

Teaduse mõõtmisest, hindamisest ja auhindamisest

Pühitseme Eesti ainuma tehnikaülikooli 90-ndat aastapäeva. Juubelid ja aastapäevad on hetked seisatumiseks ja arupidamiseks: kes me oleme, kuhu oleme jõudnud, kuhu läheme ja kellest me sõltume? Ülikoolina oleme teadustempel. Tehnikaülikoolina aga viljeleme eeskätt neid teadusi, millest sünnib uus tehnika ja tehnoloogiline innovatsioon.

Ülikooli missioonist. Pärast iseseisvumist pödesime mõnda aega ühte vastuolu. Rahvuslik ülikool peab teenima rahvast. Tehnoloogia valdkonnas oli seda aga algul raske teha, sest meil puudus rahvuslik kõrgtehnoloogiline tööstus. Ülikoolina sai meil lipukirjaks olla üksnes tippteadus, aga meil polnud niisugust tööstust, mis üldse oleks teadust vajanud. Mõnes mõttes oli see heagi, sest säilitas ülikoolis keerulisel perioodil akadeemilise vabaduse.

Tänaseks on olukord muutunud. Ühest küljest on tekkinud tööstus, mille majandusedu sõltub otseselt innovatsioonist. Teisest küljest, on muutunud ka tehnikateaduste iseloom, kus alus- ja rakendusuringute vahelist piiri on üha raskem määrata. Seega ka Eestis on teaduslik ja tootlik tegevus end üha sagedamini leidmas koos käsikäes astumas.

Omad ohud on siin varitsemas seda, kes neist kahest käsikäes kõndijast on nõrgem pool. Ülikooli probleemiks on igivana dilemma: kumb on tähtsam, kas teadus või õppetöö. Paljuski on see olnud retooriline dilemma, aga retoorika kaob, kui alusuuringud hakkavad ülikoolis asenduma tööstuse dirigeeritud arendustööga, kus halvimal juhul võivad uurimislaborid muutuda tootmistsehhideks. Alusuuringute kadumine inseneriteaduste kaardilt arendustöö kasuks muudaks meid tehnikamaailmas järeltammujateks ning kahandaks meie innovatsiooni võimekust. Tööstuse ülemäärane „sissetung“ ülikooli tähendaks seda, et õppetöös nihkuvad esiplaanile kiiresti kaubaks minevad oskused, tuues ohvriks laiapõhjalise kõrghariduse.

Kuhu lähed tehnikaülikool? Lai haridus on riiklik probleem. Sest kui kitsalt välja treenitud aga laia tehnilise silmaringita luuserid ettevõtete pankrotistudes või profiilide muutudes tänavale sattuvad, on nende sotsiaalprobleemide lahendamine riigi probleem. Riik ei pea vahendeid suunama kitsa eriala spetsialisti koolitamisele. See ressurss peab tulema ettevõtlusest. Spetsiaalsused (vajalikud oskused) muutuvad täna kiiresti ja vaid ettevõtlus on siin võimeline sama kiiresti ümber orienteeruma. Konservatiivne ülikool on spetsiaalsuse murdlainetuses seilamiseks liiga inertne ja ta ei peagi üritama seda, mis pole tema ülesanne. Ideaalne suhe vajalike insenerioskuste ja -hariduse vahel tuleb leida koopereerudes tööstusega.

Tasakaal alus- ja rakendusuringute vahel inseneriteadustes on võimalik saavutada juhthoobade õige asendiga – õige suhtega riiklike ja ettevõtlusest pärinevate finantsallikate vahel.

