

# UT

UNIVERSITAS TARTUENSIS

Jaanuar 2013 nr 1 (2412) • Tartu ülikooli ajakiri

SELLES NUMBRIS:

KATRI RAIK ELAB KAHE MAAILMA VAHEL

KUIDAS LEVIVAD FINANTSKRIISID?

KUIDAS PARANDADA ÕPPETÖÖD ÜLIKOOLIS?



## HÜLJESTE OLUKORD OSUTAB MEREKESKKONNA HALVENEMISELE

# Uuel aastal uue huviga



Merilyn Merisalu  
UT toimetaja


**A**astalõpule kohaselt jagati paljudele tunnustust aasta jooksul tehtud hea töö eest. Ka jaanuari UT külgedelt leiab palju näiteid inimeste kohta, kelle teadustööd või muud publikatsioonid töid neile preemiaid, aukirju või uusi tiitleid.

Näiteks TÜ parima õppekvaliteedi edendaja auhinnale oli kandidaate rohkelt. Õppekomisjoni otsusel võitis auhinna kindlad eesmärgid seadnud arvutiteaduse instituut. Kolme parima seas toodi aga välja ka füüsika instituut ning mullu uue õppehoone avanud Narva kolledž, mille töökast direktorist Katri Raigist saate lugeda lähemalt lehekülgedelt 14–17.

Mõtteid, kuidas õppetöö ülikoolis veelgi efektiivsemaks muuta, toob ajakirja seekordses essees välja ka matemaatika instituudi lektor Indrek Zolk. Muudatused haridusmaastikul tekitavad rohkelt segadust, mis võib viia konkreetsete muredeni. Ühe probleemina toob Zolk välja ainele registreerunud üliõpilased, kes tegelikkuses loengutes kohal ei käi. Sellisel puudumi-

sel võib olla aga ka teisi põhjuseid kui laiskus või motivatsiooni vähesus. Olen ise puudunud kohustuslikust loengust, kuna pean samal ajal olema teises, samuti kohustuslikus seminaris või praktikumis. Samale ajale võivad sattuda ka valikained, seega ei pruugi tudengil võimalik alati igal pool kohal olla.

Olen nõus, et nõudliku õppejõuga on motivatsioon teadmisi omandada suurem. Samas peaks nõudlikkus olema kahepoolne. Kui õppejõud nõuab konkreetseid teadmisi või aktiivset osalust, peavad üliõpilastel olema ees ka konkreetsed juhised, mida järgida. Õnneks on ülikoolis palju õppejõude, kes õppeaine iseloomust lähtuvalt julgustavad tudengeid heade tulemuste saamiseks küsimusi küsima ja suunavad neid lisamaterjalide juurde. See praktika peaks aga olema üldine, et küsimustele saaksid vastuse ka need, kes õppejõu juurde abi paluma ei julgegi minna.

Uudishimu ja julgus küsida võiksid laieneda ka väljapoole õppetööd. TÜ-s töötab ligi 3500 ja õpib 18 000 inimest. Selleks, et UT lugejatele tutvustada (õppe) tööväliseid saavutusi, millest muidu ehk ei teakski, hakkab alates jaanuarist ilmuma uus rubriik, mis annab võimaluse rääkida lähemalt ülikooliga seotud inimestest just nende loomingust lähtuvalt. Ka arvustajateks on võib-olla seni paljudele tundmatud nimed, kes omati on igati väärilised ja pädevad omi mõtteid ajakirja lehekülgedel jagama. TÜ kirjanduse ja kultuuriteaduste bakalaureusetudeng Siim Kera võtab selles UT-s ette kultuuriakadeemias džässmuusikat õppiva Argo Valsi debüütplaadi ning kirjutab üllatusi täis põneva atmosfääriga 49-minutilise muusikalisest reisist. Veebruaris ootavad oma järge teatritudengid. Kui oskad soovitada huvitavat uut raamatut või filmi, mille tegemisega on seotud mõni koolikaaslane või kolleeg, võta julgesti UT-ga ühendust. Või tahad äkki oma huvi- või eriala teemadel arvustamises kätt proovida? Loodame, et sellest rubriigist saab omamoodi platvorm kultuurilise diskussiooni tekitamiseks Tartu ülikoolis. 



- 4 Talveülikool kutsub vaimule aega leidma.
- 9 TÜ meditsiinilise biokeemia vanemteadur ja veresoontekirurg Jaak Kals sai noore teadlase preemia.
- 12 Ideelaborandid treenisid end Riias.
- 13 **KOLUMN:** hea kooli mõõdupuude otsinguil.
- 14 **PERSOON:** Katri Raik  
*TÜ Narva kolledži direktori kohal ka järgmisel ametiajal jätkav Katri Raik on oma südameasjaks võtnud eestlaste ja venelaste lõimimise. Seni tehtud töö eest pälvis ta tänava muude tunnustuste hulgas ka Aadu Luukase missioonipreemia.*
- 18 **VÄITEKIRI:** Kuidas nakkavad finantskriisid?
- 21 **VÄITEKIRI:** Hülgeuurija Mart Jüssi sõnul on hülged indikaatorliik, kelle põhjal saab teha järeldusi merekeskkonnas toimuva kohta.
- 24 **ARVUSTUS:** Argo Vals õpib TÜ Viljandi kultuuriakadeemias džässmuusikat. 2012. aasta detsembris ilmus tema kümne instrumentaalpalaga debüütalbum «Tsihcier», mida arvustab Siim Kera.
- 26 **TEADUS:** Tuleviku tuumaenergeetikat uuritakse ka Tartus.
- 28 **VILISTLANE:** Kristo Käärmani loodud ettevõttelt oodatakse revolutsiooni panganduses.
- 31 **REISIKIRI:** Austraalias jaapani keelt õppimas
- 34 **ESSEE:** KKolumn: hea kooli mõõdupuude otsinguil. uidas parandada õppetööd ülikoolis?
- 36 **AJALUGU:** avastamisrõõmu Elmar Kaldi fotodelt
- 42 järelhüüe, juubelid, stipendiaadid, kaitsmised, tunnustused, teated

# UT

UNIVERSITAS TARTUENSIS

Universitas Tartuensis on Tartu ülikooli ajakiri. Ilmub kord kuus. Tiraaz 3700. Tellimisindeks Eesti Postis 00892 • Tartu, Munga 4 (II k); Tel: 737 5680, 523 1751; e-post: ajakiri@ut.ee; www.ajakiri.ut.ee. Postiaadress: Ülikooli 18, Tartu 50090 • **Vastutav väljaandja:** Illari Lään; **peatoimetaja:** Sigrid Rajalo; **toimetajad:** Merilyn Merisalu ja Sven Paulus; **keeletoimetaja:** Marika Kullamaa; **küljendaja:** Margus Nõmm; **fotograaf:** Andres Tennus; **infotoimetaja:** Liis Sandre, Kady Sõstar; **Trükk:** Ecoprint • Kõik Universitas Tartuensis avaldatud artiklid jm tekstid ning fotod ja illustatsioonid on autoriõigusega kaitstud teosed. Toimetusel lubab neid kasutada vaid koos viitega autorile ja Universitas Tartuensis. • Toimetusel on õigus kaastöid nende selguse huvides toimetada ja lühendada. • **UT kolleegiumi esimees:** Maaia Vadi, **liikmed:** Sulev Kõks, Ivo Volt, Mart Noorma, Villu Päär, Indrek Treufeldt, Katrin Pajuste-Kuul, Liina Liiv.

Järgmine Universitas Tartuensis ilmub 1. veebruaril 2013.

roheline trükis

Trükitud taastoodetud paberile looduslike trükivärvidega. ©Ecoprint

## Parim õppevaliteet arvutiteaduse instituudis

10. detsembril toimunud tänuüritusel anti TÜ õppevaliteedi edendamise auhind arvutiteaduse instituudile edukalt kavandatud, ellu viidud ja tulemusliku õppevaliteeti toetava tegevuse eest.

Õppeprorektori Martin Halliku sõnul oli kuueteistkümmne kandidaadi tase kõrge ning konkurents õppevaliteedi arendaja tiitlile pingeline. Tihedas konkurents leidis komisjon, et tiitli väärilised on nii füüsika instituut kui ka arvutiteaduse instituut, ent arvutiteaduse instituut tõusis esile tänu selgelt sõnastatud eesmärkidele ja seatud sihtide süstemaatilisele elluviimisele.

«Arvutiteaduse instituut on seadnud konkreetset eesmärgid lõpetamise efektiivsuse parandamiseks. Nad on suurt rõhku pannud näiteks tudengite toetamisele lõputööde kirjutamisel. Nende jaoks on oluline ka iga semestri lõpus antav tudengite tagasiside, mida aktiivselt analüüsitakse ning rakendada püütakse. Lisaks on instituudil edukas koostöö tööandjatega, teadlik personalipoliitika õppejõudude valimisel ning nad on edukad ka lisavahendite hankimisel,» selgitas Hallik.

Auhinna saaja valis välja õppekomisjon. Auhinnaks on 30 000 eurot, mille kasutamisel arvutiteaduse instituudile piire ei seata. Tänukirja saavad kõik konkursile esitatud nominendid. Lisaks füüsika instituudile jõudis kolme parima hulka ka Narva kolledž.



Eelmise aasta talveülikooli juhataas avaloenguga «Vaim ja vägi» sisse TÜ Viljandi kultuuriakadeemia direktor Anzori Barkalaja. Foto: Andres Tennus

## TÜ talveülikool kutsub vaimule aega leidma

Ajale ja vaimule keskenduvast talveülikoolis saab teadmisi omandada 16 kursusel Eesti eri paikades.

2013. aasta jaanuaris ja veebruaris saab osaleda kursustel, mis toimuvad Tallinnas, Tartus, Viljandis ja Võrus. Täiendusõppe võimalusi vaimu turgutamiseks pakuvad oma ala tunnustatud õppejõud ja pikaajalise kogemusega praktikud. Kursustele on oodatud ettevõtjad, juhid, spetsialistid, õpetajad, spordi- ja tervisehuvilised ning ka teiste elualade esindajad.

Lisaks juba tuttavatele kursustele saab talveülikoolis esimest korda osaleda Tallinnas professor Tõnu Lehtsaare koolitusel «Ajajuhtimine». Kvaliteetsema kontakti loomise, hoidmise ja konfliktide lahendamise oskusi saab õppida Tartus suhtlemisõpikute autori lektor Heiki Kripsikursusel «Suhtlemisõpikused».

Tartus räägivad uue toote lansseerimisest ja tarbijakäitumisest ning neuroturundusest

majandusteaduskonna õppejõud Andres Kuusik ja Kalev Kaarna kursusel «Uue tootega turule». Kõik need, kes innustuvad tervislikust eluviisist ja toitumisest, on oodatud spordihuviliste talveülikooli «Toitumine ja kehakaal». Kuidas oma elule uut suunda seada, saab aga õppida Viljandi kultuuriakadeemia kursusel «Uue karjääri alguse ABC».

Tartu ülikooli talveülikoolis osalejad saavad TÜ tunnistuse koos hinnetelehega. Täiendusõppes kogutud ainepunkte on võimalik kasutada tasemeõppe õppekavade täitmisel.

Talveülikooli programm «Aeg ja vaim» algab tasuta loenguga 21. jaanuaril kell 16 Philosophicum ringauditooriumis (Jakobi 2), kus professor Tõnu Lehtsaar räägib ajast, vaimust ja igale ajastule omasest ajavaimust.

Täpsem info talveülikooli kursuste, koolituste registreerimise ja avaloengu kohta leiab aadressil [www.ut.ee/talveulikool](http://www.ut.ee/talveulikool).

## Teadustööde konkursil oli edukaim Tartu ülikool

Detsembri keskel autasustati üliõpilaste teadustööde riikliku konkursi parimaid. 2012. aasta konkursil olid edukaimad TÜ tudengid, keda premeeriti 36 rahalise preemia ning 21 tänukirjaga.

Konkursil jagati preemiaid neljas valdkonnas: bio- ja keskkonnateadused, ühiskonnateadused ja kultuur, terviseuuringud ning loodusteadused ja tehnika. Välja anti ka kaks peapreemiat väärteusega 3600 eurot, millest ühe pälvis oma doktoritöö eest Tartu ülikooli loomaökoloogia teadur Tuul Sepp.

Sepa doktoritööd «Rohevintide hematoloogilised tervisenäitajad: individuaalse varieeruvuse põhjused ja vastused immuunsüsteemi manipuleerimisele» hindas Eesti teadusagentuur kõrgetasemeliseks uuringuks, mis käsitleb organismi immuunvastuste mehhanisme ja pakub probleemidele originaalseid lahendusi. Töö juhendamise eest bio- ja keskkonnateaduste valdkonnas sai tänukirja ka Sepa juhendaja, loomade füsioloogilise ökoloogia professor Peeter Hõrak.

Sepa sõnul on immuunsüsteemi paremaks tundmaõppimiseks oluline vaadelda seda tervikorganismi ja elukeskkonna kontekstis. Vaid nii saab seletada looduses esinevat varieeruvust vastuvõtlikkuses haigustele.

Rohevindid sobivad immuunökoloogia mudelorganismiks väga hästi, kuna need linnud taluvad hästi vangistust ning nende sulestikuornamendid võimaldavad uurida signaalainete ahusust tagavaid mehhanisme. Rohevintidel



Tuul Sepp

Foto: Jaak Nilson

esinev krooniline koksiidinakkus on kergesti jälgitav ja manipuleeritav, mis võimaldab uurida immuunsüsteemi seoseid teiste elutähtsate funktsioonidega.

«Peapreemia oli minu jaoks suur üllatus, kuna n-ö rohelise bioloogia teemasid pole kunagi sellisel tasemel tunnustatud,» rõõmustas Sepp auhinna üle. Sel aastal ülikooli lõpetanud ja TÜ-s loomaökoloogia teadurina töötav naine plaanib ülikoolis loengute pidamise kõrvalt kindlasti ka teadustööga edasi tegeleda ning lubab rohkem tähelepanu pöörata teaduse populariseerimisele.

Üliõpilaste teadustööde riikliku konkursi korraldab Eesti teadusagentuur koostöös haridus- ja teadusministeeriumiga alates 1991. aastast. Konkursi auhinnafond on 61 980 eurot, rahalise preemia või haridus- ja teadusministri tänukirjaga autasustati sel aastal kokku 92 tööd ning 20 töö juhendajaid.

## Filosoofiateaduskonna dekaaniks sai Margit Sutrop

Novembri lõpus valis TÜ filosoofiateaduskonna valimiskogu teaduskonna dekaaniks praktilise filosoofia professori Margit Sutropi.

Professor Sutropi motiveeris kandideerima kolleegide usk, et ta saab midagi teaduskonna ja kogu Eesti humanitaaria jaoks ära teha. Sutrop soovib aidata kaasa humanitaarteaduste maine kasvu- ning selle valdkonna eripära ja eesmärkide mõistmisele. «Praegu tunnevad paljud humanitaarid, et nende tegevuse hindamiskriteeriumid on vastuolus humanitaarteaduste seismise väärtustega, milleks on dialoogis olemine kohaliku kultuuriga, selle mõtestamine ja kriitiline analüüs; loovus, nii akadeemiline kui ka kunstiline; uurijavilumus ja oskused; õpilaste arengu eest hoolitsemine ning koolkonna või traditsioonide loomine ja hoidmine,» rääkis ta.

Filosoofiateaduskonna lähiaastate prioriteedina näeb Sutrop humanitaarteaduste püsima jäämist ja arengu tagamist muutuval kõrgharidus- ja teadusmaastikul. «Õppekavade optimeerimise kõrval on oluline saavutada riigi tasemel kokkulepe, milliste väikeste erialade õpetamise eest ülikool saab vastutada.»

Margit Sutropi peamised uurimisvaldkonnad on moraalfilosoofia, ühiskonna- ja poliitika-filosoofia, bio- ja meditsiinietiika, keelefilosoofia, esteetika ning kirjandusteooria.

## Kultuuri-akadeemia jagas tiitleid ja preemiaid

TÜ Viljandi kultuuriakadeemia andis detsembris rahvusülilooli 93. aastapäeva kontsertaktusel üle kultuuriakadeemia aastapreemiad ja sõbra tiitlid.

Sõbra tiitli pälvivad TÜ jurist Tuuli Ilula tõhusa abi eest kultuuriakadeemia ja loomeinkubaatori riigihangete ja arendusprojektide korraldamises ning Viljandi maa- vanem Lembit Kruuse kultuuriakadeemia säilimise ja edendamise toetuse eest Viljandis. Kultuuriakadeemia sõbra tiitliga tunnustatakse isikut või organisatsiooni väljastpoolt akadeemiat, kelle tegevus aasta jooksul on akadeemia arengut kõige enam mõjutanud.

Lembit Kruuse sõnul on akadeemia-sugust sõpra väga hea omada. «Kool on Viljandimaale palju andnud, teinud sellest omakultuuri pealinna. Olen rõõmus, kui saan omalt poolt midagi lisada,» rääkis Kruuse.

Aastapreemia said etenduskunstide osakonna projektijuht Irene Hütsi mitmete välisprojektide (MIMO, ENCEPA, NORTEAS võrgustik) eduka käivitamise, juhtimise ja koordineerimise eest ning raamatukogu vastutustundliku juhatamise ja jätkusuutliku arendamise eest raamatukogu juhataja Ene Trallmann. Aastapreemia määratakse ettepanekute alusel aasta jooksul oma töö ja loomingu- teaduslike või arendustegevuslike saavutustega akadeemia mainet oluliselt tõstnud põhikoha- ga õppejõule või töötajale.

## Avatud on uus kirjastamistoetuste taotlusvoor

Tartu ülikool kuulutas välja konkursi 2013. aasta kirjastamistoetuste taotlemiseks. Kirjastamistoetuste taotlemise tähtaeg on 10. jaanuar 2013.

Toetatakse TÜ nime all (sh TÜ kirjastuses) kirjastatavaid ajakirju, millel on kõrge mõju- faktor ja olemasolev või kavandatav avatud juurdepääs (*open access*) ning kõrgel teaduslikul tasemel monograafiate ning siduskogumike (sh eelistatult raamatusarjade) koostamist ja kirjastamist. Vähemalt üks autoreist või raamatusarja toimetajaist peab olema seotud Tartu ülikooliga. Samuti toetatakse TÜ-ga seotud autorite eestikeelsete kõrgkooliõpikute koostamist ja kirjastamist õppeaineis, kus eestikeelsed õpikud puuduvad või on vananenud. Sel puhul eelistatakse bakalaureuseõppe alusainete õpikuid.

Kirjastamistoetuse taotlemi-

seks tuleb koostada kavand ja täita taotlusvorm ning saata need oma valdkonna kirjastamiskomisjoni esimehele. *Humaniora* valdkonnas tuleb ühendust võtta Eva Piirimäega (eva.piirimae@ut.ee), *medicina* valdkonnas Andres Arendiga (andres.arend@ut.ee), *realia et naturalia* valdkonnas Kalle Olliga (kalle.olliga@ut.ee) ning *socialia* valdkonnas Tiitu Paasiga (tiitu.paas@ut.ee).

Toetused määrab TÜ kirjastamiskolleegium esitatud kavandite põhjal. Toetatakse sisutoimetamist, keelekorrektuuri, tõlkimist ja kirjastamist (sh küljendamine, kujundamine, trükkimine), raamatusarja või üksikteoste puhul ka eelretsenseerimist. Enamasti on siiski vajalik kaasfinantseerimine muudest allikatest.

Täpsem info kvaliteedikriteeriumide, taotluse koostamise ja taotlusvormi kohta siseveebis: [siseveeb.ut.ee/kirjastamistoetus](http://siseveeb.ut.ee/kirjastamistoetus).

## Emil Andersi mälestusteraamat

20. detsembril esitleti Tartu linnamuuseumis TÜ kunagise bibliotekaari Emil Andersi mälestusraamatut.

Linnamuuseumi memuaarkirjanduse sarja esimene väljaanne on ülikooli omaaegse raamatukoguhoidja Emil Andersi mälestused. Andersit iseloomustasid sügavad kultuurihuvid ning laialdane sõpruskond, kuhu kuulusid paljud väljapaistvad tartlased. Kõik see leiab kajastamist ka tema memuaarides.

Anders sündis 1806. aastal

Tartus kreiskooli inspektori pojana. Isa soovil õppis ta Tartu ülikoolis õigusteadust. Pärast õpingute lõpetamist töötas ta aastatel 1826 – 1871 ülikooli raamatukogus. Mälestused, mis autori surma tõttu 1887. aastal küll lõpetamata jäid, pani ta kirja juba eaka mehana.

Raamatu tõlkis saksa keelest Aira Vösa, toimetas ja kommenteeris Heivi Pullerits ning konsulteerisid Mare Rand ja Allan Liim, keeleteoimetus tegid Valve-Liivi Kingisepp ja Ellen Niit ning kujundas Peeter Paasmäe.

