

SISUKORD

Saateks	5
Akadeemia liikmeskond	7
Kroonika	10
Üldkogu. Juhatus. Osakonnad	19
Teaduslikud välissuhted	29
Avalikud akadeemilised loengud	35
Konverentsid	36
Seminarid	38
Nõukogud	40
Bernhard Schmidt'i preemia	44
Akadeemia stipendiumid	45
Teadusauhinnad üliõpilastele	46
Akadeemia väljaanded	48
Ettekanded üldkogu istungitel	49
Autasud	64
Juubelid	66
In memoriam	76
Personaalia	78
Teaduste Akadeemia Kirjastus	88
Eesti Teaduste Akadeemia Underi ja Tuglase Kirjanduskeskus	91
Finantstegevus	96
Assotsieerunud asutused	99
Eesti Põllumajandusülikooli Zooloogia ja Botaanika Instituut	100
Tartu Observatoorium	103
Tallinna Pedagoogikaülikooli Ökoloogia Instituut	105
Eesti Akadeemiline Raamatukogu	108
Eesti Keele Instituut	111
Eesti Kirjandusmuuseum	114
Assotsieerunud seltsid, ühendused	
Eesti Looduseuurijate Selts	118
Eesti Geograafia Selts	119
Eesti Kodu-uurimise Selts	121
Emakeele Selts	123
Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Eesti Ühendus	125
Eesti Teaduslik Selts Rootsis	126
Eesti Kirjanduse Selts	127
Õpetatud Eesti Selts	129
Akadeemikute publikatsioonid	130
Arvamusi akadeemikutelt	155
INFO	175

LISAD

Eesti TA üldkogu pöördumine Riigikogu ja Vabariigi Valitsuse poole 18. aprillil 2001 a	177
Eesti Teaduste Akadeemia juhatuse, avalike ülikoolide juhtide ning Eesti Teadusfondi Nõukogu ja Teaduskompetentsi Nõukogu liikmete pöördumine peaministri poole 17.05.2001	178
VIII Balti vaimse koostöö konverentsi (15–16. juuni 2001) resolutsioon	179
Eesti TA presidendi Jüri Engelbrechti sõnavõtt Riigikogu istungil 6. detsembril 2001. a	181
Füüsika ja Astronoomia Osakonna poolt vastuvõetud dokument Sihtfinantseerimise jaotuse kord	184
Audiitori järeldusotsus	185

SAATEKS

Aasta 2001 hajutas vaidlused uue sajandi algusest ning tagasivaates võiks nentida vaid järjekordse lüli lisamist aastate ketti. Ometi – teaduses ei saa ühtegi aastat nimetada tavaliseks, sest loov mõistus teaduse põhilise instrumendina on alati tegev ja pakub üllatusi. Ikka on tähelepanu keskpunktis inimgenoomi järjestus ning sellest tulenevad ideed. Avatud on ju üks oluline kood, mis siiani tundus looduse salakirjana. Milline on aga sõnum – sellest arusaamiseks tuleb veel palju vaeva näha, Rõõmustav, et seda vaeva jagavad ka Eesti teadlased.

Riigikogu kiitis heaks teadus- ja arendustegevuse strateegia “Teadmispõhine Eesti”. Selles dokumendis on kirjas riigi taotlused ja nimetatud ka võtmesuunad. Võtmesuund on tegelikult piltlik kujund, mis ütleb, et sellised võiksid olla ukсед, mille jaoks meil teoreetiliselt on ka võti olemas. Sõltub meist, kas meil õnnestub üks avada või mitte. Akadeemia osa nimetatud dokumendi valmimises oli suur ja ma loodan, et ka järgnevas töös on Akadeemia tõhusalt kaasa löömas.

Uued teadussuunad ja teaduse panus ühiskonna probleemide lahendamiseks on Akadeemia seinte vahel kõlamas järjest tihedamini. Aga selle eest tuleb eelkõige tänada tegijaid, nii akadeemikuid kui ka teisi asjaosalisi, kes oma teadmiste põhjal seminarid, loengud, konverentsid jm ette valmistasid.

Rahvusvahelist koostööd on ilmestamas ikka rohkem meie osalus otsustus-kogudes, eeskätt Euroopa skaalas. Ning loomulikult on taolise tegevuse aluseks ikka teaduskoostöö paljudes suundades. Nii 5. raamprogrammis kui ka Euroopa Teadusfondi projektides/programmides on tegevus hoogustunud.

Akadeemia kandis kaotusi, kuid ka täiendas oma ridu. Akadeemia jõud seisneb eelkõige akadeemikute vaimujõu sünergias ning seda oleme proovinud arendada nii palju kui võimalik. Globaalsete arengutendentside kõrval, mis teaduses nii olulised on, tuleb meil mõelda ka oma riigile, mis on nii väike ja puht objektiivselt ei võimalda mitu suurusjärku suuremate partneritega võrdväärselt koos joosta. Ja ometi on meie kohus teha teadlastena kõik, et Eesti riik areneks ja et meil oleks kodus hea olla. Aastaraamatu lehekülgedelt võib lugeda, et uue sajandi alguse hoog kasvab. Küll tahaks, et see kiiremini toimuks – selle tarvis aga kõigile vaimujõudu!

Jüri Engelbrecht

AKADEEMIA LIIKMESKOND

2001. aasta algul kuulus Eesti Teaduste Akadeemia liikmeskonda 59 akadeemikut ja 13 välisliiget. Aasta jooksul liikmeskonna koosseis muutus.

18. märtsil suri 76. eluaastal akadeemik Viktor Masing ja 29. juulil 85. eluaastal akadeemik Ilmar Öpik.

19. detsembril valis Akadeemia üldkogu varem välja kuulutatud vakantsetele kohtadele (10 registreeritud kandidaadi seast) kaks uut akadeemikut:

biomeditsiini alal – Mart Ustavi
humanitaarteaduste alal – Lennart Meri.



Mart Ustav



Lennart Meri

Seisuga 31. detsember 2001 oli Eesti Teaduste Akadeemias 59 akadeemikut ja 13 välisliiget, kes jagunesid nelja osakonna vahel järgmiselt:

ASTRONOOMIA JA FÜÜSIKA OSAKOND

(15 akadeemikut, 3 välisliiget)

Akadeemikud: Jaak Aaviksoo, Jaan Einasto, Ene Ergma, Vladimir Hižnjakov, Harald Keres, Georg Liidja, Endel Lippmaa (osakonnajuhataja), Ülo Lumiste, Tšeslav Luštšik, Karl Rebane, Peeter Saari, Mart Saarma, Arved-Ervin Sapar, Gennadi Vainikko, Richard Villems.

Välisliikmed: Charles Gabriel Kurland, Jaan Laane, Indrek Martinson.

INFORMAATIKA- JA TEHNIKATEADUSTE OSAKOND

(13 akadeemikut, 3 välisliiget)

Akadeemikud: Olav Aarna, Hillar Aben, Jüri Engelbrecht, Ülo Jaaksoo, Lembit Krumm, Valdek Kulbach, Rein Küttner (osakonnajuhataja), Ülo Lepik, Leo Mõtus, Arvo Ots, Boris Tamm, Enn Tõugu, Raimund-Johannes Ubar.

Välisliikmed: Antero Jahkola, Endrik Nõges, Michael Godfrey Rodd.

BIOLOOGIA, GEOLOOGIA JA KEEMIA OSAKOND

(19 akadeemikut, 4 välisliiget)

Akadeemikud: Pavel Bogovski, Jaak Järv (osakonnajuhataja), Ain-Elmar Kaasik, Dimitri Kaljo, Ilmar Koppel, Hans Kuuks, Agu Laisk, Ülo Lille, Udo Margna, Jüri Martin, Viktor Palm, Erast Parmasto, Anto Raukas, Loit Reintam, Juhan Ross, Valdur Saks, Hans-Voldemar Trass, Mart Ustav, Mihkel Veiderma.

Välisliikmed: Carl-Olof Jacobson, Johannes Piiper, Jānis Stradiņš, Ivar Ugi.

HUMANITAAR- JA SOTSIAALTEADUSTE OSAKOND

(12 akadeemikut, 3 välisliiget)

Akadeemikud: Mihhail Bronštein, Raimund Hagelberg, Arvo Krikmann (osakonnajuhataja), Arno Kõorna, Viktor Maamägi, Uno Mereste, Lennart Meri, Juhan Peegel, Huno Rätsep, Karl Siilivask, Peeter Tulviste, Haldur Õim.

Välisliikmed: Els Oksaar, Päiviõ Tommila, Henn-Jüri Uibopuu.

Käesoleva aastaraamatu ilmumise ajaks kaotas Akadeemia veel ühe liikme – 5. veebruaril 2002 suri akadeemik Boris Tamm.

2001. aastal jätkas valdav osa akadeemikuist juhtivate eriteadlastena aktiivset teadus- ja õppetööd.

Akadeemikute teadustöö oli tervikuna viljakas, millest annavad teada arvukad publikatsioonid. Ülevaade akadeemikute sulest 2001. aastal ilmunud või nende osalusel koostatud raamatutest, artiklitest ajakirjades ja kogumikes, materjalidest teaduskonverentside kogumikes on esitatud aastaraamatus lk 130.

Oma põhitöö kõrval tegutsesid paljud akadeemikud ekspertide ja nõuandjadena. Üleriigilise tähtsusega ekspertkogudesse ja nõukogudesse kuuluvad järgmised akadeemikud:

Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu (kuni 06.09.2001) – Jaak Aaviksoo, Hillar Aben, Jaan Einasto, Jüri Engelbrecht, Raimund Hagelberg, Ain-Elmar Kaasik, Erast Parmasto, Mihkel Veiderma ja Richard Villems;

Teadus- ja Arendusnõukogu – Jaak Aaviksoo, Jüri Engelbrecht, Mart Saarma;

Teaduskomitee Nõukogu – Jüri Engelbrecht (nõukogu esimees), Leo Mõtus ja Loit Reintam;

Sihtasutuse Eesti Teadusfond Nõukogu – Ene Ergma (nõukogu esimees), Ilmar Koppel, Rein Küttner ja Mihkel Veiderma;

Riigi teaduspreemiate komisjon – Jüri Engelbrecht (komisjoni esimees), Hillar Aben, Ene Ergma, Ain-Elmar Kaasik, Dimitri Kaljo, Ilmar Koppel, Hans Kүүts ja Georg Liidja.

Vabariigi Valitsuse juures tegutseva säästva arengu komisjoni koosseisu kuuluvad akadeemikud Jüri Engelbrecht, Rein Küttner ja Mihkel Veiderma.

Akadeemikud Hillar Aben, Rein Küttner ja Mart Saarma on Kõrghariduse Hindamise Nõukogu liikmed.

Majandusministri juures asuva Innovatsioonipoliitika komisjoni koosseisu kuuluvad akadeemikud Ülo Jaaksoo, Rein Küttner ja Richard Villems.

Akadeemikud Ene Ergma, Jaak Järv, Rein Küttner, Endel Lippmaa ja Peeter Tulviste on Haridusministeeriumi teaduspoliitika komisjoni liikmed.

Akadeemikud Jaak Aaviksoo, Jüri Engelbrecht ja Rein Küttner on välisministri konsultatiivnõukogu liikmed.

Akadeemik Dimitri Kaljo on Eesti Maavarade Komisjoni esimees.

Akadeemik Ene Ergma on Eesti-Vene valitsustevahelise koostöökomisjoni liige.

Akadeemikud Ülo Jaaksoo, Leo Mõtus ja Peeter Saari on Kaitseministeeriumi sõjalise hariduse ja teaduse arengu planeerimise töögrupi liikmed. Akadeemik Boris Tamm oli selle töögruppi esimees.

Akadeemik Ain-Elmar Kaasik on riigi Ravimiameti registreerimiskomisjoni esimees.

Eesti Geenivaramu Nõukogu liikmeteks on akadeemikud Ain-Elmar Kaasik, Mart Saarma ja Richard Villems.

Paljud akadeemikud jätkavad endiselt tööd rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide ja teadusajakirjade toimetuskollegiumide koosseisus.

Akadeemik Mart Saarma sai Väino Tanneri Fondi teaduspreemia ja ta valiti Tanneri Akadeemia liikmeks.

Aruandeaastal autasustati mitmeid akadeemikuid riiklike või akadeemiliste autasudega (vt lk 64).

Akadeemia välisliikmed jätkasid osalemist Akadeemia ja Eesti teadusasutuste tegevuses vastavalt varasemal ajal välja kujunenud kontaktidele ja teaduslikele sidemetele.

KROONIKA

10.–12. jaanuaril võttis president Jüri Engelbrecht osa Soome teaduse päevadest Helsingis ning kirjutas alla Eesti Teaduste Akadeemia ja Soome Akadeemia vahelisele uuendatud koostöölepingule.

16. jaanuaril toimus Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakonna organiseerimisel probleemseminar teemal “Eesti kõrgharidussüsteemi reform”.

19. jaanuaril osales president Jüri Engelbrecht ametlikul kohtumisel Tšehhi Vabariigi peaministri Miloš Zemaniga.

22. jaanuaril tähistati Informaatika ja Tehnikateaduste Osakonna, Tallinna Tehnikaülikooli ja Tallinna Teadlaste Maja korraldusel mälestusloengutega akadeemik Leo Jürgensoni 100. sünniaastapäeva. Akadeemia poolt asetas president Jüri Engelbrecht pärja Leo Jürgensoni hauale.

23. jaanuaril toimunud Akadeemia juhatuse istungil juhatus arutas ettepanekuid riigi teadus- ja arendustegevuse strateegia projekti täiendamiseks ja soovitas selles ette näha kolm võtmevaldkonda: infoühiskonna ja innovatiivsed tehnoloogiad; biomeditsiin ja selle rakendused; materjaliuuringud ja nende rakendused. Kiideti heaks Akadeemia 2001. aasta koosolekute ja tähtsamate ürituste tegevuskava ning kinnitati Akadeemia 2001. aasta eelarve. Sihtasutuse “Geeniivaramu vastutav töötleja” nõukogu koosseisu esitati akadeemikud Ain-Elmar Kaasik, Mart Saarma ja Richard Villems. Täiendati energeetikanõukogu koosseisu (aseesimeheks akadeemik Rein Küttner). Peeti vajalikuks jätkata rahvusvaheliste organisatsioonide liikmemaksude tsentraliseeritud tasumist, taotlede Haridusministeeriumilt vastavat sihteraldist Akadeemia eelarvesse.

23. jaanuaril sõlmis Eesti Teaduste Akadeemia assotsiatsioonilepingu Õpetatud Eesti Seltsiga ja Eesti Kirjanduse Seltsiga.

25. jaanuaril kirjutas president Jüri Engelbrecht alla uuendatud koostöölepingule Eesti Teaduste Akadeemia ja Rootsi Kuningliku Teaduste Akadeemia vahel.

30.–31. jaanuaril toimus Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Eesti Ühenduse korraldusel rahvusvaheline Balti teadusajaloo ja teadusfilosoofia XX konverents. Konverentsi orgkomitee esimees oli president Jüri Engelbrecht, programmkomitee esimees asepresident Peeter Tulviste.

5.–8. veebruaril toimusid tööõupidamised USA-Eesti põlevkiviüuringute programmi raames, samuti ühise koordineerimiskomitee laiendatud istung.

21. veebruaril pidas Akadeemia välisliige Antero Jahkola avaliku akadeemilise loengu teemal “Kliimamuutuse tõkestamise strateegia Soomes”.

24. veebruaril andis peaminister Mart Laar Akadeemia majas kätte riigi teaduspreemiad.

28. veebruaril otsustas Akadeemia juhatus, kooskõlastatult Sihtasutusega Eesti Teadusfond, esitada alaliselt tegutseva nõukoja *European Research Advisory Board* – EURAB liikmekandidaatideks Eesti poolt: Ene Ergma, Eesti Teadusfondi nõukogu esimees; Jüri Engelbrecht, Eesti Teaduste Akadeemia president.

9. märtsil toimus Akadeemia juhatuse, Riigikogu kultuurikomisjoni ja Nõmme linnaosa juhtkonna nõupidamine, kus arutati Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuse arenguperspektiive.

14. märtsil toimus Kirjandusmuuseumi ning Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakonna ühisüritusena Kristjan Jaak Petersoni 200. sünniaastapäevale pühendatud seminar “Kristjan Jaak Peterson ja eesti rahvuskirjanduse algus”.

14. märtsil külastasid Akadeemia juhatuse liikmed Tallinna Sadamat ja kohtusid sadama juhtkonnaga.

18. märtsil suri akadeemik Viktor Masing. Ärasaatmine Tartu Ülikooli aulast toimus 23. märtsil.

20 märtsil toimunud Akadeemia juhatuse istungil kiideti heaks Akadeemia 2000. aasta finantstegevuse koondaruanne ja 2001. aasta koondeelarve ning otsustati esitada need Akadeemia üldkogule kinnitamiseks. Otsustati muuta Akadeemia teadusstipendiumide eeskirja ja määrati vastav komisjon (esimees asepresident Ene Ergma). Teadusseltside tegevuse analüüsiks ja kavandamiseks moodustati Akadeemiaga assotsieerunud teadusseltside nõukogu. Vastavalt teadusseltside ettepanekutele kiideti heaks teadusseltside nõukogu koosseis (esimees Eesti Geograafia Seltsi president Jaan-Mati Punning). Akadeemia juurde loodi rahvusvahelise bioloogilise mitmekesisuse aasta Eesti komisjon (esimees akadeemik Erast Parmasto). Tehti muudatusi USA-Eesti põlevkivi-uuringute programmi juht- ja ekspertkogus. Anti soovitusi Haridusministeeriumile seoses riikliku koolitustellimusega kõrgharidusele. Akadeemik Boris Tamm nimetati Eesti esindajaks Euroopa Liidu Ühendatud Uurimiskeskuse Perspektiivsete Tehnoloogiliste Uuringute Instituudi tehnoloogia arengu seire programmis.

23. märtsil toimus seminaride sarjas “Teadus ühiskonnale” neljas seminar “Mereuuringud ja nende rakendused” (vt lk38).

6. aprillil osales president Jüri Engelbrecht Euroopa Teadusfondi nõukogu korralisel istungil Prahast.

18. aprillil toimunud Akadeemia üldkogu aastakoosolekul esitas president Jüri Engelbrecht ülevaate Akadeemia tegevusest, kinnitati Akadeemia 2000. aasta tegevuse aruanne ja 2001. aasta eelarve. Innovatsioonist Eesti majanduses kõneles majandusminister Mihkel Pärnoja. Võeti vastu pöördumine Riigikogu ja Vabariigi Valitsuse poole (vt lisa 1, lk 177), tagamaks Eesti ühiskonna arengut teadmistepõhisena.

18. aprillil kinnitas Euroopa akadeemiate ühendus (ALLEA), et nüüdsest on asepresident Ene Ergma ALLEA alalise teaduseetika komitee liige.

22. aprillil võtsid president Jüri Engelbrecht, asepresident Ene Ergma ja peasekretär Mihkel Veiderma osa Eesti Raamatu Aasta pidulikust lõpetamisest, kus ettekandega esines asepresident Peeter Tulviste.

25.–27. aprillil võttis peasekretär Mihkel Veiderma osa Riia linna 800. aastapäevale pühendatud Läti Teaduste Akadeemia üldkogu istungist, andis üle Eesti Teaduste Akadeemia tervituse ja arutas Läti TA juhtkonnaga tööküsimusi.

25. aprillil toimus akadeemik Erast Parmasto avalik akadeemiline loeng teemal “Eluslooduse tänapäevane liigirikkus – kuidas korrastada seda teavet?”

4. mail toimus Akadeemia majas akadeemik Jaak Järve juhtimisel probleemseminar “Digitaalne teadusinfo ja teadusraamatukogud” (vt lk 39).

11. mail avati Eesti Akadeemilise Raamatukogu ruumides näitus “Eesti TA Toimetised 50”.

15. mail toimunud Akadeemia juhatuse laiendatud istungil Tartus arutati akadeemik Jaak Aaviksoo ja Haridusministeeriumi teaduspoliitika nõuniku Rein Vaikmäe ettekannete alusel teaduspõhise ülikoolihariduse probleeme ning otsustati pöörduda Vabariigi Valitsuse poole üleskutsega finantseerida kõrgharidust ning teadus- ja arendustegevust 2002. aastal vähemalt 1999. a tasemel, korrigeeritult SKT ja tarbijahinnaindeksi kasvule (vt lisa 2, lk 178). Otsustati kuulutada välja konkurss kahele vakantsele akadeemiku kohale. Akadeemia juurde moodustati rahvastiku ja rahvatervise nõukogu, kinnitati selle koosseis (esimees akadeemik Ain-Elmar Kaasik). Kuulutati välja 2001. a teadusauhinnad üliõpilastele ja määrati vastav konkursikomisjon (esimees akadeemik Georg Liidja). Määrati Akadeemia 2001. aasta teadusstipendiumid monograafiliste teadustööde ja populaarteaduslike raamatute koostamiseks (vt lk 45).

18. mail korraldati Kuressaares Eesti Teaduste Akadeemia teaduspäev, kus president Jüri Engelbrecht rääkis teadusest 21. sajandi künnisel, TÜ professor Helgi Silm professor Aleksander Paldrokist – Eesti dermato-veneroloogia koolkonna rajajast ning TÜ professor Rein Teesalu kõrgvererõhutõvest kui aktuaalsest meditsiinilisest probleemist. Mälestati akadeemik Aleksander Paldrokki tema kalmul seoses 130. sünniaastapäevaga.

25. mail osales president Jüri Engelbrecht Vabariigi Presidendi kutsel kohtumisel Iiri presidendiga.

25. mail toimus Akadeemia energeetikanõukogu istung (vt lk 40), kus arutati Narva Elektriijaamade erastamise küsimust ning otsustati pöörduda Vabariigi Valitsuse poole ettepanekuga uuesti läbi vaadata nn NRG lepingu tingimused.

27. maist kuni 02. juunini osales asepresident Peeter Tulviste Humanitaarakadeemiate Rahvusvahelise Liidu (UAI) aastakoosolekul Pekingis.

29. mail asetas Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakonna juhataja akadeemik Arvo Krikmann Akadeemia poolt pärja akadeemik Alfred Koorti hauale seoses 100 aasta möödumisega tema sünnist.

10.–11. juunil toimus Stockholmis Euroopa Teadusfondi sotsiaalteaduste alalise komitee juhtuumiku ja Euroopa Teadusfondi liikmesorganisatsioonide esindajate ühisnõupidamine, millest Akadeemia esindajana võttis osa välisuhete koordinaator Dimitri Kaljo.

15.–16. juunil toimus Tallinnas Eesti Teaduste Akadeemia korraldusel VIII Baltimaade vaimse koostöö konverents (*8th Baltic Conference on Intellectual Co-operation*) (vt lk 36 ja lisa 3 lk 179).

15. juunil kirjutasid Eesti, Leedu ja Läti Teaduste Akadeemiate presidendid akadeemiate delegatsioonide kohtumise käigus alla akadeemiatevahelise kolmepoolse koostöölepingu uuele lisaprotokollile.

19. juunil toimus Akadeemia juhatuse istung, kus kuulutati välja kahe Eesti Teaduste Akadeemia akadeemiku valimine, nendest üks biomeditsiini, teine humanitaarteaduste valdkonnas. Kiideti heaks Bernhard Schmidti nimelise preemia statuut. Kinnitati Teaduste Akadeemia Toimetiste Bioloogia. Ökoloogia seeria toimetuskolleegiumi koosseis (esimees akadeemik Udo Margna). Eesti Teaduste Akadeemia medaliga otsustati autasustada akadeemik Ülo Lepikut ja akadeemik Arvo Otsa. Samal päeval toimunud Akadeemia juhatuse laiendatud istungil kuulati ära kaks ettekannet teemal “Teaduse tippkeskused”: “Tippkeskuste poliitika Soomes”, Sipo Vanhanen (Soome Akadeemia) ja “Euroopa Liidu tippkeskuse “Geenemill” rakendamise kogemustest”, akadeemik Richard Villems. Kokkuvõtte arutelust tegi president Jüri Engelbrecht. Pärast istungi lõppu toimus raamatu “Eesti Vabariigi teaduspreemiad 2001” esitlus.

19. juunil allkirjastas president Jüri Engelbrecht raamlepingu koostöösuhete arendamiseks Eesti Teaduste Akadeemia ja Hispaania Teadusnõukogu vahel.

20. juunil toimus Akadeemia majas Hispaania Kataloonia autonoomse piirkonna presidendi meditsiinidoktor Jordi Pujol'i loeng teemal “*Language, Culture and Economy in the Small Countries in the EU*”.

26. juunil toimus Akadeemia majas Teaduste Akadeemia Toimetiste Tehnika-teaduste seeria nr 2/2001 "Saaremaa süvasadama hüdrodünaamika ja geoloogia" esitlus.

27.–28. juunil osales president Jüri Engelbrecht Euroopa Komisjoni poolt Brüsselis korraldatud rahvusvahelisel teaduskonverentsil "*An Enlarged Europe for Researchers*" ja tegi seal ettekande.

27.–30. juunil 27.–30. juunil toimus Tartu Ülikooli korraldusel 4th *Conference on Baltic Studies in Europe: Baltic States and Societies in Transition: Continuity and Change*. Konverentsi korraldava komitee esimees oli Peeter Tulviste, kes pidas ka ühe plenaarettekannet. Korraldava komitee liige Arvo Krikmann juhatas konverentsi etnoloogia- ja folkloristikasektsiooni tööd.

5. juulil uuendati Eesti Teaduste Akadeemia ja Tšehhi Teaduste Akadeemia vahelise koostöölepingu juurde kuuluvat teadlasvahetuse reegleid ja tingimusi sätestavat lisa.

28. juulil osales president Jüri Engelbrecht kohtumisel Prantsusmaa presidendi Jaques Chirac'iga.

29. juulil suri akadeemik Ilmar Öpik. Ärasaatmine Akadeemia majast toimus 2. augustil.

6. augustil kohtus Ameerika Ühendriikide suursaadik Melissa Wells Akadeemia majas president Jüri Engelbrechtiga.

21. augustil esitasid Akadeemia energeetikanõukogu esimees Mihkel Veiderma ja akadeemik Endel Lippmaa Vabariigi Valitsuse istungil nõukogu eitava seisukoha nn NRG lepingu suhtes selleks ettevalmistatud tingimustel.

6. septembril toimus Kadrioru lossis Vabariigi Presidendi kantselei korraldusel akadeemik Mihkel Veiderma koostatud raamatu "Eestile mõeldes" esitlus.

14. septembril kohtusid Briti suursaadik Sarah Squire ja Cambridge arheoloogiaprofessor Lord A. C. Renfrew Akadeemia majas president Jüri Engelbrechtiga.

14. septembril korraldati Toompäevade raames Akadeemia majas õpilaskonverents "Linn ja tema kaitse", mille avas Akadeemia president Jüri Engelbrecht

17. septembril toimus Akadeemia majas Poola Teaduste ja Kunstide Akadeemia välisliikmeks valitud professor Raimo Pullati raamatu "Versailles'st Westerplatteni. Eesti ja Poola suhted kahe maailmasõja vahel" esitlus, millest võttis osa ka Poola suursaadik Eestis Wojciech Wroblewski.

17.–18. septembril võttis president Jüri Engelbrecht osa Belgia eesistumisajale Euroopa Liidu Teadusnõukogus pühendatud rahvusvahelisest konverentsist

Brüsselis. Akadeemik Engelbrecht oli põhiettekandjaks paralleelsessioonis.

18. septembril toimunud Akadeemia juhatuse istungil registreeriti vastavalt saabunud esildistele kandidaatideks akadeemikute valimisel kümme teadlast (biomeditsiini alal: Raivo Uibo, Mart Ustav, Eero Vasar, Toomas Veidebaum, Atko-Meeme Viru; humanitaarteaduste alal: Toomas Karjahärm, Lennart Meri, Toomas Paul, Jaan Ross, Jaan Undusk) ja kinnitati akadeemikute valimise ajagraafik.

19. septembril külastas Akadeemiat ja kohtus peasekretär Mihkel Veidermaga Berliin-Brandenburgi Teaduste Akadeemia liige professor Ferdinand Hucho.

20.–21. septembril osales president Jüri Engelbrecht Euroopa Teadusfondi nõukogu korralisel koosolekul Strasbourgis.

21.–23. septembril võttis president Jüri Engelbrecht osa Charles Leopold Mayeri Fondi poolt korraldatud teadusfoorumist Neuchâtelis (Šveits).

24. septembril toimus Akadeemia Informaatika ja Tehnikateaduste Osakonna ning Akadeemia energeetikanõukogu korraldusel koos Balti Energiasüsteemide Uurimise Assotsiatsiooni (BEUA), Eesti Energeetika Instituudi (EEI) ja TTÜ elektroenergeetika instituudiga teaduslik seminar teemal “Süsteemuuringud energeetikas”.

24.–25. septembril osales peasekretäri asetäitja Galina Varlamova Oslos toimunud rahvusvahelisel konverentsil, mis oli korraldatud kokkuvõtete tegemiseks Norra Kõrgharidusnõukogu ja Norra Teadusnõukogu koostööprogrammist Kesk- ja Ida-Euroopa maadega.

25. septembril toimus traditsiooniline Akadeemia juhatuse ja Akadeemiaga assotsieerunud teadusasutuse ühisarutelu, seekord Tartu Observatooriumiga.

25.–27. septembril toimus Vilniuses Leedu Teaduste Akadeemia poolt korraldatud seminar rahvusvaheliste teadussidemete korralduslike aspektide arutamiseks. Seminarist võttis osa peasekretäri asetäitja välissuhete alal Anne Põitel.

26. septembril pidas akadeemik Georg Liidja avaliku akadeemilise loengu teemal “Inimesed kiirgusväljades”.

28. septembril osales Akadeemia juhtkond Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuse majamuuseumi 30. aastapäeva tähistamisel. Akadeemia tervitused andis edasi president Jüri Engelbrecht

2. oktoobril asetas Saksamaa Liitvabariigi parlamendi liige, Pagendatute Liidu president Erika Steinbach pärja Vabadussõjas langenud Balti rügemendi võitlejate mälestusmärgi juurde Akadeemia maja hoovis, kohtus Akadeemia juhtkonnaga ning tutvus Eesti Teaduste Akadeemia tegevusega.

5. oktoobril korraldas Akadeemia koos Sihtasutusega Eesti Teadusfond, Teaduskompetentsi Nõukoguga ja Eesti Teadlaste Liiduga konverentsi “Eesti teadusreform – plussid ja miinused” (vt lk 36).

9.–11. oktoobril viibis peasekretär Mihkel Veiderma Leedu Teaduste Akadeemia külalisena Vilniuses, võttes osa Baltimaade teaduste akadeemiate peasekretäride nõupidamisest.

16. oktoobril otsustas Akadeemia juhatus autastada Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuse muuseumiosakonna juhatajat August Eelmäed Eesti Teaduste Akadeemia medaliga.

26. oktoobril toimus viies seminar sarjas “Teadus ühiskonnale” teemal “Kliima muutus ja selle mõju prognoos” (vt lk 38).

26. oktoobril toimus Eesti Teaduste Akadeemia Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakonna ja Tartu Ülikooli semiootika osakonna ühisseminar “Semiootiline pööre teaduses”.

26.–28. oktoobril osales asepresident Ene Ergma Pariisis toimunud Euroopa akadeemiate ühenduse alalise teaduseetikakomitee koosolekul.

30. oktoobril Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuses toimunud Akadeemia juhatuse istungil kuulati teadussekretär Piret Kruuspere ettekannet Kirjanduskeskuse tegevusest. Kirjanduskeskuse töö hinnati edukaks. President Jüri Engelbrecht andis muuseumiosakonna juhatajale August Eelmäele üle Eesti Teaduste Akadeemia medali ja peavarahoidjale Valter Kruudile Eesti Teaduste Akadeemia tänukirja. Kuulati informatsiooni Eesti teaduseetika koodeksi koostamise kohta ja otsustati pärast täiendamist esitada see Akadeemia üldkogu kinnitamiseks. Moodustati komisjon Bernhard Schmidt nimelise preemia määramiseks (esimees akadeemik Leo Mõtus). Arutati Eesti Akadeemilise Raamatukogu ümberkujundamist, peeti vajalikuks säilitada raamatukogu terviklikkus. Arutati üleriigilise elektroonilise raamatukogu loomist. Akadeemikud Mihkel Veiderma ja Endel Lippmaa andsid ülevaate Eesti Elektri- jaamadest erastamisega seotud asjaoludest. Juhatus tegi neile ülesandeks koostada vastav kokkuvõte ja esitada see Vabariigi Presidendi Kantseleile.

1.–2. novembril toimus Eesti Teaduste Akadeemia ja Soome Tehnikateaduste Akadeemia korraldusel Balti-Soome konverents “Energeetika – uurimistööst innovatsioonini” (vt lk 36).

5. novembril osales president Jüri Engelbrecht Vabariigi Presidendi kutsel kohtumisel prints Charles’iga.

5.–11. novembril viibis Akadeemia Energeetikakomitee esimees Mihkel Veiderma Hollandis, osales 16. iga-aastasel Euroopa gaasikonverentsil, mille toimumiskohaks oli seekord Noordwijk aan Zee.

10.–13. novembril võttis peasekretäri asetäitja välissuhete alal Anne Põitel osa Prahlas Londoni Kuningliku Akadeemia ja Briti Akadeemia poolt korraldatud iga-aastasest välissuhetealasest töönõupidamisest.

20.–21. novembril kuulus president Jüri Engelbrecht ametiisikute ringi, kes saatsid Vabariigi Presidenti tema riigivisiidil Soome.

21. novembril toimus akadeemik Haldur Õimu ja akadeemik Arvo Krikmanni avalik akadeemiline loeng teemal “Kaasaegse kognitiivistika probleemidest”.

22.–23. novembril osalesid president Jüri Engelbrecht ja asepresident Ene Ergma Eesti liikmesorganisatsioonide esindajatena Euroopa Teadusfondi peassamblee istungil Strasbourg’is.

4. detsembril toimunud Akadeemia juhatuse istungil võeti teadmiseks informatsioon sellest, et Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakond vabastas osakonnajuhataja kohustest akadeemik Arvo Krikmanni tema soovil ja valis uueks osakonnajuhatajaks akadeemik Peeter Tulviste. Tehti ettepanek 22.–23. aprillil toimuval Põhja- ja Baltimaade teaduste akadeemiade nõupidamisel käsitleda ühe teemana Euroopa teadusruumi põhjadimensiooni rõhuga Põhja- ja Baltimaade teaduste akadeemiade koostööle uurimis- ja arendustööde ning innovatsiooni alal. Kinnitati rahvastiku ja rahvatervise nõukogu põhimäärus. Bernhard Schmidti nimeline preemia teadus- ja arendustöö rakendamise alal määrati Tartu Ülikooli doktorandile Rünno Lõhmusele töö “Universaalne tööstus- ja tehnoloogilise teravmikroskoop” eest.

4. detsembril toimus Akadeemia üliõpilastööde konkursi võitjate konverents (vt lk 47).

6. detsembril esines president Jüri Engelbrecht Riigikogus kaasettekandega Eesti teadus- ja arendustegevuse strateegiast 2002–2006 “Teadmistepõhine Eesti” (vt lk lisa 4, lk 181).

6. detsembril toimunud Akadeemiaga assotsieerunud teadusseltside nõukogu istungil, kus osalesid Eesti Looduseuurijate Seltsi, Eesti Geograafia Seltsi, Eesti Kodu-uurimise Seltsi, Emakeele Seltsi, Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Eesti Ühenduse, Eesti Kirjanduse Seltsi ja Õpetatud Eesti Seltsi esindajad, arutati seltside tegevust ja kavandati ühisüritusi.

10. detsembril toimus kirjastusnõukogu koosolek, kus arutati kirjastuse tegevust ja arenguperspektiive.

11. detsembril toimus Eesti Teaduste Akadeemia Välisvahetusfondi Nõukogu aastakoosolek. Nõukogu kuulas ära Akadeemia välissuhete koordinaatori akadeemik Dimitri Kaljo ülevaate teadlasvahetusest aastal 2001, arutas teadlasvahetuses osalemise põhimõtteid, kinnitas külalisteadlaste vastuvõtu kulu-

normid ning vaatas läbi ja tegi otsuse 2002. a teadlasvahetuseks esitatud taotluste kohta.

12. detsembril tähistati Akadeemia majas Eesti Teaduste Akadeemia Toimetiste 50. köite ilmumist.

19. detsembril toimunud Akadeemia üldkogu istungil esines akadeemik Karl Rebane teadusliku ettekandega “Foononvabad jooned lisanditega aktiveeritud tahkiste spektrites kui nurgakivi spektraalsälgamisele ja ühe molekuli spektroskoopiale”. Otsustati võtta Eesti teaduseetika koodeksi eelnõu aluseks koodeksi koostamise lõpuleviimisel. Kiideti heaks Eesti Teaduste Akadeemia rahvastiku ja rahvatervise nõukogu moodustamine. Võeti teadmiseks Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakonna otsus akadeemik Arvo Krikmanni vabastamise kohta osakonnajuhataja ametikohalt omal soovil ja akadeemik Peeter Tulviste valimise kohta osakonnajuhatajaks alates 1. jaanuarist 2002. Viidi läbi kahe akadeemiku valimised. Kümnest registreeritud kandidaadist valiti Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks biomeditsiini alal Mart Ustav, humanitaarteaduste alal Lennart Meri. Toimus Eesti Teaduste Akadeemia presidendi aastalõpu vastuvõtt.

ÜLDKOGU. JUHATUS. OSAKONNAD

ÜLDKOGU

2001. aastal kutsuti Akadeemia üldkogu kokku kaks korda.

18. aprillil – aastakoosolek

19. detsembril – teaduslik ettekanne “Foononvabad jooned lisanditega aktiveeritud tahkiste spektrites kui nurgakivi spektraalsätkamisele ja ühe molekuli spektroskoopia”;
Teaduseetika koodeksi arutelu;
Rahvastiku ja rahvatervisenõukogu moodustamine;
akadeemikute valimine

Üldkogu esimene istung oli korraldatud akadeemia aastakoosolekuna, mis kandis järjekorranumbrit 55. Tavakohaselt oli põhiteemaks kokkuvõtete tegemine Akadeemia tegevusest eelmisel aastal. Ühtlasi kinnitas üldkogu Akadeemia 2000. aasta finantstegevuse koondaruande ning 2001. aasta eelarve. Üksikasjalikud andmed Akadeemia tegevuse kohta 2000. aastal olid kättesaadavad vastvalminud “Eesti Teaduste Akadeemia aastaraamatus” VI (33), mis oli eelnevalt akadeemikutele välja saadetud.

Aastakoosoleku põhietekande tegi Akadeemia president Jüri Engelbrecht, kes oma ettekandes rõhutas, et aruandeaasta oli eelkõige teaduskorralduse ja tulevikuplaanide selgitamise aasta. Ta pidas oluliseks Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse muutmist ning teadus- ja arendustegevuse strateegia koostamist, võtmevaldkondade määramist. Sealjuures märkis ta, et ees ootab pingeline töö võtmevaldkondade programmide koostamiseks eesmärgiga harmoniseerida alus- ja rakendusuringuid neist tuleneva arendustegevusega. President pidas oluliseks vastavaid poliitilisi otsuseid ning Haridusministeeriumi ja Majandusministeeriumi head koostööd.

Teaduse vallas, rõhutas president, on lähiaastatel ühiskonna areng tugevasti seotud nano-, bio- ja infotehnoloogiaga. Väga oluline on inimgenoomi dekodeerimine, mis avab uue peatüki geeniteaduses. President tõstis esile Eesti osalemist Euroopa Liidu 5. raamprogrammis ja liitumist Euroopa Teadusfondiga, samuti rahvusvahelise koostöö laienemist.

Akadeemia tegevuses märkis president tähtsamana Akadeemia arengukava koostamist, Akadeemia osa uute teadussuundade esiletoomisel ja sõlmpunktide selgitamisel, uue seminaride sarja “Teaduse uued suunad” avamist. President märkis ära akadeemikute aktiivset osalust otsustuskogudes Eesti teaduselu sisulise ja korraldusliku külje paremustamisel, teadusuuringutes ja nende juhtimisel. Presidenti kõne on avaldatud käesolevas aastaraamatus lk 49.

Presidendi ettepanekul kinnitas üldkogu Akadeemia 2000. aasta aruande aastaraamatus esitatud materjalide alusel.

Istungil osales majandusminister Mihkel Pärnoja, kes esines ettekandega “Innovatsioonist Eesti majanduses”.

Läbirääkimiste käigus võtsid sõna akadeemikud Endel Lippmaa, Boris Tamm, Dimitri Kaljo, Karl Siilivask, Ain-Elmar Kaasik, Lembit Krumm ja Ilmar Öpik.

Akadeemia üldkogu, kuulanud ära president Jüri Engelbrechti ja majandusminister Mihkel Pärnoja ettekanded teadus- ja arendustegevuse suundumustest ja finantseerimise kavadest, otsustas pöörduda 2002.a teadus- ja arendustegevuse riigieelarvelises finantseerimises Riigikogu ja Vabariigi Valitsuse poole ja kiitis heaks vastava pöördumise teksti (vt lisa 1, lk 177).

Peasekretär Mihkel Veiderma ettekande alusel arutati läbi ja kinnitati Akadeemia 2001. aasta eelarve, mis on esitatud lk 96.

Teine korraline üldkogu istung toimus 19. detsembril. Istungi algul andis president Jüri Engelbrecht Bernhard Schmidt nimelise teadus- ja arendustegevuse preemia üle Tartu Ülikooli doktorandile Rünno Lõhmusele.

Teadusliku ettekandega teemal “Foononvabad jooned lisanditega aktiveeritud tahkiste spektrites kui nurgakivi spektraalsätkamisele ja ühe molekuli spektroskoopiale” esines 2001. aasta riigi pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö preemia laureaat akadeemik Karl Rebane.

Ettekandega Teaduseetika koodeksi eelnõu tutvustamiseks esines asepresident Ene Ergma. Sellele järgnenud arutelust võtsid osa ja tegid ettepanekuid akadeemikud Udo Margna, Arved-Ervin Sapar, Arvo Ots, Dimitri Kaljo, Leo Mõtus, Juhan Ross, Anto Raukas, Jaak Aaviksoo, Karl Rebane ja Viktor Palm. Otsustati võtta eelnõu aluseks koodeksi lõpuleviimisel.

Üldkogu kuulas ära akadeemik Ain-Elmar Kaasiku informatsiooni Rahvastiku ja rahvatervise nõukogu moodustamisest. Antud küsimuses võtsid sõna akadeemikud Valdek Kulbach, Jaak Aaviksoo, Udo Margna ja Mart Saarma. Ühiselt tõdeti, et rahvastiku ja rahvatervise probleemid Eestis väärivad laialdasemat tähelepanu, sealhulgas teaduslikku analüüsi. Otsustati heaks kiita Eesti Teaduste Akadeemia Rahvastiku ja rahvatervise nõukogu moodustamine ja võeti teadmiseks juhatuse poolt kinnitatud nõukogu koosseis ja põhimäärus.

Peasekretär Mihkel Veiderma tegi üldkogule teatavaks Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakonna kogu otsuse rahuldada akadeemik Arvo Krikmanni avaldus osakonnajuhataja ametikohalt vabastamise kohta ning akadeemik Peeter Tulviste valimisest osakonna juhatajaks. Akadeemia üldkogu võttis osakonna kogu otsuse teadmiseks ning luges asepresident Peeter Tulviste ametikoha ühitatuks osakonnajuhataja ametikohaga alates 1. jaanuarist 2002. a.

Istungi teises osas viidi läbi uute akadeemikute valimine. Välja kuulutatud oli kaks vakantsi: üks biomeditsiini erialal ja teine humanitaarteaduste alal. Akadeemikute, teadusasutuste ja -seltside poolt esitatud viiest kandidaadist (Raivo Uibo, Mart Ustav, Eero Vasar, Toomas Veidebaum, Atko-Meeme Viru) valiti akadeemikuks biomeditsiini erialal Mart Ustav, viiest kandidaadist humanitaarteaduste alal (Toomas Karjahärm, Lennart Meri, Toomas Paul, Jaan Ross, Jaan Undusk) valiti akadeemikuks Lennart Meri.

Istungil toimus kogumiku "Eesti teadusreform – plussid ja miinused" esitlus.

JUHATUS

Akadeemia juhatus töötas 2001. aastal 1999. a 15. detsembri üldkogu poolt valitud koosseisus:

president
asepresidendid

Jüri Engelbrecht;

Ene Ergma;

Peeter Tulviste;

peasekretär

Mihkel Veiderma;

Astronoomia ja Füüsika Osakonna juhataja

Endel Lippmaa;

Informaatika ja Tehnikateaduste Osakonna juhataja

Rein Küttner;

Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakonna juhataja

Jaak Järv;

Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakonna juhataja

Arvo Krikmann;

vabaliikmed

Ülo Jaaksoo;

Ain-Elmar Kaasik;

Dimitri Kaljo;

Richard Villems.

Aasta jooksul pidas juhatus 8 töökoosolekut, neljal korral võeti otsused vastu küsitluse korras elektrooniliselt.

Aasta esimesel istungil (23. jaanuaril) kinnitas juhatus 2001. aasta töökoosolekute ja tähtsamate ürituste kalenderplaani.

Kahel istungil arutati Eesti teadus- ja arendustegevuse strateegiaga seotud küsimusi, soovitati võtmevaldkonnad (infoühiskonna ja innovatiivsed tehnoloogiad; biomeditsiin ja selle rakendused; materjaliuuringud ja nende rakendused) ja kiideti heaks ettepanekud strateegia projekti teksti täiendamiseks ja ülesehituse muutmiseks. Juhatus võttis teadmiseks president Jüri Engelbrechti informatsiooni teadus- ja arendustegevuse seaduse muutmise seadusest. Juhatusel istungitel arutati läbi ja esitati Akadeemia üldkogule kinnitamiseks Eesti teaduseetika koodeksi eelnõu.

Juhatus rahaldas Õpetatud Eesti Seltsi ja Eesti Kirjanduse Seltsi ettepaneku assotsieerumisest Eesti Teaduste Akadeemiaga. 20. märtsil moodustati Akadeemiaga assotsieerunud teadusseltside nõukogu (esimees professor Jaan-Mati Punning).

Kolmel korral viidi läbi juhatuse laiendatud istungid. 15. mail toimus istung Tartu Ülikooli nõukogu saalis, kus oli põhiküsimusena päevakorras “Teaduspõhine ülikooliharidus” ning milles osalesid ka Haridusministeeriumi ja kõrgkoolide esindajad. Ettekannetega esinesid Tartu Ülikooli rektor akadeemik Jaak Aaviksoo (vt lk 57) ja Haridusministeeriumi teaduse ja kõrghariduse osakonna juhataja Rein Vaikmäe. Diskussiooni tulemusena otsustas koosolek pöörduda Vabariigi Valitsuse poole finantseerida kõrgharidust ning teadus- ja arendustegevust 2002. aastal vähemalt 1999. a tasemel, korrigeeritult SKT ja tarbijahinnaindeksi kasvule (vt lk lisa 2, lk 178).

19. juunil toimus juhatuse laiendatud istung teemal “Teaduse tippkeskused”, kus osalesid Akadeemia liikmed ning ülikoolide ja teadusasutuste esindajad. Ettekandega “Tippkeskuste poliitika Soomes” esines Sipo Vanhanen Soome Akadeemiast. Teemal “Euroopa Liidu tippkeskuse “Geenemill” rakendamise kogemustest” kuulati ära akadeemik Richard Villemis ettekanne. Kokkuvõtte arutelust tegi president Jüri Engelbrecht.

30. oktoobril toimus istung Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuses, kus tutvuti põhjalikumalt Kirjanduskeskuse tegevusega ning anti sellele hea hinnang. Kuulati ka ära ülevaated Narva elektrijaamade erastamise käigust ja Akadeemia energeetikanõukogu seisukohast selles. Juhatus tegi akadeemik Mihkel Veidermale ja akadeemik Endel Lippmaale ülesandeks koostada vastav kokkuvõtte ning esitada see Vabariigi Presidendi Kantseleile. Istungil osales Vabariigi Presidendi Kantselei direktor Tarmo Mänd.

Seoses 2001. aasta lõpus toimunud akadeemikute valimistega olid sellega seotud küsimused mitmel korral juhatuse istungitel arutusel. 15. mail otsustati vakantside avamine kahele vabale akadeemiku kohale, 19. juunil määrati vakantside erialad, 18. septembril registreeris juhatus 10 akadeemikukandidaati ja kinnitas ajagraafiku valimiste ettevalmistamiseks. 30. oktoobril kuulati ära osakondade juhatajate ettekanded vastavate arutelude läbiviimisest osakonnakogudes.

Akadeemia juurde moodustati Rahvusvahelise bioloogilise mitmekesisuse aasta Eesti komisjon (esimees akadeemik Erast Parmasto). Juhatus otsustas Rahvastiku ja rahvatervisega seotud probleemide analüüsimiseks ja vastava uurimistöö suunamiseks moodustada Akadeemia juurde Rahvastiku ja rahvatervisega nõukogu (esimees akadeemik Ain-Elmar Kaasik), samuti kinnitati nõukogu põhimäärus.

Juhatus 4. detsembri istungi järel kuulati ära viis ettekannet üliõpilastööde konkursi võitjatele ning anti võitjatele üle diplomid.

Mahuka osa juhatuse töös moodustasid arutelud ja otsuste vastuvõtmine Akadeemia jooksva tööga seotud küsimustes. Nii vaadati läbi ja kiideti üldkogu esitamiseks heaks Akadeemia 2000. aasta finantsaruanne ja 2001. aasta eelarve. Otsustati anda võistluse korras stipendiume monograafiliste teadus-

tööde ja populaarteaduslike raamatute lõpetamiseks ja vormistamiseks, ühtlasi kinnitati vastav eeskiri ning komisjon taotluste läbivaatamiseks (esimees akadeemik Ene Ergma), kelle ettepanek stipendiumide määramise kohta kinnitati. Asutati Bernhard Schmidt'i nimeline preemia noorte teadlaste ja inseneride saavutuste esiletõstmiseks arendustöös, kinnitati preemia statuut ja komisjoni koosseis (esimees akadeemik Leo Mõtus) ning viimase otsus preemia määramise kohta. Kinnitati Akadeemia komisjon teadusauhindade määramiseks üliõpilastele (esimees akadeemik Georg Liidja) ja võeti komisjoni otsus teadmiseks. Kuulati ära ja võeti teadmiseks informatsioon Baltimaade vaimse koostöö konverentsi korraldamisest ning 2002. aastaks kavandatud Põhja- ja Baltimaade teaduste akadeemiate nõupidamise toimumisest. Arutati seminari "Teadusraamatukogude korraldus" ettevalmistamisega seotud küsimusi; kuulati ära akad. Dimitri Kaljo ülevaade Haridusministeeriumi juurde Akadeemilise Raamatukogu ümberkujundamise küsimuses moodustatud komisjoni tööst; kiideti heaks akad. Jaak Järve ettepanek üleriigilise elektroonilise raamatukogude võrgu loomise kohta ja tehti talle ülesandeks esitada juhatusel vastav materjal. Võeti teadmiseks Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakonna otsus osakonnajuhatajast; arutati läbi ja kinnitati üldkogude päevakorrad; võeti vastu otsused Akadeemia medaliga autasustamise kohta.

Korduvalt olid juhatuses läbivaatamisel erinevate nõukogude ja komisjonide koosseisud ning Eesti esindajate nimetamine rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide koosseisu. Juhatus otsustas esitada alaliselt tegutseva nõukoja "European Research Advisory Board" liikmekandidaatideks Eesti Teadusfondi nõukogu esimehe Ene Ergma ja Akadeemia presidendi Jüri Engelbrechti. Juhatus tegi muudatusi USA-Eesti põlevkiviüuringute programmi juht- ja ekspertkodus. Akadeemia energeetika nõukogu aseesimeheks nimetati akadeemik Rein Küttner. Juhatus nimetas akadeemik Boris Tamme Eesti esindajaks Euroopa Liidu Ühendatud Urimiskeskuse Instituudi tehnoloogia arengu seire programmi. Sihtasutuse "Geenivaramu vastutav töötleja" nõukogu koosseisu esitati akadeemikud Ain-Elmar Kaasik, Mart Saarma ja Richard Villems. Kinnitati Eesti TA Toimetiste Bioloogia. Ökoloogia seeria toimetuskolleegium (esimees akadeemik Udo Margna). Juhatus arutas ka rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide liikmemaksude tasumise küsimust.

OSAKONNAD*

ASTRONOOMIA JA FÜÜSIKA OSAKOND**

Möödunud tööperioodil (01.2001 kuni 12.2001) töötas Füüsika ja Astronoomia Osakond (FAO) läbi arvukaid teaduslik-tehnilisi ja organisatsioonilisi küsimusi. Tähelepanu all olid eelkõige:

1. Eesti teaduse ja tehnika arengu strateegia küsimused.
2. Eesti teaduse rahvusvahelise taseme ja konkurentsivõime küsimused.
3. Eesti teaduse finantseerimisstrateegia ja teaduseetika küsimused.

FAO Osakonnakogu 2001. a esimesel koosolekul 12. veebruaril 01. Tartus kinnitas FAO oma tööplaani ja taastas Osakonna ajaloolise ning rahvusvahelistele tavadele vastava nimetuse “Füüsika ja Astronoomia Osakond”. Otsuse poolt hääletas 11 akadeemikut, üks jäi erapooletuks. Kuna nimekirjalises koosseisus on 15 akadeemikut, tähendab see kvalifitseeritud enamuse otsust, mida palume Eesti TA Üldkogul respektierida.

FAO Osakonnakogu järgmine koosolek toimus 12. juunil 01. Tõraveres, kus osa võttis 10 akadeemikut. Väga põhjalikult tutvuti Eesti teadlaskonna teadusliku tasemega, kusjuures tõdeti, et see on lubamatult madal ja langeb.*** Umbes pooltel doktoritööde juhendajatel ja nende doktorantidel ei ole mingeid rahvusvaheliselt tunnustatud publikatsioone või patente ja neid ei ole kordagi rahvusvaheliselt tsiteeritud. Ülevaade esitati Ene Valdmanni poolt koostatud ISI 1975–2001 andmefailide alusel kokku 2300 teadlase/õppejõu kohta. Seoses rahvusvahelise taseme hindamisega arutleti põhjalikult Eesti teaduse evalvatsioonide ja eelseisvat teaduse tippkeskuste organiseerimise küsimust. Avaldati tõsist imestust seoses evalvatsioonide tähtsuse ilmse alahindamisega tippkeskuste taotluste koostamise ja hindamise juhendites. FAO liikmeskond avaldas rahulolu seoses asjaoluga, et osakonna teadlaste töö toimub domineerivalt *excellent to good*, seega Euroopa Liidu samasuunaliste laboratooriumide ülemise veerandi tasemel. Seoses eeltooduga arutleti Eesti TA juures asuvate seltside ja Eesti TA poolt finantseeritavat osalust rahvusvahelistes teadusorganisatsioonides. Tõdeti, et nii Eesti TA poolt finantseeritavate seltside kui ka rahvusvaheliste osaluste nimekiri on väga ühekülgne, seda eriti füüsika osas.

Väga põhjalikult arutleti Eesti majanduse, eelkõige (elektro)energeetika edasist arengut seoses akadeemikute avaliku kirjaga Narva elektrijaamade ja Eesti põ-

* Koostatud osakonnajuhatajate Endel Lippmaa, Rein Küttneri, Jaak Järve ja Arvo Krikmanni poolt esitatud materjalide alusel.

** Akadeemik Endel Lippmaa ülevaade FAO tegevusest on publitseeritud autori teksti muutmata.

***Seda seisukohta, eristamata teadusvaldkondi või -suundi, aastaraamatu koostajad ei jaga.

levkivitööstuse ärakinkimise ettevalmistamise kohta. Selle kirjaga ühines kokku 39 akadeemikut ehk kvalifitseeritud enamus (67,2%) koguarvust. Kirja mõju oli väga suur ja ta blokeeris rahvusliku vara üleandmise NRG-le, mis on nüüdseks jõudnud juba üsna ligidale ENRON-i saatusele. NRG aktsiakurs on viimase aastaga langenud juba 74% ja ligineb kiiresti nullile.

Aasta viimasest Osakonnakogust 14. detsembril 01. Tartus võttis osa 8 akadeemikut. Arutleti uute akadeemikute valimist ning otsustati toetada biomeditsiini alal Mart Ustavi ning humanitaarias Lennart Meri kandidatuuri. Mõlemal oli teiste taotlejatega võrreldes suurem ISI tsiteeritavus ja rahvusvaheliselt tunnustatud publikatsioonide arv. Arutleti ka tippkeskuste moodustamist ja rõhutati veelkord vajadust tõhustada valikule eelnevaid rahvusvahelisi evalvatsioone. Väga tõsiselt arutleti sihtfinantseerimist, millel on oht kujuneda grantfinantseerimiseks. Sihtfinantseeringuga seotud edasise töö aluseks 2002. aastal otsustati võtta FAO 2001. a aruandele lisatud dokument "Sihtfinantseerimise jaotuse kord" (vt lisa 5, lk 184).

INFORMAATIKA JA TEHNIKATEADUSTE OSAKOND

2001. a toimus kolm osakonnakogu koosolekut.

8. jaanuaril ja 9. novembril toimusid laiendatud koosolekud koos Tallinna Tehnikaülikooli juhtkonnaga. Sedastati, et Tehnikaülikoolil ja osakonnal on ühishuvisid ning töö tõhustamiseks tuleks laiendada koostööd tehnikateaduste ja informaatika valdkonnas, eriti teaduspoliitika elluviimise, innovatsiooni ning kraadiõppe osas.

Ühiselt toimus Eesti teadus- ja arendustegevuse strateegia alusdokumendi "Teadmistepõhine Eesti" täiendamine ja viimistlemine. Seda dokumenti hinnati kui olulist sammu teadus- ja arendustegevuse eesmärkide püstitamisel ja tegevuse kavandamisel. Leiti, et teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni tuleb käsitleda kui ühe protsessi lahutumatuid ning omavahel tasakaalustatud osasid, teadmispõhise ühiskonna eelduseks on aga efektiivselt toimiva jätkuharidussüsteemi loomine ja rakendamine. Rõhutati riigi rolli tähtsust ja vastutust seadusandliku keskkonna ja ühiskonnas toimivate sidusmehhanismide väljaarendamisel. Peeti vajalikuks riigipoolse finantseerimise suurendamist tehnikateaduste ja innovatsiooni osas, samuti innovatsiooni kavandamise ja realiseerimise eest vastutavate ametnike ja ekspertide erikoolitust. Täiendati võtmevaldkondi rõhutades, et nende arenguks on vaja koostada ja rakendada riiklikud programmid.

Akadeemik Hillar Abeni ettekande alusel analüüsiti teadusartiklite publitseerimist Eesti TA Toimetiste tehnikateaduste seerias, mida alates 1995. aastast annavad ühiselt välja Eesti TA ja Tallinna Tehnikaülikool. Ajakiri ilmub regulaarselt 4 korda aastas, on ingliskeelne eestikeelsete resümeedega, eelretsenseeritav, seda kajastavad 6 rahvusvahelist referatiivajakirja ja

andmebaasi. On astunud samme ajakirja lülitamiseks referatiivajakirjas *Current Contents* esitatavate ajakirjade nimestikku. Ajakirjas avaldatud artikleid tunnustavad Eesti Teadusfond ja Teaduskompetentsi nõukogu. Tehnikateaduste seeria populaarsust tõstavad kitsamale temaatikale pühendatud erinumbrid, milliseid seni on avaldatud 10. Tehnikateadlastel soovitati kasutada võimalust ajakirja erinumbrite väljaandmiseks, eriti rahvusvaheliste nõupidamiste materjalide avaldamiseks.

26. novembril toimunud osakonnakogu koosolekul käsitleti osakonnasiseseid probleeme: kavandatud ürituste täitmist, järgmise aasta tööplaani ning vahetati mõtteid akadeemikandidaatide kohta. Kuna osakonna erialadel akadeemikute valimisi ei olnud kavandatud, siis osakonna eelistust kandidaatide suhtes ei selgitatud.

Osakond algatas Eesti Teaduste Akadeemia Bernhard Schmidti nimelise preemia väljaandmise eesmärgiga esile tõsta noorte teadlaste ja inseneride saavutusi arendustegevuses ja uurimistulemuste evitamisel.

Osakonna osalusel korraldati 28. veebruaril koos Tartu Ülikooli ja Tallinna Tehnikaülikooliga nanotehnoloogia alane seminar sarjast "Teaduse uued suunad".

Osakonna ning Akadeemia energeetikanõukogu korraldusel toimus 24. septembril 2001 koos Balti Energiasüsteemide Uurimise Assotsiatsiooni (BEUA), Eesti Energeetika Instituudi ja TTÜ Elektroenergeetika instituudiga teaduslik seminar teemal "Süsteemuuringud energeetikas".

BIOLOOGIA, GEOLOOGIA JA KEEMIA OSAKOND

Osakonna valdkonda kuuluvaid probleeme käsitleti kahel osakonnakoosolekul istungil.

12 märtsi istungil võeti akadeemik Erast Parmasto algatusel arutlusele Rahvusvaheliste bioloogilise mitmekesisuse jälgimise aastate (RBMA 2001–2002) rakendamine Eestis. Peeti vajalikuks koondada loodushuvilisi, looduskaitsejaid, biolooge ja meediatöötajaid RBMA ülesannete täitmisele. Kavandatu elluviimiseks moodustas Akadeemia juhatus osakonnakoosolekule ettepanekul Eesti Teaduste Akadeemia juurde Rahvusvahelise bioloogilise mitmekesisuse aasta Eesti komisjoni.

