

HEI

Hea Eesti Idee

●●● Eesti Päevaleht

Nr 9 (18) · märts 2009



EAS
Enterprise Estonia



Erasmuse
Erasmuse Instituut

LK 12 » **MUUSIKA:**
LOOMEPROTSESS
AKADEEMILISES MUUSIKAS

LK 21 » **INNOVATSIOON:**
KAS MÕÕDUKUS
ON MEILE PIISAV?

LK 26 » **FIRMA:**
VILJANDI LAULEV
PADI VALMISTUB
MAAILMAVALLUTUSEKS

LK 36 » **MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW:**
KUIDAS OMADA MÕJU?

LK 46 » **ARVAMUS:**
HEAD HALVAD AJAD

Eksport toob sisse



Ekspordikoolitused kõigile ettevõtjatele sõltumata ettevõtte suurusest ja tegevusalast



Eksporti ABC koolituse tulemusel on ettevõtjal teadmised, kuidas oma toote või toodetega välisurule sisseada.



Eksportiturunduse koolitusele osalevad ettevõtjad koostavad kogarud turunduspetalaaride juhendamisel oma ettevõtte turundusplani, mis arvestab ka EASi eksporditurunduse toetusprogrammi nõudmist turundusplaanile.



Messikoolitusest saavad abi ettevõtjad, kes soovivad minna oma tootangut või teenust tutvustama välismaale. Koolitus hakkab kogu messivaldkonda, alates messi valikust kuni osalemise analüüsini ja järeltegevusteni.



Ärilturu seminaridel tutvustatakse seitse sõltuvat võimalust, äriskultuuri ja õiguslikku aripära: Soome, Saksa, Lääne, Laedu, Rootsi, Taani, Norra.



Eksportikadents on Eesti tippeksportööridele suunatud seminarisari, mille läbiviimise on kaasatud ka rahvusvahelised ekspordid. Arutletakse innovatsioonijuhtimise ja tootlikkuse suurendamise teemadel, samuti saavad ettevõtjad vahetada seniseid kogemusi välisurgudel tegutsemisest ning leida uusi võimalusi koostööks uutel turgudel.

Kas on õige eelistada eestimaist?

Majanduskriisi tõttu on viimastel aastatel mitmelt poolt kõlanud hõiked asuda eelistama eestimaiseid kaupu ja teenuseid. Kõlab ju mõistlikult, et kui naaber hädas, võiks oma rahaga toetada pigem teda kui mõne kaugema küla elanikku?

Veidi skisofreeniliseks muutub olukord siis, kui needsamad soovitajad kuulutavad sama hingetõmbega, et meiesuguse väikeriigi jaoks on protektsionism kõige suurem oht üleüldse. Mis see eestimaise eelistamine siis on, kui mitte protektsionism, kuigi vast ehk leebeimal kujul?

Tudengitele talvesemestril eksamit tehes sai sisse pandud ka küsimus, mida peaks tegema riigi valitsus, kui kodumaist tööstust tabab negatiivne nõudlusšokk ehk inimkeeli öeldes – nõudlus selle toodangu järele järsult väheneb. Ise lootsin vastusena lugeda nõuannet rakendada eelarve- ja/või rahapoliitikat – mida sai konspektiski kirjeldatud kõige efektiivsemate selle murega võitlemise vahenditena.

Päris mitu tudengit aga vastas hoopis, et soovitaks importkaubale tollid kehtestada ja ekspordi subsideerida. Iseenesest kõlab ju mõistlikult – sel moel muutub muu maailma kaup koduturul kallimaks ja oma maa kaupa saab välisturul soodsamalt müüa. Probleem seisneb aga selles, et ega kaubanduspartnerid sellise käitumisega tõenäoliselt rahule jää – nende tootjad satuvad ju siis halvemasse olukorda ja tööpaigad ohtu. Majandusteaduses hüütakse seda ka naabreid laostavaks poliitikaks. Arvata võib, et üleaeased vastavad samaga – lajavad importkaupadele tollid peale ja toetavad oma toodete ekspordi.

Kui aga kolmandat aastat järjest majandust õppivad inimesed selle peale ei tule, siis ei maksa arvata, et majanduse vallas kunagi ammu algkursuse läbinud poliitikud sarnasele, kuid nende puhul märksa tõsielulisemale küsimusele õigesti vastata oskavad. USA Kongress püüdis majanduse stimuleerimise paketti sisse kirjutada rea nõudeid riigi raha eest just nimelt kodumaiseid kaupu osta. Prantsuse president Nicolas Sarkozy aga kuulutas omamaisele autotööstusele abisüsti andes, et ei tohi lubada olukorda, kus Gallia töösturid oma kodumaal müüdavaid neljarattalisi sõpru hoopis Tšehhimaal kokku lasevad panna.

Nii mõnegi jaoks kõlab see kõik võrdlemisi kurjakuulutavalt. Peab ju suurem osa rahvusvahelise majanduse asjatundjaid 1930. aastal USA-s vastu võetud Smoot-Hawley tollitariife tõstnud seadust ja sellega kaasnunud teiste riikide kättemaksuaktsioone üheks oluliseks põhjuseks, miks maailm tol aastakümnel Suurde Depressiooni langes.

Ülemaailmne kaubavahetus on praeguseks kahanenud juba neli kuud järjest kiiremini kui 1930-ndatel – veebruarikuu vastavad näitajad ei olnud HEI trükkimineku ajaks veel teada. See tähendab, et sisuliselt on kõigi riikide tööstustel üsna kehvad ajad. Erandiks on praegu vaid Hiina, kes suutis õigeaegselt oma tohutut koduturgu rohkem tarbima ergutada. Protektsionistlike meeolude vallapääsemine oleks säärases majanduslikus olukorras iseäranis katastroofilise mõjuga.

Aga eraviisilisele kodumaiste asjade eelistamisele ei saa küll midagi ette heita. Pigem on see üks õige asi. Tuleb ainult loota, et see mõte riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil valitsevaks hüüdlauseks ei kujuneks, sest siis on tõesti kuri karjas.

Erik Aru

HEI peatoimetaja





LK 5 » **UUDISED**
EESTLASTE LOODUD ÖPPEINFOSÜSTEEM VÕETAKSE KASUTUSELE TAANIS

LK 7 » **UUDISED**
INNOVAATILISIM ETTEVÕTE ON OBAMA VALIMISMEEKOND

LK 9 » **UUDISED**
HAMBARAVI VÕIB OLLA RAHUSTAV



LK 10 » **INNOVATSIOON**
INNOVATSIOONIAASTA VEEBILEHEL TEGUTSEB IDEEPANK

LK 12 » **MUUSIKA**
LOOMEPROTSESS AKADEEMILISES MUUSIKAS

LK 16 » **MUUSIKA**
SIPLEV OLEND, MÕISTUSE JA HÄÄLEGA

LK 18 » **MUUSIKA**
MUUSIKATÖÖSTUS PÜÜAB LEIUTADA UUSI TULUALLIKAI



LK 26 » **FIRMA**
VILJANDI LAULEV PADI VALMISTUB MAAILMAVALLUTUSEKS

LK 28 » **INNOVATSIOON**
ELEKTRIAUTOD PÄÄSTAKS EESTI NAFTATORU OTSAS VIRELEMISEST

LK 32 » **MIT TECHNOLOGY REVIEW**
WIKIPEDIA JA TÕE TÄHENDUS

LK 36 » **MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW**
KUIDAS OMADA MÕJU?

LK 46 » **ARVAMUS**
HEAD HALVAD AJAD

LK 48 » **MADIS VÕÕRAS**
VAJATAKSE TÖÖJÕUDU



KOLLEEGIUMI LIIKMED

Ain Aaviksoo, Poliitikauuringute Keskus Praxis, juhatuse esimees

Hannes Astok, Riigikogu liige

Aavo Kokk, Catella Corporate Finance, partner

Alar Kolk, rahandusministeerium, ekspert

Kitty Kubo, Eesti Arengufond, arenguseire divisjoni juht

Rainer Nõlvak, Curonia Research, nõukogu esimees

Erik Puura, Tartu Ülikooli Tehnoloogiainstituut, direktor

Sten Tamkivi, Skype, peaeangelist, Eesti esinduse juht

Madis Võõras, EAS, innovatsioonidivisjoni nõunik

Peatoimetaja: **Erik Aru**, erik.aru@epl.ee

Projektijuht: **Raivo Murde**, raivo.murde@epl.ee

Kujundaja: **Timo Viksi**, timo@epl.ee

Reklaam: **Artur Jurin**, artur.jurin@epl.ee tel: 680 4517

Ajakirja tasuta tellimine: hei@epl.ee

Väljaandja: Eesti Päevalehe AS, Narva mnt 13, Tallinn 10151

Trükk Printall



Ajakirja antakse välja Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse tellimisel innovatsiooniteadlikkuse programmi raames.



HEI lugejaküsitlus

Küsitlusele saab enne vastata veebiaadressil www.epl.ee/hei või saates küsitluslehe aadressile **HEI, Eesti Päevalehe AS, Narva mnt 13, 10151 Tallinn**. Vastanute vahel loositakse välja kümme raamatukomplekti „Eesti mütoloogiad“ ja „Uued mütoloogiad“. Võitjad avaldame HEI maikuu numbris.

Esseekogumikud „Eesti mütoloogiad“ ja „Uued mütoloogiad“ on valminud kümnete Eesti mõtlejate ühistööna. Raamatute huviorbiidil tiirlevad küsimused Eesti tuleviku kohta, mis meist saada võib ja saama peaks. Mõtlemisainet pakuvad esseed tuntud teadus-inimeste, akadeemikute, poliitikute, majandustegelaste, ajakirjanike ning teatri- ja filmitegijate sulest.



Kui sageli loete HEI-d?

- Loen iga numbrit
 Sirvin iga numbrit ja loen mõnda
 Sirvin ja loen mõnda numbrit
 Harva ja juhuslikult

Miks loete HEI-d?

- Silmaringi laiendamiseks
 Uute ideede saamiseks
 Teadmiste täiendamiseks

Kuidas olete HEI artiklite kvaliteediga rahul?

- Eesti innovatsiooni uudised
 Portreelood innovaatilistest eestlastest
 Portreelood innovaatilistest Eesti firmadest
 Artiklid uuendustest Eestis
 Portreelood maailma innovaatilistest isikutest
 Portreelood maailma uuendusmeelsetest ettevõtetest
 Artiklid uuendustest maailmas
 Artikleid innovatsiooni juhtimisest, ärimudelitest ja teoreetilisi käsitlusi
 Ettevõtluse ja innovatsiooniga seotud uuringute kokkuvõtteid
 Artiklid innovatsioonipoliitikast
 Uute trendide ja tarbimisharjumuste käsitlused ning tekitatud turgude analüüs

ei loe
 tavaliselt ei loe
 pigem ei loe
 pigem rahul
 ni ja naa
 pigem rahul
 rahul

Milliseid artikleid soovite HEI-st lugeda?

- Portreelugusid innovaatilistest eestlastest
 Portreelugusid innovaatilistest Eesti firmadest
 Artikleid uuendustest Eestis
 Portreelugusid maailma innovaatilistest isikutest
 Portreelugusid maailma uuendusmeelsetest ettevõtetest
 Artikleid uuendustest maailmas
 Artikleid innovatsiooni juhtimisest, ärimudelitest ja teoreetilisi käsitlusi
 Ettevõtluse ja innovatsiooniga seotud uuringute kokkuvõtteid
 Artikleid innovatsioonipoliitikast
 Uute trendide ja tarbimisharjumuste käsitlusi ning tekitatud turgude analüüsi

vähem
 neid on piisavalt
 rohkem

Millest võiks HEI veel kirjutada?

Andmed loosimises osalemiseks:

Nimi

Vanus

Ametikoht

E-post

Eestlaste loodud õppeinfosüsteem võetakse kasutusele Taanis

Eestis baseeruva Fujitsu Services arendusmeeskonna osalusel välja töötatud õppeinfosüsteem võetakse tänava kasutusele Taanis, 17 000 õppuriga Copenhagen Business School'is. Fujitsu teostatava õppeinfosüsteemi osa eesmärgiks on muuta tudengi ja õppeosakondade vaheline suhtlus efektiivsemaks ning vähendada paberdokumentide hulka ja nendega seotud lisakulusid.

Ettevõtte projektijuht Lauri Teder nentis, et tudengeid on ülikoolides palju ja nende kohta hallatavaid andmeid veelgi rohkem. Õppeinfosüsteemi ülesandeks on muuta õppeprotsess paindlikuks, et nii üliõpilastel kui ka õppejõududel oleks mugavam ja efektiivsem pöörduda oma ülikooli infosüsteemi igal ajal ja igas kohas ning saada piisavat informatsiooni. „Kui seni pidi registreerimiseks kooli minema ja nime kirja panema, siis tegelikult võiks tudeng seda teha otse infosüsteemis kodust lahkumata,“ selgitas Teder.

Taalised süsteemid on aidanud paberdokumentide kasutamist vähendada, mistõttu on oluliselt rohkem puid metsa alles jäänud. Kokkuhoid tuleb ka töötajate arvelt, keda vanasti oli vaja dokumentide vastuvõtmisel.

Taani müüdü õppeinfosüsteemi loomise juures kasutatakse ära varasemaid kogemusi, mis on saadud Tartu Ülikooli ja Tallinna Tehnikaülikooli õppeinfosüsteemide loomisel. Fujitsu Services kontserni kuuluv ja varem Mandator Estonia nime kandnud meeskond on töötanud aastaid selle nimel, et siin välja töötatud innovaatilisi lahendusi saaks müüa ka mujale Euroopasse.

„Maailmas ringi vaadates näeme, et paljude maade ülikoolid ja haridusministeeriumid töötavad ikka veel vanaviisi. Seevastu on Eesti olnud haridusega seotud innovaatiliste õppeinfosüsteemide juurutamisel väga edukas,“ sõnas Fujitsu Services müügidirektor Ülle Kivirähk.

Innovatsiooniajakiri HEI ilmub nüüd 10 korda aastas!



Ajakirja tasuta tellimine: hei@epl.ee

Reklaami tellimine:

artur.jurin@epl.ee, tel: 680 4517

Kirjastaja Eesti Päevalehe AS

SMS-teenuste portaal Fortumo laienes Tšehhis ja Malaisiasse

Tartus arendatav SMS-teenuste isetegemise portaal Fortumo.com tegi oma teenuse võimalikus ka Tšehhis ja Malaisias. Ettevõtte lubab lähikuudel käivitada teenuse veel teistski atraktiivsetes riikides.

„Interneti-ettevõtted on viimastel aastatel hakanud Ida poole vaatama, kes kaugemale, kes lähemale. Kuna suur hulk portaale kasutab tulu teenimiseks SMS-teenuseid, siis on Fortumo sellistele firmadele laienemisel loomulikuks partneriks,“ ütles Fortumo juhatuse liige Rain Rannu.

Fortumo laseb igaühel teha mobiiliteenuse viie minutiga ja ilma erioskusi vajamata. Praegu on teenuseid võimalik luua lisaks Eestile veel tosinas riigis.

„Tšehhi ja Malaisia on maailmas mobiiliseerituse ja Interneti kasutatavuse poolest esirinnas, mis peaks muutma mõlemad riigid Interneti-ettevõtetele vägagi atraktiivseks,“ ütles Fortumo turundusjuht Martin Koppel. „Kui Tšehhis on SIM-kaarte 30% rohkem kui elanikke, siis Malaisias saadab keskmine inimene päevas praktiliselt 20 sõnumit,“ lisas Koppel.

Fortumo peamisteks klientideks on Interneti-põhised suhtlus-, info-, meelalalutus- ja ärikeskkonnad ning Interneti-portaalid, aga ka raadiojaamad, kohalikud ajalehed ja reklaamifirmad, mis on praeguseks hetkeks loonud kolmeteistkümnes riigis üle 44 000 teenuse.

Fortumo.com portaali haldav Fortumo OÜ on Eesti juhtiva mobiiliteenuste pakkuja Mobi Solutions OÜ (mobi.ee) tütarettevõtte.



Keila Rõõmu kaubamaja võttis tarvitusele iseteeninduskassad

Keila Tarbijate Ühistule kuuluv Rõõmu kaubamaja käivitas 17. veebruaril pärast remonti taasavatud poes Eestis ainulaadsed iseteeninduskassad.

Iseteeninduskassad tarnis ning paigaldas kaubandus- ja teenindusettevõtetele IT-lahendusi pakkuv ettevõtte New Vision. Iseteeninduskassas ei ole kassapidajat – ostja skaneerib kaubad ise, tõstab need kilekotti ja tasub seejärel pangakaardiga. Ostjat juhendavad eesti- ja venekeelsed visuaalsed ja häälnõuanded. Vajadusel abistab ostjat operaator, kes töötab korraka nelja iseteeninduskassaga.

Jälle saab tellida elektroonilist valijakaarti

Riigiportaalis www.eesti.ee saab taas tellida e-valijakaarti ja siseministerium ärgitab inimesi seda võimalust aktiivselt kasutama. Tellimus jääb kehtima ka kõikideks järgmisteks valimisteks.

„Sel aastal toimuvad Eestis kahel valimisel. Juunis valitakse uued esindajad Euroopa Parlamenti ning oktoobris kohalike omavalitsuste volikogudesse. Paberkaardist loobumine elektroonilise teate kasuks võimaldab säästa nii raha kui ka loodust. Samas on e-valijakaardi tellimine riigiportaalist lihtne toiming, milleks kulub vaid mõni hetk,“ ütles regionaalminister Siim Kiisler.

E-valijakaarti oli esimest korda võimalik tellida 2007. aasta riigikogu valimisteks ning siis tellis selle väga lühikese aja jooksul enam kui seitse tuhat inimest. Kuna tollal oli tegu pilootprojektiga, tuleb ka nendel inimestel teenuse valik uuesti kinnitada.

Siseministerium koostab selle aasta 7. juunil toimuvate Euroopa Parlamendi valimiste valijate nimekirjad 8. mai seisuga ning alustab valijakaartide saatmist 12. mail. Nei-



le, kes on tellinud e-valijakaarti, paberil kaarti ei saadeta.

E-valijakaardi saamiseks tuleb siseneda riigiportaali ning suunata riiklik e-post (...@eesti.ee) isiklikule, tavapäraselt kasutatavale e-posti aadressile. Need inimesed, kellel on

aadressi suunamine juba seadistatud, saavad riigiportaalis elektroonilise valijakaardi valiku vastava märkega kinnitada. E-valijakaarti ei eelda elektroonilist hääletamist.

Rahvastikuregistri andmeil on Euroopa Parlamendi hääleõiguslikke valijaid 900 000.

Innovaatilisim ettevõtte on Barack Obama valimismeeskond

Ajakirja Fast Company koostavad iga-aastast 50 innovaatilisima ettevõtte nimekirja troonib tänavu Barack Obama presidendivalimiste võiduni viinud meeskond. „Aasta edukaim alustav ettevõtte võttis kummalise nimega kõhetu kuti ja tegi temast põlvkonna kõige võimsama rahvusliku brändi,” ütleb ajakiri. Meeskond kasutas oskuslikult ära tehnoloogiat – mida kampaaniasiseselt tunni nime „kolmik-0” (Obama on-line-operatsioon) all – ja sai sel moel valijatega ühenduse paremini, kiiremini ja odavamalt kui kunagi varem. Ja kampaania käigus moodustunud kogukond tegutseb edasi – ühe detsembrikuise küsitluse põhjal teatas 86% vastanud kogukonna liikmetest, et kavatses aktiivselt toetada Obama valitsuse seadusandlikke algatusi.

Teist kohta hoiab edetabelis mullune esikohamõnik Google. Pronksipositsioonil asub Foxi ja NBC Universali ühisettevõttena asutatud videojagamissait Hulu. Talle järgneb kolm tehnoloogiahiiglast – Apple, Cisco Systems ja Intel. Seitsmendalt kohalt leiame kolme Amazonis enimmüüdud digitaalvideokaamerat valmistava USA ettevõtte Pure Digital Technologies. Kaheksas on Hiina ravimiuringufirma WuXi Pharmatech, mis kavatses aasta lõpuks anda tööd suuremale hulga keemikutele kui maailma juhtiv ravimikontsern Pfizer, ja üheksas on veebipood Amazon. Esikümne lõpetab disaininõustamisfirma Ideo.

Rahvusvaheliselt tuntumatest firmadest jõudsid edetabelisse veel USA tööstusgigant GE [11], Hewlett-Packard [12], Nokia [13], Facebook [15], IBM [19], Nintendo [21], Nike [27], Wal-Mart [33], Microsoft [34], Lego [41], Emirates [42], Warner Music Group [46] ja Toyota [48].



Barack Obama taustal naeratab tema kampaania peastrateeg David Axelrod

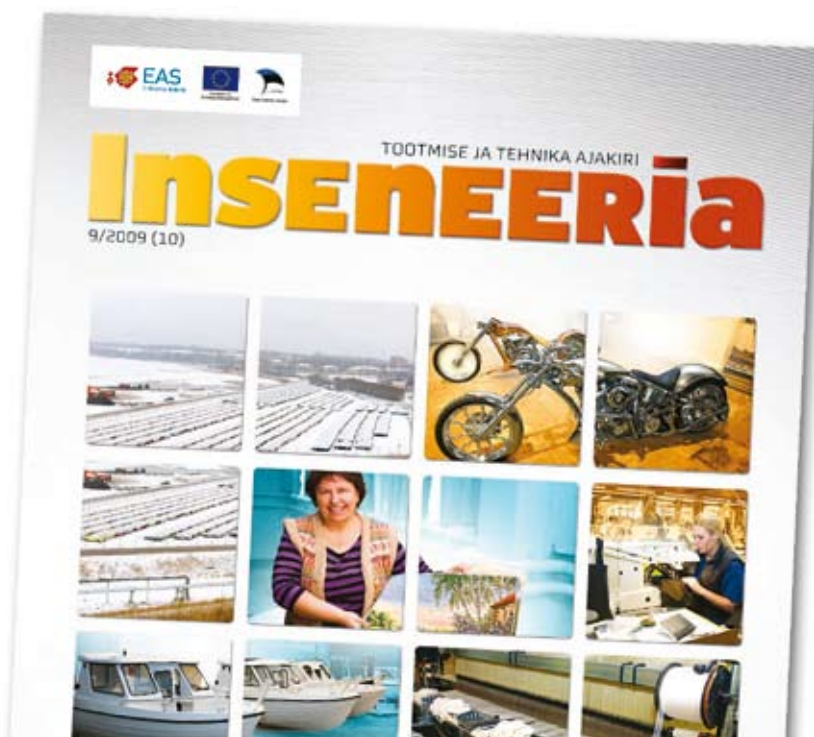
Ajakirja Inseneria värskeim number keskendus Ida-Viru tööstusparkidele

Inseneriasjandust käsitleva ajakirja Inseneria veebruarikuu numbril fookuses on Ida-Virumaal – Sillamäel ja Narvas – asuvad eraomanduses tööstusparkid.

Lugeda saab ka sellest, kuidas spaa- ja keha-hooldusseadmete tootja NeoQi maadleb turul keerulise probleemiga – firma tooted on liiginnovaatilised ning võimalikud kliendid ei oska seepärast neid tahtagi. Ülevaade on antud lumesahku ja koppasid tootvast firmast Meiren Engineering OÜ.

Jätkub artiklisari tootlikkuse tõstmise võimalustest, veebruarinumbris käsitletakse kooskõlastatud tootearenduse meetodit. Tööjoonis on seekord OÜ Kruviks turbapressist. Uudistekülgedel on juttu kahest eestimaisest leiutisest – puutundlikust ekraanist pimedatele ja ajahaldusprogrammist Toggl.

Ajakirjast leiab ka kirjutised Eesti riikliku energiatehnoloogia programmi teemal ja senikasutamata võimaluste kohta põlevkivikaevandustes, aga ka sellest, kuidas turbabriketi tootja AS Sangla Turvas kavatses kolme aastaga tootlikkust kolm korda tõsta. Lisaks veel nii mõndagi muud huvitava.



ASI investeeris teaduskoostöö platvormi Mendelej

Teadustööde haldamiseks ja jagamiseks tasuta platvormi pakkuv Mendelej teatas finantseeringu saamisest riskikapitali investoritelt. Koos nelja Skype'i asutajainseneri loodud investeerimisfirmaga ASI (Ambient Sound Investments) investeerisid ettevõtte arengusse tuntud muusikasaidi Last.fm varasem juht Stefan Glänzer ja meelelahutuskonserni Warner Group endine asepresident Alejandro Zubilla.

„Mendelej teenus on enam kui suhtevõrgustikud, mis toimivad nagu teadlaste Facebookid,” selgitas ASI investeeringu juht Eileen Burbidge. „Mendelej pole pelgalt üks paljudest võrgustikest, vaid kombinatsioon tarkvarast ja veebitehnoloogiast, mis lahendavad teadlaste ja akadeemikute igapäevaseid probleeme.”

