

HEI

Hea Eesti Idee

●●● Eesti Päevaleht

Nr 19 (28) - märts 2010



EAS
Enterprise Estonia



Ettevõtte
arengufond



Eesti Lühivõrgu

LK 7 >> **EKSPORT**
EESTI EKSPORT
ON TAGASI AASTAS 2005

LK 18 >> **EKSPORT**
TARK KUULAB TARGEMAI

LK 21 >> **EESTI FIRMA**
YOGA TÕUSEB TUHAST

LK 21 >> **EESTI FIRMAD**

WEBMEDIA PÜRIB
HAIGLATE INFOSÜSTEEMIGA
MAAILMATURULE

LK 40 >> **EURO**
EUROOPA RAHALIIDU
LAGUNEMINE – ON SEE VÕIMALIK?

TULIN. NÄGIN. EKSPORDIN.

„Julius Caesar, AD 2009“

EKSPORDITURUNDUSE TOETUST saab taotleda toote ja teenuse ekspordituru nõuetega vastavusse viimiseks, tootenäidiste ja reklaammaterjali valmistamiseks, brändide väljatöötamiseks, kaubamärgi registreerimiseks sihtturul, sihtturgude külastamiseks ja turundusürituste korraldamiseks, messidel osalemiseks, turu-uuringuteks. Toetuse minimaalne suurus on 150 000 ja maksimaalne 2,5 mln krooni projekti kohta.

Vaata lähemalt:
www.eas.ee/eksport

Edetabelid, edetabelid

Inimesed armastavad edetabeleid. Nii tore on ju ennast või oma lemmikuid teistega võrrelda. Edetabelite statistiline järjestus või punktisüsteem annab (vähemalt näilise) objektiivse mõõtme inimeste, asjade, riikide või ettevõtete ritta seadmiseks.

Selles HEI-s anname omapoolse panuse edetabelite valdkonda. Ühe loo juures on nimelt väike tabel, milles EAS-i töötajad on reastanud 20 Eesti suurimat eksportööri. Kuna see edetabel on kokku pandud üsnagi põlve otsas – esiteks puudub lihtsalt ressursid kõigi Eesti ettevõtete majandusaruannete läbikammimiseks – ei pretendeeri see absoluutsele tõe. See on ka põhjus, miks me selle ümber suuremat lärmi ei löö ega võitjaid premeeri.

Nagu näha, on nimistus valdavalt tegu välisomanike ettevõtetega. Eri uuringud on ju varemgi demonstreerinud, et välismaalaste osalusega firmad ekspordivad rohkem. Vähemalt esikohta hoidev BLRT Grupp kuulub omadele. Tallinna börsil on edetabeli firmadest esindatud vaid üks, Norma, kuid kauaks seegi?

Kui vaadata teisi edetabeleid, näiteks Eesti kõige rikkamaid reastavad Äripäeva TOPP 500, siis selle esimeses otsas annavad tooni teistsugused ettevõtjad. Kinnisvaraärimehed, kes välismaalgi ei oska oma rahaga suurt midagi peale maa ja majade kokkuostmise-ehitamise peale hakata. Transiidärimehed, kes küll väikesele hulgale eestlastele head palka maksavad, aga muidu enamasti erilist lisandväärtust siinkandis ei loo. Vaikse kuhtumise märke näitab äri niikuinii. Lisaks veel hulk tublisid inimesi, kes kunagi mõne suure ettevõtte loonud, selle suure raha eest maha müünud ja nüüd vaikselt askeldavad – mõnikord tundub, et eeskätt igavuse peletamiseks. Seitsmendalt kohalt leiame BLRT Grupi suuromaniku Fjodor Bermani, teisest

kümnest Tallinki suuremad osanikud, sekka veel mõne eksportööri. Nojah, kinnisvarabuumi viljad.

Vähemalt Äripäeva dividendide edetabelit juhtis mullu tubli eksportija, Haapsalus tasahilju tegutsev sakslane Gerhard Eberle. Temale järgnevast loetelust võis aga eksportööri tikutulega otsida. Pole ka ime – ega eksportijad ülearu sageli endale dividende määra, panustavad pigem firma arengusse. BLRT Grupp näiteks ei olegi kunagi dividende maksnud.

Möödunud kuul tuli aga uudis veel ühe edetabeli kohta, kus Eesti seekord tublisti langes. Šveitsi ärikõrgkooli IMD koostatavas riikide konkurentsivõime edetabelis nimelt pudenes Eesti seekord tosinkohta, 35. positsioonile. Kas me peaks sellepärast muretsema – on ju eksport Eesti majanduse tuleviku seisukohalt ülioluline? Nii mõnigi majandusteadlane muidugi suhtub kontseptsiooni riikide konkurentsivõimest üpris irooniliselt, kuid ajakirjandusele pakub iga tõus-langus võimaluseheakspealkirjaks. Andmaks pilti, mida säärastest tabelitest üldse arvata, sobib hästi tsitaat Briti majandusteadlase John Kay – mäletan küll, et andsin talle sõna ka eelmise kuu juhtkirjas, kuid ta on üks väheseid nüüdisaja ökonomiste, kellel alati mõni hea tsitaat varrukas – 2003. aastal ilmunud raamatust „*The Truth about Markets*”: „Kui Prantsusmaa, Itaalia ja Jaapan asuvad konkurentsivõime poolest Eestist tagapool (nagu mõnel varasemal aastal tõesti juhtunud – toim), siis mida konkurentsivõime õigupoolest tähendab? Seetähendabseda, et [liberaalset poliitikat soosivatel – toim] rahvusvahelistel agentuuridel on Eesti poliitikele suurem mõju kui Prantsusmaa, Itaalia ja Jaapani omadele. Konkurentsivõime tähendab kooskõla Ameerika ärimudeli poliitikatega ja USA paikneb regulaarselt tabelite tipus.”

Erik Aru, Hei peatoimetaja





LK 5 » **UUDISED**
EAS TOETAB TAAS TÖÖSTUSETTEVÕTETE TEHNOLOOGIAINVESTEERINGUID

LK 6 » **UUDISED**
EESTIT TABAS KONKURENTSIVÕIME EDETABELIS OODATUD LANGUS

LK 7 » **EKSPORT**
EESTI EKSPORT ON TAGASI AASTAS 2005

LK 10 » **EKSPORT**
MÜÜGIARGUMENDID HIND JA KVALITEET, TURUNDUSEGA LOOD KEHVAD

LK 13 » **EKSPORT**
EESTI LÄHIAASTATE EKSPORTI DOMINEERIVAD SAMAD HARUD, MIS SENI

LK 16 » **EKSPORT**
ETTEVÕTJAD SAAVAD EAS-I TOEL KÄIA END VÄLISMAAL NÄITAMAS

LK 18 » **EKSPORT**
TARK KUULAB TARGEMAI

LK 21 » **EESTI FIRMA**
YOGA TÕUSEB TUHAST

LK 24 » **INNOVATSIOONIPOLIITIKA**
INNOVATSIOONI SAAB TOETADA KA MAKSUDEGA

LK 26 » **MIT TECHNOLOGY REVIEW**
MIKROVEDELIKTEHNIKA – VEE KÜHVELDAMINE

LK 21 » **EESTI FIRMAD**
EESTI HAIGLATE INFOSÜSTEEMID PÜRIVAD PIIRI TAHA

LK 32 » **MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW**
MIKS PROGNOOSID EKSIVAD? MIDA TEHA TEISITI?

LK 40 » **EURO**
EUROOPA RAHALIDU LAGUNEMINE – ON SEE VÕIMALIK?

LK 50 » **MADIS VÕÕRAS**
KOOSOLEKULE KOHAL KÄIMATA

KOLLEGIUMI 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

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

Trükk: Printall

Ajakirja tasuta tellimine: **hei@epl.ee**

Reklaam: **Reemet Kaldoja**,
reemet.kaldoja@epl.ee, tel 680 4628



EAS toetab taas tööstusettevõtete tehnoloogiainvesteeringuid

EAS avas 8. veebruaril taas tööstusettevõtete tehnoloogiainvesteeringu toetuse taotluste vastuvõtu.

„Võrreldes kahe eelneva vooruga on laiendatud taotlejate ringi: enam pole vähemalt kaheaastase kogemuse nõuet tööstusvaldkonnas, lisaks on eraldi toetuseelarve mõeldud suure mõjuga investoritele ning alltöövõtjatele,” iseloomustas kolmandat taotlusvooru EAS-i ettevõtete võimekuse divisjoni direktor Pille-Liis Kello.

Suure mõjuga investor on Eestis registreeritud ettevõtte, kes investeerib maksimaalselt kahe aasta jooksul vähemalt sada miljonit krooni ja loob sada uut töökohta. Alltöövõtja eraldi väljatoomine ergutab kohalikke allhankijaid, kelle toodang läheb suure mõjuga investorile või suurettevõttele (üle 250 töötaja) kaudu ekspordiks, arendama oma toodangut ja tõstma konkurentsivõimet.

Euroopa Regionaalarengu Fondist ra-

hastatavat toetust saavad taotleda ettevõtted, kellel kavas vähemalt üks järgmistest tegevustest: tööstusettevõtete laiendamine, toodangu mitmekesistamine uute toodetega, kogu tootmisprotsessi täielik ümberkorraldamine.

Suure mõjuga investorile ja allhankijale toetuse taotlemine on jooksev ning eelarve sada miljonit krooni. Teiste ettevõtjate taotlused on oodatud 30. aprilliks ja kolmanda vooru eelarve moodustab 228,8 miljonit krooni. Äsja avatud voorus ei saa toetust taotleda ettevõtted, kellel veel lõpetamata sama toetusprogrammi esimeses või teises voorus toetatud projekt.

Tööstusettevõtete tehnoloogiainvesteeringute toetuse eesmärgiks on soodustada investeeringuid, mis aitavad kasvatada tööstusettevõtete tootlikkust ja ekspordipotentsiaali, toodete lisandväärtust, leida uusi turustusvõimalusi ja luua suurema lisandväärtusega töökohti.

Linnar Viigi meistrikläss kutsub taas juhte kogemusi vahetama



Ettevõtja ja õppejõud Linnar Viik kutsub taas juhte innovatsiooni juhtimise meistriklässis. Korraldajate sõnul on tegu interaktiivse ettevõtete tipp- ja keskastmejuhtidele suunatud kogemustevahetusega, mille käigus saab kaetud kogu innovatsiooniprotsessi loovusest ja uuendusi soosivast organisatsiooni kultuurist tootearenduse elutsükli. Meistriklässid toimuvad koostöös Eesti Infotehnoloogia Sihtasutuse ja Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liiduga.

Vaata www.eitsa.ee/meistrikläss

Innovatsiooniajakiri HEI ilmub nüüd 10 korda aastas!

Ajakirja tasuta tellimine:

hei@epl.ee

Reklaami tellimine:

reemet.kaldoja@epl.ee, tel 680 4628

Kirjastaja Eesti Päevalehe AS



HEI iganädalase innovatsiooniteemalise uudiskirja tellimiseks saatke palun kiri aadressil hei@epl.ee



Eestit tabas konkurentsivõime edetabelis oodatud langus

Šveitsi majanduskõrgkooli IMD koostatab iga-aastases riikide konkurentsivõime edetabelis langes Eesti tänavu tosin koha võrra 35. positsioonile. Majanduse seisundi arvestuses kukkus Eesti vee-randsada kohta, äritegevuse efektiivsuses 14, valitsuse töö tõhususes tosin ja infrastruktuuri arvestuses kaks kohta.

IMD reastas 329 kriteeriumi alusel 57 riiki. Esikoha säilitas endiselt USA. Suurematest riikidest kerkis Saksamaa 16. kohalt 13. positsioonile, Jaapan, mis mullu oli 22., platseerus seekord 17.

IMD Maailma Konkurentsivõime Keskuse direktor Stephane Garelli nimetas USA esikohta veidi „üllatavaks”, kuid leidis, et praeguse languse tingimustes tasub välja tuua neli peamist järeldust. „Esiteks, majanduslanguse ajal ei ole mängu nimi mitte see, kes on kõige rohkem oma konkurentsivõimet tõstnud, vaid see, kes kõige paremini vastu paneb,” ütles Garelli. „End ammu kehtestanud majandustel, nagu USA, Saksamaa ja Jaapan, on väga tugev vastupanuvõime.” Teisalt kasutab IMD oma edetabeli koostamisel 2/3 ulatuses statistikat ja ühe kolmandiku osas küsitlustulemusi, viimased aga peegeldasid osaliselt veel 2008. aasta esimesel poolel toimu-

nut. Kolmandaks ei tasu arvata, et säärase languse ajal kõigil riikidel ja tööstusharudel võrdselt halvasti läheb. Neljandaks arvas Garelli, et dramaatilised pealkirjad lehtedes ei peegelda kogu tõde. „Meie üks eesmärke IMD-s on pakkuda kogu tõde riigi majandusseisu kohta,” kinnitas ta.

Kõige konkurentsivõimelisemad
Sulgudes positsioon
eelmisel aastal

1.	USA	100 (1)
2.	Hongkong	98,145 (3)
3.	Singapur	95,740 (2)
4.	Šveits	94,163 (4)
5.	Taani	91,741 (6)
6.	Rootsi	90,520 (9)
7.	Austraalia	88,934 (7)
8.	Kanada	88,708 (8)
9.	Soome	88,373 (15)
10.	Holland	87,758 (10)

Allikas: IMD

Fast Company reastas maailma innovaativsemad ettevõtted



USA majandusajakiri Fast Company koostas taas edetabeli poolesajast maailma kõige innovaativsemast ettevõttest.

Esikoha võttis sotsiaalvõrgustikusait Facebook, millega liitus möödunud aastaga 200 miljonit kasutajat. Teist kuni neljandat positsiooni jagasid kolm ettevõtet, kelle puhul Fast Company tõstis esile eeskätt seda, kuidas kõik tasapisi üksteise mängumaale laienevad – veebikaubamaja Amazon, elektroonikatootja ja võrgukaubanduse innovaator Apple ja internetiotsingu valitseja Google.

Viiendale kohale jõudis Shenzhenis asuv telekommunikatsiooniseadmete valmistaja Huawei Technologies, kes suutis mullu kasvatada tiheda konkurentsiga turul oma osa 20% võrra. Kuues oli First Solar, kes suutis esimesena valmistada päikesepaneeli, millega õnnestub toota elektrienergiat odavamalt kui üks dollar vati kohta. Seitsmendaks platseerus Californias baseeruv energiakontsern PG&E, kaheksandaks Šveitsi farmaatsiahiiglane Novartis ja üheksandaks maailma suurim jaemüüja Wal-Mart. Esikümne lõpetas elektroonikatootja HP.

Tuntumatest ettevõtetest jõudsid edetabelisse veel **Nike** [13.], **Intel** [14.], **Cisco Systems** [17.], **IBM** [18.], **GE** [19.], **Disney** [20.], **HTC** [31.], **Samsung** [36.], **Alstom** [45.], **Microsoft** [48.] ja **Twitter** [50.].

Eesti ekspord on tagasi aastas 2005

Rängale majanduslangusele ja ekspordi kiirele kukkumisele vaatamata näitab laiem statistiline pilt siiski seda, et Eesti ekspordib ka praegu kaks ja pool korda rohkem kaupu kui veel ainult kümme aastat tagasi.

Eelmisel aastal eksportisid Eesti ettevõtted kaupu 101 miljardi krooni eest. 2008. aastal oli sama näitaja 132,4 miljardit. Suur kukkumine toimuski tegelikult juba 2008. aasta novembris, ilma selleta oleks tolle aasta ekspordinäitajad olnud veelgi paremad. Laias laastus võime rääkida ekspordimahtude ligi 30-protsendilisest vähenemisest võrreldes kunagiste tippuudega.

Seega on Eesti ekspord praegu arvudes mõõdetuna tagasi aastas 2005. Võiks ju öelda, et terve viisaastak on kadunud. Laiem pilt aga ehk polegi nii kole. Ei olegi vaja ju ajas väga kaugele minna, kõigest näiteks 1999. aastasse. Siis oli Eesti ekspordi kogumahuks 35 miljardit krooni aastas. Jah, majanduslangus on tõesti olnud erakordne, kuid isegi selle järel me tegelikult ekspordime 2,5 korda rohkem kui vaevalt kümme aastat tagasi. Eks see on tõestuseks sellele, kui erakordselt kiire Eesti majanduskasv vahepealsetel aastatel ikkagi oli, ning tuletab ka meelde, et kui saaks tagasi kas või murdosa endisest kasvust, võiks Eesti taastumine tulla päris kiire.

Vahemärkusena, jutt käib kaupade ekspordist, mitte teenuste ekspordi kohta. Olgu nendeks teenusteks siis soomlaste vannitamine või Skype'i inseneride piiri taha müüdav töö – see on omaette teema.

Detailsete numbriliste andmete saamine Eesti ekspordi kohta on ühelt poolt lihtne, teiselt poolt komplitseeritud. Kaupade ekspordist rääkides on meil kõige üldisem makroandmestik olemas. Me teame, kui palju Eesti ekspordib, kuidas ekspord on kasvanud või kahanenud, me teame, millised riigid on meie tähtsaimad eksporditurud, kuidas need turud on kasvanud või

kahanenud ning me teame ka tähtsamaid kaubagruppe ja eksporditartikleid. Tõsi, statistikakeeles on need eksporditartiklid defineeritud mõnevõrra ähmaselt, näiteks „puit ja puidutooded“ või „elektrimasinad ja -seadmed“, „masinad ja mehaanilised seadmed“ või „mineraalne kütus“. Nii on nendele gruppidele konkreetse näo ja nime andmine päris keeruline. Mis ikkagi täpselt on need mehaanilised seadmed, mida Eesti ekspordib? Kas autovaruosad? Kui jah, siis millised ja kuidas ning kes

neid täpselt ekspordib? Või kuuluvad autovaruosad hoopiski transpordivahendite kategooriasse? Samamoodi võib arutleda ka elektroonika, mustmetalltoodete, puidutoodete või mis iganes muu kaubagrupi kohta. See jutt pole etteheide statistiku-tele, pigem illustreerib tõsiasja, kui raske on kõrvaltvaatajal aru saada, mis on need tooted, mis Eesti ikkagi ekspordib, kus me oleme tugevad, mis firmad need on jne?

LISANDVÄÄRTUSE EKSPORDI KOHTA ANDMEID POLE

Ekspordistatistikast rääkides on täiesti omaette teema aga lisandväärus ja selle ekspord. Näiteks. Me eeldame, et statistikas kajastatavad mineraalsed kütused – see on Eestis tähtsuselt teine-kolmas (eelmisel aastal aga lausa esimene) eksporditartikkel – on tegelikult otse või kaudselt Venemaalt siia veetav nafta ja naftasaadused. Lihtsamalt. Selle ekspordimaht on küll suur, kuid Eestisse jääv lisandväärus ilmselt suhteliselt väike. Täpselt samasugune lisandvääruse küsimus tekib rohkemal või vähemal määral tegelikult ka kõikide teiste Eesti eksporditartiklite puhul. Näiteks Soome tööstusliidu juht Leif Fagerinä ütles eelmisel aastal, et nemad Soomes ekspordi üldnumbreid väga enam ei vaatagi, sest see pole tegelikult nii tähtis, hoopis tähtsam, mis neid huvitab, on see, kuidas eksporditakse lisandväärust.

Eestis aga ei ole ekspordiks mineva lisandvääruse kohta arve. Täpsemalt öeldes on arvud olemas, aga keegi pole neid kokku kogunud ja süstemaatiliselt analüüsinud. Rene Küttim, Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse ekspordispets, ütleb, et Eesti ekspordistatistikas on tegelikult päris palju selliseid valgeid laike, mis sisulise analüüsi päris keerukaks teevad. ➤

EESTI SUURIMAD EKSPORTÖÖRID 2008 TOP 20

BLRT Grupp
Galvex Estonia
Stora Enso Timber
Elcoteq Tallinn
Norma
Henkel Makroflex
Ruukki Products
Nitrofert
Kreenholmi Valduse
ABB
Krimelto
Konesko
Baltika
Wendre
Horizon Tselluloosi ja Paberi
ES Sadolin
VKG Oil
Velsicol Eesti
Loksa Laevatehase
Tarkon

NB! Tegu on mitteametliku edetabeliga.

Küttim lisab, et nad ise EAS-is on pakkunud inimestele, ka tudengitele võimalust, et nad uuriksid, analüüsiksid ja koguksid infot lisandväärtuse ekspordi kohta. See on tegelikult tähtis, aga andmeid ei ole lihtsalt kokku pandud.

Ühte koma teist leiab siiski ka käepärasest ekspordistatistikast. Näiteks Eesti suuremad eksporditurud. Nendeks on tähtsuse järjekorras (2009. aasta seis) Soome, Rootsi, Läti, Venemaa, Saksamaa ja Leedu. Need kuus riiki annavad üle 60% Eesti ekspordi kogumahust. Eelmisel mõõna-aastal nende osakaal küll natuke langes. Kas siin on tegu trendiga või lihtsalt ajutise jónksatusega, ei tea. Kahe kõige tähtsama, Soome ja Rootsi osakaal Eesti ekspordist on kokku umbes 30%.

Veel viis aastat tagasi oli nende kahe riigi osa aga lausa 40% – siin saab rääkida juba selgemast trendist.

SAKSAMAA TAMMUB PAIGAL

Eesti tähtsamate ekspordipartnerite vaatlus tekitab aga kohe ka paar küsimust, mis karjuvad täpsema info ja detailsema analüüsi järele, mida aga paraku pole kusaigilt võtta. Nimelt Soome ja eriti Saksamaa – mõlemasse riiki aga eriti Saksamaa suunal – Eesti ekspordimaht tammus mitu aastat paigal. Vahemikus 2004–2008, kui muudes suundades Eesti eksport mühinal kasvas, siis Saksamaale ja mõnevõrra samamoodi Soomessegi ekspordimaht sisuliselt ei kasvanud. Miks? Ei tea. Kuigi Soome on algusest peale olnud Eesti ettevõtete tähtsaim turg, siis kas soomlased on Eesti kaupadest küllastunud? Kas kõik

Soome firmad, kes tahtsid Eestisse oma allhanketehased tuua, on selle protsessi juba läbinud?

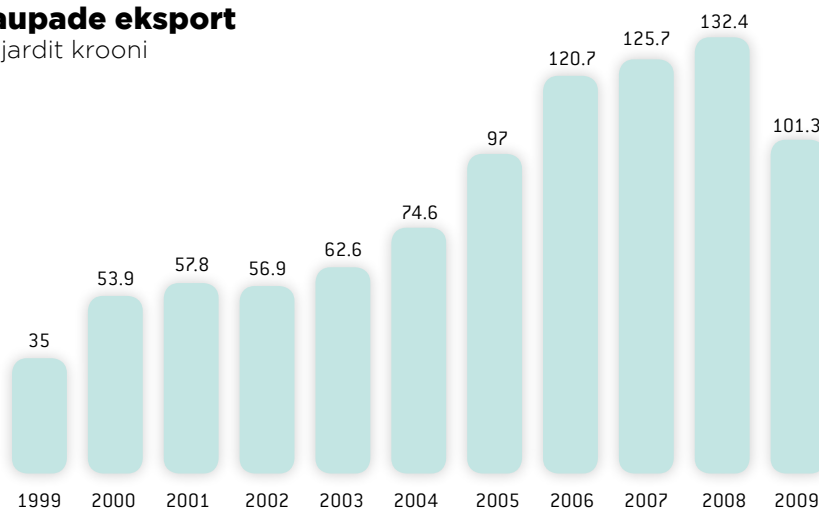
Sama küsimus Saksamaa kohta. Miks Eesti ekspordimaht Euroopa kõige suuremasse majandusruumi aastaid ühe koha peal seisib? Kas Eesti kaotas näiteks Saksamaa suhtes konkurentsieelist? Kas Eesti (Eesti tööjõud) muutus Saksamaa suhtes liiga kalliks? Muuseas, selle aneemilise Saksa ekspordi suhtes võib siiski tuua ka ühe positiivse noodi – kui 2009. aastal toimus Eesti ekspordi kukkumises igal suunal järsk vähenemine, siis Saksamaa on üks väheseid turge, kus Eesti eksport on hästi vastu pidanud.

Kui rääkida Eesti olulisematest eksporditüüpide kaubagruppide haaval, võib teha kaks järeldust. Esiteks, pilt on muutunud kirjumaks ehk Eesti kaubandus on muutunud mitmekesisemaks. Mitmed kaubagrupid, näiteks mustmetallitooted, transpordivahendid, plasttöötud, joogid ja alkohol, on kiiresti kasvanud ja võtnud Eesti ekspordis üha prominentsema positsiooni. Esikolmikusse kuuluvad aga endiselt siiski elektrimasinad ja -seadmed, mineraalsed kütused ja puit ning puidutöötud. Jätame mineraalsed kütused kõrvale, see moonutab pilti, kuid elektrimasinate ja puidu-puidutöötude puhul on paraku nii, et nende kaupade eksport pole aastaid eriti kasvanud. Jutt ei käi eelmisest rängast langusaastast, vaid ka varasematest buumiaastatest, kus millegipärast nende kaupade eksport enam ei kasvanud.

