

TEHNIKA- ÜLIKOOL

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht

Esmaspäev
21 (1514)
16. november
1998
Hind 1 kr

TTÜ on 16 kinnistu omanik

2. septembril 1998 kirjutasid haridusminister Mait Klaassen kui võõrandaja riigi poolt ja rektor Olav Aarna kui omandaja Tallinna Tehnikaülikooli poolt alla dokumendile, mille nimeks "Kinnistute tasuta võõrandamise leping".

Toimetus palus lepingut lähemalt kommenteerida tehnika ja kinnisvara osakonna juhatajal Olavi Paulusel.

Haldajast omanikuks

Varem oli TTÜ kõnealuste kinnistute haldaja. Valdaja oli Haridusministeerium, teiste sõnadega riik. Vastavalt mitmele seadusaktile võõrandati seni TTÜ halduses olnud hooned ja maad TTÜ omandisse. Praeguse seisuga on meil selle as-

jaõiguslepingu põhjal 16 kinnistut. Lahitiseks jäi veel vaid Klooga spordibaas, sest bürokraatia masinavärk ei töötanud Harjumaal nii kiiresti, et sellegi objekti oleks jõudnud samasse lepingusse lülitada.

Põhimõtteliselt annab leping ülikoolile ka õiguse müüa neid objekte, mida ta otseselt oma põhitegevuseks ei vaja.

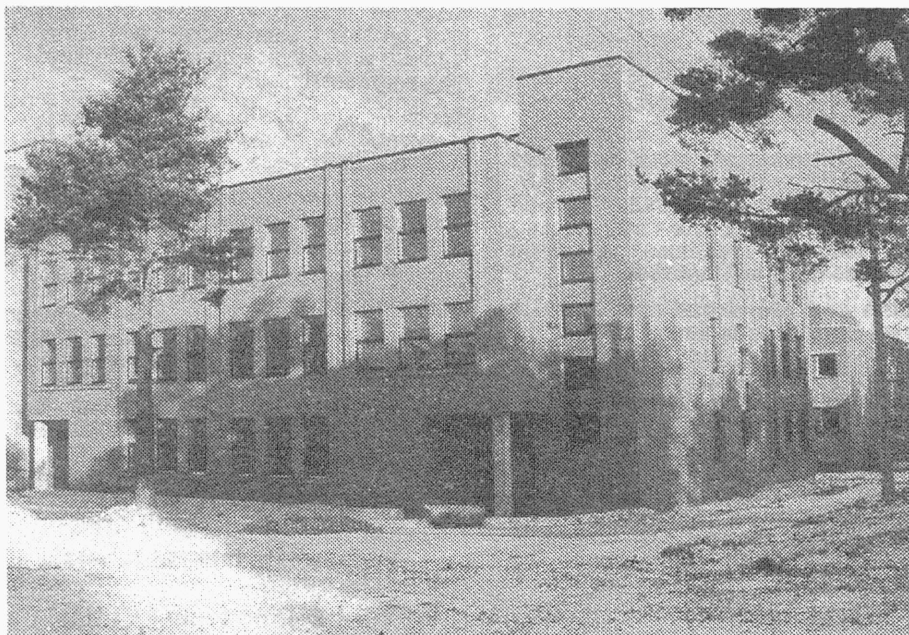
Küsimusele, kas on lähemal ajal kavas mõnest TTÜ hoonest vabaneda, vastas O. Paulus, et ta ei hakka esialgu plaanidega spekuloida, kuigi mõtteid on ja erinevaid etepanekuid kaalutakse. Näiteks möödunud õppeaastal, 80. aastapäeva eelses remonditegevuses, ütles ülikooli kantsler Jüri Tanner meie lehele antud intervjuus, et Kopli õppehooneid on

kulukas renoveerida ja seetõttu sinna suuri investeeringuid mahutada pole erilist mõtet. Nüüd, pärast nende hoonete omanikuks saamist, ütles Olavi Paulus, et kui silmas pidada TTÜ arengukava, siis selle järgi on Tehnikaülikool tulevikus üleni Mustamäel. Tõsi, ajalist tärrinit pole seni kehtestatud.

Kuidas vähendada kulusid

Peaks olema mõistetav, et kui me paikneme paljude majadega mööda linna liiga laiali, siis nende majandamine on ülearu kulukas. Näiteks raamatupidamise artikkel number 32 — "Kinnistute, hoonete ja ruumide majandamiskulud" — on summa, mida oleks võimalik kohapeal ühtse linnakuna majandades vähendada.

O. Paulus toob näiteks küttekulud. On räägitud, et ehitades oma katlamaja, saaks kindlasti ökonoomsemalt kütta, eraldudes Tallinna Soojusest. On üritatud pidada läbirääkimisi, et Tehnikaülikoolile kehtestada teistsugune tariif kui teistele tarbijatele. See toob aga alati mängu teised koolid või lasteaiad. Ometi on TTÜ aga ikkagi suurtarbija - aastas läheb ülikoolil üle 8 miljoni krooni kütteraha. Teoreetiliselt oleks võimalik kolmandiku kokku hoida lokaalkatlamaja ehitades. Ehituslikel põhjustel (ülikooli toitvaid soojatrasse pole võimalik n-ö läbi lõigata) jääb see plaan esialgu seisma. O. Pauluse kinnitusele aga töö käib. Praegu kiirustades ei tohiks teha väga rumalaid vigu, mida järgmised põlvkonnad kiruma peaksid. Nagu näiteks praegu kirutakse väljast küll igati imposantset Spordihoonet. Talvel osutub see aga lihtsalt suveehituseks, mille puhul peab kogu aeg "ilma kütma"



Vienda, mehaanikute korpuse äsjavalmindud juurdeehitus.