Analüüsiti ka Eesti TA Toimetiste bioloogia- ja ökoloogiaseeria ja keemia-seeria toimetuskolleegiumide tööd. Märjiti, et ajakirjade teaduslik ja tehniline tase on oluliselt paranenud, kuid senini nad ei ole refereeritavad ajakirjas *Current Contents* (CC). Soovitati taotleda ajakirjadele vastavat staatust, samas mitte eelistada tööde hindamisel teisejärgulistes välismaistes mitte-CC ajakirjades avaldatud artikleid Eesti TA Toimetistes avaldatud artiklitele. Peeti vajalikuks kaasata toimetiste bioloogia- ja ökoloogiaseeria väljaandmisele

Tartu Ülikool ja Eesti Põllumajandusülikool. Akadeemia juhatuse koosolekul 19. juunil kinnitati bioloogia- ja ökoloogiaseeria toimetuse uus koosseis. Peeti oluliseks, et Eesti TA Toimetiste loodusteaduslikud seeriad (eelkõige keemiaseeria) avaldataks elektroonilise versioonina, paluti Akadeemia Kirjastusel koostada vastav tegevuskava ning kaaluda võimalusi toimetiste avaldamiseks rahvusvaheliselt tunnustatud internetiportaalide kaudu.

Akadeemik Ain-Elmar Kaasiku initsiatiivil pidas osakond vajalikuks moodustada Akadeemias ekspertgrupp rahvastiku tervise ja selle kaitse probleemidega tegelemiseks. Ekspertgrupi koosseisu ja tegevusplaani arutati nii osakonna nõukogus kui ka Akadeemia juhatuses. Loodud nõukogu põhiülesandeks on rahvastiku ja rahvatervisega seotud probleemide analüüs ning vastava uurimistöö suunamine.

Ka loodusteadusliku koolihariduse ekspertgrupi loomist peeti vajalikuks, kuid selle tegevust ei õnnestunud veel käivitada.

Osakonnannõukogu oktoobri koosolekul arutati loodusteaduslike uuringute evalveerimise tulemusi. Peeti otstarbekaks korraldada seminar evalveerimistulemuste laiemaks aruteluks.

Osakonnakogu 15. novembri koosolekul kujundati osakonna arvamus akadeemikukandidaatide kohta biomeditsiini erialal eelseisvatel Akadeemia uute liikmete valimistel. Kuulati ära viie akadeemikukandidaadi (Raivo Uibo, Mart Ustav, Eero Vasar, Toomas Veidebaum ja Atko-Meeme Viru) teaduslikud ettekanded. Osakonnakogu leidis, et kõik esinenud akadeemikukandidaadid vastavad akadeemikule esitatavatele nõuetele. Oma esimese eelistuse andis osakond Mart Ustavile.

Osakonnajuhataja Jaak Järve organiseerimisel toimus kaks seminari: 16. jaanuaril – probleemseminar teemal “Eesti kõrgharidussüsteemi reform” ja 4. mail – seminar “Digitaalne teadusinfo ja teadusraamatukogud” (vt lk 39).

Osakonna juures tegutsesid Looduskaitse Komisjon ja Meteoriiitika Komisjon.

LOODUSKAITSE KOMISJON (esimees Urmas Tartes) korraldas 15. mail 2001 koos Pärandkoosluste Kaitse Ühinguga 40. ettekannete päeva teemal “Eesti poollooduslikud kooslused (pärandkooslused) ja nende kaitse”. Komisjon pidas neli üldkoosolekut. 15. märtsi üldkoosolekul teemal “Motosport loodus-maastikes” soovitati luua motosporti korraldajate ja looduskaitsete vahel parem koostöö motosporti tekitatud kahjustuste vältimiseks looduses. Sel teemal toimus ka kaks ümarlauda. 26. aprillil käsitleti Eesti metsade olukorda. 22. mail arutati olukorda Eesti loodusajakirjanduse väljaandmisel. Seati eesmärgiks “Eesti Looduse” ilmumise jätkamine. Selleks asutati mittetulundusühing Loodusajakiri, mis annab välja nelja loodus- ja aimeajakirja (Eesti Loodus, Horisont, Loodus ja Eesti Mets). Selle üheks liikmeks Teaduste Akadeemia esindajana on Looduskaitse Komisjon. 10.

detsembril käsitleti loodusturismiga seonduvat. Koosoleku otsusel saadeti Keskkonnaministee-riiumile märgukiri loodusturismi riiklikust korraldamisest.

Looduskaitse Komisjoni väljaandena ilmus artiklikogumik "Linnade haljastud ja nende kaitse", millesse on koondatud Looduskaitse Komisjoni 37. ettekanne- te päeva materjalid ning ülevaated komisjoni 45 tegevusaastast.

Komisjoni korraldada on Eesti punase raamatu pidamine (juhendajad Vilju Lilleleht ja Urmas Tartes). Keskkonnaministee-riiumile on esitatud uue Eesti punase nimestiku koostamise kava aastani 2005.

Lõpetati Eesti ürglooduse raamatu koostamine (Enn Pirruse juhtimisel). Jätkus töö Eesti ürglooduse raamatusse kantud geoloogiliste loodusmälestiste (ca 2300 nimetust) kategoriseerimisel ja nende kaitse korraldamisel.

METEORIITIKA KOMISJON (esimees Anto Raukas) jätkas meteoriidikraatrite ning meteoriidiplahvatustega seotud mineraalide uurimist. Töögrupp Väino Puura juhendamisel esitas varem kirjeldamata osakeste tekke hüpoteesi meteoriidi plahvatuspilvest kondenseerumise teel. Ülemaailmse Meteo-riitikaühingu 64. aastakoosolekul tehti ettepanek nimetada neid estoliitideks.

HUMANITAAR- JA SOTSIAALTEADUSTE OSAKOND

14. märtsil toimus Kirjandusmuuseumi ning Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste osakonna ühisüritusena Kristjan Jaak Petersoni 200. sünniaastapäevale pühen- datud seminar "Kristjan Jaak Peterson ja eesti rahvuskirjanduse algus".

27.–30. juunil toimus Tartu Ülikooli korraldusel 4th *Conference on Baltic Studies in Europe: Baltic States and Societies in Transition: Continuity and Change*. Konverentsi korraldava komitee esimees oli Peeter Tulviste, kes pidas ka ühe plenaarettekannetest. Korraldava komitee liige Arvo Krikmann juhatas konverentsi etnoloogia- ja folkloristikasektsiooni tööd.

21. novembril toimunud osakonnakogu koosolekul otsustati humanitaar- teaduste vallas anda akadeemikukandidaatidest eelistoetus Jaan Unduskile, teisena Lennart Merile. Otsustati rahuldada A. Krikmanni palve vabastada ta osakonnajuhataja kohustest alates 1. jaanuarist 2002. Osakonna uue juhataja kohale esitati Peeter Tulviste kandidatuur, mida salajasel hääletusel ka üks- meelselt toetati.

TEADUSLIKUD VÄLISSUHTED

Tagasivaade Eesti Teaduste Akadeemia teaduslikele välissuhetele 2001. aastal veenab, et selles vallas on saavutatud stabiilne meie võimalustele vastav rõõmustav arengutase. See väljendub eeskätt edukas integreerumises maailma (ICSU perekond jt) ja Euroopa (ESF; ALLEA jt) teadusorganisatsioonidesse, aga ka kahepoolsete suhete soodsas edenemises paljude partnerakadeemiatega, eriti Balti- ja Põhjamaades. Välja on kujunenud rida püsivaid suhtlusvaldkondi, mille sisu iseloomustavad alamal esitatud andmed ning üksikjuhtumitena on kajastatud aastaraamatu kroonika osas.

Eesti Teaduste Akadeemia on viimastel aastatel (nii ka 2001. a) aktiivselt osalenud n-ö diplomaatilises välissuhtluses, mis sageli on positiivselt mõjutanud ka teaduslike sidemete arengut. Siinkohal mainime Akadeemia presidendi Jüri Engelbrehti osalemist Vabariigi Presidendi riigivisiidi delegatsioonis Soomes ning mitme suursaadiku ja diplomaatilise esindaja visiite Akadeemiasse. Olgu märgitud, et koostöölepete sõlmimine nii Ukraina kui ka Valgevene teaduste akadeemiatega sai alguse diplomaatiliste kanalite vahendusel.

Suhetes rahvusvaheliste organisatsioonidega oli 2001. aastal kõige dünaamilisem koostöö tihenemine Euroopa Teadusfondiga (ESF), kus Eesti teadust esindavad Eesti Teaduste Akadeemia ja Eesti Teadusfond. Oluliselt on kasvanud meie esindajate osalus organisatsioonilises töös (esindatus nõukogu istungitel ja peaassambleel akadeemik Jüri Engelbrehti isikus; akadeemik Peeter Saari, Olevi Kulli, Dagmar Kutsari, Valter Langi, Urmas Sutropi, akadeemik Dimitri Kaljo jt osavõtt mitmete alaliste komiteede tööst ja nn administratiivsetest kohtumistest, akadeemik Ene Ergma tegevus Euroopa Teadusfondi tööd evalveeriva komisjoni liikmena), aga samuti vastavate infomaterjalide laekumine. Siiski on kaastöö teadusprogrammides suures osas veel n-ö huvi ja potentsiaali genereerimise järgus, kus mõnel erialal seab piirid meie teadusliku ressursi piiratus (näiteks ühinemisel Euroopa sotsiaalse uuringu projektiga), laiemas ulatuses aga rahastamisprobleemid. Samas on juba olemas positiivseid kogemusi meie teadlaste koostööst ESF konkreetsete programmide raames, näiteks “Nonlinear Acoustic Techniques for Micro-Scale” (Arvi Ravasoo), “Integrated Approaches for Functional Genomics” (Andres Metspalu ja Soome esindajana akad. Mart Saarma), “Response of the Earth System to Impact Processes” (Väino Puura). Akad. Richard Villemsi juhitud uurimisgrupp osaleb EUROCORES programmis “The Origin of Man, Language and Languages”.

Eesti teaduse rahvusvahelisel integreerimisel on oluline osa Rahvusvahelise Teadusnõukogu (ICSU) erialaliitude rahvuslikel komiteedel ja teistel meie kontaktorganitel (seltsidel), kes seda tööd kooskõlas vastava liidu spetsiifikaga ka edukalt teevad. Eeltoodud hinnang tuleneb rahvuskomiteede ja seltside igaaastasest aruandlusest, mille Akadeemia on sisse seadnud ICSU jt organisatsioonide liikmemaksudeks tehtavate kulutuste efektiivsuse hindamiseks. Hari-

dusministeeriumi rahaline tugi on rea aastate vältel võimaldanud kontaktorganite liikmemakse tsentraliseeritult tasuda. Vastavate komiteede ja seltside loetelu on esitatud tabelis 1. Haridusministeerium tasus Eesti liikmesorganisatsioonide eest ka Euroopa Teadusfondi aastamaksu.

Tabel 1

Rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide Eesti kontaktorganid,
kelle liikmemaksud 2001. a tasus Eesti Teaduste Akadeemia
Haridusministeeriumi sihteraldise arvelt

Eesti kontaktorgan	Rahvusvaheline organisatsioon
Eesti Füüsika Selts (esimees: Raivo Jaaniso, jaaniso@fi.tartu.ee)	Euroopa Füüsika Selts (European Physical Society, EPS)
Eesti Keemia Selts (president: Jüri Kann, kann@chemnet.ee)	Euroopa Keemiainseneride Föderatsioon (European Federation of Chemical Engineering, EFCE)
Eesti Matemaatika Komitee (esimees: akad. Ülo Lumiste, lumiste@math.ut.ee)	Euroopa Matemaatika Selts (European Mathematical Society, EMS)
Eesti Rahvuslik Astronoomia Komitee (esimees: Tõnu Viik, viik@jupiter.aai.ee)	Rahvusvaheline Astronoomia Liit (International Astronomical Union, IAU)
Eesti Rahvuslik Automaatjuhtimise Komitee (vastutav isik: akad. Olav Aarna, olav.aarna@ebs.ee)	Rahvusvaheline Automaatjuhtimise Föderatsioon (International Federation of Automatic Control, IFAC)
Eesti Rahvuslik Geofüüsika Komitee (esimees: Rein Rõõm, room@aai.ee)	Rahvusvaheline Geodeesia ja Geofüüsika Liit (International Union of Geodesy and Geophysics, IUGG)
Eesti Rahvuslik Geograafia Komitee (esimees: Jaan-Mati Punning, mati@eco.edu.ee)	Rahvusvaheline Geograafia Liit (International Geographical Union, IGU)
Eesti Rahvuslik Geoloogia Komitee (esimees: akad. Dimitri Kaljo, kaljo@gi.ee)	Rahvusvaheline Geoloogiateaduste Liit (International Union of Geological Sciences, IUGS)
Eesti Rahvuslik Geomorfoloogia Komitee (esimees: akad. Anto Raukas, raukas@gi.ee)	Rahvusvaheline Geomorfoloogia Assotsiatsioon (International Association of Geomorphologists, IAG)
Eesti Rahvuslik Mehaanika Komitee (esimees: akad. Jüri Engelbrecht, je@ioc.ee)	Rahvusvaheline Teoreetilise ja Rakendusmehaanika Ühing (International Union of Theoretical and Applied Mechanics, IUTAM)
Eesti Sotsioloogide Liit (esimees: Mikko Lagerspetz, mikko@ehi.ee)	Rahvusvaheline Sotsioloogia Assotsiatsioon (International Sociological Association, ISA)
Eesti Teaduste Akadeemia (president: akad. Jüri Engelbrecht, je@ioc.ee)	Rahvusvaheline Teadusnõukogu (International Council for Science, ICSU)
Eesti Teaduste Akadeemia (asepresident: akad. Peeter Tulviste, ysirk@haldjas.folklore.ee)	Rahvusvaheline Akadeemiate Liit (Union Académique Internationale, UAI)

Eesti Teaduste Akadeemia on Euroopa akadeemiate assotsiatsiooni ALLEA aktiivne liige. Akadeemia president Jüri Engelbrecht on jätkuvalt juhtinud ALLEA väikeriikide teadusstrateegiate töögruppi, mis aastal 2001 jõudis lõppkokkuvõtete tegemiseni. Akadeemia asepresident Ene Ergma kuulub aruandeaasta algusest ALLEA alalise teaduseetika komitee koosseisu ja lülitus ka kohe komitee töösse.

Regionaalse koostöö raames oli aruandeaasta olulisimaid sündmusi 8. Balti vaimse koostöö konverents, mis viidi Akadeemia korraldusel läbi 15. –16. juunil Tallinnas (vt lk 36). Samaaegselt toimus Eesti, Läti ja Leedu teaduste akadeemiate delegatsioonide traditsiooniline kohtumine, mille käigus kirjutati alla akadeemiatevahelise kolmepoolse koostöölepe uuele lisaprotokollile.

Teiseks Akadeemias toimunud konverentsiks, mille initsiaatorina ja Akadeemia-poolse põhiorganisatorina tegutses Energeetikanõukogu esimees Mihkel Veiderma, oli koostöös Soome Tehnikateaduste Akadeemiatega 1.–2. novembril korraldatud Balti-Soome ühiskonverents “Energeetika: teadusuuringutest innovatsioonini” (lähemalt vt lk 37). Mihkel Veiderma jätkas ka tegevust Akadeemia esindajana USA-Eesti põlevkiviuuringute ühisprogrammi koordineerimiskomitees.

Uue nähtusena toimus möödunud aasta 9.–11. oktoobril Baltimaade teaduste akadeemiate peasekretäride töökohtumine Leedu Teaduste Akadeemia korraldusel Vilniuses (osa võttis peasekretär Mihkel Veiderma). Mihkel Veidermal toimus 25.–27. aprillil kohtumine Läti Teaduste Akadeemia juhtkonnaga akadeemiate töö korralduslikes küsimustes. Ühtlasi andis Mihkel Veiderma üle Eesti Teaduste Akadeemia tervitused Läti Teaduste Akadeemiale selle üldkogul, mis oli pühendatud Riia linna 800. aastapäevale. Jätkusid välissuhete talituste töötajate seminarid kogemuste vahetamiseks. Seekordne kohtumine, millel osales peasekretäri asetäitja Anne Pöitel, toimus Vilniuses 25.–27. septembril.

Suur osa Eesti Teaduste Akadeemia välissuhetest on reglementeeritud kahepoolsete kokkulepetega. Niisuguseid koostöölepinguid on praeguseks hetkeks 22, sealhulgas uus raamleping Hispaania Teadusuuringute Nõukoguga, millele lähiajal lisandub konkretiseeriv lisaprotokoll. Möödunud aastal külastas Akadeemiat Berliin-Brandenburgi Teaduste Akadeemia liige Ferdinand Hucho, kes kohtus peasekretär Mihkel Veidermaga. Sellest said alguse läbirääkimised koostöölepingu sõlmimiseks. Alustati lepingu ettevalmistamist Valgevene Teaduste Akadeemiaga; uuendati senised lepingud Rootsi, Soome ja Tšehhi Vabariigi teaduste akadeemiatega. Kuigi tegemist on kahepoolsete lepetega, on meeldiv nentida, et Euroopa teaduste akadeemiad vaatlevad neid kui akadeemilise teadlasvahetuse ühtse süsteemi koostisosi ja korraldavad regulaarselt seda tööd korraldavate töötajate nõupidamisi. Viimane niisugune nn. partnerite

koosolek Euroopa teadlasvahetuse programmi (ESEP) raames toimus 2001. a hilissügisel Prahast (osales Anne Põitel).

Akadeemia ja tema partnerinstitutsioonide vahel sõlmitud koostöölepingute peamiseks praktiliseks väljundiks on teadlasvahetus. Partnerakadeemiast poolt Eestisse lähetatud külalisteadlaste vastuvõtukulud tasutakse 1993. aastal loodud Eesti Teaduste Akadeemia Välisvahetuse Fondist, mille tegevuse jaoks Akadeemia näeb oma eelarves ette rahalise katte. Fondi vahendid on hoiul Akadeemia vastaval eriarvel ja nende kasutamise kohta peetakse eraldi arvestust. Neid ei kasutata Eesti teadlaste väljasõiduga seotud kulude katmiseks (Eesti teadlaste elamiskulud välismaal kannab vastav partnerakadeemia). Erandina oli kolme aasta jooksul (1999–2001) tänu Haridusministeeriumi sihteraldisele võimalik tasuda koostöölepingute raames välismaale lähetatud noorteadlaste sõidukulud, kuid praeguseks on need summad ammendunud.

Teadlasvahetust reglementeerib Akadeemia juhatuse poolt kinnitatud juhend ning suunab ühiskondlikel alustel tegutsev Välisvahetuse Fondi nõukogu, mille koosseisu kinnitab Akadeemia juhatus. Nõukogusse kuuluvad suuremate avalik-õiguslike ülikoolide ja Akadeemia osakondade esindajad ning selle tööd on loomisest alates esimehena juhtinud Akadeemia välissuhete koordinaator akadeemik Dimitri Kaljo, kes ühtlasi esindab ka Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakonda. 2002. a jaanuarikuu seisuga kuuluvad Nõukogu koosseisu liikmetena: Hele Everaus (Tartu Ülikool), akadeemik Rein Küttner (Informaatika ja Tehnikateaduste Osakond), akadeemik Georg Liidja (Astronoomia ja Füüsika Osakond), Peeter Normak (Tallinna Pedagoogikaülikool), Peep Sürje (Tallinna Tehnikaülikool), akadeemik Peeter Tulviste (Humanitaar- ja Sotsiaalteaduste Osakond), Aret Vooremäe (Eesti Põllumajandusülikool). Välisvahetuse Fondi Nõukogu vaatab läbi taotlused välislähetusteks ja teeb otsuseid lepingutega sätestatud teadlasvahetuse kvootide jaotuse kohta ning korralduslikes küsimustes, kuulab oma aastakoosolekul ära esimehe aruande fondi tööst. Praktiline asjaajamine toimub Akadeemia välissuhete talituse kaudu. Tervikuna on Välisvahetuse Fondi nõukogu tegevus sujunud edukalt ning Akadeemia on tänulik nõukogu liikmetele kaasabi eest.

Kahepoolsete lepingute alusel toimunud teadlasvahetusest annab arvulise ülevaate tabel 2. Vaadeldes neid arve lähimineküü lõikes võib konstateerida, et Eesti Teaduste Akadeemia Välisvahetuse Fondi 2001. aasta tegevus oli töö mahult viimase viie aasta keskmise tasemel. Näiteks oli väliskülaliste vastuvõtumahut päevades 776, s.o 96% eelnenud 5 aasta keskmisest. Samal ajal meie teadlaste väljasõit on kasvanud pidevalt ja aastal 2001 oli see 1715 päeva ehk 123% eelmise 5 aasta keskmisest. Teadussuundadest on teadlasvahetuses enam-vähem võrreldaval tasemel esindatud humanitaarteadused (28,1%), bio- ja geoteadused (21,4%), sotsiaalteadused (21,0%) ning täppisteadused (18,9%); vähemal määral (7,6%) tehnikateadused; märkimisväärselt vähe on mitme aasta kestel akadeemilise vahetuse võimalusi kasutanud arsti- ja põllumajan-

dusteadlased. Arvestades teadusasutuste integreerumisprotsessi ülikoolidega on iseloomulik, et teadlasvahetuses osalejate (nii lähetatute kui ka külalisteadlaste vastuvõtjate) enamus on seotud avalik-õiguslike ülikoolidega (73,2% vahetuse mahust, sh Tartu Ülikool – 29,5%, Tallinna Pedagoogikaülikool – 17,5%, Tallinna Tehnikaülikool 15,9%, Eesti Põllumajandusülikool – 9,2%, Eesti Kunstiakadeemia ja Eesti Muusikaakadeemia – kokku 1,1%), ülejäänud riigivõi muude teadusasutustega.

Tabel 2

Eesti Teaduste Akadeemia koostöölepingute alusel
akadeemilise välisvahetuse fondi kaudu toimunud teadlaste vahetus
2001. aastal

Välispartner	Aastakvoot (päevades)	Vastuvõtt		Väljasõit	
		Vastuvõttude arv	Päevade arv	Lähetuste arv	Päevade arv
Austria TA	56	-	-	5	56
Briti Akadeemia	90	-	-	4	141
Bulgaaria TA	50	3	52	1	8
Hiina TA		-	-	-	-
Iisraeli TA	28	-	-	-	-
Leedu TA	75	8	26	8	27
Londoni Kuninglik Ühing		1	7	3	63
Läti TA	75	15	45	13	63
Norra TA	84	2	12	5	60
Poola TA	100	6	62	9	81
Prantsuse TA		2	10	2	12
Rootsi KHumA	28	-	-	5	31
Rootsi KTA	112	5	57	10	114
Slovaki TA	35	1	15	3	27
Sloveenia TA		-	-	-	-
Soome Akadeemia	600	27	178	106	690
Šveitsi LTA	60	2	13	2	35
Tšehhi TA	50	5	48	6	55
Ukraina TA	50		-	2	9
Ungari TA	315	16	193	16	180
Venemaa TA	50	6	58	7	63
	KOKKU:	99	776	207	1715

2001. aastal pidas Akadeemia juhatus vajalikuks täpsustada nende teadlaste ringi, kes on õigustatud taotlema akadeemiliste koostöölepingutega sätestatud vahetuslähetuse kvooti. Edaspidi on see võimalus eelkõige teadlastel, kelle kvalifikatsioon vastab partnerakadeemia poolt esitatavatele nõuetele ning kes töötavad ülikoolis või teadusasutuses ja täidavad teadusteemasid, mis on

evalveeritud vastavalt teadus- ja arendustegevuse korralduse seadusele ja on sihtfinantseeritavad.

Küllaltki traditsiooniline oli kõige intensiivsema suhtlusega maade nimistu – liites väljasõidu- ja vastuvõtupäevade arvu, on esiplaanil Soome, järgnevad Ungari, Suurbritannia ja Rootsi. Uuematest partneritest on märkimisväärne teadlasvahetuse energiline areng Venemaa Teaduste Akadeemiaga. Meie külaliste hulgas on sagedasemad Ungari, Soome, Poola ja Venemaa teadlased. Kuivõrd vahetus on kaldu väljasõidu kasuks, siis edaspidi annab Välisvahetuse Fondi nõukogu lähetuskvootide jagamisel suurema eelistuse ühisprojektide täitjatele, võttes korduvtaotluste puhul arvesse seniste lähetuste tulemuslikkust.

Eesti Teaduste Akadeemia teaduslikud välissuhted on üks osa Eesti teaduse laialdasest ja mitmetasandilistest välissidemetest. Nende peamine roll on esindada Eesti teadust, teha see rahvusvaheliste ja regionaalsete organisatsioonide kaudu n-ö maailmas nähtavaks ning loodud kontaktide kaudu avardada võimalusi meie teadlaste loominguliseks koostööks kolleegidega erinevates riikides.

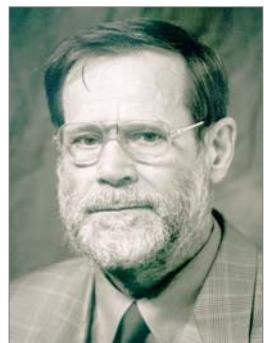
AVALIKUD AKADEEMILISED LOENGUD

2001. aastal jätkati 1996. aastal alustatud loengusarja “Eesti Teaduste Akadeemia avalikud akadeemilised loengud” nelja loenguga:

21. veebruaril
Akadeemia välisliige *Antero Jahkola*
“Kliimamuutuse tõkestamise strateegia
Soomes”



25. aprillil
akadeemik *Erast Parmasto*
“Elulooduse tänapäevane liigirikkus –
kuidas korrastada seda teavet?”



26. septembril
akadeemik *Georg Liidja*
“Inimesed kiirgusväljades”

21. novembril
akadeemik *Haldur Õim* ja
akadeemik *Arvo Krikmann*
“Kaasaegse kognitiivistika
probleemidest”



Kokku on selles sarjas esinenud loenguga 22 Akadeemia liiget.

KONVERENTSID

2001. aastal korraldas Eesti Teaduste Akadeemia kolm konverentsi.

15.–16. juunil toimus VIII BALTIMAADE VAIMSE KOOSTÖÖ KONVERENTS (*8th Baltic Conference on Intellectual Co-operation*)* mille patrooniks oli Vaba-riigi President Lennart Meri, kes saatis konverentsist osavõtjatele oma tervi-tuse. Konverentsi avasid Akadeemia president Jüri Engelbrecht, Läti Vabariigi suursaadik Eestis Gints Jegermanis ja Leedu Vabariigi suursaadik Eestis Rima-nas Juozapas Tonkunas. Konverentsi läbiviimist toetas Välisministeerium.

Enam kui 80 Eesti, Läti, Leedu, Soome ja Rootsi intellektuaali käsitles oma ettekannetes ja diskussioonil riikide arengu, ühiskonnaelu ja teaduse aktuaalseid probleeme.

Konverents toimus kolmes sektsioonis:

BALTI RIIKIDE AJALOOOLISE KOGEMUSE TEADVUSTAMINE MAAILMA ÜLDSUSELE (akadeemik Peeter Tulviste juhtimisel; esinesid Peeter Tulviste ja Toomas Hiio – Eesti, Ohto Manninen – Soome, Evaldas Nekrašas – Leedu, Aivars Tabuns – Läti),

VÄIKERIIKIDE TEADUSSTRATEEGIA (akadeemik Jüri Engelbrecht juhtimisel; esitati ettekanded järgmistelt autoritelt: Jüri Engelbrecht – Eesti, Matti Saarnisto ja Arto Mustajoki – Soome, Janis Stradinš ja Juris Ekmanis – Läti, Eduardas Vilkas ja Algis Petras Piskarskas – Leedu) ja

HUMANITAARIA VIIMASEL KÜMNENDIL (akadeemik Arvo Krikmanni juhtimisel; esinesid Almantas Samalavičius – Leedu, Jaan Undusk – Eesti, Peteris Bankovskis – Läti).

Tartu Ülikooli politoloogia professor Rein Taagepera esines loenguga “Balti ühistunde vajalikkusest”.

Konverentsil võeti vastu resolutsioon (vt lisa 3, lk 179). Konverentsi materjalid on ette valmistatud avaldamiseks.

5. oktoobril korraldas Eesti Teaduste Akadeemia koos Sihtasutusega Eesti Teadusfond, Teaduskompetentsi Nõukoguga ja Eesti Teadlaste Liiduga konve-

* Baltimaade vaimse koostöö konverentside traditsioon ulatub sõjaeelsesesse aega. Aastatel 1935-1940 toimus taolisi konverentse kokku kuus, kusjuures olid haaratud ka Põhjamaad. Esimene konverents oli 1935 Kaunases, seejärel 1936 – Tartus, 1937 – Helsingis, 1938 – Riias ja 1939 – jälle Kaunases. Sõjaeelsest viimane konverents oli kokku kutsutud Tallinnas 15.-17. juunil 1940 koos “Balti nädalaga”, kuid arutelu katkes seoses NSV Liidu agressiooniga Baltimaade vastu. Elustades sõjaeelse traditsiooni toimus seitsmes Baltimaade vaimse koostöö konverents 1999 Riias Läti Teaduste Akadeemia korraldusel.

rentsi “EESTI TEADUSREFORM – PLUSSID JA MIINUSED”, mille eesmärgiks oli analüüsida kümne aasta jooksul Eestis toimunud teadusreformi tulemusi.

Arutusel olid eelkõige endiste Eesti Teaduste Akadeemia instituutidega seotud probleemid:

- endised Eesti TA instituudid ülikoolide teadusasutustena ja
- endised Eesti TA instituudid riigi teadusasutustena.

Üle 150 konverentsist osavõtja kuulas ettekandeid (Jüri Engelbrecht, Peep Sürje ja Rein Küttner; Peeter Saari; Dimitri Kaljo, Jüri Kann ja Anto Raukas; Raivo Vetik; Urmas Tartes, Priit Raudkivi) ning osales paneeldiskussioonil akadeemik Ene Ergma juhtimisel.

Konverentsi kokkuvõte, mis hõlmab nii teaduskorralduse reformi positiivseid aspekte kui ka reformi lahendamata ja lähitulevikus lahendamist vajavaid probleeme, on saadetud Haridusministeeriumile, Teadus- ja Arendusnõukogule, Teaduskompetentsi Nõukogule ning teistele teadusega seotud asutustele.

Konverentsi materjalid on avaldatud raamatuna Akadeemia nn “siniste raamatute” seerias.

1.–2. novembril toimus Eesti Teaduste Akadeemia ja Soome Tehnikateaduste Akadeemiade korraldusel Baltimaade ja Soome ühine teaduskonverents “Energeetika: uurimustest innovatsioonini”.

Konverentsi ettekanded haarasid aktuaalsete küsimuste laia ringi:

- energia tootmine ja looduskaitse maailma vaatenurgast (Jorma Routti, Antero Jahkola, Jari Romanainen – Soome; Klaus Hein – Saksamaa Liitvabariik);
- energiapoliitika Balti riikides (Jurgis Vilemas – Leedu; Juris Ekmanis, Gaidis Klavs – Läti; Arvi Hamburg, Lembit Krumm, Mati Valdma – Eesti);
- uurimuste ja rakenduste suunad energeetikas (Ricardas Šležas, Antanas Pedišius – Leedu; Mikko Hupa, Jouni Hämäläinen, Pertti Kinnunen – Soome; Arvo Ots – Eesti).

Eesti-Soome energeetika töörühma tegevusest 10 aasta jooksul rääkis akadeemik Mihkel Veiderma.

Konverentsi materjalid on ette valmistatud avaldamiseks.

SEMINARID

2001. aastal jätkas Eesti Teaduste Akadeemia seminaride korraldamist juba traditsiooniks saanud kolme sarjaga: “TEADUS ÜHISKONNALE”, “TEADUSE UUED SUUNAD” ja PROBLEEMSEMINARID.

Sarjas “TEADUS ÜHISKONNALE” toimus kaks seminari.

23. märtsil toimus vanemteadur Jüri Elkeni (Eesti Mereinstituut) kaasorganiseerimisel seminar “Mereuuringud ja nende rakendused”, kus esinesid:

Tarmo Soomere, Eesti Mereinstituut

Hüdrodünaamilised muustrid Läänemeres;

Jüri Kask, Eesti Geoloogiakeskus

Meregeoloogia rakenduslikest suundadest;

Uno Liiv, Konsultatsioonibüroo OÜ “Corson”

Lainetus ja setete transport sadamates ning rannajoonel;

Rein Tamsalu, Eesti Mereinstituut

Meresüsteemide modelleerimine;

Jüri Elken, Eesti Mereinstituut

Infotehnoloogia dimensioon mereuuringutes.

Seminar lõppes diskussiooniga.

26. oktoobril viidi läbi seminar “Kliima muutus ja selle mõju prognoos” (kaasorganisaator prof Jaan-Mati Punning, Tallinna Pedagoogikaülikooli Ökoloogia Instituut). Kuulati järgmisi ettekandeid:

Jaan-Mati Punning, Tallinna Pedagoogikaülikooli Ökoloogia Instituut

Kasvuhoonegaasid ja nende bilanss Eestis;

Jaak Jaagus, Tartu Ülikooli geograafia instituut,

Võimalik kliima muutumine Eestis ja selle mõju jõgede veerežiimile;

Are Kont, Tallinna Pedagoogikaülikooli Ökoloogia Instituut

Kliima muutuse tagajärjed Eesti rannikualadele;

Raimo Kõlli, Eesti Põllumajandusülikooli mullateaduse ja agrokeemia instituut;

Kliima muutuste mõju Eesti muldkattele ja põllumajandusele;

Artur Nilson, Eesti Põllumajandusülikooli metsakorralduse instituut

Muutuv metsandus muutuva kliima foonil;

Olev Liik, Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika instituut

Kasvuhoonegaaside mõju leevendamise võimalused energeetikas.

Ettekannetele järgnes paneeldiskussioon.

Mõlema seminari materjalid avaldati brošüüridena ning saadeti laiali käsitletud problemaatikaga seotud asutustele, isikutele ja ka raamatukogudele.

2000. aastal alustatud seminarisarja “TEADUSE UUED SUUNAD” raames toimus 28. veebruaril seminar “Nanotehnoloogia” (kaasorganiseerijad Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool ja Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi EL tippteaduskeskus), kus esinesid:

Lars Montelius, Lundi Ülikool, Rootsi

Trends in nanotechnology;

Endel Lippmaa, Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut

Kvant- ja nanotehnoloogia;

Jaan Aarik, Tartu Ülikooli Tehnoloogiakeskus

Arnold Rosental, Tartu Ülikooli Füüsika Instituut

Aatomkihtsadestamine kui meetod nanostruktuursete materjalide sünteesiks;

Ants Lõhmus ja *Vaino Sammelselg*, Tartu Ülikooli Füüsika Instituut

Teravikmikroskoobi võimalused ja mõningad juhised nanomaailma seadmete loomiseks;

Raivo Jaaniso, Tartu Ülikooli Füüsika Instituut

Optilised materjalid nanotehnoloogias;

Enn Mellikov, Tallinna Tehnikaülikooli materjalitehnika instituut

Pulbrised ja õhukesekilelised materjalid päikeseenergeetikale.

Seminar lõppes kokkuvõttega Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi direktori Kristjan Halleri poolt.

4. mail korraldati PROBLEEMSEMINAR “Digitaalne teadusinfo ja teadusraamatukogud”. Seminari avas Eesti Teaduste Akadeemia president Jüri Engelbrecht.

Ettekannetega esinesid

Ülle Rebo, Eesti Akadeemiline Raamatukogu

Kristina Pihlau, Eesti Rahvusraamatukogu

Marika Meltsas, Tartu Ülikooli Raamatukogu

Lühiülevaade digitaalse teadusinfo olemasolust ja kättesaadavusest Eesti raamatukogudes;

Elmo Puidet, PW Partners

Teadusraamatukogundus Eestis. Tulevikuvision;

Esko Häkli, Helsingi Ülikooli Raamatukogu, Soome

The concept of national digital library: A new paradigm?

Asko Tamme, ELNET

Võimalikud digitaalse teadusraamatukogunduse arengustsenaariumid Eestis.

Seminar lõppes diskussiooniga akadeemik *Jaak Järve* juhtimisel.

NÕUKOGUD

ENERGEETIKANÕUKOGU

Eesti Teaduste Akadeemia energeetikanõukogus (esimees akadeemik Mihkel Veiderma) jätkus töö mitme Eestile aktuaalse energeetikaalase probleemiga: kujundati oma arvamus, tutvustati oma seisukohti Valitsusele ja üldsusele. Jätkus rahvusvaheline koostöö.

25. mail toimunud energeetikanõukogu koosolekul olid põhiküsimuseks NARVA ELEKTRIJAAMADE ERASTAMISEGA seotud probleemid. Ülevaate Narva Elektriijaamade erastamise käigust andis Endel Lippmaa, kes tõi esile ettevalmistatud erastamiskokkuleppe varjuküljed ja ohud.

Arutelu tulemusena nõukogu märkis: 26. juunil 2000 Akadeemia energeetikanõukogu, toetudes majandusminister Mihkel Pärnoja ja Vabariigi Valitsuse poolt läbirääkimisteks volitatud isiku Raivo Vare ettekannetes sisalduvale informatsioonile ning sellele järgnenud arutelule, otsustas mitte toetada AS Narva Elektriijaamade 49%-lise osaluse omandamist *NRG Energy* poolt viimase poolt esitatud tingimustel. Akadeemia energeetikanõukogu otsus edastati Vabariigi Valitsusele ja Majandusministeeriumile. 27. juunil 2000 kiitis Vabariigi Valitsus vastavate lepingute põhitingimused heaks. Millised muudatused on vahepeal toimunud lepingu tingimustes, see on Akadeemia energeetikanõukogule teadmata. Koosolekul saadud informatsioonist selgus, et allkirjutamiseks ettevalmistatavad lepingud sisaldavad endiselt tingimusi, mis on riigile kahjulikud ja vastuolus vaba energiaturu põhimõtetega. Seetõttu Akadeemia energeetikanõukogu endiselt EI TOETA AS Narva Elektriijaamade 49%-lise osaluse omandamist *NRG Energy* poolt ja AS Eesti Põlevkivi 51 %-lise osaluse üleandmist loodavale äriühingule selleks ettevalmistatud tingimustel.

Eesti Teaduste Akadeemia energeetikanõukogu otsustas:

pöörduda Vabariigi Valitsuse poole ettepanekuga läbi vaadata AS-de Narva Elektriijaamad ja Eesti Põlevkivi erastamiseks ettevalmistatavad lepingud vältimaks nendes riigile kahjutoovaid ja energia vaba turgu eiravaid tingimusi, energeetikakompleksi erastamise tingimused aga avalikustada.

Akadeemia president edastas Akadeemia energeetikanõukogu otsuse peaministrile 14. juulil 2001. Samal päeval avaldati ajakirjanduses 36 akadeemiku kiri Eesti elektrist. Akadeemikud asusid energeetikanõukogu toetavale seisukohale.

21. augustil 2001 Akadeemia energeetikanõukogu esimees Mihkel Veiderma ja selle liige Endel Lippmaa esinesid Vabariigi Valitsuse istungil vastavate argumenteeritud seisukohtadega, kuid sisulist arutelu valitsuse liikmete osavõtul ei toimunud.

Eesmärgil saada detailsemat informatsiooni NRG lepingu kohta, sealhulgas elektrienergia hinnakujundusest, pöördus Akadeemia energeetikanõukogu esimees 5. septembril 2001. a Riigikogu esimehe Toomas Savi poole palvega anda energeetikanõukogu liikmetele võimalus tutvuda lepingu tekstiga. Nõukogu pöördumine suunati läbivaatamiseks järk-järgult võimustruktuuri alumistele tasanditele, suubus lõpuks Eesti Energia juhatusse ja jäigi vastusetaks.

Ülevaade Akadeemia energeetikaalastest aruteludest ja seisukohtadest edastati 28. novembril 2001 Vabariigi Presidendi kantsleile. Akadeemia energeetikanõukogu peab vajalikuks, et Vabariigi Valitsus algataks energeetikakompleksi uue arengukava koostamise.

Samal koosolekul arutati nõukogu liikme Tiit Kallaste ettekande alusel keskkonnamakse energeetikakompleksis. Nõukogu rõhutas vajadust keskkonnamaksude diferentseeritud rakendamiseks vastava kompleksuuringu alusel. Nõukogu poolt juhiti tähelepanu ka vajadusele energeetikakompleksi restruktureerimisel tagada põlevkivi erinevatele tarbijatele (energeetika, õli ja tsemendi tootmine) kitsendusteta juurdepääs põlevkivi ressursile. Nõukogu otsused nendes küsimustes saadeti vastavatele ministriumidele.

Nõukogu kiitis heaks Baltimaade ja Soome energeetikaalase konverentsi korraldamise aja (1.–2.november 2001) ja selle esialgse päevakorra (vt lk 37) ning kuulas ära Eesti Geoloogiakeskuse juhtiva hüdroteoloogi Leonid Savitski ülevaate allmaakaevanduste sulgemisega kaasnevast ohust keskkonnale.

RAHVASTIKU JA RAHVATERVISE NÕUKOGU

Nõukogu moodustamisel lähtuti kahest asjaolust:

1. Rahvastiku ja rahvatervise probleemid Eestis väärivad laialdasemat tähelepanu, sealhulgas teaduslikku analüüsi. Teadmata täpselt konkreetse popu-latsiooni haigestumuse riskitegureid, põhjuseid ja struktuuri, on raske rakendada meetmeid nende mõjutamiseks. Rahvastikuprotsesside inertsus teeb mõõdapääsmatuks pikaajaliste strateegiate olemasolu. Eestis lisanduvad sellele populatsiooni väiksusest tingitud iseärasused, eelkõige üsna piiratud “puhverdusvõime” muutuste suhtes.
2. Akadeemia arengukavas on formuleeritud vajadus kaasata riigi teadlaskonda senisest ulatuslikumalt Akadeemia tegevusse. Rahvastiku ja rahvatervise nõukogu moodustamine loob selleks vajaliku eelduse antud valdkonnas.

Akadeemia juhatus oma 19. mai otsusega moodustas nõukogu järgmises koosseisus: prof Toomas Asser (TÜ arstiteaduskonna dekaan), prof Jaanus Harro (TÜ sotsiaalteaduskonna dekaan), prof Kalev Katus (Eesti Kõrgkoolidevahelise Demouuringute Keskuse juhataja), prof Raul-Allan Kiivet (TÜ tervishoiu instituudi juhataja), prof Raivo Uibo (TÜ ÜMPI immunoloogia õppetooli

juhataja), prof Eero Vasar (TÜ füsioloogia instituudi juhataja), prof Toomas Veidebaum (Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktor), akadeemik Richard Villems, nimetades esimeheks akadeemik Ain-Elmar Kaasiku.

Nõukogu loomisega ei püüta moodustada uut juhtimisstruktuuri ega võtta üle olemasolevate otsustuskogude (Eesti Arstiteadusnõukogu, ekspertkomisjon ETF-i juures, TKN) ülesandeid. Vastavalt Akadeemia juhatuse poolt kinnitatud põhimäärusele püüab nõukogu analüüsida rahvastiku ja rahva tervisega seoses olevate andmebaaside olemasolu ja kättesaadavust, hinnata Eesti osa riikidevahelises rahvastikualases koostöös, analüüsida “Rahvatervisealase teadus- ja arendustegevuse sihtprogrammi aastateks 1999-2009” täitmist ja teisi kõnealuse valdkonnaga seotud olulisi küsimusi. Nõukogu seisukohad esitatakse vastavalt vajadusele ja kooskõlas Eesti Teaduste Akadeemia seadusega Vabariigi Valitsusele ja vastavatele ministriumidele. Nõukogu senine tegevus on olnud suunatud eesmärkide määratlemisele, on kujunenud ka asjakohane kontakt Sotsiaalministeeriumi Rahvatervise Osakonnaga.

AKADEEMIAGA ASSOTSIEERUNUD SELTIDE NÕUKOGU

Nõukogu (esimees prof Jaan-Mati Punning) moodustati Akadeemia juhatuse 20. märtsi otsusega eesmärgiga koordineerida Akadeemiaga assotsieerunud seltside ja ühenduste rahalist toetamist ja temaatilist tegevust ning leida teid ühiste probleemide lahendamiseks.

6. detsembril toimus nõukogu esimene koosolek, kus seltside esindajad andsid lühiülevaate oma tööst ning arutati ühisjooni seltside tegevuses ja võimalusi korraldada ühiselt üritusi ning levitada informatsiooni oma tegemistest. Aktsepteeriti tuleva aasta ühise üritusena Emakeele Seltsi poolt korraldatav konverentside seeria “Eesti keel teaduskeelena”.

KIRJASTUSNÕUKOGU

Akadeemia kirjastusnõukogu ülesandeks on kujundada seisukohti ja teha ettepanekuid Akadeemia Kirjastuse struktuuri ja tegevuse küsimustes, samuti kirjastuse poolt väljaantavate ajakirjade ja mitteperioodiliste trükiste kohta. Kirjastusnõukogu koosolekul 10. detsembril andis kirjastuse direktor Ülo Niine ülevaate kirjastuse tegevusest 2001. aastal (lähemalt vt lk 88).

Kirjastusnõukogu esimees Hillar Aben andis ülevaate olukorrast ajakirjade elektroonilise publitseerimise alal. Toimetiste ja ajakirja Trames elektroonilist levitamist rahvusvahelise elektroonilise kirjastuse EBSCO kaudu kavandatakse

2002. aastast. H. Aben tutvustas toimetiste uut kaanekujundust ning teatas, et kõik Eesti avalik-õiguslikud ülikoolid on nõustunud olema toimetiste kaasväljaandjateks, mida hakatakse märkima ajakirja esikaane pöördel.

VÄLISVAHETUSE FONDI NÕUKOGU

Välisvahetuse Fondi nõukogu ülesandeks on sätestada tingimused ja suunata teadlasvahetust (lähemalt vt lk 29).

RAHVUSVAHELISTE BIOLOOGILISE MITMEKESISUSE AASTATE EESTI KOMISJON

2001. a asutati Akadeemia juures Rahvusvaheliste bioloogilise mitmekesisuse aastate (IBOY) Eesti komisjon (esimees akadeemik Erast Parmasto). 4. mail korraldati Tartus konverents “Eesti Loodusvaramu”, millel arutati Eesti bioloogilise mitmekesisuse seisundit ja uurimist ning loodushariduse paremustamist. Novembris toimunud nõupidamisel otsustati alustada liikide ja nendevaheliste suhete põhjalikku inventeerimist Alam-Pedja looduskaitsealal ja osaliselt ka Karula Rahvuspargis. Populaarteaduslikes ajakirjades avaldati IBOY logo all kümneid Eesti looduse liigirikkust ja vastavaid üritusi tutvustavaid kirjutisi.

BERNHARD SCHMIDTI PREEMIA

2001. aastal esmakordselt välja antav Eesti Teaduste Akadeemia Bernhard Schmidti nimeline preemia teadus- ja arendustöö rakenduste eest määrati Tartu Ülikooli doktorandile



Rünno Lõhmusele,

kelle töö “Universaalne tööstus- ja tehnõppe teravikmikroskoop” võitis avalikul konkursil (konkursikomisjoni esimees akadeemik Leo Mõtus).

Eesti Teaduste Akadeemia Bernhard Schmidti* nimelise preemia eesmärgiks on esile tõsta Eestis töötavate noorte teadlaste ja inseneride saavutusi arendustegevuses ja uurimistulemuste evitamisel. Preemia antakse välja avaliku konkursi alusel kord kahe aasta jooksul.

Väljapaistev optik ja astronoom Bernhard Schmidt sündis 11. aprillil 1879 Naissaarel, õppis sealses vallakoolis, seejärel töötas Tallinna päästeteenistuses ja Volta tehases. Juba Tallinnas alustas ta tähevaatlusi ja saatis oma tähelepanekuid rahvusvahelistele astronoomia ajakirjadele. Õppides Rootsis ja Saksamaal omandas ta erakorralise oskuse ja saavutas laialdase tunnustuse erineva kuju ja mõõtmetega läätsede ning peeglite täppislihvimises paljude observatooriumide teleskoopide jaoks. Ta töötas välja ka erilised aberratsioonide (kõrvalekaldeid) korrigeerivad läätsed. Vaatlustehnikas oli murrangulise tähtsusega 1930 Schmidt poolt leiutatud nn koomavaba teleskoop ehk Schmidt'i kaamera. Ta uuris ka tuulerootorite konstruktsiooni, valmistas sõjalaevadele täppispeegleid, sai patendi täiustatud periskoobile. Tema nime kannab ka üks väikeplaneet. Schmidt'i teleskoopide võidukäik jätkus ka pärast tema surma 1935. Kaua aega oli neist suurimaks 1948 USA Mount Palomari Observatooriumis monteeritud nn Big Schmidt läbimõõduga 120 cm. Veel suurem Schmidt'i teleskoop on nüüdseks ehitatud Hiinas. Hispaanias aga on kolm Schmidt'i teleskoopidega varustatud observatooriumit ühendatud ühtsesse automatiseeritud sünkroonselt töötavasse süsteemi.

AKADEEMIA STIPENDIUMID

2001. aastal andis Eesti Teaduste Akadeemia monograafiliste teadustööde ja populaarteaduslike raamatute lõpetamiseks avaliku võistluse korras välja 5 stipendiumi. Võistlusele laekunud 28 taotlust vaatas läbi komisjon koosseisus esimees aspresident Ene Ergma, liikmed akadeemikud Hillar Aben, Anto Raukas ja Haldur Õim. Komisjoni ettepanekul määras Akadeemia juhatus (otsus 15. maist 2001, prot nr 6 § 25) stipendiumid järgmistele teadlastele:

Leiu Heapost (Ajaloos Instituut) – 20 000 krooni, Karin Margi lõpetamata jäänud monograafia käsikirja “Soome-ugri rahvaste päritolu antropoloogia andmetel” toimetamiseks; 2001. a lõpuks on tekst, tabelid ja joonised arvutisse sisestatud, andmed kontrollitud ja täpsustatud;

Hella Kink (Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia Instituut) – 15 000 krooni, monograafilise teadustöö “Hüdrogeoloogilised uurimised Eestis – seis ja perspektiivid” lõpetamiseks ja vormistamiseks; käsikiri on valmis, raamat ilmub 2002. aastal;

Kalevi Kull (Tartu Ülikooli semiootika osakond) – 15 000 krooni, monograafia “Biosemiotics: Living systems as sign systems” lõpetamiseks; käsikiri on koostatud ning toimetamisel;

Art Leete (Tartu Ülikooli etnoloogia õppetool) – 15 000 krooni, monograafia “Kazõmi sõda: Lääne-Siberi põliselanike vabadusvõitlus 1930ndatel” käsikirja lõpetamiseks ning vormistamiseks; käsikiri on lõpetatud, avaldatakse raamatuna 2002. aastal;

Ervin Pihu (Eesti Põllumajandusülikooli Zooloogia ja Botaanika Instituut) – 15 000 krooni, populaarteadusliku raamatu “Eesti mageveekalad” lõpetamiseks; käsikiri lõpetati ning raamat ilmus: Ervin Pihu, Aleksei Turovski. “Eesti mageveekalad” (Tallinn, Kalastaja Raamat, 2001, 240 lk).

TEADUSAUHINNAD ÜLIÕPILASTELE

15. mail 2001 kuulutas Eesti Teaduste Akadeemia juhatus välja võistluse parimate üliõpilastööde auhinnale, sealhulgas ühele auhinnale Rein Silberbergi fondist. Tähtajaks laekus 128 uurimistööd, millest 127 tunnistati võistlustingimustele vastavaks (neist 40 magistritööd ja 77 bakalaureuse- või diplomitööd).

Töid vaatas läbi Akadeemia komisjon akadeemik Georg Liidja eesistumisel. Komisjon otsustas anda välja ühe 5776 kroonise auhinna Rein Silberbergi fondist, viis 4000 kroonist I auhinda ja üksteist 3000 kroonist (kõik neto) II auhinda. Õppeasutuste järgi jagunesid auhinnad nii, et Tartu Ülikooliga seotud 73 võistlejast said auhinna 8, Tallinna Tehnikaülikooli puhul 17-st 6, Eesti Põllumajandusülikoolist 4-st 1, Karolinska Instituudist ja Chalmersi Tehnoloogiaülikoolist kummastki 1 üliõpilane.

Eesti Teaduste Akadeemia auhinna (Rein Silberbergi fondist) pälvis:

Alvar Kangur (Tallinna Tehnikaülikool) magistritöö “Majanduskasvu mudelid ja inimkapital: teooria, empiirika ning rakendused Eestis” eest (juhendaja prof Kaie Kerem).

I auhinna said järgmised üliõpilastööd:

Olari Ilison (Tallinna Tehnikaülikool) magistritöö “Solitonide formeerumine erinevate omadustega materjalides” (inglise keeles; juhendaja dots Andrus Salupere);

Reivo Kruus (Tallinna Tehnikaülikool, töö on sooritatud Kempteni Rakendus- kõrgkoolis) bakalaureusetöö “Kaugjuhtimine ja -jälgimine üle Interneti” (inglise keeles; juhendaja Argo Rosin (TTÜ) ja konsultant prof J. Steinbrunn (Kempton));

Kersti Lust (Tartu Ülikool) magistritöö “Talurahva maakasutus Saaremaa kroonuvaldustes aastatel 1841–1919” (juhendaja prof Tiit Rosenberg);

Kai Pata (Tartu Ülikool) magistritöö “Õpikeskkonna CVW (Collaborative Virtual Workplace) rakendamine õpilaste keskkonnaalaste otsuste tegemise oskuse arendamisel” (inglise keeles; juhendaja prof Tago Sarapuu);

Endla Reintam (Eesti Põllumajandusülikool) magistritöö “Umbrohud kultuur- ökosüsteemis sõltuvalt muldadest ja mulla tallamisest” (juhendajad prof Loit Reintam ja dots Jaan Kuht).

II auhinna said järgmised üliõpilastööd:

Dag Ainsoo (Tallinna Tehnikaülikool) bakalaureusetöö “Eesti eelarveprotsessi vastavus tulemuspõhisele eelarvele” (juhendaja prof Sulev Mäeltsemees);

Anna Goi (Tallinna Tehnikaülikool) magistritöö “Täiustatud oksüdatsioon nitrofenoolide kõrvaldamiseks vesilahusest” (inglise keeles; juhendaja vanemteadur Marina Trapido);

Artur Jõgi (Tartu Ülikool) magistritöö “Enüünsete ühendite süntees ja reaktsioonid MEDA/EDA superaluselistes keskkondades” (juhendaja dots Uno Mäeorg);

Valeri Koort (Tartu Ülikool) bakalaureusetöö “Simulatsiooni- ja puumee-
toditest Euroopa tüüpi optsioonide hindade arvutamisel” (juhendaja vanemteadur Raul Kangro);

Silja Kuusk (Tartu Ülikool) magistritöö “Pärmi *saccharomyces cerevisiae* mitokondriaalne helikaas Hmi I” (juhendaja dots Juhan Sedman);

Annela Laaneits (Tartu Ülikool) bakalaureusetöö “Maaelu ja maainimesed Eesti päevalehtedes 1997 ja 2000” (juhendaja prof Peeter Vihalemm);

Madis Laaniste (Chalmersi Tehnoloogiaülikool) litsentsiaadiväitekiri “Laboratooriumide ventilatsioonüsteemid: toimimise analüüs ja voolamise stabiilsus neis erinevate kanalisüsteemi kujundamisviiside puhul” (inglise keeles; juhendajad prof Enno Abel ja prof Mats Persson);

Liisa Liivik (Tallinna Tehnikaülikool) magistritöö “Raalarvutused elektrotehnikas” (juhendaja lektor Raik Jansikene);

Liina Paaes (Tartu Ülikool) magistritöö “Eesti kurdipärimuse piirjooni maailma kurdipärimuse ja rahvaluuleteooria taustal” (juhendaja dots Tiiu Jaago);

Erki Russow (Tartu Ülikool) magistritöö “Importkeraamika Lääne-Eestis ca 1225–1650” (juhendaja lektor Ain Mäesalu);

Ülle Voog (Karolinska Instituut) litsentsiaadiväitekiri “Alalõualiigese haaratus reumatoidartriidi poolt peatähelepanu pööramisega tuumor nekroosi faktor α -le ja serotoniinile” (inglise keeles; juhendajad prof Edvitar Leibur (TÜ) ja prof Sigvard Kopp (Karolinska Instituut)).

Teadusauhinnad koos vastava diplomiga anti kätte 4. detsembril üliõpilastööde konkursi võitjate konverentsil, kus kuulati ära ka viie auhinnasaaja – *Kai Pata, Olari Ilison, Endla Reintam, Valeri Koort* ja *Kersti Lust* – ettekanded oma võistlustöö teemal.

AKADEEMIA VÄLJAANDED

2001. aastal ilmusid

raamatud:

- “Eesti Teaduste Akadeemia aastaraamat VI (33)” eesti ja inglise keeles;
- viies raamat sarjas “Eesti Vabariigi teaduspreemiad”, milles antakse ülevaade 2001. aastal auhinnatud teadlastest ja nende töödest;
- “Eesti teadusreform – plussid ja miinused”, mis on viies nn “siniste raamatute” seeriast ja sisaldab 5. oktoobril 2001 toimunud konverentsi materjale;
- Eesti Teaduste Akadeemia teatmik.

brošüürid:

- “National strategies of research in smaller European countries” – artiklid Euroopa erinevate maade teaduspoliitikast *All European Academies* töögrupi raames;
- sarjast “TEADUS ÜHISKONNALE”
 - “Mereuuringud ja nende rakendused” (23. märtsi seminari materjalid);
 - “Kliima muutus ja selle mõju prognoos” (26. oktoobri seminari materjalid).

teaduslikud ajakirjad vt lk 88.

ETTEKANDED ÜLDKOGU ISTUNGITEL

ÜLDKOGU AASTAKOOSOLEK 18. APRILLIL 2001

Jüri Engelbrecht

Eesti Teaduste Akadeemia president

AKADEEMIA 2000. AASTA TEGEVUSE ARUANNE

Austatud ministrid, austatud üldkogu, austatud külalised! Akadeemia kevadisel aastakoosolekul teeme traditsiooniliselt kokkuvõtte eelmisest aastast. Eelmine aasta kandis meie ajaarvamise kohaselt väga kena numbrit 2000, aga olenemata kenast numbrist oli see aasta Akadeemia elus oluline hoopis selle tõttu, et me võtsime vastu Akadeemia arengukava. Teatavasti taolised dokumendid ei ole ainult kiretud read, mis hiljem riulile pannakse. See dokument ja need read nõudsid eelkõige vaidlusi, arutelusid, mõtlemist teaduse ja ühiskonna üldistest sihtidest ja loomulikult Akadeemia osast eriti.

Tänases kokkuvõttes alustan ma üldisest. Tahaksin kõigepealt rääkida teadusest üldiselt ja puudutada probleeme Eestis võrdlemisi laiades raamides, siis aga tulla Akadeemia tegevuse juurde ja lõpuks kolmandana rääkida tulevikumõtetest.

Kui me räägime teadusest aastal 2000, siis eelkõige seostame seda aastat inimgenoomi dekodeerimisega. Täiesti kindlasti avab see uue peatüki mitte ainult genoomiteaduses, vaid ka sellele järgnevas olulises valdkonnas – proteoomikas. Nende mõju inimkonnale saab olema ilmselt suur, eeskätt just haigustega toimetulekuks. On hea meel, et Eestis on arvestatav potentsiaal-genoomikas, aga ei ole see ju ainukene arvestatav valdkond. Me räägime tulevikust tihti tehnoloogilistes arenguradades, nimetades küll nanotehnoloogiat, biotehnoloogiat, infotehnoloogiat ja sellel teemal võiks jätkata ka meie tulemuste valgusel. Sajandivahetus pani paljusid mõtlema tulevikust ja ilmselt on inimkond piisavalt tark, et mitte hakata tegema konkreetseid ennustusi, nagu 100 aastat tagasi öeldi, et õhust raskem lennumasin ei saa õhku tõusta. Räägime ikkagi sellest, millised on trendid, millised on võimalused ja meil on selleks palju rohkem materjali kui 100 aastat tagasi.

Nüüd veel aastast 2000. Korralduslikust küljest, mis ka meid väga palju puudutab – see oli jaanuaris 2000, kui Euroopa Liidu komisjon esitas Euroopa teadusruumi dokumendi, mis ratifitseeriti üsna kiiresti juba märtsis Lissabonis Portugali aktiivsel eesistumisel. See dokument on kavatsuste kohaselt Euroopa teadmispõhise ühiskonna rajamise nurgakiviks. Sellest on aru saanud kõik Euroopa Liidu liikmesriigid ja ma loodan ka, et enamus kandidaatriike.

Kui me nüüd Eesti asjade juurde tuleme, tuleb esimesena tunnustada meie teadlaskonna jõupingutusi, kes hoolimata kitsastest tingimustest on väga hästi töötanud. Eesti osaleb 5. Raamprogrammis. Aasta 2000 oli ka meie esimene aasta Euroopa Teadusfondi liikmena. Kogu rahvusvaheline koostöö on laienenud ja on laienenud ka Eestile otseselt suunatud uuringud, mis on andnud käegakatsutavaid tulemusi. Me oleme seda näidet küll palju kasutanud, aga tasub siingi veel meelde tuletada, et Saaremaa süvasadamate analüüs põhines väga tõsistel teadusuuringutel ja andis peale konkreetsete rakenduslike tulemuste ka uusi andmeid laineväljadest tervikuna Läänemeres.