Eesti ekspordistatistika

Kaupade eksport

Miljardit krooni

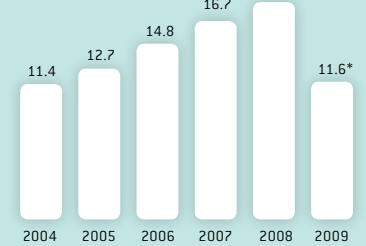


Soome

Miljardit krooni



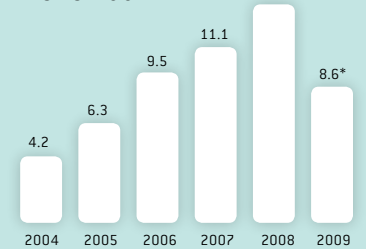
Rootsi



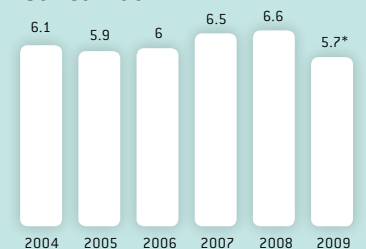
Läti



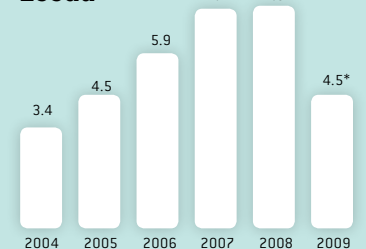
Venemaa



Saksamaa



Leedu



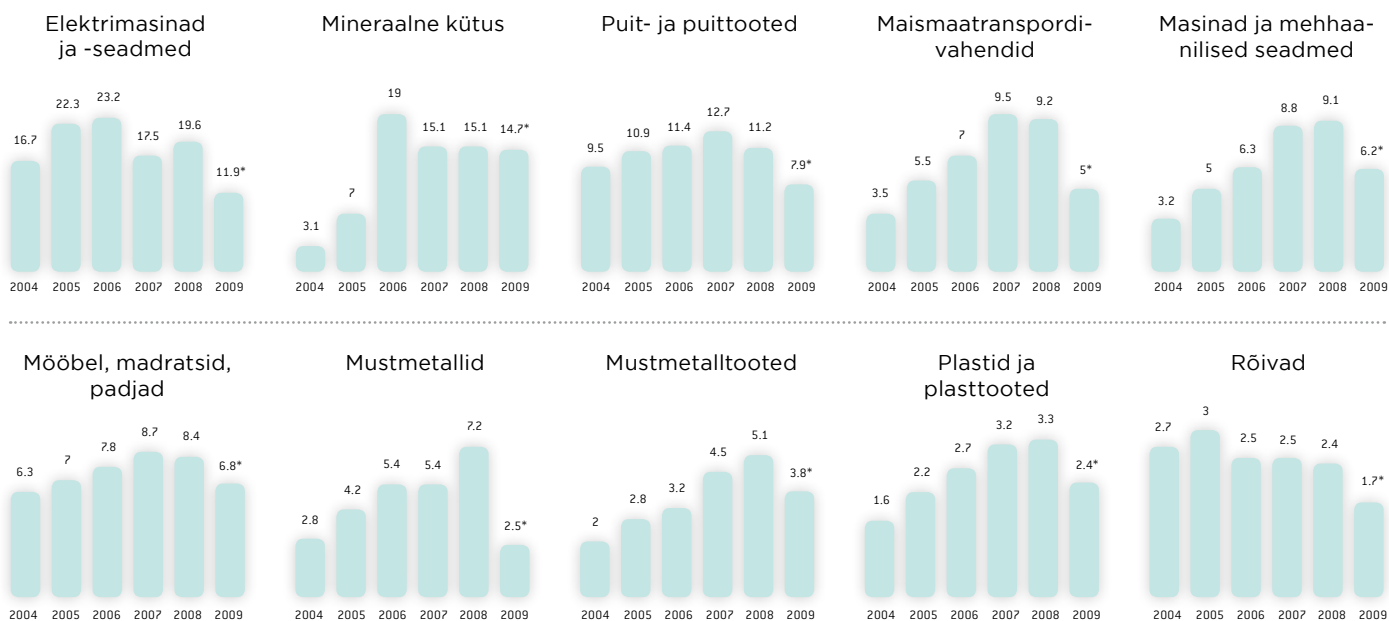


Riikide osatähtsus Eesti ekspordis

	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Soome	22,67%	26,39%	18,02%	17,70%	18,32%	18,34%
Rootsi	15,26%	13,08%	12,26%	13,31%	13,84%	12,51%
Läti	8,51%	9,10%	9,06%	11,51%	9,99%	9,72%
Venemaa	5,60%	6,48%	7,84%	8,83%	10,40%	9,31%
Saksamaa	8,23%	6,09%	5,00%	5,21%	5,03%	6,21%
Leedu	4,53%	4,63%	4,88%	5,91%	5,70%	4,88%
KOKKU	64,8%	66,28%	57,06%	62,47%	63,28%	60,97%

Eesti eksport olulisemate kaubagruppide kaupa

Miljardit krooni



Müügiargumendid hind ja kvaliteet, turundusega lood kehvad

EAS-i tellimusel koostati mullu uuringud kolme Eesti majandussektori ekspordi hetkeseisu ja selle tulevikuväljavaadete kohta. Nendeks sektoriteks on kaks suuremat, info- ja kommunikatsioonitehnoloogia ning mööblitööstus, ja üks väiksem, projekteerimisfirmad. Järgneb ülevaade kahest suuremast. Kõik kolm uuringut on kättesaadavad EAS-i veebilehel.

INFO- JA KOMMUNIKATSIOONI-TEHNOLOOGIA (IKT)

IKT eksportijad rõhuvad kvaliteedile ja hinnale. Turunduse vallas ollakse pigem nõrgakesed.

Poliitikauuringute Keskuse Praxis koostatud uuringu järgi oli 2007. aasta lõpu andmeil Eestis ligi 2000 IKT ettevõtet, neist enamik väikesed teenindusfirmad. Samal ajal IKT töötajast oli üle 40% hõivatud üheksas suures ettevõttes.

IKT eksportivad ettevõtted peavad kolmeks peamiseks ekspordi soodustavaks teguriks toodete/teenuste kõrget kvaliteeti (68% vastanutest), konkurentidest madalamat hinda (50%) ja toodete/teenuste unikaalsust (41%). Head turundustööd pidas oma konkurentsieeliseks aga alla kümnen-diku vastanuist.

Kõige tähtsamateks ekspordi takistavateks teguriteks loevad välismaale müüvad IKT firmad sobiva tööjõuressursi nappust ja tugevat konkurentsi välisurgudel. Tervelt kolmandik firmasid toob olulise ekspordibar-jäärina ka usalduse puuduse Eesti toodete/teenuste suhtes.

Välisriikide seadusandlus, kultuurilised eripärad, toodangu/teenuse kõrge oma-hind, ebapiisavad tootmisvõimsused ning standardid ja kvaliteedinõuded välisurgudel pole eralisteks ekspordi takistavateks probleemideks. „Neist viimased kolm tegurit kombineerituna esimese kolme ekspordi soodustava teguriga viitavad, et Eesti IKT ettevõtetel peaks olema piisavalt ekspordipotentsiaali,“ leiavad uuringu autorid.

Mitteeksportivatest ettevõtetest pidas kõige olulisemateks takistusteks info puu-

dust sihtturgude kohta, finantsressursside nappust ja kultuurilisi eripärasid.

Nii soovitavadi uuringu autorid ekspordi soodustamiseks esmajoones panustada erinevate IKT spetsialistide koolitustele ja ka välisjõu kaasamise soodustamisele. Alustavad ja potentsiaalsed eksporditöörid saaksid palju kasu infost sihtturgude kohta. Kogemustega eksportijad aga kasutavad sihtturul peamiselt vahendajaid või teevad allhanketööd, neile tõuseks tulu turundusalasest abist nii EAS-i kui haruliitude poolt. Soovitustest käib läbi ka üks paljukuuldud valukohti – tuleks arendada koostööd, seda nii ettevõtete endi vahel kui ka ülikoolide ja haruliiduga. Lisaks selgus ka, et kuigi ettevõtjad tahaks rohkem riigipoolset tuge, ei tunne nad sageli EAS-i ja KredExi pakutavaid abimeetmeid – järelikult vajavad needki senisest laiemat tutvustamist.

VEIDI IKT-SEKTORI STATISTIKAT

Valdkonna käibest kolmveerandi annavad 45 suuremat firmat, kelle müügitulu ületab sada miljonit krooni. Kui muus osas moodustas IKT-sektor eri näitajate – nagu töötajate arv, käive, lisandväärtus – põhjal neli kuni seitse protsenti Eesti ettevõtlusest, siis siinsete firmade teadus- ja arendustegevuse (T&A) kuludest üle 44% langes selle valdkonna õlule.

Keskmiselt moodustas ekspordi osakaal käibest 29%, kuid erinevused IKT sektori harude lõikes olid suured. 18 suuremat eksporditööri moodustasid kaks kolmandikku kogu sektori

ekspordimahust. Seejuures on mikro- (alla üheksa töötaja) ja keskmise suurusega (50–249 töötajat) ettevõtete seas ekspordile orienteeritud firmade hulk suurem kui väikeettevõtete (10–49 töötajat) hulgas. Kui muidu oli välisomanduses ettevõtete osakaal sektoris 13%, siis eksportivate firmade seas oli sääraseid 35%. Tarkvaraettevõtted olid peamiselt suunatud siseriikliku nõudluse rahuldamisele (finantsteenuste, telekommunikatsiooni ja valitsussektorid), kuid viimastel aastatel on kasvanud ka nende ekspordimahud – teenuset-

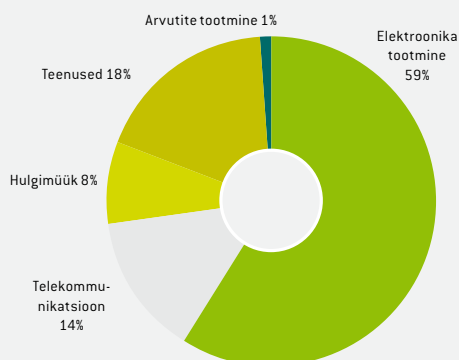
tevõtted on selgelt enam ekspordile suundunud.

Tänavu tahab 69% küsitletud IKT ettevõtetest oma toodete/teenuste pakumist välisurgudel suurendada. Vaid 29 protsendil küsitletutest ei ole kavas seda teha – need on peamiselt mikroettevõtted. Väike- ja keskmise suurusega firmadest plaanib aga pakumist välisurgudel suurendada üle nelja viiendiku ettevõtetest.

Seejuures ei kavatse 61% ettevõtetest siseneda välisurgudele ühegi uue tootega, ainult 29% plaanib ekspordiks mõnd uut toodet luua.

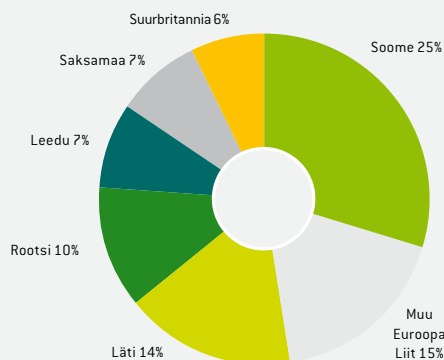
IKT sektori ettevõtete ekspordikäive tegevusalade lõikes, 2007

Allikas: Statistikaamet



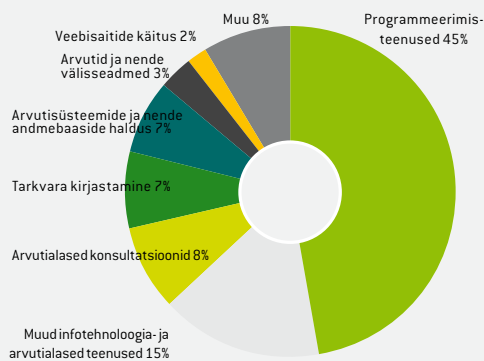
IKT ettevõtete ekspordi sihtturud, 2008

Allikas: Praxise küsitlustulemused



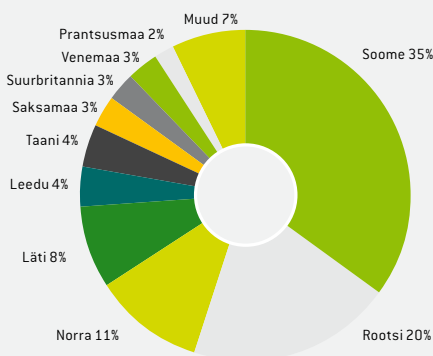
Programmeerimise, konsultatsiooni jm teenuseid pakkuvate ettevõtete ekspordikäibe jaotus, 2008

Allikas: Praxise küsitlustulemused



Mööblitootjate ekspordi sihtturud, 2008

Allikas: PW Partners ja Sinu Koolituspartneri küsitlus



MÄRTS 2010

* 11 kuu andmed



MÖÖBLITÖÖSTUS

Vastupidi paljudele sektoritele teevad mööblitootjad usinalt koostööd – vähemalt üksteisele teenuste müümise vallas.

PW Partnersi ja Sinu Koolituspartneri küsitlus hõlmas sadat Eesti mööblitöösturit – ehk umbes viiendikku kõigist selle haru ettevõtetest. Kõige rohkem toodavad Eesti firmad elukondlikku mööblit (14%), järgnevad täispuitmööbli ja köögimööbli valmistajad. Viiendik ettevõttest ei turusta ise oma toodangut, tegu on kas välisfirmade tootmisüksustega või täielikult allhanget tegevate firmadega. Kolmandik kasutab toodangu müümiseks edasimüügi salonge.

Eesti mööblitootjate ekspordi sihtriigid ei ole ilmselt suur üllatus – üle kolmandiku ekspordib Soome, järgnevad Rootsi, Norra ja Läti. Ettevõtteid ise otsivad uusi turgusid eelkõige Rootsist ja Norrast, kuid tunnevad suurt huvi ka Saksamaa vastu, millele järgnevad Taani ja Suurbritannia. Mööblitootjad eelistavad pigem Lääne-Euroopa rikkamaid ja suuremaid riike. Eksport Venemaale on väike ja sinna eksportimise vastu ei tunta ka erilist huvi. Põhjusteks ilmselt probleemid tolliformaalsustega ja sealsete tarbijate teised maitse-eelistused, tõenäoliselt ka sealse turu praegune nõrkus.

Peamise ekspordi takistajana nimetatakse maailma majanduse olukorda.

Faktoritest, mida ettevõtjad ise mõjutada saavad, nimetasid nad raskusi partnerite ja müügiesindajate leidmise ning turunduse ja reklaamiga. Väikestele firmadele (ehk siis enamikule ettevõtetele) valmistavad peavalu ka tootmisvõimsused, ressursidele ligipääs jms.

Ettevõtjad leiavad ka, et ekspordivõimekuse tõstmiseks tuleks langetada omahinda, mille ajavad üles tööjõukulu ja väikesed tootmismahud. Tarbija on aga praegu muutunud hinnatundlikumaks.

Ettevõtetevahelise koostöö on mööblitööstuses mitme otsaga asi. 60% teeb pidevalt mingit koostööd teiste sama sektori firmadega, 27% koostöö on juhuslikku laadi. Lausa 94% juhtidest on valmis tulevikus teiste mööblitootjatega koostööd tegema. See koostöö aga seisneb eeskätt teiste firmadele mingi teenuse (näiteks viimistlemise, lõikuse, värvimise vms) müümises.

Eksportialast koostööd tehakse aga vähe. Ettevõtjad ise leidsid, et väiksemad mööblitootjad võiks kulude kokkuhoiuks teha ühisbokse mitmel välismessil. Suuremad mööblitootjad leidsid, et võiks osaleda ühiselt eri välisshangetel, kuna üksikult ei jätku piisavalt tootmisvõimsust.

Koguni 87% vastanutest tegeleb ettevõttes tootearendusega, tootearenduse keskmine eelarve moodustas mullu hinnanguliselt kaheksa protsenti käibes – varasematel aastatel oli see osakaal kõikumud viie protsendi ringis. ➤



Näide mööblitevõtete koostööst: Tanki, Piel, Borgi ja Sunoreki ühine salong Tallinnas. Pildil aknakatete tootja Sunorek juhatuse esimees Indrek Pals

Siiski ei oska palju ettevõtteid tootearendust eriti selgelt defineerida ega eraldi tootearenduse eelarvet välja tuua – väikestel firmadel ei ole sageli eraldi tootearendusosakonda ja -eelarvet. Väliseid tootearenduseksperthe kavatseb tulevikus kasutada 39% ettevõtetest.

Kaks kolmandikku ettevõtetest tegelevad tootearendusega omal jõul, pooled kasutavad tootedisainerite abi, kuid vaid 14 protsendil on oma tootedisainer. Tihti tegelevad toodete disainimisega inimesed, kellel on ettevõttes ka teisi ülesandeid. Kaks kolmandikku firmasid plaanib rakendada disainereid ka tulevikus. Kolmandik vastanutest aga sooviks saada abi nende leidmisel.

Ettevõtteväliseid eksperte soovib kaasata ligi pool vastanuist, kõige rohkem tuntakse puudust turundusajandjatest, keda tahab leida 41% neist, kes välist spetsialisti palgata soovivad.

VEIDI MÖÖBLITÖÖSTUSE STATISTIKAT

Mullu oli Eestis üle 500 mööblitööstuse ettevõtte, neist vaid viiendik oli mööblitööstuse liidu liige. Statistika põhjal ulatub kogu mööblitööstuse käive 5–6 miljardi kroonini ja ekspordiks läheb sellest umbes 50%.

Müügiargumentideks on mööblitööstuses jätkuvalt eelkõige hinna ja kvaliteedi suhe, mida nimetab kolmandik vastanuist, ning paindlikkus, mida mainib veerand. Veerand nimetab müügiargumentina – mida Eestis pole varem saanud kasutada – ka pikaajalist kogemust.

Allhanke osakaal ulatub ettevõtetes keskmiselt 30 protsendi suurusjärku. Aastate lõikes on see veidi

kõikunud, kuid praegu arvavad ettevõtjad, et allhanke osakaal tulevikus mõnevõrra langeb. Umbes pooled ettevõtted teevad allhanget vaid kuni kümnendiku käibest, ehk siis peamiselt tehakse siiski omanoodangut. Umbes 15% ettevõtteid teevad ainult allhanget.

Peaaegu pooltes ettevõtetes töötab 11–50 inimest ehk tegemist on väikefirmadega. Kui lisada siia ka mikroettevõtted, siis 75% firmadest on väiksed. Üle kaheksaajajaga on vaid 3% küsitatud ettevõtetest. Samal ajal on viimaste aastate jooksul suuremate ettevõtete töötajate arv vähenenud, mikroettevõtetel aga kasvanud.



Eesti lähiaastate eksporti domineerivad samad harud, mis seni

Ettevõtjate konkurentsivõime näitab paranemise märke, kuid pikemas perspektiivis tuleb kasutada rohkem ajusid.

Siinse majanduse toibumise suhtes kõige optimistlikum prognoosija SEB – kes pakub Eesti tänavuseks majanduskasvuks kaks ja järgmiseks aastaks viis protsenti, klausliga, et tuleval aastavahetusel euro ikka siinmaile saabub – usub Eesti võimalustesse eeskätt tänu sellele, et eeldab Põhjamaade majanduse varemoodatust kiiremat toibumist. Taas kord kinnitus sellele, mida varemgi teada – Eesti-taolise väikeriigi jaoks on eksport väga oluline.

Ekspordile loodavad aga teisedki riigid. Rahvusvahelise kaubanduse alaste uuringute eest tunamullu Nobeli majanduspreemia pälvinud Princetoni ülikooli professor ja New York Timesi kolumnist Paul Krugman nendib, et kõik riigid loodavad end majandussurutisest välja tõmmata just ekspordi abil – nagu hariliku kriisi puhul harjutud. „[Majanduse toibumine] on tavaliselt saanud läbi ekspordi,” ütles

Krugman ühel esinemisel oma koduülikoolis. „Kuid on probleem, mis seisneb selles, et tegu on üleilmse langusega ja me kõik ei saa end sellest välja eksportida, kui me just ei leia teist planeeti, kuhu müüa.”

Pikemaajaliselt muudavad ekspordipõhise kasvu keerulisemaks teisedki probleemid, nagu rahvastiku vananemine, millest Briti päritolu majandusteadlane Edward Hugh oma blogis ja mujalgi pikemalt kirjutanud on. Elanikkonna vananemine vähendab sisenõudlust, kasvatab säästmist ja suurendab ekspordisõltuvust. Seda nii Eestis kui ka mujal arenenud maailmas.

Kogu maailm ei saa end langusest välja eksportida, kui just ei leita teist planeeti, kuhu müüa.

Järelikult peab leidma mingi eelise, et ostetaks just Eestist, mitte kusagilt mujalt – müüma midagi ainulaadset, müüma seda odavamalt või osavamalt.

„Eestis ei tehta maailmas ainulaadseid teadusuuringuid,” sõnab akadeemik Endel Lippmaa. „Ja kui keegi teebki, siis on see lihtsalt vähestest teadmistest tingitud eksitus.” Ta ei rutta ka teadustööga kaasnevate patentide hankimist üle tähtsustama. Jutustab hoopis loo, kuidas temagi ühe seadme kunagi patenteeris. Pealegi veel sellise, mis tänini tootmises. Kuid rikkaks see teda ei teinud, heal juhul on ta praeguseks patenteerimise kulud katnud. Säärane või veel kehvem ongi valdava enamiku patentide saatus. Lääne suurettevõtete omadest seisab kasutult riivil 90% või rohkemgi. Rakendust leiab neist seega alla kümnendiku, kasumit toob veelgi vähem.



Teadusasutustes tehtava töö konarlikust teest ärisse räägib üks teine selle HEI artikkel (vt lk 26). Millal kasvab näiteks biotehnoloogia suureks äriks, nagu paljud ootavad juba aastaid? Seda on raske öelda. Selge on, et käsiloleva toibumise aluseks ei saa siinsed tillukesed biotehnoloogiafirmad kuidagi olla. Kas need kunagi Eesti majanduses arvestatava osakaalu saavutavad, näitab aeg. Seni tuleb hakka-ma saada nende sektorite ja sihtriikidega, mis meil olemas on (selle kohta leiab ülevaate lk 7). Lisaks loodavad asjatundjad ka praeguseni eksporditurul suhteliselt tagasihoidlikult esinenud IT-valdkonna ettevõtete panuse suurenemist.

Lähiaastail mõjutab siinsete ettevõtete käekäiku eksporditurudel nende konkurentsivõime võrreldes välismaiste rivaa-lidega. Maavaravaeses Eestis mõjutab tööstussektori – mis on siiani olnud meie ekspordi peamiseks mootoriks – konkurentsivõimet eeskätt tööjõukulu. Tooraine – viimastel aastatel isegi puit – tuleb siiski valdavalt mujalt.

Ühest küljest tuleb meile kasuks see, et siin algas kriis varem. Efekt on olnud märgatav – kui nõustamisfirma KPMG küsitletud Kesk- ja Ida-Euroopa tootmis-ettevõtete (vt kõrvallugu) käive suurenes 2008. aastal keskmiselt 15 protsenti ning tootlikkus (mida uuringus defineeriti kui käivet töötaja kohta) kümme protsenti, siis Eesti firmade puhul vastavalt ligi kümme ja 15 protsenti. Seega – käibekasv pidurdus varem ja tootlikkuse peale hakati mõtlema enne teisi. Ka lähinaabrite juures Lätis-Leedus suurenes tol aastal tootlikkus märksa vähem. Küsitluse valim on küll kaldu rahvusvaheliste ettevõtete suunas, kuid need arvatagi ekspordivadki rohkem.

Majandusbuumi aastail osundati pidevalt Eesti konkurentsivõime seisukohalt ohtlikule arengule, et keskmine palk kasvas tootlikkusest kiiremini. Vähemalt seda kolli kartma ei pea. Mullu neljandas kvartalis alanes keskmine brutotunnipalk 6,7 protsenti aasta varasema ajaga võrreldes. Liiti ei olnud enne sedagi langust Eesti palgad ei Vana ega ka Uue Euroopa jõukamate riikidega võrreldes kuigi kõrged.

Palgalanguse näitaja üksi aga ei paljasta kogu tõde. Hiljuti Eesti Pangas oma



Kinema ladu Jüri tööstuspargis.

tööjõuturuteemalist uuringut esitlenud Läti Ülikooli ökonomeetriaprofessor Mihails Hazans mainib ka tulemusi, mis ta sai lõunanaabrite puidu- ja metallitööstuse ettevõtjaid küsitledes. Päringule, kui palju töötajaid nad palkaksid, kui nõudlus nende toodete järgi kerkiks buumiaegsele tasemele, kõlas standardvastus: „10–20 protsenti vähem kui tollal.” Arvata võib, et Eesti tööstusettevõtetes ei ole olukord ülearu erinev. See aga annab konkurentsieelise riikide ees, kus on tööjõuturg jäigem ja ettevõtjad ei saa seetõttu palku langetada ega töötajaid koondada.

Asjaolu, et firmad vajavad tulevikus varasemast vähem tööjõudu, viitab asjaolule, mis pikemas vaates tööjõukulust oluli-

semgi. Järelikult ei looda ettevõtjad enam sellele, et madala palgaga töötajaid leiavad (lootus, mis buumi edenedes aina enam lollide lohutuseks muutus), vaid on asunud oma tegevust ümber korraldama, et saaks väiksema töötajaskonnaga rohkem valmis teha. Sellised ongi paljuräägitud struktuurimuutuse esimesed öied.

Ka pikemalt tulevikku vaadates ei maksa ülearu palju loota sellele, et kusagilt kerkivad välja imelised uued majandussektorid. Pigem kasvavad uued tooted välja nendest samadest harudest, mis praegugi olemas. Kas olemasolevad ettevõtjad muudavad oma ärimudelit – näiteks edasimüüjast saab allhankija, allhankijast oma toodete valmistaja, siseturule suunatud

firmast eksportija – või tekivad olemasolevatest ettevõtetest saadud kogemuste baasil uued ettevõtjad.

Ärimudeli uuendajad peaks saama suhtelise konkurentsieelise vähemalt teiste Kesk- ja Ida-Euroopa riikidega – juba mainitud KPMG uuringu järgi nende riikide ettevõtted ülearu palju strateegilistele küsimustele ei mõtle.

Allhanget, millega tegeleb suur osa siinsest tööstusest, ei maksa ülearu halvustada, kuid majandusedu, mida sel teel võimalik saavutada, on piiratud. „Võtmeküsimus on minu jaoks see, kuidas jõuda töö ekspordilt toodete – sealhulgas automatiseeritud, mitte käsitööna tehtud teenuste – ja intellektuaalomandi ekspordini,” ütleb Skype'i Eesti esinduse juht Sten Tamkivi. Teisisõnu, müüa tuleks mitte töötunde, vaid nende tulemust. Ja eriti hea oleks, kui seda tulemust saaks lihtsasti tiražeerida.

Põhjus muidugi väga lihtne – Eestis on vähe inimesi ja järelikult ka vähe töötunde. Kui ainult tunde välismaale müüa, siis ei saa ka eksporditulu kuigi suur olla. See mudel ei saa areneda suuremaks kui riigi tööealine elanikkond – näiteks õmblus- või tarkvaraarendusteenust välja müües ei saa ettevõtte rahvusvahelises konkurentsis kasvada kahekordseks mitte müües iga tundi kaks korda kallimalt, vaid ainult lisades kaks korda rohkem inimesi. Pealegi, Eesti niigi väike rahvaarv võib ehk mõnel aastal juhuslikult ka kasvu näidata, pigem kipub see ülejäänud arenenud maailma kombel langusele.

„Aga kui näiteks kolm Eesti inimest kirjutavad kahe kuuga tarkvara, mida edaspidi hakkab endale internetis ostma mitusada või mitu tuhat inimest päevas, siis tekib meie nappidele töötundidele võimendus, mille puhul rahvaarv ei mängi enam ekspordimahtude suuruse juures rolli,” lisab Tamkivi.

Kuid selleks läheb vaja ühte tootmistegurit, mille puudusest ka nüüdse 15-protsendilise tööpuuduse juures endiselt räägitakse – kvalifitseeritud tööjõudu. Ettevõtjal ei ole midagi peale hakata, kui tal ei ole tööjõudu või tegutsemiseks vajalikku infrastruktuuri. Need ja stabiilne majanduskeskkond saavadki olla tulevase edu aluseks. Mitte madalad maksud, nagu mõni siamaani arvab.



Paul Krugman.

ETTEVÕTTED PEAKS ROHKEM TÄHELEPANU PÕÖRAMA STRATEEGIALE

- Nõustamisfirma KPMG tegi mullu aprillist septembrini uuringu*, milles küsitleti üle saja ettevõtja kümnest Kesk- ja Ida-Euroopa riigist. Kuigi küsitlus puudutas eeskätt 2008. aasta tulemusi, mil majanduskriis alles hakkas oma täit jõudu näitama, olid raskete aegade märgid siiski ilmsed – kahjumis oli viiendik küsitletud ettevõtetest, samas kui aasta varem korraldatud samasuguse uuringu puhul oli sama suhtarv vaid viis protsenti.
- „Kriisi ilmingute taandumisel jääb üles küsimus ettevõtete edasise kasvust,” ütleb KPMG Baltics AS-i strateegianõustaja Jüri Sakkeus. „Uuring näitas, et ettevõtted tegelevad finantstulemuste parandamisega kulude kokkuhoiu abil rohkem kui strateegilise ja organisatsioonilise arenguga.” Sakkeuse hinnangul ei ole see üllatav, sest siiani on piirkonna ettevõtted keskendunud peamiselt müügitulude kasvatamisele turuosa laiendamise kaudu kui kuluefektiivsusele ja kasumlikule kasvule.

damise kaudu kui kuluefektiivsusele ja kasumlikule kasvule.

• Tema meelest võib aga üllatuslikuks pidada asjaolu, et küsitlusele vastanud tootmisettevõtted ei pea oluliseks organisatsiooni restruktureerimist. Paistab ka, et nad rakendavad tagasihoidlikult tulemusi parandavaid juhtimismeetodeid, nagu näiteks Lean Management või Six Sigma.