Jätkeb 3. lk

Rootsi teadlased uurivad Eesti haridust

Rootsi Kuningliku Inseneriteaduste Akadeemia (IVA) asepresident ENRICO DEIACO ja projekti koordinaator ULLA SVENTESSON tegid visiidi Eestisse ja Tehnikaülikooli 20.-21. oktoobril.

Külaskäik leidis aset IVA initsiatiivil ja loodetavasti andis põhjaliku ülevaate Eesti hariduspoliitikast, hariduse finantseerimise raskustest ning Eesti unikaalsust arvestades ka siiski headest väljavaadetest asja parandada.

IVA ja TTÜ koostöö

algas 1991. aastal professor Boris Tamme initsiatiivil. Noorteadurid said võimaluse paari nädala jooksul külastada Rootsi ülikoole ja teadusasutusi, sõlmida kontakte edaspidiseks, teha tööd laboratooriumides vajaliku aparatuuri kasutades, selgitada välja edasisi uurimisteemasid ning tööloike.

1994. aastast käivitus juba teine, insenerikoolitusprogramm koos töötamisega nii ülikoolides kui ka Rootsi ettevõtetes ja firmades.

Kogu selle aja jooksul on Rootsis IVA finantseerimisel ning kaasabil viibinud umbes 20 noorteadlast aastas. Seega kokku üle 200 inimese Eesti ülikoolidest.

Järjekorras:

Eesti Teaduste Akadeemia president Jüri Engelbrecht ja professor Boris Tamm andsid põhjaliku ülevaate muudatustest TA süsteemis ning praegusest asjade seisust teadustegevuses. Külaline oli huvitatud kõigest administreerimisest, finantseerimisest ja koostöö aspektidest.

Tõsine puudujääk Eestis võrreldes Soome, Rootsi, Inglismaa, Saksamaa ja paljude teiste riikidega on ühtse haridust koordineeriva üksuse puudumine. (CIMO Soomes, SI ja Research Council Rootsis, British Council Inglismaal ja DAAD Saksamaal)

Finantseerijad killustatud

Eestis on teadust ja haridust finantseerima ja toetama sunnitud üksused liialt killustatud, luues pretsedendi, et keegi ei tea üldpilti. Ülikoolide tipp-teadlased ja administraatorid aga osalevad peaaegu kõikide nende killustatud üksuste abistamises ja projektide konsulteerimises, omamata aega võidelda ligipääsu eest finantseerimisallikate

juurde. On tavaline, et ülikoolid koostavad lugematul arvul kõigvõimalikke analüüse ja ettepanekuid enne riigiametnike delegatsioonide järjekordset visiiti mõnesse riiki, aga tagasisidet jäämegi ootama. Vahepeal muutuvad asjamehed ja kõik algab otsast peale. Palutakse jälle kokkuvõtet ja ettepanekuid... Ning ainult tänu ajakirjan-dusele võib teada saada visiidi üldistest tulemustest.

Kõige rohkem on kahju üliõpilastest, kes nähtavasti väga vajaksid sellist informatsiooni.

Euroopa Ühenduse haridusprogrammid

Kohtumistel räägiti EÜ programmide ERASMUS ja LEONARDO da VINCI avanemisest Eestile. Eeltöö ülikoolide poolt on tehtud, kuid taas puudub ülevaade finantsabist töö teostajatele.

Näiteks Eesti Leonardo keskusest öeldakse, et ülikoolid ametlikult veel ei osale. Kuigi kogu tehliku ettevalmistuse on õppejõud teinud koostöös eri kutseharidusüksustega.

Üks kord aastas peetavaid üldpoliitilisi koosolekuid ei saa tõsiselt võtta.

Minule kui ülikooli töötajale oli eriti tähtis, et Teaduste Akadeemia president need mõtted kokku võttis ja ühtlasi lootust andis, et kunagi Haridusministeeriumi poolt ettevalmistatav *White Paper* ka ilmalgust näeb, ning et seda hakatakse arvestama niisama tõsiselt kui muid arengut mõjutavaid tegeureid.

Eesti-Rootsi teadussuhted

Kohtumistel professor Urve Kallavuse (IVA külalisteadlane, lühiviisiit 1997. aastal) laboratooriumis rõhutas ta suurt huvi edasiste võimaluste vastu Rootsi-Eesti teadlaste vahetuse ja ühiste uurimisteemade arendamisel.

Rootsis end täiendanud ning kontakte loonud Eesti noorteadlased on nüüd ise firmajuhid, lektorid, teadlased ja õppejõud ning on valmis osaliselt finantseerima, juhendama ja vastu võtma Rootsi noorteadureid ja üliõpilasi. Aegajalt on üksikud Rootsi kraadiõppe üliõpilased TTÜs ja Eestis lühemat või pikemat aega viibinud, kuid oleks vaja ka tihedamat kontaktide loomist. Puudu jääb Eesti riigi poolsest süsteemsest finantstoetusest Euroopa tudengite vahetusel.

Üksnes ERASMUS seda tühimikku ei täida. Ka regionaalseid projekte tuleb toetada eelkõige koordineeritud tegevusega ning ametkondade vahel infot liigutades.

Eesti teadlased tipptasemel

Teadusprojektide sisulise koostöö poolest on Eesti kõikide alade teadlased end tipptasemel tõestanud. Oleme nii Tallinna Tehnikaülikoolis kui ka teistes ülikoolides näidanud, et suudame n-ö *flexibly and transparently* (paindlikult ja läbipaistvalt) tegutseda ja seda peaks riik nüüd toetama, tulles euroopalikult välja omapoolse initsiatiiviga olla teaduse ja hariduse alal võrdväärne partner ka tegudes.

Sageli juhtub, et igapäevastes tegevustes ei tehta eneseanalüüsi kuigi põhjalikult. Seda sunnib meid tegema elu ise näiteks kõnealuste visiitide puhul.

