täies koosseisus kohal, et mälestada kõiki ülikooli rektoreid, kes on Raadile maetud. Kohal on ka asjatundlik giid, kes pajatab lugusid, millele kohalolijad tihti oma mälestusega lisa annavad. On kuidagi tore ja seltsimehelik tunne. Rektoraat käib läbi kõik teadaolevad 32 rektorit, kes on Raadi kalmistule maetud.

See kolmetunnine mälestus- ja austusretk Raadile on kahtlemata päeva üks emotsionaalsemaid. Ilus ja natuke kurb, aga väga väärikas.

Siin on rektori kõne pea täies pikkuses.

Mu hea ülikoolipere!

See on üks südamlik traditsioon: koguneda igal sügisel ühel neljapäeval siia Raadi kalmistu keskväljakule ning mälestada oma kolleege, ülikoolikaaslasid, õpetajaid ja õpilasi. Kuigi neid, keda me täna siin meenutame, pole enam meie seas, mõtleme neile ometi. Meie jätkame nende alustatud, töötame nende uurimisküsimuste kallal ja kanname edasi nende vaimsust.

Ka minul on häid kaasteelisi, keda siin Raadil meenutada, palju, liigagi palju. Nad on minu õpetajad, kolleegid ja ülikoolikaaslased.

....

Jah, nad andsid endast kõik, pahatihti iseennast tagaplaanile jättes. Seetõttu kasutan võimalust tuletada teile, head sõbrad, meelde, et hoidkem ennast, leidkem aega puhkamiseks. Ükskõik, kui oluline on töö, ei tohiks seda teha enda tervise hinnaga. Hoidkem ennast, aga ka üksteist, ja märgakem, kui mõni kaasteeline on ületöötamise äärel ja tema keha või vaim selle pärast kannatab. Ei maksa vaikida.

Me läheme siit igaüks just enda jaoks oluliste inimeste haudadele. Enne veel meenutame kõiki neid ülikoolipere liikmeid, kes on viimase aasta jooksul meie juurest jäädavalt lahkunud.



Külmetavate sõrmede ja ninaotstega (aga on olnud ka selliseid septembripäevi, kui möllas lumetorm!) läheme tagasi rektori sooja autosse. Kiirustame Jaapani suursaadiku proua Yoko Yanagisawa vastuvõtule. See toimub hommikuse konverentsirahva auks ja meeleheaks. Asukoht on ikka peahoones, põnevas ja uhkes ülikooli kunstimuuseumis. Lauad on lookas. Milline vaatepilt antiikkunsti keskel! Arvata on, et rektor on õhtuks ju ometi näljane!? Tervitus- ja tänukõned muudkui kestavad, šampuse- ja morsiklaasid (rektor valib morsi) on inimestel käes. Kellelgi ei ole kiiret toidulaua äärde. Rektor Asseril veel kõige vähem. Lõpuks veab suursaadik ta enda järel laua juurde ja sunnib oma nakatava eeskujuga sööma. Oeh, ka varjudel tekkis võimalus midagi suhu pista!

Me lõpetame töövarjupäeva õhtul pärast seitset. Nagu ei jaksagi enam! Rektor on veel täies hoos. Meile tundub, et mitmed olulised vestlused on alles poole peal. Aga nagu tema päevakava kinnitas: vastuvõtt on tema viimane selle päeva kokkulepitud töökohustus.

Kui garderoobi oma rõivaste järgi läheme ja nendime, et töövarjudega on nüüd kõik, küsivad riidehoiu naised, kuidas me päevaga rahule jäime ja kas rektori amet tundub siis ka ahvatlev? Taevake – ei! Selline tempo! Kõik naeravad.



Rektor
Rector

Rektor Mart Kalmu varjutamise päev

9 oktoober on teisipäev.

Rektor Kalmuga oleme võimalikke varjupäevi pikalt arutanud ja ikka edasi lükanud. Oktoobri alguses saime kokkuleppele.

Teisipäeval seadsime sammud Balti jaama taha Põhja puiesteele. Põnevus oli suur – milline see uus kunstiakadeemia välja näeb? Meedias oli sellest juba üksjagu juttu tehtud, aga oma silm on, teadagi, kuningas.

See on vana ja uus ja klaas ja betoon ja palju-palju muud. See on üks põnev ja tore maja! Aga oktoobri alguses on siin suureks märksõnaks ikka veel ehitus. Meie fotograafia olime nagu ikka varajasemad kui kokku lepitud, et näha rektori saabumist. Nägime! Rektor Kalm tuli pika hooga sammuga rektoraadi klaasustest ning hämmeldus põgusalt, kui meid juba ootamas nägi. Tema teekond tööle kestab pool tundi reibast sammumist. See võtab nahavahe soojaks – pärast seda tahaks kohe jahtuda!

Suure osa süvenemist nõudvat tööd on rektor juba kodus ära teinud. Nüüd on suhtlemist nõudva töö aeg. Lõviosa Mart Kalmu tööst moodustavadki näituste avamised, jutustamised, koosolekud ... Kohe-kohe algab igapäevane akadeemia valitsuse koosolek. Sinna minnes jääb rektor tihti toppama. Hea suhtlejana kulub tal treppidel ja koridorides enam aega kui vahemaad nõuaksid. Koosolek algab täpselt õigel ajal. Tore on näha, kuidas ruumi klaasuste taga ehitusmehed olulistel (vist ka lõbusatel) teemadel nõu peavad – igapäev oma töö.

Rektor Kalmu kiri

Tere,

Võiksite ehk tulla 9.45 rektoraati Põhja pst 7 II k (ma teen suurema osa tööst hommikuti kodus, alustan vara, aga sinna ma teid ei taha)

Kell 10 on valitsuse koosolek

Kell 15.30 Jaapani ja Eesti animafilmid.

Küll vahepeal ka midagi juhtub.

terv,

Mart





Meil on siin koosolekuruumis vaade ju suht otse Stenbocki majale.

Kõik inimesed on erakordselt agarad probleemide edastamisel.

Meile meeldib, kuidas Mart Kalm koosoleku alguses meid tutvustab: ta mäletab isegi nimesid! Lisaks meile on rektoril põhjust tutvustada ka oma uut abi, kes on alles teist päeva tööl ja kellele usaldati kohe ka koosoleku protokollimine. Kuna tegu on eesti filoloogiga, loodab rektor kvaliteetsele tööle. Kohe haagivad mitmed end uue inimesega, lootes tema keeleoskusele ja korrekturetegemise võimele. Noor abi on kõigega nõus. Aga siin sekkub Kalm naeratades: „Oot-oot, meie rektoraadis küll nii kokku ei leppinud, et teda ohtralt kasutada võib!“ Sellele järgneb üldine lõbusus. Tegelikult – hoolimata kohati vägagi tõsistest ja tõistest teemadest – on õhkkond väga avatud, siiras ja heatujuline. Kalm on ka tähelepanelik: ta märkab õige pea, et uus abi konutab, rüperaal põlvedel, seina ääres ja kutsub ta enda kõrvale laua äärde. Mugavam ju! Aga ka see käib naljatomisi: „Siis mõjun ju mina tähtsamana, kui abi on kõrvall!“

Koosolek kulgeb sõbralikus konstruktiivses vaimus. Kui keegi tõstab näpu ja soovib sõna saada, on akadeemik Kalm selle kiire märkaja ja meelespidaja. Rektor on ka ise aktiivne suhtleja ja (tihti vaimukas) arvaja. Kui koosolekul osalejate kollektiivsest tarkusest napiks jääb, helistab rektor ja kutsub kellegi olulise kõnelema ja vastust andma. Kui diskussiooni temperatuur tõuseb, on ta kärmas manitseja: „Oot-oot, üks korraga!“ Ta on tõeliselt juures, saab aru ja juhib. Samas on koosoleku õhkkond väga demokraatlik – kindlasti ei ole rektor Kalm väljapaistvalt domineeriv juht. Kui keegi koosolekul pigem ründavalt esineb, mühatab rektor naerda – nii pööras ta nii mõnegi märkuse naljaks. Igatahes oli see põnev ja muljetavaldav juhtimisstiil. Hea näide tema kompleksivabast olekust: „Ma teen kirja rektorite nõukogule, aga sa vaata üle, et ma mingit lollust kokku ei kirjutaks.“



Ma loodan, et need IT-poisid ei käi kahekesi koos ainult sellepärast, et nii on toredam.

Ma aiman, et probleem on kaootilisuses.

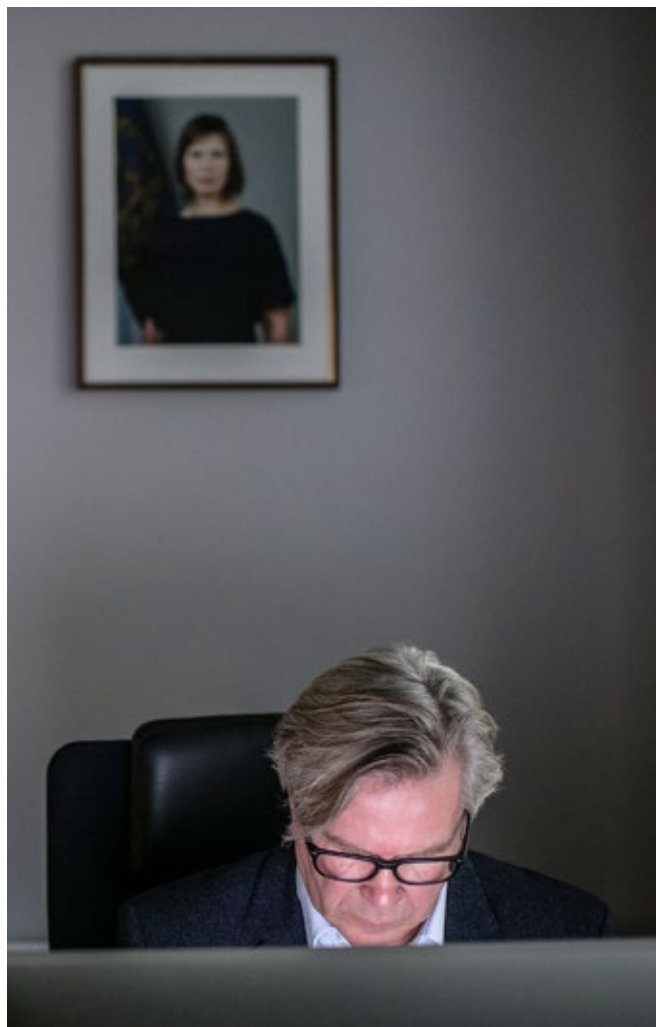


Kell 12.10 koosolek lõppeb ja Kalm läheb oma kabinetti vaikselt tööd tegema. Esimene nõupidamine oma kabinetis on tal selle üle, kuidas ja mida rääkida meediale. Siis jätkub juba pikem loomeprotsess – kunstiakadeemial on kohustus esitada riigile halduslepingu aruanne. Tähtaeg on kukil. Rektori hämarduvasse kabinetti tulevad kolleegid selle üle nõu pidama. Kalmule ei meeldi üksinda ühel pool lauda istuda, ta kutsub kolleegi enda kõrvale, et lauaümbrus ikka tasakaalus oleks.

Mingil hetkel märgib rektor, et oleks aeg sööma minna. Ta kurdab koosolekuväsimust ja suundub sööklasse.

Kunstiakadeemias on tore söökla: valik on mitmekesine ja hinnad soodsad.

Kuni poole neljani on aega tegeleda halduslepingu aruandega. See on varjude jaoks pisut igav aeg. Akadeemik Kalm istub oma hämaras kabinetis, vihnamärgade klaaside taga paistab Toompea nõlv. Rektor on süvenenud. Vahepeal viskub ta hooga üles ja tormab rektori kabineti ees olevasse avarasse kontoriruumi filoloogist sekretäriaga nõu pidama. Või siis mingeid arvamusi mõne teisega kooskõlastama. Taas oma kabinetis, süveneb ta tähtsasse dokumenti. Aga kuna tema ukсед on pärani valla, astub paratamatult aegajalt inimesi sisse. Kui Mart Kalm taas kord laua tagant üles viskub ja nurga taha raamatupidajaga suhtlema läheb,





naaseb ta sületäie küpsete pirnidega. Saab sekretär ja saame ka meie. Imeküpsed ja head pirnid olid.