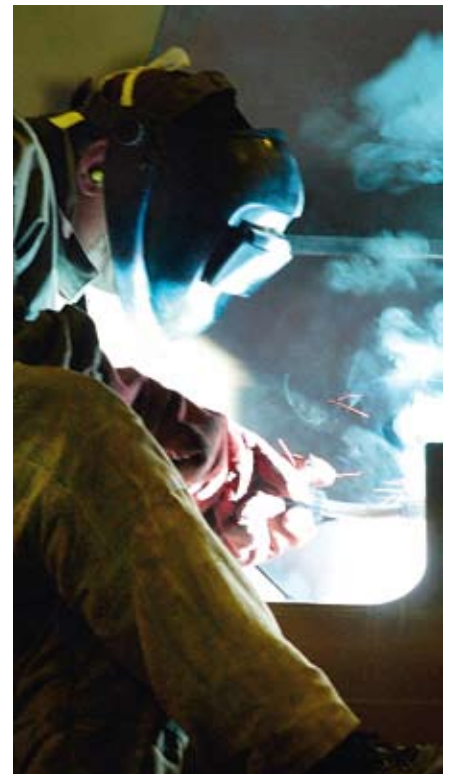
Mendelej Desktop töötab nii Windowsi, Maci kui ka Linuxi platvormil ning see kogub kokku PDF-formaadis teadustööde üldandmed, täisteksti ja viited. Samuti loob tarkvara kasutajale isikliku „teadustöö raamatukogu” ja pakub tippasemel otsingu-, sildistamis- ja filtreerimisfunktsioone. Tarkvara võimaldab kasutajatel digitaalseid teadusraamatukogusid jagada, sünkroniseerida ja vajadusel neisse koostöös täiendusi teha.

Arvutis paikneva tarkvara poolt kogutud info sünkroniseeritakse Mendelej Web tea-



dusvõrgustikuga, kus paikneb kasutaja raamatukogu tagavarakoopia ja millele pääseb Interneti kaudu kõikjalt ligi. Kasutaja saab täiendavat infot enimloetud teadustööde kohta ja luua suhteid mõttekaaslastega.

„Mendelej Web infobaasi täienedes on kasutajatel võimalus jälgida kõikide teadusvaldkondade teematrendide muutumist ning iga teadustöö loetavust,” kirjeldas Mendelej kaasasutaja Victor Henning. „Varsti lisame teadustööde soovitamiskompleksi, mis toimib sarnaselt muusika soovitamise teenusega muusikasaidil Last.fm.”



Uuring: kõige kiiremini pöörduv kasvule tööstus

Konverentsikorraldaja Fastleader.com viis läbi Eesti ettevõtete tippjuhtide küsitluse, et uurida, millesse nad majanduse lähituleviku silmas pidades usuvad. Üle kolmandiku (35%) vastanutest usub, et tegevusaladest pöörduv kõige kiiremini kasvule tootmine.

24% juhtidest arvas, et kõige varem hakkavad taas kasvama finantsteenused. Kaubandusele ja teenindusele ennustas nõudat tõusu vastavalt 12 ja 10% vastanutest. Transpordi ja logistika kiireks kasvu uskus 9% vastanutest ning ehituse, sealhulgas infrastruktuuri ehituse kiireks toimumiseks vaid 6% vastanutest. Uuringus osales ligi kolmsada Eesti ettevõtete juhti.

Paralleelselt juhtide uuringuga küsitles Fastleader.com ka Eesti majandusteadlasi, kes kinnitasid ettevõtjate-juhtide prognoose. Nii Erik Terk (Tallinna Ülikooli Eesti Tuleviku-uuringute Instituut), Leev Kuum (Eesti Konjunktuuriinstituut) kui ka Marek Tiits (Arenugufond) prognoosivad, et majanduskasvu taastumisele aitab enim kaasa eksporttegevus, mida veavad Eesti tööstusettevõtted. Lisaks traditsioonilistele tootmisettevõtetele näevad nad kasvu veduriteks ka loomemajanduses tegutsejad.

Uuringu korraldaja Endrik Randoja sõnas: „Soovisime teada saada, kuidas juhid ise oma lähituleviku näevad, millesse usuvad ja millesse panustavad. Usutavasti annab kolleegide arvamus praktikutele kindlustust otsuseid teha.” Uuringut esitletakse täismahus Liidrite Foorumil 10. märtsil.

Eesti väikeettevõtted teevad e-kontori ja nõustamisteenuste abil innovatsiooni

Virtuaalseid kontorilahendusi pakkuv 10office Eesti OÜ ning SA Tallinna Ettevõtlusinkubaatorid sõlmisid koostööleppe, mis edendab alustavate ettevõtete nõustamis- ja e-kontori teenuse kasutamist. E-kontor on büroopinna ja tugipersonali teenus, mis eristub virtuaalse büroopinna poolest. Teenus on populaarne üle maailma, eelkõige Lääne-Euroopas, Põhja-Ameerikas ja Kagu-Aasias.

Tallinna Ettevõtlusinkubaatori juhatuse liige Anu Lõhmus leidis, et koostöö panustab konkurentsivõimelisemate ettevõtete tekkimisele ja pakub ettevõtetele uusi võimalusi. „Ühelt poolt paraneb tugiteenuste kättesaadavus ja kvaliteet, teisalt pakume äriarenguks vajalikke nõustamisteenuseid,” lüüsis Lõhmus.

„Sul on oma sekretär, müügiassistent, raamatupidaja ja IT-teenus. Ettevõtte toimib nagu iga teine: suheldakse e-posti, telefoni ja Skype'i teel. Silmas silma kohtumised peetakse nõupidamisruumis. Puuduvad ainult füüsilised töökohad ja nendega kaasnevad püsikulud,” rääkis 10office juhatuse liige Ragnar Everest. „Ettevõtted otsivad lahendusi efektiivsuse ja konkurentsivõime kasvuks. Töö iseloom muutub iga päevaga mobiilse-



maks ja suhtlemiseks kasutatakse kommunikatsioonilahendusi. See on põhjus, miks e-kontor muutub üha populaarsemaks ja hoiab mitmekordselt kokku ettevõtte püsikuludid,” lüüsis ta.

SA Tallinna Ettevõtlusinkubaatorid eesmärgiks on tõsta alustavate ettevõtete konkurentsivõimet ja elavdada Tallinna linna väikeettevõtlust kompaktses infrastruktuuri ning nõustamisteenuste kaudu. 10office Eesti OÜ pakub uudseid ärihaldusteenuseid väike- ja keskmise suurusega ettevõtete konkurentsivõime suurendamiseks.

Hambaravi võib olla rahustav

Enamik inimesi on kokku puutunud hirmuga meditsiiniliste protseduuride ees. Üheks hirmutavamaks on paljudele visiit hambaarsti juurde. Tänu hambaravitehnoloogiate pidevale arengule on raviprotseduur muutunud suhteliselt valutuks, paraku aga on vaimselt raske üle saada hirmust hambaarsti ees. Kas ikka on?

Tallinna Tehnoloogiapargis Tehnopol alustavatele ja uutele äriideedele suunatud äriinkubaatoris tegutsev ettevõtte iComTV leidis lahenduse, mis hambaravipatsiendi mõtted mujale viib ning hambaravist meeldiva protseduuri teeb.

RAHUSTAV VIDEO

Selle olemus on lihtne. Hambaravikabinetid varustatakse lakke paigaldatud LCD-ekraanidega, millel jooksevad meelelahutuslikud ja rahustavad videolõigud. Klipid on toodetud spetsiaalselt selleks, et patsientide mõtted ravilt mujale viia. Nii näidatakse reklaamivabasid videolõike loodusest, spordist, kosmosest jne. Patsient vaatab tootil lebedes videoklippe ning saab raviprotsessist positiivsema kogemuse.

LCD-ekraanidega on ühendatud kompaktsed digitaalsed võrguseadmed, mis lubavad klippe vahetada ja hallata üle võrgu ning ei eelda seetõttu klippide laadimist CD-delt või DVD-delt. Kogu lahendus on loodud töötama igapäevaselt ja täisautomaatselt ega nõua kasutaja sekkumist.

Ekraanidest sünnib kasu nii patsiendile kui ka arstile. Hambaarst dr Alon Rassi sõnul on patsiendid sellise meelelahutuse tõttu vähem pinges ja kartlikud. „Nii on arstil palju mugavam töötada ning patsiendile jääb visiidist meeldiv mälestus. Olen kogenud, et mõne kartliku patsiendi jaoks on laemonitorist jooksev video nagu julgustav kõieots, millest abitus olukorras kinni võtta annab. Patsient fikseerib oma pilgu üles ja ei tee enam järske, närvilisi liigutusi, mis ravi ajal ohtlikuks võivad kujuneda,“ ütles Rass

HUVITAVAD MEEDIALAHENDUSED

iComTV juhataja Marco Rüüteli sõnul on hambaravi üks paljudest valdkondadest, kus interaktiivset meediat edukalt rakendada saab. „iComTV tegeleb digitaalse meedia ja innovaatikaga laiemalt ning seetõttu on ettevõtte ambitsiooniks pakkuda huvitavaid meedialahendusi nii Eestis kui



Olen kogenud, et mõne kartliku patsiendi jaoks on laemonitorist jooksev video nagu julgustav kõieots, millest abitus olukorras kinni võtta annab.

ka mujal maailmas,“ ütles Rüütel. „Hambaravipatsientidele suunatud meedialahendus on selles vallas unikaalne ning rõõm on tõdeda, et see on saanud sooja vastuvõtu nii arstidelt kui ka patsientidelt,“ lisas Rüütel.

Tänaseks on süsteem jõudnud Eestis ligi kümnesse hambaravikabinetti, kuid uute projektide arv kasvab üsna kiiresti. iComTV sihiks on jõuda peagi ka naaberriikide hambaravikabinettidesse, samuti suunata teisi pakutavaid multimeediatooteid rahvusvahelisele turule.

Innovatsiooniaasta korraldajad on **in.ee** veebilehel käivitanud ideepanga

Ideepank on mõeldud kõigile Eesti inimestele ning tehtud lootuses, et inimesed soovivad koos teistega arutada, kuidas oma eluolu mõnusamaks, paremaks ja tõhusamaks korraldada. Eluolu võib tähendada igapäevaseid küsimusi kodus, tööl, tänaval, aga võib tähendada ka filosoofilisemaid ühiskondlikke probleeme.

Ideepank käivitus jaanuaris ning iga nädalaga laekub inimestelt ligikaudu 50 probleemi või ideed, kuidas teha midagi paremini. Ideepank on üles ehitatud innovatsiooni kolmele komponendile – probleem, lahendus ja teostatavus.

Kolme komponendiga soovitakse külastajatele mõistetavaks teha innovatsiooni olemust – innovatsioon ei ole kellegi illusioon või visioon, vaid peab lahendama kellegi mure, olema eluga seotud. Probleemi sõnastamisele peab järgnema võimalik lahendus. Innovatsiooni kolmas osa on lahenduse rakendamine, mida Internetis pigem ei olegi võimalik teha, küll aga saab in.ee-s analüüsida teostatavust.

Nagu seni sisestatud ideedest näha, ei pruugi suurepärase idee omanik osata alati väga selgelt sõnastada, mis probleemi tema idee lahendab ning vastupidi. Hästi on in.ee näitel tõestust leidnud, et korraliku innovatsiooni tekkimiseks on vaja rohkem kui üht inimest – inimene, kellel ei ole ideed ega probleemi, võib olla suurepärase ideede kommenteerija, analüüsija ning isegi teostaja.

Innovatsioon ei ole kellegi illusioon või visioon, vaid peab lahendama kellegi mure, olema eluga seotud.



ÜKS INNOVATSIOONI-TSÜKKEL IN.EE-S

1. Probleem

Ingmar, 18.02.2009 20:01

Teemad: kaubandus kauplus

Mul on ülepäevane tegevus poes käimine. Kui aus olla, siis mul on Selveris välja kujunenud oma kaubad, mis mulle meeldivad ja neid ma ostan. Paraku kulub sellele tegevusele liiga palju aega. Ma ei viitsi valida samu asju ja veel vähem viitsin ma kassajärjekorras seista.

2. Ideed probleemi lahenduseks

Ingmar, 18.02.2009 20:01

Oleks ju tore, kui ma saaksin vajaliku kauba valida internetist ja kohele minnes saaksin luugist, valitud kellaajal, kätte koti (ID-kaardi esitamisel) ja seejärel saaksin otse koju sõita. See oleks nn Drive In. Kauba eest saaks tasuta Internetipanga vahendusel. Kaup võiks olla ka mõni protsent odavam, kuna Interneti kliendid ei ummista poodi ja kassapidajaid on ka vähem vaja.

Lisavõimalusena võiks olla ka koju toomise võimalus. Selline lahendus sobiks suurte poekettide juurde, sest siis ei ole vaja uut keskkonda välja töötada.

Ja kui juhtubki, et mõni asi ununes, siis saan ju korraks poest läbi joosta ja selle ühe asja valida ning kiirkassa läbida (alternatiivina iseteenindus).

Kuulsin uudistest, et Eestisse luuakse iseteenindamisega pood. Mina tahaks hoopis Internetipoodi!

3. Teostatavus:

Andrea Pruunsild, 18.02.2009 @ 20:25

Ole lahke: <http://www.netimarket.ee/>. Ilmselt on sellise teenuse pakkujaid veel, vähemalt kunagi oli. Loe Õhtulehest: <http://www.ohhtuleht.ee/index.aspx?id=209023>

Argo Vilberg, 19.02.2009 @ 21:35

Mul läheb see idee tegemisse, huvilised palun võtke ühendust: argovilberg@gmail.com

Anti Valma, 22.02.2009 @ 09:41

Just täpselt selline teenus Selveril oli. Aga see oli aastal 2000 vist. Lihtsalt ei läinud käima, sest inimesed ei kasutanud. Softi tegi sinna Proekspert.



**EESTI AJALEHTEDE LIIDU
2007. AASTA PARIMA
ARVAMUSLOO AUTOR!**

LEO KUNNAS



182 LEHEKÜLGE
207 KROONI

LEO KUNNAS **TAKERDUNUD RÜNNAK**

EESTI RIIGIKAITSE VÕTMEPROBLEEMID JA LAHENDUSED

See kolmekümnest artiklist kokku pandud raamat on mõeldud laiale lugejaskonnale teadvustamiseks Eesti riigikaitse võtmeprobleeme. Siin ei käsitleta ainult probleeme, vaid pakutakse ka lahendusi. Probleemide mõistmine loob eelused riigikaitse teemadel kaasarääkimiseks, poliitiliste otsuste mõjutamiseks ja riigikaitse osalemiseks.

Mõistmiseks ja kaasarääkimiseks on põhjust. 2007. aasta aprillisündmused, Venemaa-Ukraina sõda ja Herman Simmi juhtum meenutavad, et peame oma julgeolekusse ja riigikaitse suhtuma väga tõsiselt.



Loomeprotsess akadeemilises muusikas

See, kuidas sünnib akadeemiline kontsertmuusika, jääb tõenäoliselt paljudele hämaraks. Küllap näeb nii mõnigi kodanik heliloojale mõeldes vaimusilmas hullu geeniusi, kes üksildases loomepalangus igikestvaid ridu noodipaberile veab.

Võimalik, et helilooja ongi üksildane ja vaevleb ka loomepalangus, kuid romantismiaegne piinatud geeniusse kuvand, keda ühiskond ei mõista ja kes omaette muusikat sahtlisse kirjutab, on ehk pisut ülepoetiseeritud. Nimelt, erinevalt kirjandusest või kujutavast kunstist, on muusikat keeruline luua ainult endale, sest muusika vajab hellist tagasisidet.

Loomulikult on heliloojaid, kes suudavad partituuri vaadates sel oma peas kõlada lasta, kuid mõned küsitavad momendid siiski jäävad. Helilooja ning Eesti Muusika- ja Teatriakadeemia kompositsiooni osakonna juhataja Toivo Tulev kommenteerib: „Kui sisemine kuulmine on paigas, võib teos olla küll hea, aga konkreetsetele pillidele kirjutades on vaja neid pille tunda, hoomata pillitehnilisi nüansse ja värviskaalat. Ja multiinstrumentaliste tuleb pillimeeste hulgas harva ette.”

Pealegi, muusika pole loodud ainult paberit kaunistama, vaid kõlama: „Me ei kujuta ju ette, et teeme maalima asudes ainult eskiisi ja kirjutame hiljem peale punane, sinine ja roheline. Samamoodi on muusikaga. Me peame asja lõpuni viima. Punase taga peab saama hoomata punase värviskaalat.”

ARVUTI SÖÖB PABERIT VÄLJA

Juba aastasadu on muusika ehitus nii keeruline, et läheb tarvis mehhanismi, mis aitaks seda meelde jätta. Muusika meeles pidamiseks eksisteeribki hulk abivahendeid. On terve rida inimesi, kes kasutavad komponeerimisel klaveri abi ning kannavad seejärel oma muusika pliiatsiga noodipaberile. Kaasajal kipub Tulevi sõnul klaverit välja vahetama arvuti, mis võimaldab kirjapandud muusikat *default*-helidega kuulata. Tõsi küll, Tulev ise suhtub sellisesse loomemeetodis-

se ettevaatlikult. On küsitav, kas ja kui palju arvuti kasutamine sisemist kuulmist täius- tab ja kas ühel hetkel ei tule mitte piir ette. Samas on arvuti notatsiooniprogrammides nii mõndagi mugavat. Õppejõud Tulev kommenteerib: „On väga hea, kui õpilased, kes ei oska ise klaverit mängida, tulevad helifailiga kohale, partituur kõrval. Siis on minulgi pilt selge, mida õpilane tahab. Võin olla kindel, et ta adub seda, mida teeb. Aga ükski neist vahenditest ei asenda sisemist kuulmist.”

Seega on arvuti kasutamisel omad miinused. Tulevi sõnul on eskiisi puhul pliiats arvutist oluliselt kiirem: „Üks pliiatsijoon annab edasi märksa rohkem kui vaid see sümbol, mille taga on mingi kindel heli või selle esitusviis. Kui vaatan pliiatsiga kirjutatud nooti, loen sealt muudki välja. Puhtalt pildiliselt, ikooniliselt, on see märksa kõnekam kui väga täpne arvutigraafika.



Eskiiside puhul on käe liikumises mingi emotsioon ja mul endalgi on palju lihtsam selle loo juurde hiljem tagasi pöörduda. Seal on võrratult palju rohkem infot kui puhtas noodigraafikas, mis hiljem trükki läheb.”

Leidub ka inimesi, kes ei kasutagi loomise juures instrumente. „Mul endal on olnud perioode, kus kasutan klaverit või klaviatuuri suhteliselt harva. See on kord nii, kord naa. Aga ükski meetod pole teisest parem,” ütleb Tulev, ja selgitab, et klaver on hea vahend, kui tahta kontrollida oma sisemist kuulmist: „Mul on helimaterjalile lihtsam fokuseerida, kui saan vahel klaverit puudutada ja neid helisid ka kuulata.”

REEGLID LOOB IGAÜKS ISE

Akadeemilise muusika loomist eristab populaarmuusikast ka tõik, et läbi aegade on akadeemilise muusika stiilides valitsenud muusikalise grammatika reeglid, mis on võrreldes popmuusika omadega märksa rangemad. 18. ja 19. sajandil võis kõnelda näiteks sonaadivormist, 20. sajandil dodekafooniast. Tulev aga leiab, et paljud reeglid, mida tänapäeval reeglitenäetuna tunneme, on kirja pandud oluliselt hiljem reaalsest loomeperioodist, mil need reeglid aktiivselt kasutusel olid: „Kui räägime sonaadivormist, siis vaevast, et tollel perioodil sonaadivormist endast väga palju kirjutati. Küllap

heliloojad adusid, mida nad tegid. Aga traktaatidenise asi küll ei jõudnud. Lõppude-lõpuks ei pea muusikalise kuulmise ja piisava fantaasia puhul olema reeglite adumiseks tingimata reeglite kohta lugenud.”

Tänapäeval loob igaüks oma reeglistikutse ja see muudab muusika individualistlikuks. Kui varasemal ajal oli helilooja töö alati seotud mõne muu, näiteks kapellmeistri või organisti positsiooniga, siis kaasajal on esiplaanile tõusnud helilooja isiksus. Erinevalt näiteks renessansiajast on helilooja muutunud iseseisvaks üksuseks ega ole ilmtingimata interpret, dirigent või esitaja. Sellega seoses on Tulevi sõnul hakanud levima kummaline ilming, mille kohaselt ei ole hea toon palju kirjutada ja sarnast stiili tuleks justkui vältida. „Samas on kõik õnnelikud, kui muusträstad laulma hakkavad. Teeme akna lahti ja lind laulab augustini välja ühtemoodi,” toob ta näite. „Siis meil küsi-

Lõppude-lõpuks ei pea muusikalise kuulmise ja piisava fantaasia puhul olema reeglite adumiseks tingimata reeglite kohta lugenud.

musi ei teki. Aga heliloojatega, nagu näiteks Philip Glass, oli märgata teatavat halvaksapanu. Muidugi oli temalgi palju automatismi, aga mis on siis helilooja jaoks loomulikum tegevus kui muusika kirjutamine.”

Individaalsuse tõusuga on viimasel ajal populaarne oodata igalt teoselt filosoofilist sõnumit. „Rohkem kui see loomulik oleks,” ütleb Tulev. „See on akadeemilise muusika pahupool. Lihtne sensuaalne nauding jääb tagaplaanile ning esiplaanile võib sama jõuliselt tõusta midagi muud, mis pole tingimata nauditav. Vahekorrad lähevad paigast. Pealegi, kui teos on meeleliselt nauditav, ei välista see ilmtingimata filosoofilist sügavust.”

FORMAALSEID TELLIMUSI TASUB VÄLTIDA

Akadeemilise muusika loomisel ei pääse mõõda turumajandusest. Kui piiluda ajaluku, võib muusikatööstuse alguspunktina näha 19. sajandit, mil tekkisid tantsusaalid ja rahvateatrid, ühesõnaga avalik kontserdielu. Esmakordselt hakati muusikat pakutama kommertslikel eesmärkidel massidele. Tekkisid n-ö staatesinejad, amatöörkoorid ja -orkestrid, levisid noodid ning klavereid hakati tööstuslikult tootma koduseks muusitseerimiseks.

Kui võrrelda akadeemilist ja popmuusikat >>



Helilooja Toivo Tulev (keskel) ansambli Küberstuudio kontserdil Rotermanni soolalaos

turumajanduslikust aspektist, on nende vahel nii mõndagi sarnast. Tõsi küll, esimene on tunduvalt elitaarsem ja selle mastaabid on väiksemad. Võib-olla just seetõttu on vahel kombeks kõnelda klassika kriisist ja sellest, et vajadus akadeemilise repertuaari järele aina väheneb. See on aga üsna kahtlane väide, sest akadeemiline muusika polegi mõeldud hordidele ning massikultuuri imiteerimine mõjub eksitavalt. Meenutagem dirigent Paavo Järvi sõnu ühes intervjuus – sümfooniakontserti ei peagi külastama üle kahe tuhande inimese, ent ehitades saale, kuhu mahub lausa neli tuhat inimest, jäävad ruumid tühjaks ning tekib tunne, et midagi on valesti.

Tõnu Kaljuste ütles hiljutises intervjuus, et muusika pole siia maailma tekkinud kontserdiseeriade, preemiate ja plaadistustena, vaid muusika ongi elu väljendus. See on üks väga ilus mõte, mis kipub tihti ununema. Proosalisemalt öeldes on muusikal väga erinevaid funktsioone, meelelahutuslik-esteeetiline on neist vaid üks. Nagu kõrvalloos mainitud, toetas muusika minevikus tihti mingit riitust. Tegelikult teeb ta seda tänagi ja eks leidub meilgi näiteid sellest, kuidas mõnda

sündmust muusika abil pühitsetakse. Neile, kes vähegi lehti loevad, meenub kindlasti Arvo Pärdi teos Lennart Meri mälestuseks või Toivo Tulevi helitöö Inglise kuninganna Elizabethi Tallinna-visitide puhul.

Kõik viitab sellele, et kaasaegses akadeemilise muusika maailmas toimib samasugune tellimuste süsteem nagu ükskõik millises teises sfääris. Näiteks võib mõni institutsioon, kollektiiv või interpreet pöörduda helilooja poole ja tellida temalt mingiks puhuks heliteost. Tellimus seab heliloojale omakorda piirid, sest seda täites tuleb arvestada muuhulgas ka tähtaegade ja koosseisudega. Võhiku kõrvus võib see kõlada üsna piiravalt,

Muusika pole siia maailma tekkinud kontserdiseeriade, preemiate ja plaadistustena, vaid muusika ongi elu väljendus.

kuid tegelikult pole tellimusteoses midagi kummalist. Nagu ütleb Tulev, ei välista tellimus loomepalangut, kuid lisab: „Unistan ikka perioodidest, mil saaks kirjutada tellimusteta ja igal aastal see ka õnnestub. Hiljem saab need teosed hea õnne korral tellimusteks vormistada. Aga kirjutaja peab olema racionaalne ja kasutama koosseisu, mida on võimalik reaalselt kokku kutsuda. Varasemal perioodil kasutasin sageli koosseise, mis pole traditsioonilised – näiteks kolm tšellot ansambelis, kus tavaliselt on üks tšello. Taolised koosseisud tekitavad probleeme.”