Lõpetuseks

Õeldu tõestuseks olgu ka järgmiste kohtumiste analüüs:

Rektor Olav Aarna andis põhjaliku ülevaate TTÜ arengust, võimalikest Eesti-Rootsi teadusuuringute suundadest. Tehnikaülikooliga liitunud uute teadusinstituutide direktorid professorid Rein Vaikmäe, Jüri Kann ning Jaan Penjam kõnelesid ühinemisprotsessist ning olukorrast teadusmaailmas üldse.

Külalised esitasid hulgaliselt küsimusi ning üritasid luua endale pildi Eesti teaduse ja hariduse administreerimisest ning finantseerimisest.

Rootsi riigi, fondide ja organisatsioonide finantsabi on meie arengule olnud määrava tähtsusega.

The 5th Framework raames on TTÜ ja Rootsi teadlased aga juba võrdväärsed partnerid.

Lõpuks kohtuti ka majandusminister Jaak Leimanniga.

Loodame lähiajal teatada uutest IVA pakutavatest võimalustest, millest kindlasti teavitame kõiki ülikooli teaduskondi, instituute, keskusi, õppejõude ja üliõpilasi. Jälgige meie kodulehekülge www.ttu.ee/external/english/intcop.htm

Madli Krispin
Välissuhete talituse juhataja

Soome suvi

See oli eriline suvi. Esimest korda elus olin praktiliselt välismaal ja esmakordselt teises ülikoolis. Tänu spordile olen varem küll palju reisinud ja ka välismaal töötanud, kuid antud kogemus on eriline.

Kolm kuud viibisin Helsingi Tehnikaülikoolis arhitektuuriosakonna keskkonna planeerimise laboratooriumis. Osalesin pilootprojekti käivitamisel, mis on seotud Tallinna Lasnamäe linnaosaga. Projekti eesmärk oli välja uurida, kas Lasnamäel on mõni piirkond, kus annaks maju renoveerida, kaasates sellesse protsessi ka elanikud. Koos Lasnamäe linnaosa valitusega leiti sobiv piirkond Kivila 3a ümbruses.

Ka meie ülikooli tudengid saavad sellest projektist osa võtta. TTÜ üliõpilased on lülitatud kahte töögruppi, mis peaksid tegevust alustama kevadsemestrist. Praegu käib kõva töö HUT (Helsinki University of Technology) professori D. Harrise ja TKEK (Tallinna Kõrgema Ehituskooli) õppejõu A. Skolimovski juhtimisel.

Niisugune oli projekt. Mis aga oli teistmoodi, et suvi muutus eriliseks? Esiteks avanes mul võimalus veeta kolm kuud mandri-Euroopa kümne mainekama ülikooli hulka kuuluvas ülikoolis. Sain praktiseerida keeli ja jõudsin järeldusele, et eestlaste võõrkeelte oskus ei ole sugugi kehv. Põhiliseks plussiks pean, et tutvusin spetsiifiliste arvutiprogrammidega, mis on vajalikud projekteerijatele ja arhitektidele. Samas sain ülevaate arhitektuurist ja keskkonna planeerimisest. Muidugi mõista on soomlastel keskkonna planeerimises väga suured kogemused ning on palju, mida neilt õppida.

Nüüd aga ülikoolist kui asutusest ja suurest bürokraatiamasinast, mis toimib seal väga kiiresti ja efektiivselt. HUT iga osakonna juures asuvad uurimislaborid, mis on täielikult pühendunud teadustöödele. Naisse on kaasatud ka üliõpilased. Ülikool ise asub Espoos, s.o Helsingi tuntud eeslinnas, ning seda peetakse üheks ilusamaks paigaks Helsingi ümbruses. Samas on Espoosse kogunenud mitmeid teisigi ettevõtteid, millel on kokkupuuteid teadusega.

Soovitan kõigile kordki töötada või õppida välismaal. Sealt tulevad kogemused, silmaring, tuttavad. Õnneks on meil piisavalt võimalusi ja kohti, kuhu selle sooviga pöörduda (välissuhete talitus, BEST, AIESEC jmt). Oma silmaga nähtust järeldusi tehes võin öelda, et ainuüksi ühest suveuuringust võib alguse saada kutselise teadusuurija elu.

Omalt poolt tänan välissuhete talituse töötajaid, ja sooja vastuvõtu eest muidugi ka HUT arhitektuuriosakonna meeldivat kollektiivi, kellega koostöö loodetavasti jätkub.

Marko Aalberg
ehitusteaduskonna 3. kursuse
tudeng

TTÜ on 16 kinnistu omanik

Algus 1. lk.

Akende väljavahetamine kolmekihiliste pakettide vastu ja lae soojustamine läheb maksma praegustes hindades 6 miljonit.

1989. aastal on tehtud TPI sporditsooni generaalskeem. See on päris huvitav teema (näiteks ka Mustamäe linnaosa valitusele), kui praegu meelde tuletada: ujula, raskejõustiku hall, kergejõustiku maneezh jt unistused.

Tulles tagasi reaallega, leiab Olavi Paulus, et kõigepealt tuleb hakkama saada viienda korpuse juurdeehitusega.

Tartu Ülikool 68 miljonit, Tehnikaülikool 18 miljonit

Mehaanikakorpuse juurdeehitus on ainus uus Tehnikaülikooli objekt Eesti vabariigi ajal. Teistel kõrgkoolidel on valminud vahepeal mitu maja, Põllumajandusülikoolil ja Muusikaakadeemial koguni uued peahooned.