## Teaduste akadeemia valis neli uut akadeemikut

5. detsembril valis Eesti teaduste akadeemia (ETA) üldkogu oma istungil 17 kandidaadi hulgast neli uut akadeemikut, kellest kolm kuuluvad Tartu ülikooli.

ETA akadeemiku statuudi järgi valitakse akadeemikuks

Eesti kodanikest teadlasi, kel on väljapaistvaid saavutusi uurimise- ja arendustöös ja kes on oluliselt arendanud oma valdkonna teadust. Akadeemikuks võib valida ka teisi Eesti loomeisikuid, kes on andnud suure panuse Eesti vai-

mukultuuri. Akadeemikud valib akadeemia üldkogu kandidaatide seast, kelle esitamise õigus on akadeemikutel, Eesti teadus- ja arendusasutuste teadusnõukogudel, teadusseltsidel ja loome- liitudel.



Täppisteaduste alal avaliti akadeemikuks Tartu ülikooli elektronspetrooskoopia professor Ergo Nõmmiste. Foto: Andres Tennus



Informaatika alal sai akadeemiku tiitli TÜ arvutiteaduse instituudi juhataja, bioinformaatika professor Jaak Vilo. Foto: Andres Tennus



Ajaloo alal nimetati akadeemikuks Tartu ülikooli Eesti lähiajaloo dotsent Tõnu-Andrus Tannberg. Foto: Erik Peinar



Kirjanduse alal pälvis akadeemiku tiitli luuletaja ja kirjanik Hando Runnel. Foto: Andres Tennus

## Tartu ülikool sulgeb oma Soome esinduse

Alates 2013. aasta algusest pole Tartu ülikoolis enam tööle Soome esindajat, juba on suletud ka ülikooli soomekeelne veebileht ning esindus Helsingis Eesti majas.

Selle asemel panustatakse TÜ inglisekeelse veebi arendamisesse, paremini sihitud turundusse ning otsekontaktide süvendamisse Soome strateegiliste partneritega.

Veidi enam kui kaheaastane kogemus TÜ Soome esinduse tööhoidmisel Helsingis

tõestas, et Soome tudengite õppimakutsumiseks Tartusse ja õppe-, teaduse- ning innovatsioonialase koostöö süvendamiseks Soome suunal on mõttekas otsida teistsuguseid võimalusi.

Turundus- ja kommunikatsiooniosakonna juhataja Jaan Rosental põhjendas esinduse sulgemise otsust põhjanaabrite juures sellega, et kuigi Tartu ülikooli Soome esindaja Sanna Immanen tegi tublit tööd, pole Soome esinduse, eraldi ametikoha ja veebilehe ülalpidamine

rahaliselt otstarbekas.

«Suunatud reklaami TÜ ingliskeelsetele õppekavadele saab Soomest tulevatele üliõpilaskandidaatidele teha edukalt ka distantsilt, senisest enam tuleb koostööd teha partnerülikoolide ja *Study in Estonia* esindajaga Soomes,» tõi Rosental näiteid.

Soome esindus tegutses Helsingis Eesti majas (Viro-keskus) alates 2010. aasta septembrist, viimane versioon soomekeelsest kodulehest avati 2. märtsil 2011.



Foto: Mati Hiis / Öhtuleht / Scanpix

## TÜ Rahvusmõtte auhinna pälvis Arvo Kruusement

1. detsembril, rahvusülikooli 93. aastapäeva aktusel, kuulutati välja Tartu ülikooli Rahvusmõtte auhinna laureaat: stsenaarist, teatimees, filmilavastaja ja -näitleja Arvo Kruusement.

«Kruusement on Eesti rahva ja filmi suurkuju, eestlaste jaoks tähenduslike inimitüüpide, väärtuste ja maastike aus ning ehe visualiseerija ja filmikeeles jäädvustaja,» rõhutas rektor Volli Kalm.

TÜ nõukogu liikme ja ajakirja Akadeemia peatoimetaja Toomas Kiho hinnangul pole ilmselt kahtlust, et Kruusement ja tema looming on kõigile Eesti kultuuri tundvatele inimestele läbinisti tuttav. «Eestlase enesepilt, võib liialdamata öelda, oleks kindla-

peale teistsugune ilma Kruusementita. Me ei tunneks end nii hästi.»

Kruusement on ekraniseerinud Eesti kirjandusklassikat: August Gailiti «Karge meri» (stsenarist ja lavastaja), Anton Hansen Tammsaare «Indrek» (stsenarist), kokku seitse täispikka mängufilmi. Kruusementil eriliseks suurtööks kujunesid Oskar Lutsu teoste ainetel valminud «Kevade» (1969), «Suvi» (1976) ja «Sügis» (1990). Sellest triloogiast on saanud Eesti rahva kultuurimälu kujundaja ja rahvuslik ühendaja nüüdseks enam kui nelja kümnendi vältel. Tegu on maailma kinematograafia ajaloos enneolematu filmi-

triloogiaga, kus samad näitlejad kehastavad samu rolle läbi mitme aastakümne, lastest saavad noorukid ning täiskasvanud. Vastavalt sellele, kuidas areneb kirjaniku jutustuste ajalint, vananevad tema tegelased. «See on ehedaim Eesti lugu kinolinal, eeskujulik rahvusmõtte väljendus,» märkis Kiho.

Tartu ülikool andis Rahvusmõtte auhinna välja üheksandat korda. Eelneval kaheksal aastal on auhinna pälvinud kirjanik ja etnoloog Ilmar Talve, helilooja Veljo Tormis, akadeemik Endel Lippmaa, kunstnik Kaljo Põllu, kirjanik Ain Kaalep, etnoloog ja kultuuriajaloolane Ants Viies, kirjanik Mats Traat ning vaimulik ja publitsist Vello Salo.



Foto: Jelena Rudi

## Underi stipendium TÜ kirjandus- ja teatriteaduse magistrandile

Kultuuriminister Rein Lang kinnitas 2012. aasta Marie Underi stipendiumi saajaks Tartu ülikooli filosoofiateaduskonna kirjandus- ja teatriteaduse magistrandi Märten Rattasepa.

Märten Rattasepa puhul tõstis komisjon esile taotluse sisukat kattuvust stipendiumi eesmärkidega ning avaldatud kirjandusteaduslikke artikleid, sh Andres Ehini proosa käsitlust kogumikus «Täiskui».

Stipendiaadi valimisel hinnati taotleja uurimistegevust ja -teemasid ning stipendiumi kasuta-

mise eesmärki. Märten Rattasepa uurimistöö on keskendunud Andres Ehini ja Jaan Krossi proosaloomingule. Ta on kirjutanud ka kirjanduskriitikat ning osalenud ettekannetega Liinakuru kirjandustudengite kevadkoolis.

3000 euro suuruse stipendiumi eesmärk on edendada eesti kirjanduse uurimist ning toetada stipendiaadi enesetäiendamist. Stipendiumi makstakse riigile pärimise teel üle läinud Marie Underi autoriõiguse ja autoriõigusega kaasnevate õiguste teostamisest saadud tasudest.



Foto: erakogu

Eelmise aasta 13. detsembril andis president Toomas Hendrik Ilves Tartu ülikooli meditsiinilise biokeemia vanemteadurile ja veresoontekirurgile Jaak Kalsile üle noore teadlase preemia. Noore teadlase teadustöö on seotud südame- ja veresoonehaiguste sõlmküsimusega: arterite haiguseelsete muutuste hindamisega. Kalsi soovitatavate, TÜ kardioloogia kliiniku juhataja Jaan Eha, TÜ biokeemia instituudi juhataja Mihkel Zilmeri ja TÜ närvikliiniku juhataja Toomas Asseri hinnangul on Kalsi puhul tegemist harva juhtumiga, kus noor inimene on suutnud siduda rahvusvahelises teadusruumis nüüdisajal ühe tõsisema kliinilise väljakutsega teaduseriala (endoteeli-, ateroskleroosiuuringud) ja igapäevase eduka töö veresoontekirurgina. Vabariigi Presidendi Kultuurirahastu noore teadlase preemia suuruseks on 4800 eurot.

## Tudengisatelliit ESTCube-1 on Eesti teadus- ja arendustegevuse eeskuju

Tartu ja Tallinna tudengite eestvedamisel ning rahvusvahelises koostöös valmis Eesti esimene kosmosesatelliit ESTCube-1, mis lennutatakse Maa orbiidile 2013. aasta aprillis. Peaminister Andrus Ansip tõi 20. detsembril riigikogu istungil tudengisatelliidi eeskujuks teadus- ja arendustegevusele Eestis.

20. detsembril tegi peaminister Andrus Ansip oma iga-aastase kokkuvõtte teadus- ja arendustegevuse olukorrast ja poliitikast Eestis, kus tõi välja, et teadus- ja arendustegevust ei peeta enam liigseks luksuseks, vaid eksistentsiaalselt oluliseks tegevuseks, mis väärib pidevat tähelepanu.

«Omaette saavutus on järgmise aasta kevadel kosmosesse lennutatav Eesti oma tudengisatelliit ESTCube-1. Kuigi tegemist on 1-liitri ruumalaga kehaga, on selle kasu juba täna mõõdetav kantmeedrites,» rääkis Ansip ja lisas, et projekti iseloomustab tihe

eri ülikoolide koostöö ühishuvide realiseerimisel ning tunnustas kõiki selle projektiga seotud inimesi Tartu ülikoolist, Tallinna tehnikaülikoolist, Eesti maaülikoolist, Eesti lennuakadeemiast, Eesti ettevõtetest ja kaasatud välismaistest partnerülikoolidest.

2008. aastal Tartu observatooriumi ja Tartu ülikooli koostöös alguse saanud Eesti Tudengisatelliidi projektil on tähtis roll kosmoseteaduse ja -tehnoloogia arendamisel ning reaalteaduste populariseerimisel. Tudengisatelliidi projektis osalev TÜ füüsikatudeng Erik Kulu ütles, et peaministri tunnustus oli projekti liikmetele tore jõululingitus. «Ka eelmisel aastal tõi akadeemik Ene Ergma Eesti kosmoseprojekti parlamendis arutlusele,» tões Kulu ning lisas, et lõppenud aasta tõi riigi rahastuse ESTCube-1 satelliidi orbiidile viimiseks.

«Meie üliõpilased on selle

projekti käigus tõestanud oma võimekust loovalt mõelda ning iseseisvalt suurte väljakutsetega hakkama saada,» ütles projekti juhendaja, TÜ dotsent Mart Noorma. «Eesti rahvale on kõige tähtsam kosmoseprojektidest tõusev kasu arvukalt säravate silmadega noored insenerid ja teadlased, kes annavad oma panuse järgmise põlvkonna teadmispõhisesse majandusse. Oleme eriti tänulikud kõigile neile Eesti ettevõtetele, kes on kosmoselaevahitust tehniliselt toetanud.»

Orbiidile lennutatava satelliidi eesmärk on esmakordselt testida kosmoses elektrilist päikesepurje, et arendada välja uudne kosmoselaevade mootor saavutamaks rekordilist kosmoses liikumise kiirust. Arendatava mootori abil saab tulevikus vähendada kosmosepurje, suunata kõrvale Maad ohustavaid asteroide ning saata teaduslikke instrumente kiiremini teistele planeetidele.

## Ilmus raamat väärtuskasvatuse lühinäidenditest

Raamatu «Lühinäidendid. Väärtuskasvatuse abivahend koolidele» eesmärk on anda õpetajatele ja õpilastele praktiline vahend, mille kaudu innustada neid lühinäidendeid väärtuskasvatustelikes eesmärkidel kasutama ja näidendite muutmata ja kohandama.

Lühinäidendite kogumik on mõeldud abivahendina nende draamapedagoogiliste suundade kasutamiseks, kus põhirõhk on lavastamisprotsessil ja näidendi

tekstiga töötamisel. Need suunad on väärtuskasvatuse seisukohalt tänuväärased, kuna fikseeritud rolli asemel saab välja mõelda ja katsetada mitmeid alternatiivseid stsenaariume ning võrdluse kaudu on võimalik enda ja teiste väärtusi selgemalt näha.

Raamat sisaldab 27 näidendit, millest põhiosa moodustavad 2011. aastal TÜ eetikakeskuse korraldatud lühinäidendite võistlusele laekunud tööd.

Näidendite autorite ring on lai: õpetajad, kirjanikud, huvijuhid, õpilased jt. Näidendeid on kogumiku jaoks kohandatud ning lisatud on juhendloike ja küsimusi väärtusdiskussiooni õhutamiseks klassis. Kogumiku koostajad on Halliki Harro-Loit, Ülle Kauksi, Kadri Ugur, Katrin Velbaum ja Mari-Liisa Parder. Raamatu ilmumist toetas Avatud Eesti fond ning haridus- ja teadusministeerium.

## Ilmus Eesti ajaloo teine köide Eesti keskajast

President Lennart Meri algatatud Eesti ajaloo üldkäsitlus Eesti keskajast sai TÜ ajaloo ja arheoloogia instituudi väljaandena teise köite. President Meri algatatud teosest on varem ilmunud IV, V ja VI köide. «Teine köide on seni mahukaim Eesti keskaja ajaloo

käsitlus, mis esindab tänapäeva teaduse hetkeseisu ja mille autoriteks on rahvusvaheliselt tunnustatud medievistid, nii ajaloolased, arheoloogid kui ka kunstiajaloolased,» rääkis teose koostaja ja toimetaja Anti Selart.

Mahuka ja rikkalikult illustree-

ritud raamatu on kirjutanud Tartu ülikooli, Tallinna ülikooli, Tallinna linnaarhiivi ja Eesti ajaloomuuseumi teadlased. Teose koostas ja toimetas TÜ professor Anti Selart, selle ilmumist toetasid haridus- ja teadusministeerium ning erinevad teadusprojektid.



Eelmise aasta detsembris külastas Tartu ülikooli Shanghai sotsiaalteaduste akadeemia (Shanghai Academy of Social Sciences, SASS) delegatsioon Hiinast.

Lisaks kohtumisele rektor Volli Kalmuga olid delegatsioonil kohtumised majandusteaduskonnas (professorid Urmas Varblane, Raul Eamets jt) ja sotsiaal- ja haridusteaduskonnas (professor Vjatcheslav Morozoviga). Visiidi üks eesmärke oli valmistada ette vastastikune koostööleping, mille raames kavandatakse ühist teadustööd majandusteaduskonnaga tähtsate majanduste uuringute suunal, algatatakse järel doktorite ja teadurite vahetus ning kaasatakse Shanghai sotsiaalteaduste akadeemia doktorandid TÜ majandusteaduse ja innovatsiooni suvekooli töösse. Koostööd soovitakse laiendada ka sotsiaalteaduste ja õigusteaduse vallas. Koostöölepingu allkirjastamiseni jõutakse tõenäoliselt kevadel.

Shanghai sotsiaalteaduste akadeemia on Hiina vanim sotsiaalteaduste uurimiskeskus ja arvestatavaim mõttekoda.

# Ideelaborandid treenisid end Riias

Ülemaailmse ettevõtlusnädala raames käis TÜ Ideelabor novembris viie Eesti tiimiga Riias kahepäevasel treeningul, kus tuli potentsiaalsele kliendile oma toote väärtust tutvustada. Peale eestlaste osales koolitusel kolm töörühma Stockholmi kõrgemast majanduskoolist, kus moodustati ka rahvusvahelise ettevõtluse kogemusega treeneritest ja ettevõtjatest koosnev tagasisidemeeskond.

Kaheksa meeskonna ideed olid eri valdkondadest, alates tähendusliku sünnipäevakingi tegemisest teises linnas elavale sõbrale kuni lahkunud lähedase inimese mälestuse väarikast jäädvustamisest internetis. Ideelabori juhi Kalev Kaarna sõnul oli seekordne treeninglaager eriline selle poolest, et kui tavaliselt harjutavad iduettevõtteid oma toote-idee müümist investoritele, siis seekord tuli seda teha võimalikele klientidele.

Kahepäevase treeningu lõpus toimunud väikesel maavõistlusel said majanduskooli tudengid oma inglise keele igapäevase praktika tõttu eelise. Eesti tudengite tiim aga võitis kõige kallima ja kiirema auhinna, milleks on bobisõit Siguldas. Selle võitnud meeskonna esindaja Marko Oolo sõnul seisneb nende ettevõtmine selles,

et teha sõbrale kingitus internetis oleva rakenduse kaudu.

Kinkida saab näiteks klaasi õlut, šampanjat või koogitüki. «Kinkija saab tellimuse vormistada interneti kaudu, peale mida jõuab kingisaajani sõnum, mille ettenäitamisel saab ta vastavas söögikohas oma kingituse kätte,» selgitas Oolo. Tema hinnangul õppis tiim Riias eelkõige oma ideed rahvusvahelises seltskonnas esitlema ning sai väärtuslikku tagasisidet selle kohta, kuidas ettevõtmine võiks suuremal turul läbi lüüa.

Ajujahi 25 tipu hulka valitud taastusravi videotreeninguid arendav Rene Mets lausus, et koolituse käigus õppis ta esitluskõne pidamist, parandas oma inglise keelt ning hankis uusi tutvusi. Ta kiitis ka treeningul osalenud väga pädevaid mentoreid. «Meel-

de jäi üks juhendaja, kes kuulas mu idee kolme minutiga ära, küsis paar küsimust ja tegi siis kohe minu eest väga hea esitluskõne,» ütles Mets.

Kahepäevase treeningu tulemusena kogetu ja õpitu võtsid kohal olnud kaheksa meeskonda hilisema tagasiside raames kokku positiivse ja inspireeriva kogemuse. Osalejad nentisid, et oma idee mahamüümine kliendile oli hoopis teistsugune ülesanne, kui selle esitlemine investorile.

Kaarna sõnul soovib Ideelabor tänu saadud heale kogemusele treeninglaagrit kevadel Riias korrata ning plaane tehakse ka ühise suvelaagri asjus. Ideelabori eestvõtmine sündis koostöös rahvusvahelise programmiga CB ENTREINT, mille raames testitakse ettevõtlusõppe metoodikat.



## TARTU ÜLIKOOLI ETTEVÕTLUSKESKUS KUTSUB KÕRGGKOLIDE ETTEVÕTLUSÕPPE ÕPPEJÕUDE TÄIENDKOOLITUSPROGRAMMI

Kutsume ettevõtlusõppe õppejõude osalema täiendkoolitus-programmis, mille eesmärk on anda kõrgkoolide õppejõududele täiendavaid praktilisi teadmisi ettevõtluskeskkonnast ning tõsta ettevõtlusõppe taset. Täiendkoolitusprogrammi on välja töötanud Tartu Ülikooli Ettevõtluskeskus koostöös TTÜ Majandusteaduskonna Koolituskeskusega, Aalto Ülikooliga Soomes, Stockholmi Majandusülikooliga Riias ning Läti Tehnoloogiakeskusega. Koolitusprogramm koosneb kuuest seminaripäevast märtsis-aprillis ning ühisest rahvusvahelisest lõpuseminarist juunis.

Koolitused viiakse ellu projekti CB ENTREINT raames, mida rahastab Euroopa Regionaalarengu Fondi Central Baltic Interreg IVa Programm.

Koolitus on osavõtjatele tasuta.

Lisainfo ja registreerimine: <http://evk.ut.ee>

# Hea kooli mõõdupuude otsinguil

Margit Sutrop

TÜ eetikakeskuse juhataja

**K**as oleme ülikoolis arutanud selle üle, milline on ideaalne üliõpilane? Kas tähtsad on ainult teadmised või ka teatud sotsiaalsed oskused ja väärtushoiakud? Sageli kurdame, et üliõpilastel puudub vajalik õpimotivatsioon, teadmishimu, eneseusk, napib loovust, ettevõtlikkust, kriitilise mõtlemise ja argumenteerimise oskust. Kes peaks nende pädevuste ja isiksuseomaduste kujunemise eest hoolt kandma?

Isiksuse kujunemine algab kodust, ent väga suur roll on ka koolil, mis võib kas toetada teatud kalduvuste väljakujunemist või neid maha suruda. Homse ühiskonna väärtused kujunevad tänases koolis. Seetõttu peab eetikakeskus oluliseks panustada Eesti kooli uuendamisse – liikumisele tuupimiskoolilt väärtuspõhisele koolile. Riikliku programmi «Eesti ühiskonna väärtusarendus 2009–2013» raames oleme aidanud sõnastada põhikooli ja gümnaasiumi uut sihiseadet, koostanud väärtuste üle arutlemiseks õpetajate väärtusmängu ning valmistanud ette 25 väärtuskasvatuse täienduskoolitajat. Ent senitehtust ei piisa, kuni avalikkuses hinnatakse koole ainult riigieksamite tulemuste järgi.