Tehnikakõrghariduse ja -teaduse riiklik alarahastamine on võtnud nendelt aladelt konkurentsivõime ja prestiiži noorte hulgas. Tehnikale orienteerunud noored on pigem praktilised kui ideaalidele pühenduvad. Teise kursuse tehnikatudentid käib reeglina töö ja ülikooliharidus on tema jaoks enamasti teisejärguline kõrvalharrastus. 6000 kroonine stipendium doktorandile pole mingi motivatsioon tehnikateadusele pühendumiseks. Saksamaal märgati seda juba ammu ning seetõttu tõstetigi doktorandide töötasu tehnikaaladel kahekordseks võrreldes muude teadusaladega. Professorid peavad

kompromisse otsima lati kõrgusega, sest „pearahade põhimõte“ õppetöö tasustamisel ei jäta muud väljapääsu. Aga seegi aitab vähe. Need professorid, kes tööd teha ei oska, õpetavad edasi. Aga need, kes oskavad, leiavad endale lisaks veel teise töödandja ning jätkavad ülikoolis õpetamist justkui muuseas toimuva kõrvaltegevusena. Teadustöök sel juhul aega loomulikult üle ei jää. Niisugused tendentsid ei ennusta midagi head tehnikateaduste ja -kõrghariduse tuleviku jaoks.

Tippteaduse instrumendid. Taasiseseisvuse algusest on meil otsitud süsteemi, kuidas motiveerida ja edendada teadusi ning kõrgharidust. Kuna piisavalt raha ei jätkunud, püüti probleemi lahendada „sisemeetoditega“ – jagada raha teadlaste vahel ümber. Esimeseks instrumendiks sai teadusgrante jagav Eesti Teadusfond. Kogu uurimistegevus muutus läbipaistvaks, seda hakati hindama ja mõõtma, kõrgemate mõõtnäitudega teadlasi auhinnati lisarahaga ehk grantidega (ingl. k. *awards*), halvemate näitudega teadlased aga jäid kõigest ilma ning üksteise järel lahkusid teadusest. Siis tuli uusi instrumente juurde: sihtfinantseerimine, baasfinantseerimine, infrastruktuuride finantseerimine, finantseerimine üha kasvava arvu fondide poolt. Võimalused suurenesid, aga ajaressurssi kulus üha rohkem taotluste krjutamiseks ja aruandluseks, mis kahandas efektiivsust tegelikus teadustöös. Mõõtmine ja auhindamine andsid siiski tulemusi. 90-ndate algul väitis akadeemik Lippmaa, et „Eestis on liiga palju teadlasi“. Viie aastaga väheneski Eesti teadlaste arv tänu kasutusele võetud instrumentidele kahekordselt. Veel viie aasta pärast aga **konstateeris** peaminister Laar, et „võrreldes Euroopa Liiduga on Eestis selgelt liiga vähe teadlasi ja insenere“.

Eesti oli võtnud suuna tippteadusele, mis oli muidugi õige. Aga unustati, et igasugune tipp (nagu mäetippki) kerkib ikka mingi laiema massiivse aluse kohale. Meil juhtus nüüd nõnda, et tipud hakkasid kerkima siinseal küll, aga alused hakkasid samal ajal murenema. Veelgi olulisem oli aga see, et nii tippude tekkimine kui ka aluste murenemise kiirenemine sõltusid otseselt instrumentidega mõõtmisest.

Teadlaste võrdlemisest. Kui õigesti ja täpselt saab mõõta ühte teadlast ja tema edukust? Võrrelda ehk võiks kuidagi kahte elektroonikut omavahel. Aga elektroonikut ja eesti filoloogit? Paraku, isegi kahte elektroonikut ei saa omavahel võrrelda, siis kui üks uurib näiteks pooljuhtmaterjale, aga teine sünteesib elektronskeeme. Üks vaatleb olemasolevat loodust ja otsib sealt seaduspärasusi, teine loob ise uut (tehis)loodust. Esimese kirjeldatud ja mõõdetud andmed on jääva tähtsusega ning traditsiooniks on talletada niisugusi andmeid teaduslikus ajakirjas. Saadud tulemusi hakatakse hiljem võrdlema teiste andmetega ja kui tehtud oli oluline avastus, siis hakatakse seda hiljem tsiteerima. Teine elektroonik paneb „tellise“ kiiresti kasvavasse tehismaailma vundamenti. Ta saavutas edu, sest tema uue meetodi järgi loodud skeem osutus sel hetkel maailmas kiireimaks ehk parimaks, mis annab talle nüüd võimaluse esitleda tulemust konverentsil koos täisartikliga konverentsikogumikus. Homme aga tuleb peale uus ja parem tehnoloogia, tekivad uued kriteeriumid, luuakse uus meetod ja uus ning veel kiirem skeem ja see vana skeem, see äsjane maailmarekord jääb unustusse. Võibolla ei jõutagi seda konverentsiartiklit isegi tsiteerida, sest konkurents on nii tihe, et kõike toimuvat ei jõua jälgida. Ajakirjale aga ei hakkagi see teine elektroonik kirjutama, sest selleks hetkeks, kui ajakiri kord ilmuks, oleks tulemus juba aegunud ja lugema ei hakkaks seda artiklit enam keegi.