Paber, kus kajastub investeringute tabel (seal on reas vaid endised riiklikud ülikoolid), näitab, et aastail 1995-1998 (ja 1999. aasta projekt) on TTÜ küll mitte päris viimane, aga meist tagapool seal tabelis on vaid pisikene Kunstiakadeemia. Ja Pedagoogikaülikooliga on TTÜ-I peaaegu viigiline seis: neil 13,5 miljonit krooni ja TTÜ-I 18,8. Need summad on mõeldud 5 aasta peale!

Loeme kokku: Tartu ülikool 68 miljonit, EMA 92, EPMÜ 56...

Mehaanikute juurdeehitus

1993. aastal tehti peatöövõtuleping aktiivselt Facio. See leping peatati kuni finantseerimise jätkamiseni.

Igal aastal, alates sellest hetkest kui Olavi Paulus praegusele ametikohale asus (samuti 1993), on järjekindlalt kahele objektile raha juurde taotletud: seesama viienda korpuse juurdeehitus ning Lossi tänava jõuelektroonika instituudi unistuste maja, kus vundament ootab juba vene raha ajast saadik. Viimases hädas pöörduti Riigikogu kultuurikomisjoni poole, et vähemalt üks poolleiolev objekt lülitataks riiklike investeringute programmi ning alustataks rahastamist.



Olavi Paulus

Pakkusime välja kõige väiksema, kõige reaalsema summa mehaanikateaduskonna juurdeehituse jätkamiseks — 5 miljonit krooni. Selle 1998. aastaks ka saime. Terve objekt oli alguses hinnatud 23 miljonile kroonile, 1997. a ümberarvestamiste tulemusena jäime pidama umbes 13-15 miljoni juurde. Praeguste hinnangute järgi oleks objekt võimalik lõpetada, kui lisandub veel vähemalt üheksa miljonit krooni. Hindamistöo tellisime firmalt OÜ E-Consult.

Juulikuus valmis juurdeehituse karp, mis sai septembris katuse alla. Praeguseni käib akende soojustamine ja muu väiksem töö. Viies miljonit ei jätku küll niipalju, et saaks valminud toorikule kütte sisse, aga veel selle aasta numbriga saame sinna siiski soojuse. See jääb esialgu osaliselt Faciole maksmata, aga asi lahendatakse lisalepingu abil.

Mingisugune summa kindlasti riigieelarvest järgmisel aastal tuleb. On see kolm või viis miljonit, seda Olavi Paulus veel öelda ei osanud. Selge on ka see, et tühja maja kütma hakata on väga ebarentaabel. Hulleml veel, kui seda tuleb teha mitu aastat.

Igatahes veel kevadel fotograaf Meida Jalast esiküljefotot pildistada ei oleks saanud. Loodame saabuvat aasta jõulude paiku avaldada suurepärase interjööri pildi.

Kirja pannud
Urmi Reinde



Talvine puhkus

Eellugu

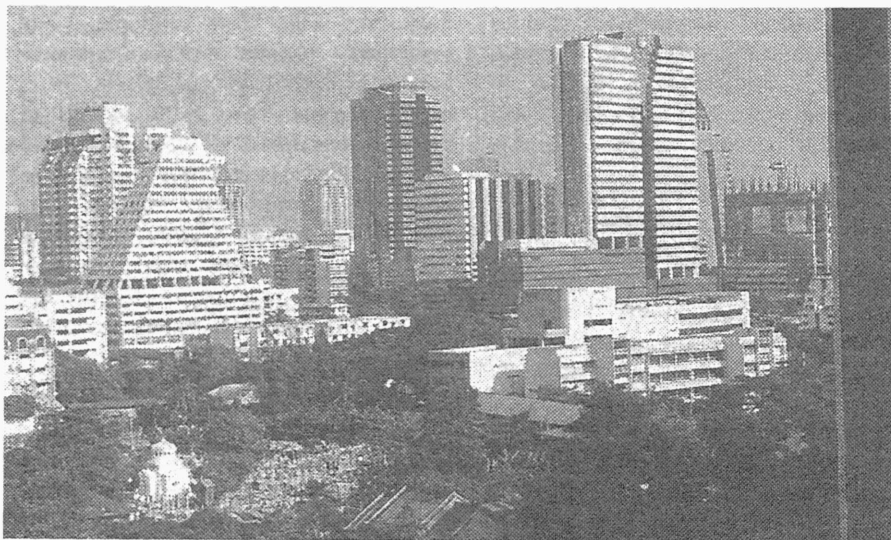
JAAN ARUSOO
Arvutuskeskuse
asejuhataja

Tai Kuningriigi eksootilised kuurordid, ürgne loodus, troopiline kliima ning Tai kultuur on turistide alati magnetina ligi tõmmanud. Nüüd on ka eestlased taasavastanud Taimaa. Igaühele ning igale maitsele pakutakse midagi.

Oleme harjunud samastama niisugused mõisteid nagu "puhkus" ja "suvi", kuid meie suvega on nii nagu on: mõnikord teda lihtsalt ei ole. Kodu ja töökoha lähedus puhkuse veetmisel ei võimalda alati vajalikul määral igapäevatöödest ja toimetustest ajutiselt vabaneda. Seetõttu otsustasime kindluse mõttes kasutada sel aastal osa puhkust talvel, kogu perele enam-vähem sobival ajal, et sõita kusagile eksootilisse kohta. Ükskõik, kas kaugemale lõunasse või kaugemale põhja.

Pere naisliikmeid tiivustas veel see, et nende sõbrannade ja tuttavate seast olid paljud juba käinud kas Kanaari saartel, Kreekas või Põhja-Aafrikas. Ei võinud ju kehvem olla! Algas eri variantide ja marsruutide valik ning kulutuste ja võimaluste kokkurehendamine.

Kõiki plusse ja miinuseid arvestades langes valik Tai (Bangkok—Battaya) reisi kasuks.



Bangkok. Vaade hotelli aknast.



Kuningapalee Grand Palace: üks hoonetest.