Eelmise aasta 4. ja 5. detsembril Tartus toimunud väärtuskasvatuse konverentsil «Hea kooli mõõdupuud» pöörasime tähelepanu hea kooli mõiste kompleksusele ning



Foto: Andres Tennus

arutasime, mis tingimused peaksid peale heade õpitulemuste olema veel täidetud, et rääkida heast koolist. Palusime konverentsikülastel valida etteantud kriteeriumidest 10 ning need tähtsuse järjekorras reastada. Esikolmiku moodustasid «Õpilaste individuaalse arengu toetamine», «Koolimeeldivus» ning «Head sotsiaalsed suhted».

Uus riiklik õppekava rõhutab, et koolil on nii hariv kui ka kasvatav funktsioon. Mitte ainult õppetegevus, vaid ka koolikultuur üldisemalt peab toetama isikuomaduste kujunemist, mis võimaldaks elada täisväärtuslikku elu sidusas ühiskonnas. Kahjuks peetakse paljudes koolides ikka veel peamiseks ainealaste teadmiste edastamist, mitte kaasavat ja elavat õpetamist ning õpilaste individuaalse arengu toetamist.

Tõelise muutuse tegemiseks on ilmselt vaja muuta koolide hindamissüsteemi. Vaja on teadvustada,

et heal koolil on palju tahke ja kõik need vajavad hindamist. Eesmärk pole tekitada uusi pingeridu, vaid leida selline koolide tegevuse tagasisidestamise ja tunnustamise viis, mis toetaks kooli arengut ning motiveeriks paremate tulemuste nimel pingutama.

Oluline on ka tugevdada koolide eneseanalüüsi- ja reflektsooni- võimet. Meie koostöö koolidega näitab, et sageli ei oska koolid ise hinnata, kas valitud õpi- ja hindamismeetodid, distsipliinipoliitika, tunniväline tegevus ja kooli füüsiline keskkond toetavad sõnastatud eesmärkide saavutamist. Koole võiks oma tegevuse analüüsimisel aidata nõustaja, n-ö kriitiline sõber väljastpoolt kooli, kelle tagasiside aitaks koolil end adekvaatselt hinnata ning kavandada konkreetset tegevust.

Hea kooli mudeli väljatöötamine on pikk protsess. 2013. aasta jooksul peaksid koolijuhid, õpetajad, tugispetsialistid, õpilased, lapsevanemad ja teadlased jõudma kokkuleppele, mis on hea kool. Koos ülikooli kasvatus- ja sotsiaal-teadlastega ning haridus- ja teadusministeeriumiga on kavas vaadata üle senised andmekogumisviisid ja koolide hindamise vahendid ning vajaduse korral neid täiustada. Hea kooli kvaliteedimarki peaksid peatselt saama taotleda kõik haridusasutused (põhikoolid, gümnaasiumid, kutsekoolid, lasteaiad), mis täidavad piisavalt paljusid hea kooli kriteeriume. Tuleb mees pidada, et hea ülikool algab heast koolist! (T)

# Katri Raik elab kahe maailma vahel

TÜ Narva kolledži direktori kohal ka järgmisel ametiajal jätkav Katri Raik on oma südameasjaks võtnud eestlaste ja venelaste lõimimise. Seni tehtud töö eest pälvis ta tänavu muude tunnustuste hulgas ka Aadu Luukase missioo-  
nipreemia.

Merilyn Merisalu  
merilyn.merisalu@ut.ee

**K**atri palub esimese asjana intervjuud alustades, et tema elu ega tööd Narvas ei kujutataks kangelasteona. Narva on lihtsalt tema ja veel umbes 60 000 inimese jaoks kodu ning elu piirilinnas igapäevane asi.

«Nii on lihtsalt läinud. Kui sa kunagi midagi tegema hakkad, võib see olla samahästi teadus, õpetamine või juuksuriks olemine. Maailmas on eri elukutseid ja väljakutseid, minu elu sisu on nüüdseks selline nagu see on,» nendib 1999. aastal esimest korda Narva tööle sõitnud naine.

Tema ajend piirilinna sõita oli soov elada täiesti teistmoodi. Katri tunnistab, et ega ta uut elu alguses eriti hästi ette ei kujutanud. Esimesel korral võttis ta kaasa tolmuimeja ja vanaema vatiteki ning kuna uus linn tundus alguses võõras, sõitis ta tükk aega hommikul Tartust Narva ja õhtul tagasi. Ametlikult elab Katri siiani Tartus, aga vähemalt juba viimased kaheksa aastat peab ta õigeks koduks ikkagi Narvat.

«Jah, ma olen ametlikult Tartusse registreeritud, mul on siin korter ja ema, aga elan nüüd väga selgelt Narvas. Mitmes

kohas elamine on selline mustlaselu ja kui ma näen jälle spordi- ja arvutikotti, võtab see ikka olad võbisema, mingil hetkel peab inimene otsustama, kust tema reisirid algavad ja kuhu lõppevad – minu jaoks sai selleks kindlaks linnaks ja varjupaigaks Narva.»

**EESTLASTE JA VENELASTE SUHTED SÜDAMEASJAKS**  
Selle aja jooksul on kardinaalselt muutunud ka Katri mõtlemine Eestis elavatest venelastest. Ilmselt oleks tol ajal kultuurilises mõttes olnud kergem minna tööle hoopis Helsingisse või Stockholmi, aga otsus oli tehtud. Enne Narva minekut ei olnudki ta eriti mõelnud venelaste rolli või olukorra üle Eestis. Naine tunnistab, et siis elasid nad tema jaoks «kuskil eemal» – nagu paljude eestlaste jaoks tänaseni.

Narva venelastest sai nn sinimustvalge mõtlemisega ja Nõukogude Liidu lagunemise üle rõõmustava põlvkonna esindaja jaoks ootamatult suur osa elust. Katri tunnistab, et see on teda palju mõjutanud ja ikka positiivses suunas.

«Kümme aastat tagasi ei oleks ma kunagi punaseid küüsi ja lühikesi kleite kandnud,» naljatab ta. Tegelikult on elu piirilinnas sundinud naist Eesti elu ja selle

probleemide üle tõsiselt järele mõtlema. Kaht eri maailma, eestlaste ja venelaste oma, plaanib Katri põhjalikumalt lahata raamatus «Minu Narva», mida ta praegu kirjutab.

Katri tahab, et see raamat oleks kindlasti olemas ka vene keeles, sest vene inimesi huvitab väga, mida eestlased neist arvavad, täpselt nagu eestlasi see, kuidas venelased neist mõtleavad. Kindlasti saab tulevikus lugeda ka sellest, kuidas tema enda mõtteviis narvapäraseks muutus.

«Koolis oli mul igal aastal uus vene keele õpetaja, teadsin küll mitmeid luuletusi peast, aga keeleoskus oli pigem passiivne,» meenutab ta. Täna seni tehakse Narvas nalju, et Katri on vene keelde uusi sõnu välja mõelnud.

Enda uude linna sisseseadmine oli alguses raske. Vene keeles tänaval tikkude küsimine ehmatas esiti ära, kuna äsja Tartust tulnud noor naine ei saanud aru, mida taheti. Lahtisest aknast tuli tuba täis paplitolmu, mis samuti mässendas. Kuna enne Katri tulekut oli just kinni pandud Narva kõrgkool ja selle direktor vallandatud, liikusid jutud rumala ja oskamatu eestlase tulekust ning tema vastu koguti suisa allkirju.

Üliõpilased võtsid uue direktori aga kiiresti omaks, neile järgnesid õppejõud ja viimasena

Katri Raik hoiab käes Narva kolledži avamisel kingiks saadud miniatuurset väravat, mille elusuures variant võimaldab sissepääsu kolledži siseõue. Värava sepiastasid Eesti sepad, muster on laenatud Lõuna-Ameerikas elava Narva-nimelise liblika tiibadelt.

Fotod: 5x Andres Tennus

kolledži administratiivne pool. Hiljem tulid paljud enne vastu olnud inimesed vabandust paluma. Nüüdseks on Narvas saanud temast täiesti oma inimene, eriti soojalt suhtutakse nüüd, kui kolledži uus hoone on valmis saanud.

«Kui ikka vanamemmed tulevad tänaval ütlema, et tubli tüdruk, siis läheb süda soojaks. Selline tänulikkus liigutab palju rohkem kui mingid suured autasud,» naeratab Katri, kellele viimastel aastatel on üle Eesti jagatud kõikvõimalikke preemiaid ja tunnustusi.

### IGA TUNNUSTUS ON KUI UUS KOHUSTUS

Konkreetseid tunnustusi võtab naine aga kui avanssi tuleviku eest, iga autasu järel tuleb võtta uus eesmärk, mille täitmise poole püüelda. Viimati lubas Katri võib-olla poolnaljatades lasta Narva karussell ehitada ja kinnitab nüüdki, et kui on lubatud, siis karussell tuleb.

Iga tunnustuse puhul peab naine oluliseks välja tuua ka seda, et eesmärgi nimel on tööd teinud paljud inimesed. «Näiteks Luukase missioonipremia – see on tegelikult tunnustus

tervele Tartu ülikoolile Eesti ühiskonnas tehtud töö eest. Ma loodan südamest, et nüüd on minu kiitmisega asjad ühel pool, liiga palju paid ei ole kunagi hea, nüüd on teiste kord!»

Katri tahab rahumeeli uuel ametiajal tööd teha ja ka natuke suurest saginast puhata. Uue maja ehitamise aeg oli ülimalt põnev, aga samas ka väsitav. Maja võib küll valmis olla, aga nüüd tuleb seda enam tähelepanu õppetööle pöörata.

«Nii nagu Tallinna linn, ei saa ka kolledž kunagi valmis. Praegusel ajal, kus muutuvad mitmed rahastamistingimused ja kus üliõpilasi jääb vähemaks, ei ole töesti aega millegi muuga tegeleda,» ütleb Katri ja lisab, et talle meeldivad keerulised ajad, kus peab palju ära tegema.

Narva kolledž on Katri sõnul jäänud oma esialgsete liistude juurde ja plaanib ka edaspidi neid lihvida. Õpetajakoolitus mitmekeelsetele koolidele jätkub uue hooga, nagu ka täiendus- ja juhtimiskoolitused, mille kaudu jagada lõimitud aine- ja keeleõpemetoodika teadmisi. Senisest enam tuleb direktoril kaasa rääkida ka maakonna arendamises üldiselt.

«Narva eriline asukoht ida ja lääne piiril on vastutusrikas. Oleme venekeelne Euroopa, idast tullakse meile vaatama, kuidas asjad Euroopa Liidus käivad ja läänest seda, kuidas Venemaa välja näeb. Meie uus maja sobib selles vahetuses hästi Ida-Eesti konverentsikeskuseks.»

Elu jooksul mitmeid vastutusrikkaid ameteid pidanud Katri usub, et hariduslikud ja kultuurilised väljakutsed Narvas on see õige asi, millega ta tahab veel kaua tegeleda. Näiteks dekaani, asekancleri ja ministri nõuniku töökogemusega naine tunnistab, et kõik need ametid olid huvitavad, kasvatasid järjekindlust püsitatud eesmärke saavutada ning õpetasid inimestest aru saama.

«Tänaseni küsitakse, miks ma ministeeriumist ära tulin. Ma lihtsalt leidsin, et Narvas on mind rohkem vaja ja nii ongi. Inimesed peavad tegema neid asju, mida keegi teine neist paremini ei tee. Ma arvan, et Narva kolledži direktor olemine kukub mul üle keskmise hästi välja, ma ei näe sinna ka suurt järjekorda, järelikult on see minu koht,» nendib Katri, kes peab oluliseks näitajaks ka seda, et hommikul oleks tore tööle ja õhtul tore

koju minna.

Heaks peab ta Narvas ka seda, et ei saa oma eriala unustada – Katri on ajaloolase ning ajaloo- ja ühiskonnateaduste õpetaja topeltkvalifikatsioon. Direktoritöö kõrvalt õpetab ta ka koolis ja ütleb kindlalt, et kes on kunagi õpetajaks õppinud, ei tohi kunagi unustada, kus on tahvel, kriit ja õpilased. Kui inimene saab hakkama klassitüüpi teismeliste-ga, ei ole sealt edasi üliõpilased või Venemaa koolijuhid mingi väljakutse.

### AJALUGU PAKUB PÕNEVUST IGAS VORMIS

Taas on Katri enda jaoks avastanud ka giiditöö rõõmud. Keskkooli ajal käis ta Tartus loodussõprade majas linnaekskursioone tegemas, kus omandatud teadmisi saab nüüd hästi ära kasutada.

«Tartus ei tule pähe külalisi linnaekskursioonile viia, aga mina leian end ikka Narva linnust, vana Kreenholmi tehast ja Venemaad näitamas. Olen ka kirjutanud väikese Narva reisijuhiga andnud välja raamatu Narva legendidest. Giiditöö ja ajaloolised lasteraamatud ongi vist kaks mu salaarmastust,» muigab ta.

Ajaloolisi lasteraamatuid

on Katri kodusel raamaturiiulil meetrite viisi ja igast maailma paigast, kokku ehk ligi 300. Katri on kombeks igast linnast, kuhu ta satub, osta kaasa vähemalt üks lasteraamat. Soovitatavalt selline, kus tegelased seikleavad kohalikus keskkonnas või siis vähemalt raamat, kus kirjeldatakse kohalikke mänge.

«Inimesed koguvad külmkapimagneteid ja tasse, aga mina kogun lasteraamatuid,» naerab naine, kes tunnistab, et lapsi tal kahjuks pole ja eraelust rääkides peaaegu sellega ka piirdub. «Olen teinud teadliku valiku eraelu endale hoida. Ma ei ole kunagi unistanud Kroonikasse või Õhtulehte pääsemisest, kui nad tahavad kirjutada, kirjutagu tööst!»

Küll võib ta paralleele praeguse tööeluga tuua enda lapsepõlvest. Huvideta lapsega, keda ükski trenn ega ring ei huvitanud, olid geograafiaõpetajast ema ja geograafiaõppejõust isa suisa hädas. Pärast huvi tekkimist giiditöö vastu hakkas tütar aga ka ajalooloolümpiaadidel kõrgeid kohti saama.

«Mulle meeldis endast üle hüpata ja võita, mu vanem vend ütles juba siis, et hästi see ei lõpe.» Just lapsena venna ja kahe tädipo-

ja, kes kõik olid temast vähemalt kümme aastat vanemad, seltskonnas toimetamine on Katri arvates teda juhitoos palju aidanud. Meeste seltskonnas kasvas temast konkreetne ja õiglane naine, kes ei kohku raskuste ees tagasi.

Ainsana heidutabki Katrit ehk liigne avalikkusega suhtlemine, mis võib inimese suure surve alla panna. «Ma imetlen seda, kuidas poliitikud kannatavad pidevat tähelepanu. Olen piisavalt edev, aga mul on tunne, et iga suur ülestumine teeb mind viis aastat vanemaks. Isegi lapsepõlvepildid on mul sellised, põlved sissepoole ja vaatan kinganinasid. Tahaks praegu ka seda teha, aga ma tean, et see ei sobi,» arutleb ta.

Kuigi kolledži uus maja on nüüd Narvas valmis ja mõneks ajaks saab ehk ka tunnustamisest puhata, ei usu keegi, et Katri täielikult avalikkuse silma alt pääseb. Naine tunnistab ka ise, et ei saa 45-aastaselt öelda, et tema elutöö on tehtud.

«Minu ema on 80 ja siiani ülikoolis tööl. Ma arvan, et ka minu elus võib veel päris palju põnevaid asju ees olla. Väga ei imestaks, kui näen end paari aasta pärast näiteks Narva kolledži ühiselamu renoveerimisprojekti juhtimas.»<sup>17</sup>



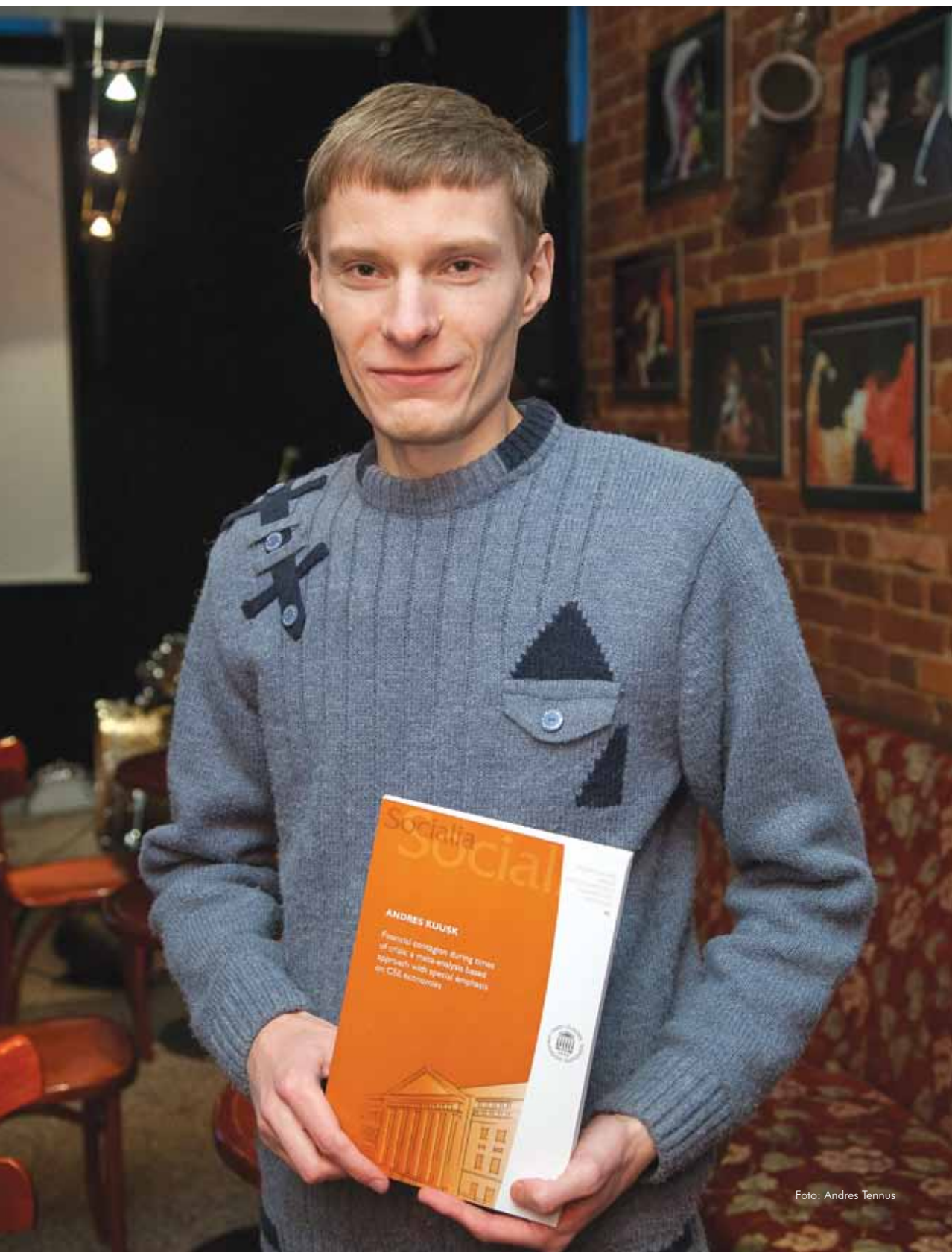


Foto: Andres Tennus

# Kuidas levivad finantskriisid?

Gripiviirus võib talvisel perioodil levida inimeselt inimesele ja riigist riiki, seda teab ilmselt igaüks. Detsembris majandusteaduskonnas doktoritöö kaitsnud Andres Kuusk võttis oma uurimuses luubi alla hoopis finantskriiside nakkuslikkuse. Hoolimata viimase paarikümne aasta raputustest rahandusmaailmas, pole Kesk- ega Ida-Euroopa riigid lumepalliefektiks nimetatud nähtusele õnneks liiga vastuvõtlikud.

Sven Paulus  
sven.paulus@ut.ee

**A**ktsiaturgudel ning finantsmaailmas toimuva vastu huvi tundev Kuusk oli oma väitekirja teema juba valinud ning töö käis, kui ühtäkki lahvas 2008. aasta finantskriis. USA-st alguse saanud lokaalne kitsikus, põhjuseks sealsete pankurite väärotsused, hakkas õige pea viiruslikult levima kõikjal maailmas. Ja nii tuli Kuusk mõttele uurida nii käimasoleva kui ka eelmiste kriiside põhjal finantsnakkuse levikut. See teema on paljusid majandusteadlasi pannud pead murdma juba viimased paar aastakümnet. Lisaks huvitas teda nakkuslikkuse mõju meie regioonile ehk Kesk- ja Ida-Euroopa suhteliselt avatud majandusele.

Noor teadlane tegi selge vahe sisse n-ö fundamentaalsetel seostel põhineval kriiside ülekandumisel ning nakkuslikkusel. Kui küsida, mida lumepalliefekt rahandusmaailmas tähendab, selgitab Kuusk esmalt lahti tavapärase kriiside ülekandumise mehhanismi: «Kõige põhjused on selles, et tänapäevane maailm on majanduslikus mõttes väga integreeritud. Riikide vahel on

tugevad fundamentaalsed seosed: kaubanduslikud, rahalised ning poliitilised.»