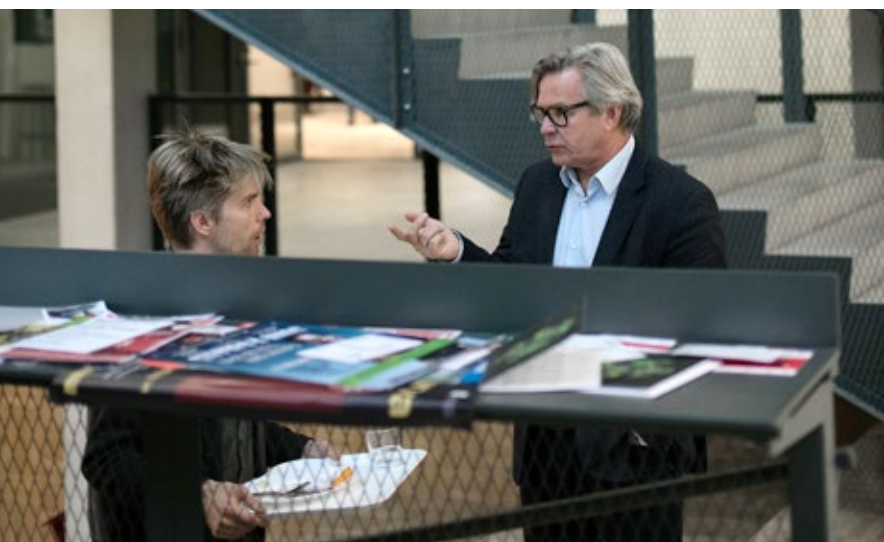
Rektori kabineti eraldatus on tõesti näiline. Peatselt kõidab tema tähelepanu eesruumi kohvimasina probleem. Kuigi akadeemik Kalm joob ise sel päeval vaid vett, ei jäta hea kohvi saamise küsimus teda ükskõikseks.

Läheneb Jaapani animafilmide vaatamise aeg. Teekonnal suurde aulasse satume akadeemia hoone loonud arhitekti peale, kes parajasti umbes paarikümnele huvilisele loengut peab.

Ka akadeemik Kalm jääb põnevusega kuulama. Aga mitte kauaks. Jaapani kultuur ootab. Oktoobri alguses on EKA-l külas Geidai kunstiülikooli esindus. Rektorit huvitab, kuidas jaapanlastest õppejõude tutvustatakse. Ühtlasi saame näha mitut kummaliselt põnevat filmi, mille režissööriks on professor Koji Yamamura, kes on ka ise üks delegatsiooni liige ja valmis auditooriumiga suhtlema.

Aulas on kummaliselt tuuline ja külm. Ventilatsioon ei ole veel korras – seda timmitakse kardevastavi veel mitu nädalat.

Mart Kalm istub sellisel kohal, kus on jäine tuuletõmbus. Kauaks küsimusi-vastuseid ta kuulama ei jää. Tema telefon annab korraks endast märku. Ta süveneb sisusse ja korraga on tal taas hoog sees. Viisakalt jätab ta Jaapani esinduse inimestega hüvasti ja tõttab tagasi rektoraati. Talle on tulnud ootamatu kutse Jaan Elkeni näituse avamisele Haus-galeriis: „Näituse peab ju ikka üle vaatama ja Elkenile ei saa ju kuidagi ära öelda!“





Akadeemikul on plaanis vähemalt pool tundi näituse avamise melus olla. Seal on palju-palju rõõmsat rahvast ja juttu jätkub pea kõigiga. Aga ometi suudab Mart Kalm mõne aja pärast meile märku anda, et taas on aeg edasi liikuda. Eesti kaasaegse kunsti muuseumis on kella 18 paiku algamas loeng-õhtu fotograafiast. Tormame sinna ja jõuame kohale pea viimasel hetkel. Väike ruum on puupüsti rahvast täis. Akadeemik Kalmule antakse teed, ta leiab vaba koha, kuhu end toetada, ja nii algab tema tööpäeva n-ö viimane ülesanne. Küll on hea, kui huvi ja töö kokku sobivad! Mina ei proovigi saali trügida. Fotograaf Reti võtab rektori soovitusel kuulda, pressib end sisse ja jääb ka ise kuulama, mida kolleegidel öelda on.

Oli alles päev – täis asjalikke koosolekuid ja eripalgelist kunsti.

Need kolm päeva olid äärmiselt toredad. Huvitav on jälgida huvitavaid inimesi huvitaval ametikohal. Jõudu kõigile!



KOLM PÄRANDIT

Pärandi mõiste on lai ja suur. Loovnimeste ja teadlaste puhul hõlmab see kogu nende elutööd. Kõik, mis nad teinud on, kõik nende eksimused ja saavutused on pärandiks järeltulevatele põlvvedele. Aga mõned organiseerivad oma pärandi, näevad vaeva, et nende seatud fookus ei kaoks ka tulevikus ja oleks huvilistele alati kättesaadav.

Meil on kolm suurepärast näidet!



Foto: A. Rätsep

Akadeemik Friedebert Tuglase pärand

8. mail 1970 tegi kirjanik ja akadeemik Friedebert Tuglas testamendi, millega pärandas oma vara • Eesti NSV teaduste akadeemiale. Testamendis avaldas ta ühtlasi soovi, et tema kodus Nõmmel loodaks majamuuseum-uurimiskeskus. Tegemist oli kirjanikepaar Artur Adsoni ja Marie Underi 1933. aastal valminud eramuga, kuhu 1944. aastal pärast pärisomanike pagulusse minekut lubati oma kodu rajada Friedebert ja Elo Tuglasel, kelle kodu Tartus oli maha põlenud.

Tuglas oli 1946. aastast olnud teaduste akadeemia korrespondentliige ning jäi selleks ka kõige karmimatel stalinistlikel aegadel, mil ta oli välja visatud nii tema enda asutatud kirjanike liidust kui ka mujalt ja kaotanud oma loomingu avaldamise võimalused. Ilmselt tunnustusena selle kummalise sõltumatus eest pärandaski Tuglas oma käsikirjad, raamatukogu, kunsti- ja fotokogu teaduste akadeemiale. Pärandvara arvele võtmise komisjoni nimekirjade andmetel oli Tuglaste raamatukogus 12 618 raamatut ja kunstikogus 1014 teost.

Fotol on Tuglaste elutuba 1963, seinal ripub üks kirjanduskeskuse kolleksiooni kuuluvatest eesti kunstiloo tippudest – Nikolai Triigi „Konrad Mägi portree“. 2018 oli maal eksponeeritud Pariisis Orsay muuseumis näitusel „Metsikud hinged. Sümbolism Baltimaade kunstis“, mida külastas üle 236 000 inimese.

2. märtsil 1971, Tuglase sünnipäeval, kuulutati välja esimesed temanimelise novelliauhinna saajad. Novelliauhinna rajas Tuglas ise – juba 1969 andis ta Eesti NSV ministrite nõukogule ja kirjanike liidu juhatusele teada oma otsusest asutada iga-aastane kirjanduslik auhind: „Kuna minu ilukirjanduslikus toodangus on domineerinud novell, siis on mu südamel eriti selle žanri tulevik.“

Praeguseks on Tuglase novelliauhind kõige pikema ajalooga järjepidevalt väljaantav kirjandusauhind.

27. mail 1971 andsid EKP keskkomitee ja Eesti NSV ministrite nõukogu välja määruse, millega tehti akadeemiale ülesandeks avada „Tallinnas Nõmmel, majas, kus Fr. Tuglas viimastel aastatel elas, Eesti NSV teaduste akadeemia kirjandusmuuseumi filiaalina Friedebert Tuglase majamuuseum“.



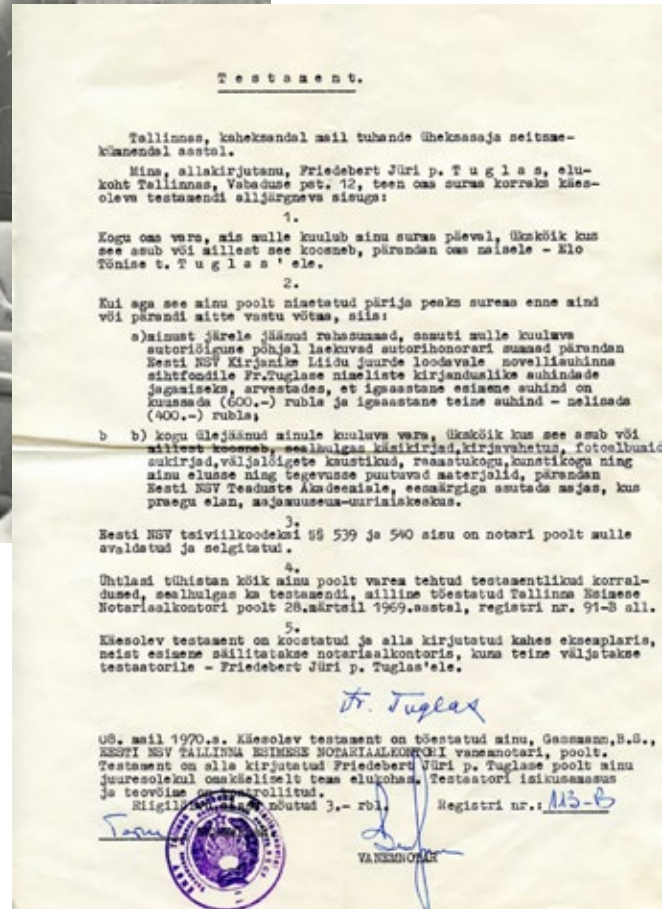
Tuglase majamuuseumi juurdehituse käigus valminud tööruum uurijatele, 1976. Underi ja Tuglase kirjanduskeskus, UTKKF13-21-10HFFO

Akadeemia presiidiumi 28. septembri otsusega see rajatigi. Majamuuseumi juhatajaks sai kirjandusteadlane August Eelmäe, varahoidjaks Valter Kruut.

Majamuuseumi esialgne kollektsioon (hiljem on kollektsioon täienenud) koosnes varast, mille Tuglas pärandas akadeemiaale. Kõige arvukamalt oli Tuglaste kodus raamatuid, millega on täidetud muuseumi pea kõik riiulid ja kapid (muuseumis, Tuglase kabinetis on tänaseni hoitud raamatute Tuglase-aegne paigutus). Tuglase kunstikogus on palju eesti kunstiloo tippteoseid nt Nikolai Triigilt, Aleksander Tassalt, Andrus Johanilt, Oskar Kalliselt, Ants Laikmaalt, Konrad Mägilt ja Ado Vabbelt. Lisaks sisaldab kogu esemelist pärandit, fotosid, postkaarte, lõigendeid, käsikirjalist materjali ja fonoteeki.

2. märtsil 1976, kirjaniku 90. sünniaastapäeval, avati Tuglase majamuuseum külastajatele. Pärast Tuglase surma laiendati hoonet – teisele korrusele ehitati juurde väike konverentsisaal ja esimesele korrusele tööruum uurijatele.

Laiendus toimus Tuglase plaanide kohaselt, kelle sooviks oli luua oma kodust majamuuseum-uurimiskeskus. Nii ka läks ja praeguseks on majamuuseumist kasvanud välja kirjanduskeskuse muuseumiosakond, mis haldab nii Tuglase kui ka Artur Adsoni ja Marie Underi kultuurivara, Eesti kulturfondi Ameerika Ühendriikides kunstikogu ja Paul Reetsi raamatu- ja kunstikogu. Maja on külastajatele avatud, korraldatakse ekskursioone, loenguid, seminare, näitusi, kohtumisi kirjanikega ja palju muud. Sama oluline on uurimistöö, nt vahendatakse eesti rahva ajaloolist kultuuripärandit avalikkusele teaduslikult toimetatud väljaannete ettevalmistamise ja kirjastamise kaudu.



Tuglase testament

19. jaanuaril 1993 nimetas teaduste akadeemia Tuglase majamuuseumi ümber Underi ja Tuglase kirjanduskeskuseks. 4. oktoobril loodi teaduste akadeemia keele ja kirjanduse instituudi kirjandusosakonna (loodud instituudi kirjandussektorite baasil 1988) ning majamuuseumi ühendamisel uus teadusasutus – Eesti teaduste akadeemia Underi ja Tuglase kirjanduskeskus.

27. oktoobril kirjanduskeskuse nõukogu vastu võetud ja 13. detsembril akadeemia üldkogu kinnitatud esimese põhikirja kohaselt oli kirjanduskeskuse ülesanne „eesti kirjanduse ainekogu kogumine, uurimine ja publitseerimine“.

7. veebruaril 2000 valiti kirjanduskeskuse direktoriks Jaan Undusk, kes juhib kirjanduskeskust ka praegu. Oma programmkõnes kirjeldas Jaan Undusk kirjanduskeskust kui elitaarset rahvusuuringute instituuti, mis nagu mitmed välismaised eeskujud pakuks võimalust kõrgkoolitusega uurijail keskenduda üksnes kirjutamisele („Jaan Undusk valiti teadusasutuse juhiks“, Päevaleht 8.02.2000).

Väljavõte Underi ja Tuglase kirjanduskeskuse kodulehelt:
<https://www.utkk.ee/meist/ajalugu/>

Akadeemik Arvo Pärdi pärand

Tallinnast 40 kilomeetri kaugusel Lahepere lahe ääres asub „laulvate liivade“ järgi nime saanud Laulasmaa, mis piirneb 1950ndatel ja 1960ndatel rajatud eesti heliloojate ja teiste kultuuriinimeste suvilatest koosneva Helikülaga.

Selles helilooja Heino Elleri meelispaigas olid sage-dased külalised ka tema õpilased ja kolleegid, teiste seas Arvo Pärt. Maaliline mererand ja rahulik männimets on seitsmendat aastat järjest maailma enim esitatavat elavat heliloojat alati inspireerinud. Noorusajal sõitis Pärt siia linnast mootorrattaga. Läbi metsa jalutati siis koos õpetaja Elleriga ujuma, istuti rannakividel ja vahetati mõtteid.