Aastalõpp 2000 oli väga oluline selle poolest, et peaminister esitas detsembrikuus Riigikogule ülevaate teadus- ja arendustegevusest, algatades ühtlasi diskussiooni teadus- ja arendustegevuse strateegia põhipunktidest. Oma esinemistes on Vabariigi Valitsuse juht rõhutanud teaduse ja kõrghariduse prioriteetust.

Nüüd jääb üle küsida kohe, kuidas on lugu tegelikkuses? Vabariigi Valitsuse suhtumine on peegeldatud eelarve ridades. Viimase kolme aasta dünaamika avaliku sektori põhikuludes näitab, et arvestades tarbijahinna indeksi muutusega on meie olukord aastaks 2001 üle 10% halvem kui aastal 1999. Taolist olukorda tuleb nimetada kriisiks.

Strateegia projektis on nimetatud arve, nagu me kõik teame, protsendina SKP-st ja aastaks 2002 peaks see olema juba 1,2%. Nii on dokumentides fikseeritud. Praegu me teame, on see 0,6%, kuigi statistika ei ole piisav. Seal on ikka ühteist veel ka varjatult, olgu ta siis seotud eraettevõtluses arendustööde finantseerimisega või millegi muuga. Veelgi parem on eesmärk – 1,7% aastaks 2006, kuigi ka see on võrreldes kõikide teiste arvudega, mida me teame, ikkagi veel madal. Kui me sinna juurde paneme veel SKP üldiselt väikese väärtuse, siis tähendab see seda, et alafinantseerimine on väga drastiline. Eesmärkide saavutamise on raske. Sellest rääkis ka peaminister. Alles 16. aprillil toimunud nõupidamisel peaministri juures oli jutuks mahajäämus juba tänavuses eelarves ja peaministri sõnutsi tuleks eelarve projekti ridu realistlikult hinnata. Haridusministeerium ja Majandusministeerium on esitanud oma arvamuse järgmise aasta teadussummade ridade kohta, mis peegeldab küllaltki realistlikult praegusi võimalusi. Teen ettepaneku üldkogule pärast läbirääkimisi võtta vastu pöördumine Vabariigi Valitsuse poole toetada Haridusministeeriumi ja Majandusministeeriumi taotlusi, kaasa arvates ka akadeemikutasu suurendamine, mis teatavasti on püsinud samal tasemel alates 1998. aastast. Ometi tuleb küsida, kas me oleme teinud kõik selleks, et muuta Vabariigi Valitsuse seisukohti ja mõjutada ühiskonda nägema teadmistes Eesti Nokiat, kui me sümbolites räägime. Kui vaadata ümber, siis vajab ühiskond teinekord üsna primitiivseid teadmisi, et piltlikult öeldes mitte kruusateed lumele ehitada.

Ja mida siis tähendab tegelikult, kui me räägime nendest kiretutest arvudest ja ütleme, et protsendid on niisugused ja on vaja rohkem protsente. Ma arvan, et

see on üsna hästi iseloomustatav meie põhjanaabrite näitega. Soome näide demonstreerib suurepäraselt, kuidas teatud ajanihkega hakkas kasvama kõrg-tehnoloogilise eksporttoodangu osa. Täiesti selgelt on need muutused korrelatsioonis. Tõepoolest, kui me ei saavuta läbimurret teadus- ja arendustegevuses, siis ilmselt Eestit Euroopas tõsiselt ei võeta. 0,6% ei saa ju olla muljet avaldav arv. Küllap on kõik kolleegid seda kogenud, kes taolistel nõupidamistel on käinud. Küsimus pole mitte niivõrd selles madalas protsendis kuivõrd selles, et see on püsinud staatiliselt ühel tasemel ja nihkeid pole märgata.

Nüüd lubage tulla Akadeemia tegemiste juurde. Nagu öeldud, oli arengukava meie tegevuse fookuses ning sellest hargnevad mõjujoontena kõik meie ettevõtmised. Ei arengukava koostamine ega selle ideede täitmine polnud mõeldav ja pole mõeldav akadeemikute tegevuseta. Ma ei korda siin Aastaraamatus öeldut, akadeemikute saavutusi, nende autasustamisi nii Eesti riigi teaduspreemiatega ja autasudega kui ka tunnustustega teistest riikidest. Akadeemikute osalus nii teaduselus kui ka Eesti ühiskondlikus tegevuses on märkimisväärne. Akadeemikute arvamused peegeldavad nii positiivseid kui negatiivseid külgi meie teaduselus. Rida nendes arvamustes märgitud probleeme on juba töös, kui nii võiks öelda. Olgu siin näiteks elektrooniline kirjastamine ja elektrooniline info üldiselt, eetikakoodeks, tehnikateaduste sisu kaasajastamine, teadusreformi analüüs ja uurijaprofessori staatus.

Ma võtaksin lähema vaatluse alla sõnapaarid Akadeemia ja teadus, Akadeemia ja ühiskond.

AKADEEMIA JA TEADUS

Akadeemia teadusasutuse – Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuse tulemused on aastaraamatu kaante vahel. Need on igati head, kuid infrastruktuuri olukord on muret tekitav. Akadeemikute teadustulemustest annab pildi nende trükiste loetelu. Aastaraamatu kaante vahel on ka Akadeemiaga assotsieerunud teadusasutuste tulemuste lühikokkuvõtted, sest vastavalt lepingutele Akadeemia tutvustab neid oma partneritele. Samuti on kokkuvõtted teadusseltside tööst – neid on aastaraamatus 6, kuid tänavuse aasta jooksul on lisandunud veel 2: Eesti Kirjanduse Selts ja Õpetatud Eesti Selts.

Akadeemia on töötanud usinasti uute teadussuundade esiletoomisel ja sõlm-punktide selgitamisel. Ma rõhutaksin siin üldkogu istungit genoomika hetke-seisust akadeemik Richard Villemsi eestvedamisel ja akadeemik Endel Lippmaa teadusettekanne kvantarvutusest detsembrikuu üldkogu istungil. Uue seminaride sarja “Teaduse uued suunad” avamine toimus samuti aastal 2000. Esimene oli informaatika teemadel, korraldajaks akadeemik Ülo Jaaksoo. Ette rutates juba aastast 2001 rääkides, sai teoks ka teine seminar “Nanotehnoloogiast”, korraldajad akadeemik Rein Küttner ja Dr Kristjan Haller.

Aasta 2000 oli Karl Ernst von Baeri teaduspreemia-aasta – selle sai Siim Veski oma uuringute eest Eesti pärast jääaja looduse kujunemisest. Preemia parima

populaarteadusliku raamatu eest pälvis manalasse varisenud akadeemik Viktor Masing (“100 tavalisemat taime”).

Akadeemia teaduslikud välissuhted on hästi arenemas. Kõige olulisem samm 2000. a oli see, et Akadeemia koos Eesti Teadusfondiga on Euroopa Teadusfondi täievolilised liikmed. See tähendab võimalust osaleda paljudes teadusprojektides ja otsustuskogudes, kus meil on oma esindajad. Minu andmetel on Eesti osalemas ühes projektis (NATEMIS), mis hõlmab mikrostruktuurset purunemist. Kahe uue projekti ettevalmistusse on haaratud meie teadlased, algamas on esimene kooperatiivne projekt “EUROCORES” – “Inimene, keel ja keeled” (jällegi loodame Eesti osalust). Välisvahetuse andmed on aastaraamatus ja see edeneb. Rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide osas on tekkinud selge ülevaade, sest Akadeemia on volitatud Haridusministeeriumi poolt tasuma Eesti vastavate komiteede, liitude ja seltside osavõtumaksu. Ma rõhutan väga selle tegevuse olulisust – rahvusvaheliste ühingute kaudu toimub ju pidev teaduse lõiketera täpsustamine. ALLEA Peaassambleel esines siinkõneleja kokkuvõttega Euroopa väikeriikide teadusstrateegiatest (tekst elektrooniliselt Akadeemia koduleheküljel) ja sellesuunaline vastava töögrupi tegevus jätkub. Ettevalmistamisel on publikatsioon mitme riigi teadusstrateegiatest koostöös UNESCO Euroopa osakonnaga Veneetsias.

Mais 2000 võtsid maailma teaduste akadeemiad Tokios vastu pöördumise maailma jätkusuutlikust arenemisest 21. sajandil, kus on rõhutatud võrdväärset juurdepääsu teadmistele, uute teadmiste saamist ning teadlaskonna ja inseneride osaluse suurendamist jätkusuutlikus arengus. Eesti Teaduste Akadeemia on selle pöördumisega ühinenud.

Akadeemia sisuline töö erialatsi toimub osakondades. Mul on äärmiselt hea meel, et osakondade tegevus on selgelt tõhustunud. Piisab, kui tutvuda osakondade tööplaanidega ja tehtuga. Peale otseselt Akadeemiat puudutavate küsimuste on ju oluline koostöö kogu teadlaskonnaga ning seda rolli on osakonnad asunud täitma tunduvalt aktiivsemalt kui varem.

Ma tahaksin märkida ka Akadeemia Kirjastuse jätkuvalt head tööd. Üks ajakirjadest on jõudnud elektroonilisse indekseerimis-andmebaasi, käivad ettevalmistustööd teiste ajakirjade lülitamisest taolistesse andmebaasidesse.

Siin tuleks esitada veel üks küsimus: kas ja kuidas peaks poliitika olema seotud erialase professionaalse tegevusega? On päris ilmne, et siit kõnetoolist rääkides on professionaalne tegevus eelkõige teadus- ja arendustegevus. Miks ma seda räägin? Riigikogus oli arutlusel seadusparandus, mis oleks muutnud Haridusministeeriumi nime. Haridusministeeriumist oli ettepanek teha Haridus- ja Teadusministeerium. Riigikogu arvas, et see ei ole vajalik. Põhjusi võib lugeda välja sõnavõttudest, mis on avalikult kodulehekülgedel olemas. Ilmselt oli määravaks olematu lihtsus tänapäeva keerukas maailmas. Kas see oli õige samm või mitte, jätaksin üldkogu otsustada. Ma arvan, et rõhutades teadus-

uuringute ja teadmiste tähtsust ja andes niimoodi selge märgi nii Eesti kodanikele kui ülejäänud maailmale, saaks Haridus- ja Teadusministeerium tunduvalt paremini väärtustada tulevikku ja korraldada teadus- ja arendustegevust.

Praeguse kolimispalaviku juures pole Haridusministeeriumi sihid teadus- ja arendustegevuse koordineerimisel küll selged või vähemasti teada laiemale ringkonnale.

AKADEEMIA JA ÜHISKOND ehk laiemalt teadus ja ühiskond ning Akadeemia osa selles. Kõigepealt akadeemikute osalus otsustuskogudes. Me oleme seda korduvalt rõhutanud, sest see viib objektiivsuse, kriitilise meele ja süvaanalüüsi ühiskonnani ja otsustajateni kõige otsesemal viisil. Ka otsustajad on tihemini Akadeemias viibinud. Nii toimus möödunud suvel Akadeemias Riigikogu kultuurikomisjoni istung, peaminister on osalenud nii juhatuse laiendatud istungil kui ka üldkogul sõnavõttega esinenud. Akadeemias toimuvad pidevalt seminarid sarjast “Teadus ühiskonnale”:

- humanitaarteadused – ideoloogia ja tehnoloogia teemal;
- metsandus – hetkeseis ja ülesanded;
- teadusseltsid ühiskonnas (koos Riigikogu kultuurikomisjoniga).

Toimuvad akadeemilised loengud, juhatus on külastanud teha “Silmet”, kus selgusid mitmed tehnoloogia ja keskkonnakaitse probleemid, üks juhatuse istung toimus Narvas koos teadusloengutega, Eesti Vabariigi teaduspreemiate raamat 2000 teenis samuti teaduse lähendamist ühiskonnale jne.

Komisjonide tööst väärrib eriti märkimist energeetikanõukogu tegevus oma asjakohaste soovitusetega. Akadeemia on Majandusministeeriumi volitusel koordineerimas USA-Eesti koostööd põlevkiviuringutes.

Möödunud aasta oli teaduskorralduse ja tulevikuplaanide selgitamise aasta. Ma pean silmas kahte tegevust – Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse muutmise ning teadus- ja arendustegevuse strateegia projekti koostamine. Esimene neist on juba Riigikogu poolt vastu võetud, “Teadmistepõhine Eesti” on aga arutluste ringilt tagasi Vabariigi Valitsusse jõudmas. Nii seadusakti kui ka strateegiadokumendi silumisel on olnud Akadeemia osavõtt aktiivne. Juhatus esitas pärast pikka arutelu hulga parandusettepanekuid Haridusministeeriumi poolt koostatud Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse muutmise eelnõusse ning Akadeemia esindaja osales mitmel korral Riigikogu kultuurikomisjoni aruteludel. Teatavasti võttis Riigikogu nimetatud seadusparanduse vastu märtsis 2001.

Me võiksime kommenteerida seaduse parandust punkthaaval, seda ei luba aga tänane ajalimiit. Siiski, paar olulist märkust.

Üks puudutab meie arutlusi teadusasutuste autonoomiast. Me võiksime loomulikult öelda, et see on kehtiva seadusandluse kohaselt nüüd korrastatud. Meil on siin ilmselt olemas mitmeid arvamusi ning diskussioon on siiski valalik.

Teine – Teadus- ja Arendusnõukogu reform on saanud seadusliku kuue. Teadus- ja Arendusnõukogu on muudetud põhimõtteliselt operatiivsemaks, millest võiks tulevikus kasu loota.

Sätetatud on teadusraamatukogude ja arhiivraamatukogude tegevuse põhimõtted ja täpsustatud ministriumide tegevus teadus- ja arendustegevuse korraldamisel.

Siin on üks oluline detail, millele Akadeemia juhtis tähelepanu – kui teadustegevuse evalveerimine ja kvaliteedinõuded on sätestatud üsnagi täpselt, puuduvad vastavad sätted arendustegevuse kohta, kuigi Akadeemia tegi vastava ettepaneku.

Viimane märkus puudutab Akadeemiat kõige otsesemalt – on sätestatud uurija-professori staatus. Uurija-professori valimisi korraldab ja valib Akadeemia avaliku konkursi korras. Finantseerimine toimub Haridusministeeriumi eelarve kaudu. Seega viidi muudatus ka Akadeemia seadusesse. Sellest tulenevalt tuleb meil muuta ka Akadeemia põhikirja. Ilmselt on meie lähituleviku ülesanne käivitada taoline protseduur koos Haridusministeeriumiga.

Teine oluline dokument oli teadus- ja arendustegevuse strateegia, mille Haridusministeeriumi ja Majandusministeeriumi töörühma poolt koostatud projekt oli arutelu objektiks nii juhatuses kui detsembrikuu üldkogul. Ma tahaksin tänada kõiki, kes aktiivselt oma arvamust avaldasid nii sõnas kui kirjas. Kõige olulisem ühine panus “Teadmistepõhise Eesti” põhimõtete formuleerimisel, mis tugineb teadlaskonna arvamusele, on võtmevaldkondade defineerimine, mis praegu ühiste arutluste tulemusena on formuleeritud järgmiselt:

- kasutajasõbralikud infoühiskonna tehnoloogiad;
- biomeditsiin, mille juures ka bio- ja geenitehnoloogiad;
- materjalitehnoloogiad.

Nende võtmevaldkondade olulisus, võimalikud tulemused ja rakendused ühiskonnas olid põhjendatud paljude akadeemikute sõnavõttudes ja kirjalikes arvamustes. On huvitav märkida, et 6. Raamprogrammi projekt saabus tegelikult hiljem ja langes võrdlemisi hästi kokku meie ideedega.

Lugupeetavad kolleegid, see on vaid värava avamine raskele teele. Meid ootab ees pingeline töö võtmevaldkondade programmide koostamiseks, kus eesmärgiks on alus- ja rakendusuringute ning neist tuleneva arendustegevuse harmoniseerimine. Selleks on vaja meie kõigi ühist tegevust. Teiselt poolt on vaja ka poliitilisi otsuseid ning Haridusministeeriumi ja Majandusministeeriumi head koostööd. Näiteks, me väga tahaksime jõuda selleni, et rakendusuringute kaasfinantseerimine võiks põhineda mõlema ministriumide ressursside

del, nii nagu Eesti Teadusfond, Tehnoloogiaagentuur ja Teaduskompetentsi Nõukogu ühise ettepaneku nendele ministriumidele ka tegi.

Tulevikumõtted on fikseeritud Akadeemia arengukavas, kuid nagu alati, on vaja küsida, kas plaanitu on teoks saanud, kas on vaja midagi muuta, kas saab midagi paremini teha. Väga hea täiendusena on meil olemas akadeemik Arvo Krikmanni analüüs Akadeemiast ja teadusest üldse Eesti humanitaaride ja sotsiaalteadlaste pilgu läbi. Ka sellest tuleb meil teha järeldused – olulisim on kindlasti see, et Akadeemial on vaja tõsiselt suhelda nii teadlaskonna kui ka ühiskonnaga tervikuna. Me arutasime neid probleeme oma arengukava koostamisel, kuid see on koht, kus ma palun üldkogult arvamusi ja ettepanekuid nii täna kui ka tulevikus.

Tegevuskava jooksvaks aastaks on põhimõtteliselt täidetud, kuigi kõik kavandatu pole veel jõudnud loogilise lõpp-punktini. Südamel on mul praegu eetikaprintsiipide materjalid, tänu akadeemik Ain-Elmar Kaasiku ja mitme kolleegi abile peaks dokumendi projekt peagi jõudma üldarutelu staadiumi. Me oleme loonud pinna teadusinfo ja teadushariduse arutamiseks. Järgmine juhatuse istung toimub koos Tartu Ülikooliga, põhiküsimuseks just teadusharidus, akadeemik Jaak Järv valmistab ette teadusraamatukogude digitaalse teadusinfo alast konverentsi.

On hästi teada, et edasi minna on raske, kui me ei tea, kust tuleme. Seetõttu ma loen väga tähtsaks kavandatavat konverentsi selle aasta sügisel teadusreformi teemadel. Pöördun üldkogu poole palvega konverentsi ettevalmistamisel aktiivselt kaasa lüüa. Me peame kainelt hindama tehtut ja julgema välja öelda ka seda, kui tänaste hinnangute põhjal midagi valesti on läinud. Meil on vaja koos Haridusministeeriumiga paika panna uurija-professori valimise tingimused ja kord. Meil on vaja kokku leppida järgmise temaatilise üldkogu suhtes, akadeemik Endel Lippmaa tegi ettepaneku pühendada see tippkeskustele. Meil on vaja aktiivselt osaleda 6. Raamprogrammi põhimõtete formuleerimisel, samuti on vaja osaleda Euroopa Teadusfondi tegevusplaani koostamisel aastateks 2002–2006. Neid tegemisi on päris palju.

Elame väga põneval ajal, sest teadlastena tunnetame teaduse lõiketeral olevaid probleeme ja näeme võimalikke arengusuundi. Kõigepealt loomulikult sisulisest küljest, olgu märksõnadeks proteoomika, e-süsteemid, aatomkihtsades-tatud kiled, vm. See ahvatleb panema proovile mõistust ja küllap on meie üks ülesannetest selgitada noortele inimestele kui oluline on seal kaasa lüüa. Need pole ainult globaalprobleemid, vaid ka Eestile suunatud uuringud, olgu nendeks kõnesüntesaatori loomine, Eesti loodus, eesti keel, laineväljad Läänemeres ning palju muudki. Järgmisena näeme, et oma piiratud võimalustega oleme me hädas ja kõige teravam on inimeste nappus. Seda rohkem on vaja mõelda paindlikkusele, koostööle, vastastikusele usaldusele. Arvatavasti ka ideed, mis pärinevad Euroopa üldisest teadusruumist ja 6. Raamprogrammist, on meile väga sobivad selles mõttes, et nad pühendavad palju tähelepanu

jõudude ühendamisele (teaduse integratsioonile), olgu selleks tippkeskuste võrgustiku loomine Euroopa Teadusruumi raames või kooperatiivsed uuringud (EUROCORES) Euroopa Teadusfondi raames. Päril kindlasti avardab see meie võimalusi, ometi sunnivad taolised rahvusvahelised koostöövõimalused pilku heitma ka kodustele asjadele, mis alati ei lähe soovitud radu. Peame seisma teadus- ja arendustegevuse hea käekäigu eest, nii eelarve ridades väljendatuna kui ka sisulistes asjades.

Lugupeetud kolleegid! Aeg on teha öeldust kokkuvõtte. Akadeemia on fikseerinud oma suundumused, aktiivselt osalenud Eesti teaduselu sisulise ja korraldusliku külje paremustamisel, akadeemikud on ise tulemusrikkalt osalemas teadusuuringutes või neid juhtimas. Samas pole meie korralduslik külg kiita, ressursid piiratud ja tegusaid inimesi napib. Teadusuuringud on aga alati tuntuse ja teadmatuse piiril – seega tuleb teadlastel alati silmitsi seista probleemidega, mille lahendust esimese pilguga ei märka. On hea meel, et taolisest otsivast vaimust on kantud ka mõtted, mis kirjas möödunud aastal ilmunud sinises raamatus – “Noored teaduses”.

Ja nii ongi kohane rõhutada täna, alanud sajandi esimesel aastakoosolekul meie arengukavas kirja pandud sõnu: Akadeemia sõltub kõigi oma liikmete tahtest ja teadmistest, et ühiselt mõjutada oma tegevusega nii teaduse arengut kui ka Eesti riigi käekäiku. See on meie missioon.

Lubage mul tänada kõiki, kes oma tegemistega ja mõtetega tegelikult täitsid nii aastaraamatu kui ka käesoleva ettekande. Suur tänu aastaraamatu koostajatele.

Lugupeetud üldkogu, lubage esitada Akadeemia 6. Aastaraamat 2000 üldkogule kinnitamiseks Akadeemia 2000. aasta tegevuse aruandena.

JUHATUSE LAIENDATUD ISTUNG 15. MAIL 2001

Tartu Ülikooli nõukogu saalis

Akadeemik *Jaak Aaviksoo*

TEADUSPÕHINE ÜLIKOOLIHARIDUS

Lugupeetud kolleegid, nii akadeemiast kui ülikoolidest!

Tänane teema on kindlasti oluline. Selles teemas on strateegilisi probleeme, mis puudutavad mitte ainult Teaduste Akadeemia ja Tartu Ülikooli või Tehnikaülikooli tulevikku, vaid ka probleeme, mis puudutavad kogu Eesti tulevikku. Arvan, et nende probleemide tajumine väljaspool ülikoole ja Akadeemiat on samuti oluline. Ometi kahtlen ma, et see läheb korda. Vähemalt sellisel määral ja nende inimestele, kelle otsustustest paljude küsimuste lahendamine sõltub.

Väga lihtne oleks käsitleda seda vastuolu niimoodi, et meie, akadeemiline haritlaskond, saame aru, meil on õigus ja nemad on ignorantsed ja eksivad. See oleks liiga lihtne vastus, et rahule jääda. Üks konkreetne näide, millele ma tänast ettekannet ette valmistades mõtlesin päris kaua, – mida mõtlesid need inimesed, kes langetasid otsuse maksta Eesti raudtee erastamise nõustamise eest rohkem kui kogu Tartu Ülikooli teadustegevuse finantseerimiseks ühe aasta jooksul. Ma olen seda küsinud inimeste käest, kes on otsustamise juures olnud, ja neil oli palju erinevaid vastuseid. Ma arvan, et nad ka ise ei usu ühtegi oma vastustest. Kui nad kunagi üksi olles peaksid iseendale selle küsimuse esitama ja samas vastama, siis kaldun arvama, et neil pole vastust, mis neid endidki rahuldaks. Eestis on segased ajad!

Ma alustaksin kaugemalt. Kõigepealt sellest, et euroopalikus kõrgharidustraditsioonis või vähemalt selles kultuuriruumis, kuhu meie kuulume, Kesk-Euroopa akadeemilise kultuuri ruumis, on valitsenud kuni kõige viimase ajani humboldtiaanlik põhimõte kõrgema hariduse ja teaduse lahutamatuses. Me oleme sellega harjunud. Me usume, et see on nii ja teisiti olla ei saagi. Ometigi, vaadates lähemalt seda, mis on sündinud Euroopa kõrghariduses alates 1968. aastast, näeme, et eelnev arusaam on kõrghariduse massiliseks muutmisega seoses murenenud. Sellele on ka lihtne seletus. Kui elitaarse kõrghariduse valitsedes asus kõrgkoolis õppima vaid kuni 15% keskkoolide lõpetanutest, siis olid nii üliõpilased kui ülikool teistsugused kui nüüd, kui meil on tegemist masskõrgharidusega, või homme, kui me loodame, et mitte ainult 30–40% noortest ei omanda kõrgharidust, vaid 60–70%. Teaduse ja kõrghariduse humboldtiaanlik ühtsus ei ole uues olukorras enam realiseeritav. Sellest, et siin on suur põhimõtteline konflikt, on Ameerika ammu aru saanud. Õieti pole Ameerika kunagi uskunud, et kogu kõrgharidus peab olema ilmtingimata teadusega nii olulisel määral seotud, nagu seda on teinud Humboldti

traditsiooni järgiv Kesk-Euroopa. (Seda ei ole muuseas teinud ka Vahemere-maad). Ometi peame meie, ja vahest isegi enamus inimesi maailmas, Ameerika kõrgharidust parimaks kõrghariduseks. Kriitilisemad mõtlejad on öelnud küll, et võib-olla on Ameerikas tõepoolest 10 maailma kõige paremat ülikooli, aga päris kindlasti on seal 100 maailma kõige nõrgemat ülikooli. Faktidest. Ameerikas on umbes 3400 kõrgemat õppeasutust. Nendest peetakse teadusülikoolideks vaid ligi 150. Need on need ülikoolid, kelle enesemääratluses on teadustöö ja teadustegevus missiooni oluliseks osaks. Seda on kinnitanud nad ka teadussuutlikkusega rahalises mõttes.

Ameerikas on 150 ülikooli, kelle aastane teaduseelarve on suurem kui 30 miljonit dollarit, on ülikoole, kellel see on miljardites dollarites. Oleme Euroopas olukorra ees, kus tõeline teadusülikoolide paradigma, nagu Humboldtilt oleme päranduseks saanud, ei ole universaalse printsiibina praktiliselt realiseeritav. Selleks puudub nii (üliõpilaste ja õppejõudude) akadeemiline, kui ka materiaalne ressurss. Millisel moel lahendatakse see konflikt igal konkreetsel juhul, seda ma ei oska öelda. Küll aga ma tean, et see protsess juba käib ja käib kiiresti. Teadustööks eraldatud vahendite kontsentreerumine toimub väga kiiresti, sisuliselt kujunevad (universaalsed) teadusülikoolid ja teised kõrgemad õppeasutused, kus toimub küll teadustöö, ent see pole nende ülikoolide esmaoluline tegevus. Isegi Saksamaal on püstitunud eesmärk olukorrast, kus ülikoolide finantseerimise erinevused on tänu riiklikule jaotusmehhanismile minimaalsed, minna üle Ameerikaga konkurentsivõimelistele teadusülikoolidele. Keegi ei oska täna vasta küsimusele, kui palju neid võiks olla. Ometi ei arva keegi ka, et neid võiks olla 81, nagu on Saksamaal täna ülikoole, mis on enam-vähem sama palju kui mitu miljonit inimest on Saksamaa Liitvabariigis. Tõenäoliselt on see number 10 või 20. Miks ma seda räägin? Ma räägin seda sellepärast, et me peame tulevikku vaadates niisugust tõsiasja ka Eestis silmas pidama ja mõtlema selle üle, kuidas meie, 1,4 miljoniline rahvas, kelle SKP ostujõud on 40% Euroopa keskmisest, peaksime sellises olukorras käituma. Mida me peaksime tegema selleks, et niisuguseid objektiivseid arenguid silmas pidades siiski säilida rahvana, kellel on olemas akadeemiline taastootmisvõime. See oli teine üldine probleem, mille ma tahtsin teieni tuua, enne kui rääkida konkreetsetest numbritest ja konkreetsematest muredest.

Ma tuleksin välja esimese teesiga ja ütleksin, et minu arvates on Eesti teadusorganisatsioon viimase 10 aasta jooksul suhteliselt hästi ennast kohandanud muutunud oludele. Midagi enamat teha selle teadusorganisatsiooni sees on vaevalt olnud võimalik. Me oleme suures osas säilitanud oma akadeemilise potentsiaali. On inimesi, kes on lahkunud teadusest nii sisemise kui välise äravoolu tulemusena, aga tuum on alles, põhiline osa on olemas. See ei ole mitte kõikides meie saatusekaaslasteks olevates riikides samamoodi. Võtame kas või Vene Föderatsiooni – ma tunnen täna rohkem vene füüsikuid, kes töötavad väljaspool Venemaad. Samas on meil ka tõsisid probleeme. Arvan,

et doktorikraadi kaitsmiste arv Eestis meid kaugeltki ei rahulda. 60–70 doktorikraadi kaitsmist aastas on ebapiisav selleks, et taastoota isegi üksnes ülikoolide õppejõude ja teadlasi. See number peaks olema 80–100. Kui me arvestame, et umbes pooled doktorikraadiga inimesed töötavad kaasaegses ühiskonnas väljaspool akadeemilisi institutsioone, siis võiks doktorikraadi kaitsmiste arv olla 200 igal aastal. Väga jämedates joontes on Eestis umbes 200 professorit, võib-olla ka 300. Aga ma võin defineerida professorit ka niimoodi, et need professorid, kes 200 sisse mahuvad, ongi päris professorid ja teised lihtsalt kannavad professori nimetust. Teiste sõnadega – meie teaduse taastootmiseks oleks vaja 200 professorit, igapäev 4–5 doktoranti ja igal aastal üks nendest kaitseks. Me oleme sellest olukorrast kaugel. Et see täna nii ei ole, selleks on mitu põhjust. Vahest on põhilisem põhjus siiski asjaolus, et ühiskond laiemas mõttes ja tema eliit või otsuseid tegev osa ei ole piisavalt teadvustanud selle probleemi olulisust. Teisisõnu – ühiskonna tähelepanu sellele valdkonnale võiks olla suurem. Tähelepanu üheks osaks on raha, aga võib-olla on raha osa meil isegi üle võimendatud. Ma arvan, et raha käib kaasas mentaliteediga. Mentaliteedifitsiit on suurem kui rahadefitsiit. Meie ühiskond, vaatamata kogu retoorikale eliidi poolt, olgu see tänane poliitiline või ärieliit, ei hinda sisuliselt teadmisi ja kompetentsi. Võib-olla see on väga karmilt öeldud, aga vastupidist väita on veelgi raskem. Ma arvan, et te oskate leida ühiskonnast piisavalt näiteid, mis kinnitavad seda seisukohta. Samas tundub, et Akadeemia ja ülikoolid ei ole ka omalt poolt piisavalt selleks teinud, et aidata sisulisi teadmisi ja tegelikku kompetentsi ühiskonnas rohkem mõjule pääseda.

Võib-olla on Tartu Ülikool, seades nn CC artiklite lati akadeemilisel mõõdu-puul kõige tähtsamale kohale, sellega üle pingutanud, aga kuskilt tuli ju alustada. Tartu Ülikooli poolt *World of sciences* tehtud väljavõtetest Eesti teadlaste publitseeritud teadusartiklite kohta, mis on leidnud kajastust vastavates andmebaasides, näeme kasvu 1975. aasta 93-lt 636-ni aastal 2000. Tartu Ülikooli osakaal nendes publikatsioonides on kasvanud 27 %-lt kuni 58–59%-ni. See aga ei tähenda seda, et Tartu Ülikool oleks võrreldes 1975. aastaga muutunud mitu korda paremaks. Suure osa on siia andnud Teaduste Akadeemia Füüsika Instituudi liitumine, samuti üksikud teadlased, kes on Tartu Ülikooli tööle asunud viimaste aastate jooksul. Rahvusvaheliselt arvestatavate teaduslike publikatsioonide kasv viimastel aastatel näitab seda, et eesti teadus tervikuna räägib maailmas üha kõvemal häälel kaasa. Jagades 600 teaduspublikatsiooni kolmega, nii nagu on Tartu Ülikooli lattu doktoritöö kaitsmiseks, saamegi kahesaja doktoritöö jagu teadust. Minu jaoks tõestab see, et mõistliku akadeemilise elukorralduse juures suudaksime koolitada umbes 200 doktoranti aastas. See on optimismi sisendav. Vähem sisendab optimismi raamat Eesti teadus- ja arendustegevuse ülevaatega aastatel 1996–99. Võrreldes publikatsioonide arvu teadlase kohta Eestis ja teistes riikides on Eesti seis suhteliselt vilets. Kesk- ja Ida-Euroopa riikidega võrreldes oleme publitseerimise efektiivsuse osas viimaste hulgas. Kuidagi ei õnnestu meil võrrelda ennast näiteks

põhjanaanabrite soomlastega. Siiski on eesmärk koolitada 200 doktorikraadiga inimest aastas, vaatamata nimetatud ebaefektiivsusele, realistlik.

Edasi teadusest Tartu Ülikoolis. Ilmest käib suur osa tähelepanekutest ka teiste ülikoolide kohta. Teadus sünnib tegelikult seal, kus on olemas teaduslikke väärtusi kandvad ja loovad kollektiivid. Eestis ringi vaadates näeme, et enamasti nii doktorikraadidest kui teadusest sünnib sellesama kuulsat, mitu korda parafraaseeritud reegli järgi – 20% paremaid annavad 80% lõpptulemust. Tõsine on küsimus, minu arvates Eesti strateegilist arengut määrav küsimus, kuidas me seda tõsiasja silmas pidades oma vahendeid jaotame. Väidan, et meie tulemused oleksid oluliselt paremad, kui me Eesti teaduses vahendeid vähem killustaksime. Eestis on umbes 4000 teadlast. Need inimesed peavad akadeemilist teaduslikku tegevust oma töö põhisisuks. Meie teadusele otseselt eraldatavad vahendid on suurusjärgus 300–400 miljonit. Me oleme need 300–400 miljonit krooni jaganud umbes 2000 tüükiks. Nendeks tüükideks on sihtfinantseeritavad teemad, teadusgrandid, doktorantidele ja *post-doc*'idele eraldatavad teadusrahad ja ka teaduslepingud. Kõik need tüükid on alla kriitilise massi. Ühegi niisuguse tüükiga ei ole võimalik anda arvestatavat tulemust. Me oleme teadusfinantseerimises loonud olukorra, kus üksikult võetuna pole eraldatavate vahendite eest võimalik nõuda tulemust. 50000-kroonise teadusgrandiga pole võimalik täita autorite poolt kirja pandud ülesannet. See killustamine jätkub ja ma arvan, et see on üks põhilisi põhjuseid, et teadustegevuse efektiivsus on meil oluliselt madalam kui see võiks olla ja on naaberriikides. Meil oleks vaja vahendeid oluliselt kontsentreerida. See oleks mu teine põhiline tees.

Järgmine küsimus puudutab Tartu Ülikooli. Tartu Ülikooli eelarve ligi kahekordne kasv aastatel 1995 kuni 2001 on olulisel määral seotud õppetööväliste tulude ja laenuga. Sellest summast moodustavad riigieelarvelised õppekulud, st palju Ülikool on saanud riigieelarvest raha õppetöö tegemiseks, 1995 58,4% ja aastal 2001 35,8%. Paljud on sellise tulemusega rahul, peavad seda positiivseks. Ülikool teenib üha enam raha ise ning ei sõltu üksnes riigieelarvest. Selles on aga peidus üks väga ohtlik tendents. Enamasti ülikooli muutub ettevaatlikuks, kui õppetööks eraldatavate vahendite hulk on väiksem kui 50% ülikooli eelarvest. Selline olukord muudab põhimõtteliselt ülikooli loomust, üliõpilased muutuvad vähemuseks. Üliõpilased ei määra enam selle asutuse identiteeti, sest inimesed peavad oluliseks seda, mille eest makstakse. Tartu Ülikooli, ja ma usun, et ka teisi ülikooli hakkavad niisuguste arengutendentside jätkumisel kollitama kaks probleemi. Esmalt identiteedi küsimus – kes me oleme ja milleks me oleme. Teiseks täiendavate vahendite hankimise peale, eriti arvestades seda, et raha saadakse kokku suhteliselt väikeste tüükidena, on need siis teadusgrandid või lepingud, või eurograndid, läheb kohutav hulk energiat. Paljudel juhtudel tuleb selleks, et ots-otsaga kokku tulla, üht produkti müüa mitmele tellijale. See killustab akadeemilist potentsiaali ega võimalda keskenduda. Ma arvan, et paljude sihikute, finantsiliste ja akadee-

miliste sihikute seadmine ei loo soodsat keskkonda ei sisuliseks sihikindlaks teadustööks ega doktoritööde kirjutamiseks. Puudub kindlustunne ja rahu, mis selliseks tööks on hädavajalik.

Tarbijahinnaindeksiga korrigeeritud SKP kasvas meil 1996–2001 35%. Seda võiks nimetada ka rahva rikkuse kasvuks. Sellega on peaaegu sammu pidanud keskmine palk. Samas on üldhariduskooli õpilastele eraldatav pearaha kasvanud umbes 1,5 korda, üliõpilaste koolituseks ette nähtud summad aga hoopis vähem. Tingüliõpilase (humanitaaride ja usuteadlaste) koolituse maksumus nominaalses, inflatsiooni mitte arvestavas väljenduses oli 1996 10400 krooni, 1997 – 11800, 1998 – 12000, 1999 – 13500 ja edasi jälle 12600 krooni aasta kohta ja minu teada on ka järgmiseks aastaks planeeritud 12600 krooni ühe kõige odavama üliõpilase koolitamiseks. Füüsikud, keemikud, loodusteadlased on nendest 2,1 korda, arstid 4,2 korda kallimad. Keskmiselt kulub Eestis üliõpilase koolitamiseks umbes 25000 krooni. Soomes on vastav number 130000, Ameerikas 216000, Ameerika teadusülikoolis koguni 400000 krooni. Mis on selle põhjuseks? Selle põhjuseks on, vähemalt minu arvates, lihtne tõsiasi, et ühiskond ei soovi suurendada kõrghariduskulutusi vastavalt SKP kasvule. Üliõpilaste arv samas aga kasvab. Minu arvates strateegiline küsimus niisuguses olukorras on selles, kas jaotada rohkematele vastavalt vähem või kontsentreerida vahendeid. See on dilemma, mida poliitikud vaevalt soovivad meie eest otsustada. Kõrgharidusmaastiku korrastamise suunas ettevõetud sammud näitavad siiski, et põhimõtteline arusaam ja valmisolek on olemas, aga realiseerimine käib üle jõu. Kas me tahame seda või ei taha, see jääb mõneti meie otsustada.

Minu arvates on meie, akadeemilise haritlaskonna kõige olulisem ülesanne püüda sõnastada selge teadus- ja kõrghariduspoliitiline sõnum otsustajatele, pidada sellest sõnumist lähtudes dialoogi ja püüda tagada seda, et tarvilised poliitilised otsused saaksid vastu võetud. Ma ei ole kindel, kas ilma nende otsusteta meie akadeemiline potentsiaal, mis ei ole ju sugugi halb, lähema 5–10 aasta jooksul edeneb või hoopis närbub. Me näeme doktorantide või juba kraadi kaitsnud inimeste kui mitte just vastumeelsust, siis objektiivselt mõistetavat eemalehoidmist akadeemilisest karjäärist. Kui armastus akadeemilise tegevuse vastu on kõigele vaatamata piisavalt tugev, siis leiavad noored eneserealisatsiooni väljaspool Eestit, kui see ei ole piisavalt tugev, siis leiavad nad endale rakenduse Eestis mõnel muul alal. Akadeemilise Eesti jätkusuutlikkuse tagamiseks on vajalik, et noored oleksid huvitatud akadeemilisest karjäärist Eestis. Seni nad seda ei ole ja kuni see olukord ei muutu, ei tohiks keegi olla muretu Eesti akadeemia tuleviku pärast.

ÜLDKOGU ISTUNG 19. DETSEMBRIL 2001

Jüri Engelbrecht

Eesti Teaduste Akadeemia president

AVASÕNA

Austatud üldkogu, austatud külalised! Aasta 2001 läheneb lõpule. Me oleme silmitsi olnud dramaatiliste sündmustega. Kuid samas me ei tohi unustada tulemusi ka laias maailmas. Me kasutame vahel võrdlust – aeg voolab ning võrdleme niimoodi aja kulgu vee voolamisega. Füüsikud teavad hästi, et voolukiiruse kasvamisel tekib turbulents, ehk erialatermineid kõrvale jättes, tekivad keerised. On need suured, on need väikesed, aga keeristest haaratuna võib olla ebamugav, kuid ometi ei meeldi meile ka vaikne vesi. Kui sajandi või millenniumi vahetusel räägiti palju küll tehnoloogiast, küll kliimast, küll tulevases bioloogiasajandist, peame me ikka jälle küsima, kuidas inimene kõige sellega hakkama saab. Kas laseb inimene end keeristest kanda ja põrutab vastu ühiskonna teravusi või teeb kõik selleks, et tüürida end sobivasse sõiduvette?

Lugupeetud kolleegid, Teaduste Akadeemia tegemistest aastal 2001 teeme kokkuvõtte oma kevadistungil järgmisel aastal. Täna ma nimetaksin vaid mõned olulised märksõnad lõppeva aasta vooluteest. Meie teaduselu olulisem märk oli teadmispõhine Eesti, teadus- ja arendustegevuse strateegia vastuvõtmine, millele eelnes hulk arutlusi. Akadeemikud võtsid sellest arutlusest asjalike ettepanekutega osa, eriti võtmevaldkondade valikul, aga ma tahaksin siin rõhutada, et sihtide seadmine on küll fikseeritud strateegias, kuid raskem osa on ees – teha teoks, mis lubatud. Akadeemikute aktiivsus, mis tänava leidis erilist rakendust energeetika umbsõlmede teadvustamisel, peab samas vaimus jätkuma. Võiks veel palju nimetada nii Akadeemia siseselt, aga loomulikult ka üldiselt. Üldiselt on märksõnades rõhutamist väärt tippkeskused ja tehnoloogia-agentuur, Akadeemia-siseselt ehk tuumakad konverentsid, seminarid või siis ka tänava ilmavalgust näinud Teaduste Akadeemia Toimetiste 50. köide.

Teaduspõllul tervikuna on häid tulemusi küll traditsiooniliselt füüsikutelt ja molekulaarbioloogidelt, aga rõõmustavalt ka humanitaaridelt, mereteaduselt ja mujalt. Loomulikult teame me, kust king pigistab. Kiites noori doktoreid, ei saa rahul olla kraadiõppega tervikuna, infrastruktuur on häireolukorras ja nii võiksime seda nimekirja jätkata. Täna sel päeval me vajame eelkõige koostööd ja vastastikust mõistmist. Kui me ikka jälle rõhutame iseärasusi või kapseldume kitsasse ringi, siis läheb meie aeg ja jõud vastuolude silumiseks ja eks me teame, et teinekord on need vastuolud ka kunstlikud. Tulles tagasi oma avasõnade võrdluse juurde – nii toidame me siis keeriseid, mis meid takistavad

kiiresse voolusängi jõudmast. Ärgem laskem argielu raskustel võimust võtta. Me teame, et loomulikult on maailm veel kaua 11. septembri mõju all, aga elu maailmas ja tema mosaiigi tükkides, üksikutes maades, üksikutes valdkondades on muidugi tunduvalt rikkam .

Meie tänane üldkogu haarab lühidalt ühte äsjast suurepärasest tulemust, millele järgneb teadusettekanne ning siis seisab meil ees uute akadeemikute valimine. Akadeemia nagu iga teine institutsioon vajab järjepidevust ja uuenemist. Me oleme seadnud sihiks Akadeemia nähtavuse tõstmise ja on ülimalt meeldiv, et meil on nii palju kandidaate, kelle hulgast me valime täna, tõsi küll, vaid kaks. Mõelgem sellele, et Akadeemia vajab tugevaid isiksusi, kelle sõnal on kaalu nii akadeemilistes ringkondades, kui ka ühiskonnas laiemalt. Akadeemiku tiitel pole pelgalt aunimetus nagu seda vahest ette kujutatakse. See on vastutus kolleegide ja ühiskonna ees. Mida laiem on silmaring, seda rohkem saame tuua kasu teadusele, riigile, rahvale. Nende sõnadega lubage mul sisse juhatada tänane Akadeemia üldkogu istung.

AUTASUD

RIIGI TEADUSPREEMIA AKADEMIKUTELE

Määratud riigi teaduspreemiate komisjoni ettepanekul Vabariigi Valitsuse korraldusega nr 115-k 20. veebruarist 2001.

PIKAAJALISE TULEMUSLIKU TEADUS- JA ARENDUSTÖÖ EEST



Karl Rebane

“...Teadustöö: teoreetiline füüsika rakendatult optikas ja tahke keha füüsikas, täpsemalt elektronolekud korrastamata tahkisevõredest; optilised katted; lisanditsentrite sekundaarne kiirgus (valguse hajumine, kuum luminesents, luminesents), foononvabad jooned kui Mössbaueri γ -resonantsjoone optiline analoog; spektrite püsisälgamine ja selle rakendusi (filtrid, optiline andmesäilitus ja -töötlemine, aeg-ruumiline holograafia, neuronvõrkude optiline modelleerimine); ühe lisandimolekuli spektroskoopia. Peale selle töid filosoofiat füüsikaga siduvates küsimustes: entroopia keskkonnahoius, maaväliste tsivilisatsioonide otsinguis, põhjuslikkus ja vaba tahe füüsikas...” (*Eesti Teaduste Akadeemia liikmeskond, 1998, lk 105*).

RIIGI TEADUSPREEMIA GEO- JA BIOTEADUSTE ALAL

akadeemik **Dimitri Kaljo** (kollektiivi juht) koos Leho Ainsaarega,
Linda Hintsiga, Tõnu Martmaga ja Jaak Nõlvakuga

tööde tsükli “Isotoopuuringute tulemusi Eesti paleosoilise arenguloo
selgitamisel” eest

RIIKLIKUD TEENETEMÄRGID AKADEEMIKUTELE

Vabariigi Presidendi otsus nr 985 2. veebruarist 2001

Maarjamaa Risti III klassi teenetemärk

Akadeemia välisliige **Päiviö Tommila**

Valgetähe II klassi teenetemärk

akadeemik **Mart Saarma**

Valgetähe III klassi teenetemärk

akadeemikud **Hillar Aben, Vladimir Hižnjakov, Juhan Ross** ja
Enn Tõugu

Valgetähe IV klassi teenetemärk

akadeemikud **Ene Ergma, Agu Laisk, Huno Rätsep, Haldur Õim**
ning Akadeemia välisliikmed **Indrek Martinson** ja **Els Oksaar**

Valgetähe V klassi teenetemärk

akadeemikud **Georg Liidja** ja **Ülo Lille**

BALTIMAARDE AKADEEMIADE MEDAL

omistati akadeemik **Mihkel Veidermale**

AKADEEMIA MEDAL

2001. aastal anti Eesti Teaduste Akadeemia medal kauaaegse tulemusrikka
teadustegevuse eest

akadeemikutele **Ülo Lepikule** ja **Arvo Otsale** ning

Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuse muuseumiosakonna juhatajale
August Eelmäele

AKADEEMIA TÄNUKIRI

2001. aastal anti Eesti Teaduste Akadeemia tänukiri kauaaegse tulemusrikka töö eest

Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuse muuseumiosakonna peavarahoidjale
Valter Kruudile

Geograafia Seltsi teadussekretärile **Laine Merikaljule**

Eesti TA Kirjastuse töötajatele **Kai Adamsonile** ja **Nelli Dvorjadkinale**

JUUBELID

80

Akadeemik
Ülo Lepik

Ülo Lepik on sündinud 11. juulil 1921 Tartus. 1940. aastal lõpetas ta H. Trefneri Gümnaasiumi ja astus samal sügisel Tartu Ülikooli matemaatika-loodusteaduskonna matemaatika osakonda. Sõjategevuse tõttu katkes õppetöö kahel korral – aastatel 1941–1942 oli Ülo Lepik algkooliõpetajaks Pala vallas, aastatel 1944–1945 mobiliseeritud saksa sõjaväkke ning seejärel sõjavangilaagris. Tartu Ülikool õnnestus lõpetada 1948. aastal füüsika erialal.

Alates 1947. aastast on Ülo Lepik olnud Tartu Ülikooli õppejõud, läbides tee assistendist professorini. Kandidaadiväitekirja kaitses ta 1952, aastatel 1956–1958 oli doktorantuuris Moskva Ülikooli juures, kus 1959. aastal kaitses doktoriväitekirja. Professorikutse anti Ülo Lepikule 1960. Aastatel 1959–1990 oli ta Tartu Ülikooli teoreetilise mehaanika kateedri juhataja, alates 1996. aastast Tartu Ülikooli emeriitprofessor. 1993. aastal valiti Ülo Lepik Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks.

Ülo Lepik on rahvusvaheliselt tunnustatud teadlane plastsusteooria ning konstruktsioonide dünaamika ja optimeerimise alal. Teadustöö temaatika on haaranud elastsete-plastsete varraste, plaatide ja koorikute arvutamise valdkonda. Ta on välja töötanud uusi arvutusmeetodeid nii statistiliste kui ka dünaamiliste koormuste puhul. Suur osa tööst on olnud seotud ka konstruktsioonide optimaalse projekteerimisega. Ülo Lepiku juhendamisel on kaitsnud üks doktoriväitekirja ja 12 kandidaadiväitekirja. Ta on avaldanud enam kui 150 teaduspublikatsiooni, kaasautorina õpiku “Teoreetiline mehaanika” ja monograafia “Kaoseraamat”.

1998. aastal autasustati Ülo Lepikut Riigivapi IV klassi teenetemärgiga.



Arno Kõörna on sündinud 2. veebruaril 1926 Tartumaal. 1947. aastal lõpetas ta Tartu I Keskkooli. Pärast Tartu Ülikooli ajaloo-keeleteaduskonna lõpetamist 1955 töötas Arno Kõörna Tartu Ülikoolis poliitilise ökonomia kateedri õppejõuna, alustades ühtlasi teaduslikke uuringuid Eesti majandusajaloost.

1961. aastal kaitses Arno Kõörna kandi-daadiväitekirja XIX sajandi lõpu ja XX sajandi alguse Eesti majandusest. Majandusajalooliste uuringute eest sai ta 1970. aastal riikliku teaduspreemia.



Alates 1965. aastast on Arno Kõörna tegevus seotud Eesti Teaduste Akadeemiaga. Aastatel 1965–1973 töötas ta Akadeemia Majanduse Instituudi asedirektori ja direktorina, jätkates teaduslikku tööd majandusmehhanismide võrdleva analüüsi alal. Arno Kõörna pani Eestis aluse tööstusökonomika ühele harule – kvaliteediökonomikale. 1970. aastal kaitses ta majandusteaduste doktori väitekirja, 1971 anti talle professori kutse. 1972. aastal valiti Arno Kõörna Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks.

1980. aastatel algatas Arno Kõörna teadusökonomikaalase uurimissuuna, asutades vastava uurimisüksuse Majanduse Instituudis. Teaduspoliitilistel uurimustel põhinevate loengutega on ta esinenud paljude välisriikide ülikoolides ja teadusasutustes.

Aastatel 1973–1982 oli Arno Kõörna Eesti Teaduste Akadeemia teaduslik peasekretär, 1982–1990 asepresident ja 1990–1994 – president.

Viimastel aastatel on Arno Kõörna tegelnud innovaatikaalaste uuringutega ja õpetanud innovaatikakursust mitmes erakõrgkoolis. Aastatel 1996–1997 töötas ta Rahvusvahelise Sotsiaalteaduste Rakendusliku Kõrgkooli LEX rektorina.

Arno Kõörna on avaldanud üle 200 teadusliku ja populaarteadusliku publikatsiooni.

Viktor Palm on sündinud 17. septembril 1926 Tartus. Ta õppis Tallinna X Keskkoolis (Nõmme Gümnaasiumis), oli evakueerituna NSV Liidu tagalas, teenis Eesti korpuse tagavarapolgus kuni 1947. aastani, mil demobiliseeriti seoses Tallinna Polütehnilisse Instituuti (Tallinna Tehnikaülikool) astumisega. 1948. aastal jätkas Viktor Palm õpinguid Lenini Riiklikus Ülikoolis, mille keemia-teaduskonna ta 1952. aastal lõpetas.

Alates 1952. aastast on Viktor Palmi elu seotud Tartu Ülikooliga, kus ta töötas orgaanilise keemia kateedris vanemõpetajana, dotsendina ja kateedrijuhataja-professorina. Alates 1994. aastast on Viktor Palm Tartu Ülikooli emeriit-professor.



1956. aastal kaitses Viktor Palm kandidaadiväitekirja. Doktoriväitekirja teemal “Kvantitatiivsed uurimused orgaaniliste ühendite reaktsioonivõime valdkonnas” kaitses Viktor Palm 1966. aastal NSV Liidu Teaduste Akadeemia Elementaarorgaaniliste Ühendite Instituudis Moskvast. 1968. aastal omistati talle professori kutse orgaanilise keemia alal. 1978. aastal valiti Viktor Palm Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks.

Viktor Palmi rahvusvaheliselt kõrgelt tunnustatud teadustöö problemaatika haarab happelist katalüüsi ja kõrgelt happelisi keskkondi, keemiliste ühendite reaktsioonivõime ja teiste omaduste struktuurist ja solvendist tulenevate sõltuvuste kvantitatiivset eksperimentaalset ja teoreetilist uurimist, samuti keemilist informaatikat, arvutikeemiat ja statistilist andmetöötlust. Käsitlemist on leidnud ka teaduse metodoloogiaga seotud küsimused.

Viktor Palm on avaldanud üle 180 teaduspublikatsiooni, sealhulgas kaks monograafiat ja ühe õpiku. Tema juhendamisel on valminud 15 kandidaadiväitekirja. 1964. aastal asutas Viktor Palm uue perioodilise teadusväljaande “Orgaaniliste ühendite reaktsioonivõime”. Alates 1978. aastast ilmub ka ajakirja ingliskeelne variant “Organic Reactivity”.

1997. aastal pälvis Viktor Palm Eesti Vabariigi teaduspreemia kauaaegse eduka teadustöö eest.

Karl Rebane

Karl Rebane on sündinud 11. aprillil 1926 Pärnus. 1947 lõpetas ta Tallinna II Keskkooli (Tallinna Reaalkool) ja 1952 Leningradi Riikliku Ülikooli, kus kaitses 1955. aastal füüsikakandidaadi väitekirja. 1965 kaitses Karl Rebane Valgevene TA Füüsika Instituudis füüsika-matemaatikadoktori väitekirja, 1968 omistati talle professori kutse teoreetilise ja matemaatilise füüsika ning tahke keha füüsika alal. 1961 valiti Karl Rebane Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks, 1976 NSV Liidu Teaduste Akadeemia (alates 1992 Venemaa Teaduste Akadeemia) kirjavahetajaliikmeks ja 1987 akadeemikuks optika alal. Karl Rebane on ka Euroopa Kunstide ja Teaduste Akadeemia liige ning Euroopa Akadeemia (London) liige.



Aastatel 1958–1968 töötas Karl Rebane Tartu Ülikoolis teoreetilise füüsika õppejõuna, eksperimentaalfüüsika kateedri organiseerija ja juhatajana. Aastatel 1976–1993 organiseeris ta koos Füüsika Instituudiga laseroptika ühiskateedri ja oli selle juhataja. Alates 1994 on Karl Rebane Tartu Ülikooli emeriitprofessor. Eesti Teaduste Akadeemiaga on Karl Rebase tegevus seotud alates 1956. aastast: 1956–1964 oli ta Füüsika ja Astronoomia Instituudi vanemteadur ja teadusala asedirektor, 1964–1968 Füüsika, Matemaatika ja Tehnikateaduste Osakonna akadeemiksekretär, 1968–1973 asepresident ja 1973–1990 president. 1973–1976 oli Karl Rebane Füüsika Instituudi direktor, 1990–1992 laboratooriumijuhataja ja peateadur, 1993–1996 Eesti Biokeskuse peateadur.

Karl Rebase teadustöö põhisuundadeks on: teoreetiline füüsika rakendatult optikas ja tahke keha füüsikas; optilised katted; lisanditsentrite sekundaarne kiirgus, foononvabad jooned kui Mössbaueri γ -resonantsjoone optiline analoog; spektrite püsisälgamine ja selle rakendusi; ühe lisandimolekuli spektroskoopia. Teadustöid on Karl Rebasel ligikaudu 300 nimetust, koos akadeemikute Vladimir Hižnjakovi ja Peeter Saariga on ta NSV Liidus registreeritud avastuse autor (kuum luminesstsents). Karl Rebane on saanud 1965 kollektiivi koosseisus vabariikliku preemia tahkise lisanditsentrite spektrite teooria eest; 1981 NSV Liidu Teaduste Akadeemia P. N. Lebedevi nim kuldmedali saavutuste eest füüsikas; 1996 kollektiivi koosseisus Eesti Vabariigi teaduspreemia ühe lisanditsentri spektroskoopia eest; 2001. aastal anti talle Eesti Vabariigi teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadustöö eest.

Ülo Lille

Ülo Lille on sündinud 16. septembril 1931 Pärnumaal talupidajate peres. 1950 lõpetas ta Rapla Keskkooli ja 1955 Tallinna Polütehnilise Instituudi (Tallinna Tehnikaülikool) keemia-mäeteaduskonna. Seejärel töötas kaks aastat vahetusmeistri ja tehnoloogina Kiviõli Põlevkivikeemia Kombinaadis, oli aastatel 1957–1959 TPI aspirantuuris ja asus vanemteadurina tööle vastloodud Põlevkivi Instituuti Kohtla-Järvel.

1960 kaitses Ülo Lille kandidaadiväitekirja põlevkivi pürolüüsi alal. Tema juhtimisel võeti kasutusele spektraalmeetodid põlevkiviõli koostise ja geneesi uurimisel. 1973 kaitses Ülo Lille keemia-doktori väitekirja alküülresortsüünide alal. Alates 1975. aastast töötab ta Eesti Teaduste Akadeemia (praegu Tallinna Tehnikaülikooli) Keemia Instituudis algul laboratooriumi, hiljem osakonnajuhatajana ja kuni tänaseni vanemteadurina.

Ülo Lille juhtimisel viljeldi bioaktiivsete ainete – prostaglandiinide – keemiat. Tänu uurimisobjekti aktuaalsusele kujunes koostöö paljude meditsiinialaste uurimiskeskustega Eestis ja tollases NSV Liidus. Instituudi katsetehases rajati prostaglandiinide tootmine nii biokeemilise kui ka täiskeemilise sünteesi teel. 1983 valiti Ülo Lille Eesti Teaduste Akadeemia akadeemikuks. Töid prostaglandiinide keemia, tehnoloogia ja rakenduste alal hinnati 1987. aastal riikliku teaduspreemiaga.

Neil aastail kujunes Keemia Instituudis välja orgaanilist peensünteesi edasi arendavate noorte teaduskandidaatide tuumik. Ülo Lille juhendamisel on kaitsitud 11 kandidaadiväitekirja.

1992. aastast alates on Ülo Lille töötanud ka orgaanilise keemia professori ametikohal Tallinna Tehnikaülikoolis (alates 1997 TTÜ emeritprofessor).

Koos kolleegidega on Ülo Lille olnud üle 100 refereeritavates teadusajakirjades avaldatud artikli autor.

2001. aastal autasustati Ülo Lillet Valgetähe V klassi teenetemärgiga.



Arvo Ots

Arvo Ots on sündinud 26. juunil 1931 Pärnus. 1950 lõpetas ta Tallinna II Keskkooli (Tallinna Reaalkool) ja 1955 Tallinna Polütehnilise Instituudi (Tallinna Tehnikaülikool) mehaanikateaduskonna soojustehnika erialal. Seejärel töötas ta kuni 1960. aastani nooremteadurina Eesti Teaduste Akadeemia Energeetika Instituudis. Sinna mahtus ka aspirantuuriaeg, mis lõppes 1958 kandidaativäitekirja kaitsmisega teemal “Põlevkivitolmu põletamine”.

Alates 1960. aastast kuni käesoleva ajani on Arvo Otsa teadus- ja õppe-tegevus olnud seotud Tallinna Tehnikaülikooliga. Kuni 1968 oli ta soojusenergeetika kateedri dotsent, sellest ajast kuni käesoleva ajani soojusenergeetika kateedri ning soojustehnika instituudi direktor ja professor. 1968 kaitses Arvo Ots Eesti Teaduste Akadeemias doktoriväitekirja “Füüsikalised-keemilised protsessid põlevkivi tolm-kütte kolletes”, 1969 anti talle professori kutse. 1966 valiti Arvo Ots Soome Tehnikateaduste Akadeemia liikmeks, 1983 Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks. Tema juhen-damisel on kaitsitud üks doktori-, kaks-kümmend kaks kandidaativäitekirja. Arvo Ots on avaldanud termodünaamika õpiku ning koos kaasautoritega soojustehnika õpiku tehnikaüliõpilastele. Ta on ka mahuka soojustehnika käsi-raamatu üks autoreid



Arvo Otsa teaduslik tegevus on olnud seotud soojuselektrijaamade aurukatelde uurimisega, mille tähtsamateks tulemusteks on: kütuse polüfraktsioonse püsiv-mahuliselt põleva põlemisteooria loomine; termilise piirkihi mõju selgitamine kiirgussoojusülekandele koldes; aurukatla küttepindade korrosioon-erosiivse kulumise ja metalli oleku kindlakstegemine äkkjahutuse tingimustes. Nende uuringute tulemusena on avaldatud kaks teadusmonograafiat ja ligikaudu 270 teadusartiklit. 1981 anti Arvo Otsale teenelise teadlase aunimetus. 1970 pälvis ta koos kolleegidega töö eest “Eesti põlevkivi energeetiline kasutamine” ja 1980 töö eest “Aurukatelde küttepindade korrosioon-erosiivne kulumine” riikliku teaduspreemia.