Kuidas võrrelda kahte elektroonikut – analüüsijat ja sünteesijat? Kas ajakirja artiklite arvu järgi? Poleks õiglane, sest publitseerimise traditsioonid on neil kahel erinevad. Ka

tsiteerimiste tähendus on mõlemal juhul erinev, seega ka siin pole ühismõõtu. Kumb neist on aga suurem või parem teadlane? Küsimus oleks umbes sama, kumb on suurem kas loov kirjanik või kirjandust analüüsiv kriitik? Mõlemad viivad kirjandust edasi. Nii nagu need mõlemad elektroonikud elektroonikateadust.

Teaduse mõõtmise katsest. Sõkalde eraldamiseks teradest teaduse viljapõldudel on vaja kriteeriume. Ja kuna eraldajateks on ametnikud ning bürokraadid, kes asja ise ei tunne, siis vajavad nad lihtsaid kriteeriume, kus poleks vaja mõelda, kus vastutuse saaks numbritele lükata. Üheks levinud ja ametlikuks muutunud mõõdulindiks eesti teadlaste edukuse kaardistamisel on ISI Web of Science'i ajakirjades avaldatud publikatsioonide arv. Niisugune kriteerium aga tähendab seda, et kahest elektroonikust valitaks väärtusliku viljaterana välja esimene, kes uurib pooljuhtmaterjale ja kirjutab ajakirjadele. Ka siis, kui tema tulemustega poleks Eestis praktiliselt midagi peale hakata, kui näiteks Eestis ei olekski pooljuhtide tööstust. See teine elektronik, kes sünteesis ühel hetkel maailma kiireima elektronskeemi, jääks aga palgata ning saadetaks nelja tuule poole, sest tal pole ette näidata ISI WoS andmebaasi artikleid. Tema väärtuslikud inseneriteadmised ning sünteesiva mõtlemise oskused läheksid Eesti tehnikakõrgharidusele aga kaduma.

Mõõtmistäpsusest. Elektroonika testimine on mitte üksnes elektroonikat vaid kogu maailma infotehnoloogia tööstust silmas pidades üks võtmevaldkondi, sest testimisele minevad kulutused võtavad täna 70% kõigist valmistamiskuludest kokku. Transistori valmistamine on täna odavam kui selle testimine ja see tendents süveneb. Mis aga toimub teadusajakirjanduses? Elektroonika testimise alusteadusele on pühendunud üksainus ajakiri maailmas – JETTA (Google: *Journal of Electronic Testing - the only journal specifically dedicated to electronic testing*). Ometi on selle ajakirja *impact factor* (IF) ehk „mõjutegur“ tühine 0,2 ja kogu tsiteerimiste arv kokku – naeruväärne 136. Tundub, nagu oleks tegemist ühe kihelkonna ajakirjaga, mille olemasolu keegi ei tea. Teatakse küll, kõigis maailma ülikoolides, kus õpetatakse elektroonikat. Ja kuna see on ainus ajakiri selles valdkonnas, on sinna väga raske pääseda. Seetõttu eesti teadlaste kolm artiklit JETTA's on päris kõva sõna. Küll aga mitte teadlasi mõõtvatele ametnikele Eestis, sest ajakirja mõjufaktor on nii tilluke. Kuid miks on siis selle ajakirja IF nii madal? Aga sellepärast, et selles valdkonnas tsiteeritakse vaid konverentse, kus avaldatakse esmatulemusi. Selle valdkonna elu läheb kihutades ja totaalselt mööda ISI WoS'ist.