Tundub siiski, et kui tellimusel on väga formaalne maik, tasub sellest eemale hoida. „Olen püüdnud vältida tellimusi, kus on näha, et interpreedil on seda vaja vaid linnukese kirja saamiseks,” ütleb Tulev. Muusikaärir eksisteerivad nimelt omad reeglid ning üks neist on see, et kontserti on lihtsam korraldada, kui plakatil on välja reklaamitud mõne tuntud helilooja uudisteos. Sageli jäävad niimoodi sündinud teosed pärast esiettekannet riuilisse, heliteostel pole aga kombeks esimese korraga täiesti „valmis” saada. „Võib juhtuda, et järgmise ettekande jaoks teen teose pisut ümber. Ja võimalik, et muudan

seada ka pärast teist ettekannet,” kirjeldab Tulev.

Tellimuse puhul peab arvestama nii pilli kui ka esitaja iseärasustega: „Tuleb teada, milline pill kõlab mingis registris ootuspäraselt kahvatult või just väga hästi. Tuleb arvestada pianisti käeulatust ja temperamenti. Samuti tuleb tellimus ühildada sise-mise spontaanse vajadusega – kas antud koosseisu valik on parim võimalik, kas idee väljendamiseks piisab suurest orkestrist või näiteks kvartetist. Aga see on juba professionaalsuse küsimus,” räägib Tulev. Samuti on tähtis, et tellijaga oleks hea, emotsionaalne side: „Eriti oluliseks muutub interpret vokaalmuusikas. Vokaalsolistide puhul ei loe ainult hääleulatust. Tabada tuleb ka tema karakterit ja sisemist olekut. Operite puhul on ju läbi aegade nähtud palju vaeva just sellega, et leida see kõige sobilikum esitaja.”

Ent kuidas heliloojad end siiski elatavad? Selleks on hulgaliselt erinevaid mooduseid. Näiteks eksisteerib selline termin nagu resideeriv helilooja, mis tähendab, et helilooja viibib teatud aja mingi kollektiivi juures ja selle perioodi jooksul peaks sündima heliteos. „Esimene boonus, mille helilooja sellest saab, on see, et ta saab loomeprotsessis interpreediga tihedamas kontaktis olla, milleks muidu ei pruugi võimalust leiduda,”



ütleb Tulev. Helilooja võib resideerida ka mõne asutuse juures: „Näiteks Inglismaal resideerisid heliloojad psühhiaatria haigla juures. Nad teenindasid mingi muusikalise kollektiiviga haiglat ja tutvustasid oma loomingut.” Tulevi sõnul annab resideerimine teatava garantii: „Helilooja vajab oma töös stabiilsust. Kui arvestame Eesti keskmist palka ja arvutame kokku kõik töötunnid, siis honorarid selleni ilmselgelt ei küüni. Kui palk küünib juba keskmiseni ja üle selle, siis ei töötata kaheksa tundi päevas viis päeva nädalas, vaid näiteks 12 või 16 tundi päevas seitse päeva nädalas.”

Kuigi tundub, et akadeemiline muusika on

elitaarne nišikaup, on vajadus selle järele olemas. Kui vanasti mõistsid kultuuri toetamise vajadust kirik ja jõukam elanikkond, siis täna on riik selle rolli osaliselt enda kanda võtnud. Vähemasti peaks riik looma maksuvabastuste ja -soodustuste kaudu tingimused, et akadeemilist muusikat oleks võimalik toetada. Näiteks Brasiilias olnud nii, et vastavalt maksuseadustele orkestrid eksisteerisid või mitte. Riiklik tugi oli olematu ja kui töösturid või farmerid said maksusoodustusi, olid nad valmis ka seda sfääri toetama. Niipea kui seadust muudeti, oli plats jälle tükiks ajaks puhas. Tundub, et vähemasti Brasiiliaga võrreldes on Eestis asjad vist enam-vähem korras.

AKADEEMILINE VÕI KLASSIKALINE?

Et kõnelda akadeemilise muusika loomise protsessist, tuleb esmalt defineerida mõned terminid. Rahva suus on kombeks rääkida klassikalisest muusikast. Tegelikult on see termin pisut eksitav, kuna viitab muusikaloo klassitsistlikule ajajärgule, 18.–19. sajandile, eesotsas Mozarti, Beethoveni ja Haydniga. Seepärast on vast otstarbekam kasutada sõnapaari „akadeemiline muusika”, mille all mõistetakse lääneliku haridusega heliloojate loodud repertuaari.

Selleks, et mõista, kuidas on jõutud praeguse muusika loomise traditsioonini, tasub vaadelda teatud ajaloolisi protsesse, mis on kultuuriti väga erinevad. Võib tunduda üllatav, et praegune komme, kus kodanik lunastab kalli raha eest pileti, läheb istub toolile ja kuulab muusikat, on üsna värske – avalik kontserdielu tekkis koos kontserdiinstitutsiooni sünniga läänes alles 18. sajandi lõpus ja 19. sajandi algul. Enne seda teenis muusika ikka mingit tegevust. Muusikateadlane Urve Lippus on lääne keskaegse muusika loomise protsessist rääkides sõnastanud mitu põhjust, miks ei saa näiteks tollaseid missasid vaadata kui iseseisvaid heliteoseid. Esiteks puudus harjumus tulla



muusikat kuulama esteetilistel kaalutlustel (olguigi et tänapäeval esitatakse tollast liturgilist muusikat iseseisvate kontsertteostena), teiseks oli see muusika, nagu ka rahvamuusika, suuline ja anonüümne. Otsida sealt tagant autorit, kelle „noodikirjale” truu olla, on uusaegne komme ja muusikateosed on iseseisvunud alles viimase paarisaja aasta jooksul.

Muusika loomise protsessis tasub lisaks ajateljele võrrelda ka paralleelselt käibivaid musitseerimise traditsioone. Läänes on kombeks eristada populaarset ja elitaarset tüüpi muusikat. Ka nende võrdlemine – mille poolest erineb popmuusika loomine akadeemilise muusika loomisest – seletab viimase iseärasusi. Eristada tasub aga kaht aspekti – teose loomist ja tootmist. Neist esimene on akadeemilises ja popmuusikas üsna erinev. Piltlikult öeldes kasutavad akadeemilise haridusega muusikud noodipaberit, pliatsit ja kustukummi, nad loovad partituure. Loomulikult teevad seda ka mõned popmuusikud – näiteks Andy Bell Erasure'ist on väitnud, et tema lood sünnivad klaveri taga. Väga sageli on popmuusika pigem ühislooming, mis sünnib n-ö ühise jämmimise käigus, akadeemilise muusika puhul toob helilooja aga interpreedile või kollektiivile valmis, lõpetatud heliteose, kus on sageli isegi dünaamika paigas. Ja see on mõistatav. Kui interpreedile saab jätta mingigi tõlgendamisvabaduse, siis nii suure üksuse puhul nagu orkester tekitaks see vast paraaja kaose.

Siplev olend, mõistuse ja hääl

Filosoofiadoktor ja amatöörmuusik Roomet Jakapi räägib, kuidas ja miks ta muusikaga tegeleb.

Välge, mõnusalt soe toru laskub mööda sopilise ärklitoe seina, kuni kaardub vasakule radikaribide vahele. Toru ümber, inimnäo kõrgusele on põimitud mustad retuusid, mitu tiiru ja sõlme peal. Retuuside ja seina vahele on pressitud läikivpunane kinkekott, mille külge on kolme kollase plastmassist pesulöksuga kinnitatud üsna piraka küpsisekarbi kaas, seegi punane ja plastikust. Õigupoolest on kaanest järel vaid ümmargune äär, mille peale on tõmmatud tume naistesokk. Läbi musta väljavenitatud sokikanga paistab retuuside embuses see kohatu ese, mille pärast ja ümber kogu seadeldis on ehitatud. See on mikrofon. Kui mikrofoni häält teha, püüab selle ette asetatud sukk või sokk ebasoovitavad plöksud ja purtsatused kinni.

Sealsamas koduses miljöös teeb keegi tööd, jõllitab ekraani, klõbistab klahve, loeb, teeb märkmeid, on asjalik. Minu tööks on akadeemiline mõtlemine, ütlemine, kirjutamine. Ma naudin seda, enamasti. Pea on skeeme täis – mõnda ehitan, teist lammutan, ja seda kõike ikka etteantud protseduureegleid järgides. Siis korraga, kui juba tunde, päevi on tubli oldud, lülitan sisse teised nupud, avan teised programmid, seisan oma muinasjutumaigulise, toru külge tõmmatud seadeldise ette diivanipadjale ning kriiskan, ulun ja lalisen läbi soki. Mitu minutit, otsekui segane. Võtan helid üles, kuulan. Mida ogaramalt ja etteaimamatumalt kõlab, seda parem.

Siis korraga, kui juba tunde, päevi on tubli oldud, lülitan sisse teised nupud, avan teised programmid, seisan oma muinasjutumaigulise, toru külge tõmmatud seadeldise ette diivanipadjale ning kriiskan, ulun ja lalisen läbi soki.



Kui hääl on ära, siis mõte ei liigu. Mõistus ja tahe on justkui kinni seotud, käpuli. Kui hääl on tagasi ja mõtted pikapeale tüütaks muutunud, siis saab neid korratult häälitse-des ära ajada. Dzgoo-frökk-haa-lünn-dröög-bzz-glu-hokk ... Mis ei tähenda, et huilates ja lalisedes mõistuslikkus kaoks ja inimene sootuks loomastuks. Aga harjumuspäras-test ratsionaalsetest konstruktsioonidest, mida pidevalt peas kantakse ja hirmus tõsiselt võetakse, annab see natukene puhkust küll. Lisaks ka ühe täiendava vaatenurga maailma asjadele.

Vahin jälle arvutisse. Kaalun vastuargu-mente, lihvin sõnastust. Mõtelda olevat mõnus. Kui mõistust jagub. Jah, mõnus, teatud piirini, kust algab tüdimus ja võõristus ning vahel suisa irve mõeldu üle. Mõtteskeemid ja nende mõistuspärased laialilammutused võivad olla väga peened, keerulised, kaudnid, nunnud – olgu nad siis mõtlejale lihtsalt mõnuallikaks, eneseteostuseks ja edevuse rahulduseks või vajalikud millekski muuks ja enamaks. Nad võivad olla ka küündimatud, vigased või veidrad jne. Ent nii või teisiti asetu- vad mõistuse ja keele sünnitatud konstrukt-

äälega



sioonid ja dekonstruktsioonid teise valgusse, kui neist lällutades eemale tõmbuda ja seejärel tagasi pöörduda. Töö lalisev, jõrisev, puhkiv ja inisev keskendunud häälehullus toob korraga esile selle kimbatuse, mõnu, valu ja rahutuse, mida pakub elu inimesena ehk mõistusega loomana. Kas rõhutatult ratsionaalsed lausumised – näiteks filosoofilised – on lõppkokkuvõttes sisukamad kui sõnatud hääliitsused või poeetilised häälitused? Kas ei väljendavad viimaks sedasama mõistusega olendina elamise kimbatust? Inimene on siplev olend. Mõistusega siplev olend. Ja häälega.

Loov häälitsemine on sõnadeta ja meeloodiata laulmine, kõlagu ta kui tahes veidralt või struktuuritult. Laulmine, mis ei taha püsida ettekirjutatud raamides ning sobib inimesele, kes samuti ei taha raames püsida. Kui aastast aastasse pilguga mõtteteaduslikke kirjatükke kammida, aegajalt sügavamõttelisel ilmel lõpmatusse vahtida, raamatukogus koduneda ja järjekindlalt nn päriselust võõrduda, siis peab see elupime akadeemiline öössesööst kord kusagil aeglustuma, lõppema või suunda muutma. Mõni läheb peast segi. Mõni hakkab korralikuks

Kas rõhutatult ratsionaalsed lausumised – näiteks filosoofilised – on lõppkokkuvõttes sisukamad kui sõnatud hääliitsused või poeetilised häälitused?

perekonnainimeseks. Mõni jätab järele ja asub päriselt raha teenima. Ja mõni hakkab akadeemilise tegevuse kõrvalt ebaprofessionaalselt musitseerima ning tükitab lausa lavale. Õnneks või õnnetuseks.

Meiltki nõutakse edu ja tulemuslikkust. Akadeemiline edu nõuab pühendumist. Pühendujad unustavad elada. Tihtipeale. Akadeemilises mullis on mõnes mõttes meeldivam ja mõnevõrra turvalisem torma kui väljaspool seda. Võib-olla on võitlus ja rabelemine selles mullis veidi vähem julm ja meeletu kui paljudes teistes. Ent mitte vähem absurdne. Ja kui sa keset rabelemist hoomad nende oivaliste mõttemängude inimnäolisust, siis kas ei aja see lõpuks kiunuma ja lällutama? Või vähemalt mudabljuusi laulma?

Laulukesi laulda pole paha. Tõsiselt või naljatades, ükski või publikule, mikrofoniga või ilma. Laule on ka kole keerulisi, traagilisi, meelelisi, teostamatult tehnilisi jne. Kuid laulu tahaks ületada, petta, ajutiselt maha jätta nagu mõistuspärast arutelu, et anduda inimloomalikule vokaalitsemisele.

Astun loengusaali õpetamaks kahtsada noort. Kui sa õpetad ka täpselt seda, mida peab, puhud ikkagi seebimulle, sest arenenud inimõistus toodab intellektuaalseid seebimulle. Nende ära- ja puhumaõppimine ongi haridus. Alguses õpitakse, mida teised on puhunud, siis õpitakse ise puhuma. Mulladi-mulladi-mull. Kas pole seegi muusika? Et seda muusikana kuulda, tuleb oma akadeemilisi rollimänge kõrvalt vaadata ja kuulata.

Ei plaaninud ma siia asjatundlikku arutelu viidetega teemakohasele kirjandusele. Asjatundjaid on vast niigi küllalt. Nagu ka teoreetilisi raamistikke, millesse eelkirjeldatud nähtusi suruda. Küll aga püüdsin jutustada tüki isiklikust loost, mis kestab edasi. Võib-olla on ses isiklikus midagi üldist, võib-olla pole siin midagi erilist.

Muusikatööstus püüab leiutada uusi tuluallikaid

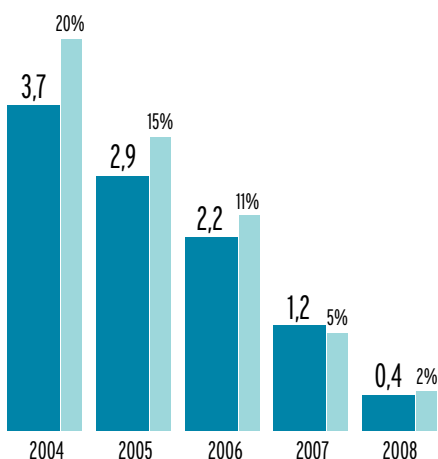
Inimesed leiutavad muusika tarbimiseks aina uusi mooduseid. Pole ime, et plaadifirmasid ähvardab oht rongist maha jääda.

Salvestatud muusika esimesed komertsslikud vormid, Thomas Alva Edisoni fonogrammsilindrid ja Emile Berliner grammofooniplaadid olid mõeldud inimestele, kellel endal elava muusika kuulamiseks raha ei jätkunud. Praegune harjumus pidevalt muusikat kuulata hakkaski oma juuri ajama alles tollal, möödunud sajandi hakul. Varem oli see harv lõbu, mida sai nautida vaid avalikel või siis kodustel eraviisilistel kontserditel.

Samas tuleb suurem osa popmuusikute sissetulekutest tegelikult praegugi kontsertidest. Seda ka siis, kui muusikud ise endale muusika ja laulusõnad kirjutavad. See ei tulene ainult plaadimüüginumbrite langusest ja Interneti-piraatluse ohjeldamatust levikust. Alanis Morissette'i ja LeAnn Rimesi mänedžer Scott Welch nentis juba aastate eest: „Muusikute ülemine kümnendik teenib raha plaate müües, ülejäänud lähevad kontsertreisile.”

Tegelikult ei ole muusikud salvestatud muusika pealt kunagi ülearu palju teeninud. Tavapäraselt kaasneb plaadilepinguga avanss ja pole just harvad korrad, kus see jääbki ainsaks rahasummaks, mis selle salvestise eest muu-

Üleilmne tulu digitaal-muusikast, mld dollarit



Allikas: IFPI





sikute kontole laekub – ja sellegi eest peavad nad halvemal juhul plaadi salvestamise kulud tasuma. Autoritasu ei sa muusikud tavalepingu järgi enne, kui on kaetud plaadifirmale salvestamisel ja plaadi turustamisel tekkinud kulu, mis ei ole sageli just väike. Kui aga võlg plaadifirma ees lõpuks tasutud ja autoritasu hakkab muusikute poole voolama, jõuab nendeni sellest harilikult vähem kui pool. Poole võtab endale muusikakirjastaja, mingi osa tõenäoliselt ka mäenedžer. Tarbijad küll kulutavad eri vormis salvestistele oluliselt rohkem kui kontsertidele ning tippartistide kuulsus põhineb suuresti raadiost ja telerist kõlaval karbimuusikal, kuid muusikute seisukohast on avalik esinemine reeglina märksa tulusam äri.

Nii polegi imestada, et aastast aastasse troonivad suurima sissetulekuga muusikute nimekirju vanad, aastakümneid lavalaudu kulutanud saurused nagu Rolling Stones, Bruce Springsteen, Celine Dion või Madonna. Nende piletite pealt kooritakse ka reeglina märksa enam kui mõne viimase paari aasta vältel särama lõõnud tähe pealt – vana staari fännid on reeglina ka ise eakamad ja paksema rahakotiga. Aina suurem osa esinemistulust läheb sel moel kuulsamate artistide kausse. Kui 1982. aastal läks muusikute koorekihi – tipmise 1% – arvele 26% USA kontserditulust, siis 2003. aastal oli see osakaal juba 56%.

Noorematel tähtedel on võimalik vanade staaridega võistelda vaid siis, kui nad suuavad luua uusi rahaallikaid kontserditulu ja salvestuste pealt teenitava kõrvale. Heaks näiteks selle kohta on hipoppar Jay-Z, kes asutas 1999. aastal oma rõivafirma Rocawear. Üleelmise aasta märtsis müüdi see maha 204 miljoni dollari eest, hinnanguliselt veerand sellest summast läks Jay-Z enda taskusse.

Kuigi valdava osa muusikute unistus on lüüa läbi suurimal turul, USA-s, ei unusta staa-

rid ka väiksemaid turge, nagu näiteks Jaapan, Saksamaa või Brasiilia. Sealmail avanevad vananevatele artistidele sageli üpris uued võimalused. „Väljaspool USA-d kipuvad fännid palju kauem lojaalsed püsima,” ütles Los Angelese meelelahutustööstuse jurist Chris Castle ajakirjale Forbes. „Nad ei ole nii mõjutatud noortekultuurist kui meie siin.”

Majandusteadlaste katsed analüüsida MP3-tehnoloogia ja failvahetuse mõju CD-de müügile, jõuavad mitte kuigi üllataval kombel risti vastupidistele tulemustele. Kuigi Interneti ja failivahetusvõrgustike levikuga algas CD-de müügi kahanemine, ei saa sellest tingimata järeldada, et teine on puhtalt esimese tagajärg. Mõne hinnangul on piraatlus otseselt süüdi CD-de müügi alanemises, mõne meelest on see põhjustanud vaid veerandi laserplaatide käibelangusest, mõne arvates ei ole aga need kaks nähtust üldse olulisel määral seotud.

Kahelda aga ei saa selles, kes failijagamisest võivad – niisuguste vähemtuntud muusikute looming, kellel niikuinii ei olnud erilist lootust legaalsest müügist erilist tulu teenida, jõuab tänu drastiliselt langenud levituskulule märksa laiema kuulajaskonnani.

Digitaalsed salvestised löid mõnevõrra segamini ka muusikaäri rahalist poolt. 50% nende esitamiseõiguse eest makstavast rahast läheb plaadifirmale (mitte muusikakirjastusele), >

Mullused menukaimad artistid

(lähimüük nii füüsilisel kui digitaalkujul)

- 1•• Coldplay „Viva La Vida Or Death And All His Friends”
- 2•• AC/DC „Black Ice”
- 3•• Eri esitajad „Mamma Mia! The Movie Soundtrack”
- 4•• Duffy „Rockferry”
- 5•• Metallica „Death Magnetic”
- 6•• Leona Lewis „Spirit”
- 7•• Amy Winehouse „Back To Black”
- 8•• Eri esitajad „High School Musical 3: Senior Year”
- 9•• Lil Wayne „Tha Carter III”
- 10•• Rihanna „Good Girl Gone Bad”

Allikas: IFPI



45% salvestisel esinenud pillimeestele ja lauljatele ning ülejäänud 5% tagatisfondi muusikutele, kes antud looga kokkupuudet ei oma.

„Muusika muutub millekski selliseks nagu kraanivesi või elekter,” arvas David Bowie 2002. aastal New York Timesile antud intervjuus ja soovitas kaasmuusikutele: „Parem olge valmis kõvasti ringi reisima, sest kontsertidest saab ainuke unikaalne olukord, mis alles jääb.”

Samas ei pruugi tulevikuväljavaade ka muusikute jaoks väga roosiline olla. Kahe Princetoni Ülikooli majandusteadlase uuring* nendib, et kuigi kontsertide külastatavus USA-s on aastakümnete vältel tasapisi langenu, töusis aastani 2000 piletihinna kasvades ometi piletitulu. Sellest ajast saati on piletitulu kahanenud. Tõenäoliselt kaotavad sellest eeskätt kuulsamad artistid.

Igal juhul kannatavad viimastel aastatel plaadifirmad, kelle tulu põhineb eelkõige füüsilise salvestise müügil. Samuti ei teeni enamik plaadifirmadest nendega lepingu sõlminud artistide kontsertide pealt mitte midagi.

Briti plaadifirma Domino juht Laurence Bell leiab, et tema suuremad konkurendid andsid oma võimaluse käest juba 2000. aastal failijagamisprogrammi Napster vastase kohtuasjaga. „Sel hetkel oli Napster maailma kuulsaim muusikakaubamärk ja tegu oli lihtsalt teismeliselega,” ütles Bell ajalehele Financial Times antud intervjuus. „Ta [Napsteri asutaja Shawn Fanning] oleks oma firma eest rõõmuga võt-

nud näiteks kümme miljonit naela ning kui muusikatööstuse suurtel poistel poleks vaja olnud üksteisega kakelda, oleks nad võinud kampa lüüa ja allalaadimise juba tollal rahaks pöörata, mitte oodata veel umbes viis aastat, kuni iTunes käima läks.” Kuigi digitaalse müügi näitajad on viimastel aastatel jõudsalt tõusnud (vt graafikut), ei suuda see kasv katta CD-de müügi vähenemisest tingitud käibe- ja kasumilangust. Ja lisaks – üks põhiline selle tulu allikaid, iTunes, ei kuulu ju plaadifirmadele, vaid hoopis Apple’ile, kes varem muusikaäris üldse tegev ei olnud.

Nii püüavadki muusikaettevõtted kinnitada kanda uutal aladel, näiteks kontsertide korraldamise või artistide nänni müümisega. Loomulikult äratavad muusikaärimeestes suurt huvi ka kõikvõimalikud sotsiaalvõrgustikud nagu MySpace või Facebook, kuigi kõigi puhul ei ole sugugi selge, kas ja kuidas nende abil üldse raha teenida saab.

„Üks viis aru saada, kuidas äri on muutunud, on vaadata Justin Timberlake’i esimest

albumit,” räägib firma Sony Music Briti haru juht Ged Doherty. Me andsime välja albumi, kolm või neli singlit ja vist ka DVD – kokku viis toodet. Kui 2006. aastal ilmus teine album, pani meie ameerika haru välja 182 toodet – neist 42 füüsilised, ülejäänud digitaalsed. Ma ei saa täpselt öelda, millised on tuluvood, kuid osa neist on mõõdetavad kümnendikes pennides.”

Tulu ei tule nüüdsel ajal mitte ainult CD-dest, DVD-dest või digitaalfailidest, vaid ka näiteks mobiilihelinatest või arvutimängudest. Mullu esimesel poolaastal moodustasid muusikamängud 15% arvutimängutööstuse kogukäibest. Juulis Houstonis aset leidnud Microsofti partnerite konverentsi messipoolel ringi jalutades hakkas silma eeskätt kaht liiki mängu – golfisimulaatorid ja kitarrisimulaatorid. Pole ka ime – muusikamängu Guitar Hero eri versioone on kolme aastaga müüdnud üle 32 miljoni, ainuüksi USA-s ulatub selle käive juba üle miljardi dollari.