Els Oksaar

Els Oksaar on sündinud 1. oktoobril 1926 Pärnus. 1944. aastal lõpetas ta Pärnu II Tütarlaste Gümnaasiumi. Õppis Stockholmi Ülikoolis germanistikat, anglistikat ja slavistikat, Bonni Ülikoolis üldist keeleteadust, foneetikat ja kommunikatsiooniteadust. 1950. aastal lõpetas ta Stockholmi Ülikooli.

1958 habiliteerus Els Oksaar Stockholmi Ülikoolis saksa keele semantika alal ning töötas seal saksa keele ja kirjanduse abiprofessori ja erakorralise professorina, olles samal ajal keele sotsioloogia ja poliitilise keeleteaduse osakonna juhataja. Aastatel 1965–1966 oli ta ühtlasi Hamburgi Ülikooli külalisprofessor, alates 1967. aastast Hamburgi Ülikoolis vastloodud üldise ja võrdleva keeleteaduse professor ja Saksamaa esimese keelekontaktide ja mitmekeelsuse uurimiskeskuse juhataja. 1997. aastal oli Els Oksaar Canberra Ülikooli külalisprofessor.

Els Oksaare uurimissuundadeks on semantika, sotsiolingvistika, pedolingvistika, keelekontaktid, mitmekeelsus ja interkultuurne kommunikatsioon, keeleteaduse teoreetilised ja praktilised aspektid, saksa ja rootsi keele grammatika ning eesti keel. Ta on paljude teadusmonograafiate ja publitsistlike artiklite autor. Tema teadustulemused on respektieritud kogu maailmas.

1998. aastal valiti Els Oksaar Eesti Teaduste Akadeemia välisliikmeks. Ta on ka Soome Teaduste Akadeemia ja Norra Teaduste Akadeemia välisliige, Helsingi Ülikooli, Linköpingi Ülikooli ja Tartu Ülikooli audoktor. 2001. aastal autasustati Els Oksaart Valgetähe IV klassi teenetemärgiga.

Antero Jahkola

Antero Jahkola on sündinud 5. veebruaril 1931 Korpilahtis Soomes. 1956. aastal lõpetas ta Helsingi Tehnikaülikooli diplomeeritud energeetikainsenerina. Seejärel töötas Imatran Voima OY-s insenerina ja planeerimisosakonna asejuhatajana. Aastatel 1957–1963 oli Antero Jahkola ühtlasi Helsingi Tehnikaülikooli jõuseadmete laboratooriumi teadur ning aastatel 1971–1974 energiaökonomika ja jõujaamade aseprofessor.



1974. aastast alates on ta samas professor ja laboratooriumi juhataja. Alates

1995 on Antero Jahkola emeriitprofessor, kuid jätkab teadustegevust energiaökonomika ja jõujaamade laboratooriumis. Ta on väljapaistev teadlane soojusenergeetika, eriti tahkkütuste põletamise tehnoloogia alal. Tema teadustöö on seotud tahkete kütuste põletamise ja gaasistamisega ning jõuseadmete soojusskeemide ökonomikaga. Antero Jahkolal on ilmunud enam kui 150 teaduspublikatsiooni.

Alates 1970. aastatest on Antero Jahkolal tihedad sidemed Tallinna Tehnikaülikooli ja Eesti Teaduste Akadeemiaga. Ta on esinenud korduvalt loengutega Tallinnas, võtnud osa ühisuuringutest, korraldanud Soome-Eesti energia-alaseid ühiseminare ja teaduskonverentse, mis olid pühendatud Euroopa Liidu energiapoliitikale ja selle rakendamisele Balti riikides. Antero Jahkola on Eesti-Soome energeetikaalase ühistöögrupi liige alates asutamisest 1991. aastal, olles praegu Soome-poolne esimees.

1993 valiti Antero Jahkola Soome Tehnikateaduste Akadeemia liikmeks ja Tallinna Tehnikaülikooli audoktoriks. 1998 valiti ta Eesti Teaduste Akadeemia välisliikmeks.

Päiviö Tommila

Päiviö Tommila on sündinud 4. augustil 1931 Jyväskyläs Soomes. Ta õppis Helsingi Ülikoolis ajalugu ja kaitses seal 1964. aastal doktorikraadi. Aastatel 1965–1976 töötas ta ajaloo professorina ja ajaloo osakonna juhatajana Turu Ülikoolis. Alates 1976. aastast on Päiviö Tommila tegevus olnud seotud jälle Helsingi Ülikooliga, kus ta oli Soome ajaloo professor, ajaloo- ja filoloogia-teaduskonna dekaan ning aastatel 1988–1992 rektor. Praegu on ta Helsingi Üli-kooli emeriitprofessor.



Päiviö Tommila on avaldatud teadustöodes käsitlenud Soome ajaloo mitmeid aspekte, olnud Soome küla kompleksse uurimise organiseerija ja juhendaja, ennekõike aga siiski kultuuri- ja teadusajaloolane, Soome ajakirjanduse ajaloo uurimise suurprojekti (1975–1992) juht, kapitaalse teose “Soome teaduse ajalugu” peatoimetaja.

Alates 1970. aastate algusest on Päiviö Tommila teinud koostööd eesti ajaloolastega, eelkõige Akadeemia Ajaloo Instituudi ning Tartu Ülikooli ajaloolaste ja ajakirjanduskateedri teadlastega. Turu Ülikooli professorite Vilho Niitemaa ja Päiviö Tommila algatusel toimus 1971. aastal Turus Läänemere piirkonna ajalugu hõlmav ajalooseminar, hiljem sümposium (1971–1988), millest võtsid osa ka Eesti ajaloolased. Tihe koostöö arenes ka soome ja eesti ajakirjanduse ajaloo uurijate vahel, mis ulatus isiklikest kontaktidest ühisseminaride korraldamiseni. Päiviö Tommila algatas Soomes Eesti Sihtasutuse rajamise (alates 1990 haldusnõukogu esimees) ja 1992. aastal Tallinnas selle sihtasutuse koolituskeskuse (ESKO) loomise. Tema tegevus Soome-Eesti teadussidemete arendamisel on olnud väga viljakas ja jätkub tänaseni.

1970 valiti Päiviö Tommila Soome Teaduste ja Kirjanduse Akadeemia liikmeks ning 1991 Eesti Teaduste Akadeemia välisliikmeks. 2001. aastal autasustati teda Maarjamaa Risti III klassi teenetemärgiga.

Veel juubelitähtpäevi 2001. aastal:

60. sünnipäev:

- | | |
|----------------|-------------------------------------------------------|
| 15. detsembril | akadeemik Leo Mõtus (valitud Akadeemia liikmeks 1993) |
| 16. detsembril | akadeemik Raimund-Johannes Ubar (1993) |

IN MEMORIAM

Akadeemik
Viktor Masing

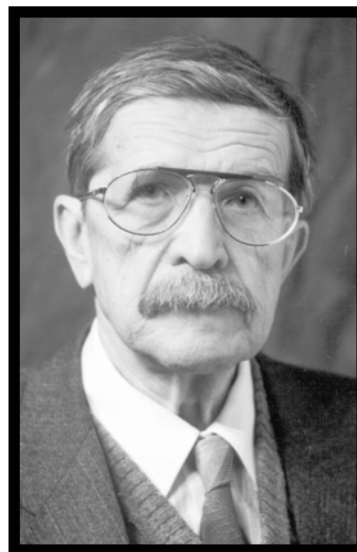
18. märtsil 2001 suri 76. eluaastal väljapaistev loodusteadlane, looduskaitaja ja õpetaja Viktor Masing.

Viktor Masing sündis 11. aprillil 1925 Tartus. 1946 lõpetas ta Tartu V Õhtukeskkooli ja 1951 Tartu Ülikooli bioloog-zooloogina. Töötades aastatel 1951–1956 Eesti Põllumajandusülikoolis omandas Viktor Masing väärtuslikke kogemusi metsanduse ja soode uurimise alal, seal valmis ka 1958. aastal kaitstud kandidaaditöö Ida-Eesti soode kohta. 1956 asus ta tööle Tartu Ülikooli, kus töötas vanemõpetaja, dotsendi ja professorina. 1969 kaitstud doktoritöö käsitles taimekoosluste struktuuri. 1971 anti

Viktor Masingule professori kutse, alates 1993 oli ta Tartu Ülikooli emeriitprofessor. 1993 valiti Viktor Masing Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks.

Teaduses otsis Viktor Masing uusi radu biotsöonoloogias, geobotaanikas, maastikuteaduses, metsa- ja sooteaduses, linnaökoloogias. Tema tegevus oli alati suunatud looduse kui terviku mõistmisele ja tänu sellele saavutas ta rahvusvahelise tuntuse. Viktor Masingust jääb nii Eesti kui ka maailma teadusvaramusse kümneid sageli tsiteeritavaid töid, kirjutiste üldarv ületab 600 piiri. Eesti loodusteadlaste paljukasutatud käsiraamatuks on Viktor Masingu koostatud "Ökoloogialeksikon". Tähtsal kohal Viktor Masingu tegevuses on olnud teaduse populariseerimine. Tema raamat "100 tavalisemat taime" pälvis Eesti Teaduste Akadeemia 2000. aasta parima populaarteadusliku raamatu auhinna.

1996 autasustati Viktor Masingut Riigivapi III klassi teenetemärgiga. Aastast 1998 oli Viktor Masing Tartu linna aukodanik.



11.04.1925–18.03.2001

Akadeemik
Ilmar Öpik

29. juulil 2001 suri 85. eluaastal eesti energeetika alustala akadeemik Ilmar Öpik, kelle tegevusega on lahutamatult seotud eesti põlevkivienergeetika areng ja soojusenergeetikute koolitamine Tallinna Tehnikaülikoolis.

Ilmar Öpik sündis 17. juunil 1917 Tallinnas. Keskkooli sai ta Tallinna Reaalkoolis ja Gustav Adolphi Gümnaasiumis, mille lõpetas 1935. Järgnesid Tartu Ülikooli tehnikateaduskond ja Tallinna Tehnikaülikool, mille Ilmar Öpik lõpetas 1940 insener-mehaanikuna.



17.06.1917 – 29.07.2001

Konkreetses insenerikoolituses sai Ilmar Öpik töötades juba üliõpilasena masinaehitustehase “Franz Krull” konstrueerimisbüroos. Tehnikakandidaadi kraadi kaitses ta 1953 Tallinna Tehnikaülikoolis ja tehnikadoktori kraadi 1963 Moskva Energeetika Instituudis. Tema teadustöö oli seotud põlevkivi põletamise erisuste uurimisega ja põlevkivil töötavate katelagregaatide loomisega. Ta oli pikemat aega energeetika juht-teadlaseks Eestis.

Tallinna Tehnikaülikooli soojusenergeetika kateedris töötas Ilmar Öpik alates 1946. aastast üle 45 aasta, sellest kümme aastat kateedri juhatajana.

Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks valiti Ilmar Öpik 1967. Aastatel 1968–1977 oli ta Akadeemia Füüsika, Matemaatika ja Tehnikateaduste Osakonna akadeemik-sekretär, 1977–1987 – Akadeemia asepresident. Aastatel 1984–1996 oli Ilmar Öpik ajakirja “Oil Shale” peatoimetaja, aastast 1997 – Tallinna Tehnikaülikooli emeritprofessor.

1992 valiti Ilmar Öpik Soome Tehnikateaduste Akadeemia välisliikmeks. 1996 sai ta Eesti Vabariigi teaduspreemia, teda autasustati Riigivapi III klassi teenetemärgiga.

PERSONAALIA

Seisuga veebruar 2002*

Olav AARNA, sünd 4.11.1942, valitud 1990, informaatika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1965. Eesti Kõrgem Kommertsikool, rektor (2000); Lauteri 3, 10114 Tallinn, tel (0) 665 1300, (0) 646 6336 faks (0) 631 3959, e-post olav.aarna@ebs.ee. KODUNE ADDRESS Nooruse 1-45, 76901 Tabasalu, Harku vald, Harju maakond, tel (0) 603 2060. Lesk, kolm poega ja tütar.

Jaak AAVIKSOO, sünd 11.01.1954, valitud 1994, täppisteadused. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1976. Tartu Ülikool, rektor (1998); Ülikooli 18, 50090 Tartu, tel (07) 375 600, faks (07) 375 640, e-post aaviksoo@ut.ee. KODUNE ADDRESS Tähe 91a-7, 50107 Tartu, tel (07) 349 000. Abielus, kaks poega ja tütar.

Hillar ABEN, sünd 3.12.1929, valitud 1977, mehaanika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1953. Tallinna Tehnikaülikooli Küberneetika Instituut, fotoelastsuse laboratooriumi juhataja (1987); Akadeemia tee 21, 12618 Tallinn, tel (0) 620 4180, faks (0) 620 4151, e-post aben@cs.ioc.ee. KODUNE ADDRESS Hiiu-Maleva 30-2, 11619 Tallinn, tel (0) 657 2407. Abielus, kaks poega.

Pavel BOGOVSKI, sünd 10.03.1919, valitud 1993, onkoloogia. Lõpetanud Alma-Ata Meditsiiniinstituudi 1943. KODUNE ADDRESS Ilmarise 25-6, 11613 Tallinn, tel (0) 651 4698. Abielus, kolm poega.

Mihhail BRONŠTEIN, sünd 23.01.1923, valitud 1975, põllumajandusökoonoomika. Lõpetanud Peterburi Riikliku Ülikooli 1949. Tartu Ülikool, emeriit-professor (1993). KODUNE ADDRESS Sõle 47-78, 10321 Tallinn, tel 056 629 275. Abielus, poeg ja tütar.

Jaan EINASTO, sünd 23.02.1929, valitud 1981, astrofüüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1952. Tartu Observatoorium, kosmoloogia osakonna juhataja (1976); 61602 Tõravere, Tartu maakond, tel (07) 410 110, faks (07) 410 205, e-post einasto@aai.ee. KODUNE ADDRESS Observatooriumi 6-3, 61602 Tõravere, Tartu maakond, tel (07) 410 151. Abielus, poeg ja kaks tütar.

Jüri ENGELBRECHT, sünd 1.08.1939, valitud 1990, mehaanika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1962. Eesti Teaduste Akadeemia, president (1994); Kohtu 6, 10130 Tallinn, tel (0) 644 2129, faks (0) 645 1805, e-post je@ioc.ee. KODUNE ADDRESS Trummi 34J, 12617 Tallinn, tel (0) 672 6045. Abielus, poeg ja tütar.

* Teadusasutuste ja ülikoolide nimetused on toodud tänapäevakasutuse vormis.

Ene ERGMA, sünd 29.02.1944, valitud 1997, täppisteadused. Lõpetanud Moskva Riikliku Ülikooli 1969. Eesti Teaduste Akadeemia, asepresident (1999); Tartu Ülikool, astrofüüsika professor (1988); Kohtu 6, 10130 Tallinn, tel (0) 644 2013, faks (0) 645 2742, e-post ene@physic.ut.ee. KODUNE ADDRESS Ropka 15A-11, 50111 Tartu, tel (07) 474 911. Vallaline.

Raimund HAGELBERG, sünd 7.02.1927, valitud 1981, majandusteadus. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1950. Eesti Pank, nõunik (1998); Estonia pst 13, 15095 Tallinn, tel (0) 668 0845, faks (0) 668 0836, e-post raimundh@epbe.ee. KODUNE ADDRESS Uus-Tatari 16-39, 10134 Tallinn, tel (0) 646 1253. Lesk, tütar.

Vladimir HIŽNJAKOV, sünd 25.05.1938, valitud 1977, füüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1960. Tartu Ülikool, statistilise füüsika ja kvantteooria professor (1992); Ülikooli 18, 50090 Tartu, tel (07) 383 017, tel/faks (07) 375 570, faks (07) 383 033, e-post hizh@fi.tartu.ee. KODUNE ADDRESS Aardla 154-6, 50415 Tartu, tel (07) 475 290. Abielus, poeg ja kaks tütar.

Ülo JAAKSOO, sünd 16.04.1939, valitud 1986, informaatika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1962. Cybernetica AS, juhatuse esimees (1997); Akadeemia tee 21, 12618 Tallinn, tel (0) 639 7991, faks (0) 639 7992, e-post ulo.jaaksoo@cyber.ee. KODUNE ADDRESS Trummi 30N, 12617 Tallinn, tel (0) 672 6009. Abielus.

Jaak JÄRV, sünd 05.11.1948, valitud 1997, loodusteadused. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1972. Tartu Ülikool, füüsika-keemiateaduskonna dekaan (1999); Jakobi 2, 51014 Tartu, tel (07) 375 246, faks (07) 375 247, e-post jj@mega.chem.ut.ee. KODUNE ADDRESS Wiiralti 31-4, 51011 Tartu. Abielus, poeg ja kaks tütar.

Ain-Elmar KAASIK, sünd 2.08.1934, valitud 1993, neuroloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1959. Tartu Ülikool, emeriitprofessor (1999). Närvikliinik, L. Puusepa 2, 51014 Tartu, tel (07) 318 507, faks (07) 318 509, e-post ain-elmar.kaasik@kliinikum.ee. KODUNE ADDRESS Ülase 14, 50412 Tartu, tel (07) 425 426. Abielus, poeg.

Dimitri KALJO, sünd 12.10.1928, valitud 1983, geoloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1953. Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia Instituut, aluspõhja osakonna juhataja (1990); Estonia pst 7, 10143 Tallinn, tel (0) 645 4653, faks (0) 631 2074, e-post kaljo@gi.ee. KODUNE ADDRESS Raja 7A-6, 12616 Tallinn, tel (0) 672 6551. Abielus, poeg ja tütar.

Harald KERES, sünd 15.11.1912, valitud 1961, teoreetiline füüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1936. KODUNE ADDRESS L. Koidula 6, 51006 Tartu, tel (07) 422 383. Abielus, kaks tütar.

Ilmar KOPPEL, sünd 16.01.1940, valitud 1993, füüsikaline keemia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1963. Tartu Ülikool, keemilise füüsika instituudi juhataja (1993); Jakobi 2, 51014 Tartu, tel (07) 375 263, faks (07) 375 264, e-post ilmar@chem.ut.ee. KODUNE ADDRESS Kaunase pst 16-10, 50704 Tartu, tel (07) 484 351. Abielus, poeg.

Arvo KRIKMANN, sünd 21.07.1939, valitud 1997, humanitaarteadused. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1962. Eesti Kirjandusmuuseum, vanemteadur (2000); Vanemuise 42, 51003 Tartu, tel (07) 430 077, faks (07) 420 426, e-post kriku@haldjas.folklore.ee. KODUNE ADDRESS Kastani 59-2, 50410 Tartu, tel (07) 420 079. Abielus, kolm poega.

Lembit KRUMM, sünd 20.07.1928, valitud 1987, energeetika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1952. Eesti Energeetika Instituut, elektroenergeetika laboratooriumi juhataja (1986); Paldiski mnt 1, 10137 Tallinn, tel (0) 662 1845, (0) 662 2035, faks (0) 661 3655, e-post eelab@eeri.ee. KODUNE ADDRESS Trummi 4-19, 12616 Tallinn, tel (0) 672 6513, 056 44 706. Abielus, kaks poega ja kaks tütar.

Valdek KULBACH, sünd 6.04.1927, valitud 1986, mehaanika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1951. Tallinna Tehnikaülikool, emeritprofessor (1998); Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn, tel (0) 620 2409, faks (0) 620 2405, e-post vkulbach@edu.ttu.ee. KODUNE ADDRESS Rõõmu 14-9, 10921 Tallinn, tel (0) 677 8207. Abielus, kaks tütar.

Arno KÕÖRNA, sünd 2.02.1926, valitud 1972, majandusteadus. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1955. Euroülikool, professor (1998); Mustamäe tee 4, 10621 Tallinn, tel/faks (0) 650 5120. KODUNE ADDRESS A. Kapi 9-22, 10136 Tallinn, tel (0) 662 0628, e-post arno.koorna@mail.ee. Abielus, poeg ja tütar.

Rein KÜTTNER, sünd 25.11.1940, valitud 1997, tehnikateadused. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1965. Tallinna Tehnikaülikool, raalintegreeritud tootmise ja projekteerimise professor (2000); Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn, tel (0) 620 3265, faks (0) 620 3250, e-post kyttner@edu.ttu.ee. KODUNE ADDRESS Mooni 107-58, 13424 Tallinn, tel (0) 652 5503. Abielus, poeg.

Hans KÜÜTS, sünd 20.12.1932, valitud 1994, põllumajandusteadused. Lõpetanud Eesti Põllumajandusülikooli 1956. Jõgeva Sordiarretuse Instituut, teadur (1999); Aamisepa 1, 48309 Jõgeva alevik, Jõgeva maakond, tel (077) 66 914, faks (077) 66 902, e-post ylle.tamm@jpbi.ee. KODUNE ADDRESS Tihase 11, 48309 Jõgeva alevik, Jõgeva maakond, tel (077) 21 375. Abielus, kolm tütar.

Agü LAISK, sünd 3.05.1938, valitud 1994, loodusteadused. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1961. Tartu Ülikool, taimefüsioloogia õppetooli juhataja (1992); Riia 23, 51010 Tartu, tel/faks (07) 477 250, faks (07) 420 286, e-post alaisk@ut.ee. KODUNE ADDRESS Haagejärve 2, 61401 Tartu. Abielus, kolm poega.

Ülo LEPIK, sünd 11.07.1921, valitud 1993, mehaanika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1948. Tartu Ülikool, emeritprofessor (1996); e-post yleplik@ut.ee. KODUNE AADRESS Lunini 3, 50406 Tartu, tel (07) 380 023. Abielus, kaks poega ja tütar.

Georg LIIDJA, sünd 4.08.1933, valitud 1987, füüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1957. Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut, vanemteadur (1982); Rävalla pst 10, 10143 Tallinn, tel (0) 645 5888, (0) 639 8328, faks (0) 645 5794, e-post gli@kbfi.ee. KODUNE POSTIAADRESS Nimekast 3216, 10505 Tallinn. Abielus, poeg ja tütar.

Ülo LILLE, sünd 16.09.1931, valitud 1983, biotehnoloogia. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1955. Tallinna Tehnikaülikooli Keemia Instituut, vanemteadur (1997); Akadeemia tee 15, 12618 Tallinn, tel (0) 620 4383, faks (0) 654 7524, e-post lille@chemnet.ee. KODUNE AADRESS Trummi 32P, 12617 Tallinn, tel (0) 672 6032. Abielus, kaks tütar.

Endel LIPPMAA, sünd 15.09.1930, valitud 1972, keemiline füüsika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1953. Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut, keemilise füüsika laboratooriumi juhataja (1980); Rävalla pst 10, 10143 Tallinn, tel (0) 644 1304, faks (0) 644 0640, e-post elippmaa@kbfi.ee. KODUNE AADRESS Sõbra 14, 10920 Tallinn, tel (0) 677 7975. Abielus, kaks poega.

Ülo LUMISTE, sünd 30.06.1929, valitud 1993, matemaatika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1952. Tartu Ülikool, emeritprofessor (1996); Vanemuise 46, 51014 Tartu, tel (07) 375 872, e-post lumiste@math.ut.ee. KODUNE AADRESS Turu 19-28, 51004 Tartu, tel (07) 441 391, 051 51 664. Abielus, kaks poega.

Tšeslav LUŠTŠIK, sünd 15.02.1928, valitud 1964, tahke keha füüsika. Lõpetanud Peterburi Riikliku Ülikooli 1951. Tartu Ülikooli Füüsika Instituut; Riia 142, 51014 Tartu, tel (07) 428 946, faks (07) 383 033, e-post luch@fi.tartu.ee. KODUNE AADRESS Aardla 130-7, 50415 Tartu, tel (07) 476 608. Abielus, poeg.

Viktor MAAMÄGI, sünd 12.10.1917, valitud 1961, ajalugu. Lõpetanud Peterburi Riikliku Ülikooli 1941. KODUNE AADRESS Roosikrantsi 4C-4, 10119 Tallinn, tel (0) 644 4008. Lesk, tütar.

Udo MARGNA, sünd 18.11.1934, valitud 1987, taimefüsioloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1957. Tallinna Meditsiiniülikool, õppejõud (2001); Kännu 67, 13418 Tallinn, tel (0) 671 1725, e-post umargna@hotmail.ee. KODUNE AADRESS Instituudi tee 16-10, 76902 Harku alevik, Harju maakond, tel (0) 656 0630. Abielus, kaks tütar.

Jüri MARTIN, sünd 29.09.1940, valitud 1990, ökoloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1964. Euroõlikool, rektor (1997); Mustamäe tee 4, 10621 Tallinn, tel (0) 611 5804, e-post juri@iceb.ee, jmartin@eurouniv.ee. KODUNE AADRESS Raja 7A-19, 12616 Tallinn, tel (0) 672 6544; Abielus, kolm poega ja tütar.

Uno MERESTE, sünd 27.05.1928, valitud 1994, humanitaar- ja sotsiaalteadused. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1950. Riigikogu liige (1992); Lossi plats 1a, 15165 Tallinn, tel (0) 629 6655, (0) 631 6577, faks (0) 693 6569, e-post uno.mereste@riigikogu.ee. KODUNE AADRESS Tuule tee 3, 12111 Tallinn, tel (0) 623 2346. Abielus, poeg ja tütar.

Lennart MERI, sünd 29.03.1929, valitud 2001, humanitaarteadused. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1953. Eesti Vabariigi President 1992–2001. KODUNE AADRESS Haabneeme 74001, Tallinn, tel (0) 693 1986, faks (0) 631 6281. Abielus, kaks poega ja tütar.

Leo MÕTUS, sünd 15.12.1941, valitud 1993, informaatika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1965. Tallinna Tehnikaülikool, süsteemitehnika teaduskonna dekaan (1992); Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn, tel (0) 620 2095, faks (0) 620 2096, e-post leo.motus@dcc.ttu.ee. KODUNE AADRESS Rooski 7, 10922 Tallinn. Abielus, kaks tütar.

Arvo OTS, sünd 26.06.1931, valitud 1983, energeetika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1955. Tallinna Tehnikaülikool, kütuste põletamise tehnoloogia professor (2001); Kopli 116, 11712 Tallinn, tel (0) 620 3904, (0) 620 3900, faks (0) 620 3901, e-post aots@sti.ttu.ee. KODUNE AADRESS Metsa 62B, 11620 Tallinn, tel (0) 657 6034, 050 12 217. Abielus, poeg ja tütar.

Viktor PALM, sünd 17.09.1926, valitud 1978, orgaaniline keemia. Lõpetanud Peterburi Riikliku Ülikooli 1952. Tartu Ülikool, emeriitprofessor (1994). KODUNE AADRESS Mõisavahe 22-10, 50707 Tartu, tel (07) 488 584, e-post vpalm@ut.ee. Abielus, poeg ja tütar.

Erast PARMASTO, sünd 23.10.1928, valitud 1972, botaanika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1952. Eesti Põllumajandusülikooli Zooloogia ja Botaanika Instituut, vanemteadur (1991); Riia 181, 51014 Tartu, tel (07) 383 027, faks (07) 383 013, e-post e.parmasto@zbi.ee. KODUNE AADRESS Uus 3-85, 50603 Tartu, tel (07) 402 772. Abielus, kaks poega ja kolm tütar.

Juhan PEEGEL, sünd 19.05.1919, valitud 1977, filoloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1951. Tartu Ülikool, emeriitprofessor (1993). KODUNE AADRESS Kaunase pst 25-26, 50706 Tartu, tel (07) 486 463. Abielus, kaks poega.

Anto RAUKAS, sünd 17.02.1935, valitud 1977, geoloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1958. Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia Instituut, kvarternaarigeoloogia osakonna juhataja (1965); Estonia pst 7, 10143 Tallinn, tel (07) 645 4659, faks (07) 631 2074, e-post raukas@gi.ee. KODUNE AADRESS Trummi 32N, 12617 Tallinn, tel (0) 672 6031. Abielus, kaks tütart.

Karl REBANE, sünd 11.04.1926, valitud 1961, teoreetiline füüsika. Lõpetanud Peterburi Riikliku Ülikooli 1952. Tartu Ülikool, emeriitprofessor (1993); Tartu Ülikooli Füüsika Instituut, Riia 142, 51014 Tartu, tel (07) 428 159, (07) 428 882, faks (07) 383 033, e-post rebanek@fi.tartu.ee. KODUNE AADRESS Sihi 7, 50411 Tartu, tel (07) 380 347, 051 990 314. Lesk, poeg ja tütar.

Loit REINTAM, sünd 12.11.1929, valitud 1990, mullateadus. Lõpetanud Eesti Põllumajandusülikooli 1954. Eesti Põllumajandusülikool, emeriitprofessor (1999); Viljandi mnt, Eerika, 51014 Tartu, tel (07) 313 537, faks (07) 313 535, e-post loit@eau.ee. KODUNE AADRESS Tammsaare 2-13, 51006 Tartu, tel (07) 422 563, (0) 671 7464. Abielus.

Juhan ROSS, sünd 14.08.1925, valitud 1993, biogeofüüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1951. Tartu Observatoorium, vanemteadur (1991); 61602 Tõravere, Tartu maakond, tel (07) 410 278, (07) 410 265, faks (07) 410 205, e-post ross@aai.ee. KODUNE AADRESS Käo põik 9, 50404 Tartu, tel (07) 380 615. Abielus, kaks poega.

Huno RÄTSEP, sünd 28.12.1927, valitud 1981, eesti keel. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1951. Tartu Ülikool, emeriitprofessor (1994). KODUNE AADRESS Uus 36-74, 50603 Tartu, tel (07) 423 974. Abielus, poeg ja tütar.

Peeter SAARI, sünd 2.06.1945, valitud 1986, füüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1968. Tartu Ülikool, Füüsika Instituut, kristallide spektroskoopia laboratooriumi juhataja (1976); Riia 142, 51014 Tartu, tel (07) 383 016, faks (07) 383 033, e-post psaari@fi.tartu.ee. KODUNE AADRESS Fortuuna 1-45, 50603 Tartu, tel 051 09 018. Abielus, kaks tütart.

Mart SAARMA, sünd 29.06.1949, valitud 1990, molekulaarbioloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1972. Helsinki Ülikool, Biotehnoloogia Instituudi direktor (1990); University of Helsinki, Institute of Biotechnology, Viikki Biocenter, P.O. Box 56 (Viikinkaari 9), FIN-00014 FINLAND, tel +358 9 191 59 359, faks +358 9 191 59 663, e-post mart.saarma@helsinki.fi. KODUNE AADRESS Kulosaaren puistotie 38A-4, FIN-00570 Helsinki, FINLAND, tel +358 9 684 5721. Lahutatud, poeg ja tütar.

Valdur SAKS, sünd 3.09.1943, valitud 1993, biokeemia. Lõpetanud Moskva Riikliku Ülikooli 1967. Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut, bioenergeetika laboratooriumi juhataja (1993); Akadeemia tee 23, 12618 Tallinn, tel (0) 639 8363, faks (0) 639 8313, e-post saks@kbfi.ee. KODUNE AADRESS Rävälä pst 13-3, 10143 Tallinn, tel (0) 644 8643. Abielus, tütar.

Arved-Ervin SAPAR, sünd 7.02.1933, valitud 1990, astrofüüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1957. Tartu Observatoorium, astrofüüsika osakonna juhataja (1993); 61602 Tõravere, Tartu maakond, tel (07) 410 465, faks (07) 410 205, e-post sapar@aai.ee. KODUNE AADRESS Observatooriumi 6-6, 61602 Tõravere, Tartu maakond, tel (07) 410 335. Abielus, poeg ja tütar.

Karl SIILIVASK, sünd 20.01.1927, valitud 1977, ajalugu. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1951. Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Eesti Ühendus, esimees (1974); Estonia pst 7, 10143 Tallinn, tel (0) 645 4594. KODUNE AADRESS Ilmarise 23-7, 11613 Tallinn, tel (0) 651 4107. Abielus, poeg.

Hans-Voldemar TRASS, sünd 2.05.1928, valitud 1975, botaanika ja ökoloogia. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1952. Tartu Ülikool, emeriitprofessor (1994); Lai 38, 51005 Tartu, tel/faks (07) 376 222. KODUNE AADRESS Riia 13-39, 51010 Tartu, tel (07) 420 481, 052 96 835. Abielus, poeg ja tütar.

Peeter TULVISTE, sünd 28.10.1945, valitud 1994, humanitaar- ja sotsiaal-teadused. Lõpetanud Moskva Riikliku Ülikooli 1969. Eesti Teaduste Akadeemia, asepresident (1994); Eesti Kirjandusmuuseum, Vanemuise 42, 51002 Tartu, tel (07) 420 504, 050 33 659, e-post peeter.tulviste@ksk.edu.ee. KODUNE AADRESS Sihi 25, 50411 Tartu, tel (07) 304 706. Abielus, poeg ja tütar.

Enn TÕUGU, sünd 20.05.1935, valitud 1981, informaatika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1958. Eesti Kõrgem Kommertsikool, professor (2000); Lauteri 3, 10114 Tallinn, tel (0) 665 1315, e-post tyugu@cs.ioc.ee. KODUNE AADRESS Trummi 4-29, 12616 Tallinn, tel (0) 672 6526. Abielus, poeg ja kaks tütar.

Raimund-Johannes UBAR, sünd 16.12.1941, valitud 1993, arvutitehnika. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1966. Tallinna Tehnikaülikool, arvutitehnika ja -diagnostika õppetooli juhataja (1992); Raja 15, 12618 Tallinn, tel (0) 620 2252, faks (0) 620 2253, e-post raiub@pld.ttu.ee. KODUNE AADRESS Õismäe tee 45-77, 13514 Tallinn, tel (0) 657 4732. Abielus, tütar.

Mart USTAV, sünd 16.07.1949, valitud 2001, biomeditsiin. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1972. Tartu Ülikooli mikrobioloogia ja viroloogia professor (1992); Riia 23, 51010 Tartu, tel (07) 375 047, faks (07) 420 286, e-post ustav@ebc.ee. Kodune aadress Jaama 58A, 50604 Tartu, tel (07) 403312. Abielus, poeg ja kolm tütar.

Gennadi VAINIKKO, sünd 31.05.1938, valitud 1986, matemaatika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1961. Helsinki Tehnikaülikool, Matemaatika Instituudi professor (1995); Institute of Mathematics, Helsinki University of Technology, Otakaari 1M, FIN-02150 Espoo, FINLAND, tel +358 9 451 3050, faks +358 9 451 3016, e-post gennadi.vainikko@hut.fi. KODUNE AADRESS 4E57

Otakallio, FIN-02150 Espoo, FINLAND, tel +358 9 455 4356; Vase 10-24, 10125 Tallinn, tel (0) 648 4409. Abielus, kaks poega ja tütar.

Mihkel VEIDERMA, sünd 27.12.1929, valitud 1975, anorgaaniline keemia. Lõpetanud Tallinna Tehnikaülikooli 1953. Eesti Teaduste Akadeemia, peasekretär (1999); Kohtu 6, 10130 Tallinn, tel (0) 644 5810, faks (0) 645 1805, e-post veiderma@akadeemia.ee, tr@akadeemia.ee. KODUNE AADRESS Jääraku 54, 12015 Tallinn, tel (0) 623 8757. Abielus, kolm tütar.

Richard VILLEMS, sünd 28.11.1944, valitud 1987, biofüüsika. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1968. Tartu Ülikool, Eesti Biokeskuse direktor (1986); Riia 23, 51010 Tartu, tel (07) 420 443, faks (07) 420 194, e-post rvillems@ebc.ee. KODUNE AADRESS Pallase pst 126-3, 51013 Tartu. Abielus, poeg ja tütar.

Haldur ÕIM, sünd 22.01.1942, valitud 1994, humanitaar- ja sotsiaalteadused. Lõpetanud Tartu Ülikooli 1965. Tartu Ülikool, eesti ja soome-ugri keeleteaduse osakonna juhataja (1992); Ülikooli 18, 50090 Tartu, tel (07) 375 941, tel/faks (07) 375 224, e-post hoim@psych.ut.ee. KODUNE AADRESS Hiie 12, 51006 Tartu, tel (07) 422 272. Abielus, poeg ja kaks tütar.

VÄLISLIHKMED

Carl-Olof JACOBSON (Rootsi), sünd 24.04.1929, valitud 1995, arengubioloogia. The Royal Swedish Academy of Sciences, Box 50005, SE-10405 Stockholm, SWEDEN, tel +46 8 673 9617, faks +46 8 155 670, e-post carlolof@kva.se. KODUNE AADRESS N Rudbecksgatan 13, SE-75236 Uppsala, SWEDEN, tel +46 18 501 123; faks +46 18 501 124, e-post carlolof.jacobson@ebc.uu.se. Abielus, kaks poega ja tütar.

Antero JAHKOLA (Soome), sünd 05.02.1931, valitud 1998, energeetika. Helsinki Tehnikaülikool, emeriitprofessor (1994). KODUNE AADRESS Välitalontie 61A, FIN-00660 Helsinki, FINLAND, tel +358 9 724 9144 ja +358 400 102302, faks +358 9 724 9144, e-post jahkola@personal.eunet.fi. Abielus, poeg ja tütar.

Charles Gabriel KURLAND (USA/Rootsi), sünd 14.01.1936, valitud 1991, biokeemia. LUNDI Ülikool, professor (2001); e-post chuck@xray.bmc.uu.se. KODUNE AADRESS Munkarpsv. 21, SE-24332 Hoor, SWEDEN, tel +46 41 322 856, faks +46 41 355 8746. Abielus, kolm tütar.

Jaan LAANE (USA), sünd 20.06.1942, valitud 1995, keemiline füüsika. Texase A&M Ülikool, professor (1976); Department of Chemistry, College Station, TX 77843-3255, USA, tel +1 979 845 3352, faks +1 979 845 3154, e-post laane@mail.chem.tamu.edu. KODUNE AADRESS 1906 Comal Circle, College Station, TX 77840, USA, tel +1 979 693 5171. Abielus, kaks tütar.

Indrek MARTINSON (Rootsi) sünd 26.12.1937, valitud 1998, füüsika. Lundi Ülikool, professor (1975), Department of Physics, Lund University, Box 118, SE-22100 Lund, SWEDEN, tel +46 46 222 7735, faks +46 46 222 4709, e-post Indrek.Martinson@fysik.lu.se. KODUNE AADRESS Blåmesvägen 40, SE-24735 S Sandby, SWEDEN, tel +46 46 57 308. Abielus, kolm tütart.

Endrik NÕGES (USA), sünd 5.04.1927, valitud 1995, automaatjuhtimine. Washingtoni Ülikool, emeritprofessor (1992); Department of Electrical Engineering, University of Washington, Box 352500, Seattle, WA 98105, USA, tel +1 206 685 3603, +1 206 543 2152, faks +1 206 543 3842, e-post enoges@attbi.com, enoges@aol.com. KODUNE AADRESS 6826 NE 149th St, Kenmore, WA 98028, USA, tel +1 425 488 9812. Abielus, kaks poega ja tütar.

Els OKSAAR (Saksamaa), sünd 1.10.1926, valitud 1998, keeleteadus. Hamburgi Ülikool, professor (1967). Institut für Allgemeine und Angewandte Sprachwissenschaft, Universität Hamburg, Bogenalle 11, D-20144 Hamburg, GERMANY, tel +49 40 42838 4761, faks +49 40 42838 3595, e-post IAAS.PHASI@uni-hamburg.de. KODUNE AADRESS Parkberg 20, D-22397 Hamburg, GERMANY, tel +49 40 607 0803, faks +49 40 607 1795. Abielus, poeg.

Johannes PIIPER (Saksamaa), sünd 11.11.1924, valitud 1991, füsioloogia. Max Plancki Eksperimentaalmeditsiini Instituut, emeritprofessor (1992); Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin, Hermann-Rein-Strasse 3, D-37075 Göttingen, GERMANY, tel +49 551 389 9314, faks +49 551 389 9302. KODUNE AADRESS Heinz-Hilpert-Str. 4, D-37085 Göttingen, GERMANY, tel +49 551 56 786. Abielus, poeg ja kaks tütart.

Michael Godfrey RODD (Suurbritannia), sünd 21.06.1946, valitud 1995, protsessijuhtimine ja infotehnoloogia. Walesi Ülikool (Swansea), Elektriinseeneride Instituut, infoosakonna direktor (1998); The Institution of Electrical Engineers, Savoy Place, London WC2R 0BL, United Kingdom, tel +44 207 344 5463, faks +44 207 344 5744, e-post mrodd@iee.org.uk. KODUNE AADRESS 12 The Cloisters, Church St, Old Working, Working GU22 9JB, United Kingdom, tel +44 1483 776 284. Abielus, poeg ja tütar.

Jānis STRADIŅŠ (Läti), sünd 10.12.1933, valitud 1998, füüsikaline keemia ja teadusajalugu. Läti Teaduste Akadeemia, president (1998); Latvian Academy of Sciences, Akadēmijas laukums 1, LV 1524 Riga, LATVIA, tel +371 7 213 663, faks +371 7 821 153, e-post stradins@LV-1013.lza.lv. KODUNE AADRESS K. Valdemara 99-7, Riga, LATVIA. Abielus, kaks poega.

Päiviö TOMMILA (Soome), sünd 4.08.1931, valitud 1991, ajalugu. Helsinki Ülikool, emeritprofessor (1994). KODUNE AADRESS Kylätie 8 A, FIN-02700 Kauniainen, FINLAND, tel/faks +358 9 505 1523, e-post ptommila@csc.fi. Abielus, kolm poega ja kaks tütart.

Ivar UGI (Saksamaa), sünd 5.09.1930, valitud 1991, keemia. Müncheni Tehnikaülikool, Orgaanilise Keemia ja Biokeemia Instituut, professor (1971); Institut für Organische Chemie und Biochemie, Technische Universität München, Lichtenbergstrasse 4, D-85747 Garching, GERMANY, tel +49 89 2891 3229, faks +49 89 2891 3249, e-post ivar.ugi@ch.tum.de. KODUNE AADDRESS am Mühlbach 19, D-85748 Garching, GERMANY, tel +49 89 320 1494. Abielus, poeg.

Henn-Jüri UIBOPUU (Austria), sünd 11.10.1929, valitud 1995, õigusteadus. Salzburgi Ülikool, auprofessor (1995); Institut für Völkerrecht und ausländisches öffentliches Recht, Churfürstenstr. 2, A-5020 Salzburg, AUSTRIA, tel +43 662 8044 3656, faks +43 662 8044 135. KODUNE AADDRESS W. Hauthalerstr. 17, A-5020 Salzburg, AUSTRIA, tel +43 662 848 4962, faks +43 662 848 4964. Abielus, poeg ja tütar.

TEADUSTE AKADEEMIA KIRJASTUS

Asutatud 1994

Aadress: Estonia pst 7, 10143 Tallinn

Interneti aadress: <http://www.kirj.ee>

Direktor: Ülo Niine, tel. (0) 6 454 504, faks (0) 6 466 026

E-post: niine@kirj.ee



Teaduste Akadeemia Kirjastus töötas 2001. aastal traditsioonilises väljakujunenud rütmis, andes välja kümnet eelretsenseeritavat ja rahvusvaheliselt refereeritavat teadusajakirja. Kirjastuse tegevuse sihiks on olnud ajakirjade kõrge sisuline ja tehniline tase, ajakirjade tähtajaline ilmumine ja lisaks paberandjale ajakirjade elektroonilise versiooni evitamine.

2001. aastal ilmusid ajakirjad järgmises mahus:

Nimetus	Kaasväljaandja	Uksiknumb- rite aastas	arv	Kogumaht trükipoog nates
Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised		20		91,8
sh seeriad				
Bioloogia. Ökoloogia		4		18,5
Füüsika. Matemaatika	Tallinna Tehnikaülikool	4		15,5
Geoloogia	Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Geoloogiakeskus	4		18,0
Keemia	Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Keemia Selts, Eesti Biokeemia Selts	4		16,0
Tehnikateadused	Tallinna Tehnikaülikool	4		23,8
Oil Shale		4		23,6
Linguistica Uralica		4		20,0
Trames	Tartu Ülikool	4		23,8
Acta Historica Tallinnensia	Ajaloo Instituut	1		9,3
Eesti Arheoloogia Ajakiri	Tartu Ülikool, Ajaloo Instituut	2		10,0
Kokku		35		178,5

Teaduste Akadeemia Toimetiste viies seerias avaldati 104 artiklit, neist 17 välisautoritelt või nende osalusega (9 riigist), 92 artiklit Eesti autoritelt või nende osalusega.

Avaldati viis temaatilist numbrit:

Bioloogia. Ökoloogia nr 2 ja 3: The history of marine and freshwater research (kokku 11 poognat);

Keemia nr 3: Chemical organic synthesis of molecules of pharmaceutical and biological interest (5 poognat);

Tehnikateadused nr 2: Saaremaa deep harbour (7 poognat + 18 lk värvi-jooniseid);

Tehnikateadused nr 4: Electronics: circuits, systems, technology (7 poognat).

Viimasel neljal aastal (1998–2001) on ajakirja viie seeria autorid olnud järgmistest teadusasutustest: Tallinna Tehnikaülikoolist 37%, Tartu Ülikoolist 23%, Eesti Põllumajandusülikoolist 8%, Tallinna Pedagoogikaülikoolist 3% ning muudest Eesti ja välismaa teadusasutustest 29%.

2001. aastal tähistas ajakiri Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised oma 50. ilmumisaastat kahe avaliku üritusega: näitusega “Teaduste Akadeemia Toimetised 50” Eesti Akadeemilise Raamatukogu fuajees 11. maist kuni 10. juunini ja Teaduste Akadeemia Toimetiste 50. köite esitlusega Eesti Teaduste Akadeemia majas 12. detsembril.

Ajakirjas Oil Shale ilmus 44 kirjutist, neist 32 teadusartiklit inglise keeles ja 1 vene keeles, sealhulgas 2 artiklit tõlkena vene keelest ja 2 artiklit varem avaldamata kinniste materjalide alusel. Välismaa autoritelt (Valgevene, Hiina, Mongoolia, Ungari, Venemaa, USA, Jordaania, Türgi) oli 14 artiklit ehk 42% teadusartiklite mahust. Ajakirja refereerib tipprefereerija Current Contents.

Ajakirjas Linguistica Uralica avaldati 18 teadusuurimust, 33 retsensiooni, ülevaadet ja mitmesugust informatsiooni, kokku 51 kirjutist. Venemaa fenno-ugristika uurimiskeskustest oli 25 kaastööd (Komimaalt 10, Udmurtiast 6, Marimaalt 6, Mordvamaalt 1, Tomskist 2), Soomest oli 3 kaastööd, Itaalist 2, Ungarist 1 ja Suurbritanniast 1. Kokku viiest välisriigist 32 kaastööd.

Sotsiaal- ja humanitaarteaduste ajakirjas Trames ilmus 26 artiklit ja lühemat kirjutist. Autoritest oli 22 Eestist ja 12 välismaalt. Neljast numbrist kaks olid erinumbrid. Üks neist – Richard Indrekole pühendatud “On the origin of the Finnic peoples and languages”, koostaja U. Sutrop – seostus Euroopa keeleaastaga. Teine erinumber käsitles keskkonnapsühholoogiat Eestis, koostaja M. Heidmets. Ajakirja artiklite kohta kirjutas retsensiooni 72 retsensenti, kellest 7 oli Eestist, ülejäänud välismaalt.

Ajakirjas Acta Historica Tallinnensia avaldati 8 artiklit, neist 3 saksa keeles. 2001. aasta number oli pühendatud ajaloolasele Ea Jansenile tema 80. sünnipäeva puhul.

Viimasel viiel aastal (1997–2001) ajakirja Acta Historica Tallinnensia kirjutanutest on Ajaloo Instituudist 55%, Tartu Ülikoolist 8%, välismaalt 24% ja mujalt 13%.

Ajakirja Eesti Arheoloogia Ajakiri kahes numbris ilmus 8 artiklit, neist 1 inglise keeles. Viimasel viiel aastal (1997–2001) Eesti Arheoloogia Ajakirjas

ilmunud tööde autoritest on Ajaloo Instituudist 42%, Tartu Ülikoolist 28%, välismaalt 6% ja mujalt 24%.

2001. aastal ilmus kas kirjastuse otsese väljaandena või tema kaasabil kokku 16 raamatut, kõik tellimustööna. Neist kaalukamateks võiks pidada järgmisi:

- kogumik Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994–2001 (koostaja M. Veiderma; 200 lk);
- monograafia The Baltic Sea islands of Estonia: a periphery in transition (toimetajad L. Assmuth ja A. Kelam; 144 lk);
- monograafia Autoklaavitud gaasilikaat (autor K. Eskusson; 168 lk);
- mälestusteraamat Ilm ja inimesed. Loodusteadlase meenutused ja mõtted (autor H. Tooming; 328 lk);
- monograafia One and a half centuries of sea and fisheries investigations in Estonia (autorid E. Ojaveer, L. Rannak ja T. Laevastu; 128 lk);
- Anu Naruski mälestusele pühendatud kogumik Sotsiaalsed probleemid Eestis teel avatud ühiskonda 1990–1999 (koostajad K. Hammer-Pratka ja A. Kelam; 128 lk);
- kogumik Linnahaljastud ja nende kaitse (toimetaja H. Tamm; 144 lk);
- Eesti Looduseuurijate Seltsi aastaraamat. 80. köide (toimetuskolleegium T. Mõls, J. Haberman ja L. Kongo; 312 lk);
- Eesti Meremuuseumi toimetised 2. Allveelaev ajaloomälestisena (toimetaja J. Sammet; 142 lk).

Teadusajakirjade ja -raamatute tutvustamise ja levitamise eesmärgil osales kirjastus 2001. aastal kümnel raamatumessil ja näitusmüügil. Neist mõned:

- näitusmüük Eesti Raamatu Aasta lõpetamise konverentsil Pärnus 5.–6. aprillil;
- rahvusvaheline Balti raamatumess Tallinnas 19.–21. aprillil;
- rahvusvaheline Frankfurdi raamatumess (Kirjastuste Liidu ühisstendil) 15.–18. oktoobril;
- jõulumüük Rahvusraamatukogus 11.–16. detsembril.

Kõigi kümne ajakirja sisukorrad ja artiklite annotatsioonid on kättesaadavad kirjastuse koduleheküljel <http://www.kirj.ee>. Valikuliselt on koduleheküljele välja pandud artiklite täistekstid pdf-failidena. Samuti on koduleheküljel andmed ilmunud ja müügilolevate raamatute kohta.

1999. aasta lõpul sõlmis Teaduste Akadeemia Kirjastus lepingu rahvusvahelise elektroonilise kirjastusega EBSCO PUBLISHING algul ajakirja Trames ja hiljem ka Eesti Teaduste Akadeemia Toimetiste viie seeria elektrooniliseks publitseerimiseks. Kirjastus on täitnud omapoolsed lepingutingimused, saates EBSCO-le kõigi kuue ajakirja täistekstid pdf-failidena ja ajakirjade trükiväljaanded. 2001. aasta lõpul esitas EBSCO lisatingimused: saata artiklid SGML keeles.

Kirjastuses on teadvustatud, et tänapäeva teadusajakiri on elujõuline siis, kui see on kättesaadav ka elektroonilisel kujul. Selle realiseerimist pärsib finantsside nappus.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA UNDERI JA TUGLASE KIRJANDUSKESKUS

Asutatud 1993. aastal (muuseumiosakond Nõmmel, endise nimetusega Friedebert Tuglase Majamuuseum, asutatud 1971. aastal)

Töötajaid: 18, neist 14 teadustöötajat

Aadress: Roosikrantsi 6, 10119 Tallinn

Muuseumiosakond: Väikese Illimari 12, 11623 Tallinn

E-post: piret@eki.ee, jana@eki.ee

Interneti aadress: <http://www.utkk.ee>

Direktor: Jaan Undusk, tel (0) 644 3147, faks (0) 644 0177, jaan@eki.ee

Teadussekretär: Piret Kruuspere, tel (0) 644 3147, e-post: piret@eki.ee

Muuseumiosakonna juhataja: August Eelmäe, tel (0) 672 2847, tuglas@hot.ee

Eesti Teaduste Akadeemia Underi ja Tuglase Kirjanduskeskus on Eesti Teaduste Akadeemia teadus- ja arendusasutus, mille põhiülesandeks on eesti kirjakuultuuri tekstide uurimine nii ajaloolises kui ka teoreetilises perspektiivis, eestikeelse kirjasõna analüüs ajaloolise Balti kirjaruumi ja maailmakirjanduse kontekstis, kirjandus- ja kultuurimõtte arendamine tihedas seoses uusimate suundumustega maailmas.

Arendustegevuse ülesandeks on eesti rahvuskirjanduse ja humanitaarse kirjasõna allikapublikatsioonide kirjastamine. Kirjanduskeskuse muuseumiosakond Nõmmel hooldab akadeemikust kirjaniku Friedebert Tuglase kultuurilooliselt olulist pärandvara (üle 40 000 säiliku) ja kogusid (sh F. Tuglase raamatu- ja kunstikogu), samuti maja ja selle juurde kuuluvat aeda, viib läbi loeng-ekskursioone ning teenindab üksikuurijaid ja -külastajaid.

Aastal 2001 täideti Kirjanduskeskuses jätkuvalt kaht sihtfinantseeritavat teadusteemat.

Teema “Kultuuridiskursi mudelid” (teemajuht Jaan Undusk) raames analüüsitakse kultuuris toimivate suurte keelekasutusvaldkondade ehk diskursside loogilist ja ideoloogilist ülesehitust ning nende muutumist ajaloos. Vaatlusobjektideks on kirjandus, teater, ajalookirjutus, religioosne ja filosoofiline kirjasõna ja kujutav kunst põhiliselt 19.–20. sajandi eesti ja baltisaksa, kuid ka ajalisel laiemas Euroopa ruumis. Individuaalsete uurimisteedade all tegeldakse keele ja kultuuri retooriliste mudelite ning Balti kirjaruumi diskursi-analüüsiga (Jaan Undusk), topos’te teooria ja ajaloo (Rein Undusk), narratiivsuse ja fiktsionaalsuse probleemistikaga (Epp Annus), intertekstuaalsuse mudelitega (Anneli Mihkelev), eesti kirjanduse teatritsetseptsiooniga (Piret Kruuspere), retseptsiooni- ja publiku-uuringutega (TÜ lektor Anneli Saro),

eesti pagulaskirjanduse ajaloo (Kirjanike Liidu Tartu osakonna esimees Janika Kronberg) ning lugemismudelite teooriaga (Rocca al Mare Kooli humanitaarõppetooli juhataja Jaanus Vaiksoo). Kasutatakse uusretoorilise ja narratoloogilise diskursianalüüsi, teatri- ja kunstisemiootika, lugemis-mudelite ja retseptiooniteooria mõisteparatuuri.

Teema “Eesti kirjandusloo semiootiline aspekt” (teemajuht vanemteadur Virve Sarapik) eesmärgiks on uurida kirjanduslugu kui kommunikatsiooniprotsessi, milles pidevalt laekuv-lisanduv uus informatsioon tingib adressaadi (sootsiumi, kirjandusavalikkuse) vastureaktsiooni. Peamised uurimissuunad hõlmavad eesti kirjanduse ruumpoeetikat ja animalistikat (Maie Kalda), kirjanduse ökosemiootilist aspekti (Kadri Tüür), põhjamaade-eesti kirjandussuhteid (Hilve Rebane) ja eesti-saksa kirjanduslikku opositsioonilisust 19. sajandil (Liina Lukas); kunstisemiootikat, visuaalsete ja verbaalsete tekstide vastasmõju (Virve Sarapik), kirjanduslugu kujundavaid ja mõjutavaid protsesse (Aare Pilv, ajakirja “Keel ja Kirjandus” toimetaja Piret Viires); feminismiga seotud probleeme (Elo Lindsalu) ja vanemat eesti kirjandust (Hilve Rebane, Maie Kalda).

Riikliku programmi “Eesti keel ja rahvuskultuur” allprogrammi “Eesti kirja-keele, kultuuri ja teaduse ajalugu” raames täidetakse muuseumiosakonnas (välis)kaasautorite toel teadusprojekti “F. Tuglase “Kogutud teosed”” (projekti juht Ülle Kurs, täitjad August Eelmäe ja Valter Kruut). Nüüdseks ollakse jõutud sarja arvustuslik-esseistliku pärandini. Projekti eesmärgiks on Friedebert Tuglase 15-köitelise “Kogutud teoste” monograafiaköidete (kd 12–14) kommenteerimine ja tekstikriitiline toimetamine ning kriitikaköidete trükiks ettevalmistus ja kirjastamine.

Sihtfinatseeritavatele teemadele ning teadusprojektile lisaks täideti nelja SA Eesti Teadusfondi granti (“Oksümooriline retoorika ja logos kui oksüomoroon”, grandihoidja J. Undusk; “Aeg, narratiiv ja keha: uurimus suhetest ja vastasmõjudest”, grandihoidja E. Annus; “Torm ja tung Liivimaal. Mässu mudelid”, grandihoidja L. Lukas; “Tekstuaalsus ja kunstiteose struktuur”, grandihoidja V. Sarapik).

Kirjanduskeskuse jaoks on olnud jätkuvalt põhiliseks finantsmureks küsimus, kuidas ja milliste vahenditega tagada Nõmmel asuva muuseumiosakonna (endise F. Tuglase Majamuuseumi) toimimine – A. Adsoni ja M. Underi ehitatud maja ülalpidamine ja selle juurde kuuluva kinnistu hooldamine. Seni on seda tehtud osaliselt teaduskulutuste arvelt. Probleemi arutati koos Riigikogu kultuurikomisjoni esimehe, Nõmme linnaosavanema, Haridusministeeriumi esindaja ning Akadeemia juhtkonnaga 9. märtsil. Rõõmustava asjaoluna väärrib mainimist, et 2001. aastal saadi Nõmme Linnaosa Valitsuselt ühekordset toetust krundi ja aia hooldamiseks. Kirjanduskeskus on jätkuvalt seisukohal, et museoloogiline põhifond ja dendrooloogilise väärtusega aed kujutavad endast

rahvuslik-riiklikku kultuurivara, mis peab olema kaitstud, korras ja kättesaadav – ning seda eelarveliste vahenditega tagatult, mitte piiritletud kestusega uurimisprojektide raames ega neist sõltuvalt. Sellise eripäraga asutuse infrastruktuurseid kulusid ei tohiks seada üksühesesse proportsionaalsesse sõltuvusse asutusele eraldatavatest teadusrahadest.

Kirjanduskeskusel on kaks väljaannete sarja: kirjandusloolisi uurimusi üllitav “Collegium litterarum” ning teoreetilise dominandiga käsitlusi koondav “oxymora”; neile lisanduvad Friedebert Tuglase “Kogutud teosed”.

Üheks aasta olulisemaks sündmuseks oligi väljaande Friedebert Tuglase “Kogutud teosed 9. Kriitika V. Kriitika VI” (Tallinn 2001, 518 lk) ilmumine. Selle on põhjalike järelduste ja kommentaaridega varustanud August Eelmäe (“Kriitika” V järeldõna ja kommentaarid), Ülle Kurs (“Kriitika” V kommentaarid) ja Maie Kalda (“Kriitika” VI järeldõna ja kommentaarid).

Koostöös Eesti Keele Instituudiga valmis raamat “IAAK. Kristian Jaak Peterson 200” (toimetuse kolleegium: K. Ross, U. Sutrop, J. Undusk, E. Vainik, Ü. Viks. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus 2001, 428 lk), mis sisaldab K. J. Petersoni kahe eestikeelse luulevihiku ja päevaraamatu algtekste, tema keelealaste tööde faksiimileid koos eestikeelse paralleeltekstiga, oodide tõlkeid saksa keelde, samuti Petersoni eestikeelsete teoste sõnastikku ja valikbib-liograafiat.

Rein Undusk kaitses 19. juunil 2001 Tartu Ülikoolis magistriväitekirja, mis ilmus sarja “oxymora” 4. raamatuna “Topos. Kohakujutelm müüdist mõisteni” (Tallinn 2001, 180 lk). Tegemist on monograafilise uurimusega tänapäeva kirjandusteadusliku ruumimõiste (*topos*) retoorika- ja filosoofiaajaloolisest tähendustaustast.

Muuseumiosakonna 30. sünnipäevaks 28. septembril jõudis kaante vahele Elo ja Friedebert Tuglase “Kirjad teineteisele. 1917–1947” (Tallinn 2001, 767 lk), mille toimetas ning varustas saatesõna ja kommentaaridega August Eelmäe. Raamat sisaldab Elo ja Friedebert Tuglase 30 aasta jooksul peetud kirjavahetust ja fotosid.

Aastal 2001 ilmus Kirjanduskeskuse teadustöötajatelt kokku 19 võõrkeelset ja ligi 70 emakeelset teaduspublikatsiooni, neist 29 eelretsenseeritavates väljaannetes, lisaks ilmusid 6 teadusliku ettekande teesid (sh 4 võõrkeeles).