Kriisid selliste fundamentaalsete seoste kaudu iseenesestmõistetavalt levivadki. Kui näiteks kaks naaberriiki on väga tugevate majandussidemetega, siis võib ühe riigi majanduse allakäik kanduda üle naabrile. Kuuse sõnul on ilmselt neid riike, kuhu häda edasi kandub, võimalik ka ette ennustada, võttes aluseks samad fundamentaalsed ühenduslülid.

Nakkuslikkus on omakorda selline ülekandumine, mida pole võimalik ratsionaalselt põhjendada. Kuuse hinnangul tähendab see, et tegelikult võib suvaline kriis kanduda suvalisse riiki. Väga tugeva majandusega maad peaksid olema kriisi tavaliste ülekandemehhanismide puhul justkui kaitstud, ent nakkuslikkuse efekt toob kaasa selle, et tegelikult pole ükski riik kaitstud ühegi kriisi vastu.

## INVESTORITE KARJAKÄITUMINE

Väitekirja «Finantskriiside nakkuslikkus: metaanalüütiline lähenemine rõhuasetusega Kesk- ja Ida-Euroopa riikidele» peamine rõhk oli empiirilisel

analüüsil. «Tegin väga põhjaliku teadusartiklite ülevaate, kus olid arvesse võetud enam-vähem kõik varasemad nakkust käsitlevad uuringud,» selgitab autor. Töö põhiline empiiriline analüüs toimus aga meta-analüüsi raamistikku kasutades. Selle abil uuris Kuusk peaaegu kõiki olulisemaid rahanduskriise kuni 2008. aastal puhkenud kitsikuseni, mille nakkuslikkus sai väitekirjas eraldi tähelepanu alla võetud.

Miks aga levis viimane kriis Eestisse ja tõi siin kaasa majandussurutise? Kuusk pakub, et soodustavaks teguriks oli ilmselt meie majanduse suhteliselt suur avatus: «Kui mõtleme nakkusliku aspekti, siis on ilmselt olulisel kohal finantsagentide käitumine.» Üks peamisi põhjuseid või kanaleid, mille abil võib nakkuslikku ülekandumist selgitada, on karjakäitumine ehk nn *herding*-kontseptsioon.

See tähendab, et omamata piisavalt head infot, matkivad finantsinvestorid paljuski teiste investorite käitumist. «Just selliste, kellel arvatakse olevat riigi majandusseisu kohta parem info,» lausub majandusteadlane. Kui eeldatavalt paremat infot valdavad investorid võtavad mingil

põhjusel oma raha Eestist välja, siis teevad matkivad kolleegid reaalselt põhjust omamata täpselt sedasama. Kui juhtub, et taoline matkiv käitumine muutub massiliseks, võib kogu turg kiirelt liikuda ühes ja samas suunas. See on Kuuse arvates ka peamine põhjus, miks kriisid nakkuslikult levivad.

Doktoritöö kirjutamise käigus selgus mõnevõrra üllatav asjaolu, et Kesk- ja Ida-Euroopa riigid on nakkusliku levimise puhul vähem vastuvõtlikud ehk seega suhteliselt heas seisus. Kuuse meelest võib seda põhjendada asjaoluga, et siin on tehtud suhteliselt vähem spekulatiivse eesmärgiga tehinguid kui paljudes teistes riikides. «Selgus ilmne vahe Kesk- ja Ida-Euroopa riikide keskmise ja ülejäänud riikide keskmise vahel.» Samas ei tähenda see, et me oleksime rahanduskimbatuse eest automaatselt kaitstud, sest need võivad siia üle kanduda ka fundamentaalsete ühenduslülide kaudu.

### TSÜKLILISELT LIIKUV MAJANDUS

Pikemas perspektiivis näib, et majandus teebki ainult üles-alla uperpalle, igale surutisele järgneb tõus ja siis jälle uus langus. Seda kinnitab Kuuse väitel ka üks majandusteoreetiline seisukoht: «Teatud kriisid eksisteerivad alati ja tööpoolest – mõnede teoreetiliste seisukohtade järgi tsüklilisus on majanduse arengusse sisse kirjutatud. Küsimus on selles, kui pikad need perioodid parajasti on.» Kodanikke aga ilmselt huvitab, kas majandust halvavate finantsviiruste levikule on ka tõhusaid vastumeetmeid.

Kuusk tõdeb, et pärast pikka mõtlemist tundus talle, et midagi

reaalselt väga teha ei saagi. Teoorias aitaks ehk see, kui läheksime tagasi minevikku ehk paarikümne aasta tagusesse aega, kus raudsed eesriided ning sidemete puudumine muu maailmaga pakkusid nakkuslike finantskriiside eest küllalt head kaitset. Ent siinkohal jääb majandusteadlane skeptiliseks ja teatab, et kui sellised ebareaalsed võtted välja jätta, ei saa rahandusviiruse vältimiseks miskit suurt ära teha.

Samas mõnab Kuusk, et hea majandusseisuga riigid võiksid endile teadvustada, et kusagil mujal maailma otsas võib kriis alati tekkida ning nakkumine võib osaks saada ka neile just investorite irratsionaalse käitumise kaudu. Teadlase sõnul oleks riikidel soovitatav hoida teatud finantspuhvrit, kuhu headel aegadel koguda ja kasutada reservi siis, kui tekib kitsikus. «Seda on aga lihtsam öelda kui teha, sest poliitikutel on vist väga suur motivatsioon raha laiali jagada, niipalju kui seda on,» muigab uurija.

Väitekirja üks järeldusi on puhtalt teoreetiline ning seotud varasema teemakohase kirjandusega. Kui kõik senised uuringud on põhitähelepanu suunanud sellele, et testida nakkuslikkust iseloomustava parameetri statistilist olulisust, siis Kuusele tundub see pigem tupikteena. «See ei vii kuhugi, sest hoolimata teema mitmekülgsest uurimisest, pole seni selgusele jõutud,» ütleb teadlane. Tema idee oleks pakkuda välja konkreetseid kvantitatiivseid tulemusi ühe numbriga. «Just selliseid tulemusi, mida saaks kasutada tulevikus sisendina metaanalüüsides.»

Välisuudistega kursis olevale inimesele võib paista, et euroala

tulevik on järjest kehvem. Näiteks Nobeli preemiaga pärjatud USA majandusteadlasele Paul Krugmanile, kes hiljuti Eestitki kritiseeris, tundus juba ammu, et eurotsoon laguneb ja Kreeka on samahästi kui läinud. Kohapealt asjade seisu vaatav Kuusk aga usub, et Krugman prognoosib asju tegelikkusest halvemana. «Raske on ette näha, kas mõni riik pudeneb liidust välja või mitte. Pigem tundub, et kui seni on vastu peetud, siis ilmselt see kriis ühelegi maale veel saatuslikuks ei saa,» arvab Kuusk. Lisades, et ta pole euro tuleviku osas väga pessimistlik ning ei usu, et see devalveeritaks või asendataks rahvusvaluutadega.

Viimastel kümnenditel on palju räägitud ka sellest, et lõputul kasvul ja ressursside kulutamisel põhinev majandus peaks asenduma paradigmas, mis võtaks arvesse ka keskkonnaga seotud aspekte. Kas võime märgata siinkohal mingeid arenguid? Kuusk viitab vastuseks Hollandi majandusteadlasele Geert Hofstedele, kelle hinnangul on selliseid muutusi näha paljudes riikides. «Hofstede on nimetanud näiteks Hiinat ja Saksamaad nn uue arengu riikideks,» lausub ta.

See tähendab, et nendes riikides pannakse väga suurt rõhku just pikaajalistele ja jätkusuutlikele eesmärkidele, mis on omakorda seotud keskkonna hoidmisega. Seega võib mõningat paradigma muutust oodata küll. Ent väga kiire ei saa see olema, hoiatab Kuusk. Läbimurde saavutamiseks on nimelt tarvis, et lühiajalise kasumi asemel hakkaks säästlikku lähenemist harrastama ka USA, kes praegu veel suuresti maailma majandust suunab. ①

# Kaob hüljes, kaob ka inimene?



Inimesed võiksid olla imetajate ajaloo osa, aga mitte selle lõpp. Nõnda usub hülgeuurija Mart Jüssi, kes koondas väitekirja kaante vahele viimase 20 aasta uurimistöö peamised järeldused. Tema sõnul on hülged indikaatorliik, kelle põhjal saab teha järeldusi merekeskkonnas toimuva kohta.

Sven Paulus  
sven.paulus@ut.ee

Veel sadakond aastat tagasi elas Läänemeres ligi 100 000 hallhüljest. Täna on nende arvukus vähenenud kolmveerandi võrra, umbkaudu 25 000 loomani. Tallinna purjeregati maskotiks olnud viiherhülgeid on meil järele jäänud tuhatkond isendit, neid oli 150 aastat tagasi Läänemeres veerand miljonit. Kaspia meres elab praegu ligi 100 000 hüljest, ent kuna poegi sünnib järjest vähem, on selle liigi puhul olemas kõik kollapsi tunnused. Niivõrd karmi olukorra põhjustaja leidmiseks peame paraku vaatama peeglisse.

Mart Jüssi ütleb, et soovis doktoritööga «Elu ääre peal: sisemerde hülged muutuvad kliimas» luua terviku teadmistest, mis tal on kogunenud rohkete välitööde ja pikkade aastate vältel. Selleks on mees koos venna Ivar Jüssi ja paljude teiste kolleegidega pidanud meredel trotsima nii tormi kui ka pakast. «Olen töötanud Läänemere ja Kaspia loomadega ning võrdlevalt ka Atlandi ookeani kallastel,» lausub looduskaitse bioloog ja endine parlamendisaadik.

Aastakümnetega on aga planeedi kliima muutunud ja pigem soojenemise poole, mis arktilise päritoluga loivalistele ei sobi. «Kui oled lume ja jää loom ning harjunud oma järglased seal ilmale tooma, siis on raske hakata seda sama tegema liiva või roostiku peal,» annab Jüssi märku meie mere tippkiskjate ees seisvatest

raskustest. Väitekirja selgroo moodustavates teadusartiklites on autor välja toonud kliima soojenemise mõjud merekeskkonnale ja elustikule juba enne seda, kui maailma teadusühiskond probleemi tõsidust teadvustas.

Kogu uurimismaterjal on Jüssi sõnul tihedalt seotud jääga, kuna just see substans on hüljestele kriitiliselt vajalik. «Jää olemine või mitteolemine, tema ulatus ja iseloom on kõik väga olulised faktorid hülge tuleviku tagamisel ja kujundamisel,» mainib uurija. Jääkattel on oma mõju sellele, kuidas need viimase 30 miljoni aasta kestel evolutsiooni käigus arenenud imetajad mereruumis paiknevad. Samuti tuli vaadelda ohte, mis tekivad, kui jää on näiteks väikese pindalaga või jääkatte kestvus lühem kui tavalistel talvedel. «Hüljestele on väga väikene ruum võtta riske looduses. Ellu jäävad ja edenevad need, kes on ikka õigel ajal õiges kohas,» selgitab Jüssi tööka, miks sihitult ringiujumine loomade maailma eriti ei kuulu.

### OLELUSVÕITLUS KODUMERES

Ka Šotimaa jahedal rannikul sigimiskäitumise selgitamiseks veepinna temperatuuri muutustest abi otsinud teadlane suunas tähelepanu sisemerdes elavatele loomadele. Põhjus on lihtne. Kui Põhjameres saab rahvasuus karvakalaks nimetatud hüljes ebasobivate olude puhul asupaika hõlpsasti vahetada, siis Kaspias ja Läänemeres elav isend peab kodus lahingu vastu

võtma. «Kuidas nad seda teevad, millised on reaktsioonid ja nende kohasus – selles osas võimaldavad võrdlevad vaatlustulemused näha väga pikkade protsesside taha,» ütleb Jüssi.

Kliimamuutuste mõju üle juurelnud teadlane leidis, et mõõdukas jahenemine muudab loivaliste elu mõneti mõnusamaks. Sellega kasvab nende kodukeskkonna stabiilsus, kuna jää pindala ja kestvus on suuremad. Väga karmid arktilised olud samas jällegi ei sobi, kuna Jüssi sõnul võivad pojad siis hallhüljestele ära külmutada, mis omakorda seab piiri nende levikule Läänemere põhjaosas. «Kui praegust keskmist lugeda hüljestele optimaalseks ja kliima läheb sellest veel soojemaks, jäävad Läänemere lõunapoolsed ja samuti Kaspia hülged küll hätta,» hoiatab mees.

Samas pole soojenemise näol tegu ühekordse hädaga, see võib pärssida mitmete põlvkondade väljavaateid. Populatsiooni muutust põhjustavad protsessid on looduses suhteliselt aeglased. «Kui selline olukord valitseb paar-kolm järjestikust talve, siis mõnele emale tähendab see ehk 2–3 järjestikuse poja kaotust.» Looduses ei anna see aga enne märku, kui nõrgemad põlvkonnad ise peaksid ükskord sigima hakkama.

Jüssi toob siin paralleeli meie ühiskonnaga, mis rahvastiku vananemise tõttu pole võimeline end taastootma. Inimeste puhul viidatakse vahel võimalusele kutsuda riiki täiendust näiteks lõunamaadest. «Aga hülgeid me

ju kuskilt juurde tuua ei saa, sest siia sobivad ainult siin kujunenud liigid,» maalib Jüssi pildi olukorra tõsidusest. Juba praegu võime tema sõnul olla tunnistajaks ühe liigi – Kaspia hülge kadumisele. Vaatluste põhjal läheb seal seis väga suure hooga allamäge, kuigi loomi on alles veel üle 100 000. Populatsiooni vananemise puhul pole aga tähtis, kui palju hülgeid on, vaid see, kui palju on poegivaid emaseid. «Ja sellised probleemid kliimaprotsessides ainult võimenduvad.»

### VASTASMÕJU TAIPAMINE

Keskkonnasõbraliku ilmavaatega inimeste seas on populaarne eesti keeleski ilmunud Daniel Quinni teos «Ishmael.» Selle alguses küsib autor, kas inimese planeedilt kadumine annaks gorillale elulootust. Raamatu lõpus asetab ta küsimuse ümber ja juurdleb, kas gorillade kadumine jätab inimesele lootuse edasi elada... Jüssi doktoritööst ilmneb samalaadne seos hüljeste ning inimeste vahel. Tõsiasi on selles, et merekeskkonnad on väga oluliselt inimese poolt mõjutatavad.

1970. aastatest on teada, et emased hülged muutusid sigimisvõimeks ja seda just suure keskkonnamürkide kuhjumise tõttu nende organismis. Mürkide laastavale mõjule jõuti jälle just hülgeid uurides, näiteks tervist või loomade sigivust jälgides. «Sealtkaudu nähti lõpuks asju, mis olid olnud meie nina all ja mida me ei märganud.» Tasa-pisi on need mürgid läbi kala- ja hülgeleha jõudnud ka inimestesse. Näiteks neitsilik loodusega Gröönimaal elavate inimeste tervis on Jüssit oponeerinud professor Rune Dietzi sõnul



Hallhülge poeg

Foto: Per H Olssen ja Mart Jüssi

märgatavalt halvenenud. See annab märku, et oleme ise endale auku kaevanud, aga kahjuks käib see läbi mere. «Me ei saa ise otse muhku pähe, enne peavad neid muhkusid taluma kalad, hülged ja kogu merekeskkond,» avab Jüssi vastastikmõju.

Teadlastel tuleb üha enam tähelepanu pöörata ka uutele olukordadele. Lähitulevikus on Jüssi kinnitusel näha väga suurt huvi kasvu näiteks meres leviva müra vastu. Inimene oma õhus olevate kõrvadega ei taju, milline on veekeskkonna helipilt. Olgu see pärit laevadest või muudest meres olevatest tehnilistest masinatest. «Kaasaegsed uuringud näitavad, et siin-seal häirib see oluliselt mereloomade elu. Nad väldivad kitsamaid väinasid, kus on mürisevad objektid.» Samas ei teata meremürast praegu suurt midagi, kuigi mootorlaevad on käigus olnud terve sajandi. Sisemere hüljestele pole aga võimalik müra eest kuigi kaugelt põgeneda. Veel vähem merest välja ronida.

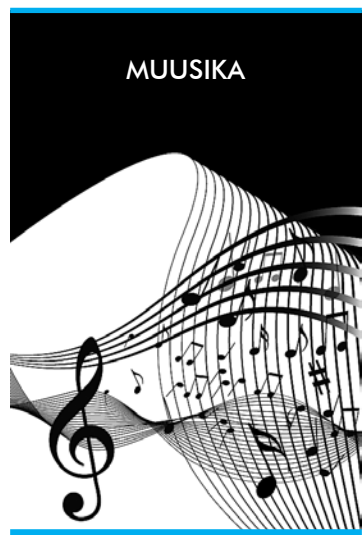
Mere tippkiskjatena kirjeldavad hülged indikaatorliigina

kõike merekeskkonnas toimuvat. Ka seda, kui palju on neil süüa ja milline on toidu kvaliteet. Ja nagu Jüssi tõdeb, on need kõik väga selgelt inimese poolt mõjutatavad asjad. Sestap soovivad hülgeuurijad talviti vältida mõnedes kohtades jää liikumist, sest viigrite pojad võivad olla lumealustes koobastes peidus. Näiteks seal mootorsaaniga sõitmine tekitab neile asjatut stressi. Ka võiks rannarahvas soojade talvede puhul hoida koerad ketis, sest vabalt ringi uitavad kutsadki ei kuulu jääle sisivate loivaliste elumudelisse.

Vajadus teadvustada ümbritsevas keskkonnas toimuvat ning inimese-looduse suhet peegeldub ka Jüssi dissertatsiooni pealkirjas. Ääre all mõtleb ta ühest küljest jää serva. «Teisalt – kui oleme surunud ühe eluvormi või looduse osa juba üsna piiri peale, jääb üle vaid kaks-kolm räpakat liigutust ja nad kukuvad olematusse.» See tähendaks, et kokku kukub miljooneid aastaid püsinud või end üles ehitanud ökosüsteem. «Ja sellest oleks lihtsalt kahju,» võtab Jüssi teema kokku. ☺

# Veider rännak instrumentaalmuusikas

Argo Vals õpib TÜ Viljandi kultuuriakadeemias džässmuusikat. 2012. aasta detsembris ilmus tema kümne instrumentaalpalaga debüütalbum «Tsihcier», mida arvustab Siim Kera.



Siim Kera

TÜ kirjanduse ja kultuuriteaduste bakalaureusetudeng

Oletame, et Tartus liigub ringi muusikasõber nimega Margus. Kui ta pole just kivi all elanud, on ta tõenäoliselt kokku puutunud nimega Argo Vals. Tõsi, võib-olla pole Margus kursis Argo soolohelidega, aga ilmselt on ta näinud üht paljudest bändidest, kus Ahja noormees Argo kitarriga flirdib.

Kui imelikul kombel on Margusel Animal Drama, Talamak ja Viljandi Guitar Trio kahe silma vahele jäänud, siis lastesaate «Tudivillu tuleb õue» või viimatisse vabariigi aastapäeva presidendi

kätlemistseremoonia taustamuusika on ikka tema kõrvu jõudnud. Või kui ikkagi ei, siis Genialistide klubi suitsuruumis on ta Valsi nime kaunite nikotiinisõltlastest alternatiivtüdrukute suust ikka kuulnud. Igatahes, Valsi loomingukohtamiseks ei pea suuremaid pingutusi tegema. 25-aastaselt on see noor Lõuna-Eesti kitarrist ajanud oma kämblad mõnusalt Maarjamaa muusikamaailma.

Argo alustas kodusalvestustega 2006. aastal. Nüüd siis on plaadiriivil kogu Valsi töö ja vaev olemas ning debüütalbum «Tsihcier» valmis. Kuigi tulised austajad võisid esikteost isegi varem oodata, siis venimise juures on alati üks plusspool: see välistab kiirustamise. Nii on ka «Tsihcierist» saanud tervik, kus varasemad poolikud ideed on saanud lõpliku kuju ja näo. Kuna *ambient*-muusika nõuab kuulajalt pikemat sisseelamist ja paikavajumist, võib eeldada, et ka helilooja peab võtma tavalisest rohkem aega, et täielikult mõista, mis helid ta peast välja on roninud ning millised kitarrikäigud täidavad eesmärki, millised mitte.

«Tsihcier» uitab kuulaja peas peaaegu 50 minutit ja on täielikult instrumentaalne. Siresäärsete naislauljatega harjunud kuulajate jaoks on see kindlasti raske pätkel, mida seedida. Muusik peab oma

sõrmeosavuse abil hoidma albumi värskena, ideed ei tohi korduda, inimese potentsiaalne igavus tuleb eemale peletada. «Tsihcier» saab sellega üldjoontes hakkama. Oma osa on ka selles, et album ei koosne ainult Valsi mänglevatest kitarripuudutustest, vaid aeg-ajalt tükivad esile ka süntesaatorid ja trummid ning bass. Varieeruvus on hea, täidlasem helikeel ka.