Mõne meelet ei ole aga selles kõiges ülearu palju värsket. „Inimesed kipuvad üle hindama seda, kui innovaatilised on Internetis toimuvad asjad,” leiab Briti muusik, muusikaärimees ja ajakirjanik Paul Morley. „MySpace on lihtsalt fänniklubi, Facebook on lihtsalt noorteklubi ja Twitter on lihtsalt postkaart: midagi uut ei ole tegelikult juhtunud.”

* Connolly, M. Krueger, A. B. Rockonomics: The Economics of Popular Music.

Nii püüavadki muusika-ettevõtted kinnitada kanda uutal aladel, näiteks kontsertide korraldamise või artistide nänni müümisega.

Eesti Euroopa innovatsiooni edetabelis: kas mõõdukus innovatsioonis on meile piisav?

Uute EL-i liikmesriikide seas hoiab Eesti küll innovatsiooniedetabelis teist kohta, kuid maha jäämus vanast Euroopast on endiselt suur.

Euroopa Komisjon mõõdab innovatsiooni Euroopa riikides juba kaheksandat aastat ja reastab riigid saadud tulemuste alusel iga-aastaselt raportisse. Ettevõtmise iva on selles, et hoida silma peal Euroopa muutumisel maailma kõige konkurentsivõimelisemaks piirkonnaks ning innustada läbi kõrvutamise liikmesriike oma innovatsioonisüsteeme ja -poliitika edasi arendama.

Nii nagu ajapikku on edasi arenenud arusaam innovatsioonist ja seda mõjutavatest teguritest, on kasvanud ka vajadus innovatsiooni mõõtmise mudelit täiustada. Kui alguses toetuti mõõtmisel peamiselt erinevatele sisendnäitajatele, näiteks teadus- ja arendustegevuse kulutused ning inimressursi kättesaadavus, siis aasta-aastalt on sealt edasi liigutud ja mudelisse on juurde tulnud rohkem väljundnäitajaid, innovatsiooni mittetehnoloogilise osa mõõtmine ning traditsioonilisele tööstusele lisaks ka teadmismahukad teenused (vt joonis).

EESTI ON MÕÕDUKATE UUENDAJATE GRUPIS

Keda huvitab peaauglikult Eesti koht värskeimas, jaanuari lõpul avaldatud riikide innovatsiooni pingerevis, peab pettuma – sensatsioon siin puudub. Eesti püsib jätkuvalt EL-i 27 riigi järjestuses keskel 13. kohal, üheskoos teiste mõõdukate uuendajatega. EL-i uutest liikmesriikidest edestab meid vaid Küpros. Meie saatusekaaslasteks selles Euroopa Liidu keskmisest madalamat innovatsioonivõimekus omavate riikide grupis on lisaks Tšehhile ja Sloveeniaile veel päikselised, kuid innovatsiooni poolest kesised Vahemere maad.

Pingerivi tervikuna on grupeeritud summaarse innovatsiooni indeksi alusel neljaks: innovatsiooniliidrid, neile järgnejad, mõõdukad uuendajad ja järeletõmbajad (vt joonist). Riikide paigutus rühmades on püsinud aastaid enam-vähem stabiilsetena, liikumisi nende vahel on tulnud ette vaid üksikuid. Edetabeli

Mis määrab riikide innovatsioonivõime?

Innovatsiooni tõuketegurid:

Inimressurs: magistri- ja doktoriõppe lõpetajad, kõrgharidusega inimesed, elukestvas õppes osalejad, noorte üldine haridustase.

Finantseerimine ja toetus: avaliku sektori T&A kulutused, riskikapitali investeeringud, krediidi kättesaadavus ettevõtetele, Interneti-ühendust omavad ettevõtted.



Innovatsiooniprotsess ettevõttes:

Ettevõtete investeeringud innovatsiooni: ettevõtte T&A kulutused, IT kogukulutused ja ettevõtete kulutused mittetehnoloogilisele innovatsioonile.

Koostöö ja ettevõtlikkus: innovaatilised VKE-d, teiste ettevõtetega koostööd tegevad innovaatilised VKE-d, firmade uuenemine (alustajate ja lõpetajate suhe), avaliku ja erasektori ühised publikatsioonid.

Intellektuaalomand: EPO patendid, Ühenduse kaubamärgid, Ühenduse registreeritud disainilahendused, tehnoloogia maksebilanss.



Innovatsiooni väljundid:

Uuendusliikud ettevõtetel: toote ja protsessi innovatsioone tegevad VKE-d, turundus- ja organisatsioonilisi uuendusi tegevad VKE-d, innovatsiooni kaudu saavutatud ressursi kasutamise efektiivsus (tööjõukulude, materjali ja energia kasutuse vähenemine).

Innovatsiooni majanduslik mõju: hõive ja eksport kesk- ja kõrgtehnoloogilises tööstuses ning teadmismahukates teenustes, turu ja/või ettevõtte jaoks uute toodete osakaal müügiikibest.

tipu moodustavad innovatsioonipõhise majandusega riigid nagu Rootsi, Soome, Saksamaa, Taani ja Suurbritannia, kus on tasakaalus teadmiste loomine ning rakendamine. Liidrite innovatsioonivõimekus on tublisti üle Euroopa Liidu keskmise. Nende järel tulevad sellised vanad EL-i liikmed, kelle innovatsiooniindeks on küll kõrgem kui EL-i keskmine, kuid kellele samas tempos jätkates terendab stagnatsioon. Teispool EL-i keskmist asuvad mõõdukad uuendajad ja järeletõmbajad, kelle hulgas

on esindatud kombinatsioon uutest liikmesriikidest ja Vahemere maadest.

Kasvukiirused on sellel seltskonnal küll üldjuhul suuremad kui innovatsiooniliidritel ja järgijatel. See on ka loomulik, kui ülespoole rühkimist alustatakse väga madalalt tasemelt.

Selleks, et mõista, mis teeb näiteks Rootsi või Soomest edetabeli liidri ning jätab Läti koos Rumeenia ja Bulgaariaga aastakümnete kaugusele maha, tuleb heita pilk riikide innovatsioonimudelitesse. »



Kitty Kubo

LIIDRITE INNOVATSIOONIMUSTER ON SÜMMEETRILINE

Liidrid ja järgijad on kõige tasakaalustatuma innovatsioonimudeliga, tõestades, et innovatsioonivõimekus eeldab head sooritust erinevates innovatsiooni mõõtetes. Kõigil, kes jäävad allapoole EL-i keskmist, esinevad innovatsioonimudelid teatud anomaaliad ehk üles-alla kõikumised. Nii on uutel liikmesriikidel valdavalt probleem üks ja sama: sisendi (näiteks riigipoolne teadus- ja arendustegevuse [T&A] rahastamine) suurendamine ei ole viinud sellega võrreldava väljundi (näiteks ettevõtete käibe kasv innovaatilistelt toodetelt) kasvuni. Mõõdukad uuendajad, kelle hulka kuulub ka Eesti, on suhteliselt tugevad innovatsiooni finantseerimises ja toetamises. Nende suurimaks nõrkuseks selle kõrval on aga uuenduste radikaalsus: patendid, kaubamärgid, disainilahendused ja tehnoloogia maksebilanss.

Järeletõmbajad on suhteliselt tugevad innovatsiooni majandusliku mõju osas, mida mõõdetakse muuhulgas hõive ning ekspordiga kesk- ja kõrgtehnoloogilises tööstuses. Seda saab seletada asjaoluga, mis toimus mõni aasta tagasi ka Eesti puhul. Madalatel kuludel põhineva konkurentsielise tingimustes on neis riikides küll statistiliselt märkimisväärne tehnoloogiamahukas tootmine, mis reaalsuses aga väljendub väikese lisandväärtusega koostetöös. Kulueelise hajudes kaob tõenäoliselt ka seda tüüpi innovatsioonimudelil anomaalia,

sest konkurentsivõime säilitamiseks peab kulude kasvades innovatsioonikomponent tööstusettevõtete tegevuses oluliselt suurenema.

EESTI ON EUROOPA LIIDUS ESIKOHAL ETTEVÕTETE INNOVATSIOONI TEHTAVATE INVESTEERINGUTE KASVUKIIRUSE OSAS

See puudutab nii ettevõtete T&A kulutuste kui ka mittetehnoloogilisele innovatsioonile tehtavate kulutuste kasvu. Euroopa Liidus keskmiselt pigem stagneerunud näitajad kasvasid Eestis vastavalt 20 ja 29 protsenti. Kiire kasv on viinud Eesti selles osas Euroopa Liidu keskmisest tublisti kõrgemale, oma ala liidrite hulka. Ka avaliku sektori T&A kulutused kasvasid, jäädes kogutasemelt siiski EL keskmisest veel tublisti maha. Kuna kasutatud andmed pärinevad aastatest 2006–2007, oli märkimisväärne kasv ka krediidi pakkumises, sest parajasti oli meil käimas laenuhalli.

Innovatsiooni majandusliku mõju osas jääme samuti pea kõigis näitajates EL-i keskmisest tahapoole. Paremad oleme vaid ettevõtete kogukäibes sisalduva uute toodete müügi-käibe osakaalu poolest.

EESTI NÕRKUSED ON INTELLEKTUAALOMANDIS JA INNOVATSIOONIST SAADAVAS MAJANDUSLIKUS MÕJUS

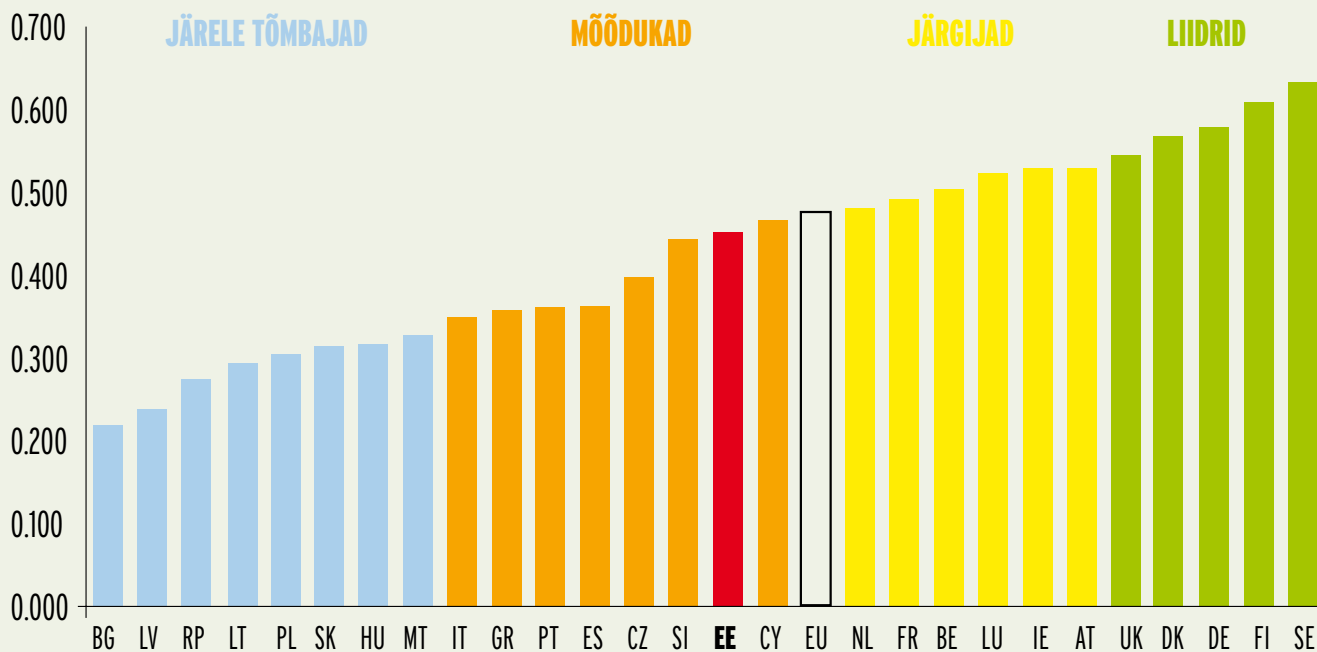
Intellektuaalomandi blokis on Eesti EL-i keskmisest kõigi näitajate osas väga tugevalt maas ja paranemistendentsi ei ole paista. Asi on veidi edenenud vaid kaubamärkide osas. See näitab, et Eesti ettevõtted ei ole radikaalsed uuendajad, vaid pigem teiste poolt välja töötatud tehnoloogiate importijad eesmärgiga sel viisil oma protsesse tõhusada. Toodete ja teenuste arendamine jääb Eestis endiselt protsessi arendamise varju, mida on kinnitanud ka varasemad uuringud.

Innovatsiooni majandusliku mõju osas jääme samuti pea kõigis näitajates EL-i keskmisest tahapoole. Paremad oleme vaid ettevõtete kogukäibes sisalduva uute toodete müügi-käibe osakaalu poolest. Samas on erinevalt intellektuaalomandist siin trendid positiivsed, v.a teadusmahukate teenuste valdkonna hõives, kus on toimunud vähene-mine.

Nii nagu igasugune statistika põhjal joonistatud pilt on retrospektiivne ja tagantjäreletõdemine, on seda ka 2006–2007. aastate andmetele tuginev Euroopa innovatsiooni edetabel. Täna majanduses toimuv muudab seda pilti ilmselt olulisemalt kui seda on juhtunud kogu senise EIS ajaloo jooksul. Aga kuidas täpselt, sellest saab aimu järgmise aasta alguses, kui ilmub EIS 2009.

Euroopa Liidu riikide järjestus innovatsiooni koondindeksi alusel

Allikas: EIS 2008



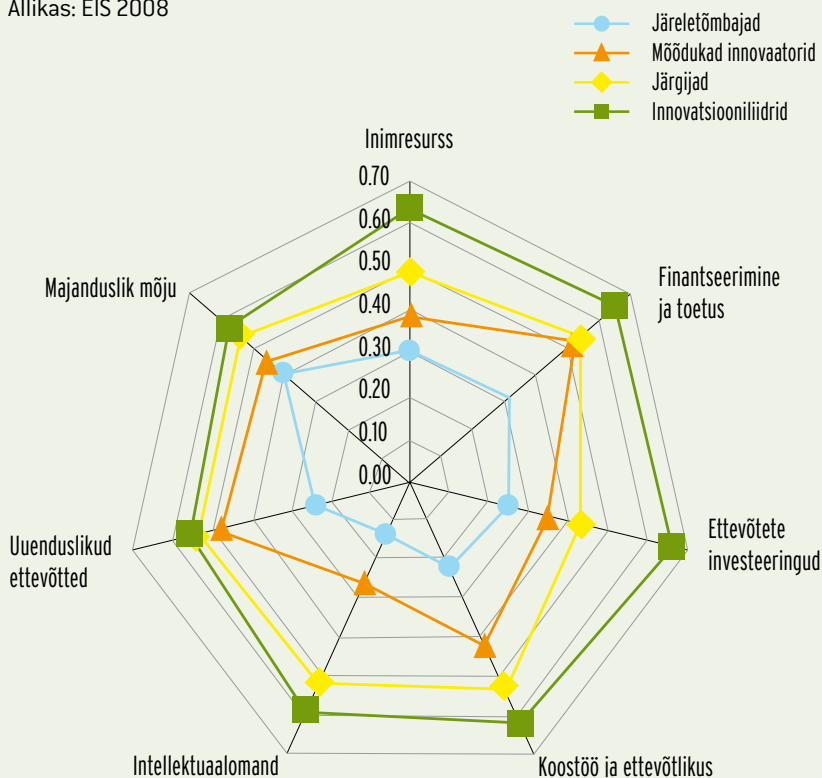
MIS ON EUROOPA INNOVATSIOONI EDETABEL?

Euroopa innovatsiooni edetabel (ingl k European Innovation Scoreboard, EIS) on Euroopa Komisjonis aastast 2001 koostatav riikide innovatsioonivõimekuse võrdlus. Omavahel kõrvutatakse peamiselt Euroopa Liidu (EL) liikmesriikide arengut. Andmeid kogutakse ka EL-i mittekuuluvate Euroopa riikide kohta ja pisteliselt ka kaugematest riikidest, kus teadus- ja arendustegevuse kulused on kõrged või kiiresti kasvamas. Innovatsioonilõhe ja selle muutused EL-i ning tema traditsiooniliste rivaalide USA ja Jaapani vahel pälvivad eraldi tähelepanu.

Innovatsiooni koondindeks arvutatakse 29 kvantitatiivse indikaatori põhjal. Andmete peamiseks allikateks on Eurostat ja OECD. Viimane, EIS 2008, tugineb peamiselt aastate 2006 ja 2007 andmetel. Innovatsiooni mõõtmise metoodika arendusega tegeleb Maastrichti innovatsiooni ja tehnoloogia uuringute keskus UNU-MERIT koos Euroopa Komisjoni Ühendatud Uurimiskeskusega (ingl k JRC).

Liidrid ja järgijad on tugevalt, mõõdukad ja järeletõmbajad nurgelised

Allikas: EIS 2008

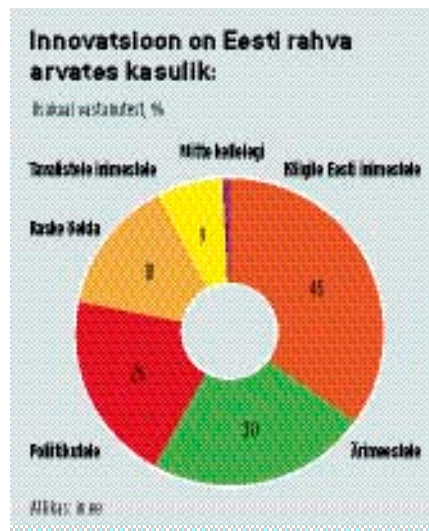


Uuringute tulemus: innovatsioon – firmadele oma, tavainimesele võõras

Ettevõtjad näevad võimalusi innovatsiooniks pea kõikides oma tegevuse aspektides. Tavainimesed aga arvavad, et ei saa innovatsioonile kuidagi kaasa aidata.

Eesti firma juurutas oma ettevõttes Interneti-põhise koolitussüsteemi. Tegu on reaajas toimiva veebilahendusega, mis võimaldab korraldada seminare, koolitusi ja presentatsioone üle maailma oma kontorist lahkumata. Tänu sellele on ettevõtte võitnud palju nii ajas kui ka rahas ning on suuteline konkureerida ka väga kaugutel turgudel.

Teine Eesti firma seadis sisse uue müügisüsteemi. Kuna varem kasutatud sisseostetud süsteem ei olnud piisavalt paindlik, otsustati leida arendaja, kes teeks vastavalt ettevõtte püstitatud ülesannetele unikaalse müügisüsteemi, mis koondaks endas pakumised, arved klientidele, kliendiandmebaasi koos kliendisuhtluse süsteemiga, müügiarportid ja raamatupidamise aruanded.



Kolmas Eesti ettevõtte sõnastas oma põhiväärtused, visiooni ja missiooni kaasates projekti kogu kontserni töötajad.

Selliseid näiteid oma firmas läbi viidud uuendustest töid siinsed ettevõtted, kes osalesid Estonian Business School'i (EBS) juhtimise õppetooli koostatud uuringus „Innovatsioon Eesti ettevõtetes“.

Kuuskümmend kaheksa ettevõtet andis küsitajatele vastuseid innovatsiooni tähenduse kohta oma organisatsioonis, samuti innovatsiooni põhjuste, valdkonna, elluviimise, takistuste jms kohta.

Uuringut esitlenud EBS-i teadusproktori Ruth Alasi sõnul nägid ettevõtted innovatsiooni teostatavana väga laias valdkonnas, vaid üks vastanu leidis, et innovatsioon saab olla vaid tehniline uuendus. Kü-

Põhjjustena, miks oma ettevõttes uuendusi rakendada, töid ettevõtted välja vajaduse tõsta efektiivsust ja pakkuda paremat teenust, luua uusi väärtusi põhikulusid suurendamata, rahuldada kliendi vajadusi.

simusele „Mida tähendab innovatsioon teie organisatsioonis?” vastati näiteks nii: uus organisatsioonisisene info liikumine; kliendile lisaväärtuse loomine; uus toode või uus protsess; tootearendus (uute koolituste väljatöötamine); uued lahendused ja nende rakendamine jms.

Põhjjustena, miks oma ettevõttes uuendusi rakendada, töid ettevõtted välja vajaduse tõsta efektiivsust ja pakkuda paremat teenust, luua uusi väärtusi põhikulusid suurendamata, rahuldada kliendi vajadusi jms. Kõige sagedamini nimetati vajadusi tõsta efektiivsust ja pakkuda paremat teenust – mõlemaid mainis 28% vastanutest.

Edukaimaks osutusid ettevõtete hinnangul tehnilised uuendused ning turunduse ja müügivaldkonna innovatsioon, kusjuures kõige rohkem tegelesid ettevõtted innovatsiooniga turunduse ja müügi valdkonnas (27%), millele järgnesid tooteinnovatsioonid (25%) ja protsessi innovatsioonid (22%).

RISK EI TOHI OLLA TABU

Olulise innovatsiooni soodustava tegurina nimetasid küsitletud sallivat suhtumist riski, vigadesse ja ebaõnnestumistesse muude faktorite kõrval nagu selge visioon ja strateegia, kokkuhoidev töötajaskond, läbipaistvus ja avatus. „Innovatsioon oli edukam ettevõtetes, kus oli selge visioon



Anne Past

ja strateegia, läbipaistvus ja avatus, kokkuhoidev töötajaskond ning juhid toetasid innovatsiooni ja väärtustasid töötajaid,” märgib Alas.

Uuringus osalenutele oli ka üsna selge, milliseid protsesse on vaja läbida, et innovatsiooni ellu viia, alustades idee tekkimisest, otsusest projekti algatamise kohta, ülesannete määramisest kuni valmistoodete katsetamiseni oma ettevõttes ning müügi ja turundusüritusteni.

TAVAINIMESELE VÕÕRAS MÕISTE

Samas tavainimeste seas läbiviidud innovatsiooniuuringu näitas, et maksimaalselt 4% küsitletuist usub, et saab innovatsiooni arengule ise oluliselt kaasa aidata. Kuidas nad seda täpselt teha saaks, seda küsitlus ei kajasta.

Kolmandik uuringus osalenuist oli veendunud, et neist ei sõltu midagi ja 38% ei oska vastust andagi. Samas leiab 45%, et innovatsioon on kasulik kõigile Eesti inimestele.

„Innovatsioon on nagu armastus, kõik teavad, mis see on, aga katsu sa defineerida,” selgitab uuringu „Mida arvab Eesti rahvas innovatsioonist” teostaja Tartu Ülikooli

Innovatsioon on nagu armastus, kõik teavad, mis see on, aga katsu sa defineerida.

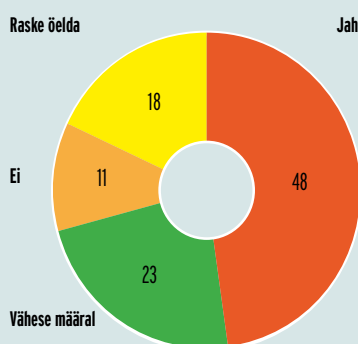
õppejõud Aune Past. „Innovatsiooni tõlgendati kui poliitikute ahvatlevat tehnokraatlikku mänguasja, millest võiks kasu olla kõigile Eesti inimestele, millega endal puudub võimalus tegutseda ja mille arendamiseks riik peaks tegema kulutusi. Uuringu kokkuvõtteks saab öelda, et Eesti elanikkond tajub innovatsiooni ennekõike areneva ja ligi-tõmbavana ning pigem võõra kui omana.”

71% Eesti elanikest on siinjuures veendunud, et riik peaks tegema rohkem kulutusi innovatsiooni arenguks.

Siit selgub ka innovatsioonikampaania olulisim ülesanne: teadvustada inimestele, et igaüks saab osaleda innovatsiooniprotsessis.

Riik peaks tegema kulutusi innovatsiooni arendamiseks

Osakaal vastanutest, %



Allikas: in.ee

Viljandi laulev padi valmistub m

Viljandis paikneva Deluxi padjavabriku kirk ja ellujäämisvahend on innovatsioon.

Mõne aasta eest viibis soomerootsi päritolu ärimees Göran Sjöholm külas sõbral Ameerikas. Sõber elas väga kiiret elu, ja et õhtuti paremini magama jääda, armastas kuulata rahustavat muusikat. Sjöholm otsustas kuuldu-nähtu äriideena kasutusele võtta. Järgmisel aastal peaks tema kodutekstiile tootvast tehasest välja tulema unikaalne toode maailmaturul. Nähtuse nimeks on laulev padi.

Sedasama laulvat patja hakkab valmistama Sjöholmi kodutekstiile tootev ettevõtte Delux Domotex, mis tegutseb Viljandis ja annab tööd enam kui sajale inimesele.

„Iseenesest pole laulev padi meie ainuke eriline toode,” tunneb Sjöholm oma tehase töö üle uhkust, „aga kindlasti äratav selline toode tähelepanu.” Inimene asetab oma pea padjale ning see hakkab talle väga vaikselt kõrva muusikat mängima. Patent tootele on juba võetud ja Sjöholm kinnitab veendunult, et keegi teine maailmas midagi sellist varem teinud ei ole.