Ka rahvusvahelises bibliomeetriat käsitlevas kirjanduses on paljukordselt rõhutatud IF mõõdu ebatäpsusest, et see ei kõlbavat üldse humanitaaridele, kus tähtsamateks publikatsioonideks on raamatud, aga ka paljudele tehnikavaldkondadele, kus teadustöö väljundiks on põhiliselt konverentsiettekanded ja patendid.

Reeglina avaldatakse tehnikateaduste puhul konverentsikogumikes ainult täisartikleid ja mitte teese. Teesidega tippkonverentse siin ei eksisteerigi. Konverentsiartikkel on lõppväljund, vastandina paljude teiste teadusalade tavale, kus konverentsidele saadetakse teesid, neile aga järgneb järkuartikkel ajakirjas. Tehnikateadustes pole jätkuartiklit isegi võimalik enam avaldada, kuna ettekande publitseerimisega on autoriõigused kirjastusele juba ära antud.

Teadlase väärtusest. Algselt toodi IF-mõõdu mõiste Eugene Garfield'i poolt sisse ajakirjade tsiteeritavuse hindamiseks. Seejärel hakati IF-i rakendama nii publikatsioonide „väärtuse“ kui ka teadlaste ja teaduskollektiivide produktsiooni hindamiseks, mis aga tõi

teadusmaailma uue dilemma. Et „tõsta“ oma väärtust teadlasena ametnike silmis, tuleks loobuda konverentsidest ja valida selle asemel publitseerimiseks kõrge IF-iga ajakirju. Kahjuks ei tõstaks see teadlase väärtust oma ala kolleegide hulgas, pigem kahandaks, sest teadlase nähtavus konverentsidest loobumise tõttu väheneks. Paradoksaalne on seegi, et ajakirja oleks isegi lihtsam pääseda kui ala tippkonverentsile. Esimesel juhul tuleks veenda teadustulemuse kaalukuses vaid kolme probleemile tavaliselt mitte nii lähedal seisvat ajakirja eksperti, teisel juhul aga kuni kaheksat probleemi väga hästi tundvat konverentsi programmikomitee eksperti, kes on ühtaegu ka otsesed konkurendid konverentsile pääsemisel.

Hiljuti lükati üks rootslaste ettekanne tagasi ühel tippkonverentsil Hiinas. Osa tagasi lükatud artikleid, kaasa arvatud nimetatud, suunati paralleelselt toimunud vähemtähtsale workshop'ile ning publitseeriti hiljem Hiina Teaduste Akadeemia poolt avaldatavas ajakirjas, mis kuulub ISI Web of Science'i. Seega, et pääseda ISI WoS andmebaasi ning saada „väärtusliku“ artikli autoriks, oleks kõigepealt tulnud kirjutada ebaõnnestunud konverentsiettekanne (!).

Mõneti on eesti teaduspoliitikud aru saanud sellest, et eri teadusi ei saa omavahel lihtsate ühismõõtude abil võrrelda ja et oleks näiteks ebaõiglane hinnata eesti filoloogide teaduslikku produktiivsust ISI WoS artiklite arvu järgi. Selle arusaamise tulemusena kehtestatigi spetsiaalselt humanitaarteadlaste jaoks „järeleandmisena“ neile sobiv mõõdupuu publikatsioonide kvalifitseerimiseks nn. ERIH kategooriate järgi. Aga tehnikateaduste omapära pole soovitud arvestada. Ainuüksi ISI WoS andmebaasi artiklite järgi hinnata tehnikateaduse taset oleks ebaõiglane ja viiks tehnikateadlased halvemasse olukorda finantside taotlemisel võrreldes teiste teadusvaldkondadega.