Jätkus töö mitme väljaande (“Eesti kirjandus paguluses XX sajandil”, H. Rebase skandinaaviamaade ja soome kirjanike loomingu käsitlusi koondav artiklikogumik “Uhke Põhjamine”, J. Kronbergi monograafiline käsitlus “Tiibhobuse märgi all: Eesti Kirjanike Kooperatiiv 1950–1994”, E. Annuse uurimus “Kuidas kirjutada aega”, K. Tüüri ning A. Pilve uurimused) toimetamisel ja trükiks ettevalmistamisel.

2001. aastal toimus rida teadusüritusi:

8. märtsil Tallinnas ühisseminar Soome Instituudi ja Teatriuurijate Ühendusega “Naisi soome sillalt”; korraldaja P. Kruuspere; kokku peeti 4 ettekannet; esinejaid oli nii Soomest kui ka Eestist. Kirjanduskeskust esindas ettekandega H. Rebane;

20. aprillil Tallinnas konverents “Kohandumise märgid” (koostöös Tartu Ülikooli eesti kirjanduse õppetooliga); korraldaja V. Sarapik; kokku peeti 12 ettekannet. Kirjanduskeskusest esinesid M. Kalda, J. Undusk, V. Sarapik ja K. Tüür;

7.–9. septembril Tartus rahvusvaheline sümposium “Torm ja tung Liivimaal. Mässu mudelid. Der Sturm und Drang in Livland: Rebellionsmuster im Leben und in der Dichtung. J. M. R. Lenz 250 – K. J. Peterson 200” (koostöös Eesti Goethe-Seltsiga); korraldajad L. Lukas ja J. Undusk; kokku peeti 26 ettekannet; osavõtjaid oli Saksamaalt, Inglismaalt, Šveitsist, Jaapanist, Kanadast ja Hollandist. Kirjanduskeskust esindasid ettekannetega E. Annus, J. Undusk ja A. Mihkelev;

19. septembril Tallinnas konverents väliseesti kirjandusest “Ekslev eksil. Ideid ja emotsioone eesti pagulaskirjanduses” (koostöös Eesti Akadeemilise Raamatukoguga); korraldaja P. Kruuspere; kokku peeti 6 ettekannet. Kirjanduskeskust esindasid M. Kalda ja J. Kronberg.

P. Kruuspere osales Eesti Võrdleva Kirjandusteaduse Assotsiatsiooni IV rahvusvahelise konverentsi “World Drama on the Threshold of the 21st Century” (23. 09 – 25. 09. 2001) korraldustoimkonnas ning P. Kruuspere ja A. Saro esinesid samas ka ettekannetega.

16. oktoobrist kuni 14. novembrini oli Eesti Akadeemilises Raamatukogus Tallinnas avatud näitus “Valge maja mände seas...” – 30 tegevusrohket aastat” (korraldajad A. Eelmäe ja P. Kruuspere), mis kajastas aastaid kultuuriavalikkusele F. Tuglase majamuuseumina tuntud Nõmme maja ajalugu, esitades eksponaatidena (fotode, trükiste, käsikirjade, kunstiteoste näol) tutvumiseks murdosa rikkalikest kultuurivaradest.

30. oktoobril toimus Kirjanduskeskuse muuseumiosakonnas Nõmmel Akadeemia juhatuse istung. Kuulanud ära teadussekretär P. Kruuspere ettekande Kirjanduskeskuse tegevusest, otsustas juhatus lugeda asutuse töö edukaks. Samas tunnustati muuseumiosakonna juhataja A. Eelmäe ja peavarahoidja V. Kruudi kauaaegset ja viljakat tegevust. Vastavalt Akadeemia juhatuse otsusele autasustati A. Eelmäed TA medaliga ja V. Kruuti TA tänukirjaga.

Aastal 2001 esinesid Kirjanduskeskuse teadustöötajad kokku 47 teadusliku ettekandega, neist 26 peeti rahvusvahelistel teadusüritustel; juba mainitute kõrval veel näiteks konverentsidel “Norwegian Drama and its Interpretation in the Baltic Countries” Riias, “Engagierte Literatur in den Wendezeiten” Poolas,

“Finnougrier und Indoeuropäer: Kontakt der Sprachen, Kontakt der Literaturen” Hollandis, VIII Baltimaade vaimse koostöö konverentsil Tallinnas, balti kirjandusteadlaste IV konverentsil “Modernity and Identity in Contemporary Literature” Riias, XV rahvusvahelisel esteetika kongressil Jaapanis, II Põhja- ja Baltimaade sümposiumil “Culture and Nature” Tamperes, seminaril “Krise, Konflikt und Strategie zur Lösung der Konflikte. Moderner Nationalismus und nationale Literaturen, Estland, Lettland, Litauen und Polen” Rootsis ja ICATSi rahvusvahelises teatriteaduse suvekoolis Soomes.

Teaduslähetestes käidi 21 korral (sh Rootsis, Lätis, Soomes, Saksamaal, Jaapanis). Teadlasvahetuse korras töötas J. Undusk kuu aega Ungaris ja Austrias.

Lisaks R. Unduskile kaitsesid magistrakraadi Elo Lindsalu ja Janika Kronberg.

Muuseumiosakonnas Nõmmel peeti aasta jooksul 35 loeng-ekskursiooni kokku 686 inimesele ning teenindati 212 üksikkülastajat või -uurijat.

Osakonna kolme töötaja (August Eelmäe, Ülle Kurs, Valter Kruut) õlul on samuti olnud nii fondide, maja siseruumide kui ka aia pidev hooldus.

Teadust populariseerivate esinemistega (mh nt raadio kultuurisaadetes, raamatute esitlustel jm) on Kirjanduskeskuse töötajad üles astunud kokku 18 korral.

Koostööd kõrgkoolidega esindavad 12 inimese loengukursused ning üliõpilastööde juhendamised nii Tartu Ülikoolis, Tallinna Pedagoogikaülikoolis, Eesti Kunstiakadeemias kui ka Eesti Humanitaarinstituudis. Jätkus koostöö Eesti Akadeemilise Raamatukoguga, osaleti mitme ekspertkomisjoni ja žürii töös.

FINANTSTEGEVUS

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA 2001. AASTA EELARVE JA SELLE TÄITMINE (tuh kroonides)

	Eelarve	Tegelik täitmine
Jääk 2001. aasta alguseks		1582,6
sh Riigieelarvelised vahendid		536,7
Sihteraldised		411,6
Omatulu		634,3
TULUD		
TEADUSTE AKADEEMIALE RIIGIEELARVEST	13110,0	13110,0
sh Akadeemia põhitegevuseks	4500,0	4500,0
Akadeemia Kirjastusele	3200,0	3200,0
Teadusseltsidele	1100,0	1100,0
Akadeemikutasuks	4310,0	4310,0
MUUD TULUD	1935,0	2746,7
Haridusministeeriumi sihteraldised	730,0	921,0
sh Kohtu 6 kapitaalremondiks	660,0	660,0
Liikmemaksudeks rahvusvahelistele teadusorganisatsioonidele		167,0
Kogumiku "Eesti Vabariigi teaduspreemiad 2001" väljaandmiseks		15,0
Emakeele Seltsile	70,0	79,0
Ruumide ja külalistubade rendist (Kohtu 6)	300,0	398,2
Kirjanduse müügist ja tellimistöödest (Akadeemia Kirjastus)	685,0	1059,5
Laekumised ruumide eksploatatsioonikulude katteks (Kohtu 6)	220,0	236,6
Eraldised lähetuskulude katteks		35,6
Riigikantseleilt saadud vara		62,6
Pangaintress		33,2
UNDERI JA TUGLASE KIRJANDUSKESKUSE TULUD	1689,8	1730,4
Haridusministeeriumi sihteraldised	1271,0	1274,2
sh Sihtfinantseerimine	815,0	815,0
Infrastruktuuri kuludeks	266,0	266,0
Riikliku programmi täitmiseks	190,0	190,0
Õppelaenu kustutamiseks		3,2
Eesti Teadusfondi grandid	183,8	183,8
Muud eraldised	190,0	197,0
Omatulu	45,0	70,8
Pangaintress		4,6
KOKKU	16734,8	17587,1

KULUD

ÜLDJAOTUS

Akadeemia kantselei	5164,0	5684,2
Akadeemia Kirjastus	3885,0	3872,8
Akadeemikutasu	4310,0	4155,3
Underi ja Tuglase Kirjanduskeskus	1689,8	1585,1
Teadusseltsid	1170,0	1179,0
sh Eesti Loodusuurijate Selts	415,0	415,0
Emakeele Selts	215,0	224,0
Eesti Geograafia Selts	125,0	125,0
Eesti Kodu-uurimise Selts	115,0	115,0
Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Eesti		
Ühendus	100,0	100,0
Õpetatud Eesti Selts	95,0	95,0
Eesti Kirjanduse Selts	105,0	105,0
Akadeemia maja kapitaalremont	660,0	660,0
KOKKU	16878,8	17136,4

Jääk 2001. aasta lõpuks		2033,3
Riigieelarvelised vahendid		567,1
Sihteraldised		669,1
Omatulu		797,1

AKADEEMIA KANTSELEI KULUD

Töötasu	2490,0	2484,5
sh Põhikoosseisule	1949,0	1934,2
Mittekoosseisuline töötasu	80,0	78,8
Lisatasu asepresidendile, osakondade juhatajatele, välissuhete koordinaatorile	138,0	149,5
Emeritprofessorite tasu	81,0	81,0
Toetus akadeemikute leskedele	44,0	40,0
Üliõpilastööde preemiad	70,0	79,4
sh R. Silberbergi fondist		7,8
Teadusstipendiumid	108,0	108,1
B. Schmidt'i preemia	20,0	13,5
Sotsiaalmaks	800,0	796,5
Kantseleikulud	380,0	366,5
Hoonete ja ruumide majandamiskulud	430,0	559,9
Seadmete ja inventari soetamine ning hooldus	90,0	352,7
Transpordikulud	170,0	143,9
Lähetuskulud	140,0	177,3
Üldkogu, akadeemiliste loengute ja seminaride kulud ning esinduskulud	110,0	134,7
Komisjonide ja osakondade kulud	30,0	9,3
Välisvahetuse fondi ja noorteadlaste sõidukulud	450,0	432,8
Jooksev remont	74,0	41,7
Liikmemaksud rahvusvahelistele teadus-organisatsioonidele		174,5
Panga teenus		9,9
KOKKU	5164,0	5684,2

TEADUSTE AKADEEMIA KIRJASTUSE KULUD

Töötasu	1520,0	1581,8
sh Põhikoosseisule	1455,0	1538,0
Mittekoosseisuline töötasu	65,0	43,8
Sotsiaalmaks	501,6	522,0
Majanduskulud	670,0	509,3
Trükikulud	690,0	454,5
sh Akadeemia juhatusel väljaannetele	100,0	96,1
Seadmete ja inventari soetamine	33,4	39,0
Tellimustööde täitmine	470,0	729,3
Muud kulud		36,9
	KOKKU	3885,0
		3872,8

UNDERI JA TUGLASE KIRJANDUSKESKUSE KULUD

Töötasu	770,0	773,2
sh Põhikoosseisule	745,0	750,6
Mittekoosseisuline töötasu	25,0	22,6
Sotsiaalmaks	254,1	256,6
Majanduskulud	665,7	326,4
Trükikulud		150,9
Muud kulud		78,0
	KOKKU	1689,8
		1585,1

Akadeemia 2001. a majandus- ja finantstegevuse audiitori järeldusotsus on esitatud lisa 6 lk 185.

ASSOTSIEERUNUD ASUTUSED

Vastavalt Riigikogu poolt 1997. aastal vastu võetud "Eesti Teaduste Akadeemia seadusele" võivad Akadeemiaga assotsieeruda tema struktuuri mittekuuluvad teadus-, arendus- ja kultuuriasutused ning teadusseltsid, kelle tegevus ja eesmärgid on kooskõlas Akadeemia tegevuse ja eesmärkidega. Asutuste assotsieerumine Akadeemiaga toimub kahepoolsete lepingute alusel, milles sätestatakse assotsieerumise eesmärgid, mõlema osapoole ülesanded ja kohustused.

Akadeemial on sõlmitud assotsieerumislepingud Eesti Põllumajandusülikooli Zooloogia ja Botaanika Instituudiga, Tartu Observatooriumiga, Tallinna Pedagoogikaülikooli Ökoloogia Instituudiga, Eesti Akadeemilise Raamatukoguga, Eesti Keele Instituudiga ja Eesti Kirjandusmuuseumiga.

Üheks koostöövormiks Akadeemia ja temaga assotsieerunud asutuste vahel on vastastikune informatsioonivahetus. Alates 1998. aastast avaldatakse Akadeemiaga assotsieerunud asutuste tegevuse ülevaated Akadeemia aastaraamatus. Need ülevaated erinevad oma ülesehituselt, laadilt ja mahult ning on esitatud põhiliselt kujul, nagu nad asutustelt saadi, kes ka lahkelt arvestasid toimetusepoolsete ettepanekutega.

EESTI PÕLLUMAJANDUSÜLIKOOLI ZOOLOOGIA JA BOTAANIKA INSTITUUT

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
27.01.1998

Asutatud 1947

Töötajaid: 113, neist 55 teadurit

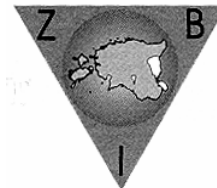
Aadress: Riia 181, 51014 Tartu

E-post: zbi@zbi.ee

Interneti aadress: <http://www.zbi.ee>

Direktor: Urmas Tartes, tel (07) 471 988, faks (07) 383 013, tartes@zbi.ee

Teadussekretär: Märt Rahi, tel (07) 471 988, mrahi@zbi.ee



Võrreldes varasemate aastatega instituudi põhitegevuses olulisi muudatusi ei toimunud. Jätkusid 1998 alanud sihtfinantseeritavad uurimisteemad (6). Eesti Teadusfondi grante oli käigus 16. Neile lisandusid lepingulised uurimistööd. Esmakordselt osaleti lepingulisel alusel Euroopa Liidu 5. raamprogrammis (programmid “Mantra” ja “BioCASE”). Jätkus leping USA keskkonnaministeeriumiga (reostuskoormuse uuringud Balti riikide jõgedel) ning traditsiooniliselt oli mitmeid ühisprojekte Põhjamaade teadlastega.

Hüdrobioloogide viimasel aastakümnel tehtud uuringud Peipsil on näidanud reostusest tingitud toitainete sisalduse vähenemist järve vees, kuid elustikus ilmneb vastuseis (inerts) väliste muutuste suhtes. Üha selgemaks saab, et üksnes valgala biogeenide sisalduse vähenemine ei peata Peipsi eutrofeerumist ja järve seisundi paranemist on väga raske saavutada. Eutrofeerumisest tulevalt laienevad roostike kasvualad, mis on küll avajärvele puhastava ja denitritifitseeriva toimega, kuid liigilisele mitmekesisusele vaesustav. Roostike laienemisega halvenevad mõnede kalaliikide kudemis- ja toitumistingimused. Peipsi kalastikku iseloomustab tööstuslike liikide osas ahvena arvukuse kahanemine ja koha populatsiooni noorenemine, mis viitab ülepüügile.

Jätkusid seire- ja uurimistööd eesti väikejärvedel, mille üheks eesmärgiks on järve ökosüsteemi käitumise prognoosimine kogu vegetatsiooniperioodi jooksul. Põhjalikumad hüdrokeemilised uuringud tehti Prossa ja Verevi järvel.

Jõgede bioloogia töörühm tegi välitöid Narva jõe vesikonnas ning Pandivere kõrgustikult alguse saavatel jõgedel. Kordusuuringud näitasid, et üheksakümne aastate keskel põllumajanduse madalseisust tingitud hajureostuse vähenemine on lõppenud ning täheldati uut hajureostuse tõusu.

Botaanikud viisid läbi Eesti taimestiku liigilise koostise klasteranalüüsi 100 km² kaardistamisruutudel, mille tulemusena saab rajoneerida tänapäeva Eesti flora ja selle liigirikkust. Analüüsides mullastiku ja taimestiku vahelisi

seoseid kaardistamisruutudes selgus, et taimeliikide arv on olulises positiivses korrelatsioonis mullastiku mitmekesisust iseloomustavate näitajatega ja olulises negatiivses korrelatsioonis mõne mullatüübi domineerimist iseloomustavate näitajatega.

Isoensüümtunnuste varieeruvust uuriti diploidisel liigil *Bromus fasciculatus*, mis on teistest *Genea* seksiooni liikidest tunduvalt kitsama levikuga ja esinemissagedusega. Tänu diploididele iseloomulikele liigispetsiifilistele allosüümidele, mis polüploididel on kombineeritud erinevateks fikseeritud heterosügootideks, oli võimalik identifitseerida polüploidsete liikide eellasi.

Jätkusid uurimistööd kiirekasvulise paju kloonidega. Uuriti erinevate väetusrežiimide (mineraalväetised, heitvesi, jääkmuda) mõju produktsioonile ning hinnati reoainete kasutamisel tekkivaid ohte keskkonnale. Katsetega näidati, et pajuvõsa kaasabil on võimalik puhastada arvestatavaid reoainete koguseid.

Entomoloogid jätkasid eksperimentaaluuringuid süsteemis taim-herbivoorparasitoid. Saadud tulemuste põhjal õnnestus näidata, et nn kaused vastasmõjud võivad kooslustes olla oma tähtsusest võrdväärset otsete vastasmõjudega. Leiti, et varieeruvus toidutaime kvaliteedis vallandas tugeva troofilise kaskaadi, mõjutades nii liblikate kui ka parasitoidide kohasust.

Ornitoloogid koostasid ülevaate laululuige (*Cygnus cygnus*) rände- ja pesitsusaegne levikust, elupaigavalikust ja staatusest Eestis aastail 1990–2000. Koostöös Eesti Ornitoloogiaühinguga hinnati kaitsekorralduslikult oluliste märgaladel esinevate linnuliikide (ca 50 liiki) ohustatust Eestis ja töötati välja nende kaitse kriteeriumid.

Koostöös Norra ornitoloogidega jätkati rohunepi (*Gallinago media*) leviku, elupaigavaliku, toitumisbioloogia ja taastootmise uuringuid ning rahvusvahelise rohunepi tegevuskava (Action Plan; IUCN & BirdLife International) raamides koostati selle ohustatud liigi kaitsekorralduskava Eestis aastateks 2002–2006.

Mükoloogid jätkasid resupinaatsete lehternahkiseliste (*Thelephorales*) molekulaarse ökoloogia ja biosüsteemaatika alaseid uuringuid. Avaldati monograafia – kokkuvõtte *Hymenochaete*-laadsete seente esinemisest Põhja-Ameerikas. Uuriti võrdlevalt sugukondade *Dermateaceae* ja *Hyaloscyphaceae* süstemaatikat ja täpsustati mitmete kriitiliste taksonite asendit süsteemis. Kirjeldati teadusele uutena viis seeneperekonda ja 13 uut liiki. Saadi andmed kahe *Neottiella* teisikliigi genoomi suuruse, ploidsusastmete ja elutsüklite kohta.

Publitseeritud teadusartiklite hulk oluliselt ei muutunud. Eestikeelsetest publikatsioonidest tuleks eeskätt märkida koguteose “Eesti jõed” (toimetaja A. Järvekülg, 750 lk.) väljaandmist, mis üldistab kümne aasta uurimistulemused jõgede morfomeetriast, hüdroloogiast, hüdrokeemiast ja elustikust. Raamat on täienduseks aastakümnete eest ilmunud monograafia Eestis järvedest.

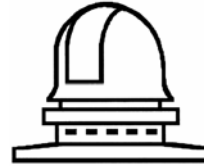
Mükoloogidelt ilmus ajakirja "Folia Cryptogamica Estonica" 38. köide ja hüdrobioloogidelt ingliskeelne monograafia "Peipsi. Meteorology. Hydrology. Hydrochemistry".

Lisaks regulaarsele õppetööle Eesti Põllumajandusülikoolis jätkub koostöö ka Tartu Ülikooliga, kus instituudi töötajad osalesid 17 loengu- ja praktikumikursuse läbiviimisel ning juhendasid 29 kraadiõppurit.

Instituudi traditsioonilistest teadusüritustest toimusid Baeri päev (29.02.) ja instituudi aastakonverents (29.03), mille temaatikaks oli populatsioonide struktuur ja dünaamika. Võrtsjärve Limnoloogiajaamas toimunud üritustest tuleks mainida rahvusvahelist jõgede reostuse seminari (14.–18.05).

TARTU OBSERVATOORIUM

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
8.05.1998



Asutatud 1808

Töötajaid: 67, neist 37 teadurit

Aadress: 61602 Tõravere, Tartu maakond

E-post: aai@aai.ee

Interneti aadress: <http://www.aai.ee>

Direktor: Laurits Leedjärv, tel (07) 410 265, faks (07) 410 205, leed@aai.ee

Teadussekretär: Mare Ruusalepp, tel (07) 410 261, mare@aai.ee

Tartu Observatoorium keskendus traditsiooniliselt alusuuringutele astrofüüsika ja atmosfäärifüüsika valdkonnas. Töö toimus nelja sihtfinantseeritava teema ja 15 Eesti Teadusfondi grandiprojekti raames, lisaks mõned Euroopa Liidu projektid ja lepingud Eesti asutustega.

Teadusajakirjades ja konverentsikogumikes avaldasid observatooriumi teadlased 2001. a 64 artiklit (neist 23 CC), populaarteaduslikke artikleid ilmus 76. erilist märkimist väärib monograafia “Statistics of the Galaxy Distribution” avaldamine USA kirjastuses Chapman & Hall/CRC Press, autoriteks Enn Saar Tartu Observatooriumist ja Vicent Martínez Valencia Ülikoolist. Alates 1924. aastast pidevalt väljaantav “Tähetorni Kalender” jõudis oma 78. aastakäiguni. Inglisekeelne “Annual Report 2001” annab põhjaliku ülevaate observatooriumi teadustööst, käesolevas kokkuvõttes piirdume vaid mõne näitega.

Akadeemik Jaan Einasto juhendatav teadusteema käsitleb kogu Universumit erinevates ruumi- ja ajaskaalades. Vaatlustest järjest rohkem kinnitust saav galaktikaparvede korrapärane jaotus peab olema alguse saanud Universumi väga varasel arenguetapil, vahetult pärast Suurt Pauku. Tollest kaugest ajast (ca 14 miljardit aastat tagasi) pärineva kosmilise foonkiirguse väikesed fluktuatsioonid on oluline võti Universumi struktuuri tekke mõistmiseks. J. Einasto töörühm koos kolleegidega mitmelt poolt maailmast ongi viimasel ajal tõsiselt tööd teinud järjest täpsemaks muutuvate foonkiirguse fluktuatsioonide mõõtmiste tulemuste sidumiseks oma mudelitega. Tõelist “täppiskosmoloogiat” lubab aastaks 2007 startima kavandatud satelliit Planck, mille ettevalmistustöösse ka Tartu kosmoloogid aktiivselt lülitusid. Universumi kui terviku kõrval jätkus ka Linnutee ja lähemate galaktikate ehituse ja evolutsiooni uurimine.

Oluliseks tähiseks Arved-Ervin Sapari juhendatavas tähtede ja nende atmosfääride ehitust uurivas teadusteemas oli uue optimiseeritud programmpaketi

valmimine kuumade tähtede sünteetiliste spektrite arvutamiseks. Lisaks lihtsusele ja kasutajasõbralikkusele iseloomustavad paketti uued füüsikalised lähendid, mis paremini vastavad reaalsele olukorrale täheatmosfäärides. Jätkusid ka teised teoreetilised uuringud ning muutlike tähtede vaatlused nii Tõravere teleskoopidega kui ka näiteks Skibotni observatooriumis Põhja-Norras ja Kanaari saartel (Põhjamaade teleskoop NOT La Palma). Observatooriumi täheuurijad liitusid üle-Euroopalise kosmoseprojekti – GAIA – ettevalmistustega.

Enamik Tartu Observatooriumi atmosfääriuurijaid on koondunud Tiit Nilsoni poolt juhendatava teema ümber. Oluliseks sõlmpunktiks selles teemas on kiiruslevi teooria taimkattes, mis oli välja arendatud meie observatooriumis (Juhan Ross ja Tiit Nilson), kuid mitmed teooria põhieeldused eri taimkatte tüüpide jaoks olid jäänud eksperimentaalselt kontrollimata. Andres Kuuse poolt konstrueeritud CCD radiomeetri abil on nüüd osutunud võimalikuks uued testmõõtmised, mis näitasid lahkuminekuid mõõdetud ja teoreetiliselt simuleeritud karakteristikute vahel. Seesama kiiruslevi teooria taimkattes on viimastel aastatel leidnud järjest rohkem rakendust NASA programmides Maa uurimiseks kosmosest. Jätkusid ka kliima uuringud – nii Eesti kui globaalses mastaabis – ning erüteemse ultraviolettkiirguse kaardistamine.

2001. a lõppes Rein Rõõmu juhendatav teema “Eesti ilmastikku kujundavad faktorid ja dünaamiline ilmaennustus”, mille raames sai lõpliku lihvi ilmaennustumusmudel HIRLAM ning algasid selle mudeli katsetused.

2001 a toimus Tartu Observatooriumis teadustöö evalveerimine. Rahvusvaheline komisjon hindas nii J. Einasto kui A. Sapari teemade raames tehtavat hindega “hea kuni suurepärase”. Atmosfäärfüüsika osakonnas hinnati iga töörühma eraldi, tulemused ulatusid rahuldavast suurepäraseni. Kosmoloogia ja astrofüüsika osakondade baasil loodud Kosmoloogia Keskus osales Eesti teaduse tippkeskuste konkursil, mille tulemusena sai potentsiaalse tippkeskuse nimetuse.

Tänu investeeringule riigieelarvest renoveeriti observatooriumi ja kogu Põhja-Euroopa suurim, 1,5-meetrine teleskoop. Suurema osa tööst tegid observatooriumi insenerid, peegliid aluminiseeriti valmistajatehases Sankt-Peterburgis. 1,5 m ja 0,6 m teleskoobi vaatlusarvutid said kaasaegse internetiühenduse. Jätkus majasisese arvutivõrgu ümberehitus koaksiaalkaablilt kiiremale (100 MB/s) keerupaar-ühendusele.

Teadlaste koosseisu vananemine on jätkuvalt probleemiks. Tasapisi on noorte hulk observatooriumis viimastel aastatel suurenenud, kuid võimalused nende kinnistamiseks rahuldava palgaga on kasinad. Omapoolse väikese panusena noorte kaasamiseks jätkas Tartu Observatoorium Ernst Julius Öpiku nimelise stipendiumi väljaandmist, mille 2001. a pälvis Tartu Ülikooli magistrant Helina Eerik.

TALLINNA PEDAGOOGIKAÜLIKOOLI ÖKOLOOGIA INSTITUUT

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
16.06.1998



Asutatud 1992

Töötajaid: 39, neist 25 teadurit

Aadress: Kevade 2, 10137 Tallinn

E-post: eco@eco.edu.ee

Interneti aadress: <http://www.eco.edu.ee>

Direktor: Jaan-Mati Punning, tel (0) 662 1853, faks (0) 662 2283, mati@eco.edu.ee

Teadussekretär: Ene Kadastik, tel (0) 662 1853, ene@eco.edu.ee

2001. aastal toimusid teadusuuringud kokku 44 eritasemelise teema ja projekti raames, neist 4 sihtfinantseeritava teema ja 9 ETF grandi täitmiseks. Alusuuringud toimusid ka ühe Euroopa Liidu R&D projekti, 6 rahvusvahelise koostööprogrammi ning 10 doktori- ning 3 magistritöö raames. Teadustulemuste rakendamine praktikasse toimus 24 koostöölepingu kohaselt.

Instituudi põhitegevus oli seotud nelja sihtfinantseeritava teemaga. Teema “Vee ökosüsteemide inertsus, taluvus ja isetaastumisvõime”(juht Jaan-Mati Punning) põhieesmärgiks oli rakendada veeliste ökosüsteemide nüüdisseisundi uurimisel saadud seoseid paleoökoloogiliste rekonstruktsioonide usaldusväärtuse tõstmiseks. Selleks kasutati limnoloogilisi ja paleolimnoloogilisi uurimismeetodeid (setete koostise ja füüsikaliste parameetrite määramine; C, N, H ja P sisalduse, sfääriliste lendtuhaosakeste ja pigmentide analüüs; õietolmu ja diatomee analüüs; sestoni voogude ja järve settimisrežiimi analüüs). Multiparameetiline analüüs näitas, et sõltuvalt järve toitumistüübist on ökosüsteemi reaktsioon (ja seega settesse salvestunud info muutus) keskkonnatingimuste muutusele erinev. Nii on düstroofsete ja vähetoiteliste setete koostises väliskoormuse muutused selgemini eristatavad kui hüpertroofsete või eutroofsete järvede setetes. Samal ajal on kõrgema troofsusastmega järvede stabiilsus kõrgem ja ökosüsteemi taastumisaeg tunduvalt pikem kui oligotroofsetes või düstroofsetes järvedes

Uuringud teema “Maastikumustrite dünaamika looduslike ja inimtegurite mõjul: protsessid ja funktsionaalsed seosed” (juht Are Kont) raames kinnitasid, et rannikualade maastikumustri dünaamika sõltub eelkõige ala topograafilisest asendist (kaugus ja kõrgus merest), millega kombineeruvad edaafilised tegurid (mulla ja selle lähtekivimi mehaaniline ja mineraalne koostis), põhjaveetasemest ja -režiimist ning ala vanusest ja biota arengust. Kõige kiiremate muutuste ning ebastabiilsemate taksonitega on üleujutuse ja lainetuse mõjusfääris olevad alad.

Rabamaastikes on turbasammalde liikide vertikaal- ning horisontaaljaotus mikrovormi tasandil määratud eeskätt liikidevaheliste ökoloogiliste interaktsioonidega. Selgitati olulisemad hüdroökoloogilised seosed soode taastumiseks.

Teema “Süsinikuringe ökofüsioloogilised alused”, (juht Olevi Kull) raames uuriti keskkonnatingimuste ja taimekoosluste ruumilise heterogeensuse vahelise seose selgitamiseks lehestikusisest kiirgusvälja, lehestikult peegeldunud kiirgust ja fotosünteesiapaaraadi kohanemist puu-, rohu- ja samblarindel. Kontrolliti hüpoteesi, mille kohaselt on võimalik lehestikult peegeldunud kiirguse spektraalsete omaduste järgi mõõta lehestiku klorofüll ja lämmastiku suhet. Jätkus koostöö USA teadlastega võimalike globaalmuutuste (eriti kõrgeneva CO₂ kontsentratsiooni ja osooni kontsentratsiooni) mõju selgitamisel lehestiku fotosünteesile. Alustati kahe lähedase ökoloogiaga turbasamballiigi kasvu ja toitumistingimuste omavaheliste seoste uurimist ja informatsiooni kogumist kaasaegsetest meetoditest, mida kasutatakse mulla-süsiniku-interaktsioonide uurimisel.

Teema “Tehnogeensete faktorite mõju Kirde-Eesti maastikele: mõjurite identifitseerimine ja toime mehhanismid” raames (juht Valdo Liblik) selgitati mäetööde, kaevandusvete ja õhusaaste mõju iseloomu ja ulatust Kirde-Eesti erinevatele ökosüsteemidele. Suletud ja suletavates kaevandustes teostatud keskkonnamõjurite kompleksanalüüs näitas, et suurem osa endistest kaevandusväljadest jääb ka pärast sulgemist pikaks ajaks (10–15 aastat) kõrgendatud keskkonnaohtlikkusega piirkondadeks, mida põhjustab aluskivimite suurenenud veejuhtivus, kvaasistabiilsus ja järelvajumised, põhjavee reostusohu maapinnalt ja põhjaveerežiimi ning põhjavee omaduste aeglane taastumine looduslikus suunas.

Leiti, et aluskivimite suurenenud veejuhtivus ja kvaasistabiilsus, geotehnilised protsessid, põhjaveerežiimi ja veekvaliteedi taastumine looduslikus suunas on küllaltki aeglased protsessid, mistõttu suletud kaevandusväljadel ilmnevad pikka aega (10–15 aastat) järelmõjud keskkonnale.

Näidati, et meteoroloogiliste, mäetehnoloogiliste, hüdrokeemiliste ja geokeemiliste faktorite mõju vetikate üldarvukusele Purtse valgala jõgedes on kompleksse (integreeritud) iseloomuga ning jõkke sattuvad sulfaadid ja kloriidid pidurdavad fütoplanktoni arengut.

Õhusaastetasemete ja männiokaste vaheliste seoste retrospektiivne uurimine näitas, et erinevatelt proovialadelt pärit mändide okaste püsivuse aegread korreleeruvad tugevasti omavahel, kuid mitte saastetasemete aegridadega.

2001. a avaldasid instituudi töötajad 38 teadusartiklit, sh 30 artiklit rahvusvahelistes ja 8 artiklit Eesti teadusväljaannetes, lisaks populaarteaduslikud artiklid, teesid jms. Rahvusvahelistel nõupidamistel esitati 33, vabariiklikel 3 ning instituudi teadusseminaridel 21 ettekannet.

Ökoloogia Instituudi 2001. a tähtsaimaks sündmuseks oli instituudi ümberstruktureerimine ja järjekordse, 7nda monograafia – “Spectral Fluorescent Signatures in Diagnostics of Water Environment “ (Toim. S. Babichenko) ilmumine.

Enamus rakendusuringuid oli suunatud erinevate seireprogrammide täitmisele ja keskkonnaseisundi analüüsimisele. Viidi läbi riiklikud keskkonnaeksperitiisid Ahtme kaevanduse ja Aidu karjääri mäetööde peatamise ning vanade rehvide ümbertöötlemise tehase rajamisega seotud keskkonnamõjude hindamiseks. Koostati ja esitati trükki Eesti Kolmas Kliimaaruanne.

Instituudi teadurid osalesid aktiivselt ülikooliõppes, nii loengulises töös kui ka üliõpilaste ja kraadiõppurite juhendamisel TPÜ-s, TÜ-s, TTÜ-s ja EPMÜ-s. Kokku juhendati möödunud aastal 13 doktoranti ning 13 magistranti. Magistrikraad geökoloogia erialal omistati kolmele instituudi töötajale: Mihkel Kangurile, Jaanus Terasmaale ja Ingrid Nõulikule.

EESTI AKADEEMILINE RAAMATUKOGU
Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga 17.06.1998



Asutatud 1946
Töötajaid: 174
Aadress: Rävalla pst 10, 15042 Tallinn
E-post: ear@ear.ee
Interneti aadress: <http://www.ear.ee>
Direktor: Anne Valmas, tel (0) 665 9402, (0) 645 5730, anne.valmas@ear.ee
Teadussekretär: Aita Kraut, tel. (0) 665 9404

Eesti Akadeemiline Raamatukogu kuulus riigiasutusena Kultuuriministeeriumi valitsemisalas.

Raamatukogu jätkas aruandeaastal tegevust vastavalt põhimääruslikele ülesannetele. Koostati uus arengukava (vastavalt kultuuriministri 01. 03. 2001. a kk nr 37 kinnitatud struktuurile). Raamatukogu nõukogu (esimees akadeemik Dimitri Kaljo) käis koos kahel korral. Analüüsi 2000. a tegevust, kinnitati aastaaruanne, kiideti heaks 2001. a tegevuskava ja arutati teadusraamatukogude auditeerimist.

Raamatukogu on järgmiste rahvusvaheliste organisatsioonide liige:

- IFLA (International Federation of Library Associations);
- ISKO (International Society for Knowledge Organizations);
- CERL (Consortium of European Research Libraries);
- Bibliotheca Baltica (Läänemeremaade raamatukogude ühendus).

Raamatukogu kuulub Eesti Kirjastuste Liitu ja on Eesti Raamatukoguvõrgu Konsortsiumi asutajaliige.

Aasta lõpuks olid sõlmitud koostöölepingud 23 teadusasutusega, neist aruandeaastal sõlmiti Eesti Genealoogia Seltsiga, Tallinna Pedagoogikaülikooli Rahvusvaheliste ja Sotsiaaluuringute Instituudiga, Eesti Humanitaarinstituudi Sihtasutusega, AS Audentesega.

KOGUDE KOMPLEKTEERIMINE JA ARENDUS

Komplekteerimiseks eraldati riigieelarvest 7,74 miljonit krooni, mis on 4,2% vähem kui 2000. aastal. Kasutuskogu täienes ca 20,5 tuh arvestusüksuse võrra, millest 12 tuh on raamatud, 2,7 tuh on ajakirjade aastakomplektid; 137 nimetust võõrkeelseid ajakirju on lugejate kasutuses nii paberil kui võrguväljaandena, 20 nimetust on kättesaadavad ainult võrguväljaandena. Igast eesti trükisest saab raamatukogu ühe sündeksemplari. Välisvahetussuhted olid 347 asutuse ja organisatsiooniga 35 riigis. Eesti Raamatukoguvõrgu Konsortsiumi kaudu telliti jätkuvalt firma *EBSCO* elektroonilisi andmebaase, aasta lõpul lisandus *ScienceDirect*. Kogude komplekteerimisel konsulteeritakse ekspertkomisjoniga (esimees akadeemik Hillar Aben).

Aruandeaasta lõpuks oli Raamatukogus kokku *ca* 2,5 mln arvestusüksust. Teavikute koguarv on võrreldes eelmise aastaga vähenenud seoses kasutuskogust vananenud ja mitteprofiiilsete ning varu- ja vahetuskogu üleliigsete teavikute kustutamisega. Perioodikasaali avakogus oli üle 1,5 tuh nimetuse ajakirju, neist umbes 1,3 tuh võõrkeelseid.

Saabuvate teavikute kirjed sisestatakse jooksvalt teadusraamatukogude ühisesse elektronkataloogi ESTER, paralleelselt toimub kaartkataloogide konverteerimine. Aasta lõpuks oli 16% raamatukogu kasutuskogust kättesaadav elektronkataloogi kaudu.

LUGEJATEENINDUS

Aasta jooksul külastas raamatukogu üle 18 tuh lugeja s.o *ca* 3 tuh rohkem kui 2000. aastal. Kõige rohkem lisandus üliõpilasi, spetsialiste, õpilasi. Sihtrühm – teadlased, õppejõud, spetsialistid, üliõpilased, magistrandid, doktorandid – moodustab 78,1% lugejatest. Avalik-õiguslikest ülikoolidest on kõige rohkem lugejaid Tallinna Pedagoogikaülikoolist, erakõrgkoolidest Eesti Humanitaarinstituudist. Elektroonilises andmebaasis oli 2001. aasta lõpuks registreeritud 18 312 lugejat.

Arvutiteenindusele üleminek kulgeb järjekindlalt ja sujuvalt, aruandeaastal võeti kasutusele külastuste elektrooniline registreerimine, lugejateeninduse parendamiseks tehti mitmeid ümberkorraldusi ja täiendusi.

BIBLIOGRAAFIA- JA TEATMETÖÖ

Jätkus töö Eesti retrospektiivse rahvusbibliograafia koostamise ja trükiks ettevalmistamisega.

Ilmus 2000. a. soome-ugri etnograafia ja folkloori bibliograafia.

Lõpetati Eesti geoloogia 1971–1980 bibliograafia koostamine ja trükiks ettevalmistamine. Raamat ilmus 2001. a lõpus, trükikulud kattis TTÜ Geoloogia Instituut.

Uudiskirjandust tutvustati 43 näitusel, koostati 86 uudiskirjanduse bulletääni. Uudiskirjandusest saab ülevaate ka raamatukogu koduleheküljelt.

Teema- ja tähtpäevanäitusi korraldati 37. Jätkati Eesti uue põlvkonna teadlasi tutvustavat näitusesarja matemaatika, füüsika ja astronoomia valdkondadega. Alustati uut, Nobeli preemia laureaate tutvustavat sarja näitusega “Nobeli preemia 100. I Füüsika”.

Raamatukogu külastas 18 ekskursiooni.

TEADUS- JA ARENDUSTÖÖ

Raamatukogu teadustöö suunad – eesti raamatu ja trükinduse ajalugu; baltikaosakonna kogude ajalugu ja koostis; kogude kujundamine, kasutamine, säilivus; lugejad ja lugejateenindus; liigitamine ja märksõnastamine. Jätkati teadusperioodika ja välisraamatu kasutamise uuringuid, samuti lugejakoosseisu

analüüsi. 2001. aastal kulmineerusid Oleviste kogu 450. juubeli tähistamisega seotud tööd – artiklite kogumiku koostamine, näituste ja rahvusvahelise teaduskonverentsi ettevalmistamine, mahukad paleotüüpide restaureerimistööd.

Publitseeriti aastaraamat 2000, trükist ilmus Tiiu Reimo monograafia “Raamatukultuur Tallinnas 18. sajandi teisel poolel”, mis esitati kaitsmisele TPÜ infoteaduste osakonna doktorinõukogule, dissertandile omistati filosoofia-doktori kraad infoteaduste erialal.

Publikatsioonid kodu- ja välismaa erialaväljaannetes oli 13 autorilt kokku 22 artiklit, peeti loenguid ja ettekandeid konverentsidel, teabepäevadel ja seminaridel (kokku 30 korral). Koostöös Eesti Raamatukoguhoidjate Ühinguga viidi raamatukogus läbi konverents “Raamat kui kultuuriväärtus”, koos TA Underi ja Tuglase Kirjanduskeskusega korraldati konverents “Ekslev eksiil. Ideid ja emotsioone eesti pagulakirjanduses”.

Otsiti võimalusi virtuaalraamatukogu arendamiseks, alustati 1930. aastatel ilmunud Eesti kaartide skaneerimisega, ostetud kaardilugemisprogramm võimaldab anda kaardid lugejaile kasutamiseks elektroonilisel kujul, teha neist väljavõtteid ja trükkida.

Rostockis 1619. a trükitud Heinrich Stahli disputatsioon “*De demonstrationis medio...*” ajaloolise teksti säilitamise ainuvõimalikuks teeks sai digiteerimine ning arvutitöötlemisega õnnestus parandada ka teksti loetavust. Tänu uutele tehnilistele võimalustele tehti hävimisele määratud ligi 400-aastane tekst esmakordselt Eestis 2001. a taasloetavaks.

Infotehnoloogilise arendustegevusega kujundati 2001. a alguses ümber lokaalvõrk, tööle rakendati uus sisevõrgu server. Põhitähelepanu oli jätkuvalt suunatud integreeritud raamatukogusüsteemile INNOPAC ja Raamatukoguvõrgu Konsortsiumi liikmesraamatukogude koostööle.

Teadus- ja arendustegevuse strateegia ja alusdokumentide väljatöötamise taustal jätkus arutelu Eesti Akadeemilise Raamatukogu rolli ja staatuse määramiseks. Haridusminister moodustas komisjoni, mis pidi välja töötama tegevuskava raamatukogu ületoomiseks Kultuuriministeeriumi haldusalast Haridusministeeriumi haldusalasse. Teaduste Akadeemia esindajana kuulus komisjoni akadeemik Dimitri Kaljo. Raamatukoguga seonduvat arutasid korduvalt ka avalik-õiguslike ülikoolide rektorid.

1. jaanuarist 2002 alustas Akadeemiline Raamatukogu tegevust Haridusministeeriumi hallatava asutusena, 28. jaanuaril kirjutasid avalik-õiguslike ülikoolide rektorid ja haridusminister alla ühiste kavatsuste protokollile, mille kohaselt raamatukogu liitub Tallinna Pedagoogikaülikooliga muutudes ülikoolidele tugineva teadusraamatukogude süsteemi osaks täites jätkuvalt oma ajalooliselt väljakujunenud rolli.

EESTI KEELE INSTITUUT

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga 11.05.1999



Asutatud 1947

Töötajaid:76, neist teadustöötajaid 22
toimetajaid 15

Aadress: Roosikrantsi 6, 10119 Tallinn

E-post: eki@eki.ee

Interneti aadress: <http://www.eki.ee>

Direktor: Urmas Sutrop, tel (0) 644 9843, faks (0) 641 1443
Urm.Sutrop@eki.ee

Teadussekretär: Hille Pajupuu, tel (0) 644 3472, Hille.Pajupuu@eki.ee

Eesti Keele Instituut on 1947. a Akadeemia koosseisus asutatud Keele ja Kirjanduse Instituudi järglane. Alates 1995. aastast kuulub EKI Haridusministeeriumi valitsemisalasse.

Eesti Keele Instituudis on kolm sektorit:

- Eesti kirjakeele sõnavara sektor, juhataja Margit Langemets. Sihtfinantseeritav teadusteema "Eesti kirjakeele sõnavara päritolu ja struktuur", teemajuht Urmas Sutrop.
- Eesti murrete ja lähisugukeelte sektor, juhataja Kristiina Ross. Sihtfinantseeritav teadusteema "Eesti murrete ja lähisugukeelte grammatika ja sõnavara", teemajuht Kristiina Ross.
- Eesti kirjakeele grammatika sektor, juhataja Peeter Päll. Sihtfinantseeritav teadusteema "Eesti kirjakeele grammatiline struktuur ja tüpologia", teemajuht Ülle Viks.

Eesti kirjakeele sõnavara sektor jätkas kavakohaselt suurte alussõnaraamatute toimetamist: seletussõnaraamat, eesti-vene sõnaraamat, soome-eesti sõnaraamat. Trükist ilmus Eesti kirjakeele seletussõnaraamatu VI köite 1. vihik, toimetajad Tiia Valdre, Mai Tiits ja Leidi Veskis (240 lk). Alustati ja/või jätkati eesti keele uurimist erinevates leksikaalsemantika valdkondades: võõrsõnavara (Merike Mägedi, Margit Langemets), uudissõnavara (Indrek Peterson), polüseemia (Margit Langemets), konnotatsioonid (Piret Voll), lõhna-sõnavara (Urmas Sutrop).

Eesti murrete ja lähisugukeelte sektor jätkas Eesti murrete sõnaraamatu toimetamist, Eesti keele etümoloogilise kartoteegi täiendamist ja Eesti etümoloogilise baassõnaraamatu koostamist. Ilmusid: Eesti murrete sõnaraamatu 2. köite, 10. vihik, toimetajad Vilja Oja ja Jüri Viikberg (229 lk); Eesti murrete sõnaraamatu 3. köite 11. vihik, toimetajad Anu Haak, Evi Juhkam, Varje Lonn ja Piret Norvik (208 lk). Tartu ülikoolis kaitses doktoriväitekirja "Lingvistilisi uurimusi eesti värvinimetustest" murdesektori vanemteadur Vilja Oja. Inter-

netti pandi üles toponüümikaalane andmebaas <http://www.eki.ee/knab>, mida pidevalt täiendatakse.

Eesti kirjakeele grammatika sektoris jätkus eesti keele grammatilise andmebaasi väljaarendamine (Ülle Viks, Indrek Hein), lõpetatud on liitsõna põhikomponentide morfoloogiline analüüs ja ühestamine, andmebaasis on ca 65 000 kirjet. Koostatud on K. J. Petersoni grammatiline autorisõnastik (Ülle Viks, Indrek Hein, Ene Vainik). Tartu Ülikoolis kaitsti kaks magistriväitekirja: Ene Vainik "Eesti keele emotsioonisõnavara semantika" <http://www.eki.ee/teemad/emotsioon> ja Meelis Mihkla "Eesti keele tekst-kõne süntees".

Jätakuvalt on populaarne Eesti Keele Instituudi keelenõuanne (Tiiu Erelt, Tiina Leemets, Sirje Mäearu, Peeter Päll, Maire Raadik, asendajatena Elli Riikoja, Jane Lepasaar). Aasta jooksul on telefoni teel vastatud umbes 7300 keelenõu küsijale (võrdluseks 2000. a – 7350 pöördumist, 1999. a – 6850 pöördumist), koostatud 31 kirja (sh keele-ekspertiisid ja nimekorraldusteemalised kirjad). Keelenõu saab aadressilt <http://www.eki.ee/keeleabi>.

2001. a ilmus EKI töötajatelt 16 raamatuna käsitletavat publikatsiooni, instituudi töötajad pidasid 37 ettekannet. Neist laiemat huvi pakkuvad:

- Esimesest algusest meie ajani. Karl August Hermann 150. Koostanud Urmas Sutrop (287 lk).
- IAAK. Kristian Jaak Peterson 200. IAAK. Kristian Jaak Peterson: aus Anlaß seines 200. Geburtstages. Toimetuskolleegium: Kristiina Ross, Urmas Sutrop, Jaan Undusk, Ene Vainik, Ülle Viks (425 lk).
- Wastne Testament 1686. Väljaande kolleegium: Urmas Sutrop, Mati Hint, Kristiina Ross, Toomas Väljataga (483 lk).
- Piret Norvik. Käsmu randlaste jutte. Toimetaja Helmi Neetar (176 lk). Raamatu juurde kuulub ka CD.

Eesti Keele Instituut osaleb paljudes ühisprojektides:

- Soome-eesti sõnaraamat (1998–2002), partneriks Kotimaisten kielten tutkimuskeskus (Helsinki). Projekti käigus koostatakse (Anu Haak, Paul Kokla, Külli Kuusk, Helga Laanpere) ja toimetatakse (Valdek Pall, Maija Länsimäki) mahukas tänapäevane soome-eesti sõnaraamat. Peatoimetaja Valdek Pall. Projekti lõpuks valmib sõnaraamatu SGML-märgenduses elektrooniline variant (Margit Langemets).
- *Atlas Linguarum Fennicarum* (ALFE). Läänemeresoome keelte atlase koostamine-toimetamine (Arvo Laanest, Helmi Neetar, Vilja Oja) ühistöös Soome ja Karjala keeleteadlastega. Peatoimetaja prof Tuomo Tuomi (Helsingi).
- Euroopa keelte atlas *Atlas Linguarum Europae* (ALE). Atlases esitatakse paralleelselt kõigi Euroopas kõneldavate keelte murde- materjal ühtekokku 2631 kaardistuspunktist. Aastatel 1976–2000 on

ilmunud ALE sissejuhatav osa ja 5 kaardimappi koos kommentaaride köidetega. UNESCO patronaaži all teostatavas projektis osalevad 51 Euroopa riigi keeleteadlased. Eesti lingvistidest kuuluvad toimetuskolleegiumi Helmi Neetar ja Vilja Oja.

- Eesti-läti sõnaraamat (2001–2004). Projektis osalevad Katrin Kuusik, Külli Kuusk, Jane Lepasaar, Lembit Vaba, Margit Langemets, Ülle Viks.
- Eesti keele tekst-kõne süntesaator – Eesti Keele Instituudi, Küberneetika Instituudi ja OÜ Filosoofi ühisprojekt. EKI esindab Meelis Mihkla.
Vt <http://www.eki.ee/keeletehnoloogia/projektid/syntees>
- Internetiportaali KeeleWeb <http://ee.www.ee> hoiavad ülal Jaak Vilo, EKI, EKSA, OÜ Filosoofi. EKI-st osalevad Ülle Viks, Indrek Hein, Margit Langemets.

Instituudi 2001. a töödest ja tegemistest vt <http://www.eki.ee/eki>.

EESTI KIRJANDUSMUUSEUM

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga 11.05.1999

Asutatud 1909

Töötajaid: 88, neist 58 teadus- ja teadusabitöötajat, 15 raamatukoguhoidjat

Aadress: Vanemuise 42, PK 368, 50002 Tartu

E-post: kirmus@kirmus.ee

Interneti aadress: www.kirmus.ee

Direktor: Krista Aru, tel (07) 430 035 faks (07) 420 426, krista@kirmus.ee

Rahvusvahelise Muuseumide Nõukogu ülemaailmsel konverentsil Barcelonas 2001. a rõhutati kõikide teabeasutuste erilist tähtsust ja märgatavalt suurenenud kohustusi internetiseerunud ühiskonnas. Elektroonilise meedia ajastul sünkroniseerimine, peaksid just muuseumid, raamatukogud ja arhiivid enda kanda võtma aja ja ruumi kultuurisidustajate ülesanded. Need ühiskondliku mälu hoidjad ei tohiks jääda ainult kultuuri artefaktide kogumis- ja säilitamiskohtadeks, "kadunud asjade ja elude mausoleumideks", vaid nad peaksid arenema institutsioonidena, kus suudetakse asju, sündmusi ja arenguid mõtestada taustsüsteemis ja kontekstis. Küsimus on oskuses toimunud hinnata, muuta see arusaadavaks, haaratavaks ja ka kasutatavaks. Oht muutuda massikultuuri kandjaks peaks olema välistatud teabeasutuste töötajate professionaalsuse ja eetilise ainekäsitlesega.

Eesti Kirjandusmuuseum kui rahvusliku kultuuriloo ja rahvusteaviku kesk-arhiiv on aastaid oma teadus- ja rakendustöö planeerimisel lähtunud arusaamast, et teadustöö peab aitama mõista ühiskonna majanduslikku, poliitilist ja kultuurilist kujunemislugu, olema sillaks kadunud päevade, killustuva tänapäeva ja eesootava tuleviku vahel. Selline arengusuund, mis eeldab kursisolekut oma valdkonna uurimise kaasaegsete meetoditega, toimivaid rahvusvahelisi koostöölepinguid ning julgust uuteks üldistusteks, sai läbivaks ka Kirjandusmuuseumi teadusnõukogu poolt 2001. aasta mais vastu võetud arengukavas.

TEADUSTÖÖ ON KOONDUNUD TEADUSTEEMADE ÜMBER

Neli sihtfinantseeritavat teadusteemat toetuvad ühtaegu nii aastakümnete jooksul Kirjandusmuuseumi kogutud arhiiviallikatele kui ka uutele teadussaavutustele, olles samaaegselt ise keskpunktiks mitmetele hargnevatele arendusprojektidele.

Eesti Kultuuriloolise Arhiivi teaduskogude baasil põhinev uurimisteema "Eesti kirjanduse ja kultuuriloo allikad" (teema juht vanemteadur Sirje Olesk) tõi meie kultuurilukku tagasi endiste aegade Eesti ühe juhtiva raamatuloolase ja rahvusbibliograafia süstemaatilise arendaja Richard Antiku töö ja tegevuse, näidates R. Antiku töö aegumatust ja vajalikkust ka tänapäeval. Bernard Kangro ja Gustav Suitsu kirjavahetuse (aastad 1944–1955) kommenteeritud

väljaanne, nagu ka uurimused eesti kirjandusest 1950. aastatel, kinnitasid taas kord tõsiasja, et eesti kultuur oli ja on oma primas osas alati üks. Johann Köleri kirjavahetuse digitaliseerimine ja ilmutamine elektroonilise väljaandena omakorda tõestas, et rabeledal paberil pliiatsiga kirjutatud on võimalik siiski nii säilitada kui ka kasutada: käsikirjaline originaal puhastatakse ja konserveeritakse, uurijad aga asuvad tööle originaalide digitaliseeritud koopiatega, mille puhul on välistatud ümberkirjutamise vead ja eksimused.

Jätkus töö Friedrich Robert Faehlmanni “Teoste” II köitega, Karl Ristikivi kirjade suure väljaande ettevalmistamise ning Soome ja Eesti akadeemiliste ja kultuurisuhete uurimisega. Eesti elulugude kogu kasvas võistluse “Minu ja minu lähedaste elu ENSV-s” tagajärjel olulisi järeldusi võimaldavaks uurimisallikaks.

Rahvaluule arhiivi teadusteema “Folkloor ühiskonna mentaliteedimuutuste kajastajana” (teema juht vanemteadur Mall Hiimäe) raames on välja kasvanud noortest teadlastest koosnev tugev regilaulu uurimisrühm. Regilaulu uurijate uusimaid seisukohti sisaldav artiklikogumik “Regilaul – keel, muusika, poeetika” annab vastuse nii sageli kostvale küsimusele, miks seda regilaulu, vana ja kadunut, üldse on vaja uurida. Regilaul on meie esivanemate hinge peegel, nende elu väärtuste, soovide ja tegelikkuse peegeldus. Kogumiku intrigeerivatest artiklitest jääb üsna loomulikult kõlama järgminegi küsimus: mis on meie hinge peegel täna ja miks see on just selline? Ühes psühholoogide, antropoloogide, sotsiaalteadlaste ja teistega otsivad sellele küsimusele vastust ka folkloristid. Rahvakalendri tähtpäevade muutumine, inimese eluringi märkivate sündmuste tähistamise teisenemine, meedia poolt levitatavate juttude ja legendide tekkimine ja teisenemine – need on vaid üksikud tähised, mida koguvad, talletavad ja uurivad folkloristid, et vastata nii sellele kui ka paljudele teistele inimeste ja rahvuste elu puudutavatele küsimustele.

Vanemteadur Ingrid Rüütli juhitud uurimisteema “Eesti ja sugulasrahvaste rahvamuusika tüpologia ja struktuur ning sotsiaalne ja kultuuriline kontekst minevikus ja tänapäeval” andis arendustööna rahvaviiside andmebaasi, mille umbes 5000 viisi lubavad teha üldistusi läänemeresoome arhailiste laulueelsete vokaalžanrite spetsiifika ja laulu kujunemise kohta. Setu itkude ja nganassaani laulude eripära kinnitab rahvalaulu rolli paikkondliku identiteedi kujunemisel ning tõestab folklooriharrastuse toimimist psühholoogilise kompensatsioonimehhanismina, mis kujundab kultuurilise kommunikatsiooni abil oma võrgustiku, suurendab ontoloogilist turvatunnet, tugevdab põlvkondade sidet ja tõstab elukvaliteeti. Folkloorifestivalide ja laulupidude uurimine näitab nimetatuid kui tänapäeva traditsiooni ja protsessi, kus lauludes põimuvad erinevad stiilikihid, erinevad esteetilised ja emotsionaalsed väljendused ning mille õnnestumist või ebaõnnestumist võib omakorda mõjustada ka meedia.

Eesti ja sugulasrahvaste rahvaluulele selle mitmekesisuses on keskendunud ka teadusteema “Eesti ja sugulasrahvaste folkloor: žanrid, struktuur, tüpologia,

historiograafia”, mida juhib vanemteadur Mare Kõiva. Teadusteamaga on seotud mitmed projektid, millele on saadud toetust hõimurahvaste programmist ning programmidest “Eesti keel ja rahvuskultuur” ja “Lõuna-Eesti keel ja kultuur”. Rahvaluuleainese digitaliseerimine, mis võimaldab interneti vahendusel rahvaluule rikkusest osa saada suurel huvilisteringil, on muutnud selle teema innovatiivseks ja kaasahaaravaks paljudele. Regulaarselt ilmuvad elektroonilised folkloristikaajakirjad *Folklore* ja *Mäetagused* tagavad mitte ainult rahvaluulekäsitluste ja sellealaste teadusuuringute kiire ja adekvaatse leviku, vaid võimaldavad ka pidevat teadussuhtlust. Soome-ugri rahvaluule ja usundi uurimises tegeldi vadja, vepsa ja mordva problemaatikaga ning avati ulatuslik ersa- ja komikeelne veeb. Rahvaluule lühivormidest on nüüd, mil läbi uuritud vanasõnad ja mõistatused, tähelepanu koondunud kõnekäändudele, naljanditele ja piltmõistatustele.

Kõige suuremaks tunnustuseks Kirjandusmuuseumi teadustööle oli põhiliselt Kirjandusmuuseumi baasil moodustatud “Eesti Kultuuriloo ja Rahvaluule Keskuse” nimetamine üheks Eesti teaduse tippkeskuseks. Tippkeskuseks saamine pole siiski mitte ainult tunnustus, vaid eelkõige väljakutse uuteks eesmärkideks ja ülesanneteks. Eesti Kultuuriloo ja Rahvaluule Keskuse alla on koondunud neli uurimisrühma ja keskuse tööd juhib akadeemik Arvo Krikmann

RAHVA MÄLU PÜSIMISE EEST

Kirjandusmuuseumi alus on rahvuslikud kultuuriloolised arhiivid. Seega ei saa asutuse töö tulemuslikkust hinnata vaid teaduslikult läbitöötatud materjali hulga ja ilmunud publikatsioonide arvu järgi. 2001. a ilmunud 20 raamatut, 9 elektroonilist väljaannet ja mitusada publikatsiooni on aidanud kaasa meie kultuuri püsimisele ja arenemisele, kultuuriteadlikkuse kasvule ja silmaringi laienemisele, kuid on siiski vaid igapäevase töö üks külg. Oluline osa Kirjandusmuuseumi igapäevast on hoolitsus meile antud kultuurivaramu säilimise, täiendamise ja kasutamise eest. 19. sajandil loodud kogud, mis tagasihaaravalt sisaldavad kõike, mis eesti rahvale tema ideelises ja kultuurilises arengus on olnud oluline ning mis päev-päevalt püüavad haarata jäävat tänasest päevast, on endiselt liiga haavatavad ning nende püsimise alus on ebakindlam kui kunagi varem. Rahvusteaviku kogud on kindlustamata, nende säilitamine finantseerimata ja nende püsimine on eelkõige Kirjandusmuuseumi töötajate südametunnistuse küsimus. Selline olukord on kestnud aastaid ning saanud seni riiklikult tasandilt vaid suuresõnalisi katteta lubadusi.

Seda hinnatavam on 2001. a projekttoetuste abil saavutatud murrang trükisõna ja käsikirjade säilitamistingimuste parandamisel ja üha uute arhiiviallikate avamisel uurijatele. Digitaliseeritud on 18. sajandi kalendrid, mikrofilmitud põhiosa 19. sajandi ajakirjandust, internetis on kättesaadavad suured rahvaluulekogud, kuid ikkagi on see kõik alles suure töö algus.