Bangkok

Bangkok lennujaam võttis meid 26. veebruaril vastu päikesepaistelise +34kraadilise maheda (talve)ilmaga. Selliseks jäi ilm kogu Tais veedetud ajaks: päeval 34-36, öösel 30-32 kraadi sooja, ning ainult paaril hommikul vähest vihma. Igati sobiv rannailm, kuid suurlinna tänavatel jalutamiseks ja vaatamisväärsustega tutvumiseks isegi liiga palav.

Bangkok üllatas suuruse, mitmekesisuse ja kirevusega: kõrgusse pürgivad hotellid ja büroohooned vahelduvad madalamate kaunite tempelitega. Elanike arvuks pakuvad bülletäänid 10 miljonit, giidid 15 miljonit.

Liiklusolud on meile harjumatud. Sellega, et tegemist on vasakpoolse liiklusega, harjub ära. Kuid sellest, mille eeskirjade järgi seal tegelikult liigeldakse, kui just pole tegemist sirge teelõiguga, ei saagi päriselt aru. Kõige kindlam on tänavat ületada koos kohalikega või nende sabas. Tundub, et neil on selleks mingi eriline meel.

Vaatamata liikluse korraldusele või korraldamatusele, nägime siiski ainult kahel korral kergelt avariid, õigemini selle tagajärgi.

Tai kuningriigis



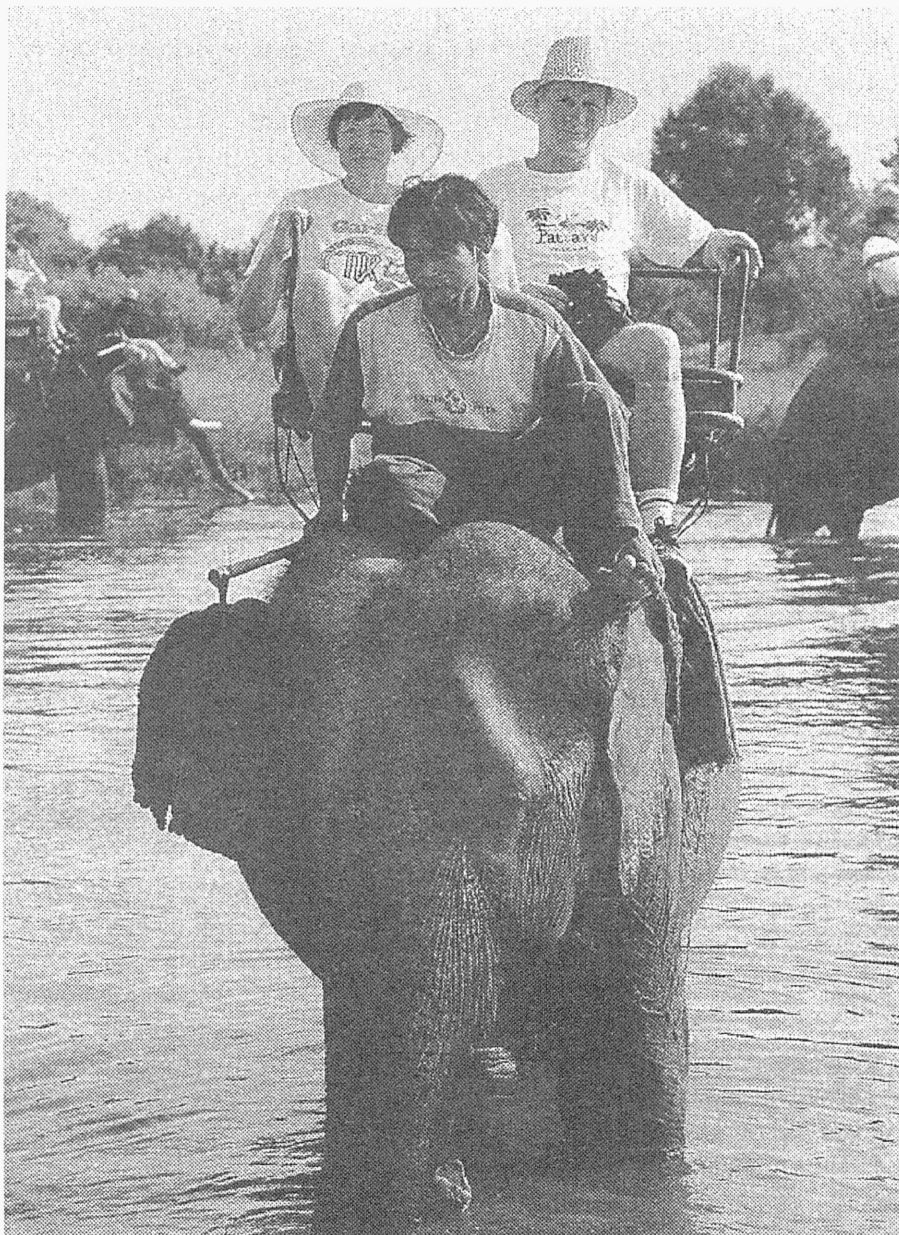
Raha kulutamiseks

pakub Bangkok tuhat ja üks võimalust. Hinnad on paar-kolm korda meie omadest madalamad ja teenindus suurepärase. Seega elamine viietärnihotellis ei tundu Tai tingimustes erilise luksusena. Seda enam, et korralikud elamistingimused, bassein palmipuude vilus ja külm õlu kuuluvad vajalike komponentidena energia taastamiseks pärast väsitavat ekskursiooni või pärast talvekuumuses omal käel linnaga tutvumist.