Ma pole küll kunagi Ahjal käinud, aga Valsi debüüti kuulates tekib isu busi peale hüpata, Põlvamaale sõita ning kingad katkiseks jalutada. Jah, *ambient* sobib kuulata ka hubaselt nelja seina vahel, kuid eriti hea kompoti saab, kui kuulata seda avatumas keskkonnas. Minimalistliku muusika kõrvale sobib silmadega elu juurde ahmida. Argo sünnikoht Ahja tõmbab aga seepärast, et albumil on kuulda teatud mängulikkust, mingisugust igatsust lapsepõlve järele, kus mängiti kõigi lemmikpeitusmängu uka-ukat ehk trihvad ning kukuti põlved veriseks. Muusikast kumab läbi kerge nostalgia. Maapoisid jäävad ikka maapoisteks. Heas mõttes.

Valsi atmosfääriline muusika ja korduvad käigud passisid hästi mõne filmi *soundtrack*ile. «Sünnipäev» võiks ju kõrvus heliseda mõne gangsterifilmi viimases stseenis, kus kergelt musklis, kahtlaselt verine ning pooloime-

tuks löödud stiilse välimusega härrasmees üritab laohoone ees porilombis roomata. Tegelikult pole mõtet piire seada, sest kui mõnes filmis on midagi suurejoonelist toimumas, siis «Tsihcierilt» leiaks tõenäoliselt selleks sobiva taustaloo. Kui tavaliselt tekib mulle mingit albumit kuulates kohe pähe mõte, et see muusika lähaks hästi kokku suvega, see aga hoopiski talvega, siis praegu on raske midagi välja mõelda. Pigem on see vist hea. Universaalne kraam. Plaat on suvele kohaselt soe ja talvele paslikult külm. Keeruline kraam.

Albumi üheks tipp hetkeks on nimilugu «Tsihcier», mille pealkirigi (kui seda tagurpidi lugeda) reedab Steve Reichi mõjutusi. Kosmosesünt ja progerokilik bass tantsivad koos kitarridega, mis võiksid vabalt pärit olla eelnimetatud Reichi teosest «Music for 18 Musicians». Nimiloole kohaselt on «Tsihcier» see pala, mis plaadi kõige paremini kokku võtab. Helikeele müstilisus ja imelikkus

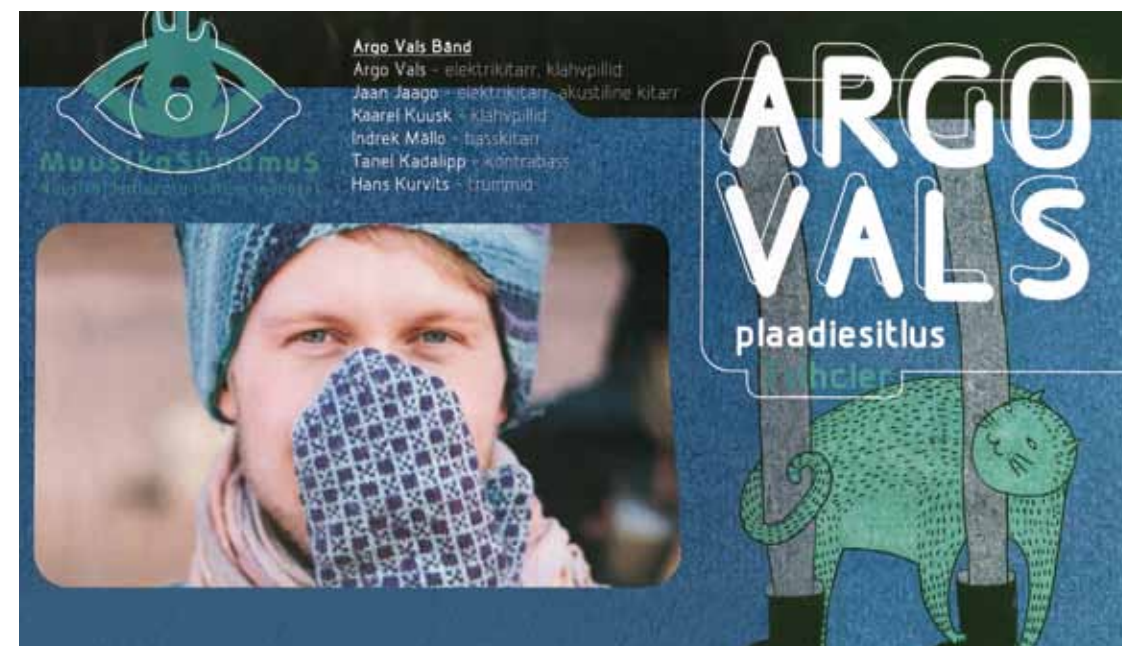
kerkivad esile, vabalt ringi luurav elektroonika ning ühtlane kitarriseloomustavad ka ülejäänud palasid. Albuminimega sama pealkirja jagavat pala ümbritsevad «Enne ciera» ja «Pärast sih». Eeldatavalt on nende radade eesmärk kuulaja õigele lainele viia ning siis ta sealt tagasi tuua. Albumi kontekstis need enam-vähem töötavad, kuid eraldi kuulates jäävad kahtlemata liiga pehmeteks ja abstraktseteks. Sellisteks lugulauludeks, millest on raske kinni võtta ja millest ei saa midagi kaasa haarata.

Teised, rahulikud lood mõjuvad tugevamalt, sest on konkreetsamad ja sirgjoonelised, ei vaju laiali (näiteks «Piknik linnutee veerel» ning «Klaabu sukeldub avakosmosesse»). «Valentiinipäev» on albumi üks intensiivsemaid palu ja kitarr peaks südame soojaks tegema kõigil neil, kellele meeldib ansambel Animal Drama. Just seda masti on selles laulus kõlav riff. On hea vaheldus, kui albumis aeg-ajalt keelpillidega ka vihasemalt ümber käiakse, liig-

ne hellitus ei tee kellelegi head!

Mainimata ei saa jätta ka avalugu «Hallitussilmad», mis oli ka Valsi esimene singel aastal 2011. Seda kuulates tuleb meelde Vaiko Epliku soolokarjäär ning eriti meelas on loo viimane lõik, mis oma mahlakusega on võib-olla kõige popilikum osa, mida Valsi albumist võib leida. Ma kasutaks isegi kõigi kriitikute armastatumat ja vihatumat sõna *catchy*. Kõigele sellele annavad aga kavala vastulöögi ründavad trummid, mis sobivad sinna üllatavalt hästi ja kõvasti paremini kui ükskõik milline kerge trummipaitus, mis võib-olla oleks olnud loogilisem valik.

Vals on igatahes oma oodatud albumiga hea märgi maha pannud. Sellise žanri puhul on tavaliselt ainult kaks varianti: kas meeldib (väga) või jätab külmaks. Vihkajaid on raske leida. Kuulata aga võiksid ja peaksid kõik, kes Eesti muusikat endale südamelähedaseks peavad. Ees ootab üllatusi täis põneva atmosfääriga 49-minutilise reis. ☺



# Tuleviku tuumaenergeetikat uuritakse ka Tartus

Kui seni on maailma suurevat energeetikanälga rahuldanud tuumajaamades aineosakeste lõhustamisega, siis tulevik võib tuua tuumasünteesi võidukäigu. Prantsusmaale ehitatava ITER-i tuumasünteesireaktori loomisel on oma roll ka TÜ füüsika instituudil, mis võõrustas hiljuti Tartus esinduslikku tuumateadlaste seltskonda. UT-le tutvustas valdkonna arengut tahkisefüüsika vanemteadur Madis Kiisk, kes on ka Eesti tuumasünteesiuuringute töörühma juht.

Sven Paulus  
sven.paulus@ut.ee

## Milliste küsimuste üle Tartus kohtunud tuumaenergia arendajad peamiselt arutasid?

Mullu toimus 28.–30. novembrini Tartus Euroopa tuumasünteesiprogrammi koordineeriva organisatsiooni EFDA töögrupi Plasma Wall Interaction (PWI) iga-aastane töökoosolek «Annual Meeting of the PWI Task Force 2012». Töörühm tegeleb uurimistööga leidmaks magnetsulustusega (sõõrikukujuline plasmareaktor ehk Tokamak-tüüp) tuumasünteesireaktori selline materjalide ja plasma konfiguratsioon, mis võimaldaks tagada soovitud kasutusaja ja töökindlusega reaktori töö. Praegu käib suurem osa tööst selle nimel, et need tingimused oleks täidetud ehitamisel oleva tuumasünteesireaktori ITER puhul. Prantsusmaal Cadarache'is peaks reaktor valmima 2020. aasta lõpuks. Töögrupi peaesmärk on keeruline ja konkreetsete teaduslike või tehniliste probleemide lahendamine vajab komp-

lekssit lähenemist. Töörühmad on loodud selleks, et lahendada kõige keerulisemaid küsimusi koos ja koordineeritud moel. Panustada saavad kõik Euroopa uurimisrühmad, kes on liitunud siinse tuumasünteesiprogrammiga. Lahendamist vajavad küsimused puudutavad praegu plasma poolt põhjustatud materjalide erosiooni ja sadenemisprotsesside uurimist reaktori sees plasmaga kontaktis olevatel seintel, nende seinte katematerjalide ja uute materjalide kandidaatide valikut ning käitumist reaktoris valitsevates tingimustes.

## Kui kaua on tehtud ettevalmistusi, et tuumasünteesi abil saaks elektrit toota?

Ettevalmistusi on tehtud juba üle 50 aasta. Nende aastate jooksul, aga eriti just tuumasünteesiuuringute algusaastail, ei osatud näha ülesande teaduslikku ja tehnilist keerukust. Seetõttu on tekkinud arvamus, et tööstusliku ning otsest majanduslikku kasu andva reaktori valmimine on ajalises plaanis endiselt sama kaugel kui 50 aastat

tagasi. Kui vaadata aga progressi ja koondada kokku tuumasünteesireaktoritel saavutatu, võib selgelt näha, et areng on olnud pidev ja me ei tohiks olla enam kaugel plasma tingimustest, mis on vajalikud ka tööstusliku reaktori jaoks. Sellele võiks anda vastuse 2020. aastal valmiv ITER-i reaktor, kus eesmärgiks ongi saada vastus küsimusele, kas ITER-i konstruktsiooniga Tokamak-tüüpi reaktorit saaks põhimõtteliselt ja tehniliselt kasutada elektri tootmiseks. Umbes aastaks 2035 on kavandatud tuumasünteesireaktori DEMO valmimine, mis peaks demonstreerima tehnoloogia kasutatavust energiatööstuses. Euroopa tuumasünteesiprogrammi ja EFDA poolt hiljuti heaks kiidetud teekaart püüavad seada eesmärgi, et tuumasünteesil põhinev tegelik elektritootmine saaks võimalikuks alates aastast 2050.

Kogu eelnev kirjeldab Tokamak-tüüpi magnetsulustamisel põhinevate reaktorite arenguplaane. Samal ajal tegeletakse ka alternatiivsete lahenduste arendamisega, kuid võib üsna kindlalt väita, et Tokamak-tüüpi reaktor on

praegu siiski kõige enim uuritud ja arenenud lahendus.

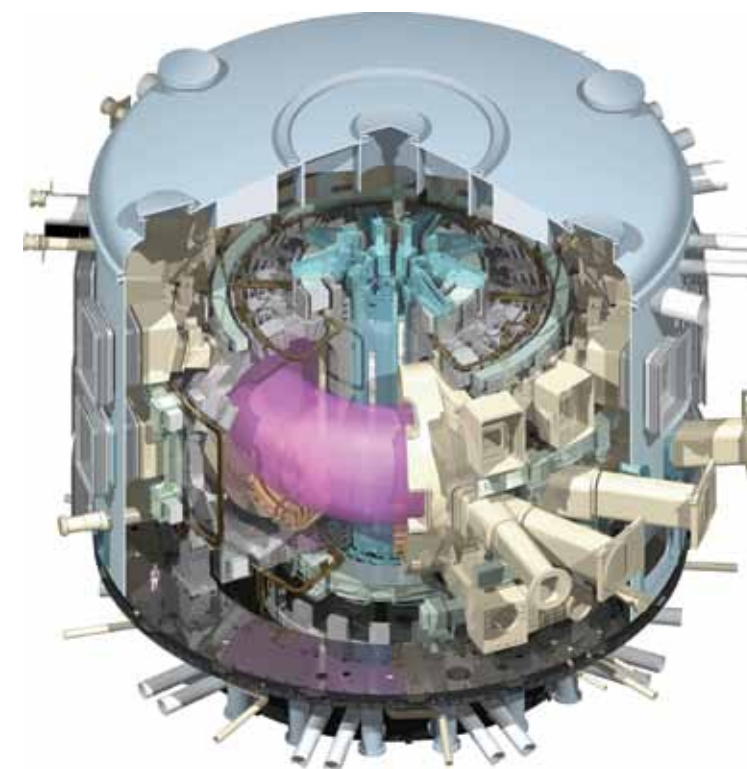
## Mis on selles vallas peamised takistused?

Uurimist vajavaid küsimusi on palju, mis võib jagada plasmaga seotuks ning konstruktsioonilisteks. Olgugi, et plasma on magnetpüümissesse pandud, pole seda seal mitmetel põhjustel võimalik ideaalselt kontrolli all hoida. Üks põhiküsimus ongi, kas suudame plasmat kontrollida piisavalt hästi, et reaktori pikaajaline töö oleks garanteeritud. Siin annavad optimismiks alust hiljuti JET-is (mis on hetkel suurim tuumasünteesireaktor Euroopas) tehtud eksperimentid, kus reaktori grafiitkattega sisu vahetati ringi ITER-is kasutusele tuleva berülliumi ja volframi vastu. Ilmnes, et plasmat ümbritseva materjali vahetamisel on oodatust suurem mõju ka plasma käitumisele ning selle kontrollitavusele. Põhjus on selles, et plasma põhjustatud katematerjalide erosioon plasmasse häirib oluliselt ka plasma käitumist.

Konstruktsioonilised küsimused on põhjustatud peamiselt reaktoris valitsevatest äärmuslikest tingimustest:

- 1) plasma keskmises olev temperatuur küündib kuni 150 miljoni kraadini Celsiuse järgi;
- 2) tuumasünteesireaktsioonid genereerivad kõrge energiaga ja suure intensiivsusega neutronvoogu;
- 3) plasma poolt üle kantud ning genereeritud energeetiliste osakeste poolt üleantav energia võimsus peab jääma materjalide poolt vastuvõetavale tasemele.

Keerulisimad küsimused on seotud sellega, kuidas tulevad neutronid toime materjalide lagundamisega ning kuidas plasma



Niimoodi hakkab välja nägema ITER-i tuumasünteesi Tokamak-tüüpi reaktor. Ülikuum plasma on kujutatud pildil roosana. Foto: ITER Organization

ja energeetilised osakesed tagavad üleantava energia absorbeerimisvõime. Siin on oluline koht uute materjalide ja tehnoloogiate arendamisel. Tuleb välja töötada materjale, mis oleksid vastupidavad kiiritusele ja suudaksid taluda ka stressi, mis tuleneb temperatuuri suurtest erinevustest.

## Millal võime tuumasünteesi näha energiat andmas?

Peame arvestama pika ajaperspektiiviga, enne kui saame otsest majanduslikku kasu. Esimeseks positiivse energeetilise kasuteguriga töötavaks reaktoriks peaks saama ITER. Selle plaanipärasel käivitumisel peaks reaktor tootma energiat kümme korda rohkem, kui sellele sisse antakse, mis ei toimu aga ilmselt enne aastat 2026. Alles siis hakatak-

se kasutama reaktorikütusena deuteeriumi-triitiumi segu. Enne seda töötab reaktor liigse radioaktiivsuse vältimiseks kergemal vesiniku isotoobil.

## Milline on TÜ teadlaste roll ja kuidas uuringud edenevad?

TÜ FI teadlaste tegevus langeb PWI valdkonda. Tuumasünteesiuuringutega on viimasel kahel aastal seotud valdavalt gaaslahenduslabori teadlased eesotsas juhataja Matti Laanega. Arendame välja *in-situ*-diagnostikameetodit reaktorikambri siseseinte erosiooni ja sadenenud materjali mõõtmiseks töötavatel reaktoritel. Samuti tegeleme JET-reaktori triitiumi sisalduse mõõtmisega reaktori eri osades, mis on oluline nii reaktori ohutuse kui ka plasma käitumise uurimiseks. ©



# Eestlaste loodud ettevõttelt oodatakse revolutsiooni välismaksete tegemises

**Sigrid Rajalo**  
sigrid.rajaloo@ut.ee

Valuutavahetuse Skype – nii on nimetatud kahe eestlase loodud ettevõtet TransferWise, mis võimaldab liigutada raha valuutade vahel palju odavamalt, kui seda teevad pangad.

Ettevõtte asutaja, TÜ informaatika magistrikraadiga Kristo Käärman märgib, et ülikooliharidust, täpsemalt analüütilist mõtlemist ning teaduslikku uurimismeetodit kasutab ta TransferWise'i kasvatades iga päev.

Tallinna inglise kolledži haridusega Käärman plaanis esialgselt minna pärast keskkooli Tartu ülikooli filosoofiat õppima, kuid maalikunstnikust vanem vend veenis teda tudeerima matemaatikat. Kuna noormees oli matemaatikas üle keskmise tugev ning teda oli alati paelunud, kuidas maailmas asjad töötavad, matemaatika aga on paljude asjade alus, siis astuski ta 1998. aastal Tartu ülikooli matemaatika erialale. «Mind kontseptuaalselt väga huvitab puhas matemaatika, see, kuidas matemaatilise maailmapildi peale saab hakata uusi teadusi ehitama,» selgitab ta.

Bakalaureuseõppe esimesel aastal lõi noormees «aega surnuks õppimisega», tehes ära ka paljud teise aasta ained. «Kuna mul õnnestus esimese aastaga teha 78 ainepunkti, siis ei pidanud ma hiljem enam väga vaeva nägema ja sain keskenduda ülikoolielu nautlemisele täiel rinnal,» muigab ta ning lisab, et ülikooliaastad on tema, nagu paljude teistegi jaoks, parimad aastad elust. «Nagu B-kategooria road movie.»

Lisaks õppimisele ja täiel rinnal tudengielu elamisele asutas Käärman koos kursusekaaslasel Veljo Otsasoniga teisel kursusel oma esimese ettevõtte: investimisportaali investor.ee, mis osutus küllalt populaarseks. Parimatel päevadel jälgis noorte meeste loodud portaali kaudu Baltikumit ja Skandinaavia aktsiate liikumist mitutuhat kasutajat. Paraku kasvas tudengite portaalist üle enamate võimalustega LHV finantsportaal. Käärman asus aga PricewaterhouseCoopersi palgal nõustama pankasid, kuidas need saaksid parandada oma juhtimissüsteeme.

Õpingutes spetsialiseerus noormees informaatikale, kuna selgus, et ta saab «arvutiasjanduses üsna hästi hakkama». Huvitav puhta matemaatika vastu on temas aga säilinud senini.

Pärast bakalaureusekraadi kaitsmist ja magistrantuuri astumist sattus Käärman kokku praeguse akadeemiku ning bioinformaatika professori Jaak Viloga. Käärman jäi magistrantuuri ajaks Vilo töörühma, õppis muu hulgas juurde molekulaarbioloogiat ja statistikat ning omandas uusi võtteid, kuidas uurida inimese genoomi. Magistrantuuris süvenenud analüütilise mõtlemise võimet ning oskust läheneda probleemidele süstemaatiliselt hindab Käärman ülikoolist kaasavõetud tarkusena enim, sest teaduslikku meetodit hüpoteeside püstitamisest ja nende kontrollimisest kasutab ta iga päev järjest julgemalt. Lisaks tunnustab ta oma õppejõude, kel õnnestus ka nn kuivad õppeained huvitavaks muuta. «Mul on suur lugupidamine nende matemaatika õppejõudude ees, kes õpetasid bakalaureuse esimese aasta

aineid suurele auditooriumile ning suutsid seda teha mõõdukalt huvitavalt.»

Pärast magistrantuuri lõppu, pankade nõustamist ning professor Viloga koos EGeenis töötamist mõistis Käärman, et senised tööd-tegemised Eestis on end ammandanud. «Elu Eestis oli väga tore, aga ma tundsin, et seda toredust nautima jääda oleks väga dekadentlik.» Nii otsustas ta kandideerida hoopis tööle Londonisse ning 2007. aasta algusest saigi temast töötaja konsultatsiooniettevõttes Deloitte, kus klientideks on Euroopa suurimad pangad ja kindlustusfir-

## KRISTO KÄÄRMANN

- TÜ informaatika eriala vilistlane: 2002 bakalaureus, 2004 magistriõpe.
- Töötanud ettevõtetes PricewaterhouseCoopers Eesti, EGeen, Deloitte.
- Valuutavahetusteenust pakkuva ettevõtte TransferWise kaasasutaja koos teise eestlase Taavet Hinrikusega.
- TransferWise loodi 2011. aastal, asub Londonis, võimaldab liigutada raha riikide vahel pankadest märksa soodsama vahendustasuga.
- Tehnoloogia-ajakiri Wired valis TransferWise'i maailma viie tähtsama panganduse valdkonna startup-firma hulka
- The Guardian valis TransferWise'i Londoni 20 tipp tehnoloogiaettevõtte hulka.