Nüüd, aastakümneid hiljem, mil helilooja on samas vanuses kui tema armastatud professor toona, jalutab ta neil radadel ja mõtiskleb ühe ringi täitumisest. Seega oli loomulik, et just siia, linnakärast eemale, tema muusikat toetava looduse keskele rajati Arvo Pärdi keskus – isikuarhiiv, mis sisaldab helilooja loomepärandit.

Nurgakivi aetas keskusele Arvo Pärt ise veidi rohkem kui aasta tagasi, täisnurkadeta, „voolav“ maja avati külastajatele 17. oktoobril 2018.

Sünnilugu

Viisteist aastat tagasi tekkis Arvo Pärtil ja tema perekonnal küsimus, mis saab helilooja rikkalikust muusikalisest pärandist kunagi tulevikus, ja tekkis soov midagi ette võtta. Esimene, lihtsaim lahendus oluks anda see täielikult üle sadu aastaid arhiividega tegelenud Berliini kunstiakademiale (Akademie der Künste).

„Nad oleksid kogu olemasoleva materjali ise kokku kogunud, ära viinud ja hiljem süstematiseerinud. Aga see ei tundunud minu vanemate jaoks õige lahendus,“ meenutab Arvo Pärdi Keskuse loomise algust nõukogu esimees, helilooja poeg Michael Pärt. „Sündis otsus teha ise, kuigi me ei teadnud arhiivindusest mitte midagi.“

Perekond rentis Laulasmaa spaas väikese toa ning töö sai alata. Prioriteet oli arhiivi süstematiseerimine ja digiteerimine. Arvo Pärdi abikaasa Nora oli esimene arhivaar, kes korjas aastate ja teemade kaupa kokku materjali, mille professionaalid hiljem peaaegu üks ühele üle võtsid.

„Esimene suurem samm oli korrastada Arvo Pärdi muusikapäevikud, kus on lisaks nootidele inspiratsiooni andnud tekstid, mida helilooja ise raamatutest välja on kirjutanud või pannud kirja mõtteid, mida mõelnud ja kuulnud,“ räägib Michael Pärt.

Mõni aasta hiljem koliti arhiiv juba Laulasmaal paiknevasse majja, mille nimeks sai Aliina. Kui seni tegutseti erarahastuse toel, siis 2011. aastal pani õla alla juba riik. See võimaldas suurema meeskonna komplekteerimise. Tuli teha tohutult ettevalmistusi, et tegevuse suund selgemaks saaks – arhiivi tuleb jagada avalikkusega, mida toonane

asukoht, väike maja, paraku ei võimaldanud. Koguti mõtteid teistest riikidest, arhiividest ja suurtest muusikakeskustest.

„Eesti riigi sajanda sünnipäevani oli jäänud mõni aasta ning leiti, et keskusel peaks selleks ajaks olema avalik funktsioon,“ selgitab Arvo Pärdi keskuse tegevjuht Anu Kivilo.

Tegijad pidid võtma riski ja vastama küsimusele, kas valitud tee on õige ja toimib ka viie aasta pärast.

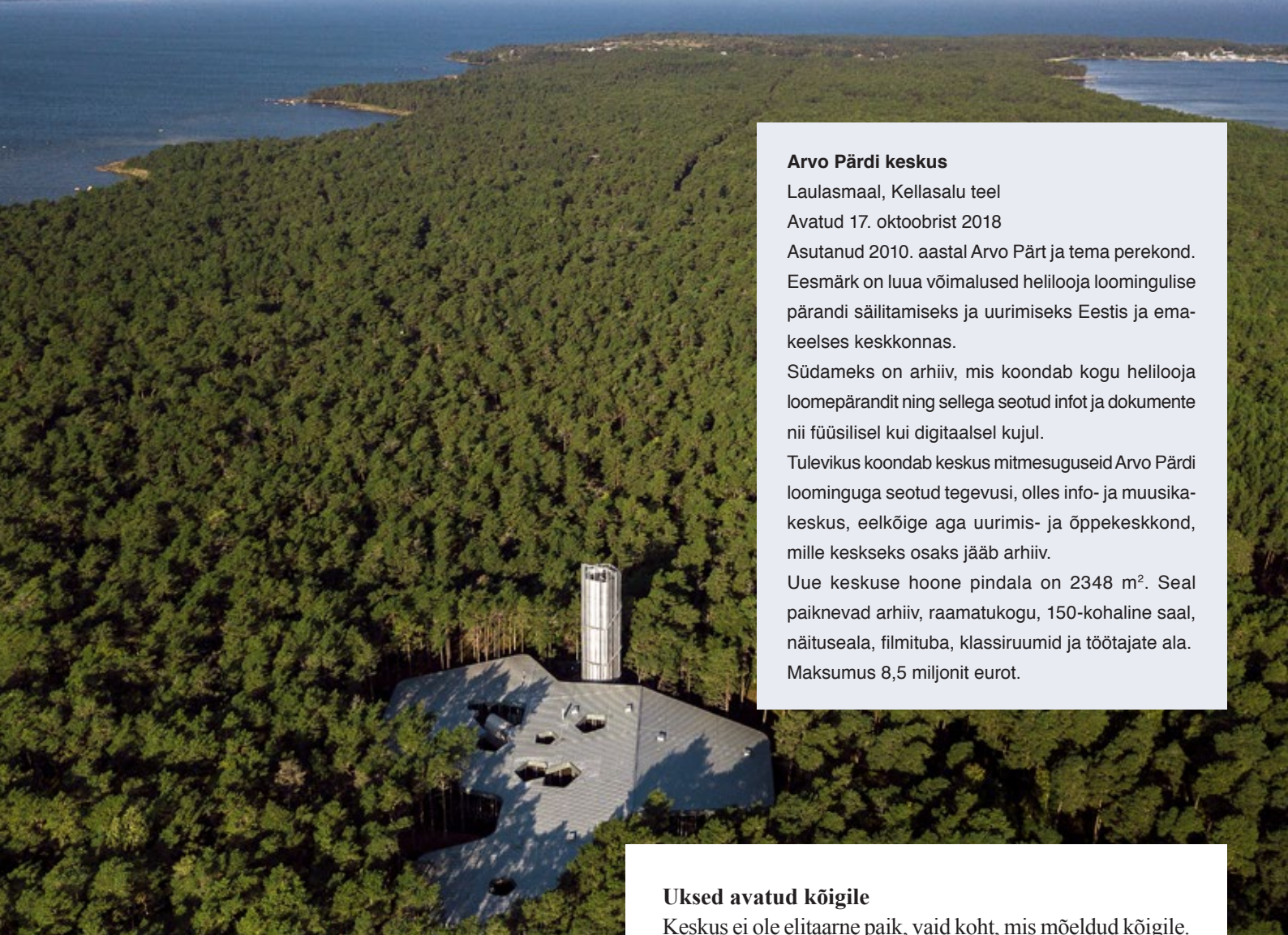
„Üks asi on maja füüsiliselt – siia saab võtta abilisi nii arhitektide, projekteerijate kui erinevate organisatsioonide näol. Sisuline pool on aga oluliselt keerulisem, seda pidime ise otsustama,“ lisab Kivilo. „Meile anti krediiti, sest vaevalt me alguses nii julged oleksime olnud.“

Arhiiv kui süda

Arvo Pärdi keskuse südameks on arhiiv, mis koondab helilooja loomepärandit ning sellega seotud infot ja dokumente nii füüsilisel kui digitaalsel kujul. Tegemist on maailmas ainulaadse ettevõtmisega, sest helilooja sõrmejalg on kõikjal. Ta loob, tema loodud esitatakse igapäevaselt ning arhiiv muutub ja kasvab seetõttu väga kiiresti. Muide, Pärt ise on aktiivne arhiivikasutaja.

„Näiteks palub ta mõnd muusikapäevikut näha, soovib parandada või muuta käsikirju, mis tähendab ju kohe, et seni viimane käsikiri ei ole enam lõplik,“ muigab Kõrver ja Michael Pärt lisab: „Arvo võib näiteks mõnest käsikirjast lehe välja rebida, jah, ta on ainus, kes seda teha võiks. Aga kujutage ette, mida meie arhivaar selle peale ütleb...“





Arvo Pärdi keskus

Laulasmaal, Kellasalu teel

Avatud 17. oktoobrist 2018

Asutanud 2010. aastal Arvo Pärt ja tema perekond.

Eesmärk on luua võimalused helilooja loomingulise pärandi säilitamiseks ja uurimiseks Eestis ja emakeelses keskkonnas.

Südameks on arhiiv, mis koondab kogu helilooja loomepärandit ning sellega seotud infot ja dokumente nii füüsilisel kui digitaalsel kujul.

Tulevikus koondab keskus mitmesuguseid Arvo Pärdi loominguga seotud tegevusi, olles info- ja muusika-keskus, eelkõige aga uurimis- ja õppekeskkond, mille keskseks osaks jääb arhiiv.

Uue keskuse hoone pindala on 2348 m². Seal paiknevad arhiiv, raamatukogu, 150-kohaline saal, näituseala, filmituba, klassiruumid ja töötajate ala. Maksumus 8,5 miljonit eurot.



Foto: Tõnu Tunnel x2

Uksed avatud kõigile

Keskus ei ole elitaarne paik, vaid koht, mis mõeldud kõigile. Arvo Pärt on küll maailmakuulus helilooja, kelle loomingus on esiplaanil tõsised ja süvenemist nõudvad teemad, samas temast lihtsamat ja soojemat inimest annab otsida. Ka keskus ei ole elitaarne paik, vaid koht, mis mõeldud kõigile. Siia peab lihtsalt tahtma tulla. Siia tulemiseks ja siin olemiseks tuleb võtta aega.

Arvo Pärdi keskus suudab esialgsete plaanide kohaselt aastas vastu võtta 20 000 inimest.

„See arv on seotud asukoha ja suurusega. Loodame, et see on tasakaalus meie hoone hinge ja tegevusega,“ selgitab Michael Pärt. „Liiga suureks minnes see laguneb ja mõte kaob. Keskus on piisavalt väike ja kompaktne, et säilida tervena.“

„Me teeme alles esimesi samme ja õpime-kasvame koos majaga. Meil on palju huvitavat pakkuda, aga me tahame oma külastajat usaldada, et ta tuleb ja tahab avastada ning anda oma panuse,“ mõtiskleb Kõrver. „Arvo Pärdi loome-estetikas ei ole pealesurumist. On ruumi, nagu ka siin, keskus. Ideaalis on keskus tulevikus koht, kus on kõige laiemas mõttes ruumi olla ja kohtuda endaga, mitte tingimata Arvo Pärdiga.“

Katked Kirke Erti artiklist „Arvo Pärdi keskus – ainulaadne isikuarhiiv männimetsas“ <https://kultuur.err.ee/867776/arvo-pardi-keskus-ainulaadne-isikuarhiiv-mannimetsas>



Akadeemik Anu Rauda pärand

Akadeemik Anu Raud ei ole mitte ainult geniaalne vaibakuduja. Mitte ainult andekas sõnasepp. Mitte ainult rahvakultuuri talletaja ja armas õpetaja.

Kas te teadsite, et ta püüab ellu äratada ühte vana külakeskust? Heimtali küla? Jah, te olete kuulnud seda Heimtali koolimaja juttu. See on muuseum, mille Anu Raud kinkis Eesti rahva muuseumile (ERM) ja mida ERM nüüd rõõmsalt ja täie vastutustundega haldab. Aga see pole kõik. Anu Raud on kõik oma tulud ja vaba raha mängu pannud ja ostnud ära pea kogu kunagise külakeskuse – nii valla- kui ka seltsimaja. Ka seltsimaja on nüüdseks ERMile antud. Nii et praegu on kunagine külakeskus – koolimaja, seltsimaja ja vallamaja – koondunud ühe nägemuse teenistusse: see on vaimu pelgupaik, see on rahu-sadam, kus saab olla ja mõelda. Mõnesaja meetri kaugusel on Anu Rauda enda kodutalu – Kääriku. Seal on järv, mäeküngas ja unistuste mõttekoda. See ei ole veel valmis, aga peatselt saab... Ja siis on kuskil puude vahel veel metsavahi talu, mis on müügis ja mida Anu endale soovib osta. Sellest talust saaks koht vaimuinimestele, kes peavad pikemalt keskendumale. Seal oleks igale kirjanikule või teadlasele ideaalne pelgupaik, kus välised segajad on minimeeritud.



Ja kui loominguline rahvas juba tee Heimtali on leidnud, siis võib arvata, et ka vana külakeskus ei kao. Nii on Anu suutnud alles hoida oma põlis-kodu, kohta, kus ta vanavanemad elasid ja kus mälul on oi kui pikad juured! Anu Raud ei ole sinisilmne unistaja: tal on raudne tahtjõud ja selge visioon. On põnev näha, kuidas ta raskustest sulnilt läbi pressib ja oma unistused ellu viib.