„Ma olen kuulnud ka imestust selle üle, kuidas saab patenteerida patja,” räägib Sjöholm. „Saab, kui toode on eriline. Hea uni on tänapäeval luksus. Inimesed elavad väga stressirohket elu ja magamisega on paljudel probleeme. Loodan, et meie toode aitab seda muret pisutki lahendada ja miks mitte laiendada veelgi meie haaret maailmaturul.”

Delux loodab esitleda laulvat patja juba tuleva aasta jaanuaris Frankfurdi messil. See pole aga ainuke Deluxi eritoode. Lisaks tavalistele tekkidele, voodikatetele ja patjadele on Deluxi toodangus näiteks ka massaažipadi, mis peaks samuti aasta pärast turule tulema. Seni on Delux tunginud maailmatu-

Lisaks tavalistele tekkidele, voodikatetele ja patjadele on Deluxi toodangus näiteks ka massaažipadi, mis peaks samuti aasta pärast turule tulema.

rule ka looduslikke lõhnaaineid sisaldavate patjade ja antiallergiliste patjadega, milles sees olevad erilised kiud hoiavad kinni õhus leiduvat tolmu.

„Sellisel alal peab olema eriline, et maailmas läbi lüüa,” kinnitab Sjöholm. „Kui me peaks konkureerima vaid hinnaga, siis me ei peaks vastu.” Ta viitab, et ettevõttel leidub rivaale juba Viljandiski, rääkimata siis lähiriikidest.

Deluxi patju ja tekke müüb laiemale turule näiteks IKEA kett ning seni on äri läinud iga aastaga ülesmäge. Delux on seadnud eesmärgiks toote kvaliteedi ja hea logistika. „Kohalikul turul me hinnatame poolest hakkama ei saaks,” tunnistab Sjöholm. „Meie sihiks on eelkõige Skandinaavia ja Saksamaa turg.”

TÖÖTAJATE HEAOLU ANNAB EELISE

Sjöholm rõhutab töötajate heaolu tähtsust. Firma pakub palgalistele tasuta massaaži ja söök on kohapeal omahinnaga. „See on siiski raske töö ja inimestele tuleb siin olemine mõnusaks teha,” ütleb Sjöholm. „Selle kõige saavutasime me ülimalt madala töölt eemale jäämise protsendi. Ka kaardivoolavust meil sisuliselt enam ei ole, inimesed tahavad meil olla ja tänu sellele ei pea me korraldama uusi koolitusi. Koolituskulud on tänapäeval suur väljaminek.”

Hetkel töötab Delux Domotexis sadakond inimest. Tootmismahd on kasvanud iga aastaga, iga päev sõidab tehasest välja neli treileritait toodangut, kaup laos sisuliselt ei seis.

„Me tõime oma tootmise Eestisse omal ajal soodsama maksusüsteemi ja meile sobiva palgataseme pärast,” lisab Sjöholm. Ta tunnistab, et praeguseks on olukord mõnevõrra muutunud, kuid siiski ei koliks ta enam mingi hinna eest Soome tagasi. „Olen oma töötajatega väga rahul – nad on töökad ja intelligentsed,” kiidab Sjöholm. „Ja ma arvan, et eestlaste töössesuhutumine on sama hea kui soomlastel või rootslastel. Alguses oli ehk nõukogudeaegset mentaliteeti, kuid ka see on nüüd õnneks kadunud. Mulle on



Maailmavallutuseks



Sjöholm ütleb, et Deluxi kird ja ellujäämisvahend on innovatsioon. Ainulaadsete toodete tõttu on koostööst äärmiselt huvitatud ka IKEA kett, ent firma loodab tulevikus haaret veelgi laiendada.

tähtis, et inimesed tunneks, et see on nende tehas, see on nende töökoht, ja oleks uhked selle üle, mida me teeme.”

Ta lisab, et kui ta ei oleks seda veel teinud, siis koliks ta oma tootmise isegi praeguses seisus ikkagi siia. Juba seepärast, et Eesti on Euroopale lähemal. Soomest tuleb kõik välja viia laevaga, see on aga kallis. Eestis saab saata auto alati ja kohe Euroopa poole teele. Deluxi töös on see väga oluline.

Sjöholm ütleb, et Deluxi kird ja ellujäämisvahend on innovatsioon. Ainulaadsete toodete tõttu on koostööst äärmiselt huvitatud ka IKEA kett, ent firma loodab tulevikus haaret veelgi laiendada. Väljaspool Euroopat on seni jõutud näiteks Maroko turule, kuid arenguruumi on veelgi. Enne seda aga tuleb üle elada praegune maailma majandusseis.

„Ma arvan, et kogu ettevõtlusel on ees huvitavad ajad,” leiab Sjöholm. „Kõik on mures, aga hea pool on, et see sunnib inimesi ka enam pingutama, ja nii võime saada lõpuks selliseid tooteid, millest me kunagi unistadagi ei osanud. Nii et majanduslangusest võib ka kasu olla.”

DELUXI EDU LUGU

Delux on 1990. aastal Soomes asutatud perefirma, mille omanikuks on Göran Sjöholm ja tema kolm tütar. Firma peakontor asub Turus. Firma tootmine asub Viljandis ja seda haldab sõsarfirma Delux Domotex. Tehases toodetakse patju, tekke, madratseid ja voodikatteid. Firma üheks tipphetkeks oli koostöö alustamine IKEA-ga, mille kauplused hakkasid 2005. aastal Deluxi tooteid üle maailma edasi müüma. Ettevõtte suurimaks müügiargumendiks on innovaatilised lahendused, millega täidetakse ainulaadne turuniis.

Elektriautod päästaks Eesti

Esimesed elektriautod olid aeglased ja nõudsid pikka laadimist, et kvartalile tiir peale teha. Ent peagi tasub ehk juba tõsiselt elektriauto ostu kaaluda – kui see suriseb vaikselt oma liitium-ioonakudel ega jää võimetelt maha 1,6-liitrisest bensiinimootoriga neljarattalisest, näeb välja nägus ning selle laadimine on kiire, mugav ja soodne.

Kui tõenäoline on, et peagi hakkavad ka Eestis sõitma elektriautod? „Elektriautode kasutuselevõtu kohta ei saa kasutada mõistet „tõenäoline“, see on paratamatu. Täpselt nagu juhtus mobiilsidega,” on projekti Elektromobiilne Eesti 2020 eestkõneleja Jarmo Tuisk veendunud.

Juba aastate eest rääkis visionäär Shai Agassi, et elektriautode müügile annaks hea stardipaugu, kui autode laadimiseks loodaks vastavate teenindusjaamade võrgustik. Nii saaks autoga teha suuremaid tiire, kui vaid kodu lähisteel piimapoodi. Toona pandi tema juttu aga vaevu tähele – nafta oli odav, tänavatel laiutasid ebaökonoomsed pikapid. Alternatiivküttega sõidukid olid määratud nišitooteks rohelise mõttemaailmaga tarbijatele.

Ent nüüd on suhtumine muutunud – pea kõik suuremad autofirmad maailmas usuvad, et elektriautode projektist saab asja ja on matmas miljardeid, et luua konkurentsivõimelisi autosid. Oodatakse ja loodetakse murdepunkti elektriauto evolutsioonis.

Usku on süvendanud Iisraelis sündinud 40-aastase Agassi tegevus, kelle plaanid küündivad aastani 2020. Tema firma nimega Better Place (parem paik) on suutnud koguda riskikapitalistidelt sadu miljoneid dollareid, et välja arendada akude laadimis- ja vahetusjaamade võrgustikke. Better Place (www.betterplace.com) peab läbirääkimisi mitmekümne riigiga, konkreetsed koostöölepingud on sõlmitud

juba Iisraeli, Taani, Jaapani, Austraalia ja Kanadaga, samuti Hawaii osariigi ning California ranniku üheksa linna alliansiga.

ESIMENE ON IISRAEL

Esimesed 50 akulaadimisjaama peaks valmima tuleval aastal Iisraelis. Need on kohandatud elektriautodele, mis tehakse koostööös autotootjaga Renault-Nissan. Reklaamitud on liitium-ioonakuga töötavat heitgaasivaba ja 1,6-liitrise bensiinimootori sõidumugavusega autot.

Autodesse paigaldatav süsteem annab juhile õigeaegselt märku akude seisukorrast ja näitab teed väiksemasse laadimisjaama või vajadusel suurde vahetusjaama. Agassi nägemuses oleksid kõikide autode akud standardised ja paikneksid erinevatel autodel enam vähem ühes kohas.

Ühe autopesulatu meenutava akuvahetusjaama ehitus maksab hinnanguliselt üle kuue miljoni krooni. Auto pargiks seal ettenähtud kohale sarnaselt autopesulaga, ning aku vahetatakse uue vastu. Akud kuuluvad Better Place'ile, tarbija tasuks vaid laadimismaksu. Agassi hinnanguil kuluks elektriautoga sõitmisele poole vähem raha kui bensiiniauto puhul.

EESTI PLAANID

Eestlased on varmad uusi tehnoloogiaid enda kasuks pöörama ja seetõttu usub Tuisk, et elektriautod on meil pigem varem kui hiljem. „On kolm vaala, millest sõltub elektriautode kasutuselevõtt Eestis: tarbija teadlikkus, elektriautode kättesaadavus ja infrastruktuur,” räägib ta.

Neile tegevussuundadele pööratakse peamist tähelepanu projektis Elektromobiilne Eesti 2020. Eesmärgiks on rajada 2011. aastaks Tallinna pilootinfrastruktuur elektriautode laadimiseks. Aastaks 2020 peaks aga viiendiku meie liikluses vurvatest autodest moodustama elektrijõul töötavad masinad.

„Meie plaan hakkab võtma üha selgemaid piirjooni. Meil on visioon, strateegia ja tegevusplaan, mida pakkuda erinevatele huvigrup-



pidele: elektrimüüjatele, automüüjatele, IKT- ja elektroonikaettevõtetele, aga ka riigile ja tarbijale. Selle tegevusplaani realiseerimise alguseks oleme sättinud tänavuse aasta keskpaiga. Siis peaks olema selge ka see, kes täpselt meiega paadis on,” lisab Tuisk.

Pealinna laadimispunktide, -jaamade ning kogu süsteemi haldavate infotehnoloogiliste lahenduste rajamise maksumus on 15–20 miljonit krooni. Suurim huvi sellist pilootprojekti rahastada peaks olema ettevõtjail, kes loodavad tulevikus saada elektriautode teenusoperaatoriks. „Muu maailma kogemus näitab, et investor võib olla energjaettevõtte, kuid ka täiesti uus tulija, kel puudub seos energeetikaga, nagu näiteks Better Place,” ütleb Tuisk. „Küsimus on selles, kes Eesti ettevõtjast tabab esimesena ära, et nüüd on taas võimalus luua uut Q-GSM-i.”

RIIK JA ERAETTEVÕTJAD

AS Eesti Statoili kontseptsioonijuhhi Kai Realo sõnul on nende emettevõttes Norras

On kolm vaala, millest sõltub elektriautode kasutuselevõtt Eestis: tarbija teadlikkus, elektriautode kättesaadavus ja infrastruktuur.

naftatoru otsas viirelemisest



Nagu juhtus bio-etanoolkütusega – kui tekkis piisavalt kliente, siis hakati seda ka müüma.

StatoilHydros alternatiivenergia (ka elektrienergia) kasutuselevõtt testimise tasemel, ent Eesti osas puuduvad konkreetsemad plaanid. Ta usub, et need kavad sünnivad siis, kui tekib nõudlus. Nii nagu juhtus bio-etanoolkütusega – kui tekkis piisavalt kliente, siis hakati seda ka müüma.

Realo on aga veendunud, et ükski uus trend ei saa tekkida riigi toeta. „Riigil peab olema selge visioon, millise alternatiivenergia kasutuselevõttu peetakse otstarbekaks ja mida tahetakse sellega saavutada,” selgitab ta. Näiteks toob ta Rootsi, kus on seatud eesmärgiks vabaneda aastaks 2020. fossiilsetest kütustest ja toetada biokütuste kasutuselevõttu. „Riigil on selge plaan ja sellest lähtuvad ka ettevõtted. Eraettevõtted ise ei saa algatada nii suurt muutust,” lisab ta.

Eesti Energia brändijuht Kristi Jõeäär on samuti seda meelt, et elektriautode laialdane kasutuselevõtt on reaalne siis, kui Eesti riik otsustab sellisesulise suuna võtta. „Eesti Energia hinnangul oleks elektriautodel tehnoloogia arengu ning riigipoolse soodustuse korral kindel koht tulevikus,” ütleb Jõeäär.

Jarmo Tuisk ruttab aga kummutama arusaama, et Eesti riik asub vaid Toompeal. „Tegelikult oleme me ise see Eesti riik. Meie initsiatiiv on osa rohujuuretasandi riigist. Ja ma usun, et praegu on rohujuuretasandi riik tugevama positsioonil kui mäeotsa riik.” Rohujuuretasandil on tähtsaimaks väärtuseks ideed, mitte raha.

Mis puutub Better Place'i ja Eesti suhetesse, siis ei saa välistada, et ühel päeval on siniste logodega lipud ka meil lehvimas. Ent seni, kuni seda juhtunud pole, saame ise palju ära teha. „Just sel põhjusel ei jäänud meie väike seltskond istuma ja ootama, et midagi juhtuma hakkaks, vaid võtsime kätte, tegime plaani ja nüüd viime seda samm-sammult ellu,” lisab Tuisk. >>





Shai Agassi elektriautot tutvustamas

SUUREM PLaAN

Jarmo Tuisk on töötanud turundus- ja Interneti-valdkonnas ning praegu töötab ta majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi tehnoloogia- ja innovatsioonitalituses. Otseselt ei seo teda elektriautodega miski. Tegutsesema on teda aga innustanud Rainer Nõlvaku kampania „Teeme Ära” ja Shai Agassi Better Place'i missioon. „Iga suure asja taga on kellegi isiklik visioon ja missioonitunne,” selgitab Tuisk. „Kui ajastus on õige ja on võimalik seda realiseerida, siis liituvad missiooniga ka õiged inimesed, firmad, organisatsioonid jne.”

Agassi missiooni teostumist on Tuisk jälginud juba mõnda aega. Better Place ei olnud alguses äriettevõtte, vaid ülesanne, mille Agassi sai noorte rahvusvaheliste äriemeeste kohtumisel, kus lubati leida lahendusi globaalsele kliimaprobleemile. Shai pidi otsima võimalusi, kuidas vähendada süsinikdioksiidi, mis paiskub õhku autode summutitest. Tõsiselt innovatsioonile pühendunud inimesena ei asunud ta otsima uusi tehnoloogiaid, vaid vaatas kriitilise pilguga üle olemasolevad variandid ja äri-

modelid. Praegu, kaks aastat hiljem, on tema missioon käivitanud suurima revolutsiooni, mida autotööstus on aastakümnete jooksul näinud.

„Minu, ja täpsemalt meie initsiatiivgrupi, kelle kõneisik ma olen, huvi on laiem kui ainult elektriautoga sõita,” lisab Tuisk. Ta selgitab, et tegu on innovatsioonist kannustatud inimestega, kes näevad, et elektriautode süsteemi väljaarendamine annab meie majandusele teravikuna ohtralt uusi võimalusi: olla säästlikum ja nutikam kodus ning eksportida neid lahendusi ka välismaale.

Eestis kulub igal aastal autokütusele umbes 10 miljardit krooni, mis teeb 7500 krooni iga inimese kohta (rinnalapsest raugani).

Eestis kulub igal aastal autokütusele umbes 10 miljardit krooni, mis teeb 7500 krooni iga inimese kohta (rinnalapsest raugani). „See raha läheb naftašeikide taskusse. Milleks me neile seda kümnist maksame, kui nutika planeerimise abil saaksime kõik oma sõidud tehtud kodumaal toodetud energiaga?” püstitab Tuisk küsimuse.

Euroopas planeeritakse praegu miljardieurooli investeeringuid elektriautode infrastruktuuri. Laadimispunkte ja neile sobivat IT-süsteemi pakuvad aga vaid üksikud Euroopa ja Ameerika firmad. „Elektriautode infrastruktuur pole kosmoseteadus. Meil on tugev elektri- ja elektroonikavaldkonna inseneritraditsioon, mida on võimalik kombineerida meie tugeva infotehnoloogilise traditsiooniga ja töötada välja täiesti konkurentsivõimelisi lahendusi,” usub Tuisk. „See on meie motivatsioon – anda reaalne majanduse kasvuvision läbi kodumaise säästmise ja tugeva ekspordi potentsiaali.”

Projekti Elektromobiilne Eesti 2020 kohta saab lugeda <http://ee2020.wordpress.com/>

Eesti lugu.

Telli raamatusari alates neljandast raamatupakist!

Lase head raamatud koju tuua. Eesti Päevalehe tellijale maksab raamatupakk (raamatud 16-20) **370 krooni** ja paki toob Eesti Posti kuller tasuta koju!

Telli 680 4444 või raamatud@epi.ee



PÄEVALEHT



Eduard Vilde
"Mahtra sõda"

19. sajandi keskpaik ja teoorjuse lõpp

Jakob Pärn
"Oma tuba, oma luba"

Talude päriksostmine - Eesti esimene kinnisvarabuum!

Edzard Schaper
"Timukas"

1905 a. revolutsioon Eestis

Ustav Mikelsaar
"Kallis Mari"

Romaanitriloogia vabariigi sünni eelsest ajast

Siegfried von Vegesack
"Balti tragöödia"

Baltisakslaste lugu, esmakordselt eesti keeles

AKADEEMIA

●●● Eesti Päevaleht

Wikipedia ja tõe tähendus

Miks peaks veebientsüklopeedia epistemoloogia ehk teadmisoõpetus panema muretsema neid, kellele läheb korda täpsus selle tavapärasel kujul.

Kogukondlikult koostatav entsüklopeedia Wikipedia on ümberdefineerinud sõna „tõde” tavaliselt aktsepteeritud tähenduse, ilma et välismaailm seda eriti märganudki oleks.

Miks me peaks hoolima? Kuna Wikipedia artiklid on suurema osa Interneti-otsingute esimeseks või teiseks tulemuseks. Löö Google'isse „iron” ja Wikipedia artikkel keemilisest elemendist raud on nimekirjas esimene vaste; sama juhtub, kui otsida väljendit „iron cross” (raudrist). Google'i otsingualgoritmid järjestavad tulemusi osaliselt selle järgi, mitu linki on veebiküljega seotud; inimesed lingivad Wikipedia artikleid palju.

See tähendab, et nende artiklite sisu on tõesti oluline. Wikipedia kaasamisstandardid – mis pääseb sisse ja mis mitte – mõjutavad

Hulk inimesi, iseäranis akadeemilised eksperdid, on väitnud, et Wikipedia artikleid ei saa usaldada, sest nende kirjutajateks ja toimetajateks on vabatahtlikud, kes ei ole kunagi mingit kontrolli läbinud.

niisuguste ajakirjanike tööd, kes loevad rutiinselt Wikipedia artikleid ning kordavad seejärel „vikiväiteid” kui tausta, ilma et vaevuks sellele viitamagi. Need standardid mõjutavad tudengeid, kelle uurimistöös mitmes vallas algab (ja lõpeb) Wikipedias. Ja kuna ma kasutasin Wikipediat, et uurida selle artikli mitme osa tausta, mõjutavad need standardid sindki, kallid lugeja, just praegu.

Hulk inimesi, iseäranis akadeemilised eksperdid, on väitnud, et Wikipedia artikleid ei saa usaldada, sest nende kirjutajateks ja toimetajateks on vabatahtlikud, kes ei ole kunagi mingit kontrolli läbinud. Sellest hoolimata on uuringud avastanud, et need artiklid on märkimisväärselt täpsed. Selle põhjuseks on, et Wikipedia enam kui seitsmest miljonist registreeritud kasutajast koosnev kogukond on orgaaniliselt arendanud rea reegleid ja protseduure ebatõdede kõrvaldamiseks. See selgitab ka Wikipedia plahvatuslikku kasvu: kui Wikipedia sisu ei tunduks enamikule kasutajatest piisavalt tõene, ei naaseks nad pidevalt sellele leheküljele.

Niisugusest poliitikast on saanud Wikipedia vististi unetuse all kannatava vabatahtlikearmee sotsiaalne leping. Tänu neile kaob ebaõige info tavaliselt üpris kiiresti.





Kuidas siis vikipeedialased otsustavad, mis on tõene ja mis mitte? Millel nende epistemoloogia põhineb?

Vastupidiselt matemaatika- või loodusseadustele ei rajane vikitõde põhimõtetel nagu järjekindlus või mõõdetavus. See ei põhine isegi tervel mõistusel ega isiklikul kogemusel. Wikipedia on välja arendanud radikaalselt erineva komplekti epistemoloogilisi standardeid – standardeid, mis ei ole kuigivõrd üllatavad, arvestades, et lehekülje juurestik asub veebipõhises kogukonnas, kuid mis peaks valmistama muret nendele meie hulgast, keda huvitab tavaarusaam tõest ja täpsusest. Wikipedias ei ole objektiivne tõde tegelikult sedavõrd oluline. Fakt või väide muutub kaasamiseks sobivaks, kui see on ilmunud mõnes teises väljaandes – ideaaljuhul on too inglise keeles ja veebis tasuta kättesaadav. „Wikipediasse kaasamise lävepakuks on tõendatavus, mitte tõesus,” kinnitab Wikipedia ametlik poliitika.

Tõendatavus on üks Wikipedia kolmest sisupõhimõttest; see koodifitseeriti augustis 2003. Kaks ülejäänut on algupäraste uurimistulemuste ja mõtete mittekasutamine (detsember 2003) ja neutraalne vaatenurk, mille Wikipedia projekt päris Nupedia, varasemalt vabatahtlike kirjutatud veebipõhisele tasuta

entsüklopeedialt, mis tegutses alates märtsist 2000 kuni septembrini 2003 (Wikipedia oma neutraalsuspoliitika koodifitseeriti detsembris 2001). Need poliitikad on muutnud Wikipedia omamoodi akadeemiliseks agoraaks, kus inimesed poliitilise laenguga teemade kummalki küljelt saavad ratsionaalselt diskuteerida oma seisukohtade üle, leida ühist pinda ja mitteemotsionaalselt dokumenteerida oma erinevusi. Wikipedia on edukas, sest tema poliitika on toiminud.

Vastupidiselt Wikipedia artiklitele kirjutajad ja kontrollisid Nupedia artikleid eksperdid, kuid vähestel ekspertidel oli motivatsiooni selles osaleda. Mõni tahtis küll kirjutada oma uurimistööst, kuid Nupedia peatoimetaja Larry Sanger lõpetas selle tava kiiresti.

„Wikipediasse kaasamise lävepakuks on tõendatavus, mitte tõesus,” kinnitab Wikipedia ametlik poliitika.

„Ma ütlesin, et kui midagi ei ole ekspertide poolt kontrollitud, siis saab meist põhimõtteliselt uue originaalinfo allikas ja selleks me loodud ei ole,” meenutab Sanger, kes ironiliselt kombel või mitte on ise epistemoloogiakoolitusega endine filosoofiaõpetaja, kaasnupedia-lastele öeldut.

Nupedia sattus raskustesse, kui ekspertidel keelati oma tööst kirjutada ja neil puudus stiimul millestki muust kirjutada. Seejärel otsustasid Sanger ja Nupedia asutaja Jimmy Wales proovida erinevat poliitikat uuel veebilehel, mille nad käivitasid 15. jaanuaril 2001. aastal. Nad võtsid kasutusele värskestleitud viki-tehnoloogia, lubades igaühel anda oma panus igasse artiklisse – või luua uus – igal teemal, lihtsalt klõpsates „redigeeri”.

Peagi täitsid Wikipedia imelike hüpoteeside ja veidrate ideede jüngrid, sundides uue lehekülje vabatahtlikke veetma suure osa ajast parandades tekitatud kahju, millest sugugi kõik ei olnud eksiteele sattunute või ullikeste süütu töö. (Arvutusseadmete Assotsiatsiooni hiljuti avaldatud uuring leidis, et 11% Wikipedia artiklitest on vähemalt korra vandaalide ohvriks langenud.) Kuidas aga saavad Wikipedia vabatahtlikud toimetajad vahet teha, kas miski on tõene või mitte? »

Lahenduseks oli lisada artiklitele viited ja joonealused märkused. „Mitte lugeja abistamiseks, vaid selleks, et panna maha märk, mis rahuldaks [teisi] kaasautoreid,” ütleb Sanger, kes lahkus Wikipediast enne kui tõendatavuse reegel ametlikult kasutusele võeti. (Sanger ja Wales, kes on praegu Wikimedia Foundation juhatuse emeriitesimees, läksid tülli selle üle, kui suur oli Sangeri tähtsus Wikipedia loomisel. Praegu on Sanger asutaja ja peatoimetaja Citizendiumis, Wikipedia alternatiivis, mis on loodud adresseerimaks tolle puudulikku usaldusväärsust ja kvaliteeti.)