Tutvumine tai kultuuriga algas juba esimesel öhtul kultuuriprogrammiga öhtusöögist rahvuslikus restoranis keerukate kostüümidega klassikaliste tantsude ja rahvusliku muusika saatel. Aeglased väljapeetud liigutused, laulusõnad ja silmapilgutused jutustavad ajaloosündmustest ja neist arusaamine vajab teatud eelteadmisi. Siiski on need heaks sissejuhatuseks Taiga tutvumisel.

Parema ülevaate klassikalisest arhitektuurist ja kunstist saab kindlasti kuningapalees. Grand Palace'is asuvad kuulsamad Buddha templid. Grand Palace on tõeline pärl keset suurlinna: kuld ja kalliskivid säteavad, iga karniis, iga sammak, iga torn on rikkalikult dekoreeritud. Algul klõpsuvad hoogsalt fotoaparaadid, hiljem jäävad klõpsatused harvemaks — kõike ei ole võimalik ka jäädvustada. Templeid on ikkagi enam kui 30 000, lisaks veel muud huviväärsused.

Siin meenusid ka eelmisel päeval kohaliku giidi poolt öeldud sõnad: kõik, mis Tais tundub olevat kuld, on kuld ka tegelikult. Ning kulda paistab ikka jaguvat. Milleks ja kuidas kulda ning kalliskive veel kasutatakse, sellest saab parima ettekujutuse Bangkoki suurimas juveelikombinaadis, kus teile hea meelega näidatakse ehteid ja nende valmistamist. Kuid veel parema meelega nähakse seda, et külastajad



**Kirjutise autor koos abikaasaga elevandimatkal.
Erakogu fotod**

midagi ka ostavad. Kauplemine ja tingimine kuuluvad siin lahutumatult iga ostutehingu juurde.

Suur osa Bangkokist asub madalal, soisel, kanalitega liigendatud alal, kus kohati on paadid ainuvõimalikud liiklusvahendid. Seetõttu on linnaosaga tutvumiseks parim viis osaleda Bangkoki kanaliekspursioonis. Kui

elamine vee kohal võib osale linna elanikkonnast olla eluvajaduseks, siis hilisem sõit ujuvale turule ning sealne kaubitsemine viitab ka traditsioonile ja eksootikale.

Jätkub...



Inseneriharidus mikroelektroonika ajastul

Mikroelektroonika rakendamine nii tööstuses kui ka igapäeva elus hakkab oluliselt sõltuma niisuguste süsteemiinseneride olemasolust, kes oleksid võimelised ületama lõhet tarkvaralise ja riistvaralise mõtlemise vahel. Eriti oluline on see Eesti jaoks, kus prioriteetseks on saamas mitte infotehnoloogia komponentide tootmine laia maailmaturu tarbeks vaid infotehnoloogia kasutamine ja rakendamine omal maal.

Mikroelektroonika areneb kiiremini, kui seda on ette ennustatud. Näiteks 0,18 μm tehnoloogia juurutati tööstuses tervelt aasta varem kui seda ennustati. Aastaks 2005 saavutatakse 0,05 μm tase. Milliseks kujunevad niisuguse tihedusega mikroskeemide arhitektuurid, millised peaksid olema niisuguste arhitektuuride automaatse sünteesi vahendid, seda ei kujutata praegu veel täpselt ette. Seega, mitte uute projekteerimise tööriistade väljamõtlemine pole praegu elektroonikas kõrgeim prioriteet, vaid uue põlvkonna inseneride õige hariduse kontseptsiooni kujundamine. Selle põlvkonna ette seatakse lahendamiseks küsimused, kuidas projekteerida 10 aasta pärast infosüsteemide arhitektuure. Vajadus investeerida uude inseneride põlvkonda on hariduspoliitikute poolt suuresti allahinnatud. Mitte niivõrd riistvarasse ega tarkvarasse ei tule investeerida, sest need vananevad moraalselt kahe-kolme aastaga, kuivõrd inimvarasse.

Viimastel aastatel on Tehnikaülikoolis väga palju tehtud selleks, et luua siin kaasaegne mikroelektroonika projekteerimise keskkond. On saadud juba ka tulemusi. Nii projekteeriti näiteks arvutitehnikainstituudis esimene ülisuur integraalskeem Eestis, on tehtud veel teisigi disaine mitme välisprojekti raames partneritele Soomes ja Rootsis. Hiljuti läbis kaks arvutitehnika instituudis loodud disaini edukalt rahvusvahelise eksperitiisi ja lülitati ülemaailmsesse mikroelektroonika intellektuaalse omandi andmebaasi, mis on levitav interneti kaudu. Ehkki Eesti tööstusele endale pole nendest disainidest veel kasu olnud põhjusel, et teadusmahukas tööstus meil lihtsalt puudub, siis ometigi on ära tehtud just see, mis praegu kõige tähtsam — on investeeritud tulevase süsteemiinseneride põlvkonna harimiseks vajalikku õppe- ja uurimiskeskonda ning saadud ka esimene kogemustepagas, et jagada seda üliõpilastele.

Submikroni maailma tungimine hägustab vaheseinu füüsika ja loogika vahel. Aga mitte ainult, vaheseinad

on kadumas ka tehnoloogia valdkondades. Kui seni olid tööstuses, teaduses ja hariduses arvutustehnika, telekommunikatsioon, automaatika, olme- ja tööstuselektroonika kenasti *iseseisvate erialadena* eristatud, siis uue tehnoloogia võimalused on käivitamas globaalset valdkondade segunemise tendentsi. Professionaalsetest lauaarvutitest on saanud internetti ühendatud olmele orienteeritud ja peatselt ka mobiilseks muutuvad personaalsed multimeediavahendid. Üha kiirenev innovatsioon ja moderniseerimise vajadus aga tingivad selle, et elektroonika traditsiooniline aparatuurikeskuse paradigma loovutab positsioonid tarkvarakesksele mõtlemisele.