Akadeemia tuli siin oma akadeemikule natuke ka appi. Jõulukuu alguses korraldasime Heimtalis kolme minuti loengute koolituse. See oli esimene kord, kus me koolituse jaoks Tallinnast paariks päevaks välja kolisime ja kõik doktorandid ühe katuse all kokku viisime.



Foto: Reii Kõkk x4





KOLME MINUTI LOENGUTE TALVEKOOLITUS

Heimtali vana koolimaja tundus olevat ideaalne koht, kus seminari pidada. Seal on ju sadakond aastat juba õpitud – tunne, et peaks tarkust taga nõudma, on päris tugev, hoolimata faktist, et õppurid on noored doktorandid ja me oleme vanas külakoolis. Koolitus oli mõeldud kahepäevasena, et anda noortele aega omavahel tutvavaks saada ja ka akadeemikutega suhelda. Esimese päeva pärastlõunal esinesid nn inspiratsiooniloengutega akadeemia president Tarmo Soomere ja akadeemik Maarja Kruusmaa. Teine päev pidi jääma praktilise töö jaoks. Selleks olid kohal teleinimesed: režissöör Indrek Simm ja produtsent Kaspar Kaljas, kes on ka telesarja „Rakett 69“ tulejõud.

Kogunesime 1. detsembri keskpäevaks vanasse vallamajja. Seal oli meile kaetud suupistelaud (soojad-värsked pirukad, võileivad ja rohkelt magusat kraami) ja akadeemik Anu Raud rääkis oma vaikselt muhedal moel Heimtali külakeskusest. Kui kõik olid kohale jõudnud, kõigil olid kõhud täis ja varbad soojad, läksime retkele, et uurida seda juttudest juba pisut tuttavat tulevast kultuurikeskust.

Retkeks plaanisime mõnusalt aega, sest akadeemikud pidid alles pärastlõunal kohale jõudma.

Ja hea oli, et aega oli. Õues oli imeilus! Lummav karge talvapäev, nii kaua loodetud ja oodatud, suisa sundis kõndima ja vaatama. Retk lõppes Anu Raua kodutalus Käärikul, kus oli taas pikk laud kaetud. See andis juba aimu, et Heimtali seminar kasinalt kohe kindlasti meelde ei jää. Vähe sellest – söök oli väga maitsev, kuigi kokad vahetusid pea iga toidukorraga.



Kui me koolimajja jõudsim, õhkus määratust ahjust õdusat soojust. Panime kähikud (seal majas tahab vist igaüks villa ja kähikute peale üle minna) kuivama ja jäime akadeemikuid ootama. Kõigepealt saabus president (otse Tartu ülikooli aastapäevalt!) – nagu jõuluvana, pistis ta habemes pea kääksuva ukse vahelt sisse ja uuris, kas kõik head lapsed on kohal. Ning kohe läks ka inspiratsiooniloenguks. Vaid vahepeal palus ta kurgukastet ja ehk ka pisut süüa. Selle peale läks Anu Raud suppi tooma (hapukapsasupp ubadega!).

Kui supp soe, oli ka akadeemik Maarja Kruusmaa kohale ja paja juurde jõudnud. Ja sealt edasi kulges õhtu mõnuses keskustelus ja pajatustes, kuidas esineda, mida silmas pidada ja mida kohe mitte mingil juhul ei tohi teha.

Õhtu lõpetuseks tutvustasid end „Rakett 69“ tegijad ja rääkisid järgmise päeva praktikatest. Õhtuseks kodutööks andis Indrek Simm kõigile veinipudeli korgi, et noored sellega artikulatsiooniharjutusi teeksid. Sest mitte ainult sisu ei ole oluline – ikka ka see, kas ja kuidas see sisu kuulajani jõuab.

Õhtul Kivi turismitalus (sest vallamaja ei ole veel nii valmis, et seal oleks ööbida saanud) said noored sauna teha ja mõnusalt aega veeta.



Foto: Reii Kõkk x18







Teise päeva hommikul oli koolimaja klassiruum muutunud. Ekraan ja projektor olid samad, mis eile, aga lisandusid kaamera ja esinejale suunatud ebamugav valgus. Päeva eesmärgiks oli noorte kolme minuti pikkused loengud ära kuulata, salvestada, uuesti üle vaadata ja analüüsida.

See oli üks pikk päev, aga kahtlemata väga põnev kõigile. Sest me ei õpi ju mitte ainult oma vigadest.

Leppisime kokku, et üks koolitus peab veel tulema – millalgi jaanuaris enne päris galat.

Lisaks doktorantidele istusid teise päeva koolitunnis ka muuseumi töötajad ja elasid kõigele entusiastlikult kaasa.

Tundub, et järgmisel aastal võiks uuesti Heimtali minna.



KILDE JA KILLUKESI

ÜLEILMSET TEADUSFOORUMIT TOULOUSE'IS TEGI MEIE MEES

Ebe Pilt

9 –14. juulini 2018 toimus Prantsusmaal Toulouse'is üleilmne teadusfoorum EuroScience Open Forum (ESOF) – üks suurimaid Euroopa teaduspoliitika foorumeid, mida korraldatakse kord kahe aasta kohta. Eesti teadusest esitleti foorumil personaalmeditsiini, nutikat linnakeskkonda, e-tervist ja küberturvalisust.

2018. aastal oli ESOFi programmikomitee esimees Eesti geenivaramu direktor, akadeemik Andres Metspalu. Eestist osales foorumil ligi 30 delegaati. Foorumi viimasel päeval esines personaalmeditsiini paneelis ka tervise- ja tööminister Riina Sikkut.

VILLAND EKSPERTIDEST?*

Haridusministri väljaütlemisi teadlaste ja ekspertide kohta võetakse enamasti märksa tõsisemalt kui teiste ministrite arvamusi teaduse kohta. Kahel nädalal Prantsusmaal toimunud teaduse suurüritustel tsiteeriti mitmel korral inglise poliitiku Michael Gove'i kuulsaks saanud ütlust „Inglismaal on villand ekspertidest“.

Selline terav väljend kajas mitu tiiru ümber maakera ning seda tsiteeritakse praeguseni. Mingil hetkel hakati eriti kahetsusväärseks pidama seda, et tegemist oli justkui haridusministri seisukohavõtuga. Nii esitas seda äärmiselt halva näitena uue teaduse maailmaorganisatsiooni – rahvusvahelise teadusnõukoja (International Science Council, ISC) – asutamise puhul toimunud teaduspäeval 5. juulil maailmapanga eksasepresident Ismail Serageldin.

* Tekst „Villand ekspertidest?“ ilmus esmakordselt Postimehe teadusportaalis 13. juulil 2018: <https://arvamus.postimees.ee/4886673/ebe-pilt-villand-ekspertidest?>

Nõnda ekraanile projitseeritud räigele väitele kõlas Pariisi okeanograafia instituudi väarikas saalis vastu kogu maailma teaduste akadeemiate ja ülemaailmsete teaduseltside juhtide täiesti kuuldav pahameelepuhang. Nii ei tohiks ju ükski minister mitte kunagi öelda, isegi kui ta peaks selles sisimas raudkindel olema.

Tegelikult jõuti selle lõikava meemini poliitikute ja ajakirjanike nn ühise pingutuse abil, mida peaks esitlema koostöö eriti halva näitena. Kuidas see sündis, kõneles Euroopa avatud teadusfoorumil Toulouse'is Londoni kuningliku seltsi peasekretär professor Julie Maxton (selle seltsi ehk Inglismaa teaduste akadeemia enam kui 350 aasta pikkuse ajaloo esimene naissoost peasekretär). Tema rääkis paljastest faktidest ehk sellest, mida Michael Gove tegelikult ütles, kes ta ütlemise ajal oli ja kuidas õnnestus tema sõnad pahupidi pöörata.

Tsitaat on pärit ajast, mil Michael Gove oli mitte enam haridusminister, vaid justiitsminister. Viitamine tema ühele eelmisele ametikohale on vaid pealtnäha pisiasj, aga väga oluline nüanss selle ütluse võimendamisel: väike vale, et suur vale võimsamalt kõlaks.

Justiitsministrit küsitleti enne kurikuulsaks saanud referendumit Inglismaa Euroopa Liidust lahkumise teemal. Intervjuueerija viitas sellele, et mitmete institutsioonide (nt IFS, CBI, NHS ja TUC) liidrid ei jaganud ministri arvamust euroliidust lahkumise kohta.

Kui siis minister hakkas inglise põhjalikkuse ja delikaatsusega vastama, et „inimestel on tõsiselt villand ekspertidest, kes peidavad end saladuslike akronüümide taha ja väidavad, et teavad, mis on inimestele kõige parem, aga kes muud ei teegi kui ainult eksivad“, sai intervjuueerija esimestest sõnadest šoki, segas eksalteeritult vahele ja jäi nagu grammofoon kordama „Villand ekspertidest? Villand ekspertidest?...“. Seda väidet tsiteeriti miljonid kordi. Pea keegi ei viitsinud ministri lauset lõpuni kuulata ja väga paljusid õnnestus veenda, et minister nii rumalasti mõtleski.

Nii sai mõistlik selgitus pööratud mõttetuseks ainult selle pärast, et üks vestluspool ei pidanud vajalikuks teist ära kuulata.

Mõlemal kõnesoleval foorumil tuli palju kordi kõneks, et teadus saab ühiskonnale ja selle liidritele head nõu anda vaid siis, kui teadlased algul teise poole ära kuulavad.

Aga veel olulisem on, rõhutati mõlemal foorumil, et ei eksperdid ega teadlased ei tohiks iial otsustada, mis

on teiste jaoks hea. Nende ülesanne on tuua lauale paljad faktid, ära seletada nende tähendus ja tagapõhi ning visandada stsenaariumid, mis tõenäoliselt juhtub mingit tüüpi otsuste puhul – ja siis jätta otsustamine nende hooleks, kel selleks mandaat.

AKADEEMIA VÄLJAANDED JA AKADEEMIKUTE KIRJUTISED

Jaanuar

Jüri Alliku mittememuaarid „Välidi igavaid inimesi ja olukordi“

Valter Lang „Läänemeresoome tulemised“

Aprill

Jüri Engelbrecht ja Erki Tammiksaar „Eesti teaduse 100 aastat“

Mai

15. mail esitleti akadeemia saalis EV100 sarja kuuluvat raamatut „Eesti teaduse 100 aastat“ (autorid akadeemik Jüri Engelbrecht ja teadusajaloolane Erki Tammiksaar). Esitluse avasõnad ütles EV100 korraldustoimkonna juht Jaanus Rohumaa. Teema juhatas sisse akadeemia president Tarmo Soomere. Autoritega vestles teadusajakirjanik Priit Ennet. Postimees tegi esitluselt veebiülekande. https://www.facebook.com/pg/teadusteakadeemia/photos/?tab=album&album_id=2106072932971268

Juuni

Riigi preemiate raamat

November

Mart Kalm „Eesti arhitektuuri 100 aastat. Talust tarbimis-
maastikuni“

„Teadusmõte Eestis. Teadus ja ühiskond“

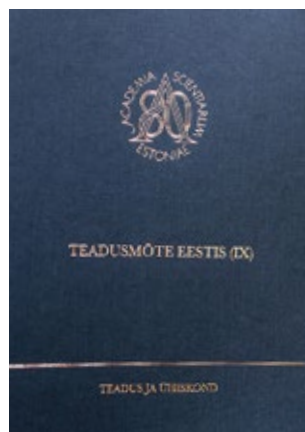


Foto: Margus Ansu

Valter Lang raamatu esitlusel 26. jaanuaril Tartu ülikooli kunstimuseumis.

ÕPILASTE TEADUSFESTIVAL

2018 aasta festival toimus 12.-13. aprillil Tartus, Eesti rahva muuseumis. Osalejaid ja põidlahoidjaid oli väga palju. Väga palju oli ka auhindu – nii tavapäraseid kui ka väga erilisi. Teaduste akadeemia andis taas kord oma erilised preemiad.

- Alex Savolainen (Tartu Kristjan Jaak Petersoni gümnaasium) töö „Alumiinium-õhk patarei – lihtne ja odav konstruktsioon“ eest
- Karl Robert Kuum (Hugo Treffneri gümnaasium) töö „Vananemisega kaasnevate geeniekspressiooni muutuste määramine inimese skeletilihases reaalse PCR meetodil“ eest

- Daniil Vaino (Narva Pähklimäe gümnaasium) töö „Arvutite või seadmete juhtimine aju rütmide või elektrilise aktiivsuse kaasabil“ eest
- Aleksandra Lilleorg (Tallinna reaalkool) töö „Bulgakov „Meister ja Margarita“. Erinevused ja nende tagamaad 1968. aasta väljaande ja 2010. aasta väljaande vahel“ eest
- Emilia Rozenkron (Saaremaa ühisgümnaasium) töö „Kärjeleediku (*Achroia grisella*) ja vahaleediku (*Galleria mellonella*) kasvatamisest ja polüetüleenilagundamise võimest“ eest



Foto: ETAG

π -PREEMIAD

12. detsembril jagati akadeemia saalis taas kord üliõpilaste teadustööde riikliku konkursi preemiaid.