Innovaatilise ettevõtte TransferWise asutaja, TÜ informaatika magister Kristo Käärman.

Fotod: 2x erakogu

mad. Järgmist 4–5 aastat oma elu kirjeldab Käärman kui tüüpilise Londoni *city worker*'i elu, kus tööpäevad venisid hilisõhtusse ning nädala jooksul tuli reisida vähemalt kolme eri maailmanurka klientide probleeme lahendama. «See oli väga huvitav aeg, sest andis võimaluse palju õppida ja näha, kuidas on maailma maataabis suured ettevõtted suutnud nii suureks kasvada ning millised probleemid on neil sellega kaasnenud.» Inimesi, kellega ta sealjuures koos töötas, kirjeldab ta kui oma alal n-ö maailma teravamaid pliiatseid.

Ent seegi aeg sai otsa. «Kõik tööd, mida õpid tegema, muutuvad lihtsaks,» selgitab Käärman. Uut väljakutset ei tulnud kaugelt otsida, kogu TransferWise'i kontseptsioon kasvas välja elulistest vajadustest. Lugu algas nii. Kui Käärman Inglismaale kolis ning endale seal pangakontot tegema asus, selgus, et iganenud protsess nõudis lugematul hulgal eri kontorite külastamist. Kui lõpuks sai pangakonto tehtud ja ligipääsu ka internetipangale, tuli välja, et seal ei olnudki midagi erilist – sai


oma kontojääki vaadata. Mehele, kes esimest korda investeeris börsil 16-aastaselt, teisel kursusel asutas oma esimese ettevõtte, finantsportaali, ning kes Eestis oli harjunud mugavate e-teenustega, tundus olukord Inglismaal hämmastav. «Aeg läks edasi ning ma sain aru, et seal toimibki pangasüsteem teisiti ning on võimalik, küll teatud ebamugavustega, siiski hakkama saada.»

Aga jäi üks aspekt, kus ei olnud mitte kuidagi võimalik hakkama saada. Kui oli tarvis kanda raha Inglismaalt Eestisse oma Tartu korteri üüri maksmiseks, pidi ülekande tegemiseks minema pangakontoris. Hiljem sai päeval kella 15-ni ülekandeid teha ka internetipangas. Pärast kella 15 internetipank suleti. «Kuna mul oli vahepeal vaja suuremaid summasid üle kanda, märkas, et erinevalt Eesti pankadest võtavad sealsed pangad räige teenustasu, umbes 25 eurot, ning lisaks sellele ka valuutakursilt 3–4% vahelt, mis tavainimesele jääb märkamatuks. Kui kanda üle suuremaid summasid, siis tundus jabur anda pangale lihtsalt ühe liigutuse tege-

mise eest nii suur vahendustasu,» räägib Käärman.

Taavet Hinrikusele, TransferWise'i kaasasutajale maksis tema toonane töandja palka aga kroonides ning nõnda leppisid sõbrad kokku, et kui Käärmanil oli tarvis Eesti kroonides (nüüd eurodes) millegi eest tasuda, kandis Hinrikus vastava summa enda Eesti arvelt Käärmani Eestis asuvale arvele ning Käärman omakorda kandis sama summa naelades üle Hinrikuse arvele Suurbritannias. Sama skeemi kasutati ka vastupidi ning teiste tuttavatega, hoides sel moel aasta jooksul kokku tuhandeid eurosid. «Mõtlesime, et kui saame seda teha omavahel, siis miks ei peaks see olema võimalik teistelgi. Me ei teinud ju midagi erakordset.» Ettevõtte loomiseks Inglismaal kulus aasta, et saada vajalikud litsentsid, viia end kursi regulatsioonidega, mõelda välja teenus ja seda testida. 2011. aasta alguses muutus teenus avalikuks ning sellega oli ettevõtte loodud.

Käärman möönab, et TransferWise'il on seni läinud väga hästi. «Info selle kohta, et on olemas teistsugune viis raha välismaale kanda, levib kui kulutuli: me kasvame iga kuu ligi 20%, aastas seega 10 korda. Me töötleme järjest rohkem makseid ja järjest suuremaid summasid.»

Hinrikuse ja Käärmani firma on võitnud ka mitmete investorite, näiteks PayPali asutajate tähelepanu. Käärman möönab, et TransferWise on suutnud võita paljude usalduse, kuid ka ootused on kõrged. Eestlaste loodud ettevõtte toetajad ootavad, et TransferWise teeks panganduses sama, mida tegi Skype kõneteenuse pakujate turul: lööks selle uppi. 

# シリー・スペルマン\* ehk kuidas ma Austraalias jaapani keelt õppisin





AUSTRALIA

## Sirlil Spelman

TÜ sotsioloogia 2. aasta magistrant

**M**inu pooleaastane seiklus algas 2012. aasta veebruaris, mil võtsime kahe Eesti tüdrukuga ette teekonna maakera kuklapoolele ehk Rohelisele Mandrile. Teel sinna peatusime nii Prahast, mis on eredalt mällu sööbinud mitmete põhikooliaegsete klassiekskursioonide tõttu, kui ka Abu Dhabi – tõepoolest, minagi teadsin, et selline koht eksisteerib vaid Garfieldi multifilmsis.

Pärast 20-tunnist lendamist, maandus meie lennuk 8. veebruaril hommikul harjumatu soojas Sydneys. Siinkohal tuleb meenutada, et tulime Eestist, kus paar päeva varem oli miinuskraade samapalju kui Sydneys sel hetkel plusskraade.

Välisülikooliks valisin ma University of Western Sydney, mis paikneb Lääne-Sydneys kuues ülikoolilinnakus: Bankstown, Blacktown, Campbelltown, Hawkesbury, Penrith ja Parramatta. Mina asusin õppima Bankstowni, kuna just seal pakuti neid õppeaineid, mis mind paelusid. Tõsi, samu aineid loeti ka teistes linnakutes, kuid pikkade vahemaa tõttu otsustasin kõik ained võtta Bankstownis. Pealegi oli see kõige lähemal kesklinnale. Vahemärkus: kuigi Austraalia tundub väike, eriti arvestades, et asustatud on sel

mandril enamjaolt vaid äärealad, siis tegelikkuses on (ees)linnad üksteisest küllalt kaugel.

Semester välisülikoolis algas küll alles veebruari lõpus, kuid hoolimata sellest möödus Austraalia suve viimane kuu üsna kiirel tempos. Peatselt pärast minu saabumist algas ülikoolis pealinnakus *orientation programme*, millele järgnesid ülikooli eluolu tutvustavad üritused ka ülejäänud linnakutes. Kuna austraallaste jaoks oli tegemist õppeaasta algusega, siis täpselt nagu meilgi, moodustasid enamiku kohale tulnutest esmakursuslased, kes olid kogu programmi lõpuks uuest infost samavõrd üleüldastunud kui mina (kuigi minu esmakursuslase staatus aegus juba 4,5 aastat tagasi).

Asusin elama samuti Bankstowni, mis on üks väga paljudest Sydney eeslinnadest. Mind võttis oma katuse alla elama üks väga tore noor abielupaar, kelle majas üürisid tuba veel kaks tüdrukut, kellest üks käis töö ja teine õppis. Lisaks olid majaelanikena arvel ka kolm kilpkonna. Eeslinnana on Bankstown tegelikult väike ja kohati meenutas see mulle mu oma kodulinna Eestis. Töö leidmine eeslinnas oli praktiliselt võimatu, paratamatult pidi tööd otsima ainult kesklinnas, kuigi vahepeal tuli pakkumisi ka naabereeslinnadesse. Samuti oli mul kui üliõpilasel üsna keeruline leida poole kohaga tööd, kuna ükski tööandja ei suhtunud hästi tõsiasja, et 2–3 päeva nädalas mind töö pole. Kui aus olla, siis Bankstownis on küll äärmiselt rahulik, kuid elamiseks peaks otsustama siiski kesklinna kasuks.

Ülikoolilinnak ise oli võrdlemisi suur ning esimestel päevadel kippusid eksima. Õnneks olid

kõik ülikooli töötajad arvestanud sellega, et pea-laiali-otsas ringi jooksvad tudengid neid teeküsimiseks rajalt maha võtavad ning sestap aitasid nad suurima heameelega. Mõni viis lausa käekõrval auditooriumisse.

Võtsin kolm õppeainet: «Understanding Society», «Australia and the World» ja «Japanese 101». Viimase aine kohta küsisid peaaegu kõik, kes mind teavad, et kas ma teen nalja.

Iga õppeaine koosnes kahest osast: loeng ja seminar või praktikum. Kui loengud olid enamjaolt massiloengud, välja arvatud jaapani keel, siis seminari- ja praktikumirühmades oli inimesi 15–20.

Loengud ning seminarid ja praktikumid on UWS-is samamoodi üles ehitatud kui Tartu ülikoolis: loengus võis kohal käia, aga seminarid ja praktikumid olid kohustuslikud. UWS-is pidi üliõpilane andma lausa allkirja, et kohalviibimist tõendada. Seminarides arutleti tekstide üle, mis tuli eelnevalt läbi töötada. Jaapani keele praktikumides tegime nii kirjalikke kui ka suulisi harjutusi, millest osa jäid tavaliselt kodus lõpetamiseks. Ainus erinevus UWS-i ja TÜ loengute vahel oli see, et Austraalias kestsid need kas 1 või 2 tundi, mitte 1,5 või 3 tundi nagu Eestis.

Iga aine läbimiseks oli vaja sooritada eksam, esitada kas esse või uurimisprojekt ning teha teatud ulatuses positiivse tulemusele kas kodutöid, tunnikontrolli või kirjutada loetud artikli kohta sisukokkuvõte. Nt aines «Understanding Society» oli igal nädalal vaja teha tunnikontroll, mis tõendas loengumaterjalist (mitte)arusaamist ning jaapani keeles pidi koduse tööna käsitsi



Bankstowni ülikoolilinnak

Fotod: 2x erakogu

kirjutama tekste eri teemadel (nt enesetuvustus, minu nädal, minu viimane reis jms). Seega, õppetööga seotud tegemisi jätkus peaaegu igaks päevaks.

Aprilli keskel oli ülikoolis väike vaheaeg, mis osades Eesti ülikoolides võrdub vahenädalaga. Austraalias tähendab see muidugi vaba nädalat, mil üliõpilased saavad tegelda oma projektide ja esseedega, mille esitamistähtjad ongi tavaliselt järgneval nädalal. Kuna õpitud oli juba piisavalt, siis otsustasin teha pausi ja minna külla kahele sõbrale Melbourne'i. Kui mina jäin meie reisi alguses 8. veebruaril Sydneysse, siis mu reisikaaslased lendasid edasi lõunasse, kus üks neist läks õppima Melbourne'i ülikooli ning teine tööle. Reis oli küll lühike (4 päeva), kuid see-eest väga meeleolukas ning vahelduse mõttes oli väga tore ka eesti keelt meelde tuletada.

Sügissemester lõppes minu jaoks juunis, mil teha olid jäänud vaid eksamid. Iga eksam kestis kaks tundi ja mitte minutitki

rohkem, ühes ruumis tegi eksamit korraga kuni 20 tudengit, spikerdamise ja muu ebaausa tegevuse märkamiseks oli peale eksamineerija ruumis veel teinegi ülikooli töötaja (kumbki neist ei pidanud olema konkreetse aine õppejõud). Pärast eksameid sain rahulikult oma välissemestri lõppenuks lugeda.

Ainus õppekorraldusega seotud erinevus TÜ ja UWS-i vahel oli minu jaoks hinnete teadaaamine. UWS-is ei olnud ükski õppejõud üliõpilasele tema eksamitulemust, see tuli ise välja arvutada. Samuti oli UWS-is üks kindel kuupäev semestri lõpus, mil kõik tulemused avalikustati, enne seda puudus igasugune info, kas üliõpilane on aine läbinud või mitte.

Ainsaks tõrvatilgaks meepotis oli meeletu bürokraatialembus ning jäik asjaajamine. Teatud reegleid on loomulikult tarvis, et kindlustada ülikooli igapäevaelu toimimine, ent säärane töökorraldus oli võrdlemisi üliõpilasevaenulik. Kui üliõpilane peab läbi

käima teab kui mitu kabinetti, esitama avaldusi teab kui mitmele inimesele ning lõpuks selgub, et inimene, kellelt ta midagi küsima läks, polegi otsustaja, siis teeb see meele mõruks.

Pärast õpingute lõppu otsustasime kahe Melbourne'i tüdrukuga veidi ringi rännata ning kuna parasjagu oli aeg paika panna plaan jaanipäevaks, siis otsustasime avastada mandri vastaskallast – Perthi. Kuna Austraalias eestlasi jagub, siis läksimegi külla ühele sealsele eestlaste seltskonnale. Nägime-tegime ja kogesime palju ning taaskord pidime tõdema, et reis oli liiga lühike, kuid see-eest äärmiselt meelde jääv!

Kahjuks sain nende muljetega edasi anda vaid killukese sellest, mida teisel pool maakera kogesin. Tegelikult polegi oluline see, mida mina seal tegin, vaid see, mida teie seal teeksite! Lõpetuseks: väga äge oli! Minu soovitus kahtlejatele: minge, olge, nautige! ☺

\* Shirii Superuman – minu alter ego Jaapanis

# KUIDAS PARANDADA ÕPPETÖÖD ÜLIKOOLOS?



Foto: erakogu

## Indrek Zolk

TÜ matemaatika instituudi matemaatilise analüüsi lektor

Usutavasti on paljud õppejõud olnud hädas tudengitega, kes on ainetele registreerunud, kuid õppetöös ei osale. See raskendab muu hulgas ka õppetöö tulemuslikkuse hindamist: on ju vahe, kas 30% tudengitest õppis ja kukkus eksamil läbi hindegas F või 30% tudengitest kadus poole semestri pealt, aga jäi registreerunuks ning tuleb kandaksamiprotookolli märkega «mitteilmunud».

Kõrgharidusreformiga antakse ülikoolidele õigus küsida tasu nendelt tudengitelt, kes saavad semestris vähem kui 30 ainepunkti. Tartu ülikoolis peetakse aru, millises mahus tuleks seda õigust rakendada hakata. Tasu küsimine võib õppetöös mitteosalemist aga pigem suurendada: tudengil tasub registreeruda ainetele veidi rohkem kui 30 ainepunkti eest ning kui mõnes aines õppimine ei edene, võib ta selle sinapaika jätta. Ja nendest «niisama» jäänud ainetest hakkabki ta poole semestri pealt puuduma.

Otstarbekas oleks «õppimise aegluse» eest mitte trahvida (või teha seda minimaalsel määral, mis on

veel seadusega kooskõlas), aga küsida tasu kohustuslikele õppeainetele kordusregistreerumise eest. Sellega tabatakse kaks kärbest ühe hoobiga: õppetöölt puudumine väheneks (registreerunute nimekirj langeks kokku tegelikult õppetöös osalejatega) ning registreerunud tudengid oleksid motiveeritud, et läbida aine esimese korraga. Kõigile õppeainetele kordusregistreerumise tasuliseks muutmine ei oleks aga otstarbekas, sest see kahandaks tudengite julgust proovida eri valikaineid.

Kui õpilane puudub tavakoolis, rakendub tugistruktuur: klassijuhataja, õppealajuhataja, õppekoda vms. Ülikool seevastu peab õpetama noori inimesi enda eest vastutama ning tudengi mure peaks olema hoolitseda, et ta kõik tehtud saab. Ilmselt ei ole mõeldav, et dekanaat või instituudi kantselei (või suisa õppejõud) hakkaks puudujaid ükshaaval läbi helistama.

Ent arenguruumi siin siiski veidi on. Kuidas oleks, kui lisaks suhtlustelele tuutor-tudeng käivitaks ülikool telje õppejõud-tuutor? Kui tudeng on pikemat aega kadunud, siis tuutor teab või selgitab välja, mis on selle tudengi mure. Muidugi pole mõte uus, kursusevanemad olid mõnikümme aastat tagasi tavaline nähtus. Tallinna ülikoolis on kursusevanemate statuut näiteks juba taastatud, ehk oleks aeg sama teha ka Tartus.

## NÕUDLIKKUS KAITSE ALLA!

Tudengite edasijõudmine on pingsa tähelepanu all, kui juttu tuleb haridusrahast. Võib karta, et veel pingsama jälgimise alla satub see siis, kui raha hakatakse jaotama ülikoolide sees – riiklik tellimus hakkab tulema ainult valdkonna kohta. Koolides on mõnel pool selline surve juba väga tugev («meie koolis peab olema 100%-line õppeedukus, seega sina, õpetaja, pead kõigile lõpuks kolmed välja panema»), ülikoolides ehk mitte veel nii väga.

Viimasel paaril aastal on TÜ-s tehtud pingutusi õppetöö kvaliteedi hindamiseks. Kuna arvulisi suurusid on lihtne töödelda, on aine tagasiside lõpphinne muutunud akadeemiliste ametikohtade täitmise konkursidel tänuväärseks lisapügalaks. Mõnes teaduskonnas on see aga muutunud juba ka malakaks: õppejõud,

kellel on hinne alla 3, peavad kirjutama seletuskirja.

Kui hinded on head, kui vähemalt «läbi saab», on tudengid rahul. Õige? Võib-olla mitte, aga kindlasti pole see täiesti vale. Ja kui seletuskirja juurest suundub asi selle juurde, kuidas karistada või premeerida hea keskmise tagasiside hindegas õppejõude, ongi veel üks eksamihinde devalveerimise aspekt lisandunud. Ja kvaliteet läheb hoopis allamäge...

Kui mõjurid, mis sunnivad «läbi laskma» kõik, kes eksamil midagi kirja panevad, on liiga tugevad, lööb lõpuks käega ka kõige eetilise õpetaja. Asi algab juba pisiasjadest: näiteks on ÕIS-is kirjas, et toimub kaks auditoorset kontrolltööd, aga tehakse ainult üks, teine asendub kodutööga (mahakirjutamise võimalus). Või siis antakse kõige suurem punktikaal kõige paremini lahendatud ülesannetele, mitte nende mahu ega sisulise tähtsuse või raskuse järgi. Või võetakse tulemuste parandamise eesmärgil absoluutse skaala asemel kasutusele relatiivne skaala, kus lahtise peaga tudeng teeb kogu grupile karuteene, kui tema tulemus loetakse täidetuks 100%, aga nõrgas grupis saab midagi juurde õppimata, ainult keskkoolist pärinevate teadmistega kõrge hinne. Või... Neid võimalusi on palju.

Ülikoolipere peaks pigem mõtlema sellele, milliste meetmetega mitte vähendada, vaid hoopis suurendada õppejõudude nõudlikkust. Ja nõudlikkuse all pean silmas mitte jäika rangust, vaid toetuse ja kõrgete nõudmistega koosmõju. Et õppejõud ühelt poolt tõesti hoolitseb õppijate vajaduste eest (kvaliteetsed õppematerjalid, korralikult ette valmistatud kontakttunnid, põhjalik tagasiside), aga teiselt poolt üle nurga lasta ei luba. Ajal, mil tudengite arv väheneb, ei peaks see ju nii utoopiline olema. Usun, et ka tudengkonnal on oma sõna sekka öelda. Seni pole tudengite seast häält kostnud, mis väärtustakse esmalt õppejõudude kõrgeid nõudmisi, pigem tahetakse kaasahaaravust, erapooletust ja muud sellist, mis on muidugi ka hea ja vajalik. Siiski, õppimise töö tuleb tudengil ikka endal teha ning nõudliku õppejõu käe all edeneb see vist kõige efektiivsemalt?

Iseküsimus on, milliste meetoditega saavutada, et nõudmised ka pidevat õppimist põhjustaksid. Kontrolltööd, kodutööd, tunnikontrollid, loengueelsed elektroonilised testid vms peaks ehk olema normiks (sõltuvalt muidugi aine spetsiifikast). Võib-olla peaks kaaluma koguni eksamisessiooni lühendamist või eksamite tegemist vahetult pärast õppenädalaid, et kaoks võimalus üksnes kolme eksamieelse vaba päeva jooksul aine hindele E pähe tuupida? Maailmast on sellise õppekorralduse kohta palju näiteid.