Kirjandusmuuseumi kolmas mitmekülgne ja mahukas tegevusvald on seotud kultuuriavalikkusele suunatud kultuuri- ja haridusüritustega. Aasta esimestel kuudel oli tegevus keskendunud Eesti Raamatu Aasta näitustele, konverentsidele, raamatute ja raamatukogu tutvustamisele. 14. märtsil, Kristian Jaak Petersoni sünniaastapäeval ja emakeele päeval jõudis võitjate piduliku väljakuulutamisega lõpule koolinoorte isamaaluuletuste konkurss “21. sajandi isamaaluuletus”. Konkurss, millel oli osavõtjaid igast Eesti linnast ja maakonnast, tõestas selgemalt kui ükski kirjeldus või selgitus, et luulel on noorte hulgas nii tundjaid kui austajaid ning et isamaa tähendus on küll muutunud, kuid oma põhiolemuses siiski samaks jäänud: isamaad vajame me kõik. Jaan Kaplinski 60. sünnipäevale pühendatud näitus ja teaduslik konverents, Ilmar Laabani 80. sünniaastapäevale pühendatud ulatuslik näitus, Richard Antiku taasavastamise konverents, noorte folkloristide konverents ja Nüpli kevadkool ning traditsiooniline, juba 45. korda toimunud rahvaluule- ja kirjandusalane teaduslik konverents – Kreutzwaldi päevad, on vaid lühike loend üritustest, millel on oma kindel koht meie kultuurielus. Nende ürituste tähtsus on kasvanud mitte ainult küllastajate arvult, vaid ka ettekannete teemaderingilt ja sisukuselt. Ettekanne ei ole enam mitte ainult ülevaade või kirjeldus, vaid ka vastus küsimustele, miks ja kuidas.

Ka meie ise küsime endilt üha sagedamini, miks ja kuidas ja kellele ja milleks. See on meie kohustus ja vastutus tänase ja homse ees. Vastutus eesti kultuuri elujõulisuse ja avatuse ning ühiskondliku mälu püsimise ees.

ASSOTSIEERUNUD SELTSID, ÜHENDUSED

**EESTI
LOODUSEUURIJATE SELTS**
Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
23.01.1998



Asutatud 1853
Liikmeskond: 798 tegevliiget (sh 34 eluaegset liiget), 18 auliiget ja
640 usaldusmeest
Asukoht: Struve 2, 51003 Tartu
Address: Postkast 43, 50001 Tartu
E-post: struve@elus.tartu.ee
Interneti address: <http://www.loodus.ee/lus/>
President: Tõnu Möls, 055 33 820, tel (07) 348 096, (07) 472 447
Teadussekretär: Linda Kongo, tel (07) 341 935, 055 907 544, faks (07) 427 011

Eesti Looduseuurijate Selts ühendab ligi poolteist tuhat loodusteadlast ja loodusehuvilist. Seltsi allüksusteks on: Eesti Malakoloogia Ühing, Jakob von Uexkülli Keskus, Eesti Terioloogia Selts, Eesti Mükoloogia Ühing ja botaanika, entomoloogia, metsanduse, geoloogia, antropoloogia, teoreetilise bioloogia, paleontoloogia, bioloogia sektsioonid ning järvekomisjon. Seltsi alluvuses töötab ka kolm eriülesannetega komisjoni: vaatlusvõrkude-, raamatukogu- ja loodusteaduste ajaloo komisjon. Seltsi juurde kuuluvad veel järgmised allüksused: seltsi auliikmete kogu, Eesti ökoloogiakogu (seltsidevaheline), teaduslike roheliste ühendus, ulukibioloogia keskus ja informaatika töörühm. Koostöölepingu alusel Eesti Metsaseltsiga korraldas LUS ka Elistvere loomapargis asuva näriliste uurimiskeskuse tegevust.

Seltsi põhitegevuseks oli jätkuvalt Eesti looduse uurimine. Korraldati fenoloogilisi vaatlusi, osaleti eesti botaanilise terminoloogia komisjoni töös. Lahendati looduskaitse teoreetilisi ja rakenduslikke probleeme. Valmisid ülevaated eluta looduse kaitse strateegiast ja olukorrast Eestis, taimeliikide kaitse eesmärkidest ja tegelikkusest, linnahaljastute, maaparkide, arboretumite ja võõrliikide metsakultuuride kaitsest. Analüüsiti Eestis kaitstavaid soontaimeliike ja taimeliikide harulduse põhjusi. Uuriti pangametsade muldi ja madalloomuldi Põhja-Eesti karstimaastikul. Korraldati kevadseenelaager Põhja-Kõrvemaa Maastikukaitsealal ja sügisseenelaager Hiiumaal koos Soome Turu Seeneseltsiga. Jätkusid metsanduslikud uurimistööd ja loodusteaduste ajaloo uurimine.

Korraldati 7 üldkoosolekut (üks neist Baeri Päevana) ja ca 50 allüksuste ettekandekoosolekut. Toimus XXIV Eesti looduseuurijate päev Rõuges teemal "Lõuna-Eesti loodus", XXVII teoreetilise bioloogia kevadkool Tipul teemal "Matemaatika ja bioloogia", Eesti XII ökoloogiapäev teemal "Eesti loodus ja

Euroopa Liit”. Koos Tartu Ülikooli füüsilise antropoloogia keskusega korraldati Tartus vabariiklik antropoloogia konverents ja J. Auli mälestusele pühendatud teaduslike ettekannete päev. LUS võttis osa Soome Bioloogiaseltsi “Vanamo” Saaremaa ekskursiooni korraldamisest. Jakob von Uexküllli Keskus korraldas seminari Norra ökofilosoofiast, mida juhatas Morten Toennesen Oslo Ülikoolist ja ühepäevase seminari teemal “Eesti kultuur ja loodus”. Samuti jätkas ta seminarisarja “Tekst ja loodus” korraldamist, mille eesmärgiks oli kirjeldada looduskirjanduse ja looduse kujutamise traditsiooni kujunemist Eesti kultuuris. Entomoloogiasektsioon osales rahvusvahelise sümposiumi “Läänemere keskosa saarte ämblike ja putukate bioloogiline mitmekesisus” organiseerimisel ja läbiviimisel. Kõigist neist üritustest võttis osa arvukalt noori. Tähistati nimekate teadlaste Karl Ernst von Baeri 209., Johannes Christoph Klinge 150. ja Juhan Auli 104. sünniaastapäeva. Osaleti Viktor Masingu mälestusnäituse korraldamisel ja Maret Kase 75. sünnipäeva tähistamisel.

Trükist ilmus:

- Eesti Looduseuurijate Seltsi aastaraamat, 80. kd (336 lk);
- XXIV Eesti Looduseuurijate Päeva ettekanded “Lõuna-Eesti loodus” (118 lk);
- *Schola Biotheoretica*, XXVII – “Matemaatika ja bioloogia” (88 lk);
- *Folia Cryptogamica Estonica*, nr. 38 (88 lk);
- Lepinfo nr. 12 (koos Eesti Lepidoteroloogide Seltsiga, 92 lk).

Seltsi raamatukogus oli 2001. aasta lõpuks 157760 trükist. Väljaandeid vahetati 105 asutuse ja organisatsiooniga 24 riigist.

EESTI GEOGRAAFIA SELTS

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
27.01.1998



Asutatud 1955

Liikmeskond: 403 tegevliiget, 9 auliiget, 4 välisliiget

Aadress: Kohtu 6, 10130 Tallinn

President: Jaan-Mati Punning, tel (0) 662 1853

Teadussekretär: Helve Kotli, tel (0) 645 2744

2000. aastal tegutses Eesti Geograafia Seltsi (EGS) koosseisus viis sektsiooni: füüsilise geograafia, klimatoloogia-hüdroloogia, maastikuökoloogia, majandusgeograafia ja kooligeograafia erialal ning Tartu osakond.

Lõpetati ulatuslik Eesti soode arengut käsitlev uurimistöö, jätkati geoloogiliste loodusharulduste valiku ja veesäilitusalade loomise teaduslike aluste väljatöötamist ning alustati looduseõpperadade kirjelduste koostamist Kooligeograafia seksioon osales geograafia õpetamise teaduslik-metoodiliste probleemide lahendamisel. Terminoloogiakomisjoni liikmed osalesid kohanimede komisjoni töös ning nõustasid soovijaid geograafiterminoloogia ja toponüümika küsimustes. Trükist ilmus Eesti Geograafia Seltsi aastaraamatu 33. köide (toimetaja Laine Merikalju, 295 lk).

Koolide matkajuhtidele ja kohalikele keskkonnakaitsetöötajatele korraldati keskkonnakaitse- ja turismialaseid seminar-kokkutulekuid viiel korral: Avandusel, Sõmerus, Valklas, Viliveres ja Mäetagusel.

Jätkuvalt osaleti geograafiaõpetajate täiendkoolituse korraldamisel. Rööbiti Eesti Geograafia Seltsi kooligeograafia seksiooni korraldatud erialaste õppustega esinesid seltsi liikmed geograafia- ja bioloogiaõpetajate täienduskursustel ning seminaridel kokku üle 60 loenguga. Juhendati õpilaste koolivälisest geograafia-alast uurimistööd. Osaleti ligi 20 õpilasürituse, eelkõige geograafiaolümpiaadide kohalike voorude ja geograafiapäevade korraldamisel. Koostöös Tartu Ülikooli ja Haridusministeeriumiga viidi läbi XXVII üleriigiline geograafia olümpiaad põhikooli ja gümnaasiumi õpilastele lõppvooruga Lihulas ning augustis Baltimaade koolinoorte geograafiaolümpiaad Pärnus.

Selts korraldas 4 ettekandekoosolekut kokku 7 teadusettekanega ja 6 klubiõhtut, kus kuulati reisivesteid ja geograafiauudiseid. Loodusteemalisi ja matkanäitusi korraldati Avandusel ja Valklas. Traditsiooniline teadusekursioon ligi 100 osavõtjaga toimus Edela-Eestis. Täiendati teadmisi Pärnu- ja Viljandimaa loodusest, majandusest, kultuuriloost ning Pärnumaa regionaalmajanduslikest probleemidest. Seltsi seksioonid korraldasid kokku viis lühemat ekskursiooni-õppekäiku Harju- ja Raplamaa soodesse ning Lahemaa Rahvusparki. Välisekursioon suundus Soome Vabariiki, tutvumaks Ahvenamaa looduse, majanduse, ajaloo ja kultuuriga.

EGS kuulub Rahvusvahelisse Geograafia Uniooni ja Läänemere Regiooni Geograafia Seltside Assotsiatsiooni.

EESTI KODU-UURIMISE SELTS

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
27.01.1998



Asutatud 1939
Liikmeskond: 232 liiget
Aadress: Kohtu 6, 10130 Tallinn
Esimees: Andrus Ristkok, tel 050 67 806
Aseesimees: Elvi Sepp, tel (0) 612 5108
Teadussekretär: Eva Maaring, tel (0) 644 0475

Seltsil on osakonnad Pärnumaal (47 liiget), Järvamaal (25 liiget), Viljandimaal (asutatud 2001, 20 liiget) ja Ida-Virumaal Alutagusel (asutatud 2001, 10 liiget). Suuremad koostöörühmad on Tallinnas, Raplas ja Paikusel.

Selts on oma tegevuses peatähelepanu pööranud kodu-uurimise metoodilisele küljele. Eesti Raamatu Aasta lõpetuseks korraldati jaanuarikuus kõigile kodu-uurimishuvilistele avatud vestlusring Akadeemilises Raamatukogus, kus baltikaosakonna juhataja Tiiu Reimo tutvustas kodupaiga uurimist abistavaid baltisaksa ajalooallikaid. Oktoobris korraldati Viljandimaa raamatukogutöötajate kahepäevane õppus “Kodu-uurimise andmeallikad ja töö nendega” (lektoreteks Andrus Ristkok, Kaljo Laas, Jaan Eilart, Tiiu Reimo). Juunikuu õppereisil Paldiskisse ja Harju-Madisele tutvuti Harjumaa loodepiirkonna looduse ja ajaloo eripäradega (juhendasid Rein Einasto ja Mihkel Veiderma). Koostöös Pirgu Arenduskeskusega üllitati veebruaris kodu-uurimistööde vormistamiseks vajaminev metoodiline juhend “Autori teatmik” (autor L. Abo, 72 lk).

Seltsi juhatuse juures tegutsev külatoimkond (esimees Kaljo Laas) viis Tartus läbi kaks Laine Linnuse juhendatud õppepäeva. Aprillikuusel õppepäeval edastasid nimekad kodu-uurijad Vaike Hang ja Aino-Monika Jõesaar jt ettekannete ning tööde eksponeerimise kaudu oma tööalaseid kogemusi. Seejärel tutvuti uurimisallikatega Tartu muuseumides. Novembris leidis Ajalooarhiivis aset nn arhiivipäev, kus muuhulgas tutvuti arhiivimaterjalidega. Jätkus töö bibliograafia ja külade ajaloolise andmepanga koostamisel. Täpsustati ja täiendati kodulookogude ja väikemuuseumide nimestikke, mis aastavahetuseks ka trükki toimetati.

Seltsi liikmete kodu-uurimistööst tehti kokkuvõtte Tallinnas 14. septembril toimunud seltsi üldkogul. Samal ajal oli Eesti Akadeemilise Raamatukogu fuajees välja pandud näitus “Uuemaid väljaandeid Eesti kodu-uurijailt”, kus oli eksponeeritud enam kui sada vastavaainelise raamatut.

Edenes koostöö teiste seltside, ühenduste ja asutustega. Eesti Noorsootöökeskuse eestvedamisel (EKUS-i juhatuse liige Ene Luka) viidi 12. oktoobril läbi järjekordne koolinoorte kodu-uurimistööde konkurs ning konverents. 9. märtsil peeti Ida-Virumaal Illukal sealsete kodu-uurijate konverents. 16. aprillil

toimus Iisakul raamatuaastale pühendatud kodu-uurimisalane ettekandekoosolek ning juuni-juulikuu vahetusel Vaivaras Vaivara külade kokkutulek. Raplamaa kodu-uurijad korraldasid 9. novembril maakonna asutuste toetusel maakonna kodu-uurijate päeva Järvakandis.

Pärnumaal Audrus toimusid 11.–12. augustil Eesti Genealoogia Seltsi suvepäevad, millest külalistena võttis osa rohkearvuline EKUS-i esindus. Harjumaal Kolga külade päeval (korraldas Astrid Veltsmaa) sai omakorda kokku suur osa EKUS-i, Genealoogia Seltsi ja Spordiajaloo Seltsi liikmeskonnast.

Liikmeskonna kaudu on Selts tihedas koostöös Tallinna Linnamuuseumi kodu-uurimisringiga. Seltsi auliikme Voldemar Milleri 90. juubelit tähistasid kodu-uurijad üle kogu Eesti (tähtpäevasündmuse peakorraldajad olid Raamatukoguhoidjate Liit ja Rahvusraamatukogu). Koos Tallinna Teadlaste Majaga pidas Selts ühise vestlusringi korraldamisega meeles teenekat Eesti ajaloo- ja kodu-uurijat akadeemik Hans Kruusi tema 110. sünniaastapäeval.

Ühiseid ettevõtmisi on olnud geoloogide, paeuurijate jt loodusuurijate ühendustega. Karstipäev Tuhalas 23. septembril oli pühendatud teeneka karsti- ja kodu-uurija Ülo Heinsalu mälestusele.

Arvukalt on avalikkuse ette jõudnud kodu-uurijate uurimistulemusi. Jättes kõrvale avalikud suulised esinemised, on trükki jõudnud (esialgseil andmeil) ligi 150 artiklit ning 30 omaette väljaannet, millest võiks nimetada järgmisi:

- Lembit Abo. Autori teatmik (72 lk);
- Enn Esko. Karilatsi. Taevaskoja. Põlva. Maalehe Raamat (87 lk);
- Gustav Beermanni radadel. Koost. Heino Joost. Põltsamaa Muuseum (118 lk);
- Aino-Monika Jõesaar, Liivi Vassiljeva. Kuni süda kõik purustas... Vaivara ja Alutaguse valla kultuurilugu 1944.aastani. Ida-Virumaa (290 lk);
- Järvakandi Klaasimuuseum. Raplamaa kodu-uurijate päev 09.11.2001. Koost. Henn Heinsoo. Järvakandi (55 lk);
- Läbi aegade ja inimeste. Kodila külade aja- ja kultuuriloost. Koost. Ester Kulagina. Rapla (566 lk);
- Mati Mandel. Traagiline suvi 1941 Keilas (77 lk);
- Merivälja. Koost. Kaja Laanemäe ja Henno Ustav (189 lk);
- Pärnumaa ajalugu. Vihik 4. Külade ajaloost 2. Koost. ja toim. Andres Toht. Pärnu (127 lk);
- Karl Oberschneider, Heino Mägi. Ülevaade ühiskaubanduse ajaloost Elvas ja Otepääl. Elva Tarbijate Ühistu (60 lk);
- Julius Põldmäe. Nii mitu aega eluajas. Maalehe Raamat (215 lk);
- Ago Rullingo. Muhumaa. Loodus. Aeg. Inimene (663 lk);
- Hans Salm. Sünnipäevast tänapäeva. Sada aastat ühistu leti taga. Tõrva Tarbijate Ühistu (168 lk);
- Hans Salm, Hanno Valdmann. Valgamaa korrakaitsest 1919-2000. Valga (304 lk);
- Ants Talioja. Tuhala. Maalehe Raamat (111 lk);
- Öpilaste kodu-uurimistöid, 22. Koost. Ene Luka (121 lk);

- Vana-Pärnu 750. Piiskopilinnast tänapäevani. Koost. Silvia Sarv. Pärnu (66 lk);
- Tiileni suguvõsa. Koost. Selma Vasar (16 lk);
- Viru-Jaagupi koolilugu. Koost. Aliise Vaasma (72 lk);
- Helve Voll, Hardo Voll. Kose. Kose-Uuemõisa. Ravila. Maalehe Raamat (87 lk).

EMAKEELE SELTS

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
4.02.1998



Asutatud 1920

Liikmeskond: 338 tegevliiget, 9 auliiget

Aadress: Roosikrantsi 6, 10119 Tallinn

E-post: es@eki.ee

Esimees: Mati Ereht tel (07) 375 224

Teadussekretär: Tõnu Tender (kuni 31.08.01)/Asta Õim, tel (0) 644 9331

Raamatukoguhoidja: Helju Kaal, tel (0) 644 9331

Emakeele Seltsi (kaas)korraldamisel toimus kolm konverentsi:

Tartu Ülikooli aulas teaduskonverents “Uurali keeled ja nende kontaktid”, mis oli pühendatud Paul Alvre 80. sünnipäevale (8 ettekannet);

XXXIV J. V. Veski päev teemal “Eesti keelepoliitikast” (5 ettekannet);

II Eesti suvepäevad Krimmis (pühendatud Ukraina eestluse 140. aastapäevale) (11 ettekannet), mille ettekanded avaldatakse kogumikuna “140 aastat Krimmi eestlust”.

Emakeele Seltsi korraldamisel või kaaskorraldamisel peeti 8 keelepäeva, nendest 7 Eestis.

Keelepäevad korraldati erinevatel teemadel Sillamäe Kannuka koolis, Tallinna Õismäe Humanitaargümnaasiumis, Tallinna Õismäe Vene Gümnaasiumis. Viljandi maakonna keelepäev toimus Võhma Gümnaasiumis, Tallinna Lasnamäe vene koolide keelepäev teemal “Suured ja väikesed keeled, noored ja vanad keeled” Mahtra Gümnaasiumis. Jõhvis korraldatud keelepäeval räägiti Jõhvi vanast murdekeelest, Kiltsi keelepäeval foneetikast ja õ-st.

Väljaspool Eestit toimus Peterburi keelepäev tänapäeva kirjakeelest ja keelepoliitikast.

Koos Akadeemilise Rahvaluule Seltsiga korraldati 3 rahvaluulepäeva. Kaks neist teemal “Petersonist Runnelini” toimus erinevatele vanuserühmadele Tallinna Inglise Kolledžis. Kolmas rahvaluulepäev toimus Tallinna Pelgulinna Gümnaasiumis, kus Ülo Tedre kõneles eesti rahvakommetest.

Ettekandekoosolekuid peeti 9, neist Tartus 5 ja Tallinnas 4. Kaks ettekandekoosolekut korraldati koos Tartu Ülikooliga ja üks koos Akadeemilise Baltisaksa Kultuuriseltsiga.

Aruandeaastal taastati murdevõistlus. Murdekorrespondentidele korraldati õppeseminar "Keelekoguja kool".

Emakeele Selts koordineeris Euroopa keelteaasta raames finantseeritud teadusprojektide töö korraldamist:

- Eesti keele strateegia allkeelte osa probleemistiku üldkirjeldus (projekti juht Reet Kasik).
- Raamatu "Eesti keelekorraldus" koostamine (projekti juht Tiiu Erelt).
- Eesti kirjakeele kasutuse ja seisundi uurimise I etapp (projekti juht Helle Metslang).
- Raamatu "Estonian Language" koostamine (projekti juht Mati Erelt).
- Raamatu "Eesti murded" koostamine (projekti juht Karl Pajusalu).

Nimetatud projektide täitmise olid kaasatud Tartu Ülikooli, Tallinna Pedagoogika Ülikooli ja Eesti Keele Instituudi teadustöötajad.

Jätkus töö raamatu "Kultuuripeegel murdekeeles" koostamisel (vastutav täitja Mari Must). Lõpetamisel on Eduard Leppiku mahuka uurimuse "Ülevaade Lääne-Virumaa väikelohulistest kultusekividest" toimetamine.

Emakeele Selts korraldas koos Tallinna Teadlaste majaga arutelu "Eesti teaduskeel ja Euroopa Liit". Kuuest planeeritud diskussioonist on peetud neli, kus käsitleti eesti keelt tehnikateaduste, loodusteaduste, humanitaarteaduste ja infotehnoloogia keelena. Ettevõtmist toetab Avatud Eesti Fond ja Euroopa Liidu Infosekretariaat.

Trükist ilmusid 2001. aastal 3 seltsi väljaannet: Emakeele Seltsi aastaraamat nr 46 (2000) (315 lk); keeleajakiri Oma Keel nr 1 (86 lk) ja nr 2 (95 lk).

2001. aastal täienes Emakeele Seltsi raamatukogu ligi saja trükisega. Aasta lõpus oli raamatukogus arvel 5 301 inventeeritud trükist. Trükiseid hangitakse vahetuse, annetuste ja ostu korras.

TEADUSAJALOO JA TEADUSFILOSOOFIA EESTI ÜHENDUS

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga

4.02.1998

Asutatud 1967

Liikmeskond: 105 tegevliiget, 7 auliiget (neist 4 väljaspool Eestit),
6 kollektiivliiget

Aadress: Estonia pst 7, 10143 Tallinn

Esimees: Karl Siilivask, tel (0) 645 4594

Teadussekretär Karl Martinson, tel (0) 645 4415

Teadussekretär Tartus: Sirje Tamul, tel (07) 375 657

Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Eesti Ühendus (TTEÜ) on eraõiguslik mittetulundusühing. Kuuludes Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Balti Assotsiatsiooni koosseisu, on TTEÜ ühtlasi Rahvusvahelise Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Ühingu liige.

TTEÜ koosseisu kuulub Teadusfilosoofia ja Teadusmetodoloogia Balti Keskus (esimees prof. Rein Vihalem), mille tegevuses osaleb üle 20 Eesti, Läti ja Leedu teaduslõulase.

Toimus viis TTEÜ juhatuse ja "Eesti teaduse biograafilise leksikoni" toimetuskolleegiumi ühiskoosolekut.

Jätkus töö biograafilise leksikoni II köite käsikirja koostamisel. Jätkati ka seeriakogumike "Teaduslugu ja nüüdisaeg" ning "Teaduse ajaloo lehekülgi Eestist" koostamist.

30.–31. jaanuaril toimus järjekordne rahvusvaheline Balti teadusajaloo ja teadusfilosoofia XX konverents, mille plenaaristung, sümposiumi ja sektsioonide tööst võttis osa 180 teaduslõulast, neist ettekannetega 97. Ligi kaks kolmandikku ettekannetest oli väljastpoolt Eestit – Lätist, Leedust, Ukrainast, Soomest, Saksamaalt, Jaapanist ja USA-st. Ettekannete teesid ilmusid konverentsi kogumikus. Konverentsi lõpul toimunud Teadusajaloo ja Teadusfilosoofia Balti Assotsiatsiooni (TTBA) Assamblee istungil valiti TTBA presidendiks järgnevaiks perioodiks Läti Teaduste Akadeemia akadeemik Janis Stradinš, asepresidentideks Karl Siilivask ja Juozas Algirdas Krikštopaitis.

2001. aasta jooksul ilmusid mitmed TTEÜ liikmete osalusel koostatud teadusajaloo alased raamatud. Neist olulisemad:

- *Historiae Scientarum Baltica. Abstracts of XX Baltic Conference on the history of science* (157 lk);
- *Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi XXXI. Tartu Ülikooli Ajaloo Muuseumi materjale* (226 lk);
- *Estonian studies in the history and philosophy of science. Koost. R. Vihalemm* (300 lk);

- Lea Leppik. Rektor Ewers. Monograafia. Eesti Ajalooarhiiv (351 lk);
- Martin Hallik. Tartu Ülikooli õppejõudude ja kasvandike osast humanitaarorientalistikas (1802–1940) (263 lk);
- Vahur Mägi. Nägus ja kebja: Eesti insenerimõtte arenguid ja suundumusi (252 lk);
- Dr agr prof emer Elmar Järvesoo elu ja töö (1909–1994). Koost L. Koobas (224 lk);
- Verbum habet Sakala: Korp! Sakala koguteos 1999. Koost. T.Kulmar (376 lk);
- Metsanduslikud ajakirjad Eestis. Koost. T. Meikar (232 lk);
- Eesti Põllumajanduse Akadeemia metsandusteaduskond 1951–1958. Koostajad M. Margus, T. Meikar (186 lk);
- Eesti Metsaselts X: 1991–2001. Koost. T. Meikar (59k).

EESTI TEADUSLIK SELTS ROOTSIS

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
19.03.1999

Asutatud 1945

Liikmeskond: 150 tegevliiget ja 7 auliiget

Aadress: c/o I. Paljak, Backvindeln 27, 129 42 Hägersten, SWEDEN

Lõuna-Rootsi osakond: c/o I. Martinson, Blåmesvägen 40,
24735 Södra Sandby, SWEDEN

Interneti aadress: <http://www.estemb.se>

Esimees: Ivar Paljak, tel/faks +46 8 646 5624

E-post: paljak@swipnet.se

Sekretär: Diana Krull, tel +46 8 162 852

E-post: diana@ling.su.se

Lõuna-Rootsi osakonna esimees: Indrek Martinson, tel +46 465 7308

E-post: indrek.martinson@fysik.lu.se

Eesti Teaduslik Selts Rootsis (ETSR) seob eesti teadlasi Rootsis ja on foorumiks, kus nad saavad esitada oma töid.

ETSR korraldas Stockholmis aastakoosoleku, seitse ettekandekoosolekut ja ühe ekskursiooni. Aastakoosolekul esines meditsiinidoktor Katrin Pütsep ettekandega “Inimkeha valmistab ise antibiootikumi”. Ettekandekoosolekutel räägiti metsatööstuse ja keskkonna seostest varem ja nüüd, rakuevolutsioonist, 1944. aasta Eesti põgenikest Rootsi, uurimistööst foneetika alal jm. Ettekandega “Püha Birgitta arengust suureks isiksuseks” tähistati ka uue Birgitta

kloostrihoone avamist Pirital. Tartu Ülikooli 82. aastapäeva aktusel kuulati Tartu Ülikooli emeriitprofessori Helmut Piirimäe ettekannet teemal “Rahvusülikooli loomine – sõlmjaam Eesti rahva teel kultuurrahvaks”. Korraldati ekskursioon filosoofiadoktor Helmut Hagari asutatud Veini- ja viinaajaloo Muuseumisse Stockholmis, kus tutvuti veini ja viina valmistamise ja tarbimise kommete ajalooa.

Trükist ilmus ETSR aastaraamat XII, mille põhiosa moodustab Eesti ajalooliste maakaartide kataloog koos reproduktsioonidega. Raamatus on ka artiklid ja bibliograafiad professorite Hans Kauri ja Gustav Ränga kohta ning järelhüüded Rootsisis elanud eesti tuntud teadlastele.

Lõuna-Rootsi osakonnas Lundis kuulati aastakoosolekul Lundi Kultuuriajaloo Muuseumi endise direktori Anders W. Mårtenssoni ettekannet “*Fred R. Allik – en minnesteckning*”. Kahel ettekandekoosolekul esinesid Eesti Teaduste Akadeemia välisliikmed: Els Oksaar “Rahvuskeel ja teadlased”, Indrek Martinson “Mõned silmapaistvad naisfüüsikud”. Tartu Ülikooli 82. aastapäeva tähistamisel esines ettekandega Toomas Tiivel “Teoreetilise bioloogia võimalikkusest ja selle arengutest Eestis”.

EESTI KIRJANDUSE SELTS

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
23.01.2001

Asutatud 1907

Liikmeskond: 249 liiget (sh 9 eluaegset liiget, 6 auliiget ja 19 usaldusliiget)

Aadress: Vanemuise 19, 51014 Tartu

E-post: eks@kirjandus.ee

Esimees: Peeter Tulviste, tel 050 33 659

Teadussekretär: Katrin Raid, tel (07) 427 079

Eesti Kirjanduse Seltsi (EKS) põhikirjajärgseks eesmärgiks on olnud alates tema asutamisest 1907. aastal ja ka pärast taastamist 1993. aastal “kirjanduse, teaduse ja kunsti edendamine, Eesti maa ja rahva igakülgne tundmaõppimine” ning nende tulemuste rahvale kättesaadavaks tegemine.

Tänapäeval arendab EKS oma tegevust eelkõige kirjanduse ja kirjandus-teaduse, samuti sellega lähedalt piirnevatel aladel (esteedika, raamatuteadus, kirjandusõpetus jne). Selts peab oma tegevuses oluliseks ühendada teaduslik, pedagoogiline ja populariseeriv suund. EKS-i tegevus on suunatud kõigile vastavaist aladest huvitatud inimestele, sealhulgas koolinoortele, üliõpilastele ja kooliõpetajatele üle kogu Eesti.

Seltsi juures tegutses Eesti Raamatu Aasta Peakomitee. Aprillis 2001 lõppenud ja sadu asutusi ning tuhandeid inimesi haaranud raamatuaasta toimkondadest on jäänud EKS-i juurde tegutsema usaldusliikmed.

Eesti Kirjanduse Seltsi traditsioonilisel eesti kirjanduse aastaülevaate koosolekul kõneles 2000. aasta eesti proosast Janika Kronberg, luulest Karl Martin Sinijärv, draamast Madis Kolk, koolilaste isamaaluule konkursist Kadri Tüür.

Kevadine Tartu kirjanduspäev teemal “Edasi minevikku” püüdis mõtestada nõukogude minevikku praeguses ajas eri alade ja põlvkondade vaatenurgast.

2001. aastal on jätkunud EKS-i kriitikaseminaride sari, peeti 12 loengut. Seminarides analüüsiti nii eesti kui ka rajatagust uudiskirjandust (seminarid soome, läti, leedu, kanada, briti, prantsuse uuemast kirjandusest) ning kriitika teooriat. Seminar pakub esinemisvõimalust eeskätt noorematele kriitikutele ja on tõmmanud seltsi tegevusse palju üliõpilasi.

Koostöös Karl Ristikivi muuseumiga korraldati seminarisari “Feministlikud teooriad – kellele ja milleks?” (7 loengut). Karl Ristikivi muuseumis alustati sarja “Õhtujutud Ristikivi juures”. Feminismiteooriat arendas edasi koos Eesti Kirjandusmuuseumiga korraldatud X Nüpli kevadkool teemal “Kolumbus oli naine...”.

Koostöös Vanemuise Seltsiga korraldati ettekandekoosolek “Baltimaade rahvaste eesnimemoed 20. sajandil”.

Toimus ka Eesti Kirjanduse Seltsi esimene videoõhtu Enn ja Helga Nõu arhiivist “Eesti kirjanikud”. Filmi kommenteeris Enn Nõu.

Eesti Kirjanduse Selts korraldas TÜ raamatukogus näituse “Keelatud raamat Eestis 1525–2000”. Eksponaadid olid pärit Eesti Kirjandusmuuseumist, Tartu Bibliofiilide Klubi liikmetelt, TÜ raamatukogust ja raamatusõpradelt.

7. detsembril mälestati Eesti Kirjanduse Seltsi taastajat ja auliiget prof. Kaljo Villakot (19.05.1919–22.10.2001) ning ühtlasi esitleti tema memuaaride “Ajarännak” II osa.

EKS-i kirjastamisel ilmus Jaan Roosi päevaraamatu “Läbi punase öö” III osa (toim Jaan Isotamm).

2001. aastal assotsieerus Eesti Kirjanduse Selts Eesti Teaduste Akadeemiaga.

ÕPETATUD EESTI SELTS



Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
23.01.2001

Asutatud 1838

Liikmeskond: 87 tegevliiget, 11 auliiget

Asukoht: Lossi 3, Tartu

Kodulehekülg: www.ut.ee/OES

Esimees: Tiit Rosenberg, tel (07) 375 650 tiit@loss.ut.ee

Aseesimees: Heiki Valk tel (07) 375 653; heikiv@ut.ee

Õpetatud Eesti Selts on Tartu Ülikooli juures tegutsev eri rahvusteaduste esindajaid koondav teadusselts, mille eesmärgiks on edendada teadmisi eesti rahva minevikust ja olevikust, keelest ja kirjandusest ning eestlaste asustatud maast. 1838. aastal asutatud seltsi tegevus katkes 1950. a ja taastati 1988. a. Seltsi sihiks on tutvustada uusimaid uurimistulemusi rahvusteaduste alal ning ühtlasi anda esinemisvõimalusi ja -kogemust ka tulevastele teadlastele – praegustele magistrantidele ja doktorantidele.

Seltsi peamiseks tegevusvormiks on ettekandekoosolekud, mida alates 1838. aastast kuni 2002. a jaanuarini on toimunud 1194. 2001. a peeti kokku 13 teaduslikku ettekannet järgmistes teadusvaldkondades: ajalugu – 6, arheoloogia – 2, geneetika – 1, kirjandusteadus – 1, geograafia – 1, keeleteadus – 1, teaduslugu – 1. Kõige enam oli kuulajaid Sulev Vahtre ettekandel ja ettekannetel, kus räägiti Liivimaa vanemast ajalookirjutusest ja arheoloogiamälestiste kajastumisest suulises pärimuses. Seltsi koosolekutest võttis osa 314 inimest, sh 121 seltsi liiget.

2001. a tähtsündmuseks oli Seltsi assotsieerumine Eesti Teaduste Akadeemiaga.

Trükist ilmus kaks Seltsi väljaannet

- Õpetatud Eesti Seltsi Kirjade VII köitena Silvia Lauulu monograafia: Rauaaja kultuuri kujunemine Eesti kaguosas (279 lk).
- Prof Sulev Vahtre 70. juubeli pühendusteos “Muinasaja loojangust omariikluse läveni” (417 lk).

Valmis Eesti Ajaloo IV köite käsikiri (toim. prof. Sulev Vahtre ja dots. Mati Laur), mis anti üle Haridusministeeriumile. Algas Eesti Ajaloo V köite koostamine. Ajaloo Instituudiga sõlmitud kokkuleppe alusel toodi Tartusse tagasi seltsi tsariaegsed arheoloogilised kogud, mis deponeerituna paiknevad Tartu Ülikooli arheoloogiliste kogude hoidlas. Seltsi raamatukogu, mis aastatel 1950–1990 oli liidetud Teaduste Akadeemia raamatukoguga, asub nüüdsest Tartu Ülikooli raamatukogus.

AKADEMIKUTE PUBLIKATSIOONID

Alljärgnev 2000. aasta publikatsioonide nimekiri on koostatud akadeemikute aastaaruannetes esitatud materjalide alusel. Publikatsioonid on liigitatud rubriikideks:

- raamatud ja muud iseseisvad väljaanded, kus akadeemikud esinevad autorite, koostajate või toimetajatena;
- artiklid teaduslikes ajakirjades ja kogumikes;
- artiklid populaarteaduslikes ja publitsistlikes ajakirjades ning artiklikogumikes;
- elektroonilised publikatsioonid;
- patendid.

Nimekirjas pole konverentside kogumikes avaldatud ettekannete teese.

Olav AARNA

Aarna, O. Is it possible to measure the quality of educational activities? – Quality Assurance in Higher Education. Proc. of the Quality Assurance Forum, 30 November, Tallinn. Tln., 2001, 17-20.

Aarna, O. Raimund Ubar 60. – Proc. Estonian Acad. Sci. Engin., 2001, 7, 4, 356-357.

Aarna, O. Rector emeritus Olav Aarna kõne “Vivat, crescat, floreat Universitas Technicorum Tallinensis”. – Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2000. Tln., 2001, 75-77.

Jaak AAVIKSOO

Aaviksoo, J. Haridus ja töö. – Riigikogu Toimetised, 2001, 4, 84-89.

Aaviksoo, J. Haridus kui rahvuslik rikkus ja meie tuleviku ning heaolu peamine allikas. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 75-80.

Aaviksoo, J. HIV/AIDS ennetamise riiklik programm 2002-2007. a. – HIV/AIDS ja Eesti. Tln., 2001, 27.

Aaviksoo, J. Muutustes füüsika muutustes riikides. – Eesti Füüsika Seltsi aastaraamat 2000. Trt., 2001, 5-8.

Aaviksoo, J. Teadusreformide aastakümme. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 25-28.

Aaviksoo, J. Views on history – Tartu University and the Morgenstern collection. – Intern. Restitution Confer. : Estonian-Russian Co-operation in Museology. The History and the Disposition of an Art Collection Established

by Professor Morgenstern at Tartu University in 1803, 15-16 September 2000, Tartu. Trt., 2001, 11-14.

Hillar ABEN

Aben, H. Simplified interpretation of an integrated photoelastic fringe pattern. – Exp. Techn., 2001, **25**, 6, 45-47.

Aben, H., Ainola, L. Optical tomography of the laser's Gaussian electric field. – Opt. Laser Technol., 2001, **33**, 1, 29-30.

Aben, H., Ainola, L., Anton, J., Errapart, A. Détermination des contraintes dans les préformes optiques à saut d'indice. – Proc. Colloque Photomécanique 2001. Poitiers, 2001, 71-78.

Aben, H., Anton, J., Errapart, A. Residual stress measurement in axisymmetric glass articles. – Proc. XIX Intern. Congr. on Glass. Edinburgh, Scotland, 2001, **2**, 242-243.

Ainola, L., Aben, H. Transformation equations in polarization optics of inhomogeneous birefringent media. – J. Opt. Soc. Am. A, 2001, **18**, 9, 2164-2170.

* * *

ABEN, H. Innovatsioon majandusliku arengu tõukejõuna. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 118-125.

Mihhail BRONŠTEIN

Bronštein, M. Energy strategy of Russia and Baltic oil transit. – TransBaltica 2001. Riga, 2001, 181-185.

Bronštein, M. Russian oil industry. – Economic Trends (Helsinki), 2001, **2**, 79-84.

Бронштейн М. Балтийский транзит - сотрудничество или конфронтация. – Нефть и капитал. Балтийский регион. Москва, 2001, 6-8.

Бронштейн М. Переходный период : Россия и Эстония. – Социум, наука и проблемы образования переходного периода. Таллинн, 2001, 10-12.

Jaan EINASTO

Atrio-Barandela, F., Einasto, J., Müller, V., Mückel, J. P., Starobinsky, A. A. Observational matter power spectrum and the height of the second acoustic peak. – Astrophys. J., 2001, **559**, 1-8.

Einasto, J. Large scale structure. – Signore, M. (ed.). Understanding the Universe at the close of XXth Century. 2001, 355-372. (New Astronomy Reviews; 45).

Einasto, J. Large-scale structure and dark matter problem. – Klapdor Kleingrothaus, H. V., Majorovits, B. (eds.). Dark Matter in Astro and Particle Physics. Springer, 2001, 3-11.

Einasto, J. The structure of the Universe on 100 Mpc Scales. – Ruffini, R. (ed.). 9th Marcel Grossmann Meeting on relativistic Astrophysics. Singapur : World Scientific, 2001, 293-302.

Einasto, M., Einasto, J., Tago, E., Müller, V., Andernach, H. Optical and X-ray clusters as tracers of the supercluster-void network. I. Superclusters of abell and X-ray clusters. – Astron. J., 2001, **122**, 2222-2242.

Tenjes, P., Einasto, J., Maitzen, H. M., Zinnecker, H. Origin and possible birthplace of the extreme runaway star HIP 60350. – Astron. & Astrophys., 2001, **369**, 530-536.

* * *

Einasto, J. Akadeemilise nõukogu missioonist. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 137-141.

Einasto, J. Kosmoloogilised parameetrid. – Tähetorni Kalender 2002. aastaks. Tõravere, 2001, 56-71.

Einasto, J. Tumeda aine lugu. – Akadeemia, 2001, 8, 1720-1751; 9, 1921-1966.

Jüri ENGELBRECHT

Engelbrecht, J. (toim.). Eesti Vabariigi teaduspreemiad 2001. – Tln. : Eesti TA, 2001. – 83 lk.

Engelbrecht, J., Ergma, E. (toim.). Eesti teadusreform – plussid ja miinused. – Tln : Eesti TA, 2001. – 101 lk.

Guran, A., Maugin, G. A., Engelbrecht, J., Werby, M. (eds.). Acoustics Interactions with Submerged Elastic Structures. Part II : Propagation, Ocean Acoustics and Scattering, v. 5. Series on Stability, Vibration and Control of Systems, Series B. – Singapore et al : World Scientific, 2001. – 367 pp.

Maugin, G. A., Engelbrecht, J., Samsonov, A. (eds.). Wave Motion, 2001, **34**, 1. – Special issue on nonlinear waves in solids: analytical and numerical aspects.

* * *

Engelbrecht, J., Salupere, A., Kalda, J., Maugin, G. A. Discrete spectral analysis for solitary waves. – Guran, A., Maugin, G. A., Engelbrecht, J., Werby, M. (eds.). Acoustics Interactions with Submerged Elastic Structures. Part II: Propagation, Ocean Acoustics and Scattering. 5. Series on Stability, Vibration and Control of Systems, Series B. Singapore et al : World Scientific, 2001, 1-40.

Salupere, A., Engelbrecht, J., Maugin, G. A. Solitonic structures in KdV-based higher-order systems. – *Wave Motion*, 2001, **34**, 51-61.

* * *

Engelbrecht, J. Piirideta vaimujõud. – Arvamusi Euroopa Liidu kohta. Tln. : Perioodika, 2001, 7-12. (Eurosild; 1).

Engelbrecht, J. Science and society – faculties close or apart? – Vihalemm, R. (ed.). *Estonian Studies in the History and Philosophy of Science*. Dordrecht; Boston; London : Kluwer, 2001, 77-88. (Boston Studies in the Philosophy of Science; 219).

Engelbrecht, J. Teadus, looming, vajadused. – *Riigikogu Toimetised*, 2001, 3, 105-109.

Engelbrecht, J. Teadus ja teadused muutuvajas. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 11-23.

Engelbrecht, J. Teadustest uue sajandi künnisel. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 81-95.

Ene ERGMA

Engelbrecht, J., Ergma, E. (toim.). Eesti teadusreform – plussid ja miinused. – Tallinn : Eesti TA, 2001. – 101 lk.

* * *

Ergma, E., Fedorova, A. V., Jungelson, L. R. Is KPD 1930+2752 a good candidate type I a supernova progenitor? – *Astron. & Astrophys.*, 2001, **376**, L9.

Ergma, E., Sarna, M. J. The eclipsing binary Millisecond Pulsar PSR 1744-24A – possible test for a magnetic braking mechanism. – Podsiadlowski, Ph., Rappaport, S., King, A. R., D'Antona, F., Burderi, L. (eds.). *ASP Conference Series*, 2001, **229**, 187-190.

Ergma, E., Sarna, M. J. What can we learn from the surface chemical composition of the optical companion of soft X-ray transients? – *Astron. & Astrophys.*, 2001, **374**, 195.

Ergma, E., Sarna, M., Gerskevits, J. Helium white dwarf in PSRJ 0751+1807; too cold, in PSRJ 1012+5307 – too hot. – *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, 2001, **321**, 71.

Sarna, M., Ergma, E., Gerskevits, J. Helium core white dwarf evolution – including white dwarf companions to neutron stars. – *Astron. Nachr.*, 2001, **322**, 405-410.

* * *

Ergma, E. Eessõna. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 7-8.

Ergma, E. Naised Eesti teaduses. – Teadus- ja arendustegevus : aastakogumik. Tln. : Statistikaamet, 2001, 34-42.

Raimund HAGELBERG

Hagelberg, R. Pangandust reguleerivate seaduste kujunemisest taasiseseisvunud Eestis. Mõningaid tähelepanekuid. – Juridica, 2001, 3, 153-159.

Hagelberg, R. Strateegilise planeerimise mõnest lähtekohast. – Eesti Panga bülletään, 2001, 8, 8-11; Some principles of strategic planning. – Eesti Pank Bulletin, 2001, 8, 8-11.

Hagelberg, R. Süüvimine regionaalprobleemidesse tuleb kasuks ka riigi kui terviku arengule. – Eesti Panga bülletään, 2001, 9, 32-35; Analysis of regional problems benefits the development of the country as a whole. – Eesti Pank Bulletin, 2001, 9, 32-35.

* * *

Hagelberg, R. Välisinvesteeringud, transiitveod, majanduskasv. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 109-117.

Vladimir HIŽNJAKOV

Hizhnyakov, V., Kaasik, H. Nonperturbaative theory of multiphonon anharmonic transitions. – J. Chem. Phys., 2001, **114**, 3127-3132.

Hizhnyakov, V., Tehver, I. Resonant light scattering and luminescence in multimode vibronic systems: time-dependent representation. – J. Raman Spectrosc., 2001, **32**, 591-597.

Jaak JÄRV

Jolkkonen, M., Oras, A., Toomela, T., Karlsson, E., Järv, J., Akerman, K. E. Kinetic evidence for different mechanisms of interaction of black mamba toxins MTalpha and MTbeta with muscarinic receptors. – Toxicol., 2001, **39**, 2-3, 377-382.

Järv, J. Isomerization of [³⁵S]dATPαS complex with P2Y1 receptor and its implications for radioligand assay of purinoceptors. – Europ. J. Biochem., 2001, Suppl., 1, 97.

Ain-Elmar KAASIK

Asser, T., Kaasik, A.-E., Tikk, A., Mägi, M., Eelmäe, J., Sinisalu, V., Liivat, A., Zupping, R., Ellamaa, A., Leiner, M. Kerge peatrauma käsitlemise kliiniline juhend. – Eesti Arst, 2001, **80**, 10, 475-479.

Herodes, M., Öun, A., Haldre, S., Kaasik, A.-E. Epilepsiahaigete elukvaliteedi hindamine QOLIE-31 küsimustiku abil. – Eesti Arst, 2001, **80**, 9, 397.

Herodes, M., Õun, A., Haldre, S., Kaasik, A.-E. Epilepsy in Estonia: a quality-of-life study. – *Epilepsia*, 2001, **42**, 8, 1061-1073.

Kaasik, A.-E. Creutzfeldti-Jakobi tõbi – kas veisehulluse (hullulehmatõve) tagajärg? – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 1, 25.

Kaasik, A.-E. Mobiiltelefon ja tervis. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 2, 105-106.

Kinks, R., Kaasik, A.-E., Kulla, A., Zjablov, G. Kindla Creutzfeldti-Jakobi tõve diagnoosiga patsient Tartu Ülikooli Närvikliinikus. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 1, 26-29.

Liigant, A., Haldre, S., Õun, A., Linnamägi, Ü., Saar, A., Asser, T., Kaasik, A.-E. Seizure disorders in patients with brain tumors. – *Eur. Neurol.*, 2001, 45, 46-51.

Liigant, A., Kulla, A., Linnamägi, Ü., Asser, T., Kaasik, A.-E. Survival of patients with primary CNS tumours in Estonia. – *Europ. J. Cancer*, 2001, 37, 1895-1903.

* * *

Kaasik, A.-E. Eesti rahvastiku tervis ja seda mõjutavad tegurid. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 49-62.

Kaasik, A.-E. Epikondüliit. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst.*, 2001, **80**, 4, 224.

Kaasik, A.-E. Kaasasündinud kõõrkael. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 12, 609.

Kaasik, A.-E. Kaela pehmete kudede vigastus ja sümpaatilise piiriväädi düsfunktsioon. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 8, 355.

Kaasik, A.-E. Müasteenia. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, **80**, 2, 107-108.

Kaasik, A.-E. Paroksüsmaalne asendivertiigo. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 7, 307-308.

Kaasik, A.-E. Peaaju kasvaja. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 1, 50-51.

Kaasik, A.-E. Seljaaju kahjustus Hodgkini lümfoomiga patsiendil. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 3, 166-167.

Kaasik, A.-E. [Sõnavõtt]. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 95.

Kaasik, A.-E. Valu kannas: plantaarfastsiid. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 5, 281-282.

Kalbe, I., Kaasik, A.-E. Peaaju primaarne lümfoom. Haigusjuht ja kommentaar. – *Eesti Arst*, 2001, **80**, 10, 498-499.

Dimitri KALJO

Kaljo, D. (tead. toim.). Eesti geoloogia bibliograafia 1971-1980. – Tln., 2001. – 248 lk.

* * *

Kaljo, D. A brief look into agriculture and agricultural sciences of Estonia. – Proc. of Public Meeting and Round Table on the theme : European Agricultural Academies Towards 2000. Bologna, 65-66, 146-147.

Kaljo, D. Eesti aluspõhja isotoopgeoloogilisest uurimisest. – Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2000. Tln., 2001, 154-156.

Kaljo, D., Ainsaar, L., Hints, L., Martma, T., Nõlvak, J. Isotoopuuringute tulemusi Eesti paleosilise arenguloo selgitamisel (ordoviitsiumi ja siluri stratigraafia, klimatoloogia ja okeanoloogia). – Eesti Vabariigi teaduspreemiad 2001. Tln. : Eesti TA, 2001, 52-58.

Kaljo, D., Hints, L., Martma, T., Nõlvak, J. Carbon isotope stratigraphy in the latest Ordovician of Estonia. – Chemical Geology, 2001, **175**, 49-59.

* * *

Kaljo, D. Sissejuhatus. – Eesti geoloogia bibliograafia 1971-1980. Tln., 2001, 7. – Ingl. k. lk. 8.

Kaljo, D., Kann, J., Raukas, A. Teadusreformi tulemustest – paari endise TA instituudi (GI ja KI) kogemusi. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 43-46.

Ilmar KOPPEL

Burk, P., Sillar, K., Koppel, I. A. Gas-phase basicities and proton affinities of alkali metal oxides and hydroxides. A theoretical study. – J. Mol. Struct. (THEOCHEM), 2001, **54**, 1-3, 223-231.

Koppel, I. A., Koppel, J., Leito, I., Koppel, I., Mishima, M., Yagupolskii, L. M. The enormous acidifying effect of supersubstituents =NSO₂CF₃ on acidity of derivatives of benzenesulfonamide and para-toluenesulfonamide in the gas phase and in dimethyl sulfoxide. – J. Chem. Soc. Perkin 2, 2001, 229-232.

Koppel, I., Lipping, L., Leito, I., Burk, P., Mishima, M., Sonoda, T. Carborane Derivatives. – The Least Coordinating Anions and the Strongest Acids, Kyushu Intern. Symp. on Physical Organic Chemistry, KISPOC-IX, Fukuoka, Japan, 2001, 183-186.

Koppel, I. A., Schwesinger, R., Breuer, T., Burk, P., Herodes, K., Koppel, I. I., Leito, I., Mishima, M. Intrinsic basicities of phosphorus imines and ylides. A theoretical study. – J. Phys. Chem. A., 2001, 105, 9575-9586.

Mölder, U., Burk, P., Koppel, I. A. Quantum chemical calculation of geometries and gas-phase deprotonation energies of linear polyynes chains. – *Int. J. Quant. Chem.*, 2001, 82, 73-85.

Arvo KRIKMANN

Hussar, A., Krikmann, A., Saukas, R., Voolaid, P. (koost.). Eesti mõistatused I : 1-1350 / Toim. **A. Krikmann, R. Saukas**. – Tartu : Eesti Keele Sihtasutus, 2001. – 892 lk.

* * *

Krikmann, A. Viimane pikk pilk “Proverbia septentrionalia” valmimisloole. – Paar sammukest XVIII : Eesti Kirjandusmuuseumi aastaraamat. Trt., 2001, 11-114.

Крикманн А. Вклад современной теории метафоры в паремиологию. – *Tautosakos darbai XV(XXII)*. Vilnius, 2001, 17-92.

* * *

Krikmann, A. Proverbs on animal identity : typological memoirs. – *Folklore : Electronic J. of Folklore*, 2001, 17, 7-84 = <http://haldjas.folklore.ee/folklore>

Valdek KULBACH

Kulbach, V. Puistemahutid. Eesti Projekteerimisnormid EPN 3.4.1. Eesti Ehitusteave. – Tln., 2001. – 31 lk.

Kulbach, V., Talberg, V. Mäleta. Narva kannatuste aastad 1940-1990. – Tln. : Vana-Narva Selts, 2001. – 176 lk.

* * *

Kulbach, V. Computation of the stress state for different circular suspension roof structures. *Modern building materials, structures and techniques*. – *Tehnika (Vilnius)*, 2001, 287-288.

Kulbach, V. Johannes Aare in memoriam. – Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2000. Tln., 2001, 295-296.

Kulbach, V., Idnurm, S., Idnurm, J. Static analysis of suspension bridges loaded by concentrated forcercs. – *J. Struct. Mech. (Finland)*, 2000, 34, 2, 3-14.

Kulbach, V., Talvik, I. Analyses of self-anchored suspension bridge in Estonia. – *Cable-Supported Bridges – Challenging Technical Limits*. Seoul, 2001, 170-171. (IABSE Reports; 84).

Kulbach, V., Talvik, I. Bridge structures for the fixed link Saaremaa. – *Krokborg, J. (ed.). Strait Crossings 2001*. Lisse : A. A. Balkema, 2001, 221-226.

Rein KÜTTNER

Küttner, R., Eljas, O. Teamwork in distributed product development environment. – *DAAM Intern. Confer. “Intelligent Manufacturing & Automation”*. Jena, 2001, 269-270.

Vain, J., Küttner, R. Model checking – a new challenge for design of complex computer-controlled systems. – 5th Intern. Confer. on Engineering Design and Automation. Las Vegas, 2001, 593-598.

* * *

Küttner, R. Teadus- ja arendussüsteemi reformist. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 68-70.

Sürje, P., Küttner, R. Teadusreform Tallinna Tehnikaülikoolis ja tehnikateadustes – ootused, tulemused ja arenguvõimalused. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 31-37.

Hans KÜÜTS

Küüts, H. Mis saab Põllumajandusülikoolist ja uurimisinstituutidest. – Maa- majandus, 2001, 1, 17.

Agu LAISK

Laisk, A., Edwards, G. E. A mathematical model of C₄ photosynthesis: the mechanism of concentrating CO₂ in NADP-malic enzyme type species. – Photosynthesis Research, 2000, **66**, 199-224.

Peterson, R., Oja, V., Laisk, A. Chlorophyll fluorescence at 680 and 730 nm and its relationship to photosynthesis. – Photosynthesis Research, 2001, **70**, 185-196.

* * *

Laisk, A. Hinnakem produkti, mitte projekti. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 93-94.

Ülo LEPIK

Lepik, Ü. Application of wavelet transform techniques to vibration study. – Proc. Estonian Acad. Sci. Phys. Math., 2001, **50**, 3, 155-168.

Lepik, Ü. Dynamic buckling of elastic-plastic beams including effects of axial stress waves. – Int. J. Impact Engng., 2001, **25**, 537-552.

Lepik, Ü. Vibrations of elastic-plastic structures by Galerkin's method. – Kiyko, I. A., Brovko, G. I. (eds.). Elasticity and anelasticity. Moscow : Moscow University, 2001, 331-343.

Georg LIIDJA

Liidja, G. Electron paramagnetic resonance spectra of human tooth enamel with preferentially oriented nanocrystals. – Proc. Estonian Acad. Sci. Phys. Math., 2001, **50**, 227-246.

Ülo LILLE

Jäälaid, R., Järving, I., Pehk, T., Parve, O., Lille, Ü. Short synthesis of novel 9,11-secoosterols. – Nat. Prod. Letters, 2001, **15**, 4, 221-228.

Ülo LUMISTE

Lumiste, Ü. Semiparallel submanifolds with plane generators of codimension two in a Euclidean space. – Proc. Estonian Acad. Sci. Phys. Math., 2001, **50**, 3, 115-123.

Lumiste, Ü., Piirimäe, H. Newton's *Principia* in the curricula of the University of Tartu (Dorpat) in the early 1690s. – Vihalemm, R. (ed.). Estonian Studies in the History and Philosophy of Science. Dordrecht; Boston; London : Kluwer, 2001, 3-19. (Boston Studies in the Philosophy of Science; 219).

Tšeslav LUŠTŠIK

Feldbach, E., Kirm, M., Kudryavtseva, I., Lushchik, A., Lushchik, Ch., Martinson, I., Nagirnyi, V., Vasil'chenko, E. Creation of F centres by 6-30 eV photons in $\text{Na}_6\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24}(\text{NaI})_{2x}$ crystal ceramics. – MAX-Lab. Activity Report 2000. Lund, 2001, 120-121.

Kirm, M., Feldbach, E., Lushchik, A., Lushchik, Ch., Zimmerer, G. Spectral-kinetic study of the processes of hole migration in NaBr crystals. – HASYLAB Activity Report 2000, Part I. Hamburg, 2001, 315-316.

Kirm, M., Lushchik, A., Lushchik, Ch., Nepomnyashchikh, A. I., Savikhin, F. Dependence of the efficiency of various emissions on excitation density in BaF_2 crystals. – Radiat. Meas., 2001, **33**, 5, 515-519.

Kudryavtseva, I., Liblik, P., Lushchik, A., Lushchik, Ch., Nagirnyi, V., Vasil'chenko, E. Creation of color centers by synchrotron radiation in $\text{Na}_6\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24}(\text{NaI})_{1.6}$ optical ceramics. – Phys. Solid State, 2001, **43**, 5, 830-835. – In Russ. p. 796-803.

Lushchik, A., Kirm, M., Lushchik, Ch. Peculiarities of the decay of cation excitons on alkali halide crystals. – Radiat. Meas., 2001, **33**, 5, 557-560.

Lushchik, A., Kirm, M., Lushchik, Ch., Martinson, I., Savikhin, F. Decay of cation excitations in sodium halide crystals. – Radiat. Eff. Defects Solids, 2001, **155**, 305-309.

Lushchik, Ch., Demidenko, V., Kirm, M., Kudryavtseva, I., Lushchik, A., Martinson, I., Nagirnyi, V., Vasil'chenko, E. Creation of F centres and multiplication of electronic excitations in $\text{Na}_6\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24}(\text{NaI})_{2x}$ optical ceramics under VUV irradiation. – J. Phys. : Condens. Matter, 2001, **13**, 6133-6149.

Jüri MARTIN

Martin, J. Environmental protection in 10 years of restored independence. – 10 Years of Reindependence of the Republic of Estonia, 1991-2001. Tln., 2001, 111-116.

Martin, J. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences 50. Biology. Ecology. – Proc. Estonian Acad. Sci. Biol. Ecol., 2001, 4, 227-230.

Pärn, H., Martin, J., Martin, L. Alusmetsarinne Tallinna linna Nõmme linnaosa puistutes. – Akadeemilise Metsaseltsi toimetised XVI. Trt., 2001, 122-132.

Pärn, H., Martin, J., Martin, L. Puistute seisund võraanalüüsi alusel Tallinna Nõmme linnaosa puistutes. – Inimmõju Tallinna keskkonnale IV. Tln. : Tallinna Botaanikaead, 2001, 55-60.

Viktor MASING

Masing, V., Rebane, H., Pae, T. Õppekäigud linnarohelusse. – Tln : Koolibri, 2001. – 64 lk.

* * *

Masing, V. Haljastud linna ökosüsteemis. – Linnade haljastud ja nende kaitse. Trt.; Tln., 2001, 7-14.

Masing, V. (tlk.). [Linnud]. – Laste loomaentsüklopeedia. Tln. : Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2001, 69-115. – Tõlge inglise keelest.

Masing, V. Reis mandri teise serva. (Üks reisilugu värssides). – Tuna, 2001, 1, 95-106.

Masing, V. Robert Abolin – an unknown classic of mire science. – Internat. Mire Conservation Group Newsletter, 2001, 1, 21.

Uno MERESTE

Mereste, U. (koost.). Õigusloome radadel. Õiguslaseid artikleid. – Tln : Juura, 2001. – 319 lk.

Mereste, U. (rets.) Uus eesti-inglise majandussõnaraamat / koost. V. Raid. – Tln : Festart, 2001. – 520 lk.

* * *

Mereste, U. Euroopa Liitu – hästi läbimõeldud poliitilistel kaalutlustel. – Arvamusi Euroopa Liidu kohta. Tln. : Perioodika, 2001, 20-37. (Eurosild; 1).

Mereste, U. Konkurentsivõime ja efektiivsus. – Eesti konkurentsivõime hindamine. Teadlaste ümarlaud 2001 materjale. Tln. : Eesti Teadlaste Liit, 2001, 65-77. (Eesti tulevikusuundumused; 5).

Mereste, U. Konkurentsivõime tõstmine. – Konkurentsivõime hindamine. Eesti konkurentsivõime mõõtmine: probleemid, kogemused, perspektiivid. Suvekooli materjale I. Tln.; Tõrva, 2001, 3-12.