Kindlasti on paljud seekordse üliõpilaste teadustööde riikliku konkursi laureaatidest saanud mitmeid erinevaid tunnustusi ja väga erinevatel tasemetel. Mõned alates lasteaiast, aga pea kindlasti põhikoolis ja gümnaasiumis. Tänapäevane tunnus on tõenäoliselt enamiku jaoks natuke enam kui lillekimp, kenas raamis diplom, ülekanne pangaarvele ja ministri sõbralik käepigistus.

Tänapäevane tunnus on riigi tänu töö eest, millele suurem osa tunnustatutest on pühendanud palju aastaid. Riik tahab sellega öelda, et teie olete olulised.

Tänapäeva üks varjatud tähendusi on seotud küsimusega, mis on hea teadus. Ka sellele pole ühest vastet ja selle kategooria mõõdupuud muutuvad ajas. Pigem on tegemist kategooriaga, mida ei saagi kvantifitseerida. Nii nagu ühe muusiku käes pill kräunub ja teise käes laulab.

Aga seda enam on oluline vahel seisatada korraks globaalses võidujooksus parema elu poole, vaadata tagasi, veidi laiemalt, kaugemale kui tavaliselt ning tunnustada neid, kes on millessegi edukalt panustanud. Neis panustes võib olla meie kõigi tulevik, isegi kui me praegu ei oska seda veel päris täpselt näha. See on kord juba meie maailma struktuuri osa, fundamentaalne omadus, et imepisesed panused võivad vahel viia äärmiselt suurte tegudeni. Selle tunnetamine on omaette väärtus.

Iga tunnus mitte ainult iseloomustab, vaid ka rikastab väljaandjat. Õigemini mitte tunnus ise, vaid selle formu-

leerimise protsess. See annab unikaalse võimaluse ennast adekvaatselt positsioneerida. Valiku tegemine innustab valiku tegijaid endid sageli rohkemgi kui neid, kes auhinna saavad. Nõnda liigutakse koos edasi. Trendi murdmine ka selles mõttes, et parimatele au anda, on omamoodi mugavusest väljatulek, edasiliikumise oluline komponent. Miks on selline edasiliikumine oluline, kirjutas rohkem kui poole sajandi ees Arnold Joseph Toynbee: tsivilisatsioon on liikumine, mitte seisund; see on teekond või seiklus; mereretk, mitte vaikne sadam või pelgupaik.

Juba kolmas kord antakse haridus- ja teadusministeeriumi ja Eesti teaduste akadeemia ühise üliõpilaste teadustööde konkursi raames välja akadeemia presidendi eripreemiaid. Akadeemia peab aga ülimalt oluliseks võimekust märgata midagi sellist, mis praegu on mõõdetamatu, aga mis võib olla osa meie tulevikust. Sama oluline on võime mõelda raamidest välja, teha midagi sellist, mis kompaks meie praeguse olemise piire. Seetõttu soovime väärtustada elegantsust ja ebatraditsioonilisust kui aspekte, mis mõõtmata vääringavad ka väga head teadust. Nende kahe mõtte kombinatsioonina antakse välja doktori- ja magistriõppe tasemel kaks eripreemiat: üks „**elegantseima üliõpilaste töö eest**“ – $\pi \times 1000$ eurot ja teine „**ebatraditsioonilise üliõpilaste töö eest**“ – $\pi \times 500$ eurot. Kasutame sageli ka tõrviku või valguse kätte toomise metafoori uute teadmiste saamise kohta. Seetõttu antakse rakenduskõrghariduse ja bakalaureuseõppe tasemel välja eripreemia „**lootustandvate sähvatuste eest**“ – $\pi \times 250$ eurot.

| Akadeemia presidendi avasõnad tseremooniale



Foto: Reiti Kook



Gaspar Epro

Esimestena anti välja akadeemia presidendi eripreemiad ehk nn pii-preemiad.

Elegantseima üliõpilastöö eripreemia $\pi \times 1000$

GASPAR EPRO doktoritöö „*Triceps surae* lihas-kõõlusüsteemi mehaanosensitiivsus ja kõnnistabiilsus vanemas eas: kombineeritud 1,5-aastane läbilõikeuring ja pikaajaline treeninginterventsioon“ eest.

Presidendi kommentaar: suurepärase kvaliteediga töö äärmiselt aktuaalsel teemal. Mida pikem on tervelt elatud elu vananevas ühiskonnas, seda parem on populatsiooni kvaliteet ning seda tervem ja nõtkem kogu ühiskond. Sporditeadus on selles väitekirjas toetatud soliidse mehaanikaalase kompetentsiga elastsete materjalide teooriast ja pööratud pendli stabiilsusest pluss professionaalne statistiliste testide rakendamine. Suur osa rakendusi on orienteeritud terve inimese ühe tuumikfunktsiooni ehk kõndimise toetamiseks. Põhjalik tulemuste usaldatavuse, kasutuspiiride ja interpreteeritavuse diskussioon. Usaldusväärselt on ekstraheeritud olulised seosed, mille rakendamine võib paljude elukvaliteeti märgatavalt parandada.

Ebatraditsioonilise üliõpilastöö eripreemia $\pi \times 500$

LIIRI OJA doktoritöö „Kes on „naine“ inimõiguste süsteemis. Naise keha ja seksuaalsuse narratiivid reproduktiooni puudutavates kaasustes“ eest.



Liiri Oja

Presidendi kommentaar: selle töö keskne küsimus on valdavalt maskuliinsele teadlaskonnale ja enam-vähem sama maskuliinsetele rahvusvahelistele organisatsioonidele päris ebamugav, aga igati vajalik ja õigeaegne. Töö ise on pigem kaasahaarava esse vormis kirjutatud arutlus-põhjendus, mis on vürtsitatud autori isiklike ja võrdlemisi kontrastsete seisukohavõttudega. Võrdlemisi ebatavaliselt deklareerib autor kohe algul, et ta lähtub feministlikust analüüsist. Siiski pöörab autor selle pealtnäha kallutatud vaatepunkti hoopis tugevuseks ja mängib loovalt teadusmaailma klassikalise positsiooniga – et lõplikku tõde pole olemas ja kõik väited võivad muutuda küsitavaiks.

Lootustandvate sähvatuste üliõpilastöö eripreemia $\pi \times 250$

AUNE ALTMETS lõputöö „Tööstuskanepi droogide gaasikromatograafiline analüüs ja sisalduva kannabidiooli farmakoloogiline profiil“ eest.

Presidendi kommentaar: üks väga korralikult tehtud töö, millel reaalne tulemus ja selge väljund nii tunnetuslikul ja teadmiste tasemel kui ka kasutamise perspektiivi mõttes. Natuke intriigeriv teemavalik aitas eristumisele kaasa, aga sellegipoolest tõsine koputus uksele, mis viib teadusmaailma.

Tänukirjad eripreemia laureaate juhendajatele
KIROS KARAMANIDIS ja GERT-PETER BRÜGGEMANN elegantseima töö eripreemia võitnud Gaspar Epro doktoritöö juhendamise eest.



Aune Altmets

MARTIN SCHEININ ebatraditsioonilise töö eripremia võitnud Liiri Oja doktoritöö juhendamise eest.

LAINA PARTS ja KAIE EHA lootustandvate sähvatuste eripremia võitnud Aune Altmetsa lõputöö juhendamise eest.

Tänukirjad elegantseima üliõpilastöö eripremia nominentidele

TANEL SÕRMUS, magistritöö „Valgusega reguleeritavad cAMP-sõltuva proteiinkinaasi inhibiitorid“



ALEJANDRO GUERRA MANZANAREZ, magistritöö „Täieliku masinõppe töövoos rakendamiseks pahavara tuvastamiseks süsteemikutsete ja pääsuõiguste alusel“

DANEL AHMAN, doktoritöö „Fibratsioonilised arvutuslikud efektid“

Tänukirjad ebatraditsioonilise üliõpilastöö eripremia nominentidele

LISBETH NEEVITS, magistritöö „Melanoomi ravikultuste hindamine haigekassa andmete põhjal – võimalused melanoomi kulude vähendamiseks, suurendades varajast avastamist teledermatoskoopia abil“

JOHANNA ROSS, doktoritöö „Aira Kaalust Mari Saadini. Nõukogude eesti naisarenguromaan ja selle lugemisviisid“

Tänukirjad lootustandvate sähvatuste eripremia nominentidele

KATRIN PETRITŠENKO, bakalaureusetöö „Kahefotoonse neeldumisspektroskoopia rakendus metallorgaanilistes ühendites: elektronülemineku elektrilise dipoolmomendi muutus sõltuvalt lahusti polaarsusest“

HELEN ASUKÜLA, bakalaureusetöö „Gravitatsioonilained üldrelatiivsusteoorias ja skalaar-tensortüüpi gravitatsiooni-teoorias“





Foto: Vabariigi Presidendi Kantselei

HARIDUS- JA KULTUURIKONGRESSI TEADUSPÄEV AKADEEMIAS

Tervituskõnega esines Eesti president Kersti Kaljulaid.

24.–26. novembrini 2018 toimus Eesti kultuuri koja, Eesti haridusfoorumi ja teaduste akadeemia korraldatud kongress „Õppimine ja areng Eesti kultuuris“. Kongressi avas 24. novembril teaduste akadeemias toimunud nn teaduspäev.

Teaduse kasu(m)likkusest majandusele on kõneldud palju, aga teaduse mõjust haridusele märksa vähem. Kuidas aitab teadus õppimise sisu ja viise ümber mõtestada ning miks see on vajalik?

Soomere: Teadus esineb siin kahes tähenduses: haridus- ja kasvatusteadus ning nendega seotud valdkonnad, nagu kognitiivsed uuringud, psühholoogia jne (mis aitavad paremini õpetada), ja need teadused, mille väljundist valitakse õpetatav sisu. Et faktipagas kipub kasvama geomeetrilises progressioonis, kuid õpivõimekus parimal juhul lineaarselt, on järjest keerukam välja valida noorele inimesele tulevikus vajalik tuumikfaktide muster ja nende seostamise viis. Seda suurem on surve õppimise efektiivsuse kasvule. Mitte niivõrd faktilise baasi laiendamisele õpilaste mälus, kuivõrd seoste loomisele, raamidest välja mõtlemise õpetamisele ja loovuse arendamisele, et olla kohanemisvõimeline kiiresti muutuvates tingimustes. Järjest rohkem vajame siin nn pehmete teaduste väljundit, et realiseerida vähemalt lineaarne õppimisvõime kasv võimalikult paljude laste puhul.

Lauristin: Esiteks, teadus on maailma keerukuse ja inimliku olemise piiride kompamisest nii palju kaugemale jõudnud, et sellest tulenevalt peaksime uuendama oma arusaamist sellest, mida tähendab olla haritud. Kui peame igal elualal suutma intelligentsuses võistelda tehintellektiga ning olema võimelised ette nägema, milliseid probleeme võib tekitada ühiskonnas ja meie igapäevasesuhetes geneetika võimaluste rakendamine inimese

pärilikkuse suunamisel või robotite muutumine igapäevaseks tarbetehnikaks, siis vajame oma eluga toimetulekuks hoopis rohkem põhiteadmisi inimesest, loodusest, ühiskonnast, kui oleme seni piisavaks pidanud. Teiseks, kui muutuvad kõige olulisemad kultuurimeediumid, kui raamatud asenduvad seiklemisega virtuaalreaalsuses ning suurandmed võimaldavad sekundi jooksul lahti muukida alateadvuse algoritme, peame olema mures, kuidas säilitada inimlikkust ning mitte unustada oma inimkeelt ja inimtundeid, oma lugu, oma looduse lõhnu. Olen kindel, et hariduse suurimaks väljakutseks muutub kultuuri kestlikkuse, jätkuvuse hoidmine, kultuurikoodide paljususe ja omavahelise tõlgitavuse õppimine. Ehk teisisõnu, teaduse ja tehnoloogia areng nihutab harituse horisonti järjest keerukamate matemaatiliste, bioloogiliste, sotsiaalsete, psühholoogiliste, ökoloogiliste, semiootiliste seoste lahtiharutamise poole. Kuid samal ajal annavad teadus ja tehnoloogia ka uusi vahendeid ja õppimismeetodeid, mis aitavad neid keerulisi seoseid ette kujutada ja nendest aru saada. Kindlasti liigume ainekeskselt äraõppimiselt probleemikesksele õppimisprotsessile, mitmemõõtmelisele mudeldamisele, õmblusteta hariduskeskkonnale, kus igal õppijal on võimalik leida talle sobiv individuaalne õpirada.