Ekspertid mõõtjate asemel. Esitatud probleemid ja näited tähendavad seda, et igasugusesse teaduse edukuse formaalsesse mõõtmisse on sisse programmeeritud ebaõiglus. Ainsaks väljapääsuks oleks niisugusest mõõtmisest kui vähegi võimalik hoiduda ja toetuda vaid ekspertide hinnangutele ehk nn. *peer review*'le.

Aga siingi on omad piirid. Mis kasu on ekspertiisist, kui kaks eksperti annavad teadusfondi granditaotlusele näiteks hinded 2 ja 4. Antud juhul üks retsensentidest eksib, sest ei tunne probleemi. Kumba aga neist kahest uskuda? Keskmine hinne kaotaks siin igasuguse mõtte, ometigi teeb Teadusfond ka niisugusel juhul otsuse just keskmise hinde järgi. Aga isegi siis, kui hinded erineksid vähem, oleks keskmiste hinnete järgi taotluste võrdlemine väär, sest eri retsensentide hindamisskaalad on eri taotluste puhul erinevad. Tippkonverentside programmikomiteed hoiavad oma renomeed kõrgel sellega, et rakendavad iga ettekande hindamiseks kahe asemel tervelt 6-8 retsensenti. See annaks juba teatava usalduse järjekorrale, mille nüüd keskmised hinded määraksid. Aga sedagi ei usaldata ja korraldatakse veel täiendav analüüs ning ekspertide vaheline vaidlus. Omaenda Eesti Teadusfondi juhtimise kogemustest mäletan, et tehnikateaduste valdkonnas hindasid kõiki sihtfinantseerimise taotlusi anonüümselt kõik tookordse komisjoni 13 eksperti. Enam objektiivsemat järjestust ei saanudki olla, pealegi andsid 13 hinnet ühele ja samale taotlusele huvitava spektri analüüsimiseks ja mõtlemiseks. Enam niisugune ekspertiis vist poleks mõeldav, sest 10 aastat tagasi tehti seda tööd tasuta, täna hakkaksid honorarid liialt grantirahasid sööma. Aga miks ei võiks seda tööd ka tasuta teha? Retsenseerin ise aastas 80-100 konverentsi- või ajakirja artiklit vabatahtlikuna, sest see on ühtaegu doktorandide juhendajana kasulik pidevalt teadmiste eesliini tunnetada kui ka tunnustus olla valitud eksperdik. Samas on minu

eksperdi kogemusi haruharva kasutanud Eestis ETF, kusjuures TKN pole seda kordagi teinud. Miks ei võiks lisaks välisretsensentide kaasamisele iga ETF-i grantitaotlejat kui „klubiliiget“ kohustada olema täiendav retsensent aastas 8-10 grantitaotlustusele? Nii õnnestuks ETF-il ilma lisakuludeta tõsta ühtaegu nii ekspertiisi objektiivsust kui ka omaenda prestiiži.

Suured ja väikesed grantid. Kas on aga üldse vaja nii palju konkursse ja taotlemist kui meil seda praegu on? Ajalooliselt kujunes nii, et ETF-i grantisüsteemi ei peetud piisavaks ja toodi täiendava instrumendina juurde sihtfinantseerimine. Kui grantide puhul võistlesid omavahel väikeste summade peale professorid, siis sihtfinantseerimise puhul läksid võistlustulle juba suurusjärg suuremate summade peale terved instituudid. Sisuliselt hakkasid nüüd kaks grantisüsteemi kõrvuti eksisteerima, auhinna suurused olid vaid erinevad. Kui professor grandist ilma jäi, oli ta õnnetu, sest jäi aastaks ilma ka tudengitest enda kõrval. See aga polnud veel katastroof. Mis juhtuks aga siis, kui terve instituut jääks ilma oma teadusrahadest? See oleks juba traagika, sest osa instituudi rahvast tuleks siis vallandada. Kuna teadusliku kompetentsuse ajakonstant on suur, siis niiviisi tekkinud haav võib parandamatuks osutada.