• „Meie järeldus on, et praegu on aeg järelemõtlemiseks ning Kesk- ja Ida-Euroopa tootmisettevõtted peaksid kuluefektiivsuse parandamise kõrval pöörama rohkem tähelepanu strateegilistele küsimustele, nagu koht väärusahelas, ärimudeli innovatsioon või uus väärtuspakkumine,” lisab Sakkeus.

* *Redefining Business Models: Colliding, Surviving or Thriving? How Consumer and Industrial Manufacturers in Central and Eastern Europe are navigating the crisis.*

Ettevõtjad saavad end EAS-i toel välisurgudel näidata

Turumajandusega käib üldjuhul kaasas loogika, et „kes ennast ise ei näita, seda pole olemas”. Kuna sellest majanduskriisist väljatulemise kiirus korreleerub meie ekspordimahtudega, siis tuleb ennast võimalikult palju näidata välisurgudel. Ettevõtete poolt vaadates on asjad praegu niivõrd hästi, et Euroopa Regionaalarengu Fondist on selle eesmärgi tarbeks eraldatud hulk vahendeid, millele pääseb soovi korral ligi EAS-i vahendusel.

“ Siseturu hõlvamine on hea, aga eksportida on parem,” kõlab mantra, mida kordab suurem osa Eesti tootva tööstuse esindajatest. Me võime olla oma maast ja rahvast vägagi vaimustatud, kuid makromajanduslik tõsiasi on selles, et meie riigi turu mahud on võrreldavad maailma ühe keskmise suurlinna linnaosaga. Ühelt poolt tähendab see, et meie 1,4 miljoni inimesega turg on paratamatult aher, teisalt aga ei ole vaatamata kõrgelt kvalifitseeritud tööjõule mitmeid asju võimalik Eestis müüa. Nii võib näiteks Regio turustada oma geoinfosüsteeme kodumaalgi, kuid spetsiifilisi sidelahendusi arendaval Modesatil nišš Eestis puudub. Ühel või teisel juhul on välisurgudel jala ukse vahele saamise eesmärgil ettevõttele vaja korraldada turundusüritusi, käia messidel ja võimalike partnerite juures otse oma tooteid ning teenuseid tutvustamas. Mida rohkem, seda parem.

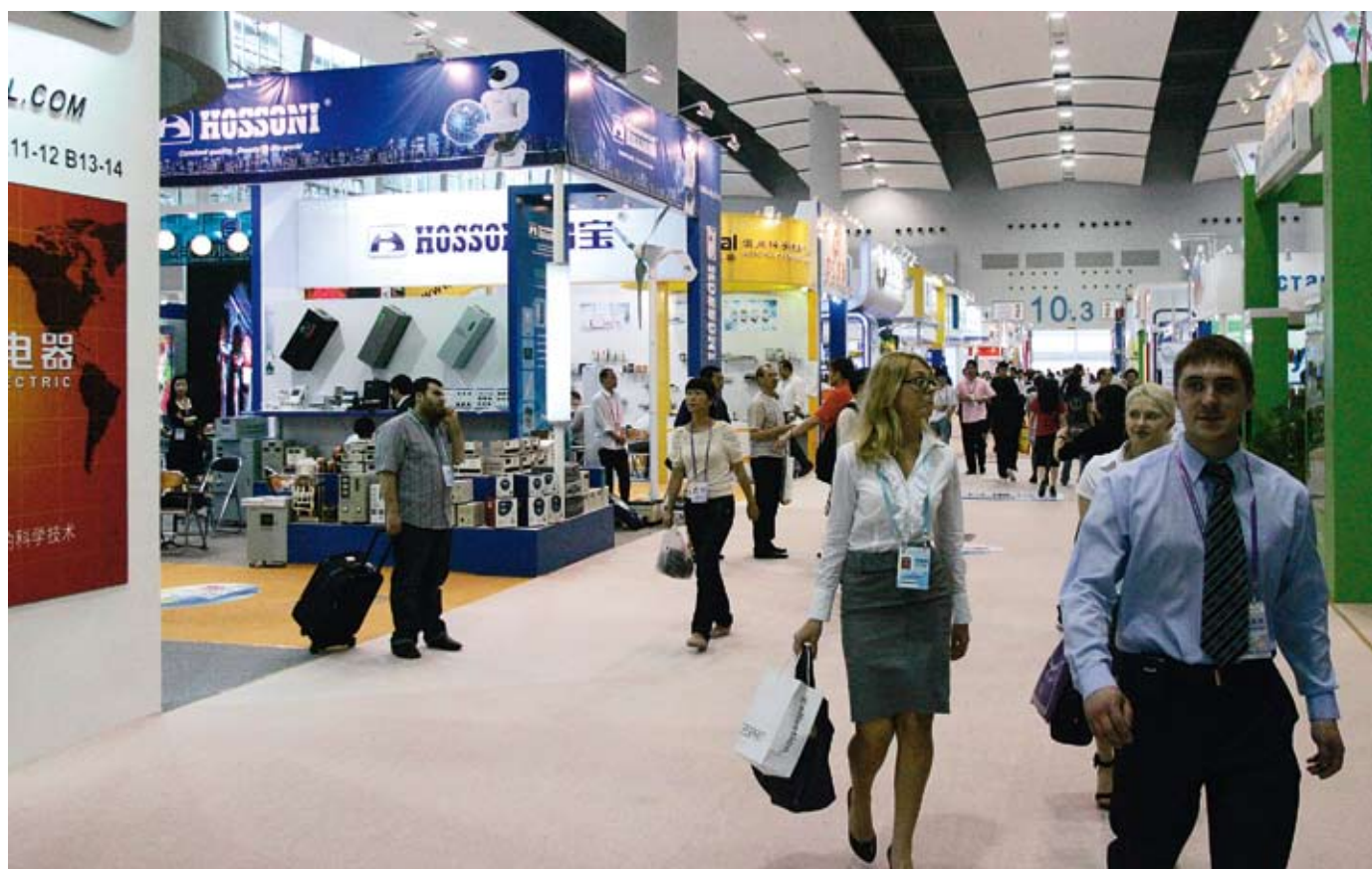
Olukord annab lootust selles mõttes, et praeguse seisuga ligi saja seitsmekümne toetust saanud ettevõtte seast leiab rahvusliku tööstuse lipulaevade Liviko, Ilmarise ja Estonia Klaverivabriku kõrval ka pisemaid algatusi, nagu näiteks osaühingu AMS Electronic akvaariumikompuutri ning Reet Ausi rõivakaubamärgi Etsy. Lühidalt: toetuse kraanid on avatud ka pisematele tegijatele ja kui nutikal ettevõtjal on välis- turule trügimiseks piisavalt pealehakkamist, leiab plaan ka toetuse.

Ekspordi turundamise toetuse programmi üks alajaotusi on välismessitoetus. Veebruarikuu esimeses pooles toimus Põhjamaade suurim Stockholmi mööblimess, kus oma standiga esines üheksa Eesti mööblitootjat. Lähimatel kuudel oo-



tab ees info- ja kommunikatsioonitehnoloogia mess ICT Denmark Expo, Hannoveri Tööstusmessil läheb püsti riigistend, transiidiettevõtteid kutsutakse osalema messil Transrussia ja hilissügisel leiab aset allhanketeenuse pakkujatele suunatud Põhjamaade suurim Elmia Subcontractor mess Rootsis. EAS-i ekspordi divisjoni juhi Allar Korjase sõnul on lisaks EAS-i valitud messidele oodatud ka ettevõtete endi initsiatiiv.

Toetusnumbrid, mida ettevõtted taotleda saavad, on suhteliselt märkimisväärsed. Messidel osalemist toetatakse kuni miljoni krooniga ettevõtte kohta, ettevõtete iseseisvaid pikaajalisemaid eksporditurundusprogramme kuni 2,5 miljoni krooniga. Konkursu, kuivõrd seda muidugi konkursu nimetada saab, projekte toetatakse kuni 50% ulatuses, seega nõuab programmis osalemine asjakohast panust ja motivatsiooni ettevõttele endiltki.



Seni toetatud projektide nimekiri on valgustav lugemine selles mõttes, et seal leiab kümneid varju jäänud ettevõtteid, mille tegevusalade loetelu tõstab kõvasti kindlust kodumaise majanduse väljavahetesse. Teenuste ja toodete sortiment käib sõna otseses mõttes maast taevani ehk parketiliistudest ja vannitoatehnikast kuni satelliitsidevahenditeni. Kohaliku teadusmaailma ettevõtlikkuse kõrgest lennust annavad aimu näiteks Asper Biotechi oftalmoloogilised (silmahaigusi tuvastavad) DNA-proovid.

Infotehnoloogiaettevõtete nimistus võib varemmainitud AMS Electronicu kõrval veel välja tuua riistvaratootja Artec Groupi, mille toodangust on toetatud ThinCani tillukese ökoloogilise jalajäljega „õhukese kliendi” lahenduse müügi edendamist USA-s. Juba pikki aastaid turul olnud ThinCani äri on paljulubav selles mõttes, et toode sõidab arvutite maailmas üha suuremat populaarsust koguvate pilveraallinduse ja virtualiseerimise trendide laineharjal.

Meeldetuletuseks – pilvandmetöötluse näol on tegu arvutimaailma ühe olulisema arenguga, kus programmid jooksevad ja andmeid säilitatakse „pilves” ehk võrgu-serverites. Virtualiseerimine tähendab seda, et konkreetse töökoha operatsioo-

nisüsteem ja programmid asuvad keskses serveris, mille hooleks jääb ka nende liigutamise raske töö ning kasutaja töökohal läheb vaja ainult minimaalse võimekusega võrguühendusega „õhukest” terminali. Mida kujutabki endast nimelt ThinCan, mis on tavalisest lauarvutist kordades odavam ning kümneid kordi pisem ja säästlikum. ThinCani kiituseks võib mainida sedagi, et selles alumiiniumkorpusega karbis leidub kohalikke teadmisi ja intellektuaalset omandit märgatavalt rohkem kui tavalises Aasias toodetud juppidest komplekteeritud seadmes.

Programmi seniseid tulemusi hinnates kinnitab Korjas, et riigi poolt vaadates on tegemist igati tõhusa algatusega. Konkreetset hindasid nii ettevõtjad kui ka EAS kordaläinuks Stockholmi Mööblimessi, kus meie ettevõtjate esinemist saatis Rootsi

meedia ootamatult laialtavalislik ja positiivne hinnang Eesti kui tugeva majanduspotentsiaaliga riigile. „Hea mainega riigi kuvand on ärisidemete sõlmimise juures äärmiselt oluline,” kinnitab ettevõtjate kogumusele toetudes Korjas.

Ekspordi toetamise programmist oodatakse, et see kasvatab Eestist lähtuvaid ekspordimahte ja suurendab meie poole suunatud otseinvesteeringuid. Elluviidavad tegevused valitakse lähtudes tegevusvaldkonna riiklikust prioriteetsusest (mis on välja toodud valitsuse kinnitatud rahvusvahelistumise strateegias „Made in Estonia”), olemasolevate ettevõtjate ekspordipotentsiaalset, sihtturgude prioriteetsusest ning lisandväärtusest Eesti majandusele. Sihtgrupiks on ekspordivad ja suure ekspordipotentsiaaliga ettevõtjad, erialaliidud ja ettevõtjate ühendused, ettevõtjatega koostööd tegevad teadus- ja arendusasutused ning nii olemasolevad kui ka potentsiaalsed välisinvestorid. Toetuste jagamisel panustatakse turgudele, kus toetuse saaja on seni kas üldse mitte või väga vähe esindatud, kuid kus ettevõtetel on suur potentsiaal.

2009. aasta oktoobris Euroopa Regionaalfondi panuse toel tõstetud toetuse piirmääradega programmi mahuks kuni 2015. aastani on 36 miljonit krooni.

Hea mainega riigi kuvand on ärisidemete sõlmimise juures äärmiselt oluline.

Tark usaldab targemaid

“Tarkus on teadmine, kui vähe me teame,” ütles Sokrates juba 25 sajandit tagasi. Nüüd võiks see kõlada umbes nii: „Tark on see ettevõtja, kes palkab tööle endast targemaid.” Paraku on Eesti ettevõtjate huvi arendustöötaja kaasamise toetuse vastu tagasihoidlikum kui EAS-i võimalused seda jagada.

„Kohtusin hiljuti Inglise ettevõtjatega, kes on ühe ja sama äri tegelenud juba üle-eelmisest sajandist alates. Nendest rohkem ei tea sellest ärist ilmselt mitte keegi. Kuid nad said majanduslangusest ilma suuremate tagasilöökideta üle hoopis tänu sellele, et nad palkasid nõu andma inimesed väljastpoolt sedasama äri,” meenutab Ettevõtjate Arendamise Sihtasutuse (EAS) vanemkonsultant Mihkel Pukk, kelle ülesandeks on Eesti ettevõtjatele vahendada Euroopa Sotsiaalfondist eraldatavat arendustöötajate kaasamise toetust. „Tuleb tunnistada, et seda toetust pakkuma asudes uskusime, et huvi selle vastu saab olema oluliselt suurem. Täna ületavad võimalused seda toetust välja anda aga selgelt nõudmise ja seda võimalust on kasutanud vaid 13 ettevõtet.”

Arendustöötaja kaasamise toetus on mõeldud ettevõtjatele, kellel on olemas hea ja innovaatiline idee, mis aitaks tõsta tema rahvusvahelist konkurentsivõimet, kuid kellel puudub vastav kompetents ning ressursid palgata endale tippteadmiste ning rahvusvahelise töökogemusega spetsialisti seda toodet lõpuni arendama või aitama seda viia välisurule.

Pukk ei usu, et Eesti ettevõtjad arendustöötaja kaasamise toetuse kaudu masu ajal sõpradele-tuttavatele tulusaid töökohti hakkaksid looma. „50% on omafinantseering. Tippspetsialisti palkamine on väga kallis lõbu, sest valdavalt on tegemist siiski välismaalastega, kellel peavad olema tagatud kõik sotsiaalsed garantiid,”

Tippspetsialisti palkamine on väga kallis lõbu, sest valdavalt on tegemist siiski välismaalastega, kellel peavad olema tagatud kõik sotsiaalsed garantiid.

selgitab Pukk. „Sellisele inimesele kulub aastas ära oma miljon krooni, mis tähendab, et ettevõtja ise peab välja käima pool miljonit. See on tema raha, millega ta riskib ja keegi ei võta sellist riski enne, kui ta pole veendunud selle projekti edus.” Ta lisab, et nõudmised palgatavale arendustöötajale on väga kõrged (vt kõrvallugu): „Loomulikult EAS kontrollib nende vastavust enne, kui taotluse rahuldab. Pealegi ei saa ettevõtte seda raha ette.”

Kust sellist spetsialisti leida? Puki sõ-

nul on selleks olemas sihtturul tegutsevad personaliotsingufirmad, kelle kaudu on kõige lihtsam alustada.

GSMVALVE: SOBIV INIMENE TULI ISE KOHALE

Leedu turule turundusspetsialisti otsinud GSMvalve Baltikumi müügidirektor Anne Paluviir tunnistab, et nemadki otsisid paar aastat tagasi Leedu turule sisenemiseks turundusspetsialisti personaliotsingufirma kaudu, kuid tol ajal oli hinnatase



GSMvalve Baltikumi müügidirektor Anne Paluviir.

rahvusvahelisel tööturul väga kõrge ning ettevõtte puudus ressursid sellist inimest endale palgata. Äri laienemine Leetu jäigi katki.

„Hakkasime otsima teisi võimalusi,” räägib Paluviir. „Saatsime Leedus elavatele eestlastele infot, et otsime usaldusväärset turundus- ja müügiinimest. Ning lõpuks tuligi sobiv kandidaat ise meie juurde.” Helistas Joonas Saluveer ja küsis, kas ettevõtte otsib Leetu turundus- ja müügiinimest. Saluveer on Leedus ja Lätis elanud ning töötanud juba kümme aastat ning selle aja jooksul pannud neil turgudel käima mitu Eesti firmat: Stokker, Prike, Hawaii Express. Hawaii oli just majanduslanguse tõttu oma poode sulgemas ja Leedust lahkumas ning Joonas jäi tööturule vabaks.

„Temaga sujus kõik juba algusest peale ladusalt,” ütleb Paluviir. „Tal oli oma kindel visioon, kuidas Leedus müügi ja turundusega alustada ning tänu EAS-i arendustöötaja programmile saame talle nüüd ka konkurentsivõimelist töötasu pakkuda.

„Temaga sujus kõik juba algusest peale ladusalt,” ütleb Paluviir. „Tal oli oma kindel visioon, kuidas Leedus müügi ja turundusega alustada ning tänu EAS-i arendustöötaja programmile saame talle nüüd ka konkurentsivõimelist töötasu pakkuda.

Eialgu oleme temaga sõlminud kolmeaastase töölepingu, selleks ajaks peaks GSM-valve olema Leedu turul juba vähemalt kolme suurima tegija hulgas ja kõik tooted peaksid olema turul esindatud.”

Joonas Saluveer on pärit Tartust ja lõpetanud Riias tegutseva Stockholm School of Economics in Riga. Nüüd on tal lõpetamisjärgus ka Tartu Ülikooli magistrantuur ärijuhtimises. GSM-valve jaoks oli õige arendustöötaja leidmine äärmiselt oluline. ➤

ARENJUSTÖÖTAJA KAASAMISE TOETUS

Toetuse eesmärk:

- Arendustöötaja kaasamise toetuse eesmärk on ettevõtete rahvusvahelise konkurentsivõime suurendamine.
 - Arendustöötaja on kõrge kvalifikatsiooniga teadur, insener, disainer, eksporditurgudega tegelev turundusjuht.
- Nõuded arendustöötajale:
- omab vähemalt viieaastast rahvusvahelist töökogemust asjaomases valdkonnas, mis on omandatud välisriigis viimase kümne aasta jooksul;
 - omab vähemalt kõrgharidust;
 - ei asenda teisi töötajaid, vaid võetakse tööle uue ülesande täitmiseks;
 - ei ole töötanud toetust taotlevas ettevõttes vähemalt 12 kuud enne taotluse esitamist;
 - ei ole taotlemise hetkel lepingulises suhtes toetust taotleva ettevõttega;
 - loodav töökoht peab asuma Eestis, välja arvatud rahvusvahelise turundusjuhi töökoht, mis võib asuda välisriigis.

Kui suur on toetus?

Miimumus- ja maksimumsummat ei ole kehtestatud, kuid vähese tähtsusega abi (VTA) raames taotletav summa koos viimase kolme aasta jooksul saadud toetustega ei tohi ületada 200 000 eurot. Kuni 31.12.2010 on VTA abi korras antava abi ülemmääraks 500 000 eurot. Alates 01.01.2011 võib toetuse suurus olla kuni 200 000 eurot tingimusel, et ei ole saadud teisi toetusi. Toetatakse kuni poolt abikõlblikest kuludest, mille alla kuuluvad:

- sisseostetud kulud personaliotsingu teenusele või muu värbamistegevusega kaasnenud kulud, mis ei tohi ületada kolmandikku lepingus määratud arendustöötaja 12 kuu töötasust;
- arendustöötaja töötasu koos EV riiklike maksudega;
- arendustöötaja lähetusega seotud majutus- ja transpordikulud ning päevarahad vastavalt õigusaktidega sätestatud piirmääradele.

Kes saab toetust taotleda?

Toetust saab taotleda Eesti äriregistrisse kantud ettevõtja, kes on tasunud kõik riiklikud maksud ja maksuvõla ajatamise korral tasunud maksed ajakava kohaselt.

Kuidas toetust taotleda?

Toetuse taotlemiseks on vajalik esitada projekti kirjeldav taotlus koos järgmiste dokumentidega:

- ettevõtja äriplaan;
- bilanss ja kasumiaruanne;
- arendustöötaja kaasamise lähteülesanne;
- projekti käigus loodava uue töökohta ametijuhend;
- uuele ametikohale värvatava töötaja elulookirjeldus juhul, kui värvatav isik on teada.

EAS soovib enne taotluse esitamist pöörduda eelnõustamiseks EAS-i konsultantide poole.

Lisainfo: www.eas.ee/eksport





Joonas Paluveer.

„Tegemist on n-ö alustava ettevõttega Leedu turul, kus alustada saab vaid korra ning kui turule sisenemine ei õnnestu, on väga suur inim- ja rahaline ressurss mõtetult kulutatud,” selgitab Paluveer. „Joonas valikul sai lisaks töökogemusele määravaks ka tema leedu keele oskus, mis on kohalikul turul väga oluline eelis partneritega suhtlemisel.” Paluveeru sõnul on GSM-valvel Leedus juba umbes 300 klienti vaatamata sellele, et projekt ise on üsna algusjärgus.

Paluveer räägib, et GSM-valve sisenemine Leedu turule saigi võimalikuks ainult tänu EAS-ile ja LHV pangale. LHV julgustas kiiremini laienema, kuna Eestis on kliendid GSM-valve tooted väga hästi vastu võtnud ning EAS-is avati arendustöötaja kaasamise programm. „Olime üks esimesi ettevõtteid, kes sellest programmist osa võttis ning soovime soojalt seda võimalust kasutada ka teistele firmadele,” sõnab Paluveer. „Pealegi pole EAS mitte ainult rahajagamise koht, vaid seal mõeldakse aktiivselt äritegevusele kaasa ja antakse häid ideid projekti edukaks elluviimiseks.”

NORDIC HOUSES: LEIDSIME JUST SELLE, KEDA VAJASIME

Puitmajade tootmisega tegeleva Nordic Houses OÜ juhataja ja üks omanikke, Argo Saul, tunnistab, et hea arendustöötaja leidmine on täpselt sama keeruline, kui mis tahes muu hea töötaja leidmine. „Võid

ju korraldada personaliotsingufirmas mitmeid kuid ja mitmeid voore kestvaid konkursse, õiget pilti inimeset ikka enne ette ei saa, kui ta on mõnda aega töötanud. See on paljuski õnne ja juhuse küsimus, kes parasjagu tööturul vaba on ja kas veab või mitte. Meil vedas, ehkki õige inimese leidsime lõpuks ikka isiklike kontaktide kaudu,” räägib Saul, kelle sõnul on neil arendustöötaja palgal alates selle aasta jaanuarist ja tulemused on näha juba praegu.

Juba seitse aastat Norrasse müünud puitmajade tootja võttis mõnda aega tagasi vastu strateegilise otsuse laieneda ka teistele turgudele, eriti Lõuna-Euroopa suunas, kus saaks tegutseda aasta läbi. Käidi Prantsusmaal messil, uuriti turgu ja jõuti arusaamale, et ilma keeleoskuseta ei võeta selles riigis mitte kedagi tõsiselt. Nii asutigi otsima inimest, kes valdaks keeli ja oleks suuteline pidama edukaid läbi-

TEISI EAS-I EKSPORDILE SUUNATUD TOETUSI

- eksporditurunduse toetus ettevõtte ekspordiplaani elluviimiseks
- välismessitoetus messide külastamiseks ja nendel osalemiseks
- ühisturunduse toetus turundus-ürituste korraldamiseks

Lisainfo: www.eas.ee/eksport

rääkimisi võimalike koostööpartneritega. Appi tuli juhus. Isiklike kontaktide kaudu leiti Brüsselis Euroopa Parlamendi juures töötanud sakslane, kes on väga huvitatud töötama Eesti ettevõttes ja kellele on puitmajad väga südamelähedane teema. Pealegi valdab ta prantsuse, saksa, inglise, hispaania, vene ja ka eesti keelt! Viimast tänu sellele, et ta on abielus eestlannaga.

„Tõsi, eesti keel on alles n-ö suhtluse tasandil, kuid tal endal on selle täieliku omandamise vastu väga suur huvi ja praegu käibki ta eesti keele intensiivkursustel,” lausub Saul ja lisab, et nende palgatud arendustöötaja ei ole kasuks mitte üksnes nende ettevõttele, vaid tervele tööstussektorile. Nimelt on Argo Saul ka 26 Eesti puitmajade tootjat ühendava Eesti Puitmajaliidu üks eestvedajaid ja Prantsusmaa turule minnakse juba ühiselt koos teiste liikmesettevõtetega. „Seal on tellimusi, kus tahetakse aastas tuhat maja,” ütleb Saul. „Mitte ükski Eesti ettevõtte ei suuda üksinda sellist tellimust täita.”

Sauli sõnul mängis EAS-i toetus ka nende puhul väga olulist rolli: „Olgem ausad, väliturule minek on väga kallis lõbu mis tahes ettevõttele. Sind ei oota seal ju mitte keegi ning et seal läbi lüüa, tuleb pidevalt kohal olla, tegutseda. See omakorda tähendab suuri komanderingu ja majutuskulusid, mida meil üksinda oleks olnud väga raske katta. Rääkimata sellest, et hea töötaja tahab saada ka head palka.”

Yoga tõuseb tuhast: hoidke alt, India, USA ja Araabia Ühendemiraadid!

Tehnoloogiafirma Yoga ehitab sel aastal n-ö targad nädiskontorid San Josesse, Mumbaisse ning Abu Dhabisse. Hiljuti liitus uuestisünni läbi teinud ettevõttega endine Hansapanga juht Indrek Neivelt.

Yoga juhatus liige Priit Vimberg kerib sõrmega oma iPhone'i ekraanil. Mobiili kaudu võib ta kontori tualetis tule põlema panna ja endale parajaks timida. Aga täiesti vabalt on sealsamas telefoniekraanil otsejuhitavad ka kemmergud näiteks Indias ja Araabias, kui nad oleksid kaasatud Yoga targa maja süsteemi. Ja mitte ainult kemmergud, vaid mis tahes kliima, valgustus, turvasüsteemid jm kõikides kodu- või kontoriruumides.

Terviklikku targa maja kontseptsiooni arendav Yoga on tõusmas tuhast. Ettevõtte, mis 2008. aastal sisuliselt pankrotistus ja täiesti maha kanti, sai endale siis uued omanikud – Tartu äriduo Juhan Kolki ja Urmas Pasti – ning kavatseb sel aastal laieneda USA, India ja Araabia Ühendemiraatide turgudele. Visiooni kohaselt peaks Yoga 2015. aastal olema juba maailmakuulus kaubamärk ja ettevõtte käive küündima miljardi dollarini!

NEIVELT USUB YOGA POTENTIAALI

Alates mullu sügisest ettevõtte nõukokku kuuluv Indrek Neivelt leiab, et firmal on potentsiaali, kuid „praegu on veel vara kireda”. „Põhirõhk peab olema müügil ja toote edasiarendamisel,” märgib ta. „Kõige suurem proovikivi on panna ostjad uskuma, et ka brändi, mis ei ole maailmakuulus, võib usaldada. Sest rinda tuleb seal pista maailmakuulsate firmadega.” 2010. ongi Yogas kuulutatud suureks müügitöö aastaks.

Aga astume paar sammu tagasi. Enne kui Kolk ja Past ettevõttele öla alla panid, vaevles Yoga aastaid rahapuuduses. Idee justkui oli hea, kuid finantsid selle arendamiseks puudusid. Varem pelgalt läbipääsu-

süsteeme arendanud Yoga läks suure trendiga kaasa – Eesti mõistes sammus isegi sellest ees või isegi selle ees –, keskendudes aina enam majade energiatõhususele. „Mõttetu teema!” öeldi selle kohta Eestis 2005. aastal, kui Yoga mehed asjaga alustasid. Nüüd on energia terves Euroopas teema number üks.