Katke Ott Karulini artiklist „Neoliberaalne (tagasi)pööre“, Sirp 23.11.2018

<https://www.sirp.ee/s1-artiklid/c9-sotsiaalia/neoliberaalne-tagasipööre/>

EREDAID HETKI SELTSIDE ELUST

ÕPETATUD EESTI SELTSI rajamisest 1838. aastal möödus 2018. aastal 180 aastat. 23. novembril 2018 toimus Tartus ülikooli muuseumi valges saalis sellele tähtpäevale pühendatud konverents. Et seltsi ümmargune tähtpäev langes kokku Eesti vabariigi juubeliaastaga, keskenduti konverentsil eelkõige eestlaste suhtele algselt saksakeelsena tegutsenud seltsi, samuti eestlastele seltsi kaugemas ajaloos ning seltsi rollile eesti keele- ja kultuuriloos. Konverentsil esinesid Kersti Taal, Piret Õunapuu, Tiit Rosenberg, Heiki Valk, Kristi Metste ja Valve-Liivi Kingisepp.

Konverentsi avas teaduste akadeemia peasekretär Jaak Järv, kes tõi seltsi liikmetele hea uudise, et nad kõik saavad seltsi ajaloo ülevaatekoosse akadeemia kingitusena. Konverentsil esitleti nimelt Kersti Taali just trükist ilmunud monograafiat „Õpetatud Eesti Seltsi ajalugu“ (Tallinn: Argo, 2018).

Raamatu autor on üks ÕESI taasasutajatest ja kauaaegne seltsi juhatuse liige, kelle aastatepikkune uurimistöö on nüüd päädinud väärrika ja väärtusliku publikatsiooniga.



EÕS

EMAKEELE SELTS pidas eraldi äramärgimist väärivaks 22.–24. aprillini 2018 Väike-Maarjas ja Rakveres toimunud F. J. Wiedemannile pühendatud rahvusvahelist konverentsi „Emakeelne Eesti, emakeelne Euroopa III“

Konverentsi korraldasid ja toetasid haridus- ja teadusministeerium, eesti keele instituut, emakeele selts, Väike-Maarja vallavalitsus, Rakvere linnavalitsus ja Euroopa Parlamendi ALDE fraktsioon. Konverents on järelvaadatav eesti keele instituudi Facebooki lehel ja Youtube’is.

Väike-Maarjas avati Georg Lurichi mälestussammas ning keeletammikusse istutas tamme Wiedemanni keeleauhinna laureaati, Tartu ülikooli emeriitdotsent Reet Kasik.

Ettekande pidasid Reet Kasik, spordiajakirjanik Paavo Kivine, Lurichi fondi halduskogu liige Raul Rebane ning Tallinnas asuva Emili kooli direktor Indrek Lillemägi. Reet Kasiku ettekanne „Emakeele väärtusest“ kõneles nüüdiseesti keele uuematest muutumissuundadest ja üleilmastumisega kaasnevatest ohtudest, mis mõjutavad meie suhtumist emakeelde.

Rakveres peetud plenaarettekanded keskendusid sajanädalile eesti keelehariduses ja keelekorralduses, suundumustele eesti kirjanduse välisretseptsoonis, keelelisele teadlikkusele, eesti keele tulevikule, juristide keelekasutusele ning eesti keele kaugemale tulevikule. Kolmes paralleelses sektsioonis peeti ettekanded „Eesti keele varasalvest“, „Keelte õppimisest ja õpetamisest“, „Noored eesti keelest“, „Keel ja kirjandus“, „Tõlk ja tõlkija“ ning „Keel kasutuses“. Arutleti teemadel „Eesti keele rollist praegu ja tulevikus“ ja „Eesti keele mainekujundusest“ ning esietendus „Kas siis selle maa keel?“ (autor Jüri Valge, lavastajad Anu Lamp ja Christopher Rajaveer).

EESTI KIRJANDUSE SELTS pidas kõige tähelepanuväärsemaks 17. aprillil toimunud traditsioonilist kirjanduse aastaülevaadete kõnekoosolekut, mis on kujunenud oluliseks foorumiks eesti nüüdiskirjanduse teemal ning on ühtlasi kõige pikema ajalooa üritus seltsi ajaloos – 2018. aastal möödus esimesest ülevaatekoosolekust 110 aastat. Ülevaatekoosolekud pakuvad täiendust ajakirja Looming aastaülevaadetele ning võimaldavad ühtlasi mitmehäälset lähenemist, neid iseloomustab märkimisväärne publikuhvi ning ettekannete järel toimuvad sisukad arutelud. Seekordsel kõnekoosolekul peeti viis ettekannet. Näitekirjandusest rääkis draamateatri dramaturg Ene Paaver („Teatritekstit 2017. aastal“). Lastekirjanduse võttis vaatluse alla lastekirjanduse keskuse välissuhete ja kommunikatsioonijuht Helena Koch („Eesti lastekirjandusest läbi lukuauku“). Luulest kõneles luuletaja ja õpetaja Kristjan Haljak („Uksed lagendikul“). Kriitikat analüüsis Tartu ülikooli magistrant Ann Viisileht („Variatsioonid teemal kirjanduskriitika 2017“). Proosaülevaate tegid tõlkijad ja kirjandusuurijad Rauno Alliksaar ja Siim Lill („Proosa 2017“).

Vaieldamatult on **BIOKEEMIA SELTSI** tähtsaimaks sündmuseks iga-aastane kevadkool. Traditsiooniliselt kahepäevast kevadist väljasõitu ilmestab hea tasakaal päevaste harivate ettekannete ja õhtuse meelelahutusliku programmi vahel. Tavaks on kevadkooli korralduse iga-aastane roterumine Tartu ja teadusgruppide vahel. Sel aastal võttis korraldamise enda tiiva alla TTÜ professor Peep Palumaa ning üritus toimus 10. ja 11. mail Paunkülas. Kahe päeva

peale tegi nelja teadusessiooni jooksul ettekande 20 seltsi liiget ja külalist. Enim vastukaja ja pika arutelu pälvivad TÜ professor Aleksander Žarkovski rohke huumoriga võrreldud ülevaade ravimite toksikoloogiast ehk ravimi ja mürgi õrna tasakaalu vahel ning TTÜ teaduri, dr Tiit Lukki päevakajaline ekskursioon puidu keemiasse. Samas väärib alati esile tõstmist noorte bakalaureuse- ja magistriõppurite panus, kuna just noorte ettekanded annavad hea ja kontsentreeritud ülevaate, mida eri teadusgruppides jooksvalt uuritakse ning milliste probleemidega silmitsi seistakse. Lisaks esinemiskogemuse lihvimisele saavad tudengid kevadkoolidest head tagasisidet ja mõtteainest, mis nii mõnelegi neist on väga kasuks peagi kirjutamist ja kaitsmist ootavas lõputöös. Öhtu veedeti vabas õhkkonnas, kus sai nautida saunamõnuseid ja kitarrimuusikat.



Foto: Eesti majandusteaduse selts

Pildil Nobeli majanduspreemia laureaat Bengt Holmström ja Eesti majandusteaduse seltsi president Meelis Kitsing koos Tartu ülikooli doktorantide Youjun Shin ja Gaygysyz Ashyroviga.



Foto: biokemia selts

Kevadkool Paunkülas.

EESTI MAJANDUSTEADUSE SELTSI 13. aastakonverentsi (25.-26. jaanuaril 2018 Tallinnas ja Toilas) muutis erakordseks Nobeli majanduspreemia laureaadi, Massachusettsi tehnoloogiainstituudi (MIT) professori Bengt Holmströmi peaettekande tulemuspõhisest tasustamisest lepinguteooria perspektiivist lähtuvalt.

Konverentsi fookus oli institutsiooni- ja haridusökonoomika. See oli esimene kord, kui Eesti teaduseltsi konverentsil esines Nobeli majanduspreemia laureaat. Bengt Holmströmi Nobeli töö ja konverentsi loengu teema „Beyond Pay for Performance“ puudutab otseselt firmajuhte ja töötajaid, kuna toob välja lepinguteooria mudeli, mille alusel muuta ettevõtte ja töötajate või teiste lepingupartnerite töö tõhusamaks erinevate motivaatorite abil. Holmström sai 2016. aastal Nobeli majanduspreemia, arendades lepinguteooriat, mis analüüsib lepingute ja tasustamismudelite koostamist eesmärgiga panna lepingu osapooled tööle maksimaalse efektiivsusega.

EESTI MUUSIKATEADUSE SELTSI 2018. aasta olulisemaks sündmuseks oli muusika- ja teatriakadeemia muusikaloo professori Toomas Siitani 60 aasta juubelile pühendatud rahvusvaheline konverents, mis toimus 14. aprillil rahvusarhiivis.

Kavas oli kümme ettekannet, millega esinesid Heidi Heinmaa, Toomas Siitan, Andreas Waczkat, Anu Schaper, Katre Kaju, Mart Humal, Kristel Pappel, Friedhelm Brusniak, Kevin C. Karnes ja Christopher J. May.



Foto: Eesti muusikateaduse selts

TEADUSAJALOO JA TEADUSFILOSOOFIA EESTI ÜHENDUSE tähtis sündmus 2018. aastal jäi aastasse 2017. Selleks oli Georges Frederic Parrot'le pühendatud XXVIII Balti teadusajaloo konverents „Vene impeeriumi piiril: Tartu saksa ülikool ja tema esimene rektor Georg Friedrich Parrot“. TTEÜ korraldas konverentsi koostöös Tartu ülikooli muuseumiga. Seetõttu kvalifitseerus konverents Muuseumiroti kandidaadiks teadusürituste kategoorias.

2018. aasta jaanuaris toimunud muuseumide auhinnavalgalal auhind ka võideti.



Foto: teadusajaloo ja teadusfilosoofia Eesti ühendus

Pildil TTEÜ esimees Peeter Mürsepp.

EESTI KODU-UURIMISE SELTS

1918. aastal asutas Eesti põllumeeste keskselts esimese keskastme põllutöökooli, mis alustas tööd Põhja-Eesti põllutöökeskkooli nime all 16. oktoobril Tallinnas kunsttööstuskooli ruumides. 1921. aastal koliti Jäneda mõisa. Seal lõpetas oma koolitee esimene lend õpetatud agronoom. 1968. aastal rajati koolimuseum. Koolirahva jätkuv kogumis- ja uurimistöö on täiendanud teadmisi nii Eesti maaelu kujundamisel olulist rolli etendanud kooli kui ka kohaliku

aja- ja kultuuriloo ning looduse kohta. Kooli 100. aastapäevaks nägi ilmavalgust raamat „Jäneda põllutöökeskkool 1918–2000. II. Eesti esimene keskastme põllutöökool 100. Uurimusi, mälestusi, saatusi“ (Jäneda muuseum. 400 lk, koostaja EKUSi juhatuse liige Georgi Särekanno).

18. augustil tähistati Jäneda põllutöökeskkooli aastapäeva vilistlaste ja õpetajate kokkutulekuga. Avatseremoonia järel tehti ühispilet vana koolihoone ees.



Foto: Erik Lõpper

Aastal 2000, kui lahkusid viimased, 76. lennu lõpetajad, suleti Eesti esimene keskastme põllutöökool. Kokkutuleku vanimad osalejad olid 1949. aastal lõpetanud 27. lennu vilistlased, nende seas president Arnold Rüütel.

AKADEEMIA PRESIDENDID LÄBI AEGADE

2019 aastaga lõpeb akadeemia praeguse presidendi ametiaeg. Akadeemikud kogunevad 25. septembril 2019 presidenti valima. Võimalusi on kaks: kas jätkab üheksas president või valitakse kümnes.

Esimene Eesti teaduste akadeemia president Karl Schlossmann (1938–1940)

Eesti mikrobioloogia rajaja Karl Schlossmann oli teaduste akadeemia esimene president.

Riigihoidja Konstantin Pätsi otsusega sai Tartu ülikooli professorist Karl Schlossmannist akadeemik ja ühtlasi viieks aastaks teaduste akadeemia president.

Esimene akadeemia oli personaalakadeemia. Enamik akadeemikuid töötas Tartu ülikoolis ja kogu asjaajamine käis ülikooli kodukorra ja harjumuste järgi.

Karl Schlossmann ei saanud oma ametiaja lõppu näha. Nõukogude võim likvideeris akadeemia juba kahe aasta pärast, kui lõppes ka Eesti Vabariigi iseseisvus. 1940. aasta 20. juulil lõpetas teaduste akadeemia uue haridusministri Johannes Semperi allkirjastatud seadusega oma tegevuse.



Foto: ETA

KARL SCHLOSSMANN
(1938–1940)

Milline oli esimene akadeemia?