Taoline kahekordne suurte ja väikeste grantikonkursside korraldamine on Euroopa arenenud teadusega riikides väga harv ning valdavalt rahastatakse konkursipõhiselt vaid individuaalgrante. Nii toimus see ka Eestis 90-ndate esimesel poolel. Suurte grantide konkursi problemaatilisust kui mitte mõttetust on tunnetanud nüüd ka TKN, rahastades käesoleval aastal tervelt 80% sihtfinantseerimise taotlustest. On jõutud arusaamisele, et sihtfinantseerimise konkursil ebaõnnestumine paneks ohtu terve teadusharu tuleviku.

Piitsast ja präänikust. Midagi on väga kunstlikku ülikoolide praeguses rahastamissüsteemis, kus finantseerimise allikad teadusele ja õppetööle on täiesti erinevad ja ka raha jagamise kriteeriumid on erinevad. Ülikooli olemuse fundamentaalne idee seisneb teadustööst ja õpetamisest tekkiva sünergia genereerimises ning maksimaalses ärakasutamises. Teadustöö põhikandjateks ülikoolis on professorid ja doktorandid, aga kumbki ei tohi kehtivate reeglite järgi riiklike teadusrahade põhiallikast ehk sihtfinantseerimise rahakotist osa saada. Kuna professor saab oma palga üksnes õpperahadest, siis ei saagi tal tekkida mingit motivatsiooni teha lisaks veel tippteadust. Teadustöö kohustus töölepingus ei tähenda veel motivatsiooni. Piits ei pane vaba inimest tööle, präänik aga küll. Doktorandi stipendium 6000 krooni on maha visatud raha, sest see ei motiveeri täna andekat ja praktiliselt mõtlevat noort teadusele pühendumata. Ta läheb hoopis firmasse tööle korralikule palgale ja võtab oma doktorantuuri kui kohakaaslust. Aga niiviisi tõelist teadust ei teki, täidetakse vaid kuidagi linnukesed tööplaanid, et kingitud 6000 krooni edasi jookseks.

Stabiilsusest rahastamisel. Võttes õppust TKN-i võimetusest olla range ja karm sihtfinantseerimisel, tuleks tagasi pöörduda üheainsa individuaalgrantide süsteemi juurde ja loobuda igaastasest sihtfinantseerimise taotlemisest, süsteemi juurde, mida kunagi nimetati baasfinantseerimiseks, mis on hästi toimimas ka muudes maades. Stabiilne baasfinantseerimine ei pea tähendama sugugi stagnatsiooniohtu. Tuleks vaid konkurents teisiti organiseerida. Praegu kirjutavad instituudid iga aasta lõpul vähemalt kahte aruannet: ühte ülikoolile ja teist koos uue finantseerimistaotlusega TKN-ile. Miks ei võiks piirduda üheainsa aruandega? Seda hindaksid näiteks 13 eksperti (viide eelpool toodud näitele), kelle hinnete põhjal loodaks üsnagi objektiivne pingerida, ülalpool

teatavat joont asuvad instituudid saaksid järgmiseks aastaks preemiaraha, keskmistel jääks finantseerimine endiseks, aga allpool teatavat joont rakendatakse „karistust“ ebarahuldava õppe-teadustöö eest. Karistus mõningase näiteks 10 %-lise finantside vähendamise näol ei ruineeriks veel kedagi, hoopis stimuleeriks. Meetod stimuleeriks kõiki.

Milles seisneks niisuguse „lihtsa“ ja läbipaistva meetodi tagamõte? Avalik-õiguslikud ülikoolid on kujunenud ja püsivad teataval ühiskondlikul konsensusel, mis tähendab kokkulepet, et nii ja niisugusi kõrghariduse erialasid on Eestis otstarbekas kultiveerida. Sellega on võetud ka moraalne kohustus neid erialasid riiklikult finantseerida. Kui teaduse ja õppetöö rahakotid on eraldi, siis ei saa need enam teineteisest aru ja ei tööta ühtse sihiga ning ühtses rütmis. Ühe rahakoti eesmärgiks on ainult tippteadus, teisel ainult kõrgharidus, aga üks ilma teiseta pole ülikoolis mõeldav. Ühine kontekst ja koostoime on aga kadunud, kui rahakotid on eraldi.