Ent firma omanikud pöörasid tülli, ettevõtte pälvis tehnoloogiarindelt pilkeid. Kuna omakapital enam nõuetele ei vastanud, tuli juhatus liikmel Raivo Raestikul 2008. aastal käiku anda pankrotiavaldus.

KARASTUNUD ETTEVÕTJAD ON KÕRGEMAS HINNAS

„Meid kanti täiesti maha,” tunnistab Vimberg, kes koos on Raestikuga ettevõtet veepeal hoidnud. „Kuid me uskusime sellesse, mida teeme ning teadsime, milline on tulevikutrend.”

Vana firma hääbumisel moodustati endiste töötajate baasilt uus äriühing, mis on seljatanud jamad, kolinud kitsast kontorit Ülemiste Citys ruumikatele pindadele Tammsaare ärikeskuses ja punub rahakate investorite toel tõsiseid plaane. Nüüd on Yoga meestel üks tõsine eelis, mida hinnatakse väga näiteks Silicon Valley riskikapitalimaastikul – nad on karastunud.

„Ettevõtjatena olema väga karmid ajad üle elanud,” ütleb Vimberg. Valikuid oli kaks: müüa kogu arendustöö või edasi rügada. Enne uute investorite tulekut tehti

Indrek Neivelt leiab, et firmal on potentsiaali, kuid „praegu on veel vara kireda”.

mitu kuud Yogas täiesti tasuta arendustööd. Palka nähti alles siis, kui rahad taas liikuma hakkasid.

ENT MIDA YOGA MEHED SIIS ÖPPINUD ON?

Näiteks seda, et ei maksa anda isiklikke käendusi ettevõtte laenudele. Raestikul ja Vimbergil jäi vana Yoga pankrotipessa mitu miljonit krooni. Pigem riskeerige ja kaasake investoreid.

Samuti ei ole soovitatav laenata ettevõtluse tarbeks raha lähedastelt inimestelt – tüli puhkemise oht on väga suur.

Kolmas õppetund puudutab kaadrivalikut – kui tahate tõeliselt edumeelset ettevõtet, palgake sinna tööle arendajad, kes on hingega asja juures. Kui on näha, et silm ei sära ka pärast neljandat kuud ametis, lõpetage töösuhe – siit head nahka ei tule.

TÄISPAKETT VILLALE MAKSAB ÜLE POOLE MILJONI KROONI

Aga jätame mineviku, sest Yoga keskendub tulevikule. Praeguseid jõupingutusi peab lõpuks ometi saatma müügitöö.

Vimbergi sõnul sai Yoga IB (Intelligent Building Control System) algversioon 2.0 valmis mullu suvel. Sellega tõestati, et läbipääsud, valgustus, kliima ja turvasüsteemid on ühtselt juhitavad ning see paigaldati firma võtmekliendile Tammsaare ärikeskusesse. Järgmine, 2.1 versioon on mõeldud juba välisturgudele ja seda saab märgatavalt lihtsamini paigaldada. Juunis tuleb välja versioon 2.2.

Yoga IB on riistvara ja tarkvara sümbioos, mis koosneb ühest nii-öelda ajast ning nii paljust moodulistest, kui palju parasjagu vaja on. ➤

Süsteemi saab üles ehitada osadest nagu Lego, kuid seda müüakse ka paketiina – näiteks miinimumpakett korterile maksab olenevalt magamistubade arvust 2800–3900 eurot (43 800 – 61 000 krooni), villa tarvis 8800 eurot (137 700 krooni). Täis- ehk nii-öelda premium-pakett maksab korterile aga kuni 15 600 eurot (244 000 krooni) ja villale 34 000 eurot (53 2000 krooni).

Miinimumpakett sisaldab hulganisti põnevat funktsionaalsust – juhtida saab nii valgustust, läbipääse, turvasüsteemi kui ka kliimat. Säätida näiteks temperatuur madalamaks, kui kedagi pole kodus, või panna lambid kustuma seal, kus keegi ei viibi. Maja arvestab energianäidud ise välja ja vajadusel saadab need kommunaalfirmadele ja on juhitav nii mobiili- (seni küll vaid iPhone'i platvormilt, kuid peagi ka teistelt nutitelefonidelt) kui ka arvutiekraanilt. „Mina näiteks ei viitsi enam ammu võtit kaasas kanda, avan ukse mobiiliga,” ütleb Vimberg.

Soolasema hinnaga premium-paketiiga käivad kaasas audio-, video- ja muu kodutehnika juhtimine, puutetundlikud ekraanid. Peale mobiili ja arvuti võid kasutada kodu juhtimiseks televiisorit – paned filmile vahelduseks sauna küdema või kohvi keema. Teleriekraanile ilmub ka pilt välisukse kaamerast – võid diivanilt tõusmata suhelda uksekella andnud külalisega.

SKYPE-VIDEOKÕNED

TELERI KAUDU SAID TEOKS

Üks tähelepanuväärne võimalus, mis küll praegu pole veel saadaval, kuid mida Yoga mehed hiljuti Abu Dhabis testisid, on videokõned teleriekraanilt. Meenutagem, et nii-öelda TV-videofoni ideega tuli 2008. aastal välja üks Skype'i asutajate investeerimisgrupi Ambient Sound Investmentsi inkubaatori ettevõtte nimega Inkspin1 – just sellega Yoga koostööd teebki.

Inkspin1 eesmärk on teha Skype'i videokõned teleri kaudu lihtsaks ja mugavaks kõigile kodukasutajatele, üritades veenda teleritootjad vastava tarkvara telerisse paigaldama. Arvuti ühendamine teleriga ei ole iseenesest enam mingi raketiteadus, kuid võib käia keskmise kodukasutaja jaoks ebamugavuse ja ühildamatuse tõttu üle jõu. Yoga ja Inkspin1 loovad teineteise jaoks atraktiivse sümbioosi. Ja mis kõige olulisem – asi töötab, videokõnesid saab tõepoolest teleriekraanilt teha!

KES PAIGALDAB?

Tänapäeval on atraktiivne toode see, mille ostate poest ja panete kodus 1-2-3 lihtsa vaevaga üles. Yoga müüki võib pidurdada asjaolu, et ehkki intelligentse maja süsteem on mõeldud tavalisele kodukasutajale samavõrd kui suurele bürookliendile, ei saa inimene seda ise paigaldada, selleks tuleb kutsuda elektrispets.

Vimbergi sõnul keskendub Yoga müügis just seetõttu uutele ja renoveeritud majadele. Õigupoolest suurtele asumitele ja bürookompleksidele, kus ühe maja kohta on mooduleid palju. Olenemata pähklistest, mis Yoga süsteemi paigaldamisel pureda tuleb, jäävad kliendi ehk kasutaja jaoks argumendid selgeks: lihtsus, mugavus, turvalisus.

Abu Dhabis, kus lähiajal valmib üks kolmest Yoga intelligentsest näidiskontorist, teeb firma koostööd litsentseeritud paigaldajatega. „Meie koolitame ja pakume support'i, nemad paigaldavad,” ütleb Vimberg.

Uued investorid on Yoga masinavärgi hästi liikuma saanud. Õnnis õhkkond soosib pööraseid tehnoloogilisi ideid, kuidas maju juhtida ning neil pole õigupoolest mingeid piire. Vimberg tunnustab, et uusi ideid on tohutult. Kõik on kodus kuidagi viisi juhitav.

INIMENE KUI ID

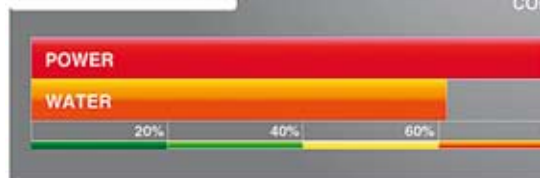
Närvivõrkude tehnoloogial põhinev Yoga süsteemi iseõppivus ehk võime teha inimeste liikumise baasilt järeldusi ja anda tagasisidet on juba vana uudis. Sellest räägiti aastaid tagasi. Nüüd on värskemad mõtted.

Näiteks lampide juhtimiseks saab neile küll anda käsklusi, millal põleda ja millal ära kustuda. Kuid neid saab ka säätida nii, et olenemata sellest, kui valge on öues, hoiavad nad toas pidevalt ühte ja sama valgustaset.

Sellest, et maja juhtimiseks eraldi puldi leiutamine oleks olnud liig mis liig (pulte on ju meil kodus niigi palju), saadi Yogas juba eos aru. Nii sündisid rakendused mobiiltelefonile, mis on meil kogu aeg käepärast. Aga tulevikus tahetakse Yogas panustada biomeetria – piisab iseendast, et end identifitseerida! See tähendab, et lähete koju ja uks avaneb. Lahkute ja see sulgub. Kui juba kodus taha jõuate, tunneb maja teid profiili järgi ära – paneb tuled põlema, teevee keema ja lemmikmuusika mängima. Ütleb tere ja küsib, kas tööpäev oli tore.



VIEW COMPARISON ↑



Raivo Raestik.



Biomeetria vallas teeb Yoga koostööd ühe Šveitsi firmaga, et kodu võiks inimesi tuvastada näo, silmade, miimika, hääle või muude omaduste järgi.

Kui praegu eeldab tark maja põhjaliku kaabeldust, siis tulevikus astutakse pikk samm edasi juhtmevaba süsteemiga. Ainus, mis veel kaabliga tööle jääb, on turvasüsteem. „Kui nüüd teadlased peaksid välja tulema seadmega, mis suudab ka inimeste mõtteid lugeda, hoolitseme meie kohe selle eest, et seegi Yoga süsteemiga ühilduks,” muigab Vimberg.

MIKS JUST NEED TURUD?

Kuid miks rajab Yoga veel sel kevadel tütarfirmad ja näidiskontorid just Mumbaisse, Abu Dhabisse ja San Josesse? Kuhu jääb Euroopa turg, millele töötab viljakust range EL-i kliimapoliitika?

Need paigad sai valitud tänu isiklike-

le kontaktidele. „Veensin investoreid ligi miljoni kroonise investeeringu tegemiseks, et Yogaga 2009 jaanuaris Abu Dhabi World Future Energy Summiti messil käia. See avas lisaks Araabiale uksed ka Indiasse,” ütleb Vimberg.

Võrgustik on vahepeal laienenud veelgi ning nüüd olevat Yoga teretunud Hiinasse ja mujalegi maailma. Euroopasse on Vimbergi sõnul samuti vaikselt kontakte tulemas, kuid sealne turg on väga kiltlustunud. Samuti ei ehitata Euroopas nii nagu Lähis-Idas ja Aasias – ehk peaaegu kogu linn korraga.

Yoga fookuses on suured turud ja jõukad kliendid, ent suureks saamiseks on vaja massi – see tähendab kodukasutajaid. Tööd tuleb teha mõlema kliendigrupiga.

„Lüksusvilladesse küsitakse lahendusi, mis on heas mõttes üle mõistuse,” märgib Vimberg. „Need sisaldavad kõike, mis pähe tuleb, kuni auto jälgimiseni välja. Suveks peaks esimesed paigaldused tehtud ning rahad käes olema!”

YOGA SÜSTEEMI TUGISAMBAD

Kliimakontroll – võimalus reguleerida või programmeerida temperatuuri ruumi- ja kohaloleku põhisel. Näiteks langetada temperatuuri mõne kraadi võrra, kui kedagi ei ole kodus või konverentsiruumis. Kui temperatuur langeb toas kas või ühe kraadi võrra, hoiab sellega kokku kolm kuni kaheksa protsenti soojusenergiat. Tühjas toas ei pea ka ventilatsioon täistuuridel töötama.

Valgustuskontroll – võimalus reguleerida või programmeerida valgust ruumi- või näiteks seal viibiva isiku põhisel. Kontorites võib ebavajalike lampide kustutamine anda isegi kuni 60-protsendilise elektrisäästu.

Liikumiskontroll – täiuslik kontroll inimeste liikumise üle ruumides ja võimalus anda eri isikutele eri aegadeks erinevaid läbipääsuõigusi.

Turvasüsteem – kaugjuhitav terviksüsteem, mis ühendab mitmesuguseid andureid: näiteks liikumis-, gaasi-, klaasipurunemis- või suitsuanduri.

Kauglugemine – annab kasutajale igakülgse info elektri-, vee-, gaasi- jm energia tarbimise kohta ning edastab vajadusel näidud automaatselt teenuspakkujatele.

Innovatsiooni saab toetada ka

Eesti lõi viimastel aastatel mitu innovatsiooni soodustavat meetet nii teadus- kui ka erasektorile. Kuid nende fookus on olnud pigem ettevõtte, asutuse või projektikeskne. Laiemat ühiskondlikku mõju omavaid meetmeid, nagu näiteks maksukeskkonna mõju innovatsioonile, ei ole eriti analüüsitud.

Samal ajal pöörab palju riike maksukeskkonnale aina enam tähelepanu just innovatsiooni toetamise seisukohast lähtudes. Tavaliselt keskenduvad maksumeetmed intellektuaalomandi tekke või tehnoloogiasirde toetamisele ja võivad olla otsesed või kaudsed. Kaudsed intellektuaalomandi teket soodustavad meetmed toetavad ettevõtete teadus- ja arendustegevust (T&A). Eelkõige väljendub see T&A-ga seotud kulutuste vähendamises maksumäärade alandamise või maksukrediidi kaudu. Selliseid meetmeid rakendavad paljud arenenud riigid. Samal ajal on maailmas tõusvaks trendiks otsesed meetmed, eesmärgiga toetada ja tõsta eri maksusoodustuste kaudu innovatsiooni äriks muutmist, keskendudes eelkõige patentimisele ning litsentsimisele.

Seda arvestades tellis majandus- ja kommunikatsiooniministeerium uuringu, mis analüüsis Eesti praegust maksusüsteemi ning rahvusvahelist praktikat ja tõi välja omapoolsed soovitusel T&A-d toetavate maksumeetmete osas. Uuringu nimega „An Analysis of Tax Incentives to Promote Research and Development in Estonia” tegi KPMG Baltics AS koostöös Tallinna Tehnikaülikooli professori Karsten Staehr ja Poliitikauuringute Keskusega PRAXIS.

Uuring tõi Eesti seadusandlust arvesse võttes välja kahte liiki maksumeetmed: T&A-ga seotud tööjõukulude vähendamisele suunatud ja T&A kapitalikulude vähendamisele rihitud meetmed. Kui arves-

Maksumeetmed on efektiivsemad, kui neid rakendada paketine ehk mitu meetet ühel ajal.



Karsten Staehr.

maksudega

tada, et Eesti tööandja maksukoormus on Euroopa Liidu liikmesriikidega võrreldes suhteliselt kõrge ning T&A ja innovatsioon üleüldiselt on väga tööjõumahukas, siis võivad ettevõtete tööjõukulused vähendada meetmed osutuda väga atraktiivseks. Uuring pakkus variantidena välja T&A-töötajate tulumaksu langetamist, T&A-töötajate sotsiaalmaksu alandamist, sotsiaalmaksu lage T&A-töötajate töötasudele ning sotsiaalmaksu ülempiiri imporditud T&A-töötajatele. Teadmusmahuka majanduse mudelile üleminek tähendab ka tööjõuturu struktuuri muutust, kus Eestil on veel palju arenguruumi. Mainitud maksumeetmed on suunatud teadmusintensiivsete majandusvaldkondade madala tööhõive probleemi leevendamiseks, sest pikemas perspektiivis võib tööjõukulude vähendamine positiivselt mõjuda mitte ainult kohalike ettevõtete innovatsioonitegevusele, vaid ka välisinvesteeringutele ja kõrgelt kvalifitseeritud töötajate osakaalule tööjõutulul.

T&A kapitalikulude vähendamisele suunatud meetmed, mida uuring Eesti jaoks välja pakkus, on ettevõtte tulumaksubaasi vähendamine iga lisanduva T&A-töötaja kohta, maksukrediit [ettevõtte tulumaksukohustuse vähendamine sõltuvalt T&A kuludest] ja intellektuaalomandilt teenitud tulu maksusoodustus. Kui esimesed kaks meetdet toetavad ettevõtte T&A-tegevust ja investeeringuid, siis kolmanda meetme eesmärk on eelkõige tõsta patentimist ja litsentsimist ning toetada tehnoloogiasii-ret. Intellektuaalomandi tulu maksusoodustus on maailmas meetmena küllaltki uus, mistõttu on siin Eestil võimalus kasutada ära esimese tegutseja eelist.

Üheks suuremaks takistuseks selliste meetmete rakendamisel võib osutuda ebamäärane „teadus- ja arendustegevuse” terminite käsitlus Eestis. Ka uuringus kasutati eri definitsioone sõltuvalt meetmest. Ettevõtjal on raske orienteeruda keeruliste terminite rägastikus ja see võib mõjuda demotiveerival. Eestis tuleks selgelt ja üheselt lahti seletada „teadus- ja arendustegevusega” seotud terminid ning tõsta sellealast teadlikkust ettevõtjate hulgas.



Eestile sobivaid maksumeetmeid valides tuleks meeles pidada, et ühtset eduvalemist ei ole. Riigid, kes on meetmeid sisse viinud, tegid valikud maksumeetmete sisu ning ulatuslikkuse osas lähtuvalt enda majandusstruktuurist, seadusandlusest, ettevõtete vajadusest ja rahvusvahelisest konkurentsivõimest. Näiteks Kanada maksumeetmed on eelkõige keskendunud väike- ja keskmiste ettevõtete toetamisele, samal ajal kui Prantsusmaal on need rohkem suunatud avalikule sektorile. Eesti puhul peaks kindlasti mõtlema ka alustavatele ettevõtetele ja arvestama juba olemasoleva EAS-i otsetoetuste süsteemiga.

Samuti tuleb arvestada, et maksumeetmed on efektiivsemad, kui neid rakendada pakulina ehk mitu meetdet ühel ajal. Lisaks sünergiale mõjuvad kombineeritud maksumeetmed terviklikumana ja usaldus-

väärsemana nii kohalike ettevõtete kui ka välisinvestorite silmis.

Maksukeskkond on oluline innovatsiooni ja konkurentsivõimelisuse tõstmise vahend, milles peituvad võimalusi on palju riike juba märganud. Eestil oleks samuti aeg ärgata ning diskussiooniga liituda.

Maksu-uuringuga võite lähemalt tutvuda majandus- ja kommunikatsiooniministeriumi kodulehel: <http://www.mk.m.ee/innovatsiooniuuringud/>

¹ Vt. „Taxation trends in the European Union: Data for the EU member states and Norway”, European Commission, 2009.

² Vt. „European Innovation Scoreboard 2008: Comparative analysis of innovation performance”, European Commission, 2009.

Madli Kaju on majandus- ja kommunikatsiooniministeriumi tehnoloogia ja innovatsiooni talituse peaspetsialist

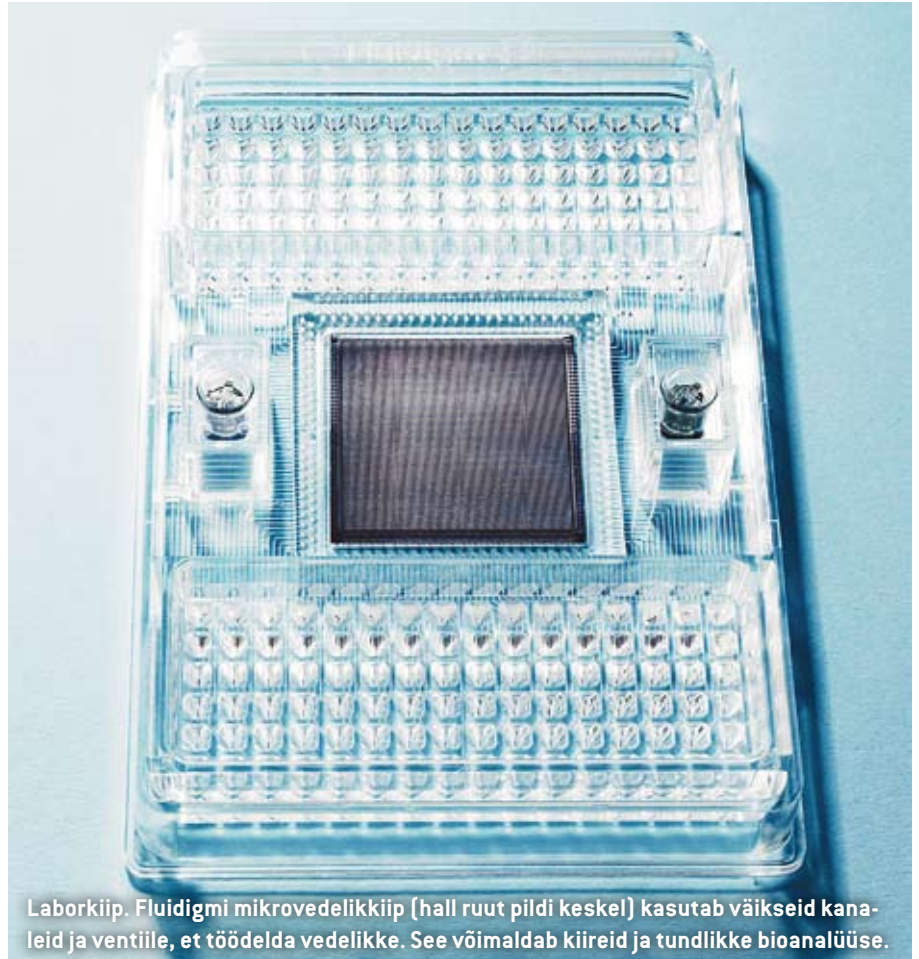
Vee kühveldamine

Miks võtab uute tehnoloogiate ärikasutusse viimine nii kaua aega? Tõlge ajakirjast MIT Technology Review.

San Francisco lõunaosas paikneva alustava ettevõtte Fluidigm valmistatav mikrovedelikkiip esindab kümne aasta vältel tehtud järjestikuseid leiutisi. See väike käsnja polümeeri – samasuguse, mida kasutatakse kontaktläätsedes ja aknatihendites – ruut sisaldab keerukat mikroskoopiliste kanalite, pumpade ja ventiilide võrgustikku. Tibatillukesed vedelikukogused voolavad läbi kanaliterägestiku, mille ventiilid ja pumbad jagavad peaaegu 10 000 pisikeseks kambriks. Igas kambriks saab analüüsida nanoliitreid (miljardik liitrit) vedelikku.

Võime liigutada vedelikke mööda mikroskoopilisi kiipe on üks biokeemia viimase kümne aasta muljetavaldavamaid saavutusi. Mikrovedelikkiibid, mida toodab praegu käputäis idufirmasid ja sarnane hulk ülikoolide juures paiknevaid töökodasid, lubavad bioloogidel ja keemikutel käidelda tillukesi vedelikukoguseid täpsel ja väga automatiseeritud moel. Potentsiaalseid rakendusi leidub hulgaliselt, sealhulgas seadmed eri haiguste avastamiseks ning masinad, mis suudavad kiiresti analüüsida suure hulga üksikute rakkude (millest igaüks sisaldab umbes ühe pikoliitri vedelikku) sisu, et tuvastada näiteks haruldasi ja surmavaid vähkmutatsioone. Kuid mikrovedeliktehnika kujutab ka fundamentaalselt läbimurret selles, kuidas teadlased saavad lävida bioloogilise maailmaga. „Elu on läbi torude voolav vesi,“ ütleb Harvardi Ülikooli keemik George Whitesides, kes on leiutanud suure osa mikrovedeliktehnika kasutatavast tehnoloogiast. „Kui meid huvitab elu, peame olema huvitatud väikesest vedelikukogusest.“

Selgitamaks tehnoloogia tähtsust ja mikroskoopilise seadmestiku keerukust, kasutavad mikrovedeliktehnika tegevad inimesed sageli võrdlusi mikroprotsessorite ja integraallülitustega. Tõepoolest,



Laborkiip. Fluidigmi mikrovedelikkiip (hall ruut pildi keskel) kasutab väikseid kanaleid ja ventiile, et töödelda vedelikke. See võimaldab kiireid ja tundlikke bioanalüüse.

mikrovedelikkiibil ja elektroonilisel mikroprotsessoril on sarnane ehitus – ventiilid asendavad transistore ja kanalid juhtmeid. Kuid vedelike liigutamine läbi kanalite on palju keerulisem kui elektronide suunamine läbi integraallülituse. Vedelikud on kohmakad. Neid võib olla raske liigutada, sageli koosnevad need keerulisest ainetekompostist ning need võivad kleepuda ja lekkida.

Viimase kümnendi vältel on teadlased mitmest sellisest proovikivist üle saanud. Aga kui mikrovedeliktehnika tõepoolest tahab kunagi saada võrdväärseks mikroelektronikaga, peab saama üle palju raskemast ülesandest: ülemineku paljulubavast laboriseadmest laialdaselt kasutatavaks komertstehnoloogiaks. Kas selle põhjal saab luua tooteid, mida teadlased, meditsiinitehnikud ja arstid tahaks kasutada? Bioloogide huvi mikrovedeliksüsteemide rakendamise vastu kasvab, ütleb

Whitesides. „Kuid,“ pärib ta, „kas te laborisest minnes leiate neid seadmeid kõikjalt? Vastus on ei. Huvitav on, et see ei ole tegelikult hoogu sisse saanud. Küsimus kõlab – miks mitte?“

Sarnase küsimuse võiks esitada vähe-malt kahe muu olulise tehnoloogia kohta, mis on viimase kümnendi jooksul esile kerkinud: geenipõhine meditsiin ja nanotehnoloogia. Kumbki alustas seda sajandit oluliste läbimurrete ja suure kiidukooriga saatel. Inimgenoomi järjestamisest teatati esimest korda 2001. aasta alguses; Rahvuslik Nanotehnoloogia Initsiatiiv, mis aitas käivitada suure osa praegustest nanotehnoloogiauuringutest, sai esmakordselt föderaalraha 2000. aastal. Kuigi kõik kolm tehnoloogiat on tekitanud hulga uusi tooteid, ei ole neist ühelgi olnud maailmamuutvat mõju, nagu palju eksperte ootasid. Miks kulub tehnoloogial, mis on nii ilmselgelt oluline ja väärtuslik kui need kolm,

sedavõrd palju aega mõjukuse saavutamiseks? Kuidas luua radikaalselt uutest tehnoloogiatest populaarseid tooteid? Ja kuidas meelitada ligi potentsiaalseid kasutajaid?

KANNATUST, KANNATUST

Hoolimata tehnoloogia majanduslikust, sotsiaalsest ja teaduslikkust tähtsusest mõistetakse selle loomise protsessi halvasti. See on lähtepunktiks W. Brian Arthuri raamatule „The Nature of Technology”, mis püüab arendada välja kõikehõlmavat teooriat sellest, „mis tehnoloogia on ja kuidas see areneb”. Arthur alustas tööd selle kallal Stanfordi Ülikooli raamatukogus. „Kui hakkasin lugema, üllatusin, et mõne võtmeküsimuse üle ei olnud kuigi sügavalt mõeldud,” meenutas ta hiljutises intervjuus. Kuigi palju on kirjutatud tehnoloogia ja inseneriteaduse sotsioloogiast ning leidub küllalt teoseid eri tehnoloogiate ajaloost, rääkis ta, „on kirjanduses suured augud. Kuidas tehnoloogia õigupoolest areneb? Kuidas tehnoloogiat defineerida?”

Arthur loodab teha tehnoloogiaga sama, millega Thomas Kuhn sai suurepäraselt hakkama teaduse vallas oma 1962. aasta raamatus „Teadusrevolutsioonide struktuur” (ee 2003), mis kirjeldab, kuidas teaduslikud läbimurded tekkisid ja kuidas neid rakendati. Arthuri väidete võtmeosiseks on, et tehnoloogiatel on oma karakteristikud ja „loomus” ning neid on liiga kaua käsitletud teadusest alamana või lihtsalt „rakendusteadusena”. Teadus ja tehnoloogia on „täiesti läbipõimunud”, kuid erinevad, ütleb ta: „Teadus tegeleb fenomenide mõistmisega, samal ajal kui tehnoloogia hõlmab tegelikult fenomenide rakendamist ja kasutamist. Nad kasvavad üksteisest.”