Seaduse kohaselt pidi uue organisatsiooni valitsemist teostama akadeemia president, täiskogu ning humanitaar- ja loodusteaduste sektiooni juhatajad ning sektioonikogud. Akadeemial oli õigus valida tegev-, au- ja korrespondentliikmeid. Akadeemiale oli ette nähtud 20 tegevliiget, au- ja korrespondentliikmete arv ei olnud piiratud. 70. eluaasta ületanud tegevliige arvati automaatselt emeriteerunud liikme staatusesse (emeriteeruda oli võimalik enda soovil ka varem). Seadusega määrati, et kui

esmaseid akadeemikuid määratakse presidendi poolt vähem kui 20, siis tuleb igal aastal valida üks uus akadeemia tegevliige kuni nõutud arvu täissaamiseni. Selline nõue kehtis ka surnud või emeriteerunud liikmete puhul. Akadeemia liikmeskonnast väljaarvamine sai toimuda vaid 2/3 täiskogu liikmete otsusel.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA AJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 34

Akadeemia sulgemise seaduse seletuskiri

Eesti Teaduste Akadeemia ülesandeks pidi olema üldise ja eriti Eestit käsitleva teaduse arendamine, ühtlasi aga ka kogu väljaspool ülikooli tehtava teaduse koordineerimine ja juhtimine. Selleks kõiki teadusalasid haaravaks ja suurt erapooletust nõudvaks tegevuseks polnud aga Eesti Teaduste Akadeemia võimeline oma silmapaistvalt ühekülgset moodustatud koosseisu ja sama ühekülgset võetud tegevussuuna tõttu. Akadeemia liikmete enamus määrati nimelt isikuist, kes täiel määral pooldasid endist valitsemise suunda, kuna kõik ainuüksi teadust kandvad uurijad, kes endist poliitikat ei toetanud, sihilikult kõr-

vale jäeti. Eesti Teaduste Akadeemia kaudu teaduslikuks tööks antud soodustused said seepärast osaks peamiselt kitsamalt valitud ringkonnale, mitte kogu eesti teadusele. Eesti Teaduste Akadeemia lõpetamisega ei taheta aga kaotada neid lootusi, mida on selle kaudu antud teaduslikule tööle, ega mõelda katkestada akadeemia poolt alustatud kasulike uurimisülesannete teostamist, vaid teaduslikku tööd on vaja arendada veel palju ulatuslikumalt, milleks koostatakse ka vastavad kavad.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA AJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 48–49

Teine Eesti teaduste akadeemia president Hans Kruus (1946–1950)

Akadeemik Hans Kruus juhtis teaduste akadeemiat väga keerukatel aastatel. Pigem oleks õige öelda, et Hans Kruus oli Eesti NSV teaduste akadeemia president. Kuigi Moskvas lepiti formuleeringuga Eesti teaduste akadeemia taastamisest, otsustas 28. juunil 1945 Eesti NSV rahvakomissaride nõukogu ja Eestimaa kommunistliku partei keskkomitee oma määrusega luua (mitte taastada!) Eesti teaduste akadeemia. Selle rakendamiseks moodustati kuueliikmeline orgtoimkond eesotsas Hans Kruusiga.

Hans Kruus esitas ENSV teaduste akadeemia struktuuri ja põhikirja projektid ning isikute nimekirja, keda võiks arvestada akadeemia instituutide õpetatud nõukogude koosseisu kujundamisel ning akadeemia liikmete ja korrespondeerivate liikmete kandidaatide otsimisel. 5. aprillil 1946 kinnitas Eesti NSV ministrite nõukogu Eesti NSV teaduste akadeemia põhikirja, struktuuri, tegevliikmed ja korrespondeerivad liikmed. Akadeemia presidendiks valiti Hans Kruus. See oli akadeemia massiivse kasvamise ja suhtelise vabaduse periood.

Toronto ülikooli professor **Jüri Kivimäe**: „Hans Kruus on unikaalne. Kahtlemata on ta Eesti ajaloo üks suurmeestest, me võime sellele sõnale *suurmees* peale panna erinevaid värve, kas kollase või punase või sinisega selle sõna üle tõmmata, see suurmees on jaganud oma rahva saatust läbi erinevate režiimide ja mingil keerulisel kombel jäänud iseendaks.“ (allikas: <https://vikerraadio.err.ee/788122/eesti-lugu-hans-kruus-1>)



Foto: ETA

HANS KRUIUS
(1946–1950)

Juba 1947. aastal tuli loobuda paljudest illusioonidest. 1949. aasta suurküüditamine oli selge märk aegade muutumisest. Kui akadeemia president Hans Kruus 1950. aasta alguses vallandati, ehmatas see akadeemia presiidiumi tükiks ajaks tardumusse. Asendajat ei leitud talle nii pea.

Kolmas Eesti teaduste akadeemia president Johan Eichfeld (1950–1968)

Johan Eichfeld oli põllumajandusteadlane, bioloog ja poliitik.

Ta oli akadeemia juht koguni 18 aastat. See pikk aeg oli kirju ja kirev. Siia mahtus stalinlikke repressioone, pealekaebamiste õhkkonda, samas ka hilisema nn sulaaja optimismi. Nii keerulistel aegadel akadeemia eesotsas seista ei olnud kindlasti lihtne ja näitab, kui kohanemisvõimeline ja paindlik inimene akadeemik Eichfeld oli. Akadeemia oli tol perioodil määratu suur organisatsioon, millel oli enam kvantiteeti kui kvaliteetset sisu. Headest teadlastest oli suur puudus. Sellel ajal keskendus akadeemia üsna jõuliselt teaduse populariseerimisele, püüdes nõnda ka järelkasvu tagada.

1968. aastal tähistati president Eichfeldi 75. sünnipäeva ja saadeti ta pidulikult pensionile.

HUVITAV FAKT: Aastatel 1958–1961 valiti akadeemik Johan Eichfeld Eesti NSV ülemnõukogu presiidiumi esimeheks. Sellel ajal polnud akadeemial presidenti. Teda asendas asepresident Gustav Naan.



Foto: ETA

**JOHAN EICHFELD
(1950–1968)**

Neljas Eesti teaduste akadeemia president Arnold Veimer (1968–1973)

Uueks presidendiks valiti Eesti NSV ministrite nõukogu esimehe asetäitja ameti maha pannud Arnold Veimer. Presiidium (praeguse nimega juhatus) kehtestas 1968. aasta aprillis oma sisemise töökorra, mis erines varasemast. Presidendile jäi siin täiesti teadusväline roll. Ta tegeles rahaliste küsimuste, kapitaalehituse ja materiaaltehnilise varustamise, eritöö ja tsiviilkaitse korraldamisega.

Akadeemia paistis ka sel perioodil silma intensiivse teaduse populariseerimisega. Tolle aja paberitest ilmneb, et kontrollijad olid juba siis nakatunud bibliomeetria lastehaigusesse.

1972. aasta lõpul ja 1973. aasta algul kontrollis NSV Liidu ministrite nõukogu teaduse ja tehnika riiklik komitee 1968. aasta määruse täitmist Eesti NSV teaduste akadeemias. Kontrolli tulemused olid akadeemiale positiivsed. Nimelt selgus, et akadeemia teadlased olid olnud aktiivsed nii raadios ja televisioonis esinemisel (üle 400 korra), populaarteaduslike ettekannete (3500) pidamisel kui ka populaarteaduslike artiklite (1200) ja raamatute kirjutamisel (250).

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA AJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 174



Foto: ETA

**ARNOLD VEIMER
(1968–1973)**

Viies Eesti teaduste akadeemia president Karl Rebane (1973–1990)

Karl Rebane oli 17 aastat akadeemia president. Lõviosa sellest ajast langes stagneeruvasse nõukogude aega. See oli akadeemia jätkuva laienemise aeg.

1. jaanuaril 1985. aastal töötas süsteemis 4410 inimest, neist 2698 teadusasutustes. Teadustöötajaid oli akadeemias 1110 (91 teaduste doktorit ja 611 kandidaati). 1989. aasta algul töötas akadeemia süsteemis 4446 inimest, neist teadusasutustes 2814 (teadustöötajaid oli 1312).

EESTI TEADUSTE AKADEEMIAAJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 183

Samas hakkasid 1985. aastal puhuma muutuste tuuled. Akadeemias ei osatud alanud protsesside pöördumast paraku hinnata. 1987. aastal valiti akadeemik Karl Rebane taas presidendiks. See oli juba aeg, kus ühiskond kees ja paljud akadeemikud olid selles keemisprotsessis osalised (Endel Lippmaa, Erast Parmasto, Anto Raukas, Hans-Voldemar Trass, Mihkel Veiderma). Turbulents ulatus välja ikoonilise ajakirjani *Science* (Aaviksoo, J. 1997. Estonian physicist: Active and productive. *Science*, 275 (5299), 463–464. Rebane, K. 1997. Estonian physicist: Active and productive. *Science*, 275(5299), 464–465).

Akadeemia töötajate aktiivset poliitikas kaasalöömist alates 1987. aastast iseloomustas asjaolu, et viis akadeemikut (Mihhail Bronštein, Endel Lippmaa, Viktor Palm, Karl Rebane, Enn Tõugu) ja viis põhikohaga töötajat (Igor Gräzin, Jüri Kahn, Tiit Käbin, Ivar Raig, Vello Vare) valiti 1989. aasta märtsis NSV Liidu ülemnõukogu saadikuteks.

6. aprilli 1989. aasta üldkogul, millel kiideti heaks uus akadeemia põhikirj, arutati veel E. Parmasto initsiatiivil sündinud kirja, millele oli alla kirjutanud 18 akadeemia liiget ning millega hiljem ühines veel 10. Kiri kutsus kohe ümber valima akadeemia presiidiumi, osakondade büroosid ning teadusinstituutide direktoreid. U. Margna hinnangul ei tulenenud sellise avalduse mõte mitte niivõrd sellest, et demokraatlikul moel valida akadeemia süsteemile uued juhid, kuivõrd soovist teha lõpp president K. Rebase valitsemisajale. Viimane oli püsinud akadeemia eesotsas alates 1973. aastast, seda vaatamata akadeemia 1969. aasta põhikirja



Foto: ETA

KARL REBANE (1973–1990)

1989. aastal taastati Eesti teaduste akadeemia nimi. Taastus ka esimese vabariigiaegne nn personaalakadeemia süsteem, kus akadeemikud on valitud väljapaistvad teadlased. Nii õnnestus akadeemia säilitada ja kriisist välja tuua. 1989. aasta põhikirj kaotas akadeemia korrespondentliikme staatuse – ka neist said täieõiguslikud akadeemia liikmed. Akadeemia võttis endale õiguse valida välisliikmeid.

sättele, milles määratleti, et presiidiumi liikmeskond uueneb iga kahe valimistsükli järel, kui keegi presiidiumi liikmetest ei saa valimistel rohkem kui 2/3 üldkogu häältest. Rebane aga oli saanud seni nii palju häält. Tõenäoliselt polnud teistel toonastes oludes ambitsiooni tema kohta üle võtta, kuid 1989. aastal tekkinud vabamates oludes oli vana presidendi aeg möödas.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIAAJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 198

Kuues Eesti teaduste akadeemia president Arno Kõörna (1990–1994)

4. jaanuaril 1990 üldkogus toimunud erakorralistel valimistel valiti akadeemia uueks presidendiks akadeemik Arno Kõörna.

Aeg oli väga keeruline. Eesti püüdis ja saavutas iseseisvuse, lubades selleks kasvõi kartulikoori süüa. Vaesus oli tõesti suur. Akadeemia ei suutnud sel ajal tagada oma töötajate õiguseid ja heaolu, palgapäevad muutusid harvaks.

Akadeemia süsteemi töötajate arv langes pea poole peale. Noor riik tegeles seadusloomega. Ka akadeemia pidi saama endale uue seaduse – tõenäoliselt ka uue näo.

Kogu 1994. aasta jooksul valmistati valitsuses, parlamendis ja teadusnõukogus ette teaduskorralduse seadust. Akadeemia president ei olnud võimeline seal kaitsma akadeemiat lagunemise eest. 15. detsembril 1994. aastal võeti vaatamata akadeemia protestile riigikogus vastu Eesti teaduskorralduse seadus, mis jõustus 22. jaanuaril 1995.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIAAJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 197



Foto: ETA

ARNO KÕÖRNA
(1990–1994)

Teaduskorralduse seaduse vastuvõtmisega olid jõujooned ümber mängitud ning erinevalt nõukogude aastatest seekord ülikoolide kasuks. Akadeemial tuli ümber orienteeruda ja aktsepteerida muutusi.

Seitsmes Eesti teaduste akadeemia president Jüri Engelbrecht (1994–2004)

Siit alates muutub presidendi roll akadeemias: president on nüüd *primus inter pares*

7. detsembri 1994. aasta üldkogu istungil esitasid akadeemia osakonnad ühiselt Jüri Engelbrechti presidendi kandidatuuri, mis leidis akadeemia üldkogu heakskiidu.

1995. aastal tööd alustanud juhatus andis akadeemiale uue sisu ja akadeemikutele nende väärikuse ka ilma teadusinstituutide süsteemita. Akadeemia on leidnud oma koha Eesti teadusmaastikul ning Eesti teaduspoliitika kujundamisel ja akadeemia instituudid eksisteerivad edasi. Nende liitmine ülikoolidega tõstis märgatavalt ülikoolide teadustöö taset.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIAAJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 208



Foto: ETA

JÜRI ENGELBRECHT
(1994–2004)

Raamatu „Eesti teaduste akadeemia ajalugu. Arenguid ja järeldusi“ autorid Ken Kalling ja Erki Tammiksaar nendivad, et just 1995. aastal vastu võetud põhikiri andis akadeemia tegevuse kujundamisel suurima rolli presidendile. Sellesse ametisse valitud akadeemik Engelbrecht suutiski anda akadeemiale uue sisu ja kujundada tegevuse kaugemad eesmärgid. Esikohal oli ennekõike aktiivselt kaasa lüüa Eesti teaduselu kujundamisel, ühtsetele kvaliteedinõuetele toetuva Eesti teaduse finantseerimismehhanismide (sihtfinantseerimise põhimõtete) väljatöötamisel, välissidemete arendamisel, noorte teadlaste toetamisel ning teaduse ja hariduse integratsiooni tugevdamisel. Sellele lisandus hiljem publitseerimistegevus.