Naastes nüüd tagasiside lõpphinde fetiseerimise juurde, on minu kindel veendumus, et tudengite tagasiside näitab ainult õppetöö kvaliteedi üht poolt. Seletuskirjade kirjutamise asemel parandaksid tõeliselt õppetöö kvaliteeti näiteks kolleegide vastastikune tunnikuulamine, õppematerjali analüüsimine, üldise võimalus kolleegidega õppetöö teemal mõtteid vahetada jms. Ja arvuliste suuruste asemel tuleb hoopis tähelepanelikumalt lugeda, mida tudengid arvude kõrvale tekstina kirjutavad. Tagasiside koondhinde põhi- või ainunäitajaks pidamine tegelikult kahjustab n-õ raskeid fundamentaalaineid (õigemini nende õppejõude), kus hea tagasiside hinne saamine ongi võimatu missioon, samas kui lihtsad praktilise kallakuga ained koguvad kergesti kõrgeid hinnanguid.

## TEEME ROHKEM SUULISEID EKSAMEID

Tudengina olen sooritanud üht kirjalikku masseksamit, kus ringi vaadates nägin, et kõik minu lähedal kirjutasid midagi kusagilt maha. Muide, levisid kuulused, et selles aines saavad läbi ainult need, kes oskavad õpiku teksti peast sõna-sõnalt ümber kirjutada – eks seegi oli üks spikerdamise põhjus. Olen sooritanud ka kirjalikku eksamit testi vormis, kus tööd ära andes ning õppejõult küsides, et kus ja millal võiks teada saada, mis mul valesti läks ja kuidas õige on, õppejõud nähvas, et tal on 130 tudengit ja kui igauks hakkab midagi küsima, siis ei jõua ta vastata.

Õppejõuna olen vastu võtnud suulist eksamit, kus tudengi ettevalmistusleht oli nii põhjalik, et olnuks see eksam kirjalik, oleks ta kindlasti sooritanud eksami positiivselt. Tudengi vastust kuulates aga selgus, et ühtki oma väidet ta põhjendada ei oska. Ja tegu oli matemaatilise ainega! Seekord sai tudeng hinne F, järeleksamile eelnevatel päevadel tuli temalt hulgaliselt küsimusi ning järeleksamiks oli pilt juba parem ja tudeng sai vajalikud ainepunktid kätte.

Praegu, kui tudengite arv väheneb, peaks küll olema võimalik suuliste eksamite osakaalu suurendada. Tulemused on objektiivsemad, kuna tudengile saab esitada küsimusi ja seeläbi näha, kas teadmised on tegelikud, luuletusena pähe õpitud või maha kirjutatud. Tagasiside on vahetu: kui tudeng ikka  $x$  ja  $y$  oskab vastata, aga  $z$  ei oska ja kontrolltööd olid ka 70% tulemusega tehtud, on talle endale ka selge, miks hinne oli C või D, aga mitte A ega F. Ja kui jutt on 130 tudengi asemel 30 tudengist, siis suulise ja kirjaliku eksami töömaht eriti ei erine. Ka kirjaliku eksami küsimuste ettevalmistamine ja tööde parandamine võtab aega, rääkimata eksami valvamisest. (U)

# Avastamisrõõmu Elmar Kaldi fotodelt



Daamide ja härrade juuksetööstus. September 1940.

Tulevane akadeemik Harald Keres (1912–2010) frakis loorberipuu all doktoritööd kaitsmas, kõrgeimal kateedripuldis rektor Alfred Koort. Foto on teinud 1947. aastal Elmar Kald.

Varje Sootak  
varje.sootak@ut.ee

Või teine Kaldi haruldane jäädvustus füüsikaproffessor Harald Keresest TRÜ sümfooniaorkestris esimesel üliõpilaslaulupeol koos Tartu akadeemilise meeskoori ja ülikooli naiskooriga aastal 1956. Kereses tütre, teoreetilise füüsika labori juhataja Piret Kuuse sõnul pole neil kodus Elmar Kaldi pilte kunagi olnud. «Kaitsmisest nägin esmakordselt ühte 2007. aastal, kui teaduste akadeemia kinkis isale 95. aasta juubeliks hõbe- raamis foto.» Mõlemad fotosid saab 20. jaanuarini näha ülikooli raamatukogus Harald Kereses 100. sünniaastapäeva näitusel. Väljapanek pannakse virtuaalsena ka füüsika instituudi kodulehele.

Näituse koostaja Tiiu Tarkpea märkis, et Keres oli ka ülikooli sümfooniaorkestri taasasutaja ning et ta ise mängis flööti. Täpsustuse mõttes olgu lisatud, et see foto on ilmunud ülikooli pehme kaanelises albumis «Esimene üliõpilaslaulupidu» (1957), kuid fotograafide loetelus Elmar Kaldi nimi puudub. Mis puutub sajandi ühte edukamasse Eesti füüsikusse, siis see oli Keresel kaitsa juba teine doktoritöö. Saksa ajal 1942 kaitsitud teaduskraad kaotas nõukogude ajal kehtivuse ehk Kereses enda sõnusti: «Hakkasin õhtuti petrooleumilambi vaevalisel valgusel endist väitekirja kohendamada». Kaitsmise ja paljude teiste ülikooli ning Tartu linna põnevate ajalooliste piltide nä-

gemiseks tuleb aga tulla ülikooli multimeedia talituse (Lossi 3) koridori Elmar Kaldi fotonäitust vaatama.

## ROHKEM KUI 12 000 NEGATIIVI

Ilmekaid pruunitoonilisi fotosid on väljas 84, mis on vaid väga väike osa Kaldi 12 300 negatiivist. Sisult on väljapanek jaotatud kolmeks: Tartu ülikool, Tartu linn ja elulised hetked. Multimeedia talituse juhataja Ove Maidla ütles, et valikut oli väga raske teha, sest häid pilte oli rohkesti: «Kaldil oli väga hea silm, ta oli klass omaette. Fotograafiat ta armastas, seda näitab tehtud töö ise.» Kuigi ta oli Maidla sõnul lausa kõrgklassi fotograaf, pildistades Tõnissoni ja teisi suurmehi ning tähtsündmusi, oskas ta tähele panna ka igapäevaelu ja inimesi enda ümber. Kust muidu näeksime näiteks ülikooli puidutöökoja mehi või sõjajärgset normileiva jagamist?

Endine kirjastaja ja fotograaf Elmar Kald (ka Kaldt, 1898–1969) töötas aastail 1944–1948 ülikooli fotograafina. Tema fotonegatiivid annetas 2007. aastal multimeedia talitusele Tullio Ilometsa poja Indrek Ilometsa vahendusel Toomas Kraus. TÜ praegune fotograaf Andres Tenus digiteeris fotod ning foto- ja videoandmebaasi administraatori Kaire-Lea Pihlapi ülesanne oli need arvutisüsteemi seada. «Süsteemi väljatöötamisel oli suureks abiks Tullio Ilomets, kellega koos kõik läbi arutasime ja kellel jagus häid ideid küllaga.»



Harald Kerese doktoritöö kaitsmine Tartu ülikooli aulas 3. oktoobril 1947.

Kuna filmidel olid juures Kaldi kirjutatud andmed, kus leidis ka küsimärke, siis püüdis Pihlap ajakirjanduse, arhiivide ja kirjanduse abil kontrollida, kas pildistatud isikud ja pildistamise aeg on õiged. Filmid on paigutatud spetsiaalsesse karpidesse koos kirjeldustega ning sildistatud. Kaldi ulatuslikust kogust on üks osa antud säilitamiseks ülikooli ajaloo muuseumi fotokogule ning süstematiseerimine jätkub.

Kaire-Lea Pihlap lisas, et nende fotodega on tal suur rõõm töötada. «Kald oli lausa hingeline fotograaf. Ta on teinud palju perepilte, portreesid, jäädvustanud elu-olu, fotograafi käekirjast õhku puhast rõõmu.» Näitusel on nii ennesõjaaegseid fotosid kui ka neljakümnendate aastate keskel tehtuid. On pilte rektor Henrik

Koppeli ja professor Johan Volde-  
mar Veski juubelist, professor Artur Linkbergi perest ja teistest õppejõududest. Ajastutruudel fotodel on näha punalippudes aulat, kartulipunavoori. Näeme ka arste, aednikku kasvuhooes, tudengeid tantsimas, võimlemas, lõbutsemas, aga ka talvemantleis loengut kuulamas jpm. Väljapanek ei jää vaatamiseks vaid Lossi tänava õppehoonesse, seda on kavas mujalgi tutvustada.

#### KIRJASTAJA JA FOTOGRAAF

Kes oli Elmar Kald? Nagu eespool mainitud, tegutses ta mõne sõjajärgse aasta ülikooli fotograafina. Mehikoormas sündinud ja Tartus gümnaasiumis ning filosoofiateaduskonnas vabakuulajana õppinud noormees tundis pildis-



Dotsent Natalie Rägo anorgaanilise keemia loeng peahoone vanas keemiaauditooriumis 20. aprillil 1945.



Normileiva jagamine Tartu ülikooli töötajatele. 1946.



Tartu ülikooli lõbusad värvikandjad. Enne juunit 1940.



Tartu ülikooli raamatukogu töötajad Toomemäe koristamas. Aprill 1945.

tamise vastu varakult huvi. Seda näitavad näiteks tema 1913. aasta klaasnegatiivid puidust Kuradi-silla asemele ehitatud betoonsilla avamisest. Kald oli sellal 15-aastane. 1922. aastal asutas ta Laia ja Magasini tänava nurgal (maja jäi sõjas terveks) kirjastuse Sõnavara. Omakandi mees, kirjandusteadlane Daniel Palgi (1899–1988) on mälestusteraamatus «Murduvas maailmas» kirjutanud, kuidas ta tudengina Sõnavaras õpipoisina töötas. Sõnavara andis süstemaatiliselt välja eestikeelset teatmekirjandust, sellest kujunes ka raamatute tutvustamise keskus. «E. Kald süttis paljudest asjadest, uskusi, et raamatuga saab midagi ära teha, et organiseerimine ja reklaam on peaasi,» on Palgi meenutanud. Sõnavara kirjastas mitme hiljem tuntuks saanud kirjaniku, nagu näiteks Valmar Adamsi, Mart Raua, August Mälgu jt esimesi raamatuid. Siin debüteeris raamatugraafikuna ka Eduard Wiiralt, kes kavandas kirjastusmärgi. Muide, Daniel Palgi töötas 1950.

aastatel rektoraadis, oli koguni artikli algul mainitud füüsikaprofessorist teadusprorektori Harald Kerese abi. Paraku ei suutnud kirjandusest ise väga hooliv ja üksi hakkama saada tahtev Kald konkurentsis vastu pidada, jäi ärilistesse raskustesse ning laenukapitalile rajatud kirjastus lõpetas 1929 pankrotiga. Seejärel tegi ta koostööd Eesti karskusliiduga. Põhitegevuseks kujunes aga fotograafia. Kald tegi päevapiltnikuna palju fotosid ajakirjandusele, teda kutsuti juubelitele ja teistele tähtsündmustele. Oma rikkalikud Tartu fotode kogud annetas ta linna muuseumidele. Eesti kirjandusmuuseum on Elmar Kaldi, Reinhold Sachkeri jt klaasnegatiivide põhjal välja andnud postkaardikomplekte «Tartu. Linn ja linnarahvas 1889–1940».

Kas Elmar Kald oli esimene Tartu ülikooli palgal olev fotograaf? Ülikooli ajaloo muuseumi projektijuht Janet Laidla käsitleb vastses ülikooli ajaloo küsimus-

te väljaandes põhjalikult 1949 asutatud TRÜ kino-fotokabineti ajalugu, kuid pärib samuti, kas töesti ei kasutanud ülikool enne sõda stabiilselt mõne konkreetse fotograafi teenuseid. Näiteks Tartu kõrgema kunstikooli toimetiste fotograafia erinumbris on vihje ühele Tartu meisterfotograafile Paul Karmetile (Kärmet), kes asutas 1934 oma ateljee kõrval esimese fotoäri Tartus. Ta oli olnud ülikooli fotograaf, eriti just mikrofotonduse alal, samuti tuntumaid korporatsioonide fotograafe. Ülikoolile pilte teinud fotograafide teema vajab uurimist ja tutvustamist. Õnneks on ülikooli kohta arhiividesse talletatud palju fotosid, mis annab tunnistust pildistajate silma teravusest. Ja mine tea, võib-olla ilmub varsti jälle kusagilt lagedale mõni haruldane foto, mille jälgedes tasub tuhnida. Seniks mingem kaema Elmar Kaldi fotosid. 

Kasutatud kirjandus vt: [www.ajakiri.ut.ee](http://www.ajakiri.ut.ee).



Peter Atkins, Loretta Jones

# KEEMIA ALUSED

## Teekond teadmiste juurde

Tõlkinud Eva Roos Nerut, Jaana Tammiku-Taul, Karmen Lust, Enn Lust, Marje Kasari, Erika Jüriado, Peeter Burk, Jaak Arold, Tarmo Tamm, Lembi Tamm, Antti Tamm, Jaak Järv  
Toimetanud prof Peeter Burk



TARTU ÜLIKOOL  
KIRJASTUS

[www.tyk.ee](http://www.tyk.ee)

*Teaduskirjastus aastast 1632*

## IN MEMORIAM

## Gordon Allan Leman

18.02.1945–19.12.2012

Tartu ülikooli inglise filoloogia osakond mälestab ootamatult lahkunud kolleegi ja sõpra Gordon Lemani.

Gordon Leman saabus Tartusse taasiseseisvunud Eesti esimeses rahvusvahelistumise tuultes. Tema kaasahaarav innukus ja vaba suhtlusmaneer olid toonaste, alles äsja suletud ühiskonnast vabanenud üliõpilaste jaoks uue ajastu märgid. Gordonile järgnesid teisedki välisõppejõud, kuid just tema on paljudel osakonna vilistlastel siiani elavalt mees. Ja mitte ainult neil – ka Gordoni tolaeagne ameeriklasest kolleeg meenutab tänaseni südamlikult tema nakatavat entusiasmi, huumorit ning tundidepikkuseid, ent samas otseku märkamatu mõõdundud jutuajamisi.

Kuigi Gordon Leman tuli

algsest Briti organisatsiooni Volunteer Service Overseas vabatahtlikuks, jäi ta kodusest Šotimaast kaugele Tartusse rohkem kui 20 aastaks, õpetades nii Tartu ülikoolis kui ka Eesti lennuakadeemias. Gordon oli üks Tartu ülikooli juures asuva Briti uuringute keskuse asutajaid 1995. aastal ning selle tugisambaid hilisematel aastatel. Keskuse kaudu on inglise filoloogia õppekavasse tulnud mitmeid interdistsiplinaarseid kultuuri- ja kirjanduskursusi, mis on oluliselt rikastanud osakonna palet.

Gordon ise õpetas aastate jooksul kursusi, mis tutvustasid Šoti kultuuri eri aspekte ning jäid elavalt meelde tema karisma, jutuvestmisoskuse ning eheda Šoti häälduse tõttu. Üliõpilased on soojalt meenutanud tema loengu-



Foto: erakogu

te positiivset õhkkonda ning koolirutiini lõhkuvat kaasahaaravat lähenemist, mis sai neilt järjepidevalt kõrgeima tagasisidehinnangu.

Kolleegid mäletavad teda alati naeratava ja optimistlikuna, seda ka rasketel hetkedel. Tal oli alati aega ka põgusatel kohtumistel peatuda, kõrvalseisjat märgata ja julgustava sõnaga tunnustada.

Avaldame kaastunnet Gordoni perekonnale ja oleme raskel hetkel nendega.

TÜ inglise filoloogia osakond

juubelit TÜ kliinikumi hematoloogia-onkoloogia kliiniku juhataja professor Hele Everaus.

Professor Everaus lõpetas TÜ arstiteaduskonna *cum laude* 1977. aastal. Oma teadlase- ja arstikarjääri alustas ta üld- ja molekulaarpatoloogia instituudis vanemlaborandina ning sisekliiniku hospitaal-sisehaiguste kateedris assistendi ja samas hiljem dotsendina. 1984 kaitses ta meditsiinikandidaadi kraadi teemal «Kroonilise lümfoidse leukeemia immunoloogilised aspektid» ja 1993 meditsiinidoktori kraadi «Immuno-

hormonaalsed interaktsioonid kroonilise lümfoidse leukeemia ja multiipelse müeloomi korral». Kandidaadikraadi kaitsmise järel stažeeris professor Everaus Prantsusmaal, algatades seejärel luuüdi siirdamise rajamise Eestis. Mitte just lihtsates oludes tuli luua meeskond ja töökord, panna kokku tehniline baas ja leida rahastamine, rääkimata sellest, et ka erialaliselt on tegu väga keerulise valdkonnaga.

1993–1999 töötas juubilar TÜ sisehaiguste kliinikus erakorralise professorina hema-

toloogia erialal. Aastast 2000 kuni tänaseni on Hele Everaus hematoloogia-onkoloogia korraline professor. Paralleelselt oli ta ka Tartu lastehaigla intensiivhematoloogia ja luuüdi transplantatsiooni osakonna juhataja, aastast 2000 on ta hematoloogia-onkoloogia kliiniku juhataja. 1998–2003 töötas ta TÜ arendusprorektorina, jätkates paralleelselt ka erialast tööd.

Professor Hele Everaus on luuüdi ja perifeerse vere tüvirakkude siirdamise rajaja ning hematoloogia ja onkoloogia valdkonna arendaja Eestis. Tema arendus- ja teadustegevuses vääriavad tähelepanu järgmised uurimissuunad: immuno-hormonaalsed interaktsioonid kasvajate korral,

raku- ja immuunteraapiate kasutamine kasvajate ravis, transplantatsiooni ja uute meditsiintehnoloogiate eetilised aspektid, leukeemiate märklaudravi, müeloomtõve geneetilised ja epigeneetilised aspektid, pärilikud kasvajak ja palliativne ravi onkoloogias.

Professor Everausi juhendamisel on kaitsstud seitse doktori- ja magistratööd, ta on 190 teaduspublikatsiooni autor. Samuti on ta arvukate kodumaiste ja rahvusvaheliste eriala- ja teadusorganisatsioonide liige, sealhulgas Eesti bioetika nõukogu esinaine ja Euroopa nõukogu bioetika juhtkomitee liige, samuti on ta TÜ senati liige.

Professor Everausi panust

meditsiiniteaduse ja -praktika arendamisel on tunnustatud TÜ arstiteaduskonna medali ja TÜ aumärgiga, talle on antud Punase Risti kolmas järk ning 2009. aastal Tartu aasta daami tiitel. Ta on nii Eestis kui ka rahvusvaheliselt tuntud, austatud ja armastatud arst ja teadlane, kes on nii oma otsese arstitegevusega kui ka laiemalt meditsiini arendamisega vabastanud haigusest sadu haigeid ja andnud neile eluvõimaluse.

Soovime juubilarile jätkuvat aktiivsust erialases arendustegevuses ning samuti palju tervist ja õnne edaspidiseks.

Hematoloogia-onkoloogia kliiniku kolleegid

## Õnnitleme

90 Mihhail Bronštein, emeriitprofessor, akadeemik – 23. jaanuar

75 Elmar Arak, emeriitdotsent, farmakognoosia ja farmaatsia organisatsiooni õppetooli spetsialist – 28. jaanuar

Tiina Vinni, lastekliiniku sekretär – 28. jaanuar

Vilve Nummert, füüsikalise ja analüütilise keemia teadur – 30. jaanuar

65 Olev Raju, majandusteooria professor – 14. jaanuar

Ene Pärtel, koolifüüsika keskuse laborant – 30. jaanuar

Viive Soome, peadirektor – 31. jaanuar

60 Sirje Üprus, rahvusvahelise koostöö juht – 3. jaanuar

Peeter Paris, optika ja gaaslahen-

duse vanemteadur – 11. jaanuar  
Hannes Saumaa, juhtivinsener – 21. jaanuar

Jüri Kõre, sotsioloogia lektor – 31. jaanuar

55 Kalev Tarkpea, koordineerimisakonna juhataja, mentorite koordinaator – 5. jaanuar

Vaike Krusenvald, administraator – 8. jaanuar

Valter Lang, filosoofiateaduskonna dekaan, arheoloogia professor – 26. jaanuar

Mare Lintrop, radioloogia vanemassistent – 30. jaanuar

50 Elle Põldoja, inimese anatoomia vanemassistent – 2. jaanuar

45 Inga Villa, tervise edendamise lektor – 7. jaanuar

Katre Maasalu, ortopeediateadur – 9. jaanuar

Robert Tiismus, infotehnoloogia

peaspetsialist – 16. jaanuar

40 Roland Karo, süstemaatilise usuteaduse teadur – 4. jaanuar  
Dmitri Panov, orgaanilise keemia teadur – 12. jaanuar

Juta Jaani, haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse peaspetsialist, teadur – 13. jaanuar  
Aare Verliin, ihtüoloogia ja kalanduse teadur – 30. jaanuar

35 Kairi Talves, sotsiaaltöö ja sotsiaalpoliitika osakonna teadur – 23. jaanuar

Anu Albert, ihtüoloogia-kalanduse teadur – 26. jaanuar

Signe Saumaa, geneetika teadur – 28. jaanuar

30 Tuuli Reisberg, evolutsioonilise bioloogia õppetooli spetsialist – 20. jaanuar

Aira Tonka, raamatukoguhoidja – 29. jaanuar

## HELE EVERAUS – 60



Foto: Aivar Viinalass

5. jaanuaril tähistab 60 aasta

## STIPENDIUMID

**TÜ sihtasutuse 2012. aasta sügissemestri stipendiaadid**  
Detsembri alguses jagati TÜ sihtasutuse stipendiume ja preemiaid 68 üliõpilasele ja teadurile kokku üle 75 000 euro väärtuses.