Stanfordi endine majanduse ja rahvastiku-uuringute professor Arthur, kes praegu on Santa Fe Instituudi külalisprofessor ning Palo Alto Teaduskeskuse külalisedur, on võib-olla kõige paremini tuntud oma töö poolest keerukusteooria vallas ja mastaabiefekti analüüsiga, mis aitas selgitada, kuidas üks ettevõtte pääseb uue tehnoloogia turgu domineerima. See, kas ta suudab täita oma eesmärgi formuleerida täpne tehnoloogia teooria, on vaieldav. Raamat annab aga üksikasjaliku kirjelduse tehnoloogiate karakteristikutest, võrrelduna huvitavate ajalooliste



detailidega. Ning konteksti, milles hakata mõistma sageli vaevarikkeid ja pikaldasi protsesse, mille abil tehnoloogiad äriks muudetakse.

Iseäranis väärtuslikud on Arthuri tähelepanekud, kuidas tehnoloogia erinevad „domeenid” arenevad teistmoodi kui üksikud tehnoloogiad. Domeenid tähendavad Arthuri definitsiooni puhul rühmi tehnoloogiatest, mis sobivad kokku, sest nad rakendavad sama fenomeni. Elektroonika on üks domeen; selle seadmed – kondensaatorid, induktorid, transistorid – toimivad kõik elektronidega ja sobivad seega loomulikult kokku. Samamoodi fotoonikas, kus laserid, fiiberoptilised kaablid ja optilised lülitid kasutavad kõik valgust. Kui üksik tehnoloogia – näiteks lennukimootor – on töötatud välja kindlaks otstarbeks, siis domeen on „kasulike komponentide tööriistakast” – „tehnoloogiate tähtkuju” –, mida saab kasutada paljudes sektorites. Tehnoloogia leiutatakse, kirjutab Arthur. Domeen „tekib tükkhaaval oma eraldi osadest”.

Nende eristamine on ülioluline, väidab ta, sest kasutajad võivad üksiku tehnoloogia kiiresti olemasolevat seadmete asendamiseks omaks võtta, samas uute domeenidega „puutuvad kokku” potentsiaalsed kasutajad, kes peavad püüdma neid mõista, välja mõtlema, kuidas neid kasutada, otsustama, kas nad on vaevalt väärt, ja looma enda jaoks rakendusi. Samal ajal peavad uute domeenide arendajad täiustama tööriistakasti sisu ja leiutama

„puuduvaid detaile” uute rakenduste tarbeks. Kõigeks selleks „kulub tavaliselt kümnendeid”, ütleb Arthur. „See on väga, väga aeglane protsess.”

Arthur peatub vaid möödaminnes sellel, et uue tehnoloogia sisu evolutsiooniga kaasneb sageli isegi veel tuttavam sündmuste jada: entusiasm uue tehnoloogia suhtes, investorite ja kasutajate pettumine, kui tehnoloogia ei suuda kõiki talle asetatud lubadusi täita, ning aeglane taasesiletõus, kui tehnoloogia küpseb ja hakkab turu vajadustele vastama.

LAHENDUS, MIS OTSIB PROBLEEME

1990-ndate lõpul kujunes mikrovedeliktehnika (või, nagu seda vahel hüütakse, „laborkiibi” tehnoloogia) järjekordseks haibitud edusammuks ajastul, mis on selliste poolest kurikuulus. Poolehoidjad kiitsid üles kiipide potentsiaali. Kuid seadmed ei tulnud toime vedelike keeruka töötlemisega, mida nõudsid paljud rakendused. „Kuu lutati, et need asendavad kõike,” ütleb California osariigis Palo Altos paikneva Alloy Venturesi riskikapitalist Michael Hunkapiller, kes praegu investeerib mitmesse mikrovedeliktehnika valdkonna idufirmasse, sealhulgas Fluidigmi. Tehnoloogia pakutud võimalused olid 1990-ndatel tema sõnul „palju vähemuniversaalsed, kui kiidukoor väitis”,

Probleem seisnes selles, nagu võiks Arthur seda väljendada, et tööriistakasti puudus osa võtmedetaile. ➔



Vajalike komponentide seas paistsid oma puudumisega silma ventiilid, mis lubaks vedelike voolu kiibi kindlates punktides lahti ja kinni keerata. Ilma ventiilideta on vaid voolik; ventiilidega saab teha pumpasid ja hakata mõtlema, kuidas konstrueerida torustik. Probleem lahendati Stephen Quake'i laboris, kes tollal oli California Tehnoloogiainstituudi [Caltech] rakendusfüüsika professor ja praegu töötab Stanfordini Ülikooli biosensereiteaduskonnas. Quake ja tema kolleegid Caltechis leidsid lihtsa mooduse, kuidas räniliistakule ehitatud mikrovedelikkanalites hõlpsasti ventiile teha. Kahe aastaga pärast ventiilideteemalise artikli avaldamist oli rühm õppinud, kuidas valmistada tuhandete ventiilide ja sadade reaktsioonikambritega mikrovedelikkiipi. Tegu oli esimese kiibiga, mis vääriskõrvaldust integraallülitusega. Tehnoloogia litsentsi sai Fluidigm, mille Quake 1999. aastal kaasasutas.

Samal ajal leiutasid teised akadeemilised laborid muid kasvavalt kompleksseid mooduseid vedelike töötlemiseks mikrovedelikseadmetes. Selle tulemusel sündis uus põlvkond ettevõtteid, kes on varustatud paljude suutlikumate tehnoloogiatega. Siiski jäävad paljud potentsiaalsed kasutajad skeptiliseks. Taas kord leiab mikrovedeliktehnika end tehnoloogia arengu tuttavast faasist. Nagu selgitab Harvardi ülikooli füüsikaproffessor ja mitme mikrovedeliktehnika valla ettevõtte kaasasutaja David Weitz: „Tegu on imetabase lahendusega, mis endiselt otsib parimaid probleeme.”

Võimalusi leidub palju. Biomeditsiini-teadlased on hakanud kasutama mikrovedeliktehnika, et vaadata, kuidas üksikud rakud kasutavad geene. Ühes eksperimendis rakendavad vähiuurijad ühte Fluidigm kiipi eesnäärmevähirakkude analüüsimiseks, et otsida mustreid, mis aitaks valida ravimeid, mis võitleks kasvajaga kõige tõhusamalt. Ka esitles Fluidigm hiljuti kiipi, mis on loodud tüvirakkude kasvatamiseks täpselt kontrollitud mikrokeskkonnas. Kui praegu kasvatatakse tüvirakke laboris, võib elava looma keha keemiliste tingimuste jäljendamine osutada keeruliseks. Aga väikseid tüvirakurühmi võib eraldada mikrovedelikkiibi sektoritesse ja ujutada biokemikaalide segudes, mis lubab teadlastel optimeerida nende kasvutingimusi.

Ning mikrovedeliktehnika võiks teha võimalikuks odava ja kaasaskantava diagnostikaseadme arstikabinetis või isegi kaugkliinikus kasutamiseks. Teoreetiliselt võiks näiteks vereproovi panna mikrovedelikkiibile, mis teeks vajaliku bioanalüüsi – tuvastaks viiruse, avastaks reetlikud vähiproteiinid või leiaks südameatakki biokeemilisi märke. Kuid meditsiiniagnostikas nagu ka biomeditsiini valla teadusuuringutes ei ole mikrovedeliktehnika veel laialdaselt rakendatud.

Mõnikord on asi, mis tehnoloogiale hoo sisse annab, päris kummaline

Taas pakub Arthuri analüüs selgituse. Kasutajad, kes puutuvad kokku uute vahenditega, peavad otsustama, kas nood on midagi väärt. Paljude diagnostiliste rakenduste puhul peavad bioloogid täpsemalt uurima, milliseid biokemikaale tuleks avastada, et teste välja töötada. Samal ajal peavad mikrovedelikseadmete arendajad muutma need hõlpsamini kasutatavaks. Nagu Arthur meile meenutab, peavad teadus ja tehnoloogia üksteisele toetuma ning tehnoloogid peavad leiutama puuduvad tükid, mida kasutajad tahavad; kuid see on aeglane, vaevanõudev evolutsioon.

Sageli on raske ennustada, millised need puuduvad tükid on. Hunkapiller meenutab, kuidas jõudis ärikasutusse automaatne DNA järjestaja, seade, mille tema ja ta kolleegid Caltechis leiutasid ning mille viis 1986. aastal turule Applied Biosystems. [Seade aitas teha võimalikuks Inimgenoomi Projekti.] „Mõnikord on asi, mis tehnoloogiale hoo sisse annab, päris kummaline,” ütleb ta. Automaatne järjestamine ei saanud tema sõnul populaarseks enne 1991. või 1992. aastat, kui ettevõtte tõi välja proovi ettevalmistamise komplekti. Kuigi see ei olnud eriti muljetavaldav tehniline edusamm – kindlasti mitte automaatjärjestaja endaga samal tasemel –, oli komplektil tohutu mõju, sest see tegi seadmete kasutamise lihtsamaks ja viis usaldusväärsemate tulemusteni. Järsku, räägib ta, müük kasvas: „Enam ei olnud suur asi, et masina eest tuli maksta 100 000 dollarit.”

Hiljutise intervjuu käigus näitas Whitesides paberist valmistatud mikrovedelikkiipi, millel vedelikke pressitakse läbi kanalite tillukestesse kambritesse, kus teste läbi viiakse. Seejärel võttis ta karbist välja uue nutitelefoni, mis oli veel kilepakendis. Mis saaks siis, mõtiskles ta, kui saaks mingil moel kasutada tolle kaamerat, et saada käte kiibilt andmed, ja rakendada tulemuste menetlemiseks kohmakate spetsiaalsete lugemisseadmete asemel telefoni andmetöötlusvõimsust? Lihtne ekraaniteade võiks anda kasutajale info, mida ta vajab. Kuid enne kui see juhtub, tunnistas ta, läheb vaja erinevaid muid edusamme. Tõepoolest, Whitesides libistas nutitelefoni kiiresti karpi tagasi, nagu oleks talle meenunud, milline keeruline töö seisab ees.

Autoriõigused 2010 Technology Review, Inc. Levitaja Tribune Media Services

UUS TRÜKK NÜÜD MÜÜGIL!

MEIE TAGASIVÕIDETUD AJALUGU

Artiklikogumikus „Kõige taga oli hirm” kirjutavad Eesti ja Soome asjatundjad Nõukogude Liidu hirmutusvõtete mõjust Eestile ja eestlastele ning elust hirmule ja propagandale ehitatud ühiskonnas. Raamatu koostajaid tuntakse mõlemal pool Soome lahte. **SOFI OKSANEN** on romaaniga „Puhastus” võitnud üleilmse tuntuse. **IMBI PAJU** on tunnustatud filmitegija ja kirjanik.

580 lk, **349 kr**

„Ajalugu, mälu, õigus, identiteet, mõistmine, väärtused, tõde – need mõisted annavad kogumikule ajaloolise sügavuse, aga on juttu ka korrupsioonist, häbist, lepitusest, dekolonisatsioonist – märksõnad, mis puudutavad tänast Eesti ühiskonda.”

KALEV KESKÜLA
Eesti Ekspress 11.02.2010



Eesti haiglate infosüsteemid pürivad piiri taha



Oma teadmiste ja toodete eksport tooks uusi ideid ning lisaraha kohalike arenduste jaoks. Kui Webmedia püüab müüa terviklahendust, siis GenNet Lab peab perspektiivikamaks nõustamisteenuse ja moodulitel põhineva lahenduse eksporti.

Eestis aastaid aktiivselt tervishoiu infosüsteeme arendanud IT-ettevõtted tunnevad end juba piisavalt kindlalt, et oma tööd ka välisriikidele viia. Niisama erinevad, kui on sihts võetud riigid, on ka pakutavad tooted ja müügistrateegia.

Poliitikauuringute Keskuse Praxis arsti haridusega juht Ain Aaviksoo, kes sõltumatu eksperdina vahendab koostööd haiglate ja IT-sektori vahel, nõustab praegu Eesti suurimat arendusfirmat Webmedia. Tema sõnul on just Tartu Ülikooli kliinikumi ja Webmedia välja arendatud sinne modernseim infosüsteem see, millel võiks olla ka ekspordipotentsiaali.

„Kliinikumil on süsteem teatud tasemeni valmis arendatud, aga lõppeks on sel veel väga pikk maa minna, et kasutada ära

kõiki võimalusi,” ütleb Aaviksoo. „Arendustöö kindlasti jätkub. On oluline, et eksporditav toode oleks rohkem funktsionaalsusi pakkuv, kui üks Eesti haigla soovib kasutada.”

Webmedia eHealthi juht Andre Krull räägib, et ettevõtte loodab pärast tootearenduse valmimist kolme aasta jooksul tootelitsentsi müüa vähemalt kümnele raviasutusele väljaspool Eestit.

Praegu on põhimõtteliselt valmis TÜ kliinikumi süsteem, mida arendatakse nii, et seda oleks lihtne uutele oludele kohandada. „Tootearenduse eesmärk on muuta süsteem dünaamiliselt administreeritavaks, et ei peaks iga kasutaja jaoks suures mahus lisatöid tegema,” selgitab Krull.

Peamiste sihtturgudena näeb IT-firma Euroopa regiooni arenevaid turgusid, are-

nenud Lähis-Ida piirkonda ja Lääne-Euroopat. „Esimesed tootelitsentsi müügid on planeeritud 2011. aastasse, mis siiski ei välista eHealthi toote moodulitel põhinevate erilahenduste müüki ka juba sel aastal,” hindab ta, lisades, et tihedamad läbirääkimised käivad juba Katari, Leedu ja Ühendkuningriigi klientidega.

Webmedia loodab pärast tootearenduse valmimist müüa kolme aastaga tootelitsentsi vähemalt kümnele raviasutusele väljaspool Eestit



„Tegu on moodsa tehnoloogiaga võrgu kaudu pakutava teenusega,” ütleb Aaviksoo. „Geograafilisi piiranguid ei ole, süsteem peab olema vaid kasutajale arusaadavas keeles ja vastama sihtriigi tervishoiusüsteemi tehnilistele nõuetele.”

Kokku otsib Webmedia praegu ühist keelt kümne organisatsiooniga nii koduturul kui ka piiri taga. See tähendab, et ettevõtte püüab jõuliselt haaret laiendada ka siin, kujutades seega mõneti isegi monopoliks ja nii ka paindumatuks muutumise ohtu.

„300 miljoni inimesega USAs on turul vaid viis kuni seitse suurt ja olulist teenusepakkujat. Tõenäoliselt on ka Eestis suurelt hulgaltpakkujatel keeruline häid lahendusi oodata,” arvab Aaviksoo, lisades, et kui Eesti turule tekib mobiliseerumise tagajärjel väga hea ja kvaliteetne toode, siis on see igati mõistlik ja paratamatu.

Webmedia nõustaja ei pea võimalikuks hea terviksüsteemi loomist vaid Eestis liikuva rahaga. Kui siinsed arendajad oleksid aga konkurentsivõimelised ka rahvusva-

heliselt, võiks mitme ettevõtte tegutsemine olla mõeldav. Ka Krulli hinnangul oleks ressursside kasutamise mõttes mõistlik, kui Eestis oleks kasutusel vaid üks haiglainfosüsteem, mis vähendaks oluliselt haiglate kulutusi. Monopoli tekkesse ta aga ei usu.

„Kõik haiglate infosüsteemide tootjad on eraldiseisvad organisatsioonid, kes võitlevad oma koha eest päikese all,” sõnab ta. „Tänaste Eesti haiglate IT-investeeringute taseme juures oleks arendajatel majanduslikult mõttekam keskenduda spetsiaaltarkvarade arendamistele, sest tänapäevase haiglainfosüsteemi loomise jaoks vajalikke kulutusi kindlasti ainult Eesti haiglate käibega katta ei anna.”

Eesti suurima haiglate infosüsteemi loojafirma, GenNet Labi juhatuse liige Märt Haamer koondumistele hästi ei vaata ega monopoli tekkesse usugi.

„Webmedia võimuvõtmine on minu arust Eesti põhimõtetele vastuminev lähenemine. Eesti edu peitub väikeettevõtluses, kus firmad tegutsevad oma nišis, on selles uuenduslikud ja paindlikud,” lausub Haamer ja toob näite Soomest, kus IT-buumi ajal mindi ühe süsteemi kasutamise teed, nüüd aga kipub areng kiratsema.

Lisaks peab Haamer siinse e-tervise lühikese ajaga saavutatud suhtelise edu pandiks just seda, et senist süsteemi, kus paljudel haiglatel on välja töötatud oma lahendus, ei ole ära lõhutud. Selle asemel on keskendutud standardite loomisele, mille abil on võimalik seniloodu ühendada.

„Tervishoiu valdkond on niivõrd lai, et ükski tegija ei suuda kogu selle ulatust enda alla haarata,” räägib, viidates, et ka USA-s on suurte tegijate kõrval palju väikearendajaid ning üks-ühele USA kogemust Eestis rakendada ei saa.

Haameri sõnul oluks riigil oluliselt keerulisem, kui e-tervise süsteemi arendamiseks oleks läbi räägitud vaid ühe pakkujaga. „Praegu on areng kiiresti toimunud just seetõttu, et väikesed tegijad uusi lahendusi välja mõeldes omavahel võistlevad. Eesti ettevõtluse edukusele ja ekspordisuutlikkuse tagamiseks on sellise mudeli jätkumine ülioluline,” usub ta.

„Tänases valguses tuleb olla hästi tähelepanelik ja vaadata, millised komponendid teistel paremini töötavad. Selle põhjal tuleb teha koostööd ja koos edasi minna, mitte üksteist ära süüa,” ütleb Haamer. Nii on GenNet Lab oma infosüsteemiga ESTER juba edukalt liitnud mitu Eesti ja välisarendajate erilahendust.

Sellist moodulitel põhinevat lähenemist peab Haamer oluliseks ka ekspordis, öeldes, et valmis infosüsteemi ei saa müüa, sest juba iga üksiku haigla protsessid erinevad teistest oluliselt, rääkimata siis veel riikidevahelistest erinevustest tingitud raskustest. Nii usub ta, et meie müügiartikkel on pigem kogemustele toetuv konsultatsioon ja standardiseeritud moodulid (näiteks registratuur, statsionaarne meditsiin, erakorraline meditsiin jne), mida saab kerge vaevaga eri süsteemidega ühendada.

Erinevalt Webmediast on GenNet Lab esialgu keskendunud vaid lähiturgudele. Huvitavatest koostööprojektidest on ühe Soome firmaga käsil automatiseeritud diktofoonikalahenduse integreerimine ESTER-iga.

ERI SÜSTEEMID

Webmedia väljaarendatud eHL on Tartu Ülikooli kliinikumis kasutusel 2008. aasta algusest. Süsteemi kasutab 17 kliinikus enam kui 2500 inimest.

GenNet Labi haiglainfosüsteemi ESTER rakendab kokku 20 haiglat üle Eesti. Esimesed haiglad liitusid süsteemiga 2000. aastal. ESTER-it kasutab umbes 6500 tervishoiutöötajat.

ARENDAJAS VAJAB RAHA

Arenduseks aga läheb vaja raha ja seda liigub välisriikidel siinsest oluliselt rohkem. Kui Eestis investeeritakse tervishoiu infosüsteemidesse haiglate kogu eelarvest umbes üks protsent, siis arengutempoga kaassaskäimiseks oleks vaja vähemalt kaks korda suuremaid summasid. Suhtarvudes neli korda rohkem panustavad aga need haiglad ja tervishoiusüsteemid, kes valdkonda veavad.

„Võibki olla, et ainult Eesti tervishoiu liikuva raha põhjal maailmas läbilöövat toodet arendada oleks väga keeruline,” märgib Aaviksoo. „Ja kui Eestis on olemas toode, mis jõuab maailmas läbi lüüa, siis oleks see Eestile tervikuna kasulik.”

Just ekspordipotentsiaali silmas pidades on Webmedia taotlenud toetust ka EAS-ist ja selle ka saanud. TÜ Kliinikumi süsteemi eHL edasiarenduseks eHealthi nime all on firmale eraldatud 12 miljonit krooni.

Miks prognoosid eksivad? Mida teha teisiti?

Prognoosimiskunst on viimastel aastatel märkimisväärsed edusamme teinud. Kuid juhid peavad õppima möödanikust, mida nad saavad ja mida ei saa prognoosida, ning töötama välja plaane, mis arvestavad võimalike üllatustega. Tõlge ajakirjast MIT Sloan Management Review.

Spyros Makridakis on otsustamisteaduste emeritprofessor INSEAD-is ning oli ajakirjade Journal of Forecasting ja International Journal of Forecasting esimene peatoimetaja. Robin M. Hogarth on Barcelonas asuva Universitat Pompeu Fabra teadusprofessor. Anil Gaba on riskijuhtimise professor INSEAD-is, kus ta juhib Otsustamise ja Riskianalüüsi Keskust. Nad on raamatu „Dance With Chance: Making Luck Work For You” (Oneworld Publications, 2009) autorid.

Tundub, nagu toimunuks see palju aega tagasi kauges, kauges galaktikas. Kuid tegelikult sündis see 2006. aastal selsamal planeedil. Tervet maailma haaras buum, osaliselt finantssektori Jedi rüütlite AAA-reitinguga investeerimisinnovatsiooni mõjul. Ja seejärel: mürts, pauk, üleilmne surutis. Järsku oli see kõik läbi. Kolmik-A muutus „rämpsplaenude” eufemismiks, need ise aga hakkasid teisenema väljendiks „toksiline”. Panganduse Jedi rüütlid lendasid uksest välja ilma boonuseta – osa neist pankrotistus, neelati rivaalide poolt alla või riigistati. Tere tulemast krediidikriisi impeeriumisse.

Praeguseks on see lugu sama tuttav

kui „Tähesõjad”. Kuid meid köidab selle kriisi juures üks, sageli tähelepanuta jäetud fakt – et peaaegu mitte keegi ei näinud seda ette: mitte ükski ekspert, mitte ükski teadlane, mitte ükski poliitik ega, nii palju kui meie teame, mitte ükski pangajuht. Nii on meie meelet kätte jõudnud aeg, mil ärieksperdid ja -praktikud peaks leppima tegelikkusega, nii karm kui see ka ei tundu, et nende maailmas ei ole täpsed prognoosid lihtsalt võimalikud [vt kõrvallugu „Teadustööst”]. Peale sellele ehmatavale faktile tähelepanu juhtimise tahaks me pakkuda ka veidi lohutust, tuues analoogia loodusõnnetustega. Me rakendame ka võrdlusi maavärinate ja orkaanidega selleks, et uurida kahte liiki määramatust. Lõpuks anname raamistiku otsuste, plaanide ja strateegiate tegemiseks täpsete prognooside puudumisel. Põhimõtteliselt usume, et ärimaailm peab suhtuma tulevikku täiesti uuel moel.

SOTSIAALTEADUSLIKU PROGNOOSIMISE LÜHIKE AJALUGU

Selgitamaks, miks oleme lummatud prognoosimise puudujääkidest, kutsume teid reisima ajas tagasi meie ärikõrgkoolimaailma 1970-ndatel ja 1980-ndatel. Tollal

lootsid äriprofessorid ja teised sotsiaalteadlased, et kosmoseajastujärgne arvutustehnika ning keerukad mudelid lubaks neil saavutada prognoosimises samasugust edu nagu nende kolleegid füüsika-teaduses. Eri põhjustel olid nende lootused alusetud. Selle asemel on empiirilised tõendid näidanud järgmist: tulevik meenutab sageli veidi minevikku, kuid ei ole kunagi täpselt samasugune. See tähendab, et mineviku mustrite ja suhete ekstrapoleerimine tulevikku ei saa anda täpseid prognoose. Leidub palju statistiliselt arenenud mudeleid, mis sobivad möödaniku andmetega suurepäraselt – ja järelikult suudavad seda „põhjendada”. Siiski ei suuda need keerukad mudelid päris sama hästi tulevikku prognoosida. Vastupidi, lihtsad statistilised mudelid ei kirjelda minevikku eriti hästi, kuid üldiselt on nad tuleviku prognoosimisel paremad kui keerukad. (Vt kõrvallugu „Miks on lihtsad statistilised mudelid paremad”) Empiirilised tulemused on ka näidanud, et inimhõimustus on tuleviku prognoosimisel veelgi kehvem kui statistilised mudelid.



Tegelikult ei prognoosi ekspert täpsemalt kui keskmiselt teadlik, intelligentne mees või naine tänavalt. Inimolendeid sageli üllatab väga nende prognoosimisvigade ulatus. Kui statistilised mudelid suudaks tunda, üllataks nende vigade suurus ka neid endid. Positiivsemast küljest, kui võtta mitme indiviidi (olgu siis eksperdi või mitte) sõltumatute prognooside keskmine, siis prognoosi täpsus reeglina paraneb.¹ Rohkem kui ühel mudelil põhinevate keskmiste prognooside kasutamine parandab samuti täpsust.

Need empiirilised järeldused tekitavad elutähtsaid küsimusi igaühel, kes langetab äriotsuseid: kuidas saavad tippjuhid formuleerida strateegiat, rääkimata plaanist, kõrge määramatuse ja tulevike, mida nad isegi ette ei suuda kujutada, kontekstis?

JOBU, KES VÕINUKS PÕHJA MINNA

Enne vastuse otsimist läheme tagasi päeva, mis väidetavalt oli praeguse kriisi seni kõige hullem – reede, 10. oktoober 2008, kui indeks Dow Jones Industrial Average tegi läbi oma ajaloo punktiliselt suurima päevase languse (679 punkti) ja paljude ettevõtete aktsiad läksid vabalangusesse.

Umbes kuus kuud varem tegi USA rahandusminister Henry Paulson optimistlikke avaldusi: „Mul on suur, suur usaldus meie kapitaliturgude ja meie finantsinstitutsioonide vastu. Meie finantsinstitutsioonid, pangad ja investeerimispangad on tugevad. Meie kapitaliturul on vastupidavad. Nad on tõhusad. Nad on paindlikud.”²

President George W. Bush jäi sel suvel väliselt rõõmsameelseks. 15. juulil 2008 ütles ta: „Meie majandus on jätkanud kasvu, meie tarbijad tarbivad, ettevõtted investeerivad, eksport suureneb ja ameerika tootlikkus püsib tugev. Me võime olla kindlad oma majanduse pikaajalises vundamendis. ... Ma arvan, et süsteem on põhimõtteliselt terve. Ma tõesti arvan.”³

Kuid septembri lõpuks oli toon muutunud. Paulson hoiatas: „Turutormid, mida me täna kogeme, kujutavad endast suurt ohtu USA maksumaksjatele. Kui finants-süsteem ei tööta nii, nagu ta peaks, satuvad ohtu ameeriklaste isiklikud säästud ning tarbijate ja ettevõtete võime rahastada kulutusi, investeringuid ja töökohtade loomist.”⁴

President Bush oli väidetavalt vähem hillitsetud, öeldes: „Kui rahakraane valla ei päästeta, võib see jobu põhja minna.”⁵

Nii palju poliitikutest. Kuidas aga oli professionaalidega, kelle töö on prognoosida? No, neil ei läinud palju paremini. Järgnevalt mõni Rahvusvahelise Valuutafondi (RVF) avalik teadaanne sellest ajast:

Tegelikult ei prognoosi ekspert täpsemalt kui keskmiselt teadlik, intelligentne mees või naine tänavalt.