Mereste, U. Konkurentsivõime tõstmine – keskse tähtsusega nüüdisprobleem. – Eesti konkurentsivõime hindamine. Teadlaste ümarlaud 2001 materjale. Tln. : Eesti Teadlaste Liit, 2001, 8-16. (Eesti tulevikusuundumused; 5).

Mereste, U. Loogika ja pragmaatilisus õigusloomes. – Riigikogu Toimetised, 2001, 3, 122-131.

Mereste, U. *Olemus* Eesti õigussüsteemis. – Keel ja Kirjandus, 2001, 5, 356-361.

Mereste, U. Ähmasmõisted, mis koormavad õigussüsteemi. – Õiguskeel, 2001, 2, 12-19.

Leo MÕTUS

Motus, L., Meriste, M. Towards self-organising time sensitive control system's software. – Proc. IFAC Confer. on New Technologies in Computer Control, Hong Kong, 2001, 236-241.

Motus, L., Meriste, M. Towards time-awareness of self-organising systems. – Proc. Intern. Confer. in Infrastructure for Electronic Business, Science and Education on the Internet, L'Aquila, 2001, 1-6.

Motus, L., Naks, T. Time models as used in Q-model and suggested for RT UML. – Proc. 5th World Multi-Confer. on Systemics, Cybernetics and Informatics. Vol. XI. Orlando, 2001, 467-472.

Naks, T., Motus, L. Handling timing in a time-critical reasoning system – a case study. – Annual Reviews in Control, 2001, **25**, 157-168.

Arvo OTS

Ots, A. Mechanism of ash deposits formation, corrosion and sulphur capture by burning calcium and chlorine content fuels. – VGB Kraftwerkstechnik, 2001, 10, 114-120.

Ots, A., Pihu, T., Hlebnikov, A., Arro, H. Influence of sulphur dioxide on decomposition of oil shale mineral matter. – Oil Shale, 2001, **18**, 4, 298-306.

Ots, A., Želkowski, J. Determination of fusion and sintering characteristics of ashes. – 5th Intern. Confer. on Heat and Environmental Protection. Proc. Balatonfüred, 2001, 1-6.

Ots, A., Želkowski, J. Fusion and sintering characterization of coal ashes. – 11th Intern. Confer. on Coal Science. Proc. San Francisco, 2001, 1-4.

Viktor PALM

Jalas, A., Palm, V., Tenno, T. A computerized storage and retrieval system of pK_a values of hydrogen acids. – Proc. Estonian Acad. Sci. Chem., 2001, **50**, 3, 186-192.

Palm, N., Palm, V. Check of a modified approach to solvent effects by processing of an extended set of solvent-dependent data series. III. The results of statistical treatment for the individual processes. – Zh. Org. Khim., 2001, **37**, 987-992. – In Russ.

Palm, V. Some fundamental criteria of the scientific method and the internal structure of science. – Vihalem, R. (ed.). Estonian Studies in the History and Philosophy of Science. Dordrecht; Boston; London : Kluwer, 2001, 91-110. (Boston Studies in the Philosophy of Science; 219).

Erast PARMASTO

Nuñez, M., Parmasto, E., Ryvardeen, L. New and interesting polypores from East Russia. – Fungal Diversity, 2001, **6**, 107-114.

Parmasto, E. Fungi as indicators of primeval and old-growth forests deserving protection. – Moore, D., Nauta, M. M. et al (eds.). Fungal Conservation. Issues and Solutions. Cambridge : Cambridge University, 2001, 81-88.

Parmasto, E. Gilbertsonia, a new genus of polypores (Hymenomycetes, Basidiomycota). – Harvard Papers in Botany, 2001, **6**, 1, 179-182.

Parmasto, E. Hymenochaete cruenta and H. sphaericola, two sibling species of Hymenochaetales (Hymenomycetes, Basidiomycota). – Czech Mycologia, 2001, **52**, 4, 307-315.

Parmasto, E. Hymenochaetoid fungi (Basidiomycota) of North America. – Mycotaxon, 2001, **79**, 107-176.

Parmasto, E. Stalpersia, gen. Nova (Hericiales, Basidiomycota). – Folia Cryptogamica Estonica, 2001, **38**, 51-52.

Parmasto, E., Parmasto, I. Phellinus baumii and related species of the Ph. Linteus group (Hymenochaetaceae, Hymenomycetes). – Ibid, 53-61.

Parmasto, E., Parmasto, I. Seened, mida seeneteadlased ei märka. (Kand-seente perekond Dendrothele Eestis). – XXIV Eesti looduseuurijate päev. Lõuna-Eesti loodus. Trt., 2001, 69-70.

* * *

Parmasto, E. Eesti infomaastiku kõrbelaikudest. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 150-152.

Parmasto, E. Kuidas seeneteadlane kujuneva põlismetsa ära tunneb. – Eesti Loodus, 2001, 9/10, 363-367.

Parmasto, E. Leheväristaja kehv olevik ja hiilgav tulevik : [Rets.rmt.: Tamm, Ü. Haab Eestis. Trt., 2000]. – Loodus, 2000, 4/5, 84.

Parmasto, E. Pärnaleetrid. – Loodus, 2001, 1, 7.

Parmasto, E. Põhjanarmik elab vananevas pargis. – Eesti Loodus, 2001, 7/8, 274-275.

Parmasto, E. Seeneteadlased vajavad ornitoloogide abi. – Eesti Loodus, 2001, 6, 252.

Parmasto, E. [Usuteemalised intervjuuvastused]. – Jürgenstein, T. Rääkides religioonist. Tln. : Avita, 2001, 57-62.

Juhan PEEGEL

Peegel, J. Kirjapulgast ajaleheni. Von der Letter zur Zeitung. – Acta Historica Tallinnensia, 2001, 5, 110-123.

Anto RAUKAS

Erg, K., Kann, J., Raukas, A. Rational use and environmental impacts of oil shale mining in Estonia. – Ünal, E., Ünver, B., Tercan, E. (eds.). Proc. of the 17th Intern. Mining Congress and Exhibition of Turkey, Ankara, 19-22 June 2001. Ankara, 2001, 467-472.

Laigna, K., Raukas, A. The effect of subsurface mining on the land surface and preliminary calculation of pillars. – Oil Shale, 2001, **18**, 3, 203-213.

Raukas, A. Jubilee thoughts. – Proc. Estonian Acad. Sci. Geol., 2001, **50**, 4, 211-213.

Raukas, A., Tiirmaa, R., Kaup, E., Kimmel, K. The age of the Ilumetsa meteorite craters in South-East Estonia. – Meteoritics & Planetary Science, 2001, 36, 1507-1514.

Reintam, L., Raukas, A., Kleesment, A., Moora, T., Kährrik, R. Podzolisation in aeolian sands, underlain by gleysol formation, during nine millennia in southwestern Estonia. – Proc. Estonian Acad. Sci. Geol., 2001, **50**, 4, 254-281.

* * *

Erg, K., Kink, H., Raukas, A. Pandivere vesi vajab tõhusamat kaitset. – Keskkonnatehnika, 2001, 2, 16-17.

Erg, K., Raukas, A. Groundwater management for pollution control: A case study for oil shale mining in Northeast Estonia. – Seepõld, E. (ed.). Environmental Impact and Water Management in a Catchment Area Perspective. Proc. of the Symp. Dedicated to the 40th Anniversary of the Institute of Environmental Engineering at Tallinn Technical University, 24-26 September, 2001. Tln., 2001, 180-186.

Kaljo, D., Kann, J., Raukas, A. Teadusreformi tulemustest – paari endise TA instituudi (GI ja KI) kogemusi. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln.: Eesti TA, 2001, 43-46.

Kink, H., Erg, K., Metslang, T., Raukas, A. Human impact on the ground-water management in North Estonia. – Seepõld, E. (ed.). Environmental Impact and Water Management in a Catchment Area Perspective. Proc. of the Symp. Dedicated to the 40th Anniversary of the Institute of Environmental Engineering at Tallinn Technical University, 24-26 September, 2001. Tln., 2001, 187-196.

Kink, H., Raukas, A., Erg, K., Metslang, T. Allikate kaitseväärtus ja allikaid ohustavad tegurid (Viidumäe looduskaitseala näitel). – Keskkonnatehnika, 2001, 4, 26-27.

Kirch, A., Raukas, A. Saateks. – Eesti konkurentsivõime hindamine. Tln. : Eesti Teadlaste Liit, 2001, 5. (Eesti tulevikusuundumused; 5).

Raukas, A. Estonian National Committee of Geomorphologists. – International Association of Geomorphologists. Newsletter, 2001, 18, 3, 4.

Raukas, A. Kas on vaene meie maa? – Silberg, U., Leito, V. Ei? Jaa? – eurovõitluse alused. Tln., 2001, 108-112.

Raukas, A. Kõik pole kuld, mis hiilgab. – Arvamusi Euroopa Liidu kohta. Tln. : Perioodika, 2001, 42-49. (Eurosild; 1).

Raukas, A. Meenutusi heast sõbrast. – Roosaare, J. Ants Raik. Trt. : Tartu Ülikool, 2001, 68-69.

Raukas, A. Mängel der Boden- und Eigentumsreform Estlands. – Mitteilungen aus baltischen Leben, 2001, 47, 3(195), 12-14.

Raukas, A. TTÜ Geoloogia Instituut. – Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2000. Tln., 2001, 167-169.

Raukas, A., Leibak, E. Eesti keskkonnakaitse aktuaalsed probleemid. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 126-134.

Karl REBANE

Rebane, K. Energy, entropy, economics, ecology, environment. – Earth Observation and Remote Sensing, 2001, 16, 5, 719-737.

Rebane, K. K. The promises of quantum computing viewed in comparison what is already done in the time-and-space domain holography based on persistent spectral hole burning. – Opt. and Spectr., 2001, 91, 3, 442-445; In Russ.: Опт. и спектр., 2001, 91, 3, 472-475.

Rebane, K. Taastuvad energiaallikad, looduslik ja sotsiaalne elukeskkond entroopiaprintsiibi valguses. – Taastuvate energiaallikate uurimine ja kasutamine : teise konverentsi kogumik : 2. nov. 2000 Tartus. Trt., 2001, 13-18.

Sild, O., Rebane, K. On the theory of ultranarrow pure-electronic zero-phonon lines. – Opt. and Spectr., 2001, **90**, 5, 686-690; In Russ.: Опт. и спектр., 2001, **90**, 5, 686-690.

* * *

Rebane, K. [Sõnavõtt]. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 88.

Rebane, K. Teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest. – Eesti Vabariigi teaduspreemiad 2001. Tln. : Eesti TA, 2001, 12-21.

Loit REINTAM

Mander, Ü., Reintam, L. Development of Estonian landscapes. – Development of European Landscapes. IALE Europ. Confer. Proc. I. Trt., 2001, 25-31. (Publicationes Instituti Geographici Universitatis Tartuensis; 92).

Reintam, L. Changes in the texture and exchange properties of skeletal quarry detritus under forest during thirty years. – Proc. Estonian Acad. Sci. Biol. Ecol., 2001, **50**, 1, 5-13.

Reintam, L. Current changes in forest Carbic Podzol and primary podzolization of sand. – Baltic Forestry, 2001, **7**, 1, 10-18.

Reintam, L. The humus state of initial soils under forest canopy on tailings of oil shale quarries. – Eurasian Soil Science, 2001, **34**, 10, 1077-1085.

Reintam, L. Mullad Tartu Toomemäe ohverdusplatsil. – Eesti Looduseuurijate Seltsi aastaraamat, 2001, **80**, 217-224.

Reintam, L. Soil stories from the Swedish time up to present in Estonia in *Historiae Scientiarum Baltica*. – XX Baltic Confer. on the History of Science. Trt., 2001, 141-144.

Reintam, L. Use of prehistoric human constructions for the study of pedogenesis. – Füleky, G. (ed.). Proc. of the 1st Intern. Confer. on Soil and Archaeology. Szazhalombatta, 2001, 116-119.

Reintam, L., Kaar, E. Comparison of spontaneous and planned afforestation of sandy-textured quarry detritus of open-cast oil-shale mining. – Development of European Landscapes. IALE Europ. Confer. Proc. II. 2001, 480-485. (Publicationes Instituti Geographici Universitatis Tartuensis; 92).

Reintam, L., Kaar, E., Rooma, I. Development of forest-soil systems on quarry detritus of open-cast oil-shale mining. – Ecosystems and Sustainable Development III. Advances in Ecological Sciences, 2001, **10**, 645-656.

Reintam, L., Kährrik, R. Madalloomuldadest Põhja-Eesti karstimaastikul. – Eesti Looduseuurijate Seltsi aastaraamat, 2001, **80**, 210-216.

Reintam, L., Raukas, A., Kleesment, A., Moora, T., Kährrik, R. Podzolization in aeolian sands, underlain by Gleysol formation, during nine millennia in Southwestern Estonia. – Proc. Estonian Acad. Sci. Geol., 2001, **50**, 4, 254-281.

Рейнтам Л. Ю. Гумусное состояние первичных почв под лесом на карьерных отвалах сланцевой промышленности. – Почвоведение, 2001, 10, 1207-1216.

* * *

Reintam, L. Metsade mullad vajavad kaitset. – Eesti Mets, 2001, 1, 16-17.

Reintam, L., Rooma, I. Loometsade mullad. – Loometsad. Rapla, 2001, 17-23.

Juhan ROSS

Mõttus, M., Ross, J., Sulev, M. Experimental study of ratio of PAR to direct integral solar radiation under cloudless conditions. – Aric. and Forest Meteorol., 2001, **109**, 161-170.

Peeter SAARI

Saari, P. Superluminal localized waves of electromagnetic field in vacuo. – Time's Arrows, Quantum Measurements and Superluminal Behaviour. Italian National Research Council, 2001, 37-48.

Saari, P. Evolution of subcycle pulses in nonparaxial Gaussian beams. – Opt. Express (<http://www.opticsexpress.org/framestocv8n11.htm>), OSA, 2001, 8, 11, 590-598.

* * *

Reivelt, K., Saari, P. Optical generation of focus wave modes: errata. – J. of Opt. Soc. Am., 2001, **18**, 8, 2026.

* * *

Saari, P. Evaluateeritud, grant&sihtfinantseeritud ning ülikooliga amalgameeritud täppisteadlaste tähelepanekuid läbielatust. – Eesti teadusreform – plussid ja miinused. Tln. : Eesti TA, 2001, 39-41.

* * *

Saari, P. Elekter ja magnetism. – <http://www.physic.ut.ee/instituudid/efti/loengumaterjalid/elmag>

Saari, P. Signaaltöötuse alused. – <http://www.physic.ut.ee/instituudid/efti/loengumaterjalid/signproc/elavkonts/loetelu.html>

Mart SAARMA

Arvidsson, A., Kokaia, Z., Airaksinen, M. S., Saarma, M., Lindvall, O. Stroke induces widespread changes of gene expression for glial cell line-derived neurotrophic factor family receptors in the adult rat brain. – *Neuroscience*, 2001 **106**, 1, 27-41.

Guo, D., Rajamäki, M.-L., Saarma, M., Valkonen, J. P. T. Towards a protein interaction map of potyvirus: proteininteraction matrixes of two potyviruses based on yeast-two hybrid system. – *J. Gen. Virol.*, 2001, **82**, 935-939.

Hamnér, S., Arumäe, U., Li-Ying, Y., Sun, Y.-F., Saarma, M., Lindholm, D. Functional characterization of two splice variants of rat Bad and their interaction with Bcl-w in sympathetic neurons. – *Mol. Cell. Neurosci.*, 2001, **17**, 97-106.

Hiltunen, J. O., Laurikainen, A., Väkeva, A., Meri, S., Saarma, M. Nerve growth factor and brain-derived neurotrophic factor mRNAs are regulated in distinct cell populations of rat heart after ischaemia and reperfusion. – *J. Pathol.*, 2001, **194**, 247-253.

Ivanov, K. I., Puustinen, P., Merits, A., Saarma, M., Mäkinen, K. M. Phosphorylation down-regulates the RNA-binding function of the coat protein of potato virus A. – *J. Biol. Chem.*, 2001, **276**, 13530-13540.

Lindahl, M., Poteryaev, D., Liying, Y., Arumäe, U., Timmusk, T., Bongarzone, I., Aiello, A., Pierotti, M. A., Airaksinen, M. S., Saarma, M. Human GFR α 4 is the receptor for persephin, and is selectively expressed in normal and malignant thyroid medullary cells. – *J. Biol. Chem.*, 2001, **276**, 12, 9344-9351.

Meng, X., de Rooij, D. G., Westerdahl, K., Saarma, M., Sariola, H. Promotion of seminomatous tumors by targeted overexpression of glial cell-line-derived neurotrophic factor in mouse testis. – *Cancer Res.*, 2001, **61**, 8, 3267-3271.

Oruetxebarria, I., Guo, D., Merits, A., Mäkinen, K., Saarma, M., Valkonen, J. P. Identification of the genome-linked protein in virions of Potato virus A, with comparison to other members in genus Potyvirus. – *Virus Res.*, 2001, **73**, 2, 103-112.

Poteryaev, D. A., Saarma, M. The GDNF family: from neurotrophic factors to oncogenesis. – *Mol. Biol.*, 2001, **35**, 2, 309-320.

Saarma, M. GDNF recruits the signaling crew into lipid rafts. – *Trends in Neurosci.*, 2001, **24**, 427-429.

Saarma, M., Arumäe, U. Introduction. – *CMLS, Cell. Mol. Life Sci.*, 2001, **58**, 1001-1002.

Sun, Y.-F., Yu, L.-Y., Saarma, M., Timmusk, T., Arumäe, U. Neuron-specific BH3-only splice variant of Bak is anti-apoptotic in neurons but pro-apoptotic in nonneuronal cells. – *J. Biol. Chem.*, 2001, **276**, 16240-16247.

* * *

Saarma, M., Laurikainen, A., Hiltunen, J., Airaksinen, M. S., Klinge, E. Neurotrophic factors in the treatment of peripheral nerve dysfunction of pelvic area; EPO Application No 00929587.4-2107. 13.12.2001

Saarma, M., Sariola, H., Pasternack, M., Immonen, T., Wahlström, G., Roos, C. GDNF-related neuropeptides. US patent application, provisional. Filed 10. 01.2001.

Saarma, M., Truve, E., Kelve, M., Teeri, T. Reconstitution of multiple virus resistance in transgenic plants. Greek patent No 3035873. 31.07. 2001.

Teeri, T., Aspegren, K., Mäkinen, K., Saarma, M. Use of nucleotide sequence for enhancing protein synthesis and expression of proteins. International patent application PCT/FI01/00067. Filed 26.01.2001.

Titievsky, A., Poteriaev, D., Arumäe, U., Saarma, M. A Novel Ret-independent Signaling Pathway for GDNF. Japanese patent application 574934/00. 01.10.1999. National phase started 30.03.2001.

Ylikoski, J., Pirvola, U., Saarma, M., Walton, K. M., Hudkins, R. L. Methods for preventing/treating damage to sensory hair cells and cochlear neurons. US patent application 09/404,187 from 24.09.1999.

Ylikoski, J., Pirvola, U., Saarma, M., Walton, K. M., Hudkins, R. L. Methods for preventing/treating damage to sensory hair cells and cochlear neurons. EPO application from 14.05.2001. Application N0 99969678.4-2112.

Valdur SAKS

Laclau, M. N., Boudina, S., Thambo, J. B., Tarriosse, L., Gouverneur, G., Bonoron-Adèle, S., Saks, V. A., Garlid, K. D., Dos Santos, P. Cardio-protection by ischemic preconditioning preserves mitochondrial function and functional coupling between adenine nucleotide translocase and creatine kinase. – *J. Mol. Cell. Cardiol.*, 2001, **33**, 947-956.

Menin, L., Panchichkina, M., Keriel, C., Olivares, J., Braun, U., Seppet, E. K., Saks, V. A. Macrocompartmentation of total creatine in cardiomyocytes revisited. – *Mol. Cell. Biochem.*, 2001, **220**, 149-159.

Riva, C., Chevier, C., Pasqual, N., Saks, V., Rossi, A. Bcl-2/Bax protein expression in heart, slow-twitch and fast-twitch muscles in young rats growing under chronic hypoxic conditions. – *Mol. Cell. Biochem.*, 2001, **226**, 9-16.

Saks, V. A., Kaambre, T., Sikk, P., Eimre, M., Orlova, E., Paju, K., Piirsoo, A., Appaix, F., Kay, L., Regiz-Zagrosek, V., Fleck, E., Seppet, E.

Intracellular energetic units in red muscle cells. – *Biochem. J.*, 2001, **356**, 2, 643-657.

Seppet, E., Kaambre, T., Sikk, P., Tiivel, T., Vija, H., Kay, L., Appaix, F., Tonkonogi, M., Sahlin, K., Saks, V. A. Functional complexes of mitochondria with MgATPases of myofibrils and sarcoplasmic reticulum in muscle cells. – *Biochim. Biophys. Acta*, 2001, **1504**, 2-3, 379-395.

Walsh, B., Tonkonogi, M., Soderlund, K., Hultman, E., Saks, V., Sahlin, K. The role of phosphocreatine and creatine in the regulation of mitochondrial respiration in human skeletal muscle. – *J. Physiol. (London)*, 2001, **537**, 971-978.

Karl SIILIVASK

Siilivask, K. Kolmekõiteline Tartu Ülikooli ajaloo saamisloost. – Tartu Ülikooli Ajaloo Muuseumi materjale. Trt., 2001, 182-188. (Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi; XXXI).

Boris TAMM

Oja, M., Tamm, B., Taveter, K. Agent-based software design. – *Proc. Estonian Acad. Sci. Engin.*, 2001, **7**, 1, 5-21.

Taveter, K., Tamm, B. A new approach to the modelling, design and implementation of business information systems. – *Databases and Information Systems*. Kluwer, 2001, 317-335.

* * *

Tamm, B. Rector emeritus Boris Tamme kõne “Ühetekuuluvustunnet tuleb hoida nagu silmatera”. – Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2000. Tln., 2001, 68-70.

Tamm, B. Tehnikaülikooli koht Eesti hariduses ja teaduses. – Tallinna Tehnikaülikool aastal 2000. Tln., 2001, 7-8.

Peeter TULVISTE

Tulviste, P. [Review of: Kozulin, A. *Psychological Tools : A Sociocultural Approach to Education*. Cambridge : Harvard University, 1998]. – *Mind, Culture and Activity*, 2001, **8**, 1, 124-126.

Tulviste, P. Tolerance and intolerance. The old and the new. – Unger, F. (Hrsg.). *Texte zur Toleranz*. Hildesheim a.o., 2000, 89-94. (*Annals of the European Academy of Sciences and Arts*; 27(10)).

* * *

Tulviste, P. Avasõna. – Tender, T. (toim.). *Raamatu osa Eesti arengus*. Eesti Raamatu Aasta avakonverentsi ettekanded. Trt. : Ilmamaa, 2001, 7-8.

Tulviste, R. Raamat – mõistuse tööriist eile ja täna. Kas ka homme? – Tender, T. (toim.). Kloostri internetini. Eesti Raamatu Aasta lõpukonverentsi ettekanded. Trt., 2001, 9-12.

Tulviste, P. Riik raamatariivis ehk eesti haritlase koduraamatukogu nõukogude ajal. – Raamatu osa Eesti arengus. Eesti Raamatu Aasta avakonverentsi ettekanded. Trt. : Ilmamaa, 2001, 125-128.

Enn TÕUGU

Hall, R., Tyugu, E. Guest editorial. – Automated Software Engineering, 2001, **8**, 1, 5-6.

Harf, M., Kindel, K., Kotkas, V., Kungas, P., Tyugu, E. Automated program synthesis in a distributed environment. – Preliminary Proc. A. Ershov 4th Intern. Confer. on Perspectives of System Informatics, July 2001, Novosibirsk, Russia. 2001, 85-87.

Laemmermann, S., Tyugu, E. A specification logic for dynamic composition of services. – Proc. 21st IEEE Intern. Confer. on Distributed Computing Systems, 16-19 April 2001, Mesa, Arizona. 2001, 157-162.

Laemmermann, S., Tyugu, E., Vlassov, V. Concurrent implementation of structurally synthesized programs. – Proc. PAC'2001, LNCS 2127, September 2001, 277-284.

Matskin, M., Tyugu, E. Declarative reflection support in multi-agent systems. – Proc. of the Intern. Confer. on Artificial Intelligence IC-AI'2001. 1. CSRA, 2001, 22-28.

Matskin, M., Tyugu, E. Strategies of structural synthesis of programs and its extensions. – Computing and Informatics, 2001, **20**, 1-25.

Raimund UBAR

Aarna, M., Raik, J., Ubar, R. Parallel fault simulation in digital circuits. – Proc. of 42th Intern. Sci. Confer. of Riga Technical University. Riga, 11-13 October, 2001, 91-94.

Blyzniuk, M., Kazymyra, I., Kuzmicz, W., Pleskacz, W. A., Raik, J., Ubar, R. Probabilistic analysis of CMOS physical defects in VLSI circuits for test coverage improvements. – J. of Microelectronics Reliability, 2001, **41/42**, 2023-2040.

Cibakova, T., Fischerova, M., Gramatova, E., Kuzmicz, W., Pleskacz, W., Raik, J., Ubar, R. Defect-oriented test generation using probabilistic estimation. – MIXDES'01, Zakopane, Poland, 21-23 June, 2001, 131-136.

Cibaková, T., Gramatova, E., Kuzmicz, W., Pleskacz, W., Raik, J., Ubar, R. Defect-oriented library builder for functional test generation. – IEEE Design

and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems Confer. – DDECS'2001, Győr, Hungary, April 18-20, 2001, 163-168.

Hollstein, T., Peng, Z., Ubar, R., Glesner, M. Challenges for future system-on-chip design. – Proc. of Europ. Confer. on Circuit Theory and Design. Espoo, Finland, 28-31 August, 2001, 173-176.

Ivask, E., Ubar, R., Raik, J., Schneider, A. Internet based test generation and fault simulation. – IEEE Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems Confer. – DDECS'2001, Győr, Hungary, 18-20 April, 2001, 57-60.

Jutman, A., Ubar, R. Application of structurally synthesized binary decision diagrams for timing simulation of digital circuits. – Proc. Estonian Acad. Sci. Engin., 2001, 7, 4, 269-288.

Jutman, A., Ubar, R. Laboratory training for teaching design and test of digital circuits. – MIXDES'01, Zakopane, Poland, 21-23 June, 2001, 521-524.

Jutman, A., Ubar, R., Peng, Z. Algorithms for speeding-up timing simulation of digital circuits. – DATE, Munich, March 13-16, 2001, 460-465.

Kuzmicz, W., Pleskacz, W., Raik, J., Ubar, R. Module level defect simulation in digital circuits. – Proc. Estonian Acad. Sci. Engin., 2001, 7, 4, 253-268.

Kruus, H., Ubar, R., Jervan, G., Peng, Z. Using tabu search method for optimizing the cost of hybrid BIST. – XVI Confer. On Design of Circuits and Integrated Systems, Porto, Portugal, 20-23 November, 2001, 445-450.

Mermet, J., Morawiec, A., Ubar, R. Methods for improving the performance of simulation. – TIMA Laboratory, Annual Report 2000, Grenoble, May 2001, 90-94.

Raik, J., Jutman, A., Ubar, R. Fast and efficient static compaction of test sequences based on greedy algorithms. – IEEE Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems Confer. – DDECS'2001, Győr, Hungary, 18-20 April, 2001, 117-122.

Raik, J., Jutman, A., Ubar, R. Fast static compaction of test sequences using implications and greedy search. – IEEE European Test Workshop, Stockholm, May 29 – June 1, 2001, 207-210.

Ubar, R. Design error diagnosis in scan-path designs. – 2nd Latin-American Test Workshop. Cancun, Mexico, 11-14 February, 2001, 162-168.

Ubar, R. Multi-level test generation for digital systems at system, circuit and defect levels. – Proc. of 7th Intern. Sci. Confer. "Theory and Technique of Information Transmission, Reception and Processing". Tuapse, 1-4 October, 2001, 286-288.

Ubar, R., Heinlaid, J., Raun, L. Improved testability calculation for digital circuits. – 19th IEEE Confer. NORCHIP'2001, Stockholm, Sweden, 2001, 264-270.

Ubar, R., Jervan, G., Peng, Z., Orasson, E., Raidma, R. Fast test cost calculation for hybrid BIST in digital systems. – Proc. of EUROMICRO Symp. on Digital Systems Design, Warsaw, September 4-6, 2001, 318-325.

Ubar, R., Kuzmicz, W., Pleskacz, W., Raik, J. Defect-oriented fault simulation and test generation in digital circuits. – 2nd Int. Symp. on Quality of Electronic Design, San Jose, California, 26-28 March, 2001, 365-371.

Ubar, R., Raik, J., Ivask, E., Brik, M. Hierarchical fault simulation in digital systems. – Proc. of Int. Symp. on Signals, Circuits and Systems SCS'2001, Iasi, Romania, 10-11 July, 2001, 181-184.

Ubar, R., Wuttke, H.-D. The DILDIS-project – using applets for more demonstrative lectures in digital systems design and test. – Proc. of the 31st ASEE/IEEE Frontiers in Education Confer., FIE'2001, 10-13 October 2001, Reno, NV, USA. 2001, SIE-2-7.

Gennadi VAINIKKO

Lifanov, I. K., Poltavskii, L. N., Vainikko, G. M. Numerical Methods in Hypersingular Integral Equations and their Applications. – Moscow : Yanus, 2001. – 510 p. – In Russ.

Saranen, J., Vainikko, G. Periodic Integral and Pseudodifferential Equations with Numerical Approximation. – Berlin : Springer, 2002 [2001]. – 452 p.

* * *

Anfinogenov, A. Yu., Lifanov, I. K., Vainikko, G. M. Some pseudodifferential operators on a segment and theory of thin wire antennae. – Russ. J. Numer. Anal. Math. Modelling, 2001, **16**, 6, 453-466.

Pedas, A., Vainikko, G. Some projection schemes for nonlinear multidimensional weakly singular integral equations. – Proc. 10th Intern. Symp. "Methods of Discrete Vortices in Problems of Mathematical Physics". Kherson, 2001, 257-261.

Plato, R., Vainikko, G. Fast solution of periodic integral equations by GMRES. – Comput. Meth. Appl. Math., 2001, **1**, 4, 383-397.

Plato, R., Vainikko, G. On the fast and fully discretized solution of integral and pseudo-differential equations on smooth curves. – Calcolo, 2001, **38**, 1, 25-48.

Vainikko, G. Fast solvers of generalized airfoil equation of index 1. – Operator Theory : Advances and Applications. 121. Basel : Birkhäuser, 2001, 498-516.

Vainikko, G. Fast solvers of generalized airfoil equation of index -1. – Proc. Estonian Acad. Sci. Phys. Math., 2001, **50**, 3, 145-154.

Mihkel VEIDERMA

Veiderma, M. (koost.). Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. – Tln., 2001. – 197 lk.

* * *

Peld, M., Tõnsuaadu, K., Bender, V., Veiderma, M. Effect of fluoride and carbonate substitutions on apatites Cd^{2+} sorption capacity. – Toxicol. Environm. Chem., 2001, **81**, 43-53.

Tõnsuaadu, K., Koel, M., Veiderma, M. Thermal analysis of Israel phosphorites with determination of the evolved gases. – J. Therm. Anal. Calorimetry, 2001, **64**, 1247-1255.

Veiderma, M. Estonian-Finnish Scientific Contacts. – Historiae Scientiarum Baltica. Trt., 2001, 53-56.

* * *

Veiderma, M. Seitse aastat mõttetööd. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 16-32.

Richard VILLEMS

Bamshad, M., Villems, R. et al. Genetic evidence on the origins of Indian caste populations. – Genome Research, 2001, **11**, 994-1004.

Malaspina, P., Villems, R. et al. Patterns of male-specific inter-population divergence in Europe, West Asia and North Africa. – Annals of Human Genet., 2000, **64**, 395-412.

Tambets, K., Rootsi, S., Kivisild, T., Villems, R. The concepts of Richard Indreko about the origin of the Finno-Ugries and the population genetics of the extant North-East European populations. – Trames, 2001, **5**, 1, 59-74.

Tolk, H.-V., Villems, R. et al. The evidence of mtDNA haplogroup F in a European population and its ethnohistoric implications. – Europ. J. Hum. Genet., 2001, **9**, 717-723.

Torrioni, T., Villems, R. et al. A signal, from human mtDNA, of postglacial recolonization in Europe. – American J. Hum. Genet., 2001, **69**, 844-852.

* * *

Villems, R. Teaduspoliitikast arheogeneetikani. – Eestile mõeldes. Vabariigi Presidendi Akadeemiline Nõukogu 1994-2001. Tln., 2001, 96-108.

Villems, R. Ääremärkusi identiteedi teemal. – Eesti identiteet ja iseseisvus. Tln. : Avita, 2001, 22-31.

Haldur ÕIM

Meister, E., Õim, H. Estonian language technology : where do we stand? – Rahvusvaheline keelte arengu konverents “Eesti keel Euroopas”, Tallinn, 12.-14. märts 2001. Tln., 2001, 43-48.

Õim, H. Is there a folk theory of Self. The case of Estonian *ise* and *enese-enda*. – Tragel, I. (ed.). Papers in Estonian Cognitive Linguistics. Trt., 2001, 7-21. (Publications of the Department of General Linguistics; 2).

Õim, H. Keeletehnoloogiast ja eesti keelest. – Keel ja Kirjandus, 2001, 7, 499-501.

Õim, H. Mati Erelt eesti keeleteaduses. Nähtus ja selle analüüs. – Keele kannul. Pühendusteos Mati Erelti 60. sünnipäevaks. Trt., 2001, 9-18.

Õim, H. Mati Erelt 60. – *Linguistica Uralica*, 2001, 2, 136-139.

ARVAMUSI AKADEEMIKUTELT

Ülo JAAKSOO

Kordan möödunud aasta aruandes kirjapandud mõtet Eesti teaduse reformist. Baasfinantseerimise täielik kaotamine oli viga. Pean õigeks kui sihtfinantseerimise kogusummast 1/3 kuni 1/2 oleks teadusasutuse vahetus käsutuses. Asutuse teadusnõukogul ja direktoril peavad olema hoovad, millega oma asutuse teaduspoliitikat suunata, uusi teemasid avada. Praegune teaduse hindamise ja rahastamise süsteem on *status quo* -põhine. Uut temaatikat ei ole praktiliselt võimalik avada, kuna formaalsed näitajad täiesti uue temaatika puhul ei ole kunagi täidetud. Asutuse juhid on need, kes teavad, kelle silmad säravad ja kellelt võib tulemusi oodata, st kuhu ressursid suunata.

Jaak JÄRV

2001. aasta maikuu korraldas Eesti Teaduste Akadeemia seminari DIGITAALNE TEADUSINFO JA TEADUSRAAMATUKOGUD, mis pälvis küll ulatuslikku tähelepanu raamatukogude töötajate ja raamatukogundusega tegelejate hulgas, kuid näitas suhteliselt tagasihoidlikku teadlaste huvi sellel teemal kaasa rääkida. Ilmselt on teadlaskonda edukalt harjutatud mõttega, et kaasaegne teadusraamatukogunduse alane teenus on tänases Eestis kättesaamatu ja uue teadusinformatsiooni saamiseks tuleb paluda abi kolleegidelt välismaal, külastada muude riikide teadusraamatukogusid või osta tarvilik artikkel/raamat uurimistöök eraldatud raha eest. Selline olukord ei ole normaalne ja halvab peale uurimistöö ja kraadiõppe ka kaasaegsetel tehnoloogiatel põhineva industriaalühiskonna arengut Eestis.

Miks me (teadlased) lepime sellise olukorraga? Esiteks, oleme harjunud teadmisega, et intellektuaalse tegevuse toetuseks on vähe raha. Teiseks, sellega liitub teadmine teadusajakirjade pidevast kallinemisest ja väljaannete arvu kiirest suurenemisest. Viimane asjaolu on probleemiks ka meie välismaa kolleegidele, kuna üha kulukam on saavutada teadusraamatukogu “kriitilist massi”, mis tagab uurijate piisava informeerituse. Selle “kriitilise massi” määravad info tellimiseks kulutatava raha hulk ja tellijate kompetents. Need mõlemad parameetrid on omavahel teatud sõltuvuses, sest kompetentse tellimusega võib raha kokku hoida. Seda näitas veenvalt oma seminari-ettekandes Helsingi Ülikooli Raamatukogu direktor professor Esko Häkli.

Väljapääsu teadusinfo “uputusest” nähakse üha laialdasemas elektroonilise info kasutamises: ajakirjad ilmuvad elektrooniliselt, neid levitatakse Interneti kaudu ja neis olevat infot tarbitakse teadlase töökohal. See muudab odavamaks nende väljaandmise, tellimise ja kasutamise. Eesti teadlastel ei ole aga täna juurdepääsu neile elektroonilistele andmebaasidele. Eelmisel aastal tehtud katsed

andmebaasidega *Science Direct* ja *Web of Science* näitasid aga ülisuurt huvi selle infohankimise viisi vastu.

Kultuuriministeerium ja Haridusministeerium tellisid firmalt PW Partners teadusraamatukogunduse analüüsi ja arengukava, mille voorusi ja puudusi on peale ülalnimetatud seminari arutatud veel palju kordi. Selles dokumendis puuduvad aga selged viited olukorra praktiliseks lahendamiseks. Ja see on ka loomulik, sest soovitusi saab anda raamatukogunduse ekspert ja mitmete eri(a)huvide ületamiseks on vaja poliitilist otsust.

Kahjuks näitas seminaril kuuldu ka seda, et isegi meie juhtivates teadusraamatukogudes napib e-teadusraamatukogunduse alast arusaamist. Ei ole ju tõsiselt võetav, kui raamatukogu e-teenuseks peetakse kõigile niigi avatud andmebaasi ERIC pakkumine raamatukogu arvutiklassi arvutites. Ainukese minule teada oleva kohana Eestis on Tartu Ülikool käivitanud tuhandetesse ulatuva terminalide võrgu, mis lubab tellitud ja muudel asjaoludel meile avatud infobaasidel jõuda iga teadlase töölauale. Kunagi võiks aga saabuda aeg, kui igas Eestimaa asutuses ja kodus, kus on internetiühendus, oleksid kättesaadavad kõik need andmebaasid.

Seda unistust jagas ka Eesti Teaduste Akadeemia juhatus, arutades e-teadusraamatukogunduse probleemi ja pöördudes Riigikogu poole vastava taotlusega. Selles pöördumises on märgitud, et kogu Eestit hõlmava Elektroonilise Teadusraamatukogu (e-Teadusraamatukogu) loomine, mis tagab juurdepääsu elektroonilisele teaduslikule ja tehnoloogilisele infole kogu riigi ulatuses, põhjustaks kvalitatiivseid muutusi mitmes valdkonnas:

- kiirendaks otsustavalt teadusliku uurimistöö arengut Eestis,
- soodustaks kõrgtehnoloogiliste ettevõtete arengut kogu riigi ulatuses,
- toetaks kõrg- ning kutsehariduse kaasajastamise protsessi,
- viiks Eesti varustatuse teadusinfoga kaasaegsele tasemele ilma oluliste infrastruktuuri alaste kulutusteta (majade ehitamine),
- aitaks kõrvaldada erinevusi suuremate keskuste ja ääremaade arengus,
- kiirendaks elektrooniliste teenuste üleriigilist levikut ning Eesti muutmist kaasaegseks e-riigiks.

Summa, mille investeerimisest võiks alustada, on ca 10 miljonit krooni. See pole ka tänasele Eestile ülejõu käiv kulutus. Samuti tegi Akadeemia juhatus ettepaneku, et Elektroonilise Teadusraamatukogu võiks käivitada raamatukogude vahelise konsortsiumi ELNET baasil ning ta võiks toimida Eesti Hariduse ja Teaduse Andmesidevõrgu EENET kaudu, mis tagab üle-Eestilise juurdepääsu tellitavale infole. Seega sellise raamatukogu "karkass" on juba olemas, puudub vajalik sisu.

Mida võiks selle summa eest saada. Alltoodud loetelu arvestab meile 2001. aastaks tehtud pakkumisi ja hindu, mis kindlasti muutuvad iga aastaga, kuid

siiski annavad ülevaate sellest, kui laialdast teemade ringi see kataks (selle analüüsi eest tänan Tartu Ülikooli raamatukogu spetsialiste).

ISI "Web of Science", mis sisaldab: Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index ja Arts & Humanities Citation Index. Need Ameerika Teadusinformatsiooni Instituudi (ISI) poolt koostatud andmebaasid refereerivad üle 8000 enimsiteeritava teadusajakirja ning pakuvad operatiivset teadusinformatsiooni ja andmeid artiklite tsiteeritavuse kohta.

Täistekstandmebaasidest on vahest olulisemad järgmised:

- Springer Link (463 elektroonilist teadusajakirja kirjastuselt Springer). Esindatud on keemia, loodusteadused, keskkonnateadused, õigusteadus, majandusteadus, füüsika, matemaatika, astronoomia, inseneriteadus, meditsiin ja arvutiteadus.
- Kluwer Online (360 elektroonilist ajakirja). Esindatud on humanitaar-, sotsiaal-, loodus- ja täppisteadused.
- HighWire (Stanford University) 28 kõrge tsiteeritavusega biomeditsiinialast elektroonilist ajakirja.
- MCB: Emerald Library (MCB University Press) 110 majanduse-, juhtimise-, turundusalast elektroonilist ajakirja.
- Elsevier Science Direct 127 Eestisse tellitud kirjastuse Elsevier ajakirja elektrooniliste versioonide riskasutus. (Kirjastuse Elsevier ajakirjad on kõrgelt hinnatud, kuid väga kallid).
- Academic Press IDEAL (International Digital Electronic Acces Library) sisaldas 2001. aastal 175 elektroonilist ajakirja kirjastuselt Academic Press. 90% ajakirjadest on tsiteeritavad ISI andmebaasides. Ajakirju on 30 erialalt, kõige enam on esindatud loodisteadused ja biomeditsiin. Maailma teadusproduktsoonist katavad Academic Press'i ajakirjad 6,5%.
- EBSCO ühispakett: Academic Search Elite, Business Source Premier, MasterFILE Premier, Newspaper Source, Medline with Full Text. Need viis nimetust sisaldavad üle 2000 elektroonilise valdavalt humanitaar- ja sotsiaalteaduste-alase ajakirja, ajalehe, samuti uudisteagentuuride uudiseid ning meditsiinialase andmebaasi Medline.
- ABI/INFORM Global (Bell & Howell) sisaldab 1500 nimetuse ajakirjade/ajalehtede referaate alates 1971 ja täistekste alates 1987. Sisu: ärikorraldus, rahandus, majandusarvestus, turundus, juhtimine, organisatsiooniteooria, jms.
- IEL Online (IEE/IEEE) (Institute of Electrical and Electronics Engineers/Institute of Electrical Engineers), sisaldab umbes 12000 IEE/IEEE publikatsiooni täisteksti (perioodika, konverentside materjalid, standardid, jms) alates 1988 aastast.
- SIRS Knowledge Source (SIRS, Inc.) koosneb kolmest paketist (SIRS Researcher, SIRS Government Reporter, SIRS Renaissance), sisaldab täistekste: humanitaaria, sotsiaalteadused, ajalugu, kunst, teadus üldiselt, tervishoid, keskkond, globaalprobleemid, mitmed elektroonilised teatmeteosed.
- Cambridge Scientific Abstracts (multidistsiplinaarne andmebaaside kogum).
- [AIDS & Cancer Research, ASFA: Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts, Aluminium Industry Abstracts, Biological Sciences, Biology Digest, Biotechnology & Bioengineering, Ceramic Abstracts/World Ceramics Abstracts, Computer and Information Systems Abstracts, Conference Papers Index,

Copper Data Center Database, Corrosion Abstracts, ERIC, Electronics and Communications Abstracts, Engineered Materials Abstracts, Environmental Sciences & Pollution Mgmt, Findex, Linguistics & Language Behavior Abstracts, MEDLINE, METADEX, Materials Business File, Mechanical Engineering Abstracts, MicroPatent Materials Patents, Microbiology, Microcomputer Abstracts, Oceanic Abstracts, Plant Science, Safety Science & Risk, Sociological Abstracts, Solid State and Superconductivity Abstracts, TOXLINE, WELDASEARCH].

See loetelu ulatub tõepoolest “seinast seinä”.

Kuigi iga andmebaasi ja publikatsiooni lõplik hind kujuneb läbirääkimistel, on selge, et samas mahus hange ilma rahvusliku ühistellimusest oleks tunduvalt kallim. Lisaks sellele ei oleks enam muret, on see Tallinna või Tartu “jagu” ja keda üldse info juurde lastakse. See leevendaks Eestis ilmnevat regionaalset diferentseerumise nähte ja seega peaks ka kaasa aitama e-Teadusraamatukogu idee realiseerumisele.

Ain-Elmar KAASIK

Riigikogus 2001 detsembris heaks kiidetud teadus- ja arendustegevuse strateegia “Teadmistepõhine Eesti” on järjekindla ja poliitilistest “tõmbetuultest” vaba rakendamise korral heaks eelduseks riigis tehtava teadustöö optimeerimisel. Kõnealune strateegiadokument valmis Haridusministeeriumi, Majandusministeeriumi ja Teaduste Akadeemia koostöös ning selles on selgelt formuleeritud eesmärgid ja nende saavutamise teed. Viimastest tuleb esile tõsta nn võtmevaldkondade selget määratlemist, senisest suuremat rõhuasetust arendustegevusele ning teadus- ja arendustegevuseks eraldatavate kogukulutuste kasvu (aastaks 2006) 1,7%-ni SKP-st. Samas teeb ettevaatlikuks asjaolu, et valitsuse (peaminister Mart Laar) poolt 2000. a lõpul püstitatud vaheeesmärk – suurendada teadus- ja arendustegevuse finantseerimist juba aastaks 2002 1,2%-ni SKP-st (Riigikogu stenogramm, 7.12.2000) on jäänud täitmata. Selleks ajaks oli olukord täiesti selge. Ülalnimetatud strateegiadokumendi eelkäijana valmis 1998. a sügisel Teadus- ja Arendusnõukogu initsiatiivil ning peamiselt Eesti Teaduste Akadeemia eestvedamisel strateegia esimene versioon “Teadmiste keskne Eesti”, mis kiideti heaks ka Vabariigi Valitsuse 1999. a 26. jaanuari istungil. Liites siia muud asjaolud, eelkõige Teadus- ja Arendusnõukogu enam kui aasta väldanud reorganiseerimisperioodi, kujuneb siiski järeldus, et riigis ei ole kasutatud kõiki võimalusi selle valdkonna suunamiseks. Sellega seoses tasub veel kord meenutada, et 1982. a eraldati Soomes teadus- ja arendustegevusele 1,2% SKP-st. 12.08.1982 võttis Soome valitsus vastu poliitilise otsuse suurendada seda summat kümne aastaga 2,2%-ni. Praeguseks on see jõudnud 3%-ni SKP-st (sellest 60% pärineb erasektorist), mis on väga kõrge näitaja ka globaalses mastaabis, eriti kui arvestada SKP riikidevahelisi erinevusi *per capita*.

Möödunud aastal algas Eesti teadusasutuste (töörühmade) klassifitseerimine nende teadussaavutuste ja vastavalt ka perspektiivikuse alusel. Teaduse tippkeskuse nimetuse said 6 asutust/töörühma. Selle aluseks olnud evalveerimistulemuste hindamisel on tekkinud ilmselt õigustatud küsimus: kas ja kui palju erinevad hinnangud *outstanding* ja *excellent* teineteisest. Teadaolevalt lahendas haridusministeerium selle dilemma üpris kompromissivalt, nimetades 13-st evalveerimise teise vooru jõudnud keskusest 7 potentsiaalseks tippkeskuseks ning omistas neile ka vastava diplomi. Tuleb mõnda, et tippkeskuse nimetuse saanud asutused erinevad omavahel oluliselt. Nende hulgas on nii kompaktselt ühes hoones töötavaid asutusi kui koguni eri linnades tegutsevatest teadlastest koosnevaid töörühmi. Samas tuleb nõustuda, et Põhja-Euroopa egalitaarsetes riikides suureneb teadustegevuse kontsentratsioon, mille väljenduseks on kompetentsuskeskused, integreeritud doktoriõppeprogrammid (*graduate schools*) jne. Eesti piiratud võimaluste juures tuleb siiski ka arvestada, et võib-olla ei suuda me arendada ka kõiki suundi, milles on saavutatud piisavalt kõrge tase. Biomeditsiiniliste uurimistööde ebapiisavus või koguni puudumine teeks aga võimatuks rakendusliku biotehnoloogia arendamise ning kajastuks ebasoodsalt ka arstide väljaõppes.

Teadus- ja arendustegevuse juhtimine ja finantseerimine on vahetult seotud ka haridusprotsessiga. Akadeemik Jaak Aaviksoo andmetel (ettekanne Akadeemia juhatase laiendatud istungil 15.05.2001) on Eestis vaatamata SKP suurenemisele nn tingüliõpilase õpetamiseks eraldatavate vahendite hulk vähenenud. Kuivõrd aasta-aastalt on suurenenud infrastruktuuri säilitamiseks ja hädavajalikuks arendamiseks tehtavate kulutuste maht ning ka üliõpilaste arv, on otseselt õppetööks tehtavad kulutused langenud ohtlikult madalale tasemele, mis ei võimalda säilitada Euroopa kultuuriruumis aktsepteeritud kõrghariduse ja teaduse lahutamatu humboltiaanlikku printsiipi.

* * *

2001. aasta jääb kahtlemata püsivalt teaduste ajalukku. 15.02.2001 avaldas Francis Collins poolt juhitud Inimgenoomi Sekveneerimise Rahvusvaheline Konsortsium oma tulemused ajakirjas *Nature* ning päev hiljem ilmus ajakirjas *Science* Craig Venteri *Celera Genomics Group*'I tulemusi käsitlev publikatsioon. Vähem kui 50 aastat oli möödunud DNA struktuuri kindlakstegemisest 1953. aastal.

* * *

On võimalik, et Eesti Geenivaramu projekt võimaldab selle realiseerimise korral saada andmeid, mis igakülgselt läbitöötatuina lubavad teatud isikutele anda individualiseeritud tervishoiuõuandeid ja rakendada senisest sobivamat ravi. Seejuures tuleb mõista, et projekti eesmärk ei ole geenidoonorite individuaalne nõustamine, vaid hoolikalt analüüsitud andmete kasutamine tulevikus.

Dimitri KALJO

KOMMENTAARE

1. Eetikast. Olen seda teemat siinkohal varemgi käsitletud ja seepärast minu täielik toetus kuulub koodeksi koostajatele. Loodan, et akadeemia selle õige pea heaks kiidab ja koodeks hakkab oma rolli mängima moraalse mõjutusvahendina. Paraku ei usu ma sellest piisavat teatud juhtumitel ja ilmselt on vaja veel midagi. Ka selle üle võiks mõtteid vahetada.

2. Strateegiast. Jälginud viimase aja arenguid ja sõnavõtte on mulle muret tegema hakanud võtmevaldkondade mõiste ja roll. Igasugused kontsentreerimised, nii tähelepanu kui raha mõttes, on head mõistlikes piirides. Eestis on teadus nii väike, et kontsentreerimine ei pruugi tähendada mitte ainult ühe/mõne suuna tugevdamist, vaid samas ka rea suundade nõrgendamist. Viimane ei saa olla meie eesmärk, mistõttu minu toetus kuulub poliitikale, mis toob kaasa teaduse rahastamise suurendamise, mitte aga seniste vahendite ümberjagamise.

Harald KERES

Kõrge ea ja halva tervise tõttu olen aktiivsest teadustööst kõrvale jäänud. Kuid soovin aastaraamatu rubriigis “Arvamusi akadeemikutelt” avaldada alljärgneva loo.

Paljud peavad eesti keelt eesti rahva olemasolu peamiseks tagatiseks ja on mures emakeele seadusandliku kaitse nõrgenemise pärast. Arvan, et muretseda tuleks muu pärast: eesti keelt ei toeta piisavalt eesti meel. Ilma niisuguse toeta ei suuda keel täita talle pandud lootusi ja keelehoid langeb sisuliselt hobi tasemele, vaatamata kärarikastele aktsioonidele.

Tarvitseb vaid vaadata, kui võrd eestimeelsed on meie riiklikud tegemised-toimetamised. Võtame näiteks majanduse. Meenutame siinkohal sokrateslikku tarkust: kui võtad midagi ette ja kaotad seejuures mõõdutunde, siis saad suure tõenäosusega soovitud vastupidise tulemuse. Meie ultraliberaalne majandus, kus mõõdutundest pole jälgegi, peaaegu nullis Eesti põllumajanduse ja andis surmahoobi eestluse põlisele kandjale – eesti talumehele. Nüüd seisame probleemi ees: kes me oleme? Kas palkame jälle mõne välismaise spetsialisti, kes vastaks?

Me avasime ukсед ja aknad välismaa rahameestele, sealhulgas mitut masti vurledele ja sulidele. Miks ei peaks nad meid selle eest kiitma? Välisinvestor ei tule meile head tegema, vaid kasu saama. Välisinvesteering on mõttekas siis, kui kasu on mõlemapoolne: kui paraneb Eesti majandus ja rahva heaolu, kui kasvab tööhõive jne. Tegelikult näeme vastupidist: tööpuudus on kasvanud talutavuse piirini, Eestis elab inimesi niisugustes olmetingimustes, mis on võrreldavad Siberi laagrite omadega. Kus on siin eesti meel ja mõistus, mis oleks toeks eesti keelele? Rahal ei ole ju rahvust ega isamaad.

Rohkem kui eesti keelt tuleks kaitsta eesti meelt.

Arvo KRIKMANN

Rõõmustavat 2001. aastal: eesti mõistatuste akadeemilise väljaande I köite ilmumine, Eesti Kirjandusmuuseumi “Eesti kultuuriloo ja folkloristika kes-kuse” sattumine Eesti teaduse esimeste tippkeskuste hulka, Tartu Ülikooli keeletehnoloogidele ja Eesti Keele Instituudi sõnastikele 2002. aastaks lisavahendite eraldamine. Ei julge küll ennustada, et need märgid tähendaksid Eesti riigi püsivamat trendimuutust suhtumises teadusse üldse ja humanitaaria-riasse sealhulgas, kuid tulevikulootust need ometi lisavad.

Lembit KRUMM

VÄLJAVÕTED

On vaja arvestada nii üksikute alasuundade tähtsust, teaduspotsiaali ja selle rakenduste taset ja nende uuringute tingimusi, eriti riikliku finantseerimise mõttes. Analüüs on vaja anda kogu Eesti uuema iseseisvusaja kohta aastatel 1991–2002, arvestades teaduseetika põhiprintsiipide täitmise taset mitte üksi uurimise tulemuste, vaid ka tingimuste kohta, mis paljus on määratud riikliku finantseerimise jaotuse tasemega.

Kui see analüüs näitab, et on toimunud ebaõiglane vastava teaduspotsiaali nõrgenemine ja osaline häving uuringute tingimuste halvenemise kaudu, siis on vaja seda arvestada esimesel võimalusel ja normaliseerida uurimistingimusi, lähtudes mitte ainult senisest formaliseeritud ebasoodsa hetkeseisu näitajatest (näiteks publikatsioonide arv), mis on tingitud näiteks varasemast ebaõiglasest teaduspoliitikast riikliku finantseerimise jaotamisel.

On vaja kasutada kõiki ja ka kõige radikaalsemaid vahendeid selleks, et kindlustada:

- 1) igakülgne toetus teadusuuringutele, mis on seoses eesti rahva olukorra radikaalse parandamisega, eriti füüsilise ja vaimse tervise osas;
- 2) endiste TA instituutide (selle hulgas ka Eesti Energeetika Instituudi) iseseisvus ja eriti õiglase ja efektiivse assotsieerumise võimalus ülikoolide ja Eesti TA-ga;
- 3) nende strateegiliselt tähtsate alus- ja sihtuuringute küllaldane finantseerimine Eesti riigi poolt, selle hulgas ka energeetika süsteemuuringute osas. Selles peaks seisnema ka strateegiliselt õige nn teaduse pööramine ühiskonna poole.

Arvestades energeetika erilist rolli Eesti majanduses ja tema süsteemuuringute rolli kvalitatiivset kasvu iseseisvuse tingimustes, on vaja oluliselt suhteliselt suurendada ja õiglaselt jaotada vastavate alus- ja rakendusuuringute finantseerimist võrreldes praeguse olukorraga, eriti seoses püüdega pöörata teadus ühiskonna poole.

Siinjuures on otstarbekas:

- 1) spetsiaalse Energeetika Fondi loomine nende uurimiste finantseerimiseks;

- 2) riiklike alusuuringute sihtfinantseerimise ja uurimisgrantide jaotamise oluline parandamine uurimissuundade või teemade, vastavate projektide ja laboratooriumite vahel.

Arno KÖÖRNA

Eesti teaduse finantseerimise suurendamiseks oleks otstarbekas 2001. a uurimistulemuste põhjal koostada reklaamprospekt "Eesti teadus praktikale". Selles sobiks näidata, mida meie teadlased ja uurimisasutused (ülikoolid, instituudid, laboratooriumid) andsid möödunud aastal praktilist, käegakatsutavat Eesti majandusele (tehnoloogia, tööstus jt majandusharud), sotsiaalelule, kultuurile, meditsiinile jne. Eraldi näidata, mida on juba jooksvalt rakendatud ja mis võiks potentsiaalselt olla rakendatav. Eesmärgiks peaks olema näidata üldsusele arusaadavalt, et meie teadus ei ole ainult abstraktne teoretiseerimine, praktikute seisukohast tühikargaja, vaid ülimalt kasulik ja vajalik tegevus, mida peaks igati toetama ja arendama vahendeid säästmata.

Teadus- ja Arendusnõukogu võiks seda tööd korraldada ja finantseerida, Akadeemia peaks oma inimestega toetama ja osa võtma koostamisest.

Niisugune populaarne väljaanne oleks hea materjal, mis aitaks argumenteerida taotlusi teaduse materiaalseks toetamiseks nii riigi kui ka erakapitali poolt. See meenutab küll lollakat brandi otsimist Eestile, kuid on ratsionaalne ettevõtmine teaduse jaoks.

Rein KÜTTNER

TEADUS- JA ARENDUSSÜSTEEM – PROBLEEMID JA VÕIMALIKUD ARENGUD

2001. aastal Riigikogu poolt heakskiidetud teadus- ja arendustegevuse strateegia dokumendiga püstitatud eesmärkide saavutamine esitab teadus- ja arendustegevuse (T&A) süsteemile uue väljakutse. T&A peab muutuma nii rahvusvaheliselt kui ka Eestis nähtavamaks, senisest paremini toetama ühiskonna ja majanduse ette püstitatud arengueesmärkide saavutamist. Üha määravamaks saab rahvusvahelises võrdluses kriitilise massi ja kvaliteedi saavutamine, seda esmajoones koostöö ja eri valdkondade sünergia saavutamise teel.

On vaja kindlustada T&A pakkumiste ja vajaduste tasakaal. Tuleb määrata valdkonnad, millistes on võimalik või vajalik saavutada rahvusvaheline tase, arvestades sealjuures majanduse ja ühiskonna, sh ka kõrghariduse vajadusi ning rahvuslikke huvisid.

Riigi teaduslik-tehnilise arengu kavandamisel tuleb arvestada paljude tulemuste otse või kaudselt mõjutavate eripalgeliste aspektidega. Ei ole õige käsitleda eraldi mingit üksikut valdkonda, ilma et hinnataks kogu ühiskonna arengut mõjutava keskkonna ja erinevate taustsüsteemide muutumist, arengutrende nii kodu- kui välismaal.

Ei ole arukas baseeruda vaid kitsa ringi, näiteks teadlaste arvamustele. Taolised valikud nõuavad objektiivset teaduslikku analüüsi ja majanduslikku põhjendust. Kahjuks puuduvad Eestis täna sisuliselt institutsioonid, kes tegelevad T&A süsteemi olukorra analüüsi, põhjendatud arengueesmärkide püstitamise ja nende saavutamisprotsessi juhtimisega. Taoliste institutsioonide olemasolu on T&A juhtimise ning otstarbeka rahastamise üheks eeltingimuseks. Vajalik on taoliste institutsioonide asutamine ülikoolide, T&A rahastavate ja juhtivate asutuste juurde.

Teadus- ja arendussüsteemi üheks puuduseks Eestis on ettevõtluses tehtava arendustöö vähene maht ja nõrk side akadeemilise teadusega. Meil puuduvad sisuliselt uute toodete- ja tehnoloogiate väljatöötamisega tegelevad teadus- ja arendusinstitutsioonid, mis loovad eeldused uute ideede tekkimiseks ja evitamiseks ettevõtluses, sihipäraseks tehnoloogia siirdeks jms. Nn “üleminekuperioodil” lõhuti vastav struktuur (EKB-d, SKB-d jms). Nagu teiste maade kogemused on näidanud, siin ei saa loota ainult erasektorile ja ettevõtlusele.

Käsitledes põhiliselt tehnoloogilist arengut toetava organisatsiooni arendamise probleeme, võib kokkuvõtvalt öelda järgmist. 80. aastate keskel alustas USA esimesena arenduskeskuste võrgu rajamist ülikoolide juurde, käivitades nn “Engineering Research Centre (ERC) Programme”. ERC-de asutamist toetas USA Teadusfond ja see on saanud hiljem mitmele riigile (Rootsile, Austriale jt) eeskujuks. Asutamise strateegiliseks eesmärgiks püstitati konkurentsivõime tõstmine tööstuse arengu võtmesuundades, toetades:

- pikema ajahorisondiga (vähemalt 10 aastat) koostöö arendamist ülikoolide ja ettevõtete vahel;
- kõrgtasemega spetsialistide koolituse parandamist ettevõtetele;
- ülikoolide akadeemilise teadus- ja arendustöö ning õppetöö keskkonna arendamist.