Tehnikaülikoolis on toimitud nimetatud arengutendentside suhtes kahjuks vastupidiselt. Selle asemel, et hakata tihedamalt koos töötama, otsustasid automaatikud, elektroonikud, informaatikud ja raadiotehnikud lahku minna kahte teaduskonda, et üksteisest eraldi rahus ja segamatuses ise oma asjadega tegelda.

Sellest hoolimata ei saa silmi kinni pigistada tuleviku ees. Aasta 2005, mis kuulutab paradigma muutumist süsteemide projekteerimisel, on ukse ees ja uute inseneride põlvkonna kasvatamise kontseptsioon vajab läbivaagimist. Ränist on saamas meedium, kus süsteemide projekteerimise tervikparadigmas sulanduvad raadiosagedus, analoog-digitaalliides, riistvara-protssessor ning reaalaaja tarkvara, et tuua võrguteenuseid tarbijale. Niisuguse ülesande lahendamine nõuab insenerilt multidistsiplinaarset loovat ja süsteemset mõtlemist.

Viimase kujundamine saab toimuda üksnes tudengite ning õppejõudude ühises uurimis- ja arendustöös reaalsete interdistsiplinaarsete projektide raames, sellest saadava kogemuse üldistamises ja formaliseerimises meetoditena, andmeteekidena ja tarkvaratööriistadena. See tähendaks veelgi tihedamat õppe- ja teadustöö sulandumist, aga eelkõige — igasuguste kommunikatsioonilõhede kaotamist arvutustehnika, elektroonika, telekommunikatsiooni ja informaatika valdkondade vahel. Ülikooli juhtimise tasandil tähendaks see koostöö motiveerimise kujundamist ning motivatsiooni takistavate faktorite kaotamist.

Raimund Ubar
professor

Salme Valgemäe 85, Kuljus 50

Oktoobrikuu viimasel reedel tähistati nõukogu saalis tantsuansambli "Kuljus" asutaja Salme Valgemäe 85. sünnipäeva (õige päev oli küll juba 11. augustil), kes oli ise ka kohal. "Kuljuse" praegune juht Ülo Luht tutvustas ansambli 50. sünnipäeva pidamise kava. Oktoobrikuu viimast laupäeva loeb "Kuljus" oma sünnipäevaks.

Publiku moodustasid ülikooli juhtkonna esindajad rektor **Olav Aarna** ja kantsler **Jüri Tanner**, TTÜ Kultuurikeskuse direktor **Olavi Pihlamägi**, Kultuuriministeeriumi rahvaloomingu osakonna juhataja **Alar Ojalo** jmt.

Kes on Salme Valgemäe? Sellele, kes on TTÜga seotud vaid viimased paarkümmend aastat, on ta täiesti teadmata inimene. Tehnikaülikoolile on ta aga vägagi tähtis isik. Ülo Luht tunnistas, et ta ei arva, nagu peaks Salme Valgemäe pilt rippuma nõukogu saalis ajalooliste rektorite portreedega ühes reas, kuid nii nagu need rektorid olid oma ala meistrid, nii on ka Salme oma ala — rahvatantsu, selle töötuse ja autoritantsu suur meister.

See on aga küll tõsi, et meie vabariigis kahjuks puudub tuba, kus ripuks nii Salme Valgemäe kui ka teiste samalaadsete meistrite ja suurmeistrite pildid.

25 oma parimat aastat jättis Salme TTÜle, juhtides ülikoolile palju kuulsust toonud "Kuljust". Juhtis seda Kopli-maja koridoris, majavalitsuse saalis ja keldris, igas muus võimalikus ja võimalikus kohas... Ometi ületasid tulemused tingimusi nii kõrge kaarega, et keegi ei tulnud selle peale, et ansambli harjutusvõimaluste parandamine võiks olla tema ridal!

Nii rääkis nüüd Ülo Luht. Ja rääkis veel sellest, et tänava 4. aprillil (**Ott Valgemäe** sünnipäev) peeti "Kuljuse" ja Rahvakultuurikeskuse poolt maha Salme ja Ott Valgemäe tantsude võistutantsimine. Kuid on ju teada, et tänase päeva kultuurisituatsioonis on tähtsamad golf, mis-side valimine ja tobedate naljadega TVsaated. Sellele vaatamata võttis võistutantsimisest osa 29 tantsurühma üle maa. Valgemäede vähe-



Salme Valgemäe ja Ülo Luht. Foto Meida Jalast.

malt 70tantsulisest loomingu esitati 26 erinevat tantsu. See on autoritele suurim tunnustus.

Jüri Tanner andis tantsumembele üle kingituse ülikooli poolt, Olavi Pihlamägi luges ette valitsuse telegrammi kultuuriminister **Jaak Alilikult**.

Kui Alar Ojalo oli oma õnnitluse ja lilled pr Valgemäele üle andnud, tegi ta veel ühe kauni zhesti: ta oli varunud kimbu ka "Kuljuse" kolmanda põlvkonna esindajale. Selle võttis vastu **Marina Kuznetsova**, praeguse "Kuljuse" teine juht.

Eesti Rahvamuusika Seltsi esindaja **Valdo Rebane** (46) oli pidulikku hetke austama tulnud vaatamata vaevavale viirusele. Seetõttu mõjusid tema humoorikad sõnad eriti sümbolsest: "Kui Salme on nii nooruslik ja terve, siis palu jumalat või keda tahes, ise sinna 85 kanti vist küll välja ei vea...!"

Niina Raadik nentis, et tema taga ei ole ühtki asutust ja tema õnnitleb Salmet lihtsalt üksikisikuna. Ülo Luht, kes esindas ka puuduvat **Heino Aassalut**, ütles nii teda kui Salmet iseloomustades, et "kui neid ei oleks olnud, siis poleks me täna võib-olla oma keeles rääkinud." Samas avaldas ta küll kahtlust, et 70 aasta pärast ehk räägitakse siin-

mail inglise keeles — kui nendesuguseid inimesi peale ei tule.