Aprill 2007: „Hoolimata hiljutisest finantsvolatilitsuse puhangust, näib maailma majandus endiselt olevat heas vormis, et saavutada tugev kasv aastatel 2007 ja 2008.”⁶

Oktoober 2007: „Probleemid krediititurgudel on olnud tõsised ja kuigi esimene faas on praeguseks möödas, ootame me veel, et näha, milliseks kujunevad tagajärjed. ... Selles punktis ootame 2008. aastalt, et üleilmne kasv aeglustub, kuid säilitab jõudsa taseme.”⁷

Aprill 2008: „Üleilmse kasvu projektioon näitab 2008. aastaks aeglustumist 3,7 protsendini ... Peale selle oodatakse kasvu jäämist suuresti samaks 2009. aastal. ... USA majandus langeb eluasemete ja finantsturgude üksteist võimendavate tsüklite mõjul 2008. aastal kergesse surutisse, enne tagasihoidlikku toibumist 2009. aastal, kui finantsinstitutsioonide bilansiprobleeme aeglaselt lahendatakse.”⁸

Oktoober 2008: „Maailma majandus läheb suurde langusse kõige ohtlikuma finantsšoki tõttu, mis on tabanud arenenud turgusid pärast 1930-ndaid. Üleilmse kasvu projektioon näitab olulist aeglustumist aastaks 2008 ja tagasihoidlik toibumine algab alles 2009. aasta lõpupoole.”⁹

Seega Henry Paulson, George Bush ja RVF ei prognoosinud krediitkriisi. Kuid see ju ei tähenda, et keegi seda ei prognoosinud? Nädalakiri BusinessWeek järeldas oma 20. detsembril 2007 avaldatud iga-aastases äriprognoosijate küsitluses:



MIKS ON LIHTSAD STATISTILISED MUDELID PAREMAD?

1970-ndail mõistis üks autoreid, ärikoolis töötav statistik, et juhid tegelesid äärmiselt palju prognoosimisega. Nende põhihuviks olid ärilised ja majandusandmed: nende toodete müük, ettevõtte kasumi- ja ekspordinäitajad ning info vahetuskursside ja tööstustoodangu kohta ... sellised asjad.

Statistikut pani muretsema, et praktikud tegid oma prognoose ilma värskemate, teoreetiliselt arenenumate mudelite abita. Selle asemel näisid nad eelistavat lihtsamaid arvutusi, mida nad suutnuks vähemalt oma ülemustele selgitada. Ja nii otsustas statistik neile õppetunni korraldada. Ta võttis käsile teadusprojekti, mis pidi demonstreerima uusimate sta-

tistikamudelite üliluslikkust.

Professor ja tema teadusassistent alustasid mitmete majanduslike ja äriliste andmeseeriade kogumisega eri allikatest. Nad said kokku 111 eri aegrida, mida kasutasid seejärel tegeliku prognoosimise imiteerimiseks. Iga rida jagati kaheks osaks: varasemateks ja hilisemateks andmeteks. Teadlased lihtsalt tegid näo, et hilisem osa ei olnud veel teoks saanud ja sobitasid eri statistilisi tehnikaid, nii lihtsaid kui ka edasiarenenuid varasematele andmetele. Käsitlesid varasemaid andmeid „minevikuna”, rakendasid nad mõlemat lähenemist „tuleviku” prognoosimiseks ning seejärel võrdlesid oma „prognoose” sellega, mis tegelikult juhtus.

Teoreetikute meelehärmiks tuli välja, et praktikute lihtsad tehnikad olid täpsemad kui nende statistiliselt arenenud mudelid. Häbistatuna otisis statistik tulemustele põhjendust. Tema järeldus: keerukad mudelid püüavad minevikuandmetest leida olematuid mustreid; lihtsad mudelid ignoreerivad selliseid „mustreid” ja lihtsalt ekstrapoleerivad trende. Professor ka kordas „tagantjärele tarkusega prognoosimise” eksperimenti aastate jooksul mitu korda, kasutades aina suuremaid andmehulki ja võimsamaid arvuteid. Kuid iga kord sai ta vastuseks sama empiirilise tõe: lihtsad statistilised mudelid on prognoosimisel keerukatest paremad.

„Majandusteadlased prognoosivad keskmiselt, et majandus kasvab 2007. aasta neljandast kvartalist 2008. aasta lõpuni 2,1%, 2007. aasta 2,6-protsendilise kasvuga võrreldes. Vaid kaks prognoosijat [kokku oli neid 54] ootavad majanduslangust.”

Kas praegune kriis võiks siis olla „must luik”, termin, mille väljendusrikkalt sõnastas oma 2007. aastal ilmunud raamatus Nassim Nicholas Taleb¹¹, tähistamaks haruldast ja ainulaadset sündmust, mis ei ole ainult täiesti ootamatu, vaid ka jääb välja-poolle meie kujutlusvõime piire? Kui nii, siis võib meile inimestele andestada, et me ei suutnud seda prognoosida. Siiski, enne kui kedagi süüst puhtaks peseme, kaalume oma varasemaid tulemusi majandus- ja ärialaste prognooside vallas. Kahjuks ei ole tulemused head.

MULL, MULL, PROGNOOSIKS NULL

Mäletate Jaapani imet? 1980-ndatel püüdis igaüks jäljendada Jaapani äriedu. Tootlikkuse ja kvaliteedi kasvust toidetud buum tekitas kadedust terves maailmas. Aktsiaindeks Nikkei 225 kuuekordistus 1980-ndate jooksul, 6500 punkti ringist peaaegu 39 000 punktini. Kuid 1989. aasta lõpul alustas Jaapani aktsiaturg pikka langust. Aprilliks 2003, mil see hakkas ajutiselt toibuma, oli Nikkei 225 minetanud 80,5% oma tippväärtusest.

Õppetund seisneb selles, et rääkigu me siis 20. sajandi internetibuumist, 18. sajandi South Sea mullist või 17. sajandi Amsterdami tulbimaaniast, ei suuda keegi kunagi lõhkemise hetke prognoosida. Kuidas on siis vähem ambitsioonikate prognoosidega, mis võtavad sihikule ühe ettevõtte või turu? Aastal 1968. kuulutas Anaconda Co – suure vasetootja ja 35 aastat maailmaturu hinda tõstnud kartelli ühe osapoole – tollane president C. Jay Parkinson: „Sellel firmal läheb endiselt hästi saja ja isegi 500 aasta pärast.” 15 aastat hiljem oli ettevõtte kokku kukkunud ja tervet tööstusharu oli laastanud fiiberoptika leiutamine, mis lõpetas vasktraadi kasutamise telekommunikatsioonisektoris. Täna, kui käib suur kisa ja kära Bear Stearnsi, Lehman Brothersi ning AIG ümber, on lihtne unustada, et kõike seda on juba varemgi juhtunud – ja lähemas minevikus kui Suure Depressiooni ajal. 1998. aastal päästis pankade ja valitsusasutuste konsortsium pankrotist Long-Term Capital Management LP, investeerimisfondi, mida juhtisid eksperdid, kelle hulka kuulus kaks Nobeli preemiaga pärjatud majandusteadlast. Põhjus võib



tekitada jäise déjà vu tunde: seda tehti terve finantssüsteemi päästmise nimel.

Kui aus olla, siis ei ole ärikatastroofid ainuke asi, mida eksperdid ei suuda prognoosida. Nad ei suuda sageli prognoosida ka äriedu. Võtke näiteks Google. Asutajad püüdsid 1990-ndate lõpul oma ainulaadse otsingutehnoloogiaga ettevõtet 1,6 miljoni dollari eest müüa. Kui nad teadnuks, et vähem kui kümne aasta pärast on see väärt 230 miljardit dollarit (turuväärtus 2008. aasta keskel), võinuks nad oma sihi veidi kõrgemale seada. Google'i asutajate õnneks selle tagasihoidliku hinnaga ostuhuvilisi ei leidunud. Yahoo! ja terve kamp hästituntud riskikapitaliste isegi ei teinud pakkumist.

ANALOGIA, VÕIMAS KUI MAAVÄRIN

Loodusteadlased on tavaliselt prognooside vallas väga head. Kuid teadlaskond tunneb oma piire. Nad mõõnavad, et suurte maavärinate ajastust ja toimumiskohta

ei ole võimalik prognoosida. Tõepoolest, praegune arusaamine protsessidest, mis tekitavad maavärinaid, viitab, et mitte keegi ei peaks olema suuteline nende toimumist ette nägema. Siiski vastavad nende tugevus ja sagedus märkimisväärselt püsivale mustrile. Igal aastal toimub maailmas laias laastus 134 maavärinat vahemikus 6,0 kuni 6,9 palli Richteri skaalal, umbes 17 vahemikus 7,0 kuni 7,9 ja üks tugevusega 8,0 või rohkem palli.

Kuid me juhime tähelepanu sellele, et statistiline regulaarsus ei võrdu prognoositavusega. Näiteks ajalooliste andmete põhjal teame üpris hästi, et järgmisel 35 aastal tuleb ligikaudu 44 maavärinat tugevusega 7,5 kuni 7,6 palli Richteri skaalal. Kuid seismoloogidel ei ole ainugi, millal või kus need toimuvad (peale selle, et ühes planeedi maavärinaohtlikest piirkondadest ja järeltõugete saatel). Kas need piirkonnad on asustatud või asustamata? Kas maavärinad põhjustavad palju surma ja hävingut? Ükski teadlane ei oska öelda.

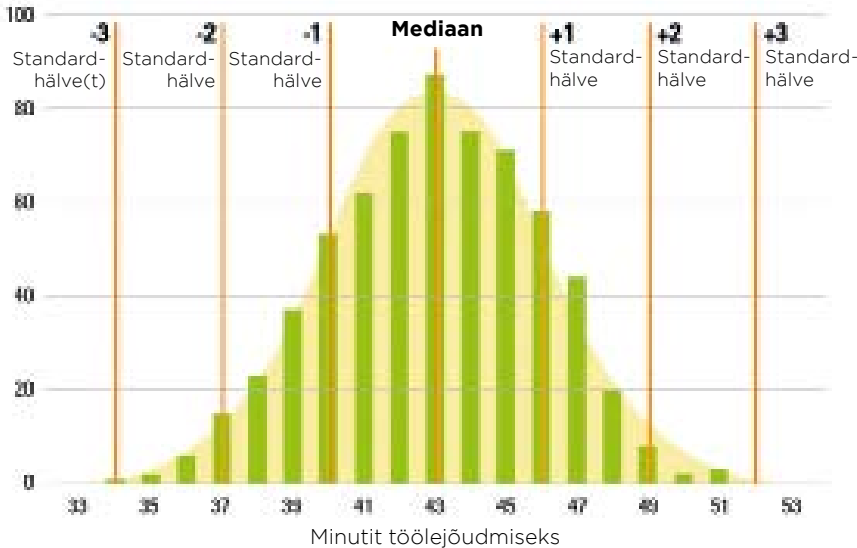
Kuidas siis maailm maavärinatega toime tuleb? Prognoosidele lootmise asemel keskendutakse valmisolekule. Kui teil on õnn elada maailma rikkamas osas, võivad insenerid püstitada hooneid, mis suudavad vastu panna väga tugevatele tõugetele. Kui aga elate vaeses piirkonnas, siis lootke vedamisele ja kannatage tagajärjed ära.

Peale ärikatastroofide
ei suuda eksperdid
prognoosida
ka äriedu.

Töölõidu aja variatsioonid

Tulbad näitavad, mitmel päeval kulus Pierre'il tööle jõudmiseks mingi hulk aega (minutites). Beež kujund taustal näitab, kuidas normaaljaotus vastab Pierre'i töölõidu aegadele.

Päevade arv



Loomulikult, orkaanid, nagu Katrina, võivad põhjustada samavõrd kahju kui suured maavärinad. Vastupidi maavärinatele saavad meteoroloogid tavalised orkaani tulekut mõni päev ette prognoosida. Kui olete merel ja läheduses asub turvaline sadam, tuleb eelnev hoiatus vägagi kasuks. Maa peal aga on võtmeks valmisolek: püsige kodus, katke aknad ja kinnitage asjad. Mõnel juhul võib olla aega ja ressursse massiliseks evakueerimiseks (nagu

orkaaniga Gustav augustis 2008, kui 1,8 miljonit inimest viidi ära Lõuna-Louisiana rannikualadelt). Kuid orkaanid võivad suunda muuta (nagu Gustav tegigi), tõstes taas esile prognooside ebatäpsuse.

Analoogina mõelge hiiglaslikule hulgal väikeettevõtetele või uutele firmadele, mis üle maailma alustavad või pankrotistuvad. Täpsed arvud aastati erinevad, kuid turule sisenemise ja väljumise protsess on pidev – ja mõnes maailma piirkonnas nii alustab

kui ka pankrotistub rohkem ettevõtteid. Mõni ettevõtte, mis suudab esimesed aastad üle elada, kujuneb tohutult edukaks; palju rohkem on neid, kes lihtsalt ellu jäävad. Looduskatastroofi analoogia juurde jäädes võib väikeettevõtete pankrotistumist vaadelda väikeste finantstektooniliste liikumistena, samal ajal kui Lehman Brothersite, Enronite ja WorldComide kokukukkumised kujutavad endast tugevamaid tõukeid. Ning praegune surutis on suur maavärin, mis raputab Lääne kapitalismi läbinisti ja tekitab üle maailma võimsaid järeltõukeid.

TAGASI NORMAALSUSESSE

Loomulikult, maavärinaanalooogia on piiratud. Suured maavärinad on äärmuslikud, kuid ettekujutatavad sündmused, mis leiavad aset harva, isegi maavärinaohtlikes piirkondades. Palju asju, mis toimuvad ärimaailmas, võivad olla mitteprognoositavad, kuid nende mitteprognoositavust saab vähemalt modelleerida. Teisisõnu, praktikud peavad olema teadlikud kahte liiki määramatusest. Meie kutsume neid vastavalt metroo ja kookospähkli määramatuseks ning selgitame seda ühe loo abil.

Kujutleme tegelast nimega Pierre. Ta on lõpetanud Prantsuse kuulsa insenerikõrgkooli École Polytechnique ning elab ja töötab Pariisis. Üks tema kirgi on kirjapanek, kui palju kulub tal aega igal hommikul Pariisi äärmiselt tõhusa metroosüsteemi abil tööle jõudmiseks. Ooteaeg kõigub tavaliselt peaaegu olematu ja mõne minuti vahepeal. Kuid esineb palju ühepäevaseid streike, mis võivad tekitada märkimisväärse viivituse või isegi sundida ta jala tööle minema. Mõnel päeval võivad suured turistide massid ooteplatvormil põhjustada rongist mahajäämise. Pierre'i igapäevase transpordiaja graafik vastab hästituntud kellakujulisele normaaljaotuse kõverale. (Vt graafikut „Töölõidu aja variatsioonid“) Statistikkursusel õppis ta, et peaaegu kõik normaaljaotuse väärtused asuvad kolme standardhälbe ulatuses keskmisest, samal ajal 95% neist asuvad kahe standardhälbe ulatuses. Äärmuslike väärtusi peaaegu ei ole. Enamik Pierre'i tööteekondi koguneb kenasti ümber keskmise 43 minuti.

Graafik esindab seda, mida me nimetame „metroo määramatuseks“. See modelleerib aega, mis Pierre'il kulub igal hommikul oma kontorisse saamiseks, koos määramatusega, et ta jõuab keskmisest hiljem või varem. ➤

TEADUSTÖÖST

Selle artikli taga peituvat teadustöö algupära kirjeldab kõrvallugu „Miks on lihtsad statistilised mudelid paremad“. Pärast seda, kui Spyros Makridakis lõpetas oma esimese uuringu prognoosimisest, kus ta kasutas 111 aegrida, võttis ta ühendust kognitiivpsühholoogi Robin M. Hogarthiga, kes oli tollal tema kolleeg. „Kuna arenenud statistilised prognoosimismeetodid ei toimi kuigi hästi,“ küsis Makridakis, „siis võib-olla peaks soovitada vaistu kasutamist?“ „Mitte mingil juhul,“ vastas Hogarth. „Psühholoogiauringud näitavad, et lihtsad statistilised mudelid prognoosivad keerukate diagnostiliste ülesannete puhul täpsemalt, kui isegi väga kvalifitseeritud professionaalide hinnangud.“ Tuli välja, et Hogarth oli

samuti teinud teadustööd prognoosimise vallas, mis näitas, et kuigi lihtsad mudelid on kaugel täiuslikkusest, tulevad need üllatavalt hästi toime võrreldes nii keerukamate statistiliste mudelitega kui ka vaistliku hinnanguga.

1970-ndate lõpul otsustasid Makridakis ja Hogarth uurida, kuidas inimesed planeerivad tegevust olukordades, kus täpsetele prognoosidele loota ei saa. Töö võttis aega mitu aastat ja selles oli mitu katkestust, kui nad jätkasid oma karjääre eri mandritel. Kuid 2006. aastal ühinesid nad otsustusprotsessi uuriva teadlase Anil Gabaga, kes edendas koostööd, mis viis selle artikli ja raamatuni „Dance With Chance: Making Luck Work For You“ (Oneworld, 2009).

TÄISTULEVIKUS MÕTLEMINE

Kuigi inimestel on suuri raskusi tuleviku prognoosimisel, on neil vähe probleeme mineviku selgitamisel. Täistulevikus mõtlemine sunnib teid kasutama tagantjärele tarkust (kuigi see on täiesti kujutletav).ⁱⁱⁱ Järgneb näide...

Kujutlege, et olete suure lennufirma tegevjuht ja peate oma ettevõtte strateegia formuleerimisel prognoosima naftahinna järgmiseks viieks aastaks.

Esiteks kujutlege, et viis aastat on juba möödunud. Te võite nüüd tagasi vaadata, mis sel ajal juhtus. Tuleb välja, et naftahind on „möödunud” viiel aastal olnud üsna madal ja stabiilne, mis on lennufirmale (ja ka teie karjäärile) palju kasu toonud. Kuid selle asemel, et lihtsalt kujutletavat head õnne nautida, selgitage – või rääkige lugu –, kuidas niisugused soodsad asjaolud kujunesid. Millised olid konkreetsed majanduslikud ja geopoliitilised sündmused, tänu millele püsis naftahind madal ja stabiilne?

Nüüd tehke teine rännak ajamasinaga viis aastat ette. Seekord aga olete hindadele tagasi vaadates meeleheitel. Te näete täielikku kaost: kõrge ja volatiilse naftahinna periood muutis lennufirma juhtimise peaaegu võimatuks. Taas kord selgitage, mis juhtus. Millised olid konkreetsed majanduslikud ja geopoliitilised sündmused, mis selle valusa stsenaariumini viisid?

Kui säärast harjutust mõni kord läbi teha, keskendudes oma kogemustele, hakkab teil arenema erinevate tulevike ja asjaolu, et nad kõik on võimalikud, tunnetus. Nendest tulevikest mõni sisaldab erinevaid kookospähkleid ja, kuigi võimalikkuse tõenäosuseks teisendamiseks puudub formaalne meetod, saate oma uusi mõtteid kasutada sobiliku riskimaandamise strateegia väljaarendamiseks. See on täistulevikus mõtlemise sisu. See hõlmab tagantjärele tarkuse selguse rakendamist elulisemate tulevikupildikeste loomiseks. See ei ole ainult kookospähkliga vastu pead saamise tõenäosuse omaks võtmise, vaagimise ja viimistlemise meetod, vaid ka viis ennetava plaani loomiseks, kuidas sellega toime tulla.

Pierre on isegi kasutanud seda tõenäosuslike prognooside koostamiseks, kui palju tal töölejumiseks aega läheb – ja oli rahul, et tema prognoosid olid täpsed. Pierre'i mudel sisaldab mõnd olulist eeldust. Alustuseks eeldab see, et tulevased päevad pärinevad samast jaotusest, mida minevikus nähtud. Eeldusel, et ei toimu suurt muutust – terve Métro süsteemi pikaleveninud seisakut, häireid linna elektrivarutuses, streiki – on tegu kindla eeldusega. Kuniks oleviku ja mineviku vahel on jätkuvus, on mudel usaldusväärne.

Lisaks usaldusväärsele tööteekonale meeldivad Pierre'ile ka eksootilised puhkused. Kahjuks juhtus temaga reisil Taimaale saatuslik õnnetus. Kui ta palmipuu alt varju otsis, kukkus talle pähe kookospähkel. Meie ebatõenäoline kangelane langes äärmiselt ebatõenäolise õnnetuse ohvriks, mida me kutsume „kookospähkli ebakindluseks” – sellise juhusliku õnnetuse, milleks lihtsalt ei saa valmistuda.

Tegelikult on enamik tõelise elu sündmusi segu metroo ja kookospähkli määramatusest – täpselt sellepärast meid kookospähkli määramatus huvitabki. Tehniliselt ei saa kookospähkli määramatust statistiliselt näiteks normaaljaotuse abil modelleerida. Seda sellepärast, et haruldasi ja ootamatuid sündmusi on rohkem, kui te, nojah, ootaks. Lisaks puudub kookospähklite esinemises regulaarsus, mida saaks modelleerida. Ja me ei räägi praegu ainult Talebi „mustadest luikedest” – tõeliselt kummalistest sündmustest, mida me ei oleks suutnud ette kujutada. On ka mulgid, majandusseisakud ja finantskriisid, mis ei pruugi esineda sageli, aga korduvad harva ja ebaregulaarse intervalliga.

Kookospähklid on meie meelest vähem haruldased, kui te arvata võiks. Nad ei pea olema suured ja karvased ning pärinema kosmosest. Nad võivad ka olla väikesed ja teravad ning leida aset ette hoiatamata. Kookospähklid võivad isegi olla positiivsed: pärandus ammukadunud sugulaselt, loteriivõit või kutse jahisõidule rikkalt kliendilt. Pierre ei õppinud insenerihariduse ja statistika kõrvalt psühholoogiat. Aga kui ta oleks seda teinud, oleks ta võinud kokku puutuda uuringutega, mis näitavad, et kuigi inimesed võivad olla haruldaste sündmuste võimalikkusest päris teadlikud ning võivad isegi nende kohta mitu näidet välja mõelda, alahindavad nad pidevalt vähemalt ühe säärase sündmuse (sealhulgas nende, mida nad ette ei kujutanud) tõenäosust.¹³ Teisisõnu, me kipume haruldaste sündmuste esinemissagedust alahindama. Ja see võib põhjustada tõsiseid, mõnikord surmavaid vigu. Tehnilised õnnetused juhtuvad sageli sellepärast, et rikneb „veakindla” süsteemi üksainus komponent, mille peale ei osatud varem mõelda.

KOOKOSPÄHKLIÖLI?

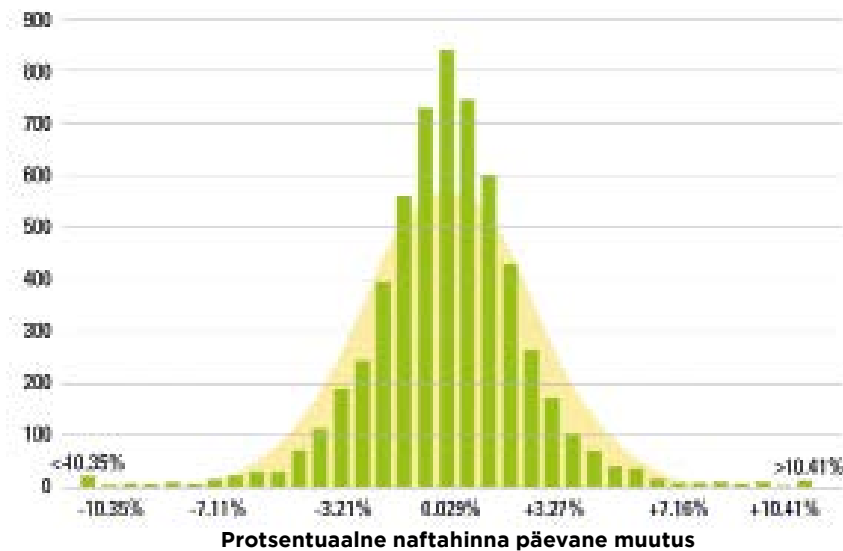
Nüüd vaatame näidet tegelikust elust, mis meid kõiki mõjutab: naftahinda. 2008. aastal meenutasid taevasse kerkivad naftahinnad maailmale, et on olemas selline asi, nagu inflatsioon, mille enamik Lääne majandusteadlasi oli peaaegu juba unustanud. Võtke ette graafik, mis näitab päevaseid muutuseid naftahinnas kahe kümnendi vältel. (vt graafikut „Naftahinna muutused 1986–2008”.) Esmapilgul näib graafik üsna kena sümmeetrilise kujuga, umbes sarnane paljude muude päevas-



Muutused naftahinnas, 1986–2008

Tulbad näitavad, mitmel selle ajavahemiku päeval leidis aset vastav naftahinna muutus (protsentides). Beež kujund (taustal) näitab teoreetilist normaaljaotust, mis ei sobi empiiriliste andmetega, mille hulgas on nii liialt palju erandlikult suuri muutusi kui ka ülearu mediaanilähedasi muutusi. Andmed pärinevad USA Energeetikainformatsiooni Administratsioonilt.

Päevade arv



Allikas: Energeetikainformatsiooni Administratsioon (USA valitsuse ametlik energeetikastatistika)

te andmeseeriatega majandusteaduses ja äris. Aga see ei ole sama vormiga kui normaaljaotus, mida väljendab heledam kujund taustal. Täpsemalt, leidub rohkem äärmiselt negatiivseid päevaseid muutusi naftahinnas – nii üles kui ka alla –, kui võiks oodata normaaljaotuse korral. Näiteks 20. juunist 11. oktoobrini 1990 kasvas naftahind 160%, 26 dollarilt 67,30 dollarini. 25. veebruariks 1991 olid see taas langenud 28 dollarile. Tervel sel perioodil leidsid aset peadpöörivad päevased tõusud ja langused, sealhulgas mitu graafikul näidatud kolmeteistkümnest üle 10,41-protsendilise tõusust ja kahekümne ühest rohkem kui 10,35-protsendilise langusest. Teisest küljest, ülejäänud ajal (ja võib-olla ka mõnel päeval volatiilsemate perioodide jooksul) toimus ka rohkem väikeseid tõuse, kui „normaalselt“ ootaks.

Lühidalt, naftahinnad ei vasta kenale, prognoositavale metroo määramatusele. Seetõttu peavad need inimesed, kelle tööks on homse naftahinna prognoosimine, tulema toime suurema hulga kookospähklitega, kui mõistuspäraselt võiks oodata. Ja, nagu me varem nägime, elab terve arenenud maailm nende peidetud kookospähklite armust.

Mida siis majandusprognoosijad sel-

listes oludes teevad? Pidage meeles, on keeruline – kui mitte võimatu – modelleerida määramatust, mis ei järgi teadaolevaid statistilisi mudeleid. Prognoosijad on tavaliselt teinud täpselt seda, mida Pierre tegi. Praktiliselt on nad käsitleanud ootamatuid sündmusi, nagu aastate 1973–1974 järsk naftahinna kerkimine või hiljutisem tõus aastail 2007–2008, eranditena, mida tuleb ignoreerida, sest neid ei saa modelleerida.

Ei, ärge mõistke meid valesti. Prognooside vallast on aastate jooksul tulnud suurepäraselt tööd – nii praktilist kui ka teaduslikku. Loodud on metroo määramatuse mudeleid, mida saab hinnata märkimisväärse täpsusega ja kasutada kõiksugustes analüüsides, et langetada parimaid võimalikke otsuseid. Kuid see lihtsalt ei ole loodud toime tulemiseks kookospähklitega, mis on reaalse ärimaailma osa.