President Jüri Engelbrecht sai nende keeruliste küsimustega hakkama. Riigikogu võttis 16. aprillil 1997. aastal vastu Eesti teaduste akadeemia seaduse. See jõustus 19. mail 1997. Kui varem oli akadeemia haridusministeeriumi valit-

semisalas, siis oma seadusega tagati talle avalik-õigusliku juriidilise isiku staatus. See oli suur töövõit.

Vaata lähemalt: EESTI TEADUSTE AKADEEMIA AJALUGU. ARENGUID JA JÄRELDUSI. Ken Kalling, Erki Tammiksaar, 2008, lk 202

Nagu akadeemik Engelbrecht ise oma presidendi perioodi liigendab: 1994–1997 oli ümberkorralduste aeg ja 1998–2004 oli akadeemia tegutsemine uutes, varasematest erinevates tingimustes ja sellele vastava näo kinnistamises (2004, akadeemia aastaraamat, lk 23). Pärast meie akadeemia teenimist presidendina oli Jüri Engelbrecht 2006–2011 ALLEA president.

http://www.akadeemia.ee/_repository/file/PUBLIKAT-SIOONID/Raamat-tervikuna-2004.pdf

Kaheksas Eesti teaduste akadeemia president Richard Villems (2004–2014)

Akadeemik Villemsi presidentuuri ajal muutus akadeemia avatumaks ja nooremaks. Lisaks valiti akadeemia koosseisu üle pika aja taas loomeliitude väarikaid esindajaid (Arvo Pärt, Hando Runnel). Selle kümnendi suurim positiivne sõnum oli teaduselu üldine elavnemine, teaduse infrastruktuur, uued tippkeskused ja moodsad aparatuurid – kõik see kasvas sel kümnendil märgatavalt.

Katke akadeemik Villemsi sõnavõttust presidendikandidaadina:

„Aastate kulgedes on akadeemia tegevuse fookuses olnud erinevaid ülesandeid. Mulle tundub, et tänases Eestis on akadeemiale esmatähtsaks olla see keskkond ja see sõnumitooja, kes järelejätmatult seletab kõigile kõikjal, et teaduse ja arendustegevuse hindamise keskseks mõisteks on kvaliteet. On kaks mõistet. Teadus vajab püramiidi, teaduses ei saa olla ainult tipud, rääkimata ühe väikese rahva teadusest. Loomulikult on vaja laia baasi. Te teate ju väga hästi, et n-ö kg/m-s mõõdetuna 70–80 protsenti maailma teadusest ei tee mitte akadeemikud või professorid, vaid hoopis kraadiüliõpilased ja järeldoktorid. See on väga hästi teada olev fakt. Kuid püüd kvaliteedile, ehk nagu nüüd on moes kutsuda, ekstsellentsile, ei ole eelöelduga sugugi vastuolus. Teaduse kvaliteedi kui spetsiifilise eesmärgi rõhutamise on akadeemiale olemuslik ja võib vahest tunduda kogunisti triviaalsena, ülepingsutatuna. Kuid me peame seda tegema mitte akadeemia, ammu siis akadeemikute pärast, vaid põhjusel, et Eestis on liiga palju jõude, kes kas ei oska või ei taha näha, et need riigid, kus teaduse ja



Foto: ETA

RICHARD VILLEMS
(2004–2014)

arendustegevuse ekstsellentsusnõue on kõrgeimal tasemel, on ühtlasi edukaimad innovatsioonid, nende majandus on heal järjel, nende rahvas elab hästi.“

http://www.akadeemia.ee/_repository/file/PUBLIKAT-SIOONID/Raamat-tervikuna-2004.pdf lk 84–85

Üheksas Eesti teaduste akadeemia president Tarmo Soomere (2014–...)

15. oktoobril 2014 valiti üldkogu istungil akadeemia uueks presidendiks järgmiseks viieks aastaks akadeemik Tarmo Soomere.

Tarmo Soomere: „Eesmärgiks on ühiskonnas selgelt nähtav ja olulist rolli omav akadeemia, mille liikmeskonna efektiivset tegevust toetavad väärikad materiaalsed vahendid. Teaduste akadeemia kui terviku hääli muutub märksa tugevamaks ja akadeemia ise nähtavamaks lähiminekis lisandunud potentsiaali rakendamise kaudu. Teaduse finantseerimise süsteemi kriisi kontekstis on akadeemial eriline vastutus teaduse kui tervikliku (öko)süsteemi normaalse funktsioneerimise eest. Teaduste akadeemia kujuneb Eesti teaduse suursaadikuks rahvusvahelises teaduses, sh üksikute valdkondade konsolideeritud esindajaks.“

<http://www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/eesti-teaduste-akadeemia-presidendiks-kandideerivad-mart-ustav-ja-tarmo-soomere/>

Tarmo Soomere: „Pärast taasiseseisvumist on akadeemia radikaalselt muutunud – teadusministeeriumi analoogist või harust oleme kujunenud väljapaistvaid teadlasi ja loomeinimesi ühendavaks personaalakadeemiaks. Seetõttu on fundamentaalselt muutunud akadeemia roll nii teadusmaailmas kui ka kogu riigis. Meie tugevus ei ole enam üksikute teadusvaldkondade juhtimises ega rahajagamises. Meie tugevus on praegu akadeemia liikmetes, nende tegevuses, nende tegevuse mõjus teadusmaastikul Eestis ja ka väljaspool meie riiki. Akadeemia seadus ütleb: teaduste akadeemia, tuginedes oma liikmeskonna intellektuaalsele jõule, arendab ja esindab Eesti teadust.“

http://www.akadeemia.ee/_repository/file/PUBLIKAT-SIOONID/2015/Raamat_eesti_illustr_www.pdf, lk 87



Foto: Reeli Koikk

TARMO SOOMERE (2014–...)

Tarmo Soomere: „Akadeemial on tegelikult nii võimalus, vajadus kui ka kohustus olla kogu Eesti akadeemilise maailma vedur sisulistes küsimustes, mitte juht, vaid vedur. Arvamuste paljusus on meie tugevus ja peaaegu mitte kunagi pole teadlased ühel häälel. Akadeemia roll on otsida ühiseid seisukohti, ühist platvormi, ühist häält sellest arvamuste paljususest ja valdkonna- ja institutsiooniülevalt seda võimendada.“

http://www.akadeemia.ee/_repository/file/PUBLIKAT-SIOONID/2015/Raamat_eesti_illustr_www.pdf, lk 96

POLARISEERUNUD PEEGELDUSED

PEAMINISTRI LÕPLIAKORD

Teadust ei saa lõputult ära lihtsustada, sest sageli ei olegi lihtsaid ja selgeid vastuseid olemas. Oktoobris siinsamas riigikogus toimunud teaduspoliitika konverentsil rääkis sellest väga tabavalt akadeemik Tarmo Soomere. Tsiteerin, osunduse algus: „Tänapäevane probleem on see, et teadus ei paku enam absoluutset tõde, vaid hetkel teadaolevat, parimal moel organiseeritud informatsiooni. See on ebamugav tõde nii riigile kui ka teadlastele, sest teadusele on sellisel moel raske viidata ja tugineda, kuna teadmine võib juba homseks olla muutunud.“ Peame harima iseennast ja kogu Eesti rahvast, kuidas siduda uut informatsiooni varasemaga, kuidas pidevalt muutuvast ja info-küllases ajas võtta nii oma isiklikku elu, tööd kui ka riiki puudutavates otsustes arvesse hetkel parimaid teadmisi ja olla valmis kohanema vastavalt uuele informatsioonile.

Peaministri ülevaade teadus- ja arendustegevuse olukorrast ning valitsuse poliitikast selles valdkonnas, XIII riigikogu stenogramm, IX istungjärk, 16. jaanuar 2019, kell 14.00

http://stenogrammid.riigikogu.ee/et/201901161400?fbclid=IwAR1SKDGNU-IEPj4AznULNMcIkQv3a-K_VPmInG7S-roo6mXr_mTOMdZRaNvE#PKP-24055



Foto: Erik Peinar (riigikogu kantselei)

MÕNI TOOB EESKUJUKS

Eesti akadeemiline maailm lõi endale juba aastaid tagasi autoriteetsete eestkõnelejate institutsionaalse süsteemi. Teadusele ei nõua raha suvaline professor X ja doktor Y, vaid Eesti teaduste akadeemia ja ülikoolide rektorite nõukogu. Teadus räägib läbi demokraatlikult valitud, teadlaskonna tugeva mandaadiga isikute suu. Nad on omavahel eesmärkides kokku leppinud ning neil on läbimõeldud suhtekorraldus. Kunstide vallast pole midagi võrreldavat praegu välja pakkuda, ehkki inimpõlv tagasi oli loomeliitude juhtidest koosnev nõukogu ühiskonnas autoriteetsemaid kogusid üldse. Praegu nokitseb igaüks omaette ning kui keegi üldistes huvides häälitsebki, siis jääb hүүdjaks kõrbes. Seega, valdkonna sisemise organiseeritusega on võimul lihtne tema taotlused tähelepanuta jätta.

Teaduses eriti, aga ka riigikaitstes on hästi õpitud kasutama majanduslikke argumente. On arvutused ja hinnakirjad, kust pimegi näeb, kui võrd tulus on investeerimine teadusesse ja julgeolekusse, olgu tegu laboriseadmete või relvasüsteemidega. Ja mingi aja pärast hakkab toru teisest otsast palju rohkem raha välja tulema, kui alguses sisse pandi.

Kaarel Tarand, <https://sirp.ee/s1-artiklid/c9-sotsiaalia/horisontaalne-teema/>

MÕNI ANNAB OTSE SILMADE VAHELE

Õuline on ilmselt ka see, et Hiinas tehakse teadust viies institutsionaalses sektoris. Kõige olulisemaks on Hiina teaduste akadeemia, mille alla kuulub üle saja teadusinstituudi ning mida peetakse maailma juhtivaks teadusinstituudiks. [---] Eestis tehakse teadust põhiliselt ülikoolides. Ettevõtetes tehtava teaduse hulgaga pole meil veel eriti hästi. Ministeeriumide alla kuuluvad sarnaselt Hiinaga sellised teadusasutused nagu näiteks Eesti taimekasvatuse instituut ja tervise arengu instituut ja veel mõned.

Üllatavalt kehvasti on militaarsetel eesmärkidel tehtava teadus- ja arendustegevusega. Ning kõige kehvemini on teaduste akadeemiaga, mis on aja jooksul muutunud teadus-asutusest klubiks [---].

Els Heinsalu, Eesti noorte teaduste akadeemia president. <https://arvamus.postimees.ee/6505297/els-heinsalu-mida-on-meil-oppida-hiinlastelt>



Foto: Päevaletti/Pressifoto, Arno Mikkor

FACIT EHK NINAKUSE KASULIKKUSEST

ühidalt kokkuvõttes võiks öelda, et akadeemia ja akadeemikud topivad oma nina sinna, kuhu mõne arvates nad seda toppima ei peaks, aga hea on, et nad seda teevad.

Oma arvamuse avaldamine on akadeemikute õigus, ent neil on ka kohustus. Nimelt on akadeemiku ülesandeks edendada isikliku loova töö kaudu teadust, tehnikat, kirjandust või kunsti oma valdkonnas; võtta osa teaduse, kultuuri ja sotsiaal-majanduslike arengukavade kujundamisest Eestis; osaleda haritlaste ettevalmistamisel; aidata kaasa teaduse, kultuuri ja hariduse väärtustamisele Eestis. Esimesed kolm ülesannet langevad kokku akadeemia kui organisatsiooni, terviku tegevustega, ent viimane on pandud akadeemikute kui isikute, üksikosade õlgadele: aidata kaasa teaduse, kultuuri ja hariduse väärtustamisele Eestis. Väärtust peetakse enamasti fakti vastandiks. Faktidest väärtuste tuletamine käib hinnangute andmise kaudu ning see on midagi väga isiklikku. Väärtuste levitamine seostub ka isikliku eeskujuga, mitte pelgalt väärtustest rääkimisega. Ehk *Facta non solum verba*, nii nagu teaduste akadeemia motoks on. Usutavasti on just see akadeemikutele pandud ülesanne kõige vastutusrikkam. Kui Eesti ühiskond ei oska ühel päeval väärtustada enam teadust, kultuuri ega haridust, siis võib lugeda akadeemia ja tema liikmete tegevuse läbikukkunuks ning mõttetuks. Me usume ja loodame, et sellist päeva ei saabu.

Eesti noorte teaduste akadeemia liikmed, <https://arvamus.postimees.ee/4392947/milleks-meile-teaduste-akadeemia>