Tõendatavus on tegelikult nõjatumine autoriteedile – mitte tõe autoriteedile, vaid teiste väljaannete autoriteedile. Tegelikult suvalise teise väljaande. Neil päevil saab ilma sobiva viiteta lisatud info Wikipedias tõenäoliselt juurde kirja „vajab allikat” mõnelt Wikipedia end isehakanud toimetajalt. Eemalda kiri ja keegi teine paneb selle tagasi. Jäta see alles ja võid leida end vastamisi teist liiki autoriteediga – ühega ingliskeelse Wikipedia 1500 administraatorist, kellel on võim määrata vaidlusalustele artiklitele kasvavalt ahvistavaid tõkkeid, kui poliitikat ignoreeritakse.

Et olla õiglane, ütleb Wikipedia tõendatavuse poliitika, et „artiklid peaks toetuma usaldusväärsetele kolmanda osapoole avaldatud allikatele, mis vastavad Wikipedia neutraalsuspoliitikale”. Oma vahenditega kirjastatud artikleid tuleks üldiselt vältida ja mitteingliskeelseid allikaid ei soosita, kui ingliskeelsed on olemas, sest suur osa inimesi, kes loevad, kirjutavad ja toimetavad ingliskeelset Wikipediat, oskavad lugeda vaid selles keeles.

PÖÖBEL VÕIMUTSEB

Tehnoloogia- ja kultuurisaidil Edge.org 2006. aasta mais ilmunud essees kutsus futurist Jaron Lanier Wikipediat digitaalse maosmi näiteks – nii lähedale toimivale pööblivõimule pole inimkond varem jõudnud.

Lanier tundis vajadust kirjutada Wikipediast, sest keegi märkis järjepidevalt tema Wikipedia artiklisse, et ta on filmirežissöör. Lanier kirjeldab end kui arvutiteadlast, heliloojat, visuaalkunstnikku ja kirjanikku. Ta on kõigil neil aladel hea, kuid filmirežissöör ta ei ole. Oma essees järgi tegi ta 1990. aastail ühe eksperimentaalse lühifilmi ja tema enda sõnul oli see kohutav.

„Olen püüdnud loobuda filmide lavastamisest Wikipedia alternatiivuniversumis mitu korda, kuid keegi on alati minust targem,” kirjutas Lanier. „Iga kord, kui mu Wikipedia artiklit parandatakse, saab minust hiljemalt päeva järele taas filmirežissöör.”



Kuna Lanier' püüded omaenda Wikipedia sissekannet toimetada põhinesid isiklikul teabel tema enda karjäärist, rikkus ta otseselt Wikipedia kolme põhireeglit. Tal on oma vaatenurk, ta kirjutab oma algpäraste mõtete põhjal ja tema kirjutatut ei saa tõendada mõne legitiimsuse, autoriteetse ja tõendatava väljaande lingile vajutades.

Kui püüad Wikipediat mõista, juhtub huvitav asi – mida sügavamale jõuad, seda segasemaks see läheb.

Wikipedia „tõe” standard on tehniliselt ja legaalselt mõistlik, sest igaüks võib artikleid redigeerida. Wikipedial kogukonnana ei ole kuidagi võimalik teada, kas Jaron Lanier' artiklit uuendav isik on tõesti Jaron Lanier või vandaal. Nii on kindlam inimeste sõna mitte uskuda ja nõuda selle asemel igalt panustajalt – olgu ta ekspert või mitte – viidet mõne teise väljaande autoriteedile.

Kui püüad Wikipediat mõista, juhtub huvitav asi – mida sügavamale jõuad, seda segasemaks see läheb. Võtame näiteks tõendatavuse poliitika. Wikipedia loeb kõige usaldusväärsemateks allikateks ülikoolide kirjastuste välja

antud retsenseeritud ajakirju ja raamatuid, mille järgnevad ülikooliõpikud, seejärel ajakirjad, žurnaalid, lugupeetud kirjastuste avaldatud raamatud ja lõpuks peavooluajalehed (kuid mitte ajalehtede arvamusküljed).

Taaskord on see mõistlik, arvestades Wikipedia võimetust kontrollida autori tegelikku isikut. Lanier' kaebuseid, et tema Wikipedia nimetab teda filmirežissööriks, ei saanud Wikipedia kaasautorid enne tõsiselt võtta kui Lanier suutis veenda Edge'i toimetajaid avaldama tema artiklit, mis selle väite üle kurtis. Lanier' artiklist Edge'is piisas vikipeedialaste veenmiseks, et Wikipedia sissekanne Lanier' kohta on vale – lõppude-lõpuks oli ju olemas klikitav link! Eeldatavasti kontrollisid Edge'i toimetajad fakte, seega sai vikimaailma nüüd korrigeerida.

Saatuse pilkena kritiseeriti Lanier'd hiljem vikipatu pärast, et ta toimetas enda kohta käivat vikiartiklit. Sama kriitika tabas ka mind, kui parandasin rea ilmseid vigu iseenda Wikipedia artiklis.

„Kriitika” on tegelikult pehme sõna vikiõiguse kohta, millega nuheldakse inimesi, kes on piisavalt rumalad, et jääda vahele omaenda Wikipedia artikli toimetamisel – nende sissekannetele lüüakse bänner, mis ütleb: „Selle artikli olulisel kaasautoril või loojal võib olla teemaga seonduv huvide konflikt.” Bänneri juurde kuulub väike pilt, millel on vasakule poole kaldu õigluse kaalud. Wikipedia autobiograafiapolitiika selgitab väga detailselt, kuidas oma teadmiste kasutamine endast rääkiva Wikipedia artikli toimetamisel rikub kõiki kolme saidi nurgakiviks olevat reeglit – ja illustreerib seda veel ühe viitega autoriteedile, tsitaadiga raamatust „Pöidlaküüdi reisijuht Galaktikas”.

Kuid teiste inimeste kirjutatud sõnade autoriteedile toetumisega on üks probleem – arvukalt väljaandeid ei kontrolli üldse fakte ning paljud neist, kes seda teevad, helistavad lihtsalt artikli allikale ja küsivad, kas autor sai faktidele pihta või mitte. Näiteks krediidiinfo-firma Dun and Bradstreet saab info oma väikeettevõtete raportite jaoks osaliselt sel moel, et palub neilsamadel väikeettevõtetel täita enda kohta käivad küsimustikud.

„ALGUPÄRASED UURIMISTULEMUSED ON KEELATUD”

Mida see kõik tähendab, on keeruline öelda. Mõnikord häirib mind viki ebausaldusväärsus. (Keeleline kvaliteet on teine asi.) Arvutiteadlasena avastan end iga päev Wikipedia kasutamas. Sealsed arutelud algoritmide, arhitektuuride, mikroprotsessorite ja teiste tehniliste küsimuste kohta on tavaliselt suurepärased.



Star Treki fännidki omavad tükikese Wikipedia sisust

Kui need ei ole suurepärased ja ma ise paremini tean, siis ma lihtsalt parandan need ära. Ja kui need on valed ja ma ise ei tea paremini – no, siis ma ju ei tea ise paremini!

Olen veetnud tükk aega ka vaadates Wikipedia artikleid teemadel nagu „erakordsuse skalpell”, „Algeroni leping” ja „Number Kuus”. Otsides neid termineid ingliskeelsest Wikipediast satud artikliteni nagu „Torchwoodi objektide nimekiri”, „Star Treki lepingute nimekiri” ja artikkel Cyloni robotist, keda mängis kanada näitlejatar Tricia Helfer. Nende artiklite vikiek-sistents nõjatub õpetlaslikele viidetele Dr. Who, Torchwoodi, Star Treki ja Lahingulaev Galactica osadele – populaarsetele telesarjadele, mida Wikipedia kaasautorid õilistavad sõnaga „kaanon”.

Ma naudin nende artiklite kasutamist oradena, millega Wikipedia torkida, kuid need esindavad vaid tillukest osa Wikipedia sisust. Teisest küljest on need olnud oluline osa Wikipedia kultuurist algusest saadik. Sanger ütleb, et juba varakult võttis Wikipedia kohustuse koondada laia teemavaldkonnaga artikleid: „Kettaruumi on piisavalt ja kuni leidub inimesi, kes suudavad kirjutada mingil teemal korraliku artikli, siis miks mitte neil seda lubada? ... Mulle tundus see naljakas ja lahe, et inimesed kirjutavad artikleid igast „Sõrmuste isanda” tegelaskujust. Ma ei pidanud seda probleemiks nagu mõni inimene nüüd peab.”

Fantastilistest maailmadest rääkivate artiklite puhul on see viga, et nad lähevad vastuolu Wikipedia algupäraseid uurimistulemusi keelava reegluga, sest peaaegu kõik võtavad oma „viited” teostest endast ja mitte väidetavalt usaldusväärsematest teistest allikatest. Ma ei ole andnud soovitusi neid artikleid kiiresti kustutada, sest Wikipedia teeb ilukirjanduse ja filmide-seriaalide suhtes erandi – ja kuna ma, ausalt öeldes, naudin nende lugemist. Tänapäeval on niikuinii suuremal osal sellistest sissekannetest juures kiri, et viidatakse väljamõeldud maailmadele.

Mis on siis Tõde? Wikipedia artikkel sel teemal ütleb, et „terminil ei ole ühest definitsiooni, millega suurem osa professionaalset filosoofe ja õpetlasi nõustuks”. Kuid praktikas on Wikipedia kaasamisstandardist saanud selle de facto tõestandard ja kuna Wikipedia on planeedi loetuim veebientsüklopeedia, on tegu tõestandardiga, mida suurem osa inimesi endastmõistetavalt kasutab, kui lööb otsingusõna Google'isse või Yahoo'sse. Wikipedia tõde on tunnustatud tõde – konsensuslik vaade mingil teemal.

See standard on lihtne – miski on tõene, kui see avaldati ajaleheartiklis, ajakirjas, žurnaalis või ülikoolikirjastuse poolt välja antud raamatus – või kui seda näidati Dr. Who's.

Copyright 2008 Technology Review, Inc.
Levitaja Tribune Media Services

Kuidas omada mõju?

Inimesed viivad läbi muutusi töökohal ja isiklikus elus. Kolm uuringut vaatlesid seda, kuidas Vahe tõhusate ja mittetõhusate uuendajate vahel seisneb selles, et tõhusad ei toetu ainsale mõjuallikale. Paremate tulemuste saamiseks rakendavad nad mitut korruga.

Me elame kiires maailmas, kus inimesed otsivad komplekssetele probleemidele lihtsaid lahendusi. See kehtib nii äri- kui ka isiklike murede puhul. Me tahame, et üks trikk paneks töötajad omandama käitumist, mis tõstab kvaliteeti ja paneb kliendid tänu purskama, või et teine trikk aitaks meil 15 kilo alla võtta.

Kahjuks suurem jagu kiireid lahendusi ei tööta, sest probleemidel on harva üksainus põhjus. Tavaliselt eksisteerib terve põhjuste vandenõu. Kui tahad reageerida pidevale probleemikäitumisele, pead siduma mitu erinevat mõjurit ülekaalukaks strateegiaks. Juhtimises ja eraelus saavutavad mõjutajad edu seal, kus teised ebaõnnestuvad, sest nad n-õ ülemääraavad edu.¹ Selle asemel, et püüda miinimumi, mida muutuse saavutamiseks vaja, kombineerivad nad kriitilise massi erinevaid mõjutamisstrateegiaid. Me oleme dokumenteerinud selle mitmeharulise lähenemise edu erinevatel juhtimistasanditel (tippjuhtidest esmaastme ülevaatajateni) ja erinevates probleemivaldkondades (juurdunud kultuuriküsimustest ettevõtetes kuni juhtide poolt veetud muutuste ning isiklike väljakutseteni nagu suitsetamisest loobumine ja enese vormi ajamine). Kuigi tulemused on muljetavaldavad, ei põhine need hämaratel arvutustel – pigem hoopis lihtsal aritmeetikal. Tõhusad mõjutajad juhivad muutusi, toetudes korruga mitmele erinevale mõjutamisstrateegia allikale. Need, keda etteaimatavalt ja korduvalt edu saadab, ei erine teistest vaid pügala võrra. Ühendades mitu mõjuallikat on nad kuni kümme korda edukamad olulise ja jätkusuutliku muutuse elluviimisel.

See väide põhineb kolmel uurimusel. Me alustasime näägutavate organisatsioonide probleemide vaatlemisega, nagu bürookraatlikud tülid, koostöö nappus ja kvaliteedi- või turvanõuete kehv järgimine. Kuigi 90% meie poolt küsitletud juhtidest kirjeldas oma probleeme tõsisena – destruktiivse või isegi vähkkasvajalikuna – olid vaid vähesed nende vastu midagi tõsist ette võtnud. Me saavutasime samu tulemusi nii tipp- kui ka keskastme juhtide puhul. Umbes 40% neist juhtidest oli mingil moel püüdnud seda destruktiivset käitumist muuta. Neist valdav enamus oli aga rakendanud vaid üht mõjustrateegiat – näiteks pakkunud koolitust,

korraldanud organisatsiooni ümber või pidanud väljasõit-koosoleku. Käputäis – alla 5% – kasutas kombinatsiooni neljast või enamast mõjuallikast. Tulemuste erinevus oli hämmastav. Nelja või enamat mõjuallikat kasutanud uurimuses osalenud saavutasid kümme korda suurema tõenäosusega edu kui need, kes lootsid ainsale mõjuallikale.²

Me jätkasime oma vaatlust selle kohta, kuidas juhid mõju rakendavad, järgmise küsitlusega ettevõttesiseste muudatusinitsiatiivide teemal nagu restruktureerimine, kvaliteedi- või tootlikkusprogramm ja uute toodete turuletomine – kõigi edukas läbiviimine nõuab töötajatel uut moodi käitumist. Taas palusime tippjuhtidelt kirjeldada, milliseid mõjustrateegiaid nad kasutavad. Peaaegu 40% teatas, et kasutab vaid üht strateegiat; ainult 20% kombineeris rohkem kui nelja strateegiat. Nagu ka varasema uurimuse puhul, olid need vähesed juhid, kes kombineerisid nelja või enamat strateegiat, oluliselt edukamad nendest, kes rakendasid vaid üht.³

Oma kolmandas uurimuses nihutasime fookuse organisatsiooniliselt isiklikele väljakutsetele – kuidas inimesed muudavad isiklike harjumusi nagu ülesõõmine, suitsetamine,

liigne kulutamine või alkoholi liigtarbimine. Me küsitlesime enam kui tuhandet juhuslikku inimest, paludes neil kirjeldada strateegiaid, mida nad on proovinud. Mõni oli püüdnud muuta oma käitumist üht strateegiat kasutades (näiteks ühinedes spordiklubiga, järgides mõne raamatu juhiseid või käies AA kokkusaamistel) – ja peaaegu kõigil oli katse äpardunud. Vaid 14% oli oma probleemi kallale asumisel rakendanud nelja või enamat strateegiat; nende edukus ulatus 40%-ni, samas kui üht strateegiat kasutanutest saavutas edu vaid kümnendik.

MÕJUALLIKAD

Meie mudel jagab mõjustrateegiaid kuueks allikaks. Motivatsioon ja võimekus moodustavad selle mudeli selgroo. Seejärel jagame me need omadused

Kuigi 90% meie poolt küsitletud juhtidest kirjeldas oma probleeme tõsisena – destruktiivse või isegi vähkkasvajalikuna – olid vaid vähesed nende vastu midagi tõsist ette võtnud.

kolmeks eraldi kategooriaks – isiklikuks, sotsiaalseks ja struktuurseks, mis omakorda peegeldavad erinevaid ning kõrgelt arenenud teaduskirjandussuundasid (psühholoogia, sotsioloogia ja organisatsiooniteooria). Esimesed kaks ala – isiklik motivatsioon ja võimekus – seostuvad mõjuallikatega indiviidide sees (motiivide ja võimetega), mis määravad nende käitumisvalikud. Järgmised kaks – sotsiaalne motivatsioon ja võimekus – seostuvad sellega, kuidas teised inimesed indiviidi valikuid mõjutavad. Ja viimased kaks – struktuurne motivatsioon ja võimekus – hõlmavad mitteinimlike faktorite nagu kompensatsioonisüsteemide või füüsilise läheduse mõju käitumisele ning tehnoloogiale. Tõhusad juhid peavad õppima, kuidas erinevad allikad tegutsevad ja kuidas tuvastada takistusi elluviimisel.

ALLIKAS 1: side missiooni ja väärtustega

Liidritele valmistab sageli raskusi panna inimesi uut käitumismalli omaks võtma. Palju tervislikke käitumismudeleid on igavad, ebamugavad või isegi valusad. Ja rida ebatervislike käitumismalle võivad olla nauditavad – vähemalt lühiajaliselt.

Kui liider palub alluvatel võtta ette pingutusi kvaliteedi oluliseks tõstmiseks, tekib tohtu hulk ebamugavusi, konflikte ja

Kui liidrid tahavad mõjutada inimesi tegema olulisi muutusi, peavad nad aitama neil ühendada muutused oma sügavate sisemiste väärtustega.

ebakindlust. Inimesi sunnitakse protsesse ümber mõtlema, probleeme paljastama ja organisatsioonis võimu ümber paigutama. Mõistlikud inimesed hakkavad vastu asjadele, mis on ebamugavad või tekitavad stressi – sellepärast ebaõnnestub enamik selliseid püüdeid.⁴ Ebatõhusad mõjutajad oletavad, et puuduvad igasugused võimalused mõjutada kellegi suhtumist mingisse käitumisviisi, seepärast kompenseerivad nad inimeste isikliku motivatsiooni nappust neid survestades (sotsiaalne motivatsioon) või ära ostes/ähvardades (struktuurne motivatsioon).

Oskuslikud mõjutajad muudavad seda, kuidas inimesed käitumisviisi suhtuvad. Nad oskavad aidata inimestel muutuda isiklikult motiveeritaks uute käitumismallide rakendamisel. Mõjutajad saavad aru, et inimesed on suutelised muutma fundamentaalselt oma kogemust peaaegu igasugusest käitu-

misviisist. Ebamugavaid käitumismalle saab raamida tähendusrikkaks; igavad käitumisviisid võivad muutuda oluliseks; valusad käitumismudelid võivad saada premeerivaks. Võtmeks on inimeste aitamine nende samade ja valikute laiema mõju nägemisel.

Meie nägime seda Michigani osariigis Grand Rapidsis asuva firma Spectrum Health Systems presidendi Matt Van Vrankeni puhul. Tema ülesandeks oli mõjutada 10 000 kurnatud, ületöötanud ja liigse stressi all kannatavat tervishoiutöötajat, et need astuks sammu edasi oma baastöökirjeldusest ning looks patsientidele erakordseid kogemusi. Kuidas veenab Van Vranken inimesi iga kord õiget otsust langetama? Ta muudab selle isiklikuks ja ühendab nende tegevuse individuaalsete patsientidega. Näiteks kutsub Van Vranken perioodiliselt kokku mitusada juhti ja direktorit. Ühe hiljutise kohtumise alguses hakkas 60-ndates mees rääkima mitme kuu tagusest õnnestusest, kus tema mootorrattast rammis punase tule all ristmikule sõitnud auto. Seejärel kirjeldas ta oma kogemust Spectrumi hospitali personaliga. Ta tutvustas arste ja õdesid, kes tema eest hoolitsesid, ning tõi välja ka lugematuid teisi – töötajaid, kes talle enne operatsioone sooje tekke töid, ja inimesi, kes tellisid jääpulkasid, kui ta ei tohtinud tahkeid toite süüa. Töötajatele tuletati liigutavalt meelde, kuidas nende tegevus mõjutas individuaalsete patsientide tervist ja heaolu.

Kui liidrid tahavad mõjutada inimesi tegema olulisi muutusi, peavad nad aitama neil ühendada muutused oma sügavate sisemiste väärtustega. See loob moraalse raamistiku, mis muudab inimeste kogemust uutest käitumismallidest. Kui liidrid ei suuda inimeste väärtusi kaasa haarata, peavad nad kompenseerima isikliku motivatsiooni puudumise vähem sügava ja jätkusuutliku motivatsiooniga nagu porgandid ja piitsad. Kui isiklik motivatsioon võib olla võimas, piisab sellest harva. Edukad mõjutajad leiavad mooduseid isikliku motivatsiooni kaasamiseks, kuid ühendavad seda mitme täiendava mõjuallikaga.

ALLIKAS 2: oskuste loomisesse tuleb n-ö üleinvesteerida

Liiga palju juhte võrdsustab mõju motivatsiooniga ning suurem osa neist ei teadvusta seda vaikimisi eeldust. Meile kangastub ikooniline kujutis liidrist poodiumil oma vägesid ergutamas ja neid seejärel vallutusretkele saatmas. Seda tüüpi liidritele on motivatsioon kõik kõiges.

Tõelised mõjutajad seda viga aga ei tee. Nad mõistavad, et uut tüüpi käitumine võib olla intellektuaalselt, füüsiliselt või emotsionaalselt palju raskem, kui see pealt paistab. Seepärast investeerivad nad tõsiselt isikliku võimekuse »

Liiga palju juhte võrdsustab mõju motivatsiooniga ning suurem osa neist ei teadvusta seda vaikimisi eeldust.

tõstmisesse. Selle vea vältimiseks nad pigem üleinvesteeringud võimekusse. Tegelikult näitas meie uuring, et peaaegu kõigi edukate mõjustrateegiatega südamest leiab tugeva koolitusinitsiatiivi.⁵

AT&T klientidega arveldamise eest vastutav asepresident Mike Miller suutis edukalt uuendada 3000 töötajaga IT-üksust, luues kultuuri, kus igaüks rääkis varakult ja ausalt riskidest, mida projekti eesmärkide saavutamise teel nägi. Muutuse läbiviimise algetapis nägi Miller, et inimestel läks suu avamiseks vaja muudki peale motivatsiooni. Ta mõistis, et inimestel oli vaja ka võimet osaleda olulistest vestlustest. Olulisel hetkel läheb emotsionaalselt riskantsetel teemadel rääkimiseks vaja sama palju oskust kui motivatsiooni. Nii tagas Miller, et inimesed said õiget koolitust.

Uuringud näitavad, et koolitused on märksa vähemefektiivsed, kui neid korraldatakse ühe suure doosina – inimesed omandavad vähem kui kümnendiku sellest, mida neile õpetatakse kontsentreeritud tundides.⁶ Seepärast otsustas Miller koolitada inimesi aeglaselt, ühekahtunniliste segmentidena mitme kuu vältel. Tema sihiks oli mitte koolitamist lõpetada, vaid hoida inimesi keskendununa piisavalt kaua, et nad omandaksid selle ja hakkaksid uut moodi käituma.

Ta koolitas ka realistlikult, keskendudes reaalsele äriprobleemidele. Näiteks osalesid koolitatavad rollimängus, kuidas vaield vastu ebareaalsetele tähtaegadele, kuidas kanda ette projektiriskidest ja kuidas töökaaslast end vastutavana tundma panna, kui töö ajakavast maha jääb. Kuus kuud hiljem näitasid sisemised küsitlused, et käitumine oli märkimisväärselt muutunud, üheksa kuu pärast sai praktiliselt iga Milleri rühma tarkvaraväljalase valmis õigeaegselt, ilma ülekulude ja tõsiste vigadeta.

ALLIKAS 3: rakenda kolleegide survet

Tekib kiustaus järeldada, et tugev doos isikliku motivatsiooni ja märkimisväärne investeering isiklikku võimekusse on piisav käitumise muutmiseks. Tõhusad mõjutajad mõistavad, et ükskõik kui motiveeritud ja võimekad indiviidid ka ei oleks, satuvad nad endiselt vastamisi tohutu sotsiaalse survega, mis võivad muutmiskatset tõkestada. Kas inimesed seda tunnistavad või mitte, teevad nad sageli asju selleks, et ära teenida sõprade ja kaastöötajate kiitus. Kui vaneminsener ütleb nooremisenerile, et tootmistöö on kooli poolelijättnute jaoks, juhtub midagi olulist. Nooremisener hakkab looma muljet valikute kohta, mis sünnitavad au ja prestiiži, ning ka valikute kohta, mis viivad vähemauväärsesse karjäärirajale. Kui värskest palgatu vaidleb koosolekul ideede vastu ja satub vastutatuks kolleegide põlu alla, annab see edasi sõnumi. Isoleeritusetunne mõjutab tõenäoliselt seda, kui vabalt see inimene tule-

Uuringud näitavad, et koolitused on märksa vähemefektiivsed, kui neid korraldatakse ühe suure doosina – inimesed omandavad vähem kui kümnendiku sellest, mida neile õpetatakse kontsentreeritud tundides.

vastel koosolekul räägib. Kui kogenud arstid ei pese enne patsientidega kokkupuutumist käsi, jääb tõenäosus, et nende residendid seda teevad, alla 10%.⁷

Sotsiaalne mõju on võimas. Tõhusad mõjutajad mõistavad, et rida väikesteid vastastoimeid vormib ja säilib organisatsiooni käitumisnorme. Nad mõistavad, et kuni nad ei saa sotsiaalseid samme positiivselt reastada, on nende muutuste mõjutamise võimalused napid.