ERC-de arendamise tulemusena loodi ülikoolide juurde infrastruktuur, mis on orienteeritud ettevõtete probleemide lahendamisele ja erineb ülikoolide tavalisest infrastruktuurist (seadmed toodete prototüüpide valmistamiseks, toodete katsetamiseks, kvaliteedi hindamiseks jms).

Analüüsides teiste riikide kogemusi ja hinnates Eesti olukorda, võiks toodud põhimõtteid soovitada rakendada arenduskeskuste (AK) asutamiseks ka Eestis:

1. AK tegevus on põhiliselt orienteeritud rakendusuuringutele ja arendustegevusele ning ettevõtete konkurentsivõime suurendamisele, globaalse oskusteabe rakendamisele ettevõtetes. AK tegevuse tulemuslikkuse hindamine põhineb uute konkurentsivõimeliste toodete ja tehnoloogiate evitamise edukusel, ettevõtete tellimuste, spetsialistide ettevalmistamise taseme ja mahu hindamisel.
2. AK asutatakse ülikoolide juurde olemaolevate struktuuriüksuste baasil või nende juurde.

3. Oluline on teadus- ja arendustöö sünergia tagamine, koostöö korraldamine teaduse tippkeskuste ning akadeemiliste struktuuriüksuste ja arenduskeskuste vahel.

T&A süsteemi reform peab jätkuma, tuleb valida teed ja meetodid selle otstarbekaks jätkamiseks.

Agu LAISK

VÄLJAKUULUTATUD PRIORITEETIDEST TEADUSES

Riigikogus kinnitatud Eesti teadus- ja arendustegevuse strateegias aastateks 2002–2006 “Teadmistepõhine Eesti” on prioriteetideks määratud kolm valdkonda: kasutajasõbralikud infotehnoloogiad ja infoühiskonna areng, biomeditsiin, materjalitehnoloogiad. Olles ühe teadusharu rahastamist määrava komisjoni liige peaksin nüüd sellest dokumendist juhinduma, diskrimineerides mitteprioriteetsete suundade alla kuuluvaid teemasid.

Kõigepealt torkab silma, et kasutaja suhtes ükskõiksed või ebasõbralikud tehnoloogiad prioriteetsete hulka ei kuulu. On üsna ootamatu, et niisugune lisatingimus määrab millegi uue saatuse. Arvestagem, et tänapäeval mugavad tarbe-esemed on selliseks arenenud, olles alguses olnud kohmakad kasutada. Koos tehnoloogiaga on prioriteediks pandud ka ühiskonna areng (ilmselt informatsiooni kasutamise mõttes). See on aga nii lai mõiste, et selle alla käib nii “Tiigrihüpe”, mobiiltelefon, internetipunkt külas kui ka uued võrgusüsteemid ja -tehnikad. Igal juhul on selles formuleeringus ka teaduse ja arendusega mitteseotud asju. Arvan, et tegelikult on selle prioriteedi all mõeldud lihtsalt infotehnoloogiat ja juurdelisatud täiendid on lõiv kirjanduslikule stiilile. Ülejäänud prioriteetide puhul seda lõivu makstud ei ole.

Huvitav, et Eesti teaduse arengu strateegias nii tähtsa koha on omandanud meditsiin. Täiend bio- selle juurde tähendab sõna-sõnalt kõike, mis baseerub bioloogilistel protsessidel (kas ka nõidade eliksiire ja sensitiivide “biovälju”?). Seega oleks prioriteetne praktiliselt kogu meditsiin, välja arvatud ehk kirurgia, mis põhineb füüsilisel lõikamisel. Tegelikult vist mõeldi selle liitsõna all meditsiini osa, mis baseerub moodsal molekulaarbioloogial ja biotehnoloogial. Millegipärast aga ei kasutatud lihtsat formuleeringut - biotehnoloogia. Kas tõesti oli vaja kindlasti välja jätta moodne taimebiotehnoloogia, mis ühiskonnale ei ole mitte vähe kasulikku andnud ja mis Eestis on ka arvestataval tasemel?

Materjalitehnoloogia on nii mõnusalt lai mõiste, peaaegu nagu materiaaltehnoloogia. Sellega on kaetud suure osa füüsikute tegevus – nende, kes ei mahu infotehnoloogia alla (kas aga füüsiku kvantarvutamisele sihitud töö on ikka piisavalt kasutajasõbralik?).

Sõnaselge on siiski see, et Eesti teaduses ei ole prioriteetsed humanitaarteadused (v.a “infoühiskonna” mõiste sisse kuuluv osa), bioloogia koos mitte-biomeditsiiniga, sh kõik taimedega seotud teadused, mitte kompuutriasjandusele

suunatud tehnika, sh nt taastuvad energia-allikad. Kõik need mitteprioriteetsed teemad ja granditaotlused oleks pidanud 2002. aastal kas elimineerima või nende finantseerimist vähendada. Meie komisjon seda ei teinud, see tähtis dokument ei tulnud tõepoolest meelde (ma kaldun arvama, et nii juhtus ka paljudes teistes komisjonides). Ka riigikogus ilmselt mõisteti niisuguse dokumendi õhulisust, seetõttu ei toimunud peaaegu mingit arutelu. Õnneks on see “strateegia” kehtiv ainult järgneva viie aasta jooksul.

Oma suhtumist prioriteetsete teadusharude väljakuulutamisse väljendasin juba TA presidendile saadetud kirjalikus kommentaaris, “Teadmispõhise Eesti” arutelu juurde Akadeemia täiskogul, järgnev on sellest väljavõte.

Veel kord, OLEN KATEGOORILISELT VASTU TEADUSE PROGRESSILE PIIRANGUTE SEADMISELE. Palun Teid mõista, et püüdes T&A (=teadus- ja arendus-) tegevust kõrgemalt poolt juhtida, loobume me turumajanduse põhimõtetest ja asume teatud ühiskonnaelu valdkonda “kõrgema tarkusega” juhtima. Sellega teeme me teaduses sedasama, mida Nõukogude Liit püüdis teha ühiskonna kõigis eluvaldkondades. Pangem tähele, et mitte ainult Eesti kui väikeriik, vaid ka ükski suurriik ei ole tegelikult võrdselt edukas T&A kõigis valdkondades. Tegelik edukus igal ajamomendil määrakugi prioriteetid. Ühiskonna prioriteetseid vajadusi mõistavad meie auväärased nõukogud TAN ja TKN suurepäraselt, ärgem tehkem neile “igavesti” kehtivaid piiravaid ettekirjutusi. Näiteks, ma ei vaidle, et geenitehnoloogia on meil praegu edukas ja on väärt arendamist, aga seda me teame niikuinii, ilma et seda oleks vaja ette kirjutada mingis “superdokumendis”. Aga kui näiteks keegi tuleb välja perspektiivse alternatiivenergeetika projektiga, kas see tuleb siis arutamata kõrvale lükata? Pole mõtet diskuteerida, et see ehk mahuks ka “biotehnoloogia” või “tööstustehnoloogia” alla. See näitabki, et kogu määratlus on tegelikult määramatus.

Anto RAUKAS

EESTI KEELEST TEADUSKEELENA

Hoolimata sellest, et eesti keel on meil ametlik riigikeel ja möödunud aasta jõulukuu lõpp tõi allkirja haridusministri käskkirjale, millega Eesti sai endale keelenõukogu, on eesti keele tulevik tume. Eesti riigil tuleb tagada, et kõik eesti keele kasutusfunktsioonid säiliks ja areneksid, kuid teaduses näeme me pigem vastupidist pilti. Pööratakse ju teadustööde hindajate poolt eestikeelsetele üllitistele minimaalset tähelepanu. Tegelikult ei loetagi eesti keeles kirjutatud enam tõsiseks teadustööks. Me oleme häbistanud oma idapoolseid sugulasi – marisid, komisid, mordvalasi jt, kes on soovinud saada venelasteks. Nüüd me tahame ise muutuda “jinglasteks” ja häbeneme kirjutada eesti keeles. Kui meie esivanemad möödunud sajandi kahekümnendatel ja kolmekümnendatel aastatel oleksid hakanud kirjutama saksa keeles, poleks meil praegu

eestikeelset terminoloogiat ja tõenäoliselt poleks meil nõukogude aastatel olnud ka emakeelset kesk- ja kõrgharidust.

Eesti rahvas on ilmselt määratud hääbumisele. Aastal 2050 on meid järel kõigest 430 000. Ehk peaks tõepoolest juba praegu loobuma eesti keelest ja minema täielikult üle inglise keelele? On ju isegi soovitatud võtta inglise keel Eestis teiseks riigikeeleks. Kuid ärge unustagem, et keel pole mitte ainult suhtlemisvahend. Teadusele on keel eeskätt tunnetusvahend – vahend uurimisobjektidesse süvenemiseks, nende omaduste mõistmiseks, eritlemiseks ja klassifitseerimiseks. Keele grammatiline struktuur mõjustab teadlase mõtlemist ja sealjuures iga rahva emakeel oma spetsiifilisel viisil. Kui keskajal teadus oli ükskeelne ja baseerus vaid ladina keelele, polnud mingeid keelebarjääre, kuid teadus arenes aeglaselt. Paljumeelsus avas teadusele lüüsid ja see hakkas arenema tormilise kiirusega, sest paljude erinevate rahvuskeelte varu rikastas maailmapilti ja ka teaduse üldist arengupotentsiaali. Teaduse rahvuskeelsus on üks teaduse ideeallikaid ja teadusliku produktsiooni genereerimist soodustavaid tegureid. On isegi arvatud, et India teaduse mahajäämus on tingitud eeskätt sellest, et ta baseerub praktiliselt täielikult ingliskeelsel kooliharidusel ja inglise keelele. Ilmselt pole võimalik arendada head teadust, hoides seda teadlikult ja täielikult lahus rahvuskultuurist ja elulaadist.

Õeldust tulenevalt ärge unustagem eesti keelt teaduskeelena! Meil on täiuslik teadusterminoloogia, suuresti palju korrastatum kui on seda inglise keeles. Näiteks esimesed maateaduslikud oskussõnad ilmusid meil enam kui kaks sajandit tagasi ja seda peamiselt O. W. Masingu 1795. a ilmunud raamatus “ABD ehk Luggemise-Ramat Lastele, kes tahavad luggema õppida”. Wiedemanni Ehnstnisch-Deutsches Wörterbuch”, mille esitrükk ilmus 1869. ja teine 1893. aastal, andis meile võimaluse kõnelda juba enam-vähem tänapäevases teaduskeeles.

Teadust saab teha hästi igas keeles, ka eesti keeles, ja ärge seda võimalust unustagem! See ei tähenda, et me oma teadustööde paremiku ei peaks dubleerima inglise keeles, et ta jõuaks iga lugejani, iga vähegi arvestatava spetsialistini. Kuid halvas inglise keeles ja PIIRATUD INGLISKEELSE MÕTLEMISE JUURES tehtud töö ei saa kuidagi olla laitmatu. Pealegi ärge unustagem, et inglise ja ameerika inglise keel on oluliselt erinevad. Meil ei ole vajadust saada vaimult väiksemaks kui me oleme. Kui veel mõniseada aastat tagasi oli keele säilimise üks põhimõjuid kirjutava keele olemasolu, siis nüüd on selleks saamas keele arvutitoe olemasolu, kus eesti arvuti- ja keeleteadlastel on olemas suur potentsiaal. See sisendab usku, et eesti keelele on tulevikku ka rahvastiku vähenemise ja mõnede teadusjuhtide eesti keele alahindamise tingimustes.

Minule isiklikult ei meeldi, et Teaduste Akadeemia Toimetiste kaanelt eemaldata eestikeelne väljaande nimetus. Ei häirinud ta seal kedagi ja kui tõesti väga

vaja oleks olnud, saanuks emakeelse pealkirja paigutada kaanele väiksemate tähtedega, et ta teadusimperialismi esindajaid liialt ei häirinuks.

Eesti nüüdisteadus on tugeval järjel ja teadusmaailmas kõrgesti hinnatud. Sellest annab tunnistust aktiivne ja tulemusrikas rahvusvaheline koostöö. Eesti teadlased on tublilt osalenud rahvusvahelistes avatud projektikonkurssides, kus meie edukus on võrreldav Euroopa Liidu liikmesriikide keskmisega. Loomulikult on selle aluseks olnud suhteliselt hea inglise keele oskus ja publitseerimine rahvusvaheliselt kõrgesti koteeritud ajakirjades. Kuid oma mõtlemisvõime, mis on kogu teaduse aluseks, oleme me omandanud siiski eesti keelt kuulates Eesti kodus ning omamaises koolis eesti keelt õppides ja eesti keelt kasutades.

Eesti Vabariigi põhiseaduses on rõhutatud, et “Teadus ja kunst ning nende õpetused on vabad. Ülikoolid ja teadusasutused on seaduses ettenähtud piirides autonoomsed”. Sellest tulenevalt ei saa me takistada, kui näiteks Tartu Ülikool aastast 2010 läheb üle õpetamisele vaid inglise keeles. Kuid enne tasub siiski hoolikalt mõelda, kas see oleks maailmateadusele ja eesti rahva tulevikule parim lahendus.

Karl REBANE

ÜLDISEST OLUKORRAST, ETTEPANEKUID, RETSENSIOONE

On saamas kenaks traditsiooniks, et Eesti TA president paneb meile aasta algul südamele esitada õigeaegselt akadeemiku aastaaruanne ning kirjutada selles ka arvamused, ettepanekud. Veelgi toredam oleks, kui neile TA president (TAp) ja juhtkond (TAj) ka märgatavalt ja positiivselt reageeriks. Olen üsna hoolega TAp üleskutsetele vastanud, mõned päris pikad paberid loonud, aga vastust ja positiivset reaktsiooni on olnud üliharva ja sedagi mitte kõige olulisemates asjades.

Minu puhul on tegu ka põhiseadusliku ahistamisega: õigus teadustööle on mulle ju sellega antud ning tehtud töö eest tuleb palka maksta, arusaadavalt õiglaselt. Seda sõltumata, kas töö tegijal on teisi sissetuleku allikaid või saab pensioni. Minu puhul oleks õige arvutada tulemuspalka. Püüangi seda taotleda.

Panen ette järgmist.

1. TAp üleskutset täiendada punktiga, mis paneb ETA osakondadele ja TAj-le kohustuse akadeemikute aastaaruanded analüüsida, arutada. Kokkuvõtet arutada ka TAj istungil.

2. Toetada akadeemikuid, eriti neid, kes tulemuslikult töötavad, kuid on oma töö eest palga saamisest kõrvaldatud, aineliselt, moraalselt, tööjõuga. Kurb, et TAj eesotsas TAp-ga on loobunud akadeemikute teadustöö tingimuste eest hoolt kandmast. See on (või vähemalt hiljuti veel oli) TAj ja TAp põhikirjaline kohustus.

Leian, et hea tahtmise korral võimalusi leiduks. Alguseks kas või teadustöö toetamise fondist, mida tuleks jaotada mitte üksnes noorepoolsematele minisummade näol, vaid fondi suurendada, luua võimekas alamhulk teaduses aktiivsete, edukate, palgalistest ameteist väljamunsterdatud akadeemikute tarvis, kellel (vanuse ja teadusasutuse juhtide subjektiivse negatiivse hoiaku tõttu) pole käsutada teadustöö normaalseid vahendeid. Meenutagem, et seadus ei luba üle 65-aastastel töötada KONKURSI KORRAS TÄIDETAVATEL ametikohtadel, erakorralistel on ju lubatud. Aga seda vähemalt TÜ FI-s ei rakendata.

3. E-posti kaudu on minuni jõudnud TÜ professorite klubi mõtte- ja sõnavahetus vanusepiiri asjus. Probleem on täiesti olemas – saab ju tulemusi analüüsida. Olen ühel meelel akadeemik A.-E. Kaasiku öelduga, et praegune vanusepiiri rakendamine on TÜ-s liiga jäik ja järsk. Eestimaal ei ole ju ühtset vanusepiiri realiseerimise poliitikat, aga peaks nagu olema.

Niikaua, kui me pole kasvanud õiglase konkursi tasemeni, tuleb mingi vanusepiir või piiririba võtta ikka küll. Muidu on reaalne oht, et nooremad ei pääse üldse juhtima. Kui asendame (sageli valudega) 65 aastase vana 57 aastase noorega, kas oleme palju võitnud? Minu mäletamise järgi oli Jaapani ülikoolide professori vanusepiir füüsikas vist 55 või isegi 52 aastat. Ja väärt professorid läksid kenakesti heas töövõimes firmadesse ja mujale. Võibolla peaks reguleerima ka uue professori tulekut seadustatud vanuse-piiriga. Tugevates teadusriikides ongi (ilma seaduse otsese toetagi) nii, et ega palju üle 40–45 eluaastat enam õppetoolile kutsuta. Minu meelest on isegi TÜ enda osades olukord suuresti erinev. Seda nii järelkasvu kui ka selle eest mineva võrreldava taseme poolest.

Kokkuvõttes – olen väga selle poolt, et asja heatahtlikult, objektiivse analüüsi alusel lähemal ajal arutada.

Ideaalne oleks, kui konkursid oleksid sisulised ja objektiivselt arvestaksid kõiki asjaolusid, vanus kaasa arvatud. Vanusepiir, aga õiglane, võiks olla küll. Näiteks, üle 55 (või 60) aastaseid saab valida ametisse kaheks aastaks, kui tugevat järeltulijat pole kasvatatud, lugeda aga seda konkursil väga tugevaks miinuseks.

4. Lubada TA Toimetiste füüsika-matemaatika seerias avaldada artikleid ka eesti keeles. Praegune keeld on minu meelest hästi kõrgetasemeliste ja keeruliste mõtlemisprotsesside tegelikkusest tublisti irdunud tulem. Las autorid ise otsustavad, kuidas esitada ja toimetajad vaatavad üle. Austagem eesti keelt ka füüsika jt täppisteaduste terminoloogia edasiviimise osas.

5. Kuna töötasude avalikustamist saab minu teada üsnagi vabalt nõuda, oleks õige ja järelikult ka kena, kui TAj ennetaks niisugust nõudmist ning avalikus-taks juhatuse palgad, palgalisad jms, st sissetulekud TA-lt ja selle kaudu.

5.1 Kanda hoolt, et kõigil akadeemikutel oleks Internetis põhjalik kodulehekülg ja just Eesti TA märksõna all. Info aluseks võiks olla näidisküsimustik.

5.2 Anda välja TA teatmik – telefoni, e-posti, faksi jne raamatuke, kus sees peale nende numbrite veel paar rida andmeid, nt seda soovivate akadeemikute sünnipäevad, aadressid jms.

5.3 Kuulata TAj istungil informatsioon TA liikmete isikuarhiivide seisust.

6. Mõni aasta tagasi panid Euroopa Akadeemia ja Sorose fond välja Balti riikide noorte teadlaste preemiad. Oli hea ettevõtmine, konkurents soliidne ja pärjatud tööde hulgas pea kõik väga head. Nüüd on see väärt ettevõtmine jäänud vinduma. TA võiks algatuse üles võtta.

7. Aukohut meil enam ei ole. Autust akadeemikute hulgas minu meelest kahjuks esineb. Tuleks leida TA-le sobiv tee vääritud tegude levimise tõkestamiseks.

8. Moodustada komisjon, kes valmistaks ette TAj informatsiooni üldkogule sellest, mis sai ja on tänaseks saanud Eesti TA varast seisuga 1988. Teeme siis ka TA-s, enne kui valitsus ise üles võtab.

Mind teeb murelikuks see, et TA-le on jäänud väga vähe ülesandeid ja kohustusi Eestimaa ees. Pole imestada, et järjest sigineb ülikoolides ja riigiasutustes uusi “abistavaid kontoreid ja kontorikesi”, mis püüavad seda teha, millega üks korralik valitsuse poolt volitatud ja EV ülemuslike ringkondade poolt lugupeetud ja tõsiselt arvestatav TA saaks paremini hakkama. Praegune ülesannete, kohustuste ja raskema vastutusrikkama töö kokkukuivamine viib TA rolli edasisele pisenemisele, mis oleks kurvastavalt kahjulik Eestimaa teadusele, Eestimaale üldse.

Loit REINTAM

Tänased doktorandid on homsed teadusteemade juhid ja põhitäitjad, kuid osalevad juba nüüd teemade täitmisel. Neile eraldatakse üha suuremaid uurimissummasid, mis kahjuks üksikisiku kohta kipuvad kahanema seoses asjaosaliste arvukuse suurenemisega. Aasta tagasi kirjutasin, et doktorikraadini jõudnute hulk on soovitud kordi väiksem ja soovitasin küsimuse arutamise tõsiselt päevakorda võtta. Juhtunud pole praktiliselt midagi. Edukad teemad on endiselt enamasti edukad ka doktorite tootmises ja kvalifitseeritud kaadri järjepidevuses. Nad rakendavad doktorante oma teemade loominguliste täitjatena, võimaldavad sel viisil süsteemset andmekogumist ja -töötlust ning tulemuste üllitamist rahvusvaheliselt eelretsenseeritavates ja refereeritavates väljaannetes. Ja väljundiks on väga vajalikud doktorid.

Täpsed andmed kahjuks puuduvad, õigemini olemasolev informatsioon on kokku võtmata, kuid ülisuur on tegeliku uurimistööga sidumata ametikohtadel töötavate doktorantide hulk. Loomulik, et on vaja elatist teenida. Esindatud on

õppejõud, kes täispäeva ja rohkemgi kulutavad kas lektori- või assistentitöö, samuti noored väga paljude erialade praktilistel ametikohtadel, kus teemakohtane teadustegevus ei moodusta murdosagi igapäevategemistest. Ometi on neil kõigil teema ja nad kõik “teenivad” täitjatena nimekirjas olemisega teemade rahastamise konkurentsipunkti juhendajatele. Nii mõnigi on küll teadur teemas, kuid pusib seal üksipäini oma “osakese” kallal. Kas just reeglina, kuid üpris sageli pole seesugused teemad edukad ei tulemustes, trükistes ega kraadiõppes. Pole must-valgel infot doktorantuuri läbinutest, kel pole ainsatki arvestatavat trükist ega materjaligi, millest kirjutada väitekirja, et täita kohta tänaste ja homsete teadustegijate hulgas. Ehk oleks viimane aeg rääkida selgeks, kust peaks doktorant endale ja perekonnale elatist saama ning kellena, kus ja kui suures ulatuses ta seejuures otsese doktoranditöö kõrvalt tegelda võiks. Kui meenutada möödunud aspirantuuri, siis reeglid olid seal selged ja ühemõttelised ning efektiivsus kraadide kaitsmisel hoopis suurem. Juhendajaks ei saanud aga iga suvaline kraadiomanik.

Ja nõudedki doktoriväitekirjadele ning oponentidele pole ühesugused. On kohti, kus tippajakirjade või -kogumike *peer review* kadalipu läbinud doktorandid väitlevad välismaise oponentiga paremini nii mõnestki kodukootud professorist, kuid kahjuks ka kohti, kus eelretsenseerimata ning korrektuurist “kahjustamata” autoriteksti põhjal üllitatud artiklitele tuginevaid käsikirju esitatakse dissertatsioonina naaberkabinetist pärinevale oponentile. Saadakse doktorikraad, kuid vastavat tegu ei järgne! Väljaspoolt saabunud arvamused kaitstavate väitekirjade kohta on aga sootuks kadunud. Kes küll peaks need asjad ühtlustama ja tõelist taset nõudma?

Arved-Ervin SAPAR

Praegune tsivilisatsioon tormab hullupöörase tempoga edasi nn infoühiskonna poole. Põhikangelaseks selles ühiskonnas näib kujunevat see, kes aplalt ja oskuslikult neelab pakutavat informatsiooni ja lisab infotulva ka omapoolse panuse. Teadmiste hankimine taandub laiale tarbijaskonnale aga ikka enam ja enam surfamisele arvuteis. See nõuab küll head mälu, et kujunenud infotulvas vee peale jääda, kuid kipub sageli tagaplaanile nihutama teadlastele vajaliku põhitegevuse – mõtlemise seni lahendamata probleemide üle ja seejärel oskuslike püüenistega tõele jälile jõudmise. Ajakulud ja rahakulud arvutitele ja tarkvarale on väga suured. Rõhutatakse, et see on progressi üheks põhinäitajaks. Istu aga arvuti taga, surfa ja neela kõikesõova elukana iga ettejuhtuvat palukest. Nii saab enesesse ladestada teadmisi, muutudes eelkõige edukaks mälumänguriks, kes tahab kõike teada, olla erudiit või aega lihtsalt surnuks lüüa kompuutermängudega. Ajaraiskajana jõuab kompuuter peagi ette televiisorist. Et sellist tulevikku vältida, on vajalik likvideerida ka kujunemakippuv internetipaabel. Sealhulgas tuleb kujundada kiiresti ka eestikeelne üldkasutatav arvutiterminoloogia. Arvutiteajastul kipub atrofeeruma mõtlemisvajadus ja võib karta, et takkapihta ka mõtlemisvõime. Sageli, eriti noorte puhul, kujuneb

valdavaks elamine nn virtuaalmaailmas ja tegelikkus taandub tagaplaanile. Lisaks sellele on arvuti kaudu juurdunud lohakas släng ja vulgaar-üleolev keelepruuk.

Selleks, et tegutseda teadlasena, õigemini vast õpetlasena, ei piisa praegu vähkkasvajana vohavas infotulvas artiklite ja andmemassiivide “tõmbamisest”. Teadlane peab oma põhitööriistadena kasutama küsisõnasid, eriti mõisteid KAS, MIKS ja KUIDAS. Teisiti öeldes, teadlaseks olemine paneb põhikohustusks mitte ainult teada, vaid ka mõtlemise vahendusel lahti mõistatada reaalses maailmas toimuvat. Ja mõtlemisprotsess toimub seni ikkagi, arvatavasti õnneks, valdavalt inimpeades, mitte aga isegi superkompuutrites, mille (kelle?) mälu ja tegevuskiirus ületab inimmälu ja tegevust võrreldamatult. Mõtlemisprotsessi põhitulemuseks on ikka mingil tasemel mõistmine. KAS *perpetuum mobile* on võimalik? MIKS öösel on pime? KUIDAS on ehitatud ja funktsioneerib inimorganism? Need on näited üldtuntud küsimustest, millele saab vastata väga erineval tasemel. Arvutisse saab salvestada meie teadmised, kusjuures otsingumootoris linkmärksõnadega surfates saame küll fikseerida meie jooksva teadmistetaseme, kuid (seni?) veel mitte inimeste mõtlemisprotsessi kogu selle keerukuses. Inimmõtlemine, hoolimata selle äärmisest lünklikkusest ja korrastamatusest, on viinud meie maailmatunnetuse sellisele kõrgtasemele nagu ta on.

Teadmiste omandamise lihtsaim moodus on olnud tuupimine koolipingis. Ka praegu kiputakse kooliprogramme üle koormama faktilise materjali omandamisnõuetega. Siin tuleks rohkem rõhuda teatmeteoste ja jõukohaste erialaraamatute kättesaadavaks tegemisele. Omaette probleem on paljudes õppeainetes heade eestikeelsete õpikute ja loengukursuste olemasolu ja kättesaadavus. Kooli tähtsaks ülesandeks aga on kujunemas õpetada noori orienteeruma ka nüüdisaegse ühiskonna funktsioneerimisprintsipiides, vajaliku informatsiooni hankel ja tootmistegevuses. Rohkem peaks aga teadlikult õpetama noori mõtlema, et lahendada keerukaid probleeme, mis seisavad ees peaaegu igal elualal. Mõtleva panna ja mõtlemisprotsessi oma õpilastel meelistegevuseks muuta saab õpetaja või professor ikka eelkõige oma eeskujuga, võimaldades õppetunnis või loengul esinedes õpilastel vahetult osaleda oma mõtlemisprotsessis.

Mõtlemise ja mõistmise olulise silla kaudu on teadus ja haridus lähedalt seotud, koos kujundavad nad kaugemas perspektiivis tulevikku ja väikeriigis nende ühendamine sama ministeeriumi alluvusse koos tõhusa riikliku rahastamisega on tänuväärt ettevõtmine investeerimisel tulevikku.

Hans-Voldemar TRASS

TÄHELEPANUVÄÄRSEIM 2001. aastal ilmunud teos klassikalise bioloogia alal on minu arvates professor Arvi Järvekülje koostatud “Eesti jõed” – ökoloogilis-hüdrobioloogiline monograafiline Eesti vooluveekogude (neid on üle 7000!) kompleksne käsitus. Nüüd on meil “Eesti järvede” kõrvale panna ka

jõgede kõigekülgne analüüs, millega Eesti on jõudnud siseveekogude uurimistulemuste taseme poolest Euroopa üheks põhjalikumalt läbi uuritud alaks.

HALVAENDELISEIM on UNESCO's sertifitseeritud ja Eesti Teaduste Akadeemia juures tegutsenud rahvusvahelise programmi "Inimene ja biosfäär" ja selle teguseima osa – Eesti Läänesaarestiku biosfääri kaitseala ümber toimuv. Sisuliselt on see kaitseala lammutatud, kuigi, nagu meil sageli, reformimise nime all. Sellega on antud ärevusttekitav teade Eesti looduskaitstes toimuvate rutakate, pealiskaudselt läbimõeldud ümberkorralduste kohta, loodusteadlaste arvamuste ja hinnangute ignoreerimisest, ärihuvide hoolimatust sissetungist looduskaitseesse. Loodusteadlased jälgivad sügavas hämmingus looduskaitsega seotud ametkonna tegevust ja otsustusi, mille tähelepanu tsentris on olemasolevate edukalt töötanud struktuuride lammutamine ja administreeerimise ümberkorraldamine selle asemel, et välja töötada teaduslikult põhjendatud kaitsealade integreeritud süsteem. Looduskaitse viimase mõne aasta vaieldamatud saavutused (näiteks metsakaitsealade võrgustiku loomine, säilinud pärandkoosluste ja vääriselupaikade uurimine ning nende tähtsuse esiletõstmine eluslooduse mitmekesisuse säilitamisel jm) pisistuvad selliste formalistlik-bürokraatlike suhtumiste kestes. Väljapääsuna näen teadlaste resoluutsemat reageerimist looduskaitse administraatorlikesse otsustustesse, nendele teaduslikult põhjendatud hinnangute andmist, suurema hulga loovteadlaste lülitamist looduskaitse põhiprobleemide arutelusse.

RÕÕMUSTAVAIM sündmus Eesti teaduselus oli möödunud aastal kuue teadusasutuste rühma kuulutamine teaduse tippkeskuseks ja nende finantseerimine nelja miljoni krooniga. See oli samm, mis näitas, et Eesti riigis on hakatud tegelema teaduse kvalifitseeritud rahastamisega, hinnates erinevate teadusasutuste osalust kõige aktuaalsemate teadusprobleemide lahendusotsingutes. Eesti Teaduste Akadeemia, Eesti Teaduskompetentsi Nõukogu, Soome Teaduste Akadeemia ja ekspertide kogu tegid ära suure töö hinnates kolme-kümne tippu pürgiva asutuse taset ja saavutusi. Muidugi mõista võib vaielda ühe või teise nüüd siis tipus resideeriva keskuse taseme üle. Võib kahelda võimalustes, kuidas kahe aasta pärast potentsiaalsest tippkeskusest saab genuinne tipp. Kui eristati tõelisi tippkeskusi potentsiaalsetest, heideti viimas-tele ette tavaliselt vananenud aparatuuri kasutamist. Aga kui puudub efektiivne rahastamine, kuidas siis tippu jõuda? Tipukandidaate ju eriti ei finantseerita, hea kui palkadeks jätkub. Nii võib tekkida olukord, kus potentsiaalseid tippupürgijaid jääb järjest vähemaks või neid lihtsalt ei ole, või peab latti (s.o soovitud nõutavat teadustaset) madalamale laskma. Järeldus: ka potentsiaalseid teaduskeskusi tuleb rahastada selliselt, et oleks tagatud nende intensiivne areng kaasaegse aparatuuri ja instrumentariumiga varustatud institutsiooniks. Aga üldiselt – teaduse tippkeskuste idee ja selle rakendamine on progressiivne samm õiges, vajalikus, nõudlikust tõstvas euroopalikus suunas.

Mihkel VEIDERMA

Akadeemia tegevust reguleerivad 1997. a vastuvõetud alusdokumendid – Akadeemia seadus ja põhikiri. Nende kõrval toimivad ka aja jooksul kujunenud tavad. Tekib küsimus – kas poleks vaja need üle vaadata. Toon arutamiseks välja kaks mõtet.

Akadeemikud on üheaegselt Akadeemia ja Akadeemia ühe osakonna liikmed. Akadeemikute arvuline jaotus osakondade vahel on kaua püsinud muutumatu. Sellest peetakse kinni ka uute akadeemikute valimisel, st vakants seotakse ühe või teise osakonna teadusvaldkonnaga. Kas poleks õigem kuulutada välja vakants ilma seda sidumata kindla osakonnaga, valiku soovitusel andmiseks Akadeemia üldkogule ühtsete kriteeriumide alusel aga moodustada erinevate alade akadeemikutest vastav nõukoda.

Vastavalt Akadeemia põhikirjale Akadeemia ja ta osakonnad analüüsivad teaduse olukorda ja teadussuundade arenguperspektiive ning kujundavad seisukohti nendes küsimustes. Teadus- ja arendustegevuse kui terviku strateegia ja teaduseetika osas Akadeemia on seda ka teinud. Paljudel juhtudel ja eriti üksikute teadussuundade osas saab Akadeemia seda vaid siis teha, kui töösse tõmmatakse kaasa teadlasi ja spetsialiste väljastpoolt Akadeemiat – kas siis vastavatesse nõukogudesse ja komisjonidesse või üksikekspertidena, teinekord ka pikemaajaliselt. Sellisele tööle annaks autoriteeti ja ühtlasi tõstaks vastutust vastava eksperdistaatuse väljatöötamine ja rakendamine. See muidugi ei tähenda vekslit otseseks edasilikumiseks akadeemikukandidaadiks.

* * *

Teadlaste laiemaks kaasatõmbamiseks Akadeemia tegevusse ja ka vastupidiselt – Akadeemia lähendamiseks teadusasutustele ja mitte ainult teadlastele, Akadeemia on arendanud konverentside, seminaride ja ühiste arutelude korraldamist. Sageli nende tegelikeks korraldajateks ja juhtijateks ongi teadlased väljastpoolt Akadeemia koosseisu. Hea, et enamikel juhtudel konverentside ja seminaride materjalid on ka trükisena välja antud ja laiemalt levitatud. Veelgi laiema osalusega on Akadeemiaga assotsieerunud teadusseltside töö – neis on kokku üle 2000 liikme, nende mahukas töö teadmiste genereerimisel ja levitamisel, millest aastaraamat annab ülevaate, väärrib tunnustust ja toetust. Eesti Keele Instituut ja Emakeele Selts on tänuvärselt uuesti võtnud oma tegevuse fookusesse eesti teaduskeele, milleta rahvuslik haridus ja teadus pole mõeldav.

Kahjuks on vaeslapse ossa jäänud väärtuslikud teaduskogud, nii humanitaarsed kui loodusteaduslikud. Olemasolev finantseerimine ei taga nende säilimist, läbitöötamist ja arendamist. Vastava strateegia kujundamine ja küsimuste praktiline lahendamine ei kannata edasilükkamist.

Richard VILLEMS

Mõtteid seoses Akadeemiaga:

- Akadeemia on 2001 aastal, koos muidugi kaastõega HM ja MM poolt ja mujalt, saavutanud ühe tähtsaima võidu: pean silmas Riigikogus 6. detsembril heakskiidetud dokumenti "Teadmiskeskne Eesti". Ainuüksi see on piisavaks õigustuseks TA olemasolule.
- Kuigi formaalselt võttes mitte TA, vaid TA energeetikanõukogu ning representatiivne grupp akadeemikuid näitasid üles valmidust võtta seisukoht Eestile olulises energeetikaalases küsimuses, seostub see loomulikult TA kui tervikuga ja on ilmne, et ühiskonna retseptioon oli väga positiivne. Kuna niisuguste väljaastumiste põhjuseks on alati mingi unikaalne põhjus, siis ei kutsu ma üles tegema üha uusi avaldusi, kuid kindlasti pidama juhtunut silmas kui näidet sellest, ja ka pretsedenti, et akadeemiline "hää" ei olegi nii nõrguke ühiskonna laiu kihte huvitavas (ja puudutavas) probleemistikus.
- Meie tegevuste vajakajäämised, kui nii võib end väljendada, on pigem küsimuses sellest, kui suur peaks Eestis olema paralleelsus teadus- ja arendustegevuse "igapäevaste küsimustega" tegelemisel. Ma eelistan olukorda, kus akadeemikud (koos teiste teadlastega) on aktiivseks osapooliks vajalikes otsustekogudes, kui seda, et Akadeemia oma praeguse ülesehituse juures oleks nende paljude nõukogude jne jms "varikabinetiks".

INFO

Kohtu 6, 10130 Tallinn Valve: (0) 645 3821

PRESIDENT	Jüri Engelbrecht	(0) 644 2129
		Faks (0) 645 1805 je@ioc.ee
Sekretär-referent	Sirje Eskola	(0) 644 2149 sirje@akadeemia.ee
ASEPRESIDENT	Ene Ergma	(0) 644 2013 faks (0) 645 2742 ene@physic.ut.ee
ASEPRESIDENT (Eesti Kirjandusmuuseum, Vanemuise 42, 51003 Tartu)	Peeter Tulviste	(07) 420 504 050 33 659 peeter.tulviste@ksk.edu.ee
PEASEKRETÄR	Mihkel Veiderma	(0) 644 5810 faks (0) 645 1805 veiderma@akadeemia.ee tr@akadeemia.ee
	Tiina Rahkama	(0) 645 0712 tr@akadeemia.ee
ASTRONOOMIA JA FÜÜSIKA OSAKOND		
Juhataja (Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut, Rävälä pst 10, 10143 Tallinn)	Endel Lippmaa	(0) 644 1304 faks (0) 6440 640 elippmaa@kbfi.ee
Informaatika JA TEHNIKA- TEADUSTE OSAKOND		
Juhataja (TTÜ, Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn)	Rein Küttner	(0) 620 3265 faks (0) 620 3250 kyttner@edu.ttu.ee
BIOLOOGIA, GEOLOOGIA JA KEEMIA OSAKOND		
Juhataja (TÜ keemilise füüsika instituut, Jakobi 2, 51014 Tartu)	Jaak Järv	(07) 375 246 faks (07) 375 247 jj@mega.chem.ut.ee

HUMANITAAR- JA SOTSIAAL-
TEADUSTE OSAKOND

Juhataja
(Eesti Kirjandusmuuseum,
Vanemuise 42, 51003 Tartu)

Peeter Tulviste (07) 420 504
050 33 659
peeter.tulviste@ksk.edu.ee

TEADUSOSAKONDADE TEENISTUS

Vaneminspektor

Johann Lasn (0) 645 2528
lasn@akadeemia.ee

Vaneminspektor
(Eesti Kirjandusmuuseum,
Vanemuise 42, 51003 Tartu)

Ülle Sirk (07) 420 504
ysirk@haldjas.folklore.ee

TEADUSINFO

Peasekretäri asetäitja

Galina Varlamova (0) 644 4739
faks (0) 645 2742
akadeemia@akadeemia.ee

Vaneminspektor

Helle-Liis Help (0) 644 4739
hhhelp@akadeemia.ee

Inspektor

Villi Ehatamm (0) 631 1071

VÄLISSUHTED

Koordinaator

Dimitri Kaljo (0) 645 4653
faks (0) 645 1829
foreign@akadeemia.ee

Peasekretäri asetäitja
välissuhete alal

Anne Pöitel (0) 644 8677
faks (0) 645 1829

Vaneminspektor

Ebe Pilt foreign@akadeemia.ee
(0) 645 1925
050 42 659
faks (0) 645 1829
ebe@akadeemia.ee

RAAMATUPIDAMINE

Pearaamatupidaja

Marika Pärn (0) 644 3054
rmp@akadeemia.ee

HALDUS

Haldusdirektor

Kadi Saar (0) 644 1167
051 45 334
faks (0) 645 2759
kadi@akadeemia.ee

Arhivaar-raamatukoguhoidja
Kantselei vaneminspektor

Tiina Soomets (0) 644 3116
Ludmilla Böstrova (0) 644 5151

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA ÜLDKOGU
PÖÖRDUMINE RIIGIKOGU JA VABARIIGI VALITSUSE POOLE
18. aprillil 2001. a

Teadus- ja arendustegevus ning innovatsioon on tänapäeval saanud ühiskonna arengu alustagedeks, mis ühiskonna vaimsete väärtuste toetamise ja edendamise kõrval loovad eeldused nii tehnoloogiliseks arenguks ja majandusliku konkurentsivõime kasvuks kui ka sotsiaalse heaolu suurendamiseks. Haridusministeeriumi ja Majandusministeeriumi poolt koostatud teadus- ja arendustegevuse strateegia projektis aastateks 2001–2006 on rõhutatud Eesti riigi eesmärki tagada Eesti ühiskonna arenemine teadmispõhisena. Eurointegratsiooni protsessis on Vabariigi Valitsuse poolt fikseeritud siht saavutada teadus- ja arendustegevuse finantseerimise mahuks 2002. aastal 1,2% SKPst. Vastavalt teadus- ja arendustegevuse strateegia projektile on 2006. aastaks kavandatud selle kasv 1,7%-ni SKPst, mis ikkagi jääb madalamaks praegusest Euroopa Liidu keskmisest näitajast (1,8% SKPst). Kasv kavandatakse tagada nii avaliku sektori finantseerimise suurendamise kui ka erasektori vahendite suurema kaasahaaramisega.

Eesti Teaduste Akadeemia üldkogu, kogunenud oma aastakoosolekule, juhib Vabariigi Valitsuse ja Riigikogu tähelepanu asjaolule, et vastupidi kavandatule on viimastel aastatel toimunud teadus- ja arendustegevuse finantseerimise mahuline ja suhteline vähenemine – nii on 2001. a teadustegevuse finantseerimine avalikus sektoris, väljendatuna 1999. a hindades, alla 90% selle 1999. aasta mahust. See on seadnud ohtu nii kõrghariduse taseme ja teaduspotsentiaali kui ka teaduse infrastruktuuri säilumise. Langustendentsist tulenevalt on pärsitud innovatiivsete ideede rakendamine ja Eesti konkurentsivõime eurointegratsioonis.

Kuulanud ära Akadeemia presidendi Jüri Engelbrechti ja majandusminister Mihkel Pärnoja ettekanded ning akadeemikute arvamused, Eesti Teaduste Akadeemia üldkogu soovitab Riigikogul ja Vabariigi Valitsusel:

1. näha ette vastavalt Haridusministeeriumi ettepanekule avaliku sektori teadus- ja arendustegevuse finantseerimine 2002. aasta riigieelarves mahus 458 miljonit krooni;
2. käivitada Eesti Tehnoloogiaagentuuri tegevus innovatsiooni soodustamiseks ja näha ette vastavalt Majandusministeeriumi ettepanekule selle finantseerimine 2002. aasta riigieelarves mahus 300 miljonit krooni.

LISA 2

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA JUHATUSE,
AVALIKE ÜLIKOOLIDE JUHTIDE NING EESTI TEADUSFONDI
NÕUKOGU JA TEADUSKOMPETENTSI NÕUKOGU LIIKMETE
PÕÖRDUMINE PEAMINISTRI POOLE

17.05.2001

Austatud peaminister,

Eesti Teaduste Akadeemia juhatus, avalike ülikoolide juhid ning Eesti Teadusfondi ja Teaduskompetentsi Nõukogude liikmed kogunesid 15.mail Tartus arutamaks teaduse ja ülikoolihariduse olukorda Eestis.

Oleme kahetsusega sunnitud tunnustama, et Teie juhitava koalitsioonivalitsuse ajal on teaduse ja ülikoolihariduse finantsolukord pidevalt halvenenud: riikliku üliõpilaskoha baasmaksumus on 1999.a. võrreldes kahanenud 13500 kroonilt 12600 kroonini ja riiklik teadusfinantseerimine 0,44%-lt 0,34%-ni SKT-st. Sama perioodi jooksul on reaalne majanduskasv olnud üle 10% ja tarbija-hinnaindeksi kasv ligi 10%. Süvenev lõhe teaduse ja ülikoolihariduse tegeliku finantseerimise ning valitsuse hariduse ja teaduse prioriteetsust rõhutavate seisukohavõttude vahel tekitab akadeemilistes ringkondades tõsist rahutust.

Suhtume tunnustavalt haridus- ja majandusministeeriumi poolt ettevalmistatud ja valitsuse heakskiidetud dokumenti "Teadmiste põhine Eesti", milles on ette nähtud teadus- ja arendustegevuse finantseerimise suurendamine tasemeni 1,2% SKT-st järgmisel aastal, samuti haridusministri lubadusse pidada eelseisva eelarveaasta prioriteediks kõrghariduse rahastamise normaliseerimist, mis eeldaks reaalse finantseerimise taastamist vähemasti 1999.a. tasemel.

Austatud peaminister, nendest lubadustest kinni pidamine on kogu teadlaskonna ja ülikoolide jaoks Teie juhitava valitsuse usaldatavuse proovikivi. Tahaksime olla veendunud, et meie teineteisemõistmine on vastastikune, milleks sooviksime eeltoodud lubadustele kinnitust nii sõnas kui teos.

Eesti Muusikaakadeemia, Eesti Kunstiakadeemia, Eesti Põllumajandusülikooli, Tallinna Pedagoogikaülikooli, Tallinna Tehnikaülikooli ja Tartu Ülikooli ning Eesti Teadusfondi Nõukogu ja Teaduskompetentsi Nõukogu ning Eesti Teaduste Akadeemia nimel

Jüri Engelbrecht

VIII BALTI VAIMSE KOOSTÖÖ KONVERENTS
Tallinn, Eesti; 15.-16. juuni 2001

RESOLUTSIOON

Käesolev konverents jätkab sõjajärgset (1935–1940) traditsiooni Läänemere piirkonna vaimuinimeste regulaarsel kokkuviiimisel ühiste probleemide arutamiseks. Traditsioon taastati VII Balti vaimse koostöö konverentsiga Riias (1999). Selliste konverentside põhieesmärgiks oli ja on Läänemere maade koostöö soodustamine, et sarnase ajaloo, ühise kultuuriruumi, samasuguse majandusliku ja poliitilise olukorra parema teadvustamise kaudu stimuleerida jõudude ühendamist aktuaalsete küsimuste lahendamisel.

Konverentsi patrooniks oli Eesti Vabariigi president Lennart Meri, korraldajaks Eesti Teaduste Akadeemia Eesti Vabariigi Välisministeeriumi ning Läti Suursaatkonna toetusel. Osalesid Läti Vabariigi ja Leedu Vabariigi suursaadikud, poliitikud, teadlased ja õppejõud, kultuuri- ja haridustegelased Soomest, Lätist, Leedust, Norrast, Rootsist ja Eestist.

Samaaegselt toimus kolme Balti teaduste akadeemia juhtkondade nõupidamine teadus- ja arendustegevuse spetsiifilistes koostööküsimustes.

VIII Balti vaimse koostöö konverents keskendus järgmistele peateemadele:

- Balti riikide sõnum maailmale meie ajaloolise kogemuse teadvustamiseks;
- väikeriikide teadusstrateegiad;
- humanitaarteadused viimasel aastakümnel.

Esitatud 14 ettekannet ja järgnenud sõnavõtted andsid korraliku ülevaate praegusest olukorrast, sõlmküsimustest ning tõenäolistest tulevikusuundumustest kolmes Balti riigis ja Soomes. Ilmselgelt on saavutatud tohutut edu demokraatia ja majanduse arengus, samuti kultuurielu mitmes vallas, sealhulgas Baltimaade teadlas- ja haritlaskonna koostöös. Siiski on vajalik rakendada sobivaid meetmeid soovitava arengu sujuvaks jätkumiseks.

Konverents rõhutas: geograafiline lähedus, ühine ajalookäik, praegune vägagi samalaadne staatus nii Euroopas kui maailmas, samasugused eesmärgid, analoogilised eesseisvad ülesanded, osalemine ühtedes ja samades Läänemere piirkonnas tegutsevates rahvusvahelistes struktuurides – kõik need on soodsad eeldused kolme Balti rahva edukaks koostööks. Selliste võimaluste ärakasutamine, eriti veel intellektuaalses sfääris, harmoneeruks ühtse maailma poliitika ja ning võimaldaks maailmale edastada veenva sõnumi ühiselt tegutsevatest Balti riikidest.

Arutelu tulemusi kokku võttes peab VIII Balti vaimse koostöö konverents oluliseks:

- süvendada Läänemeremaade koostööd, eriti hariduse, teaduse ja kultuuri vallas;
- toetada Balti riikide püüdlusi Euroopa Liiduga ühinemiseks;
- soodustada õppekavadesse spetsiifilise Balti temaatika (ajalugu, geograafia, kirjandus, teiste Baltimaade keeled) sisseviimist põhikoolist alates kuni täiendõppeni välja, kaasa arvatud e-õpe, käsiraamatute kirjastamine jne. Toonitada tuleb ka koolihariduse emotsionaalsete tahkude mõjusust (näit. ekskursioonid naabermaadesse, õpilaste ühised suvelaagrid);
- kutsuda kolleege Skandinaaviamaadest ja Poolast osalema järgmistel konverentsidel, kujundamaks need kõigi Läänemeremaade vaimse koostöö foorumiteks. Konverents soovib vastavate institutsioonidega eel-läbirääkimisi alustada;
- jätkata pingutusi korraldajaskonna laiendamiseks, kaasates Balti Assamblee, ülikoolid, loomeringkonnad jne;
- propageerida ajakirja *Revue Baltique* kui Balti (*sensu lato*) koostöö meediakanalit. Konverents palub Balti Ministrite Nõukogul toetada ajakirja taasväljaandmist.

Konverents palub Leedu Teaduste Akadeemial võtta enda peale vastutus IX Balti vaimse koostöö konverentsi korraldamise eest aastal 2003.

*Vastu võetud VIII Balti vaimse koostöö konverentsi poolt
Tallinnas, Eesti Teaduste Akadeemias
16. juunil 2001*

LISA 4

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA PRESIDENTI JÜRI ENGELBRECHTI SÕNAVÕTT RIIGIKOGU ISTUNGIL 6. detsember 2001. a

Lugupeetud Riigikogu!

Lõpule on jõudmas üks sihtide seadmise protsess. Teadus- ja arendustegevuse (TAT) strateegia kahtlemata selleks on. Sihid on seatud läbi vaidluste ning sõnastatud teie laual olevas dokumendis. Selle põhiidee on lihtne – kuidas teadmisi Eesti ühiskonnas paremini saada ja kasutada. Pole see pelgalt meie probleem, aru saades teadmiste vajalikkusest, seavad kõik arenenud riigid oma sihte taoliselt ja ega asjad alati lihtsad pole. Euroopaski pole kõik kuld, mis hiilgab, on suurepäraseid näiteid, on alarmeerivaid näiteid. Euroopa Liit teeb jõupingutusi ühtse Euroopa teadusruumi idee nimel. Ometi ei tohi me pimesi kopeerida teisi ega ka jalgratast leiutada. Õeldust hoolimata on terve hulk põhitõdesid, mida tuleb jälgida:

- edu tagab riigi aktiivne tegevus TAT investorina, regulaatorina ja katalüsaatorina;
- vajalik on kontsentreerumine – kõike lihtsalt ei jõua; sellest tulenevad võtmesuunad;
- selleks, et TAT saaks mõjutada riigi arengut, on vaja teatud taset;
- on vaja sihikindlat ja järjepidevat tegevust tuleviku nimel, sest tulemused ei tule üleöö.

Samas piiravad meid objektiivsed tingimused – väike rahvaarv, meie majanduse ja ühiskonna tänane tase ning sellest tulenevad hetkeprobleemid, mis varjutavad teinekord tulevikusihte. Eesti väiksusest hoolimata on meil riigina vajadus hea hariduse ja teadmiste järele paljudes valdkondades, see tingib omakorda suuremat tähelepanu valikule.

Sihte tuleb seada nii üldiselt kui sügavuti. Nende saavutamiseks vajame vahendeid. On üks summeeriv näitaja, mille alusel võrreldakse riike ja mis ka riigisiselt on vajalik eelarvete kavandamisel. See on nimelt valdkonnale eraldatud/kulutatud rahaliste vahendite määr SKPst. TAT-le on see arenenud riikides 2-3%, Soomes 3,2%, Rootsis isegi 3,8%. Meil on praegu see näitav 0,75%, mis jätab meid ka kandidaatriikide hulgas tagumiste kilda. On seda vähe või palju meie võimaluste piires? Ma tahan rõhutada, et paljude maade praktika ütleb – alles 1% või rohkem on see piir, mil TAT mõju majandusele hakkab ilmnema.

Lugupeetud Riigikogu – teadusuuringud pole ühe inimrühma enesekeskne tegevus. Teadusuuringud on suunatud ühiskonnale ja me peame jõudma selle

maagilise suhtarvu ületamisele ning sealt edasi. Nii on ka sihid seatud TAT strateegia vastavas tabelis. Ja uskuge, need kiretud arvud peidavad endas võimalust hallide ajurakkude paremaks kasutamiseks. Euroopa Parlament on liikmesriike kutsunud jõudma 3%-ni, praegune EL keskmine on 2% ringis – selline on vahe. Lisagem siia SKP mahulise erinevuse, siis saab selgeks TAT-le kulutatavate vahendite tegelik mahajäävus. Ometi on meil suurepäraseid tulemusi, sest meil on helgeid päid. Kui me nüüd otsustavalt ei tegutse, oleme tulevikus kaotajad. TAT strateegia vastuvõtmine on oluline samm, mis tekitab kindlustunde järjepidevuseks ja arenguks. Me oleme olnud pärsitud oma tegevustes 50 aastat, kuid mõnes mõttes oleme oma heast naabrist Soomest vaid 20 aastat maas. Soome nimelt võttis taolise TAT strateegia vastu 80ndate aastate alguses ja on seda jälginud läbi mitmete Valitsuste ja Eduskunna koosseisude. Hiljutine jutuajamine peaminister Lipponeniga kinnitas mu veendumust, et teadus- ja arendustegevuse strateegia peab olema eemal poliitilistest vaidlustest, kus erakonnad püüavad oma joont ajada. On püütud leida ühisosa parimast arusaamast lähtudes. Valik oli sisuline, suunatud vajalikele probleemidele. Tahaksin tunnustada ka riigi osa selles dokumendis, mis sätestab riigi kohustused.

Sihtide seadmine ei tähenda silmade sulgemist hetkeprobleemide ees. Meil on hoolimata kitsikusest paljugi head – töötav teadusuuringute rahastamisskeem, mille poole paljud Kesk- ja Ida-Euroopa maad püüdlevad, ja noorte inimeste ergutamise skeemid, millest eriti oluline on järel doktorite kohad. Need toovad Eestisse tagasi mujal doktorikraadi kaitsnud noored inimesed. Meil on käivitatud tippkeskuste süsteem, kuigi riigipoolsete eraldiste maht on pigem sümboolne. Ma ei saa kuidagi kõrvutamata jätta otsustajate valikuid. Eesti parimatele ajudele leiab Valitsus oma eelarves lisaks 4 miljonit krooni, väärtusetu nõuande eest viskab Valitsus silma pilgutamata tuulde 70 miljonit. Mõelge palun sellele, kui siin Riigikogus järgmise aasta eelarvet arutate.

Suurt muret teeb teaduse infrastruktuur. Kui järgmise aasta eelarveprojekti on TAT-le teatud kasv projekteeritud, siis infrastruktuuri read on külmutatud juba 3 aastat. Lugupeetud Riigikogu! See pole kokkuhoid, millele viitab haridusminister oma kirjas Kultuurikomisjonile, vaid selge pidur elektri, kütte ja veehindade pidevas kasvus, teadusaparatuurist rääkimata. Kas teie kujutate ette, et istute siin Riigikogu kütmata saalis?

Lugupeetud Riigikogu! Ma ei kommenteerinud detailselt dokumenti, see räägib ise enda eest. Võtmevaldkonnad näitavad suundi, kus meie teadmiste potentsiaal juba lähitulevikus ühiskonnale kasu tooks, olgu see otseselt inimesele või läbi majanduskasvu ühiskonnale tervikuna. Teadlaskond on juba kavandamas programme võtmevaldkondade arendamiseks. Ma rõhutan veel – võtmevaldkonnad on kõik realiseeritavad. Näiteid võiks tuua palju, piirdun siin ühega.

TA seadis sisse uue preemia, Bernhard Schmidt, Naissaarelt pärit rahvusvahelise mainega optiku nimelise preemia teadus- ja arendustöö rakendamise alal. Esimene Bernhard Schmidt preemia kuulutatakse välja 19. detsembril, materjaliteaduse valdkonnas.

Palun Riigikogul heaks kiita Eesti TAT strateegia, mis teisisõnu on Eesti heaolu ja identiteedi tugevdamisele suunatud tulevikustrateegia ning samuti tugev märk Eesti liikumisel Euroopa Liidu poole.

Täna tähelepanu eest!

FÜÜSIKA JA ASTRONOOMIA OSAKONNA POOLT
VASTUVÕETUD DOKUMENT

Sihtfinantseerimise jaotuse kord

1. Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse (26.03.1997) ja selle seaduse muutmise seaduse (14.04.2001) §13 1) (3) järgi on sihtfinantseerimist õigus taotleda teadus- ja arendusasutustel ning uurimis- ja arendustoetusi (grante) võivad §14 2) kohaselt avaliku konkursi korras esitatud projektidele küsida kõik. Sihtfinantseering on seega institutsionaalne ja uurimistoetused on individuaalsed.
2. Tegelikult on seaduse rakendamine toimunud nii, et on välja kujunenud kaks paralleelselt toimivat grandisüsteemi koos samaväärsete teadlaste töö äärmiselt erineva institutsionaalse finantseerimisega. Olukorra normaliseerimiseks tuleb esiteks rakendada seaduse §19 ning lõpetada nende uurimisgruppide finantseerimine, kes ei ole edukalt läbinud 1991. a, 1995. a või hilisemat evalveerimist.
3. 2002. aastaks esitatud sihtfinantseerimistaotlustes tuleb üle lugeda kõigi evalveeritud gruppidesse kuuluvate *bona fide* ning õppejõupalka mittedaivate ning üle poole ajast Eestis töötavate teadurite, vanemteadurite ning järel doktorite üldarv ning rakendada neile Eesti Vabariigi Valitsuse 03.10.2001 palgakorralduskokkuleppest (RTL 2001, 118, 1705) tulenev teadurite palkade alammäär grupi evalveerimishindest sõltuvalt. Sõltuvuskoefitsiendiks on ülemise veerandi E – E/G puhul sobiv 1,2; teises veerandis E/G – G 1,0; kolmandas veerandis S 0,8 ja U ning evalveerimata gruppide puhul vastavalt seadusele 0,0.



KPMG Estonia

Ahtri 10A
10151 Tallinn
Estonia
Telephone +372 6 268 700
Fax +372 6 268 777

Riia 4
51004 Tartu
Estonia
Telephone +372 7 301 330
Fax +372 7 301 333

Audiitori järeldusotsus

Eesti Teaduste Akadeemia üldkogule

Oleme auditeerinud Eesti Teaduste Akadeemia 31. detsembril 2001 lõppenud majandusaasta kohta koostatud raamatupidamise bilansi ja tulemiaruanne. Nimetatud aruannete õigsuse eest vastutab Akadeemia juhtkond. Meie ülesanne on anda auditi tulemustele tuginedes hinnang raamatupidamise bilansi ja tulemiarunde kohta.

Sooritasime auditi kooskõlas Eesti Vabariigi audiitortegevuse eeskirjadega. Nimetatud eeskirjad nõuavad, et audit planeeritaks ja sooritataks viisil, mis võimaldaks piisava kindlustundega otsustada, ega raamatupidamise aruanded ei sisalda olulisi vigu ja ebatäpsusi. Auditi käigus oleme väljavõtteliselt kontrollinud tõendusmaterjale, mille põhinevad raamatupidamise bilansis ja tulemiaruanndes esitatud näitajad. Meie audit hõlmas ka raamatupidamise bilansi ja tulemiarunde koostamisel kasutatud arvestuspõhimõtete ja juhtkonnapoolsete raamatupidamislike hinnangute kriitilist analüüsi. Arvame, et meie audit annab piisava aluse arvamuse avaldamiseks raamatupidamise bilansi ja tulemiarunde kohta.

Oleme seisukohal, et ülalmainitud raamatupidamise bilans ja tulemiaruanne kajastavad kooskõlas Eesti Vabariigi raamatupidamise seaduse §§ 1-16 ning Akadeemia raamatupidamist ja aruannete koostamist reguleerivate Rahandusministeeriumi määrustega olulises osas õigesti ja õiglaselt Eesti Teaduste Akadeemia finantsseisundit seisuga 31. detsember 2001 ning siis lõppenud aruandeperioodi majandustulemust.

Tallinn, 16. märtsil 2002

AS KPMG Estonia

Sergei Tšistjakov
Vannutatud audiitor



Aktiivselt KPMG Estonia, a company incorporated under the Commercial Code of the Republic of Estonia, is a member of KPMG International, a Swiss association

212578 ✱