Põhimõtteliselt kõlab sõnum järgmiselt: igal juhul koostage prognoose – ainult ärge neid uskuge.

Põhimõtteliselt kõlab meie sõnum seega järgmiselt: igal juhul koostage prognoose – ainult ärge neid uskuge.

KOOKOSPÄHKLITEGA ŽONGLEERIMINE: KOLME V-D

Lõpetuseks mööname, et meie sõnum ei ole iseäranis positiivne. Inimesed peavad endiselt langetama otsuseid selle põhjal, mis nende meelest tulevikus juhtub. Kuid me anname mõne nõuande, kuidas žongleerida kookospähklitega kolme V abil: võtke omaks, vaagige, viimistlege.

Võtke omaks, et tegutsege ebakindlas maailmas. Psühholoogiliselt on see raske, kuid määramatuse ignoreerimine ei ole võimalik. Tegelikult, olgu teie huviks homse naftahind, järgmise kvartali müüginäitajad või lihtsalt õigel ajal töölejäudmine, ei saa te sündmuse teokssaamise tõenäosust korralikult hinnata, kui te alustuseks ei tunnista kõiki teisi võimalusi, mis saaks realiseeruda.

Vaagige määramatust, millega te kokku puutute. Meiegi poolest modelleerige määramatust, nagu oleks tegu metroo määramatusega: kasutage statistilist mudelit, kui teil on matemaatilised oskused, seejärel kaaluge, kuidas kookospähkli määramatus võiks mängu tulla. Iroonilisel kombel, kui olete võtnud määramatuse omaks, võite hakata koguma rohkem andmeid ja hinnanguid, kui te oleks muidu vajalikuks pidanud. Võtke näiteks tundmatu autori esikromaanid läbimüük. See kõlab kui ainulaadne juhtum. Kuid meie soovitage kirjastajatel ainulaadsust ignoreerida. Selle asemel vaadake esikromaanide näitajaid üldiselt. Teil puudub tõsiseltvõetav põhjus uskuda, et teie uut autorit ümbritsev määramatus erineks uute autorite laiemast valimist, kuhu ta kuulub – iseäranis siis, kui olete kasutanud standardset protsessi lugejate tagasiside kogumiseks. Seega on teil olemas mõistlik hinnang, kui madalaks või kõrgeks läbimüük kujuneda võib. See ulatus katab tõenäoliselt 95% kõigist võimalikest tulemustest. Tehtud? Nii, nüüd võtke hinnanguvahemik ... ja laiendage seda! Siit ka järgmine samm: viimistlege.

Viimistlege määramatuse ulatust. On väga võimalik, et olete just alahinnanud määramatuse ulatust, ükskõik kui realistlikuks end hinnangut tehes pidasite. Ulatuslikud empiirilised tõendid näitavad, et inimesed pidevalt alahindavad määramatust – nende kujutlusvõime jääb tavaliselt alla nende matemaatilistele võimetele. ➤



Meil on nõuanne neile, kes tahaks oma kujutlusvõimet avardada – kui te ei tunne end loovana, siis kasutage meie rusikareeglit. (Vt kõrvallugu „Täistulevikus mõtlemine“.) Põhimõtteliselt kõlab meie reegel järgmiselt: kui teil on väike hulk ajaloolisi andmeid, mis on tuleviku modelleerimisel olulised, siis kahekordistage kõige suuremate ja kõige väiksemate vaatlustulemuste vaheline erinevus. Miks? Vahemiku täpseks hindamiseks peate vaatlema väärtusi kahes äärmuses. Kuid juba definitsiooni kohaselt esinevad äärmuslikud väärtused ainult harva, seega kohtab neid väikeses valimis harva. 14 Piiratud hulga varasemate sündmuste vaatlemisel täheldatu kahekordistamine on ligikaudne moodus 95-protsendilise tõenäosusvahemiku hindamiseks.

Teisalt, kui teil on rikkalikult varasemaid andmeid (näiteks naftahindu), siis ei pruugi teil kahekordistamist vaja minna. Siiski soovitage selle vähemalt poolteistkordistamist. Pidage meeles, nagu me varem nägime, inimesed kipuvad alahindama potentsiaalsete kookospähklite arvu, rääkimata kookospähklite enda suurusest.

PROGNOOSIMISEST PLANEERIMISENI

Arvestades katastroofiliselt kehvade prognooside hulka – ja mitte ainult mõnel viimasel aastal –, on selge, et ettevõtted vajavad kookospähkli määramatusega toime tulemiseks uut strateegiat. Nagu nägime maavärinate ja orkaanidega, ei ole võtmeks mitte prognoosidel põhinevate täpsete plaanide välja töötamine, vaid hädalukorraplaanide olemasolu paljudeks eri võimalusteks. Kui elate Pariisis, siis ei ole vaja koostada plaani maavärina või taevast kukkuvat satelliiditüki puhuks. Kuid lei-

dub samme, mida saaks astuda, et kaitsta end sündmuste eest, mida ei saa prognoosida. Tõepoolest, paljud meist juba teevad seda, ostes kindlustuse või tehes töökohal tuletõrjeharjutusi. Enamik kindlustuspoliitse katab pika rea võimalikke katastroofe ja tulekahju puhuks harjutatav evakatsioon sobib sama hästi pommihäire, üleujutuse või gaasilekke puhul.

See, kuidas täpselt määramatust käsitleda, jääb teie ja teie meeskonna otsustada. Võib-olla kasutate riskimaandusstrateegiat või töötate välja plaani B oma ärimudeli arendamiseks. Või võib-olla rakendate innovatsioonile „riskikapitali“ lähenemist, arendades mitut ideed ühekorraga, teades, et vaid üks-kaks saavutavad tõenäoliselt edu. Peamine on mitte uskuda omaenda tulevikuprognoose ja töötada välja plaanid, mis on üllatuste suhtes paindlikud, olgu nendeks siis tulevased krediidikriisid või muud majanduslangust tekitavad jõud.

Kookospähklite hulgas on praegune majanduskriis suur, karvane ja pärit otse kosmosest. Kas üleilmne vabaturu kapitalism on üks järjekordne suurepärane poliitiline idee, mis tegelikkuses ei toimi? Me ei tea, kuid spekulatsioon on huvitav ja ka oluline. Lõpuks annab kapitalismiimpium tõenäoliselt vastulöögi ja tõenäoliselt naaseb finants-Jedi taas juhupositsioonile (kuigi regulatsiooni poolt nõrgendatud jõuga). Kapitalism ei ole lihtsalt hea idee – see võib taas tegelikkuseski toimida. Kuid me peaksime minevikust õppima, mida me saame ja mida ei saa prognoosida.

Autoriõigused © Massachusetts Institute of Technology, 2010. Kõik õigused reserveeritud

VIITED

1. Vt ka J. Surowiecki. *The Wisdom of Crowds* (New York: Anchor Books, 2005).
2. „Paulson Says He'll 'Do What It Takes' to Calm Markets”. 16. märts 2008 <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601087&sid=aPR8k.dkNie0&refer=home>.
3. G.W. Bush / pressikonverents, James S. Brady nimeline pressibriifinguruum. 15. juuli 2008 <http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2008/07/20080715-1.html>
4. H.M. Paulson, „Paulson Testimony on Turmoil in U.S. Credit Markets”. 23. september 2008 <http://blogs.wsj.com/economics/2008/09/23/paulson-testimony-on-turmoil-in-us-credit-markets/>.
5. „Talks Implode During a Day of Chaos; Fate of Bailout Plan Remains Unresolved”. *New York Times*. 26. september 2008 <http://www.nytimes.com/2008/09/26/business/26bailout.html>.
6. International Monetary Fund. *World Economic Outlook 2007: Spillovers and Cycles in the Global Economy* (Washington, D.C.: IMF, aprill 2007).
7. International Monetary Fund. *World Economic Outlook* (Washington, D.C.: IMF, oktoober 2007).
8. International Monetary Fund. *World Economic Outlook* (Washington, D.C.: IMF, aprill 2008).
9. International Monetary Fund. *World Economic Outlook 2008: Financial Stress, Downturns, and Recoveries* (Washington, D.C.: IMF, oktoober 2008).
10. J.C. Cooper. „No Recession, But ...” *BusinessWeek* [20. detsember 2007].
11. N.N. Taleb. *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* (New York: Random House, 2007).
12. S. Makridakis, R.M. Hogarth ja A. Gaba. *Dance With Chance: Making Luck Work For You* (Oxford: Oneworld Publications, 2009).
13. A. Tversky ja D. Kahneman. *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. *Science*, New Series 185, no. 4157 (Sept. 27, 1974): 1124–1131.
14. See kehtib ka kujutletavate valimite puhul. Vt P. Juslin, A. Winman ja P. Hansson. *The Naïve Intuitive Statistician: A Naïve Sampling Model of Intuitive Confidence Intervals*. *Psychological Review* 114, no. 3 (2007): 678–703.

i. S. Makridakis ja M. Hibon. *The Accuracy of Forecasting: An Empirical Investigation*. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 142, no. 2 (1979): 97–145.

ii. S. Makridakis, A. Andersen, R. Carbone, R. Fildes, M. Hibon, R. Lewandowski, J. Newton, E. Parzen ja R. Winkler. *The Accuracy of Extrapolation (Time Series) Methods: Results of a Forecasting Competition*. *Journal of Forecasting* 1, no. 2 (September 1982): 111–153; ning S. Makridakis ja M. Hibon. *The M3-Competition: Results, Conclusions and Implications*. *International Journal of Forecasting* 16, no. 4 (October–December 2000): 451–476.

iii. Selle meetodi teiste rakenduste kohta vt T. S. Pitsis, S. R. Clegg, M. Marosszeky ja T. Rura-Polley. *Constructing the Olympic Dream: A Future Perfect Strategy of Project Management*. *Organization Science* 14, no. 5 (September–October 2003): 574–590.



Ettevõtluse toetusprogramm Põhja- ja Baltimaades

erialased kohtumised
võrgustikutegevus
praktikumid
kontaktiloome

Avalduste
esitamise tähtaeg:
31. märts 2010

Vaata ka avaliku halduse
ja kultuuri toetusprogramme!



PÕHJAMAADE MINISTRITE
NÕUKOGU ESINDUS EESTIS
TEL: +372 6273 100
GRETE@NORDEN.EE

WWW.NORDEN.EE

Euroopa rahaliidu lagunemine



Eesti valitsus võttis oma suureks eesmärgiks euroalaga ühinemise. Nüüd kõlab Kreeka võlakriisiga seoses aina valjemalt väiteid, et peagi ei ole seda ala olemaski.

Sööda hunti, palju tahad, hunt vaatab ikka metsa poole, ütleb Eesti vanasõna. Kreeka – Euroopa Liidu suurimaks murelapseks tõusnud riigi – kohta sobib seda ka kasutada: ajaloos kaevamine paljastab, et pärast iseseisvuse saavutamist 1829. aastal on Kreeka riik viiel korral jätnud oma võla tasumata või selle ümber kujundanud. 181 aastast 51 aastal on võlausaldajatel Kreeka vastu selliseid nõudeid üleval olnud. Lisaks mahub nimetatud perioodi kokku 13 aastat rohkem kui 20-protsendist inflatsioon, mis kohalikus valuutas võlgade väärtust kenasti sulatab.

Ei oleks kreeklaste suhtes aus selle statistika osas ainult Kreekaga piirduda. Majandusteadlaste Carmen M. Reinharti ja Kenneth Rogoffi andmebaas, mille nad panid kokku mullu sügisel avaldatud raamatu „This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises” kirjutamiseks, näitab, et võlausaldajatele

mütsi pähe tõmbamist on läbi oma ajaloo harrastanud umbes pooled praegu Euroopa rahaliitu kuuluvad riigid.

Niisiis, rahaliidus ootab meid ees hulk riike, kelle eelarvedistsipliin on läbi ajaloo olnud nõrk. Teoreetiliselt peaks stabiilsuse ja kasvu pakt ehk Maastrichti kriteeriumid neid küll korrale kutsuma, aga praktiliselt ei ole pakt seda suutnud teha ühegi majanduslanguse ajal, mis Euroopa Liitu euro kasutuselevõtu järel on tabanud. Nõnda on kõik see aeg, mil Eesti on euro saamiseks pingutusi teinud, Euroopas ringelnud ka tondijutud, et mõni rahaliidu liige võib liidust välja astuda ja jälle oma raha kasu-

Eurotsoon võib olla ilusa ilma ehitis, kuid ta võib osutada püsivamaks kui mõned tema kriitikud väidavad.

tusele võtta. Enne praegust kriisi oli nende juttude peategelaseks Itaalia, kus eurotsoonist väljumise jutuga mängiti 2005. aasta valimiskampanias. Tänavu kerkis siis staarirolli Kreeka. Itaalia ja Kreeka kõrval on euro hülgamisest kui võimalikust lõpplahendusest räägitud ka Iirimaa, Portugali ja Hispaania majandushädadega seoses.

Charles Wyplosz, Genfi Rahvusvahelise Majanduse Instituudi professor, üks juhtivaid eksperte euroala raha- ja finantspoliitika küsimustes, peab pakti hambutuse põhjuseks seda, et eurotsooni riigid tajuvad seda ohuna oma suveräänsusele. Juttu, et stabiilsuse ja kasvu pakti tuleb tugevdada, peab ta kasutuks. „Selleks (pakti tugevdamiseks – toim) oleks vaja siduvaid kokkuleppeid, mis sõidavad üle parlamentide rollist eelarvete heakskiitmisel. Parlamendi täielik otsustusõigus eelarveküsimustes on alati olnud demokraatia alustala ja valijad ei nõustu sellest loobumisega. Ainus lahendus oleks anda osa rahvuslike parlamentide suveräänsust Euroopa Parlamendile, mis nõuaks uut asutamislepingut.”

POOLELE TEELE JÄÄV JUTT

Euroliidust väljumise juttudes jääb enamik

– on see võimalik?

kiibitsejaid tavaliselt poolele teele. „Kui neil poleks eurot, saaksid nad ennast probleemidest välja devalveerida,” algab jutt ja lõpeb üldjuhul tõdemusega: „Ei, eurost loobumist ma ei soovita, see oleks hävitav.”

Väljumise ettevalmistamine võtaks eeldatavasti aega üks-kaks aastat, mille vältel kohalikud pangad jookseksid deposiitidest tühjaks ja mõistliku intressiga ei annaks eraldumisotsuse teinud riiki keegi laenu, sest uus valuuta, mille vastu euro vahetatakse, saaks olema palju nõrgema kursiga, et väljuv riik saaks maailmamaajanduses hinnaeelise. Lahkulöömise järel nulliks palgainflatsioon devalveerimise efekti ühe-kahe aastaga, samuti peaks riigieelarve toime tulema varasemast veelgi kõrgemate laenuintresside tasumisega. Mis võib-olla kõige olulisem – ei ole üldsegi kindel, et riigile, mis teeb ühepoolse otsuse rahaliidust lahkuda, säilib piiranguteta juurdepääs Euroopa Liidu ühisturule, kus saab väljumisest-devalveerimisest kasu lõigata.

Seega on eurot küll mõnus põhjata, aga väga kaheldav, et rahaliidust väljumise protsess kujuneks sisepoliitiliselt valutumaks kui palga- ja eelarvekärbete tegemine ehk nn sisemine devalveerimine.

Varahaldusfirma GaveKal arvestuste järgi peegeldab rahaliidu riigivõlakirjade riskipreemia praegu silmatorkavalt täpselt stabiilsuse ja kasvu pakti loogikat. Nende riikide, mis reegleid paremini täidavad, võlakirjade riskipreemia on väiksem, ja vastupidi, ning enam-vähem reeglite rikkumise tõsidusele vastaval määral. „Praeguse seisuga näib, et turud ei ole lisanud täiendavat riskipreemiat eurosooni võimaliku lagunemise eest,” kommenteerib GaveKali analüüsitiim veebruari lõpus koostatud ülevaates. „Selle võimaluse realiseerumisel oleks maailma finantsturgudele niivõrd muserdav mõju, et investorid ei suuda sellest isegi mõelda [kuigi paljud sellest räägivad].”

KAHEKSA STSENAARIUMI

Keelepeksujutu tasemest on rahaliidu lagunemise käsitlused viimase aastaga siiski kaugemale jõudnud. Näiteks Financial Timesi kolumnist Wolfgang Münchau ja mõttekoja Eurointelligence analüütik Susanne Mundschenk visandavad möödunud



Päätetav, Kreeka peaminister George Papandreou, ja päästjad (vasakult) Euroopa Keskpanga president Jean-Claude Trichet, Saksamaa kantsler Angela Merkel ja Prantsusmaa president Nicolas Sarkozy. Üle Papandreou õla piilub EL Nõukogu president Herman Van Rompuy.

aasta kevadel koostatud ülevaates kaheksa stsenaariumi, mis võiksid viia eurotsooni lagunemiseni.

„Eurotsoon võib olla ilusa ilma ehitis, kuid ta võib osutada püsivamaks kui mõned tema kriitikud väidavad. Aga ta ei ole haavamatu. Seda me tahame oma ülevaatega näidata,” kommenteerivad Münchau ja Mundschenk stsenaariume. „Kõik kaheksa stsenaariumi ei ole meie arvates usutatavad. Aga mõned on.” Järgnev on värskete sündmustega ajakohastatud ülevaade neist stsenaariumitest.

STSENAARIUM 1: väike liikmesriik ei suuda enam oma võlgu tasuda. Sellest võimalusest räägitakse palju, kuid Münchau ja Mundschenk ei pea tõenäoliseks, et väikse liikmesriigi – nagu Kreeka – võlakriis lõpeb probleemides riigi eurotsoonist väljumisega. Põhjuseks on eespool kirjeldatud soovimatud kõrvalmõjud, mille negatiivne efekt kujuneks arvatavasti suuremaks kui konkurentsivõimelisema valuutakursi positiivne efekt.

Praktikas raskesti teostatavana näib ka idee, mille hiljuti käis välja eurotsooni ülesehituse ammune kriitik, USA majandusprofessor Martin Feldstein: Kreeka võiks võtta eurotsoonist „puhkust”. See tähendab, võtta ajutiselt kasutusele oma valuuta ja naasta paari aasta pärast odavama vahetuskursiga tagasi rahaliitu. Vaevalt, et kõik

huvigrupid lahendusega, mis sisuliselt taandab rahaliidu valuutakursimehhanismi staatusesse, sedavõrd nõusse jäävad, et „puhkust” õnnestuks võtta ilma suurte soovimatute kõrvalmõjudeta.

Palju usutavam kui eurotsoonist väljumine, on ikkagi see, et hädas olev väike liikmesriik saab lõpuks Euroopa Liidult või IMF-ilt ühes või teises vormis finantsabi, mis annab talle aega atra seada.

Võimalikust finantsabist rääkides tekitab tuliseid vaidlusi EL-i asutamislepingu punkt, mis ei luba abi üldjuhul anda. Asutamislepingu artikkel 100 (2) sätestab: „Kui mõni liikmesriik on raskustes või kui tal on tõsine oht sattuda suurtesse raskustesse, mida põhjustavad temast olenevad erandlikud juhtumid, võib nõukogu teatud tingimustel komisjoni ettepaneku põhjal ühehäälselt anda asjassepuutuval liikmesriigile ühenduse rahalist abi. Kui tõsised raskused on põhjustatud loodusõnnetustest, teeb nõukogu otsuse kvalifitseeritud häälteenamusega.”

Wyploszi hinnangul ei saa Kreeka eelarvedistsipliini pidevat rikkumist kuidagi tõlgendada kui „temast olenematut erandlikku juhtumit”. „Rikkuda asutamislepingut, päästmaks riike, mille mitmed järjestikused valitsused ei ole viimase kümne aasta jooksul teinud jõupingutusi eelarvedistsipliini saavutamiseks, ei saa läbi minna,” arvab ta. ➤



Paljud on aga seisukohal, et „pole oluline, mitu korda sa oled oma sõbrale öelnud, et ta ujuma õpiks, et ohu korral ise hakkama saada – kui ta on uppumas, jooksed talle ikka appi”. Ühed soovivad jätta abistamine ainuüksi IMF-i hooleks, kes on näidanud ennast efektiivse eelarvedistsipliini õpetajana, teised peavad paremaks IMF eemal hoida ja luua sarnaste olukordade puhuks spetsiaalne Euroopa Stabiilsuse Fond.

STSENAARIUM 2: suurt liikmesriiki tabab kollaps. „Kreeka võlakohustuste täitmatajätmine oleks mitte-sündmus. Kreeka on suhteliselt väike riik (11 miljonit inimest, tema SKT on alla 3% euroala SKT-st). Portugali, mis on veelgi väiksem, võla tasumata jätmine oleks ka mittesündmus. Hispaania ja Itaalia on teine asi,” on rahaliidu mastaa- pe kirjeldanud Charles Wyplosz.

Niisiis, oletame, et näiteks Hispaania ei suuda enam oma võlga tasuda, mis annab hoobi ka paljudele krediitkriisist juba niigi nõrgestatud euroliidu pankadele, kes on Hispaania võlakirju ostnud.

Ilmselt oleksid liikmesriigid sellises olukorras üsna varmad eri päästepakette ja rahaliidu reformimise variante arutama, et pääseda iseenda kriisiga kaasa tõmbamisest. Isegi eespool jutuks olnud Feldsteini idee hädas oleva riigi ajutisest väljumisest eurotsoonist võib söödavaks muutuda.

STSENAARIUM 3: kollapsite kaskaad. Oletame, et Kreeka jäetakse päästmata ja tal



Põline euro-skeptik, Harvardi Ülikooli professor Martin Feldstein.

jäävad võlakohustused täitmata. Selle järel kerkivad ka lirima, Itaalia, Hispaania ja Portugali riigivõlakirjade riskimarginaalid; võib-olla isegi Prantsusmaa ja Saksamaa marginaalid, kui finantsturgu tabab eriti ränk paanikahoog.

Münchenau hinnangul suudaks Saksamaa hõlpsasti hädast välja aidata Kreeka ja lirima, kuid tõenäoliselt mitte Kreekat, lirimaad ja Itaaliat, ning kindlasti mitte neid kolme koos Hispaaniaga. Nii paljude abivajajate tekkimise korral on võimalik, et enam-vähem korras finantsidega rahaliiduliikmetel – näiteks Saksamaal ja Hollandil – tekib tahtmine nõrgemad liikmed hüljata ja mitte võtta enda kanda osakestki vastutust nende võla eest.

Kui rahaliidu liikmed ei suuda kokku leppida kooskõlastatud tegevuses, viiks see stsenaarium rahaliidu lagunemiseni. Münchenau ja Mundschenk ei pea seda stsenaariumi üldse tõenäoliseks, öeldes, et liikmesriigid tunnetavad tegevusetusest tulenevaid ohtusid ja on alustanud lahenduste otsimist.

STSENAARIUM 4: Kesk- ja Ida-Euroopa riikide kollapsite kaskaad. See on stsenaarium, millest me kuulsime palju enne, kui Kreeka finantsturgude tähelepanu enda peale tõmbas. Paljude uute liikmesriikide jooksevkonto defitsiit on suur ning erasektor on teinud palju „pärispattu” ehk võtnud laenu kõige madalamate intressimääradega võõras valuutas (euros, Šveitsi frangis, Jaapani jeenis), hoolimata valuutakursiriskist. Õnnestunud spekulatiivne rünnak regiooni valuutade vastu tooks kaasa kapitali väljavoolu, ei laseks selle piirkonna valitsustel refinantseerida oma võlgasid ja paneks raskesse seisu hulga Euroopa pankasid, eriti Austrias, sest paljud idaeurooplased ei suudaks enam oma laenusid teenindada. Vallanduks kogu euroliitu hõlmav süsteemne panganduskriis

Selle stsenaariumi vallandamise saaks välistada, kui Euroopa looks soliidse suurusega fondi Kesk- ja Ida-Euroopa stabiliseerimiseks või võimaldaks neil riikidel kiiresti euro kasutusele võtta. Kummalegi lahendusele pole Euroopas üksmeelset toetust, ent tõelise hädaolukorra tekkides võtaksid Euroopa Komisjon ja Euroopa Keskpank

Riigid ei saa pankrotti minna... Kas tõesti?

Kuidas praegu Euroopa Liitu kuuluvad riigid on ajavahemikus 1800 (või alates iseseisvusest, kui see saabus hiljem) kuni 2006 toime tulnud oma võlgade tasumisega.

Riik	Iseseisva riigi algusaasta	Tasumata või ümberkujundatud riigivõlga aastaid	Tasumata jätmiste ja ümberkujundamiste arv	Hüperinflatsiooni (üle 500% aastas) aastaid	Aastaid inflatsiooniga üle 20% aastas
Austria	1282	17,4	7	2	20,8
Belgia	1830	0	0	0	10,1
Taani	980	0	0	0	2,1
Soome	1917	0	0	0	5,5
Prantsusmaa	943	0	8	0	5,8
Saksamaa	1618	13	8	2	9,7
Kreeka	1829	50,6	5	4	13,3
Ungari	1918	37,1	7	2	15,7
Itaalia	1569	3,4	1	0	11,1
Holland	1581	6,3	1	0	1
Poola	1918	32,6	3	2	28
Portugal	1139	10,6	6	0	9,7
Rumeenia	1878	23,3	3
Hispaania	1476	23,7	13	0	3,9
Rootsi	1523	0	0	0	1,9
Suurbritannia	1066	0	0	0	2,4

Allikas: Carmen M. Reinhart ja Kenneth S. Rogoff: This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises, NBER Working Paper No. 13882

arvatavasti need vastumeelselt siiski kasutusele. Münchau ja Mundschenk märgivad, et selle stsenaariumi puhul on olemas päris suur võimalus, et vanad liikmesriigid vastavad kriisile vale poliitikaga.

STSENAARIUM 5: siseturu kokkuvarisemine. Selle stsenaariumi puhul saavad kriisi peasüüdlasteks EL-i riigid, kui nad euro kasutuselevõttu poolsihilikult väldivad, üritades kasu lõigata oma valuutakursi suu- rest nõrgenemisest euro suhtes – Rootsi, Suurbritannia, Taani, ka Tšehhi ja Poola.

Euroopa Keskpanga juhatusse kuuluv Lorenzo Bini-Smaghi on öelnud: „...praegune kriis on tõstatamas küsimust, kas 27 EL-i siseturg saab tõrgeteta funktsioneerida, kui osa liikmete valuutakursil on lubatud – või isegi aidatud – järsult nõrgeneda, mis võib moonutada konkurentsi.” Bini-Smaghi hinnangul satub siseturu püsimine ohtu, kui mõned selle liikmed kasutavad valuutakursi oma konkurentsivõime parandamiseks eurole üle läinud liikmesriikide arvel.

Kui Suurbritanniale ja Taanile on jäetud õigus rahaliidust välja jääda (ning mõni teine riik käitub nagu tal oleks see õigus, kuigi tegelikult pole), võib näiteks Prantsusmaal

tekkida tahtmine siseturust välja jääda. „Tõesti väga ohtlik,” kommenteerivad Münchau ja Mundschenk siin peituvaid pingeid, mis võivad viia mitte ainult rahaliidu, vaid ka siseturu lagunemiseni.

STSENAARIUM 6: konkurentsipurve väljakannatamatuks muutumine. Erinevalt eelmistest on see n-õ hiiliv oht, mis võib teravaks muutuda ajapikku, kui vahe mõnede liikmesriikide või nende gruppide konkurentsivõime vahel rebeneb mingitel põhjustel järjest suuremaks.