Mis puutub "Kuljuse" 50. aastapäeva 1999. aasta aprillikuus, siis on plaanis maha pidada 4päevane tantsulaager Raplamaal Valtus ja anda seal esimene juubelikontsert. Järgnevad esinemised on planeeritud 23. aprillil Jõhvi ning 24. aprillil Tartusse. 7. või 8. mail tuleb üheosaline kontsert Tallinna Draamateatris koos Tallinna, Läti, Leedu ja Ukraina tantsijatega. Kui ajakirjanik **Rein Sikk** jõuab, valmib ka raamat "Kuljus 50".

Lõpuks ometi on ansambel saanud oma toa esimeses ühiselamus, kus asub "Kuljus klubi" kontor ja kuhu ka kogu õnnitlejate seltskond nõukogu saalist šampanjale kutsuti.

Viimaks ütles Ülo Luht kurvavõitu, kuid äraütlemata loomulikud sõnad: "Mina alustan "Kuljusega" viimast hooaega. Põhjus: noored ja vanad! Vahe muudkui rebeneb ja rebeneb..."

Ülo Luht ning kadunud **Pill Luht** võtsid Salme Valgemäelt ansambli ohjad üle 1974. aastal.

Kohtumiseni "Kuljuse" poolsajandi pidamise kontsertidel!

Urmi Reinde

Õppealane info

- ◆ rahvusvahelised üritused
- ◆ stipendiumid
- ◆ teised ülikoolid
- ◆ üliõpilaselu
- ◆ õppimine välismaal
- ◆ töö ja praktika Eestis ja mujal

Nõustamiskeskus

VI fuajee
tel 6203628
e-mail: shelp@ttu.ee

Üliõpilasvalitsus

II 127 a ja 128
tel 6203620
e-mail: sunion@ttu.ee

Välissuhted

VI 212
tel 6203502 ja 62035 03
e-mail: anuj@edu.ttu.ee

Põhja Ameerika ülikoolide teabekeskus

IV 101
tel 6203543
e-mail: educentr@edu.ttu.ee

Välisüliõpilaste nõustamine

ERASMUS programm
Maret Hein IV 104
tel 6203542
e-mail: maret@edu.ttu.ee

Head kolleegid!

Tallinna Tehnikaülikoolis tööd alustanud toitlustusfirma Amica Fazer Eesti AS otsib toitlustuspunktidele iseloomustavaid nimesid. Mida arvate järgnevatest? Lisage oma ettepanek!

Peakorpuses:
Üliõpilaskohvik
Õppejõudude ja teenistujate baar

IV õppekorpus
kohvik-baar

Ettepanekud tuua kantseleisse.

Suvepraktika Saksamaal

Saksamaa Töövahendusbüroo (*Zentralstelle für Arbeitsvermittlung*) pakub Eesti üliõpilastele võimalust suvisel koolivaheajal 2-3 kuud töötada Saksamaal. Kokku saaks Eestist minna 30 üliõpilast. Töökohtadena tuleksid kõne alla hotellid või restoranid (abitöölisena), töö põllumajanduses, teenindustevõtetes või tööstuses. Kandidaadilt nõutakse head saksa keele oskust. Vanus 18-30 aastat. Kandidaat peab olema ülikoolis immatrikuleeritud.

Töötamise aja eest saab üliõpilane palka. Reisikulud Saksamaale ja elukindlustus jäävad taotleja kanda.

Kõik soovijad läbivad intervjuu, mille korraldab Saksa Töövahendusbüroo Tallinnas koostöös Eesti Riigi Tööturuametiga.

Huvilistel palume endast teatada novembri kuu jooksul välissuhete talitusse, VI-212, tel 620 35 03. Samas saab lähemat infot.

Välissuhete talitus

Õnnitleme!

Õnnitleme!

Õnnitleme!

Karl Allik 80

Juubelit tähistab Karl Allik. Ta on sündinud 9. novembril 1918. aastal Tallinnas, lõpetas TPI mehaanikateaduskonna 1951. aastal mehaanikainsenerina. Karl Allik on töötanud instituudi vanemlaborandi, assistendi, vanemõpetaja ja dotsendina, juhatanud majandusmatemaatika kateedrit. Aastatel 1953-1956 õppis aspirantuuris TPI matemaatika kateedris, tehnikakandidaadi kraadi sai 1959. aastal.

Juubilar on avaldanud üle 30 teadusliku töö. Kolleegid ja üliõpilased meenutavad Karl Allikut kui head ja nõudlikku õppejõudu.

Majandusteaduskonna kollektiiv õnnitleb kolleegi 80. juubeli puhul ja soovib palju tervist edaspidiseks.

Majandusteaduskond

PPD Marketing Services PPD

Kui olete noor või tunnete ennast noorena, olete meeldiv, sundimatu ja oskate hästi suhelda inimestega, siis olete just see, keda me vajame!

Me otsime ajutiselt ja pikaajaliselt:

- ☛ messidel teenindajaid
- ☛ tootearendajaid/reklaamijaid
- ☛ müügikonsultante
- ☛ väljaspool ametlikku tööaega töötavaid inimesi

Me pakume:

- ☛ täis- ja osalist tööaega

- ☛ head tasu töö eest
- ☛ põnevat ja huvitavat tööd

Meie firma klientideks, kellele oma teenuseid pakume, on näiteks Procter&Camble, Ericsson, Pepsico, Nestle jne. Kui oled huvitatud koostööst meiega, siis

helista meile!

tel 8 26 569 686 või 8 25 584 511
e-mail: ppdest@uninet.ee
PPD Marketing Services
Õismäe tee 121-3
Tallinn 13515