Kui Ralph Heath sai ülesandeks viia F-22 Raptor 18 kuuga joonestamislaualt tootmisesse, teadis ta, et tegu on tõsise väljakutsega. Seda raskendas fakt, et ta vajab aktiivset toetust 5000 Lockheed Martin'i töötajalt, kellest suur hulk nägi tootmisesse andmist ohuna neile tuttava ja armastatud töö stabiilsusele.

Organisatsiooni liidrid hindasid kõrgelt inseneritööd, ideesid, nokitsemist ja disaini. Tootmistehnoloogid olid praktilisemad. Heath teadis, et ei suuda saavutada kõigi usaldust ja toetust. Nii otsustas ta investeerida kõige mõjukamatesse inimestesse – nii formaalsetesse juhtidesse kui ka arvamuslimidritesse. Heath kohtus iga kuu 350 ülevaataja, juhi ja direktoriga, ta tõi kohale kliente erinevatest sõjaväeagentuuridest ning julgustas neid selgitama oma programmiga seotud frustratsioone ja muresid. Nendel kokkusaamistel kirjeldas Heath käitumismalle, mis aeglustasid üleminekut ja mida tuli muuta. Ta rääkis otsekoheselt silmahakanud probleemidest ja näitas valmisolekut lubada end kritiseerida, kui tema oma tegevus ei läinud kokku käitumisega, mida ta teistelt eeldas. Kui Heath võitis ülevaatajate usalduse, hakkasid need teisi mõjutama. Heath tegi tihedat koostööd ka arvamuslimidritega, leides igal nädalal aega nendega mitteformaalselt kohtumiseks. Vaid neljakuise töö järel arvamuslimidritega hakkasid asjad märkimisväärselt muutuma. Lõpuks ületasid Heath'i rühma tulemused ootusi. Rühm pidas kinni tootmisajakavast ja selle tulemusel sündinud toode oli edukas. F-22 töökindlus ületas F-15 oma, mida oli kasutatud aastakümneid; selle käidukulu oli madalam; remondiaeg lühem ja võimed palju paremad.

ALLIKAS 4: loo sotsiaalne toetus

Ahvatlev näib mõte, et sotsiaalne mõju seisneb eeskätt motivatsioonis. Selge on, et tulevast käitumist kujundab suuresti see, mida rühmad kiidavad ja karistavad. Kui aga keskendud abi-



nult ümbritsevate inimeste motiveerivale jõule, piirad sellega oma mõju. Tegelikult ümbritsevad inimesed ainult ei motiveeri, vaid võivad käitumist ka õnestada. Mike Miller näiteks oli AT&T-s IT-juht, kelle ülesandeks oli kasvatada rühma kvaliteedi-, ajaliste ja rahaliste eesmärkide saavutamist. Ta avastas, et töötajate jaoks oli hädavajalik võimalus arutada kaastöötajatega olulistel teemadel kiiresti ja ausalt. Isegi kui liidrid sellist käitumist soovitasid, ei võimaldanud nad seda alati. Miller tundis, et jutule sisu andmiseks pidanuks juhid olema ligipääsetavad. Nad peaks oma kabinetidest väljuma ja olema inimestele kättesaadavad, kui need abi vajavad. Miller järeldas, et liidrid peaksid saama õpetajateks. Nii püüdis ta iga nädala-paari



tagant uut oskust juurutada. Ta andis oma otsestele alluvatele õppematerjalid ja tegi neile ülesandeks õpetada seda oskust oma alluvatele. Järgneva kuue nädala vältel levis protsess hierarhiat pidi allapoole, kuni leidis rakendust

Kui tahad mõista inimeste prioriteete ja seda, miks nad pingutavad mõnel alal, aga mitte teisel, tuleb sageli kasuks järele vaadata, kuidas liigub raha.

kogu organisatsioonis. Kui protsess võttis võimust, juhtus kaks võimsat asja.

Esiteks mõjutas õpetamisprotsess õpetajaid. Liidrid samastusid rohkem kontseptsioonidega ning tundsid end rohkem vastutavana nende omaks võtmisel ja teiste julgustamisel sama tegema. Tõeline õpetamismoment leidis harva aset koolituse enda ajal. Sagedamini juhtus see siis, kui keegi pidi otsustama, kuidas mõnele probleemile läheneda. Kui liidrid olid õpetajaks, kippusid nad neid momente ennustatavamalt tabama ja neist kinni haarama.

Teiseks, protsess mõjutas ka õppijaid. Lisaks koolitusele reaajasid töötajad reaajas ka julgustust. Lugupeetud isik (sageli nende ülemus) julgustas neid proovima midagi uut

just siis, kui nad julgustust vajasisid. Sotsiaalse motivatsiooni ja sotsiaalse võimekuse kombinatsioonist sai võimas muutusetegur Milleri organisatsioonis. Peagi värbasid AT&T ülejäänud divisjonid Millerit appi muutuste mõjutamisel nende oma tegevuses.

ALLIKAS 5: korrasta preemiad ja kindlusta vastutavus

Kui tahad mõista inimeste prioriteete ja seda, miks nad pingutavad mõnel alal, aga mitte teisel, tuleb sageli kasuks järele vaadata, kuidas liigub raha. Kui liider räägib kvaliteedist, kuid premeerib tootlikkust, panevad alluvad seda tähele. Krooniliste probleemide, näiteks vastutavuse nappuse, madala tootlikkuse ja kõikuva >>

kvaliteedi, põhjuseks on sageli halvasti kujundatud stiimulid, mis premeerivad vale käitumist. On raske muuta käitumist ilma stiimuleid muutmata. Tegelikult on stiimulite loomine ainuke reaalne viis, kuidas tippjuhid saavad eristada tõsiseid prioriteete helesinistest unistustest. Tegevjuht võib tõsta pea ja öelda: „Alates praegusest peaks vähemalt veerand meie tulemustasust sõltuma nende uute näitajate saavutamisest.” See teade suunab kohe ümber juhtivtöötajate fookuse.

Spectrum Health Systems'is, AT&T-s ja Lockheed Martinis jälgis juhtkond nii tulemusi kui ka käitumismalle. Peale selle otsustasid liidrid ka oma naha turule viia – kaks kõrgemat juhtimistasandit riskeris vähemalt 25% oma palgast. Harjunud käitumistavade muutmises ei tohi aga osaleda vaid tipud – stiimul muutuda peab olema kõikide tasandite töötajatel. Väliised preemiad peavad olema nii reaalsed kui ka väärtuslikud ja nad peavad edastama toetavat sõnumit. Inimesed ei toeta muutust, kui käitumine, mida juhtkond tahab julgustada, ei muuda nende elu paremaks (võimaluste, raha, ühenduste jne kujul).

Meie soovitus on kasutada stiimuleid kolmandas, mitte esmajärjekorras, vastasel korral võid hoopis õdnestada inimeste sisemist motivatsiooni.⁸ Alusta isiklike ja sotsiaalsete motivatsiooniallikatega ning seejärel tugevda neid hästi kujundatud stiimuli süsteemiga.

ALLIKAS 6: muuda keskkonda

Kopsuvähki sureb üle kolme korra rohkem inimesi kui hakkub liiklusõnnetustes. Tuberkuloos viib hauda kaks korda rohkem inimesi kui tulekahjud. Need tõed aga käivad vastu tavateadmisele. Põhjus: igapäevane info, mida inimesed näevad – andmevoog – ei vasta reaalsusele. Tüüpilises ajalehes ilmub ühe kopsuvähist rääkiva artikli kohta 42 artiklit liiklusõnnetustest.⁹ Kui tahad muuta organisatsiooni mõtlemist, pead muutma andmeid, mis rutiinselt inimeste lauale jõuavad. Vastupidiselt koolitusele ja treenimisele kaasneb sellega inimestele erineva infodieedi andmine, et aidata neil otsida probleeme ja lahendusi. Oklahoma City's asuvat elektrivõrku omava OGE Energy asepresident Pat Ryan tundis muret maine pärast, et võrguettevõtte ei ole piisavalt klientidele suunatud. Kui tänavalambid ei põlenud, süüdistasid inimesed alati firmat ja väitsid, et see ei reageeri probleemile. Püüdes asju muuta pani Ryan paika ülefirmaalse sihi parandada tänavalamp viie päeva jooksul ja lõi uue iganädalase raporteerimismehhanismi, et aidata juhtidel probleemi jälgida. Raport luges piirkonniti üles tänavalambid, mis olid olnud üle viie päeva pimedad. Lühikese ajaga olid kõik piirkonnad peale kahe probleemi lahendanud. Mis veelgi parem – sellega kaasnesid teisedki kvaliteeditõusud. Elanikud ja politseinikud nägid, et

Stiimulite loomine ainuke reaalne viis, kuidas tippjuhid saavad eristada tõsiseid prioriteete helesinistest unistustest.

kui nad mittepõlevast tänavalambist teatasid, leidis probleem lahenduse. Nii hakkasid nad nendest sagedamini teatama, tõstes süsteemi üldisest reageerimiskiirust.

OGE-s puudus andmevoog tänavalampide kohta, nii pidi juhtkond selle looma. Teistel juhtudel võivad andmevood juba olemas olla – need lihtsalt ootavad, et keegi need oma kontrolli alla võtaks ja neid kasutaks. Võtke näiteks elektroonikatööstusteenindav rahvusvaheline logistikafirma. Kuigi ettevõtte täitis kõik oma sisemised kliendimõõdikud, pages ehmatav hulk kliente (üle 12% aastas) konkurentide juurde. Kvaliteediala asepresident oli hämmingus ja otsustas uurida, kuidas mõõdikuid arvutatakse. Ja mis ta avastas? Müügimees küsib kliendilt: „Kui kiiresti te tarnet vajate?” Klient vastab: „Kahe päeva jooksul.” Müügimees analüüsib päringut ja vastab sageli: „Vabandust, me kahe päeva jooksul ei jõua, kas neli sobiks?” Sageli vastas klient, et sobib küll. Kui jõudis kätte andmete ülevaatamise aeg, mõõtis firma seda, kui hästi peeti kliendile antud sõna – antud juhul siis, kas saadeti jõudis nelja päevaga päralt – ja tulemused olid peaaegu täiuslikud. Miks siis firma kliente kaotas? Eks ikka sellepärast, et hoolimata sellest, millega kliendid nõus olid, tahtis mõni neist tõesti tarnet kahe päevaga. Selle asemel, et võrrelda tegelikku tarneaega lubatud tarneaajaga, hakkas asepresident jälgima uut näitajat: tarneaeg võrreldes klientide



Kuus mõjuallikat

Juhid, kes kombineerivad nelja või enamat mõjuallikat, saavutavad kümme korda tõenäolisemalt edu kui need, kes loodavad vaid ühele





Algajad investorid teevad sageli selle vea, et panustavad diversifitseeritud investeerimisportfelli loomise asemel üheleainsale aktsiale. Organisatsioonide juhid teevad sageli samase vale-arvestuse, kui püüavad muutusi mõjutada.

soovitud tarneajaga. Selle mõõdiku järgi langes edukus alla 50%, mis aitas selgitada klientide lahkumist. Kuigi niisugusel tulemusmõõdikul oli ehmata mõju paljudele firma töötajatele, kaasnes sellega positiivne efekt, mis värsendas töötajate mõtlemist ja motiveeris tervet organisatsiooni tellimuste täitmise süsteemi uuendama.

Mõnikord ei piisa käitumise mõjutamiseks andmevoo muutmisest. Siis peavad ettevõtte tegema struktuurseid muudatusi. Spectrum Health läks hiljuti nii kaugele, et lõi terve eraldi ruumi, kus inimesed saavad ilma tavaliste segavate teguriteta töötada uute ideede kallal ja saada seejuures vajalikku tuge. Patsiendiküsimuste asepresident Kris White räägib, et esimese aastaga leidsid ettevõtte töötajad 35 ideed, mida kommertskasutusse võtta, ja said nendest kolmele ajutise patendi.

Algajad investorid teevad sageli selle vea, et panustavad diversifitseeritud investeerimisportfelli loomise asemel üheleainsale aktsiale. Organisatsioonide juhid teevad sageli samase valearvestuse, kui püüavad muutusi mõjutada. Liiga sageli panustavad nad üheleainsale mõjuallikale, selle asemel et rakendada strateegiate arsenalit. Me oleme selgeks saanud, et edu või ebaedu peamiseks teguriks ei ole mitte see, millise mõjuallika juhid valivad. Palju olulisem on see, mitu nad valivad.

VIITED

1 Freud populariseeris termini „ülemäärama“, väites, et ühel sümbolil unes, poeemis või maalil võib olla mitu paikapidavat tähendust – sümbolid on sageli mitme erineva mõju tulemus. Ta laenas termini geomeetriast, kus öeldakse, et „kaks punkti määravad sirge“ ja „kolm punkti ülemääravad selle“.

2 Nende edukus hüppas neljalt protsendilt 40%-ni.

3 Sel juhul olid juhid, kes kasutasid nelja või enamat mõjuallikat, neli korda edukamad kui juhid, kes kasutasid ühtainsat allikat. Edukus tõusis 14%-lt 63%-ni.

4 J. S. Black, H. B. Gregersen, „It Starts with One: Changing Individuals Changes Organizations“, 2nd ed. (Upper Saddle River, New Jersey: Wharton School Publishing, 2008).

5 Seventy-seven percent of the successful initiatives in our sample included training as one of their influence strategies.

6 R. G. Crowder, „Principles of Learning and Memory“ (Oxford, England: Lawrence Erlbaum, 1976).

7 M. G. Lankford, T. R. Zembower, W. E. Trick, D. M. Hacek, G. A. Noskin and L. R. Peterson, „Influence of Role Models and Hospital Design on Hand Hygiene of Health Care Workers“, *Emerging Infectious Diseases* 9, no. 2 (February 2003): 217–223.

8 E. L. Deci, „Intrinsic Motivation“ (New York: Plenum Press, 1975).

9 Need tähelepanekud pärinevad A. Tversky ja D. Kahnemani klassikalisest artiklist „Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases“, *Science, New Series* 185, no. 4157 (Sept. 27, 1974): 1124–1131.

Copyright (c) Massachusetts Institute of Technology, 2008. Kõik õigused tagatud

UURIMISTÖÖST

See artikkel põhineb kolmel eraldi uurin- gul. Meie esimene uuring rajanes intervjuudel 25 tippjuhiga sellest, mis on nende peamised väljakutsed. Väljakutsete seas, mida tahtsime uurida, olid bürokraatlikud võitlused, stammõtlemine ja vastutavuse puudumine. Me koostasime küsitluse, et mõõta nende probleemide ulatust, ja mis olulisem, näha, mida organisatsioonid teevad nendest jagu saamiseks. Me toimetasime selle küsitluse 900 juhile ja ülevaatajale. Tervelt 90% küsitletutest vastas, et nende organisatsioon maadles vähemalt ühe juurdunud harjumusega; enamik leidis, et see harjumus mõjutas negatiivselt töötajate rahulolu, tootlikkust, kvaliteeti ja klientide rahulolu. Kuigi suur

protsent vastanud juhtidest ütles, et nad teevad vastuseks neile väljakutsetele vähe või üldse mitte midagi, oli nendel, kes rakensid mitut mõjustrateegia allikat (üle nelja allika), kümme korda suurem tõenäosus edu saavutada kui neil, kes kasutasid vaid üht.

Oma teises uuringus vaatlesime laiemat tippjuhtide valimit, et selgitada välja, kuidas nad lähenesid muutusiniitsiatiivile. Me keskendusime sajale missiooni seisukohalt kriitilise tähtsusega iniitsiatiivile nagu sisemine restruktureerimine, kvaliteedi ja tootlikkuse tõstmise iniitsiatiivid ning uute toodete turuletamine. Me tahtsime näha, milliseid mõjuallikaid – ja mitut neist – kasutavad firmad oma iniitsiatiivide toetamiseks. Ka siin leidsi-

me, et suur osa juhte kasutas vaid üht lähenemist; neil, kes kasutasid nelja või enamat, olid eduvõimalused suurimad.

Lõpuks küsitlesime rohkem kui tuhandet inimest nende isiklike harjumuste kohta, mille muutmise kallal nad vaeva nägid, näiteks ebatervislik toitumine, ebapiisav sportimine, suitsetamine ja liigne joomine. Üle poole vastas, et oli oma harjumusega maadelnud viis või enam aastat, paljud kauemgi. Me küsisime, mida nad tegid oma harjumustest jagu saamiseks, millised lähenemised olid kõige edukamad ja mitut erinevat strateegiat nad kasutasid. Taas kord osutusid üksikud lahendused ebaefektiivseteks. Neil, kes kasutasid mitut mõjuallikat (üle nelja), olid ülekaalukalt parimad tulemused.

Mõjuallikate mõistmine

Edukad mõjutajad diagnoosivad enne mõjutamist. Allolevas tabelis on toodud küsimusi, mida taiplikud juhid kasutavad takistuste avastamiseks, ja positiivse võimenduse loomise strateegiaid.

Mõjuallikad

Allikas 1: isiklik motivatsioon. Küsimused, mida taiplikud juhid endale esitavad:

- Kas inimesed tahaks sedasi käituda, kui nad oleks ruumis ükski?
- Kas nad vihkavad või naudivad seda?
- Kas nad näevad sellel mõtet?
- Kas see mahub nende pilti sellest, kes nad on või kes nad tahavad olla?

Allikas 2: isiklik võimekus. Küsimused, mida taiplikud juhid endale esitavad:

- Kas neil piisab teadmisi, oskusi ja tugevust, et käituda õigesti?
- Kas nad saavad hakkama kõige raskemate väljakutsetega, mis neil ees seisavad?

Allikas 3: sotsiaalne motivatsioon. Küsimused, mida taiplikud juhid endale esitavad:

- Kas ülejäänud inimesed julgustavad õigesti käituma või heidutavad valesti käitumast?
- Kas inimesed, keda teised austavad, modelleerivad õigel hetkel õiget käitumist?
- Kas inimestel on head suhted nendega, kes püüavad neid positiivselt mõjutada?

Allikas 4: sotsiaalne võimekus. Küsimused, mida taiplikud juhid endale esitavad:

- Kas teised annavad vajalikku abi, teavet ja ressursse – eriti kriitilistel hetkedel?

Allikas 5: struktuurne motivatsioon. Küsimused, mida taiplikud juhid endale esitavad:

- Kas on stiimuleid nagu palk, ülendused, tulemusvestlused või lisahüvised?
- Kas on kulusid?
- Kas stiimulid julgustavad õigesti käituma ja kulud heidutavad valesti käitumast?

Allikas 6: struktuurne võimekus. Küsimused, mida taiplikud juhid endale esitavad:

- Kas keskkond (tööriistad, tööruumid, teave, aruanded, lähedus teistega, poliitika, tööprotsessid) võimaldab head käitumist või halba?
- Kas on piisavalt viiteid ja meeldetuletusi, et aidata inimestel õigel kursil püsida?

Strateegiad, mida rakendasid edukad juhid

- Identifitseerid muutuse aspektid, mis olid igavad, ebamugavad või valulikud, ja leidsid mooduseid, kuidas neid kas kõrvaldada või meeldivamaks muuta.
- Leidsid mooduseid, kuidas ühendada muutmise vajadus inimeste põhiväärtustega – näiteks viidi inimesed kokku indiviididega, kes muutusest kasu saavad või kellel oli probleeme muutuse puudumise tõttu.
- Löid tugeva missiooni- ja eesmärgitunde muutusevajadusest, mis puudutas inimesi ning motiveeris neid protsessis osalema.
- Nägid kõvasti vaeva, et inimesed isiklikult muutused heaks kiidaks, selle asemel et neid korraldustena peale suruda.

- Andsid juhiseid ja kohest tagasisidet, kuni inimesed olid kindlad, et nad suudavad ka kõige karmimates tingimustes uut moodi käituda.
- Kujundasid õppekogemusi, mis aitasid inimestel ületada edukalt kõiki kommunikatsiooni-, emotsionaalseid ja inimestevahelisi tõkkeid, mis käitumise muutmisel ees seisid.
- Panid kõik muutusega seotud võtma osa reaalse harjutustest või simulatsioonidest, mis testisid, kas nad suudavad keerulistes oludes vajalikult käituda.

- Said olulist tuge ja osalemist piisavalt hulgalt arvamusiidritel kõikjalt organisatsioonist, et ettevõtmise usutavus oli väljapool kahtlust. Värbasid need arvamusiidrid eeskujudeks, õpetajateks ja muutuse toetajateks.
- Panid kõik juhid, algastme ülevaatajatest kuni tippjuhtideni, pingutama, et inimestele uut käitumist õpetada, modelleerida ja treenida.
- Tuvastasid inimesed, kes oleks muutuste pärast kõige rohkem mures, ja kindlustasid, et nad oleks varakult kaasatud.
- Tegid kõigile selgeks, et need muutused käitumises olid midagi, mida tippjuhtkond tugevalt toetas ja eeskujuks tõi.

- Kasutasid mentoreid või treenereid, et anda inimestele õigeaegset tuge, kui nad uute käitumismallide juures komistasid.
- Tuvastasid suurimad muutuse takistused ja kindlustasid, et inimestel oli keegi toeks, kui mõni nendest takistustest neile ette tuli.
- Löid „kindlad” moodused, kuidas inimesed saaks abi, ilma et nad tunneks häbi või satuks hätta. Andsid igaühele õigused, teabe ja ressursid, mida nad vajasisid, et rakendada uusi käitumismalle nii lihtsalt kui võimalik.

- Korrasid formaalse premeerimissüsteemi kindlustamaks, et inimestel oleks stiimul uute käitumismallide omaksvõtmiseks.
- Kindlustasid, et inimestel oleks mängus oma huvi, jälgides, mil määral nad uusi käitumismalle rakendavad, ning ühendasid selle preemiatega ja karistustega, mis inimestele korda läksid.
- Kasutasid piitsa ja prääniku meetodit kindlustamaks inimeste arusaamist, et organisatsioon mõtleb muutuse nõuet tõsiselt.
- Kindlustasid igaühe arusaamise, et ka kõige kõrgemad juhid peavad vastutama, kui nad neid muutusi ei toeta – ilma eranditeta.

- Korraldasid ümber inimeste töökohad, et kõrvaldada takistused, ja teha muutus mugavaks ja lihtsaks.
- Tagasid uue tark- või riistvara või muid uusi ressursse, et teha muutus lihtsamaks ja automaatsemaks.
- Muutsid olemasolevaid süsteeme, et teha vajalike muutuste mittetäitmise keerulisemaks.
- Kasutasid märguandeid, tavakommunikatsiooni ja mõõdikuid, et hoida muutuse vajadus kõigi organisatsiooni liikmete peas.
- Löid mõjusaid mooduseid, et anda kõigile juhtimistasanditele tagasisidet, kui edukalt või edutult nad muutusi juhivad.



Avara pilguga majandusest

Ärileht analüüsib, vaatleb ja arutleb. Lühiselt, asjakundlikult ja objektiivselt.

arileht.ee



Igal kolmapäeval



Tavaliselt sunnib ettevõtteid innovatsiooniks surmahirm või suutmatus samamoodi edasi minna, mitte vajadus tekitada töötajatele senisest suuremat vabadusastet

Innovatsioon ja juhtimispra

Innovatsiooniaasta on tõstnud kogu innovatsiooniga seonduva teemaderingi senisest suurema tähelepanu alla. Kuigi enamasti räägitakse innovatsioonist mõne uudse lahenduse kontekstis, võiks innovatsiooni üldistades käsitleda ka kui dünaamilist lähenemist organisatsioonide juhtimisele ja arendamisele. Mis tingimused aga aitavad suurendada organisatsioonide potentsiaali olla kohanev ja muutumisvõimeline?

Mitmel rahvusvahelisel innovatsioonikonverentsil on aset leidnud huvitav arutelu: kui tuleks nimetada ainult üks, kõige määravam tegur organisatsiooni innovatsioonivõimekuse kasvatamise juures, siis mis see võiks olla? Tavaliselt jäävad vastustena domineerima



Veigo Kell esineb 20.–21. märtsil Logistikaseminaril 2009

surmahirm või võimatus samamoodi edasi minna. Mitte kordagi ei ole aga innovatsiooni peamise eeldusena nimetatud vajadust tuua organisatsioonidesse senisest märksa suuremat vabadusastet, et luua paremaid eeldusi kõikide töötajate loomepotentsiaali kaasaaharamiseks.

Ehk polegi see nii üllatav, kui arvestada, et meie organisatsioone kujundavad jätkuvalt sellised juhtimisprintsipiibid ja -meetodid, mis on suunatud eelkõige sellele, et protsessid oleksid kontrollitavad, mõõdetavad, suunatavad ja võimalikult suures ulatuses etteprognoositavad. Klassikaline juhtimisparadigma istub nii sügavalt organisatsioonide DNA-s, et me isegi ei märka tõstatada küsimust, kas sis-



Organisatsioonid võivad võrrelda tsitruselistega.

ktikad

sejuurdunud ja sissekoolitatud juhtimismeetodid on ikka jätkuvalt adekvaatsed.