Tehnikaülikoolis on üks eriala, mis on lausa strateegiline Eesti riigi jaoks. Kunagi oli selles instituudis kõrge teaduskultuur, aga praegu on tekkinud seal mõõn ja teadustulemuste puudumise tõttu on sihtrahad teaduse arendamiseks ära võetud. Sellest karistusest tuleneb nüüd paratamatult kaks tagajärge: pole lootustki enam, et teadus taastekiks, aga teaduse puudumisel ei saa enam rääkida ka kõrgharidusest. Karistamise asemel tuleks praegu hoopis mõelda, kuidas õlg alla panna, juhul kui on otsustatud, et see eriala on oluline. Seega kriiside ajal ei tuleks mitte karistada, vaid hoopis sihtotstarbeline süstikuur läbi viia. Teise alternatiivina võiks muidugi mõelda, kas ehk ei tulekski enam üldse ka õpperahasid raisata erialale, mida ei õpetata kõrghariduse tasemel.

Akadeemilise vabaduse hoidmisest. Teadust ja õpetamist ei saa mõõta. Nende taseme hindamiseks ongi mõeldud teaduskraadid, *peer review* d, valimised. Teadus tähendab juba olemuslikult ebakindlust. Aga selleks, et finantse saada, on vaja müügist ja show tegemise oskusi, kus tuleb just „kindlust“ etelda ning anda ilusaid lubadusi. Konkursidel võidutsevadki eeskätt lubadused ja nende esitamise vorm sisu kõrval. Projektitaotlejate koolitustel kiitlevad lektorid sageli sellega, et nad oleksid võimelised pea igasuguse vähegi sisuka projekti viima alati niisugusse taotlusvormi, mis konkursil läbi läheks. Kui nii, siis tekib küsimus, kas teadusprojektide konkursid üldse täidavad oma sisulisi eesmärgi.

Õpetamise kvaliteeti ei saa mõõta diplomite arvuga. Kui see arv hakkab oluliseks muutuma, langeb kohe ka lattu. Mõõdud ja numbrid on tähtsad vaid ametnike jaoks, kes ei soovi enesele vastutust võtta ning kes ei tunne niisugusi mõisteid nagu „usaldus“ ja „ausus“, mis paraku on omased just heale teadusele ja heale haridusele. Teadust on aegade jooksul edasi viinud usaldusel põhinev akadeemiline vabadus. Mõõtmise oleks aga esimeseks sammuks, mis hakkaks provotseerima selle vabaduse väärilt kasutamist.

Haridus tähendab positsiooni. Eesti oma väiksuse tõttu ei tohi lasta kõrgharidust ja teadust majanduse tuulehoogudes siia-sinna pillutada lasta. Tuulehood visklevad, aga kompetentsuse „ajakonstant“ on väga suur. Nii jääbki teaduse ja hariduse pealt kokkuhoidev lühinägelik eestlane elukvaliteedi järjekorda alati hiljaks ja peab rahulduma saba lõpus seismisega. Kõrgharidus koos teda toetava teadusega pole midagi muud kui hea positsioon tsivilisatsiooni võidujooksus. Keegi spuridib (teinud mingi avastuse), aga sul on hea positsioon ja sa haagid end kohe liidri sappa, olles tema tuules võid ka mööda spurtida. Kusagil keskel sörkides, oled aga „karbis“ ja pead kõrvalt

vaatama, kuidas isegi tagumised sinust mööda spurdivad, sest neil oli parem positsioon. Haridusse ja teadusse investeerimist võib ka nagu kahingut malemängus vaadelda, mis pisut hiljem kogu ohverdatud materjali tagasi toob ja seejärel võidule viib. Kahjuks ei tunnista poliitikud ei malemängu ega kahinguid, sest ükski neist ei pea kunagi partiid lõpuni mängima.

4. aprill 2008