**Hea Tahte Fondi stipendium õpetajakoolituse üliõpilasele Teele Latik**, gümnaasiumi loodus- teaduste õpetaja 2. a. magistrant

**Jüri Uluotsa stipendium Piret Ehin**, võrdleva poliitika vanemteadur

**Tartu Raefondi stipendium Kadri Sooberg**, religiooniantropoloogia 2. a. magistrant  
**Andreas Valdmann**, füüsika 2. a. magistrant  
**Kairi Talves**, sotsioloogia 3. a. doktorant  
**Annika Apuhtin**, klassiõpetaja 4. a. üliõpilane  
**Viivika Keskküla**, klassiõpetaja 3. a. üliõpilane  
**Martin Mooses**, liikumis- ja sporditeaduste 4. a. doktorant  
**Tuuli Hansen**, õigusteaduse 1. a. doktorant  
**Pille-Riin Larm**, kirjanduse ja kultuuriteaduste 4. a. doktorant  
**Kristin Jesse**, matemaatilise statistika 2. a. bakalaureuse üliõpilane  
**Kadi Ummik**, majandusteaduse 2. a. magistrant

**Tartu Raefondi stipendium välis-üliõpilasele Gleb Nechvolodov**, semiootika ja kultuuriteooria 3. a. doktorant  
**Dmytro Fishman**, tarkvaratehnika 2. a. magistrant

**Tartu Raefondi preemia Kalle Kasemaa**, usuteaduskonna emeritiprofessor

**Anne Reino**, majandusteaduskonna juhtimise lektor  
**Andres Kuusik**, majandusteaduskonna turunduse dotsent

**Valter Niiluse stipendium Maarja-Liisa Pilvik**, eesti ja soomeugri keeleteaduse 2. a. magistrant

**Valter Niiluse preemia Kristel Uiboaed**, eesti ja soomeugri keeleteaduse 4. a. doktorant

**Ants ja Maria Silvere ning Siegfriid Panti stipendium**

**Signe Algma**, sotsioloogia, sotsiaaltöö ja sotsiaalpoliitika 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Maarja Kukumägi**, Viljandi kultuuriakadeemia tantsukunsti 3. a. üliõpilane

**Maris Kilk**, romanistika 2. a. magistrant

**Maarja Pärs**, majandusteaduse 1. a. magistrant

**Kristin Kokkov**, ajaloo 1. a. magistrant

**Inga Sapunjan**, kirjandus- ja teatriteaduse 2. a. magistrant

**Annika Pöder**, proviisori 3. a. üliõpilane

**Helen Järvpöld**, keemia 1. a. bakalaureuse üliõpilane

**Ere Tuunas**, eripedagoogika 2. a. bakalaureuse üliõpilane

**Merlin Raud**, keemia 4. a. doktorant

**Annika Toomik**, arstiteaduse 3. a. üliõpilane

**Kaisa Ling**, kirjanduse ja kultuuriteaduse 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Indrek Löbus**, filosoofia 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Andreas ja Elmerice Traksi stipendium**

**Mariken Ross**, arstiteaduse 1. a. doktorant, 2. a. hematoloogia resident

**Mari-Liis Uudelepp**, meditsiinigeneetika 1. a. arst-resident  
**Marie Abel**, arstiteaduse 6. a. üliõpilane

**Flory ja Erik Kalve stipendium Timo Mitt**, majandusteaduse 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Liisa Kolumbuse stipendium Liivi Maddison**, arstiteaduse 3. a. doktorant

**Marko Pastak**, arstiteaduse 4. a. doktorant

**OÜ Krimelte stipendium Kristo Kleemann**, keemia 2. a. magistrant

**Simon Levini stipendium Rauno Kiris**, õigusteaduse 1. a. magistrant

**Urmas Sõorumaa stipendium Kristel Urke**, õigusteaduse 3. a. bakalaureuse üliõpilane  
**Jaana Lints**, õigusteaduse 1. a. magistrant

**Estraveli reisisihi stipendium Triin Tiru**, õigusteaduse 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Kärt Karus**, õigusteaduse 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Andre Kruusmaa**, ajaloo 2. a. magistrant

**Heleri Huuse**, Viljandi kultuuriaakadeemia tantsukunsti 3. a. üliõpilane

**Stig Benström**, proviisori 5. a. üliõpilane

**Hanna-Kaisa Niid**, majandusteaduse 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**CWT Estonia stipendium Birgit Poopuu**, politoloogia 3. a. doktorant

**Tiina Liimets**, füüsika 4. a. doktorant

**Kaja-Triin Laisaar**, arstiteaduse

3. a. doktorant  
**Maarja Olli**, ajaloo 2. a. magistrant  
**Laura Mihkla**, arstiteaduse 3. a. üliõpilane  
**Hannes Vinnal**, ajaloo 2. a. doktorant  
**Urmas Salo**, ajaloo 4. a. doktorant  
**Viljo Aros**, keskkonnatehnoloogia 2. a. magistrant  
**Helena Liiv**, liikumis- ja sporditeaduste 4. a. doktorant

**Atko-Meeme Viru stipendium Laura Lepasalu**, liikumis- ja sporditeaduste 2. a. doktorant  
**Triin Kaldur**, liikumis- ja sporditeaduste 3. a. doktorant

**Heidi-Ingrid Maarooši stipendium Paul-Sander Vahi**, arstiteaduse 5. a. üliõpilane

**Reet Montoneni stipendium Riin Roosna**, psühholoogia 2. a. magistrant

**Loova Täppisteaduste Fondi stipendium Tanel Pärnamaa**, matemaatilise statistika 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Swedbanki ärieetika stipendium Lea Roostalu**, EBS-i 4. a. doktorant  
**Merle Rihma**, TTÜ doktorant  
**Birgy Lorenz**, TLÜ doktorant  
**Age Poom**, TÜ geograafia 3. a. doktorant

## KAITSMISED

20. detsembril kell 10.15 kaitses **Karin Täht** psühholoogia erialal doktoritööd «The Cross-Cultural View on Students' Motivation to Learn» («Õpilaste õpimotivatsioon

**Arno Mägi stipendium Andra Laurand**, õigusteaduse 3. a. bakalaureuse üliõpilane

**Karl- Johann von Seidlitz stipendium Friedrich Kaasik**, tehnika ja tehnoloogia 2. a. doktorant

**Marika Mikelsaare stipendium Hiie Soeorg**, arstiteaduse 6. a. üliõpilane

\* \* \*

**Ravimitootjate Liidu stipendium Jana Lass**, arstiteaduse 3. a. doktorant

**Raidla & Partnerid fondi stipendiaadid**  
Raidla & Partnerid fond tunnustas eelmise aasta detsembris Tartu ülikooli parimaid õigusteaduse üliõpilasi 2000 euro suuruste stipendiumitega.

**Tartu ülikooli bakalaureuseõppe läbinud õpitulemuste poolest edukamad üliõpilased:**  
**Maarja-Liis Lall**, TÜ õigusteaduse magistriõpinguteks,  
**Merlin Paas**, TÜ õigusteaduse magistriõpinguteks,  
**Kristel Tuul**, TÜ õigusteaduse magistriõpinguteks.

**Tartu ülikooli magistriõppe esimese aasta õppekava läbinud õpitulemuste poolest edukamad**

erinevates kultuurides»). Kaitsmine toimus TÜ senati saalis. Juhendaja dots Olev Must, oponent prof Jari-Erik Nurmi (Jyväskylä ülikool, Soome).

27. detsembril kell 14.15 kaitses

**üliõpilased:**  
**Gea Lepik**, TÜ õigusteaduse magistriõpinguteks,  
**Kärt Pormeister**, TÜ õigusteaduse magistriõpinguteks.

**Tartu ülikooli bakalaureuseõppe läbinud õpitulemuste poolest edukaim eesti keelt mitte emakeelena kõnelev üliõpilane:**  
**Polina Malaža**, Rootsis Lundi ülikoolis õigusteaduse magistriõpinguteks.

Eesti vabariigi põhiseaduse 15-aastapäeval, 2. juulil 2007 loodud Raidla & Partnerid allfond on esimene õigusharidust toetav fond Eestis. Igal aastal annab fond välja kuus 2000 euro suurust stipendiumi Tartu ülikooli õigusteaduse parimate õpitulemustega üliõpilastele, neist kolm bakalaureuseõppe läbinud kolmele õpitulemuste poolest edukamale üliõpilasele, kaks magistriõppe esimese aasta õppekava läbinud kahele õpitulemuste poolt edukamale üliõpilasele ja üks bakalaureuseõppe läbinud õpitulemuste poolest edukaimale eesti keelt mitte emakeelena kõnelevale üliõpilasele.

Fondi asutaja on advokaadibüroo Raidla Lejins & Norcous. Fondi halduskogu liikmed on professor Irene Kull, professor Kalle Merusk, dr. iur Ants Nõmper (esimees), dr. iur Jüri Raidla ning allfondi stipendiaat ja büroo advokaat Gerda Liik.

**Nikolay Kuznetsov** eesti ja soome-ugri keeleteaduse erialal doktoritööd «Пространственная семантика местных падежей коми языка (когнитивный анализ)» («Komi keele kohakäänete ruumisemantika (kognitiivne analüüs)»).

Kaitsmine toimus TÜ senati saalis. Juhendaja dots Tõnu Seilenthal, oponent filoloogikandidaat Galina Nekrasova (Venemaa teaduste akadeemia, Venemaa).

18. jaanuaril kell 14 kaitseb **Mai Blöndal** Linkbergi nim auditooriumis (Puusepa 8) arstiteaduse erialal doktoritööd «Changes in the Baseline Characteristics, Management and Outcomes of Acute

Myocardial Infarction in Estonia» («Äge müokardiinfarkt Eestis: muutused kliinilistes tunnustes, ravikäsitluses ja -tulemuses»). Juhendajad prof Jaan Eha (TÜ kardioloogia kliinik) ja teadur Tiia Ainla (TÜ kardioloogia kliinik), oponent dotsent Gerhard Wikström, MD, PhD (Uppsala ülikool, Rootsi).

31. jaanuaril kell 13. kaitseb

## TUNNUSTUSED

TÜ suure medaliga tunnustati 60. sünnipäeval õigusteaduskonna eraõiguse instituudi juhatajat, tsiviilõiguse professorit **Paul Varulit**. TÜ väikese medali ja tänukirja pälvivad 70. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiateaduskonna füüsika instituudi materjaliteaduse osakonna vanemteadur **Jevgeni Vassiltšenko**, 50. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiateaduskonna molekulaarse biotehnoloogia professor **Ants Kurg** ning loodus- ja tehnoloogiateaduskonna füüsika instituudi eksperimentaalfüüsika osakonna vanemteadur **Ants Halajaste**.

TÜ väikese medaliga tunnustati TÜ Eesti geenivaramu krüo-biotehnoloogi **Atso-Heinar Jõksi**. TÜ aumärgi ja tänukirja pälvivad 70. sünnipäeval arstiteaduskonna füsioloogia instituudi inimese füsioloogia vanemteadur **Kersti Jagomägi**, 60. sünnipäeval filosoofiateaduskonna kultuuriteaduste ja kunstide instituudi maalikunsti dotsent **Anne Parmasto**, loodus- ja tehnoloogiateaduskonna keemia instituudi laborant **Anne Paaver** ning 55. sünnipäeval kirjastuse direktor **Vaiko Tigane**. TÜ aumärgiga tunnustati 70. sünnipäeval matemaatika-informaatikateaduskonna emeriitprofessorit, topoloogia vanemteadurit **Mati**

## TEATED

**Jaanuaris TÜ aulas:** 11. jaanuaril kell 18 kontsert sarjast «Heli ja keel» – Maarja Kangro luule ja Raimo Kangro muusika; 16. jaanuaril kell 19 Eesti Kontserdi kontsert – esineb Irina Zahharenkova valgel klaveril.

**TÜ pensionäride ühingu Vitae:** 7. jaanuaril kell 16 käsitööklubi; 15. jaanuaril kell 11 elulooring ja kell 13 lauluklubi; 17. jaanuaril kell 11 humanitaaria klubi; 17.

jaanuaril kell 14 TÜ matemaatika-informaatikateaduskonna hoones Toomel (J. Liivi 2) 6. korrusel Vitae liikmete üldkoosolek. Saame kokku fuajees. Meile tehakse ekskursioon TÜ arvutuskeskuse arvutite muuseumis ja tutvustatakse maja; 24. jaanuaril kell 15 keemikute klubi; 28. jaanuaril kell 16 põltsamaalaste klubi; 29. jaanuaril kell 13 matemaatikute klubi.

6. jaanuarini on TÜ ajaloo muuseumis avatud näitus «Staatika ja dünaamika draamatiline duell!

**Jana Lass** Linkbergi nim auditooriumis (Puusepa 8) arstiteaduse erialal doktoritööd «Epidemiological and Clinical Aspects of Medicines Use in Children in Estonia» («Ravimikasutuse epidemioloogilised ja kliinilised aspektid Eesti lastel»). Juhendaja prof Irja Lutsar (TÜ mikrobioloogia instituut), oponent prof Jörg Breikreutz, PhD (Düsseldorfi ülikool, Saksamaa).

## Abelit.

TÜ tänukirja pälvivad 80. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiateaduskonna mereinstituudi koristaja **Maimo Parts**, 60. sünnipäeval arstiteaduskonna biokeemia instituudi laborant **Maret Freimann** ja majandusteaduskonna ettevõtluskeskuse ettevõtlushariduse dotsent **Made Torokoff-Engelbrecht**, 50. sünnipäeval arstiteaduskonna anatoomia instituudi inimese anatoomia vanemassistent **Elle Põldoja**, filosoofiateaduskonna eesti ja üldkeeleteaduse instituudi programmeerija **Tarmo Vaino** ning ajaloo muuseumi teadusdirektor **Lea Leppik**.

Filmi- ja fototarbeid TÜ ajaloo muuseumi kogudest». Saab näha fototarbeid 19. sajandist tänaseni ning teha endast pilte ajalooliste fototaustade ja rekvisiitidega.

7. jaanuaril algab TÜ raamatukogus sügissemestri eksamissiooni **ööraamatukogu**. Kolmel järjestikusel nädalal on raamatukogu esmaspäevast neljapäevani (7.–10., 14.–17. ja 21.–24. jaanuaril) avatud kuni kella üheni öösel. Avatud on tavapärase kohvikunurk ning stressi maanda-

miseks korraldab üliõpilasesindus mitmeid põnevaid tegevusi.

12. jaanuaril kell 12.15 toimub TÜ kunstimuuseumis näituse «Puusse lõigatud pildid. Jaapani traditsiooniline puulõikegraafika» raames **Jaapani kalligraafia töötuba**, mida juhendab Tartu ülikooli Euraasia keelte lektoraadi juhataja Eri Miyano. Töötoa suurus on 15 osalejat ning osalemine on tasuta. Vajalik on eelregistreerimine aadressil kunstimuuseum@ut.ee või telefonil 737 5384.

Kuni 31. jaanuarini ootab TÜ Viljandi kultuuriakadeemia osalejaid **noorte muusikute konkursile**. Muusikatriadi raames toimival konkursil osalemiseks on vaja esitada eesti pärimusmuusika seade ja soololugu instrumendil. Lisada võib ka ühe omaloomingulise pala. Lugusid saab koos vajaliku lisainfoga üles laadida kultuuriakadeemia veebilehel [www.kultuur.ut.ee/muusikatriaad](http://www.kultuur.ut.ee/muusikatriaad) alates 12. detsembrist 2012. Konkursi finaali toimub 12. aprillil Viljandi pärimusmuusika aidas ning sinna pääseb tosin eelvoorus osalejat, kelle valib välja kultuuriakadeemia muusikaosakonna töötajate komisjon.

9.–10. jaanuaril toimub Tallinnas rahvuskooperis Estonia TÜ eetikakeskuse eestvedamisel **konverentsi privaatsuse ja andmekaitse eetilistest küsimustest**. Konverentsi eesmärk on käsitleda privaatsuse ja andmekaitse eri aspekte ja probleeme. Privaatsuse mõistel on eri sisu nii teadus-, kirjandus- kui ka õigusringkondades, mistõttu alustatakse konverentsi privaatsuse olemuse ja mõiste välja selgitamisega. Arutletakse peamiste küsimuste üle privat-

suse loomu ja sisu kohta, samuti uuritakse privaatsust kui eetilist väärtust.

Jätkub kandideerimine TÜ eetikakeskuse korraldatavale **koolitusele «Õpetaja väärtuskasvatustlik pädevus»**. Koolitus toimub 15.–16. veebruarini Tallinnas ning koosneb kolmest kohtumisest (lisaks veebruarile ka 21.–22. märtsini Tartus ja 18.–19. aprillini Viimsis). Koolitusprogrammis osalemiseks tuleb saata CV ja motivatsioonikiri hiljemalt 1. veebruariks aadressil [triin.kapp@ut.ee](mailto:triin.kapp@ut.ee). Koolitusprogrammi eesmärk on rõhutada õpetaja ja eriti klassijuhataja rolli väärtuskasvatajana:

- tema rolli väärtuste kommunikatsioonis erinevate osapoolte vahel (kool, laps, lapsevanem, klassikaaslased);
- võimendada klassijuhataja kesket rolli juhina;
- pakkuda õpetajale väärtuskasvatusalaseid töövahendeid, mis on klassijuhatajale toeks isiksuse arendamise protsessis;
- juhendada, kuidas nii klassivälises töös kui ka igas aines on võimalik väärtuskasvatusega tegeleda ja integreerida seda aineõpetusse;
- mõtestada koos õpetajatega lahti RÖK, PGS, põhikooli ja gümnaasiumi sihiseaded ning kooli roll inimese kasvatajana.

Lisainfo TÜ eetikakeskuse veebis [www.eetika.ee](http://www.eetika.ee). Koolitusprogramm toimub Innove alameetme 1.1.7.6 «Põhikooli ja gümnaasiumi riiklikele õppekavadele vastav üldharidus» raames.

TÜ ajaloo muuseum ja TTÜ muuseum kuulutasid seoses 2013. aastal avatava näitusega «Eesti jälg kosmoses» välja **laste joonistusvõistluse «Eesti aastal 2057»**. Milline võiks Eesti välja

näha Sputniku 100. aastapäeval? Milliste ulmekirjanike ennustused on selleks ajaks täide läinud? Kui kõrgeks on kerkinud hooned, kuidas inimesed liiguvad, mida nad teevad ja kuidas välja näevad? Konkursile oodatakse fantaasiarikkaid töid tulevikku kujutavast maailmast. Parimaid töid ootavad kosmilised auhinnad! Samuti eksponeeritakse neid näituse avamisel ning asetatakse ajakapslisse, mis avatakse aastal 2057. Võistlus toimub neljas vanuserühmas:

- Eelkooliealised ja 1.–3. klass;
- 3.–6. klass;
- 7.–9. klass;
- gümnaasium.

Tööde esitamise tähtaeg on **1. märts 2013**.

Iga osaleja võib esitada ühe töö. Pildi maksimaalsed mõõtmed on 841 x 594 mm (A1). Pildi- ja fotokollaaže võetakse vastu juhul kui kollaaž on valmistatud autori enda fotodest ja/või piltidest. Pildid tuleb saata või tuua Tartu ülikooli ajaloo muuseumisse (Lossi 25, Tartu) või Tallinna tehnikaülikooli muuseumisse (Akadeemia tee 1, Tallinn). Osaleja annab oma tööd võistlusele esitades korraldajatele õiguse avamise ajal (avaldata veebis, trükistes, panna välja näitustel). Edasiste kasutamiseõiguste osas lepatakse parimate tööde autoritega kokku pärast võistlustulemuste väljakuulutamist. Võistlustööde hindamisel arvestatakse teose vastavust teemale, kunstilist taset ja idee originaalsust. Piltide hindamine toimub kahes etapis: korraldajad valivad esmalt välja lõpphindamisele minevad pildid ning lõpphindamisel teeb lõpliku valiku korraldajate valitud žürii.



UNIVERSITAS TARTUENSIS

Tartu Ülikool  
Ülikooli 18, 50090 TARTU  
Tel: 737 5100  
E-post: [info@ut.ee](mailto:info@ut.ee)  
[www.ut.ee](http://www.ut.ee)