Kuna innovatsiooni nähakse ettevõtete kasvu olulise allikana rohkem kui kunagi varem, on loomulik, et juhid otsivad pidevalt

On üsna selge, et organisatsioonid, kus soovitakse tekitada innovaatsiooni, peavad tegutsema tuum, peavad senisest enam hakkama mõtlema oma juhtimis-DNA uuendamise peale.

uus võimalusi muuta ettevõtteid senisest paindlikumaks ja kohanemisvõimelisemaks. Uuendusmeelsus iganenud raamistikus on viinud meid aga olukorda, kus organisatsioonid peavad paratamatult jooksma korraga kahes vastupidises suunas. Ühest küljest proovime olla innovaatsiooni ja paindlikud, teisalt ehitame organisatsioonides jätkuva innukusega üles struktuure ja mehhanisme, mis säilitavad ning taastavad stabiilsust ja *status quo*'d.

Iseenesestmõistetavalt tekitavad vastuolulised signaalid segadust. Olukorras, kus oodatakse uuenduslikkust, kuid ei aktsepteerita vigu, mängib enamik meist turvaliselt. Küllalt ettearvatava tulemusega innovatsioonimängud leiavad aina uusi mängijaid.

Piltlikult võiks selliseid organisatsioone võrrelda tsitruselistega. Nagu apelsinidel-sidrunitel-greipidel, on ka organisatsioonidel mitu erinevat kihti. Organisatsiooni koorena võiks võtta kõik selle, mis välja paistab või soovitakse, et välja paistaks. Selle hulka kuuluvad näiteks organisatsiooni ametlikult kinnitatud eesmärgid ja väärtused, igapäevased juhtimispoliitika ning kogu deklaratiivne juhtimisretoorika.

Sügavamal koore all peitub aga organisatsioonide tegelik olemus. Suur hulk juhte ei taju, et kõik nende ütlemised, tegemised ja ka mittetegemised saavad organisatsioonile pidevalt olulisi signaale. Kuna need signaalid on pea alati tugevamad ametlikest strateegiatest

ja väärtustest, kujuneb nende põhjal välja organisatsiooni liikmete tegelik käitumine. Pole ebatavaline, kui end uuendusmeelsusena esitlevas ettevõttes võib tegelikult olla üsna võimatu mõne uue algatusega välja tulla.

On üsna selge, et organisatsioonid, kus soovitakse tekitada innovaatsiooni, peavad senisest enam hakkama mõtlema oma juhtimis-DNA uuendamise peale. Teiste sõnadega – senine juhtimisparadigma peab asenduma nende printsiipidega, mis ka tegelikult soodustavad kõikide töötajate uusi lahendusi.

Ammendavat ja kõigile sobivat innovatsioonimõõdukust pole olemas ning vaevalt, et see ka kunagi leiutatakse. Et teha kiire DNA-test oma organisatsiooni innovatsioonipotentsiaali kohta, võiks analüüsida, kui mitu alltoodud kriteeriumi iseloomustab sinu organisatsiooni:

- Vabadus
 - Jagatud juhtimisautoriteet (autoriteet kompetentsi, mitte positsiooni alusel)
 - Edutamise aluseks on tegelikud võimed (meritokraatia)
 - Eriarvamuste soosimine
 - Eksperimenteerimisvõimaluste olemasolu
 - Ebaõnnestumised loetakse õppeprotsessi väärtuslikuks osaks
 - Köhutunde järgimine (*follow your nose!*)
 - Individuaalsete huvide arvestamine
- Mitu positiivset vastust said?

Head halvad ajad

Praegune majanduslangus pakub alustavale ettevõtjale arvukalt võimalusi, millest kasvu tingimustes võib ainult unistada. Vähemalt nii arvab ärikirjanik, tippblogija ja turundusguru Seth Godin.

Hullult keeruline on, sest tarbimispidu sai pauguga läbi. Käive väheneb, vara väärtus sulab kui kevadine lumi ning positiivseimad meist räägivad negatiivsest kasumist, sest sõna „kahjum” tõmbab suunurki veel enam allapoole.

Asjad ei ole lootusetult halvad. Seth Godin toob veebikeskkonnale mashable.com antud intervjuus esile erinevaid majanduslanguse loodavaid võimalusi, pidades eelkõige silmas väikeettevõtjaid, kelle hulka kuulub valdav osa Eesti ettevõtjaist. Vähemalt maailma mastaabis vaadates.

Esimesena kuulutab Godin: „Languse ajal on sul palju vähem konkurente.” Ja see on ju hea – paljud sinu kibedad konkurendid, kelle äri pole piisavalt läbi kaalutud, peavad poe kinni panema. See aga suurendab oluliselt sinu võiduvõimalusi, kui suudad arukalt tegutsedes äri jätkata ning tasahilju arendada.

Järgmisena soovib Godin keskenduda väärtuse loomisele, mitte raha teenimisele ja inimeste palkamisele. Kriisiaegadel on vaid üks ellujäämise strateegia: muuda end nii asendamatuks kui võimalik, sest nii säilitad kliendid ja saad neid juurdegi.

Enda asendamatus suurendamisel on kolm asja, mida peame tegema. Esimene kõlab Eesti lõppematus innovatsioonihulushümni refräänis suisa luitununa: eristu ja kerki sel moel esile. Uuri, mis eristab sind konkurentidest, mille poolest oled või suudad olla neist mäekõrguselt üle, ning keskendu sellele ainulaadsele, mis on sinu konkurentsieeliseks.

Sellest ainuüksi ei piisa – sa pead olema ka usaldusväärne. Vastasel juhul paistad sa küll silma ning pakud asendamatuid teenuseid või tooteid, aga kui need sajaprotsendilise kindlusega kliendini ei jõua, siis pole vahet, kas oled teistest erinev või mitte.

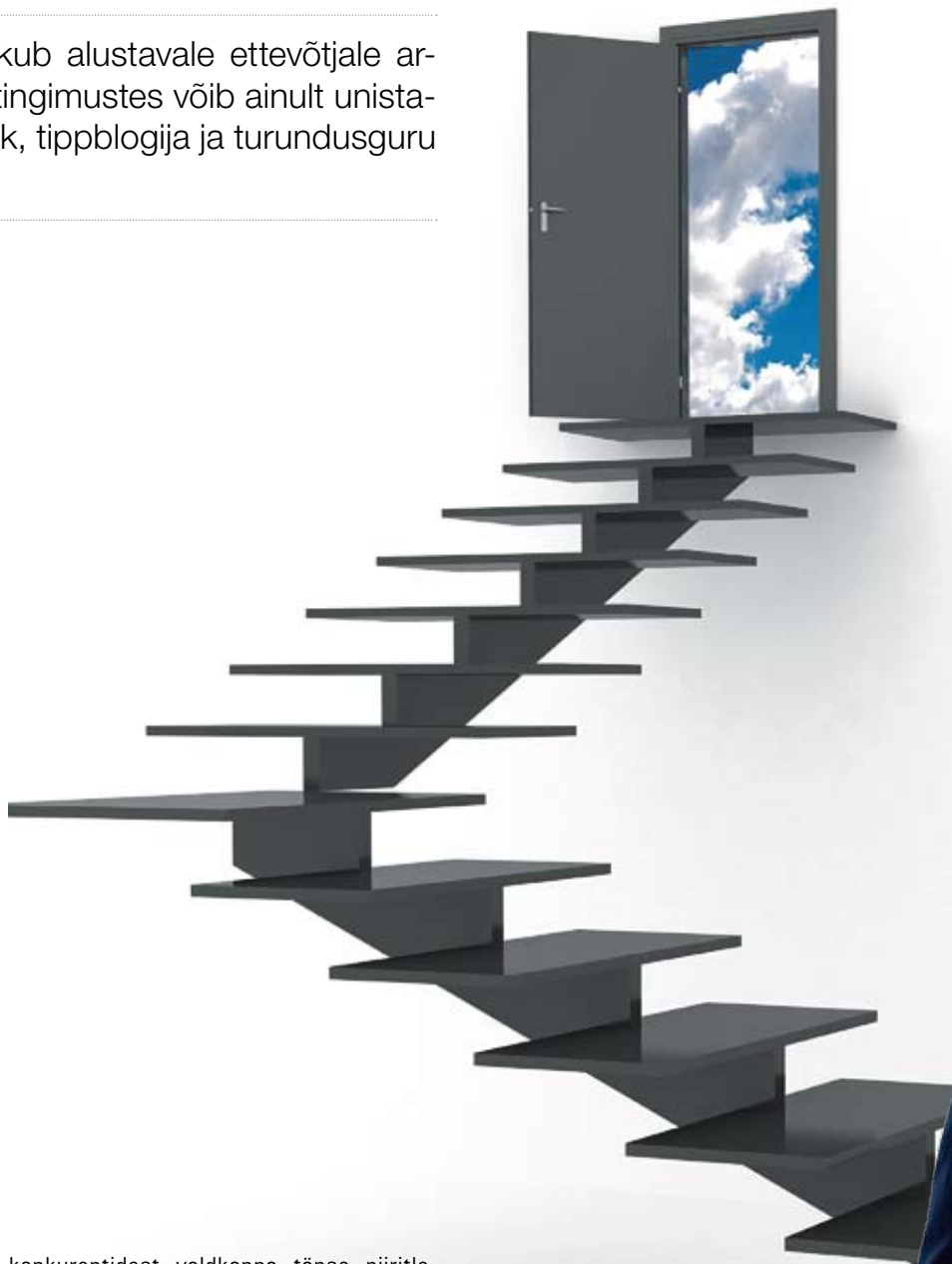
Kolmandaks pead oma valdkonda väga hästi tundma. Kui eristud ning oled usaldusväärne, aga teadmisi-oskusi napib, siis pole lugu kiita.

Vaadake Eesti edukaid ettevõtteid, näiteks Regiot. Nad kuuluvad maailma parimate hulka üsna kitsas valdkonnas, eristudes

konkurentidest valdkonna täpse piiritlemise, usaldusväarsuse ja asjatundlikkuse poolest.

Eristumiseks soovib Godin valida palkamisel inimesi hoolikamalt kui kunagi varem. Seda enam, et tööjõu nappuse ajad on selleks korraks möödumas. Küllalt on ettevõtteid, mis palkasid viimase majanduskasvu ajal kümneid töötajaid ning vallandavad neist nüüd pooled. Tegemist on puhtalt ettevõtja veaga, kes hindas oma tööjõuvajadust jõhkvalt üle.

Praegu keskendu asendamatuks – see käib ka palkamise kohta. Võta tööle asendamatu inimesi, kes aitavad su ettevõtte asendamatuks muuta.



Kriisiaegadel on vaid üks ellujäämise strateegia: muuda end nii asendamatuks kui võimalik, sest nii säilitad kliendid ja saad neid juurdegi.



Regio eristub konkurentidest värekkonna täpse piiritlemise, usaldusväärse ja äsjatundlikkuse poolest.



Väike (ja nutikas) on ilusam kui kunagi varem. Ärimaailma koljatitel on praegu suured probleemid, pea iga nädal loeme uudistest tuhandete inimeste koondamisest. Väikesed tegijad – Godin toob siinkohal näiteks mikroblogiteenuse pakkuja Twitteri – elavad suurtega võrreldes hästi, kuigi neis töötab käputäis inimesi. Võime ka lähemale vaadata: Tartu mobiilsete sisuteenuste platvormi pakkuv väikefirma Mobi tunneb end päris hästi, vähemalt nende m-sisuteenuste loomise portaal Fortumo.com ei näita mingeid depressiooni märke.

Järgmine halbade aegade hea uudis: sinu tegevuskulud vähenevad. Loomulikult on praeguseks ilmselt vähenenud ka tulud ja vähenevad tänava veelgi, kuid samas maksad rendipinna, tööjõu ja tehnoloogia eest varasemast vähem. See aga aitab sul vee peal püsida.

Viimasena viitab Godin ajahaldusveebivara tootja 37signalsi asutajatele, kel kasutusel lihtne reegel: kui tahad püsida tarneaja ja eelarve piires, siis pead toodangu välja saatma või teenuse osutama päeval, mil kulueelarve täitub või tähtaeg kukub. Ja mitte midagi pole teha, edasi tuleb täiendavalt läbi rääkida. See lööb küll kvaliteeti, aga mis parata. See on ka ainus koht, kus tuleb kiusatus Godini nõuannete arukuses kahel-

Väike (ja nutikas) on ilusam kui kunagi varem. Ärimaailma koljatitel on praegu suured probleemid, pea iga nädal loeme uudistest tuhandete inimeste koondamisest. Väikesed tegijad elavad paremini.

da. 37signalsil on asutamisest saati olnud kvaliteediprobleeme ning see on omakorda peletanud hulhaliselt väarikaid kliente nende konkurentide juurde. Sellest hoolimata jätkab 37signals tavapärase arrogantsiga... Ja edukalt. Samas eristub 37signals teistest väga tugevalt ning kuulub oma valdkonna liidrite hulka ja ta on väike – see aga tõestab Godini väiteid.

Niisiis jääme praegu ellu, muutudes võimalikult asendamatuks ja palkame seda suunda toetavaid inimesi – vähe, aga parimaid. Piirame tegevuskulusid ning samal ajal teeme end targaks, et võtta järgmisest tõusust maksimum. Tulemata järgmine tõus ei jää, lahtine on ainult see, millal hakkame taas ülesmäge rühkima.

Vajatakse tööjõudu

Just seda kurtis EADSi Ida-Euroopa operatsioonide asepresident Alfons Seibl oma veebruari lõpus tehtud Eesti visiidil. EADS on firma, mis toodab lennukeid Airbus, kanderakette Ariane, tõrjerakette Mistral, helikoptereid Eurocopter ja palju muud. EADS on Euroopa Kosmoseagentuuri (ESA) üks peatarnijaid. Tööjõuga pidi olema nii kitsas, et isegi juba pensionile läinud teenekad endised kolleegid kutsutakse rivisse tagasi. EADS tegutseb turgudel, kus vaatamata majanduskriisile valitseb tõusutrend. Suured Euroopa Liidu poolt rahastatavad hanked vajavad täitmist. Mõtlen siin just kosmosega seotud projekte Kopernikus (kaugseire) ning Galileo (positsioneerimine – n-õ Euroopa GPS). Kuhu siis tööjõud on kadunud? Pehmetele erialadele, kurdab Seibl. Tehnilised alad, kus on palju matemaatikat ja füüsikat, ei ole popid. Sama probleem valitseb ka meil Eestis. Vaatamata sellele, et TTÜ mehhaanikateaduskonnas on õpe saajaprotsendiliselt tagatud riigi tellimusega (ehk tasuta) ning majandusteaduskonnas ainult 5%, on viimane siiski kordades popim.

Ega maailma parimate ülikoolide riigis USA-s asi teistmoodi ole. Seal täidavad tehniliste alade õppekohad välisüliõpilased, enamasti Aasiast. Ja enamasti lähevad nad ka koju tagasi, edendama USA-le potentsiaalseid imporditooteid.

Siiski kinnitavad erandid reeglit ja terve hulk toredaid noori inimesi nii Tallinnas kui Tartus on just innustunud täppisteadustest. Oma kuuekuulist praktikat Euroopa Kosmoseagentuuris on lõpetamas Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi doktorant Silver Lätt. Silver töötas sratosfääris toimuvate elektrilahenduste (välkude) uurimise teadusmissiooni juhi assistendina ning sai suurepäraselt hakkama. Tänu Silverile on Eestis nüüd teadmised ka selle kohta, kui-

das üks keerukas projektijuhtimisorganisatsioon nagu ESA tegelikult funktsioneerib ja kes on õige mees, kellega rääkida.

Teine tartlane, samuti füüsik Kaupo Voormansik on poole peal oma aastase stuumiumiga Rahvusvahelises Kosmoseülikoolis ISU (International Space University) Strasbourgis. ISU on maailma ülikoolide maastikul kindlasti eriline nähtus. 20 aastat tagasi asutatud eraõppeasutus pakub kosmosealast magistriharidust 50-le üliõpilasele aastas, kusjuures õppemaksu suurus on ligikaudu 30 000 eurot. Siiski ei ole kursuse komplekteerimisega seni probleeme olnud. Oma rolli mängib kindlasti ka ESA, pakkudes valitutele stipendiume. Üheks selliseks osutus ka Kaupo. Usun, et ESA on oma valikuga kindlasti rahul, sest Kaupost rääkisid nii kaasüliõpilased kui õppejõud ainult positiivset. Lisaks magistrikraadile saab Kaupo ISU-st kaasa sadakond uut kontakti inimestega, kes töötavad kõikjal maailmas nii rahvuslikes kosmoseagentuurides kui ettevõtluses.

Et ei jääks mulje, nagu tõmbaks kosmos ainult tartlasi, tuleb rääkida TTÜ Meresüsteemide Instituudi doktorandist Rivo Uiboupinast. Rivo on järgmine potentsiaalne eestlane ESA-s, seekord on uurimistee- maks kaugseire, täpsemalt jää vaatlemine radarsatelliitidelt.

Nüüd võiks muidugi küsida, et mis siis, poisid saavad targaks ja värvataksegi EADS-i sarnastesse suurfirmadesse. Täiesti reaalne stsenaarium. Kuid millegipärast seovad need noored inimesed oma plaane siiski eeskätt Eestiga. On selle taga missioonitunne või kodumaaarmastus või miski muu.

Kui aga kodumaal ei ole pakkuda väarikat (võimeid rakendavat) töökohta, on valik teistsugune. Sest maailm on lahti ning tööjõust puudus.



Madis Võõras.



IN

Tule uuendajate kohtumispaika in.ee

Innovatsioonista 2009

Aasta 2009 on Eestis Innovatsioonista.
See on uute ideede, loova mõtlemise ja teistmoodi
tegemise aasta. Kui vanamoodi enam ei saa,
tuleb teha uutmoodi - targalt ja innovaatsiliselt.
Tule uuendajate kohtumispaika in.ee ja saad
head nõu asjade uutmoodi tegemiseks.



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond

A Study Information System created by Estonians is implemented in Denmark

The Study Information System, developed with the participation of the development team of the Estonian-based company Fujitsu Services, will be introduced in Denmark this year, in the Copenhagen Business School with 17 000 students. The aim of the Study Information System created by Fujitsu is to improve the communication between students and the departments of academic affairs and to reduce the amount of documents on paper and the additional expenses associated with these.

The company's Project Manager, Mr. Lauri Teder, stated that there are many students at universities and even more data on them to be administrated. The aim of the Study Information System is to make the study process flexible so that it is more convenient and effective for students and teachers, who can have access to and obtain sufficient information from the University Information System at any time and place. "Up until now, you had to go to the university to register and sign up, whereas now the student can do this directly through the information system without leaving home," explained Teder.

Similar systems have helped to reduce the use of paper documents, saving a significant number of trees in the forests. It should also be possible to reduce personnel-related costs as there is no longer a need for employees to receive the documents.

The experience gathered during the set-up of the Study Information Systems at the University of Tartu and the Tallinn University of Technology was utilised in the creation of the Study Information System sold to Denmark. The team, previously named Mandator Estonia and now a member of the Fujitsu Services group, has worked for years to ensure that innovative solutions developed here can also be sold to the rest of Europe.

"If we take a look around the world, we can see that in many countries, universities and ministries of education are still functioning in the old way. Estonia, however, has been very successful in developing the innovative Study Information Systems for the field of education," said Ms. Ülle Kivirähk, Sales Director of Fujitsu Services.

Dental treatment can be relaxing

Most people are prone to the fear associated with medical treatments. One of the most frightening things for many is a visit to the dentist. But the continuous development of dental technologies means that dental care has now become painless in most cases. Nevertheless, it is still difficult to mentally overcome the fear of the dentist. Or is it really so?

The company iComTV, which operates in a business incubator for start-ups and new business ideas in the Tallinn Technology Park called Tehnopol, has found a solution which diverts the thoughts of patients undergoing dental treatment and even makes it a pleasant experience.

The essence of it is simple. Dental care practices are equipped with ceiling-mounted LCD screens which show relaxing and entertaining video clips. The clips have been specifically produced to divert the patients' thoughts from the treatment. The commercial-free clips feature nature, sports, the outer space, etc. By watching these videos during the time spent in the dentist's chair, the patient takes home a more positive experience from the treatment session.

The LCD screens are connected to a compact digital network which enables the user to change the clips and manage the entire network. It is therefore not necessary to load the clips from CD or DVD discs. The solution is designed for everyday, fully automated use which does not require any user intervention.

The screens are beneficial both for the patient and the doctor. According to dentist Dr. Alon Rass, patients are less tense and fearful due to such entertainment: "This is much more convenient for the dentist and the patient will have a pleasant memory of the visit. With some fearful patients, I have experienced that the video running on the ceiling screen is like the end of a lifeline which can be grasped in a helpless situation. The patients fix their gaze upwards and stop making sharp, nervous movements, which at the time of the treatment can be potentially dangerous," said Rass.

According to iComTV's Manager Marco Rütel, dental treatment is one of the areas where interactive media can be successfully implemented. "iComTV deals with digital media and innovation at large. It is therefore the company's ambition to offer interesting media solutions both in Estonia as well as elsewhere in the world," said Rütel. "The media solution for dental patients is unique in this field and it is pleasant to note that it has received a warm welcome from dentists as well as the patients," Rütel added.

So far the system has reached around ten dental practises in Estonia, but the number of new projects is growing quite rapidly. The goal of iComTV is to soon reach the dental practises of neighbouring countries and also to become the leading provider of other multimedia products on the international market.

Rõõmu department store in Keila introduces self checkout machines

The self checkout system was launched at the Rõõmu department store, which is operated by the Keila Consumers' Association, on 17 February as the shop was reopened after repair works. The self checkout machines, unique in Estonia, were supplied and installed by New Vision, a company providing IT solutions for commercial and service businesses. There

is no cashier at the self checkout machine – the customers scan the goods themselves, place them into a plastic bag and then pay with a debit card. The customers receive visual and verbal instructions in Estonian and Russian. If necessary, the customers will be assisted by one of the operators, each overseeing four self checkout machines at a time.

Fortumo, the portal for SMS services, expands to Malaysia and the Czech Republic

The portal Fortumo.com, developed in Tartu and intended for the creation of self-made SMSservices, has made its service available in the Czech Republic and in Malaysia. Within the coming months, the company promises to launch its services also in other attractive countries in both regions.

"Internet enterprises have started looking eastwards in the recent years, some closer and some further away. As many portals use SMS services to gain profit, Fortumo is a natural partner for the expansion of such companies," said Mr. Rain Rannu, Member of the Board of Fortumo.

Fortumo allows everyone to create a mobile service within five minutes without any specific skills. In addition to Estonia, it is now possible to create services in a dozen other countries.

"The Czech Republic and Malaysia are at the world's forefront in the field of mobile services and internet applications, which should make both countries a very attractive place for internet enterprises," said Mr. Martin Koppel, Marketing Manager of Fortumo. "While in the Czech Republic, there are 30% more SIM cards than residents, the average person in Malaysia sends around 20 text messages a day," added Koppel.



The primary customers of Fortumo are internet-based communication, information, entertainment and business environments, internet portals as well as radio stations, local newspapers and advertising companies, which have at present established more than 44 000 services in thirteen countries.

Fortumo Eesti OÜ, which operates the Fortumo.com portal, is a subsidiary of the leading mobile services provider Mobi Solutions OÜ (mobi.ee).

2008. AASTA
BESTSELLER



Vain Peep

Kõige tähtsam küsimus

MUUDA AASTA 2009 ENDA JAOKS PAREMAKS!

Raamat kui personaalne koolitus müügil raamatupoodides.

"Kõige tähtsam küsimus" näitab, kuidas leida endast julget mõtlemist ja pealehakkamist ning teha ära asju, mis kõige enam rõõmu ja rahuldust pakuvad. See on raamat, mis aitab Sul ennast paremini tundma õppida.

239 lk, hind 204.-

●●● EestiPäevaleht

INIMENE. SÕDA. RAHU.

LEO KUNNAS

GORT ASHRYN

I OSA

ENNE VIIMAST SÕDA



"Gort Ashryn. I osa. Enne viimast sõda" on lugu kapten Anton Irv VIII, meie Vabadussõja kangelase kaheksanda kloonitud teisiku kasvamisest inimese ja sõdurina ligi tuhat aastat pärast meie aega.



Leo Kunnas on hoolika detailsusega loonud terve maailma, mis pole ei utoopiline ega antiutoopiline ning milles on palju head, aga ka halba, nagu meie tänapäevagi ühiskonnas. Nii nagu autori realistlikes teostes, on ka siin palju eri kihistusi, millest iga lugeja leiab endale midagi südamelähedast.

Lugu ei lõpe selle raamatuga. "Gort Ashryni" triloogia ja Anton Irv VIII saaga alles algab.

422 lk, 249 kr, Kõva köide
Saadaval parimates raamatupoodides