STSENAARIUM 7: inflatsioon. Sõltuvalt sellest, kui hästi majandus kriisist taastub ja kuidas Euroopa Keskpangal raharingluse pumbatud likviidsus õnnestub tagasi tõmmata, võib rahaliidu riike ees oodata nii kestev deflatsioon kui ka kiire inflatsioon. Mõnedel valitsustel võib tekkida ka tahtmine oma võlakoormat kiire inflatsiooni abil kergendada, kuigi Euroopa Keskpank selliste soovidega tõenäoliselt kaasa ei lähe. Kui peaks juhtuma, et Euroopa Keskpank ei suuda inflatsiooni ohjata, võib mõnel rahaliidu liikmel tekkida tahtmine liidust väljuda.

STSENAARIUM 8: rahva rahulolematuse. Euroopa Liidu põhjamine on paljudes riikides üks võimalikke viise oma poliitilise reitingu tõstmiseks, viltuläinud asju püüavad poliitikud tihti ajada EL-i kraesse. Äärmuslikul juhul ja oludes pole võimatu, et mõne riigi sisepoliitilises diskussioonis võib päevakorda tõusta ka rahaliidust või EL-ist lahkumine.

Mõne aasta eest uuris aastail 1948–1997 aset leidnud rahaliitudest väljumise põhjusi Saksa majandusteadlane Volker Nitsch. Tema analüüs näitas, et rahaliitudest kaldutakse lahkuma siis, kui liikmesriikide inflatsioonitase on väga erinev, kui tegu on rahvusvahelisele kaubandusele suhteliselt suletud riikidega või kui liikmesriigi poliitiline staatus muutub. Samuti pani Nitsch tähele, et makromajandusnäitajate põhjal rahaliitude lagunemist üldiselt prognoosida ei õnnestu. Need tähelepanekud annavad alust ennustada Euroopa rahaliidule pikka iga või vähemalt seda, et praeguse kriisi ja selle järelmõjudega tulla se toime laiali minemata – seni on probleemid ju kõigest makromajanduslikud, poliitilised vastuolud pole väga teravaks muutunud.

Kuidas süsteemselt mõelda, et luua ja leiutada?

Praegust aega iseloomustab vajadus rakendada loovust ja innovatsiooni, et konkurentsipüsida mis tahes elu valdkonnas. Eriti tooteloomes on hädatarvilik, et tekiks oluliselt uus omatoodang, originaalne protsess ja organisatsioon, mis vähemalt ajutistki edu annab.

Loova mõtte suunamiseks ja mõtlemise tõhustamiseks tuuakse kirjanduses soovitusi, alustades lihtsaimast ajurünnaku korraldamisest kuni mahukate komplektsete meetoditeni nagu loov probleemilahendus TRIZ. Viimati mainitu on viimastel aastakümnetel levinud kogu maailmas ja rohkesti kiita saanud. Tõsi, meetod on suhteliselt keerukas omandada, aga siis ka tõhus. Sellest on ilmunud sadu raamatuid kõigis levinud keeltes, korraldatakse maailma- ja piirkondlikke konverentse.

Tuntumad TRIZ-i probleemilahenduse keskused on USA Altshulleri Instituut, Briti Oxford Creativity, Belgia Creax, Iisraeli Tel-Avivi ülikool ja teised. Viimastel aastatel on eriti edukad rakendajad USA ja Lääne-Euroopa kõrval Korea, Jaapani ja Austraalia ettevõtted, olgu siis loov- või loomemajanduse valdkonnas. Uue mõtteviisi arendajaid ja kasutajaid leidub kõikjal maailmas, mida näeb juba internetis märksõna TRIZ (Teorija Rešenja Izobretatelskih Zadac) või TIPS (Theory of Inventive Problem Solving) või USIT (Unified Structured Inventive Thinking) sisse toksides. Kõik akronüümid tähistavad sama asja ja on mõneti eri modifikatsioonid.

Missee loov probleemilahendus TRIZ-i süsteem on? See teooria rajas nõukogude insener ja teadlane Genrich Altshuller möödunud sajandi keskpaiku, et asendada intuiitivne ja juhuslik katse ja eksituse meetodil põhinev loomeviis sellise mõtlemisstrateegiaga, mis lubab igal hästi ette valmistatud spetsialistil saada olulisi tulemusi loometöös, aga ka sünnilt geniaalsel loovisikul teha loometööd hoopis kiiremini.

Teooria aluseks on süsteemide arenguseaduste tunnetamine, loomepsühholoogia, maailma leiutuskogemus. On välja töötatud terve kogum võtteid ja meetodikaid, kuidas edukalt toimida – leiutada, teha teadusavastusi, parendada organisatioo-



ni või isiklikku elukorraldust. Esialgsest kitsamast eesmärgist – inseneriloomingu toetamisest – on jõutud selle loova mõtteviisi rakendamiseni pedagoogikas, teaduses, loomepsühholoogia uurimises eneses. Eesti jurist Riho Viik arendab TRIZ-i edukalt õigusteaduse näidetel. Kõik, kes on vaevunud pingutama, et selles teoorias koduneda, räägivad, et on hakanud maailma vaatama hoopis uue pilguga.

Hea ülevaate ja algõpetuse andmiseks ilmus veebruaris kirjastuse Külüm ettevõtmisel tõlkeramat autoritelt Anatol Hin, Alexander Kudryavtsev, Vladimir Bubent-

sov, Avraam Seredinski „Loov probleemilahendus TRIZ”.

Raamat on väikesemahuline, aga annab aabitsatõed selle mõtlemisteooria aluste ja põhiliste tööriistade kohta. Raamat on varustatud selgete näidete ja ka ülesannetega iseseisvaks lahendamiseks ning sobib just esimeseks abimaterjaliks iseseisval õppimisel või kursustel kasutamiseks, kuna on kirjutatud maailmas tuntud arendajate poolt, kes on koolitanud spetsialiste Venemaal, Koreas, Prantsusmaal ja Mehhikos.

Praegune aeg, kus tõuseb majandusliku surutise madalaima seisu peatse möödumise lootus, sobib eriti hästi oma kvalifikatsiooni tõstmiseks, iseäranis tehnilise mõtlemise osas, et edasi minna. Võib-olla on mõtet lihtsate eneseabiraamatute asemel midagi kopsakamat, nagu seda on loova probleemilahenduse teooria mõnigi tööriist, ette võtta. Et saada uueks ja edukaks!

Teooria aluseks on süsteemide arenguseaduste tunnetamine, loomepsühholoogia, maailma leiutuskogemus.

Eurooplane, kas tunned ennast?

MARTIN KALA
EUROOPA
MAAILMA TELJEL



„Tunne iseennast” on Euroopa vanemaid filosoofilisi õpetussõnu: Vana Kreeka Delfi oraaklilt ettekuulutuse saamiseks pidi inimene end usaldama, sest muidu poleks ennustustest kasu.

Raamat räägib rahvusvahelistest suhetest ja poliitilistest protsessidest, mis on Euroopat kujundanud. Autori põhitähelepanu on pööratud küsimustele, kuidas tunda end tugevana, kuidas õppida usaldama loodud mehhanisme ning kuidas osata Euroopa arengus näha positiivseid võimalusi. Ühtses poliitilises ruumis on iga inimese sooviks ühiskondlikku elukorraldust mõista, muudatuste tulvast aru saada ja kogemustest õppida, et harjuda end Euroopas tundma nagu kodus.

Autor: Martin Kala
Toimetajad: Erkki Bahovski ja Anu Merila
Eessõna Siim Kallaselt
Kõva köide, 318 lk, 249 kr

LUUBI ALL: STARWOOD

INNOVATSIOONIFOOKUS: Konkurentidest eristumine bränditud pakumiste abil standardiseeritud turusektoris

Seekord on luubi all hotellisektori hiid Starwood. Ettevõtte paistab silma täiesti erineva lähenemisega tavapäraselt üsnagi standardiseeritud hotellisektoris. Starwood on üles ehitanud eduka strateegia ja pakub klientidele eristuvaid bränditud teenuseid. Ajal kui teised hotelliketid annavad endast kõik, et muutuvate turuvajadustega sammu pidada, näib Starwood tulevat klientide soovide rahuldamisega toime imekspandava kergusega.

Ettevõtte Starwood Hotels and Resorts loomise põhjuseks oli kinnisvaraettevõtte Starwood Capital soov kasu lõigata maksusoodustustest. Praeguseks on Starwood kasvanud üheks maailma suuremaks hotelli- ja vabaajateenuseid pakkuvaks ettevõtteks, mille omanduses on üle 925 kinnistu enam kui 95 riigis. Ettevõtte brändide portfell on muljetavaldav: sinna kuuluvad nii kaubamärke Sheraton, Westin ja Four Points by Sheraton kandvad hotellid kui ka bränditud luksushotelliketid W, Le Méridien ning hiljuti turule toodud Aloft. Ettevõttele kuulub ka tütarfirma Starwood Vacation Ownership. See pakub hotellioperaatori teenust, mis on väga populaarne näiteks USA turul. Ettevõtte müüb roteeruvat omandistaatust kõrgetasemelistes kuurortides nimekirjas. Juhtivate hotellisektori ajakirjade toimetuste tehtud hindamistel figureerivad Starwoodi ketti kuuluvad hotellid alati 20 parima hotelli nimekirjades. Kiirelt kasvava ettevõtte hotellid on hästi esindatud peamistest turistide sihtkohtades üle maailma. Sealhulgas opereerib Starwood mõnd maailma kõige glamuursemate hotellidest, nagu St. Regis New Yorgis, Hotel Bristol Viinis ning Hotel Gritti Palace Veneetsias.

Starwood eristub juba aastaid konkurentidest oma brändide hea tuntusega peamiste kliendisegmentide seas. Samuti



Starwood Hotels and Resorts
Worldwide'i tegevjuht
Frits van Paasschen

paistab ettevõtte silma sellega, kuidas on suutnud välja arendada hotellide pakutavad kogemused. Kontserni peamise vara aga moodustavad hoopistükkis kogumik oskuslikult eristatud brände ja eri turusegmentide hulk, mida need brändid teenindavad. Kahtlemata on brändide arendamise lõppeesmärgiks anda ettevõttele tugevjalgealus kasumi kasvatamiseks. Starwood tõmbab agressiivselt uute klientide tähelepanu, samal ajal aga suudab ta ka oma lojaalseid kundesid meeles pidada ja alles hoida.



Seejuures peab ettevõtte lojaalsete tarbijate all silmas maailma enim reisivaid rändajaid, kelle soovid ja vajadused on alati muutumises. Ühe näitena võiks siinkohal tuua Starwood Preferred Guesti süsteemi. See on üle maailma palju tunnustust ja auhindu võitnud püsikliendiprogramm, mis sai meedia laiema tähelepanu osaliseks kohe pärast selle algust tähistava pressiteate välja saatmist. Nimelt lubas ettevõtte pressiteates, et toob turule programmi koos klientidele lausa uskumatuna näiva lubadusega. Selles ei ole kohta info-



Kuigi hotelliketi mõtted jäävad mõnele konkurendile alla, kasutab Starwood oma suurust, et toetada eri brändide peamisi kõrvalteenuseid turundus- ja broneeringute alal. Kulude vähendamise eesmärgil kasutatakse ühistellimusi ka eri teenuste vallas, nagu kindlustus, elekter, telekommunikatsioon, söögid-joogid, mööbel, püsiseadmed ja muud püsikulud. Kontserni suurus vähendab haavatavust, mille tooks kaasa muutused eri majutusasutuste tooteköveras, brändi elueas või turistide eelistuste muutumises geograafilise piirkonna kui sihtkoha suhtes. Strateegiliselt on Starwood suunanud fookuse kinnisvarasse investeerimiselt hotellide juhtimis- ja frantsiisäriale.

Strateegia järgmine etapp näeb ette juba hotellide portfelliga vanemate müümist. Sellest tekkinud vaba kapitali saaks ettevõtte kasutada uute ambitsioonikate projektide rahastamiseks. Samal ajal on Starwoodil õnnestunud säilitada ühe maailma kasumlikuma hotelliketi tiitlit, mille puhastulu on konkurentidega võrreldes ligikaudu 15% kõrgem.

Kõrvuti juhtiva teenusepakkuja rolliga paistab Starwood silma ka märkimisväärse eduga kasvava ja oskusliku tooteinnovatsiooni juurutamisega ettevõttes. Pärast seda, kui Starwoodi juhttöötajad tegid keskklassile bränditud hotelliketi Westin

klientide seas sooritatud uuringu abil kindlaks, et voodi on innovatsiooni (ja hotellis ööbijate koguarvu) võtmeteguriks, disainiti kaubamärki Heavenly Bed kandvad voodid. Starwood käis välja lubaduse, et just need voodid garanteerivad parima ööune võrreldes ka kõige tugevamate konkurentide pakutavatega. See hästi suunatud arendus mitte ainult ei aidanud kaasa Westini hotellitubade märgatavalt paranenud täituvusele, vaid lõi lisaks uue ärisuuna, mis sündis hetkel, kui hotelli kliendid avaldasid soovi Heavenly Bed voodeid ka oma kodudesse osta. Nüüdseks on ärisuunda edasi arendatud W ketiks, kus whotelsthestore.com lubab ükskõik kellel osta unikaalse W kogemuse peamisi elemente – alustades W voodist, patjadest ning rätikutest, lõpetades raamatute ning üha kasvava valikuga meeste- ja naisterõivastega. Tegu on kahtlemata ühe viimase aja muljetavaldavama näitega teenindussektori pioneeri mõjusast tooteinnovatsioonist.

Lühiintervjuud Starwoodi hotelliketi peadisaineri Mike Tiedy ning W Hotels Worldwide'i peadisaineri Eva Ziegleriga saab vaadata Eesti suurimast videoloengute portaalist www.areng.ee alamehelt Disain.



sulgudel ega piiratud hotellitubade arvu, mida saab ahinnapunktide abil lunastada, ning mis peamine, see lubab liikmetel välja lunastada tasuta ööbimisi igal ajal igas võimalikus asukohas. Praeguseks on see kasvanud enam kui 33 miljoni liikmega kogukonnaks, mis leiab jätkuvalt tunnustust süsteemi probleemivaba auhindade lunastamise, silmapaistva klienditeeninduse ja pühendunud liikmetele suunatud innovaatiliste pakumiste ning eliitliikmetele uuenduslike soodustuste tegemise eest.

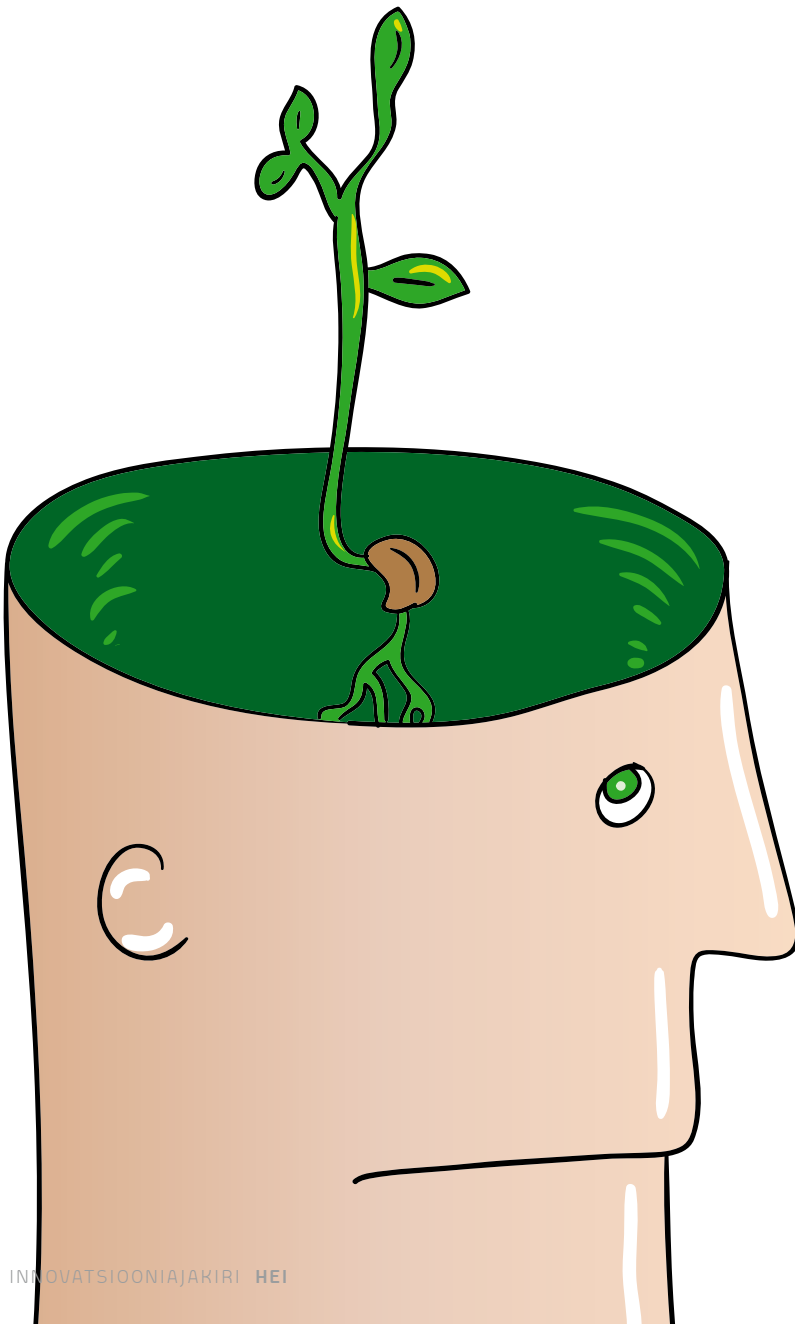
- Alates oktoobrikuisest HEI-st saab igas numbris tutvuda ühe rahvusvahelise innovatsiooniliidriga. Rubriik valmib Innovatsioonikeskuse InnoEurope (www.innoeurope.eu) koostöös Innovaroga (www.innovaro.com).
- Innovatsiooniliidrid on konsultatsioonifirma Innovaro hindamiste tulemusena tekkinud nimistu ettevõtetest, kes on oma sektoris innovatsiooni alal teerajajad. Igal liidril on oma eriline in-

novatsioonifookus ning selle on Innovaro ilusasti ka välja toonud.

- Innovatsioonikeskus InnoEurope on loodud selleks, et pakkuda ettevõtete toodete/teenuste ja protsesside arendajatele ideid ning inspiratsiooni oluliste uuenduste algatamiseks ja teostamiseks. Usume, et inspireerivad lood teistest ettevõtetest, kes on uuendusi edukalt ellu viinud, on innustuseks Eesti ettevõtetele.

Tööturule oma persoonibrändiga

Kuidas olla edukas praeguse tööturu tihedas konkurentsisis? Töötajaid on palju, eraettevõtluse alustamine muutub järjest kergemaks, olles töövõtja, on oluline hoida oma positsiooni. Kus probleem kõige suurem, seal lahendus kõige lähemal. Karmid olukorrad juhivad meid loovusele ja aitavad vaadata enese sisse. Nii on Junior Chamber International (JCI) Eesti korraldanud Eesti esimese persoonibrändi konverentsi, et julgustada oma nišši leidma ja seda ka teistele selgemalt esitama.



Tehnika areng lubab meil muuta töökohaks Tallinna–Tartu rongi, kohviku kesklinnas ja oma magamistoa. Riiklik lepitaja Henn Pärn nentis veebruarikuu HEI-s, et eestlastele sobib individuaalne töö ja iseenda peremeheks olemine. Lisagem siia erinevad toetused ettevõtluse alustamiseks ning kaugtöö ja eraettevõtlusega pealehakkamine muutub järjest lihtsamaks. Kõige selle juures aga kasvab organisatsioonides, tööturul üldiselt ja ettevõtluses isikute konkurents. Töötajad peavad endale leidma uue väljundi, tööolijad peavad tagama, et töö säiliks, ettevõtjad aga eristama end teistest. Sellises olukorras on abiks iseenda positsioneerimine ja sellest tulenevalt persoonibrändi loomine, mis tugevdab inimese konkurentsivõimet.

Eestlasele võib selline enesele tähelepanu pööramine esmalt küll võõras olla, kuid tegelikkuses tähendab see seda, et inimene hakkab keskenduma nendele aspektidele oma elus, mis teda teevad õnnelikumaks ja milles ta on hea. Olgu teie huvialaks kohvimaailm, internetiturundus või loomakaitse, hakates sellega rohkem tegelema, ennast arendama ja andes teistele märku, et teie poole võib vastavate küsimustega pöörduda, võite olla kindel, et teatud aja järgi nii ka juhtub. Nii rääkis internetiturunduse ettevõtte Dreamgrow asutaja Priit Kalas ühel oma koolitusel, kuidas ta alustas ajaveebi igapäevaste sissekannete tegemisega. Järk-järgult hakati tema poole neil teemadel pöörduma – esmalt lihtsalt kommentaaride saamiseks, hil-

jem aga paluti konverentsidele esinema. Sarnaseid lugusid leiab mitu.

MIS KASU ON PERSOONIBRÄNDIGA TEGELEMISEST?

Persoonibrändi (ingl personal branding) võib defineerida kui strateegilist tegevust, mille tulemuseks on inimese selgesti eristuvad omadused ja pakutavad tooted või teenused – ehk siis, mida inimese bränd lubab. Persoonibrändi arendamisel inimene analüüsib, planeerib ja loob teistes iseendast ja enda pakutavast eristuva brändi, võttes aluseks oma oskused, teadmised ja eripärad. Persoonibränd ei ole enam ainult popstaaride pärusmaa, vaid me kõik võime mingis valdkonnas olla staarid oma eripäradega. Mis on see, mis eristab näiteks Tiina Tšatšuat teistest etiketispetsialistidest? Tarmo Leinatamme teistest poliitikutest? On ta poliitik või hoopis dirigent? Tegelikud oskused või teadmised kindlas valdkonnas, eristumoment ja selle selge esitlemine õigetele sihtgruppidele suurendab konkurentsivõimet, aga ka rahulolu iseendaga.

AS SINA

Ameerika juhtimisguru Tom Peters sõnastas 1997. aastal „bränd nimega Sina“ (ingl brand called You) ja AS Sina (ingl You Inc.) kontseptsiooni. Pärast seda on valdkond laialdasemalt levima hakanud. Peters ütleb, et tihedas konkurentsisis peavad kõik, ärijuhist lihttööliseni, olema kindlad oma „väärtuspakkumises“ (value proposition), mis on oluline brändide maailmas ellujäämiseks. Ta toob välja, et selline mõtteviis ei tähenda ettevõtte teisejärguliseks muutumist, vaid pigem annab tööandjale palju väärtust tänu sellele, et tugevad isoonid teevad firmale head tööd.

Järelikult peaks iga inimene endalt küsima:

- Kes ma olen ning millised on minu väärtused ja oskused?
- Mis teeb mind ja minu pakutava eriliseks?
- Mis on need küsimused, millega minu poole pöörduakse (olgu see siis töökollektiivis, eraettevõtluses või ka eraelus)?
- Kuidas kombineerida minu erinevaid teadmisi ja oskusi uue niši loomiseks (või tööl oma töö paremaks tegemiseks), millist olemasolevat probleemi see lahendab?
- Kuidas pakkuda oma sihtgrupile väärtust?



Brändistrateeg Marco Protano.

OMA VALDKONNA STAARID

JCI aastakonverentsil 2009 ütles Webmedia juht Priit Alamäe, et eestlased ei julge müüa. See sai inspiratsiooniks, miks personaalbrändi teemalist konverentsi korraldama hakati: julgustamaks inimesi leidma oma tugevaid külgi ja selle salapärase „miski“, mis sära silma ja raha rahakotti tooks. Konverentsi eesmärgiks on suunata osalejaid leidma oma valdkonda, milles nad on head, ja selle abil aidata neil saavutada edu. Konverents toimub kahes osas: enne konverentsi algust on osalejatel ja kõigil huvilistel juurdepääs personaalbrändi määratlemise töölehtedele, mille kaudu analüüsitakse ja kaardistatakse oma tugevusi, vaadatakse, milline on inimese esindatus veebis, ning kaardistatakse oma oskused, teadmised ja hovid, et leida unikaalne eripärad kombinatsioon. Persoonibrändi konverentsil juhendavad osalisi Eesti ja välismaa koolitajad, nagu Tiina Tšatšua (etiketispetsialist), Marco Protano (brändistrateeg USA-st), Tom Scholte (persoonibrändi koolitaja Hollandist) ja teised.

KONVERENTS „TEEKOND SINU ISIKLIKU NIŠINI“

- Aeg: 13. märts 2010
- Koht: Vanemuise kontserdimaja, Tartu
- Koduleht: www.jci.ee/bc2010
- Korraldaja: Junior Chamber International (JCI) ehk Eesti Noortekoja Tartu ja Toomemäe koda.
- Konverentsi korraldajaks on JCI Tartu ja Toomemäe Koda. JCI ehk Junior Chamber International on ülemaailmne aktiivseid noori ühendav mittetulunduslik organisatsioon. JCI eesmärkideks on noorte inimeste juhiuskude ja sotsiaalse vastutustunde arendamine, vabale ettevõtlusele kaasaaitamine, ühiskonnas toimuvate positiivsete protsesside toetamine ja algatamine ning rahvusvaheliste suhete arendamine.
- Persoonibrändi konverents kannab innovatsiooniaasta erimärki „Uus on IN“.

Koosolekul kohal käimata



Madis Võõras.

Käisin eile Tartus koosolekul (või Brüsselis või Pariisis või Amsterdamis jne). Ja seda tuleb tööasjade tõttu ette tihti. Kaks ja pool tundi bussiga (lennukiga) sinna, sama palju tagasi. Arvestades ka muud logistikat, umbes ühe tööpäeva jagu tunde reisimise peale. Koosolek ise kestab kolm tundi, aga kui juba kord Tartusse (Brüsselisse, Pariisi, Amsterdam) mindud, peab ka mõne muu asja (näiteks isikliku garderoobi täiendamise) korda ajama. Kokku kaks päeva mulle kõigevägevama poolt antud unikaalsest ja taastumatust ajalimiidist.

Ilmselt tuleb see tuttav ette paljudele, kelle töö on seotud rahvusvahelise koostöö, ekspordi, Euroopa Liidu projektide ja muu ohtralt nõupidamisi, koosolekuid, konverentse või seminare sisaldavaga. Alguses on see kõik põnev ja huvitav – uued linnad ja paigad. Vilunud komanderinguhundid räägivad jahimehejutte viimasel hetkel lennukitele jõudmistest ja hädamaandumistest. Kuid ühel hetkel kaob romantika ja reisimine muutub rutii-niks. Tahaks kell 8.30 tööle minna, mitte kell 5.00 lennujaama poole vurada. Aga töö tahab tegemist ja jutud rääkimist, sest *business is communication*.

Teatavasti saab juttu rääkida telefoni teel, moodsad inimesed kasutavad Skype'i. Aga kui koosolekul on osalejaid rohkem ja kui on vaja näidata pilti või vaadata PowerPoint-ettekannet, aitab hädast välja videokonverents. Kõige lihtsam ja levinum on variant, kus mõlemas koosolekuruumis on ekraan, selle kohal statsionaarne kaamera. Mõlemas ruumis istujad näevad üksteist. Kes vähem viitsib rääkida või muidu silma ei taha paista, istub targu kaamerast kaugemale. Asja ajab see ära kindlasti, aga personaalsest suhtlemisest, mis on sageli koosoleku eesmärk, rääkida ju ei saa.

Õnneks on inimesed laias maailmas mõistnud mittereisimise eeliseid ning arendanud välja erinevaid videokonverentsi lahendusi (webex, megameeting, tanderberg, lifesize jne). Paremate (ja kallimate) puhul on loodud täiuslik kohalolekuefekt – elusuuruses persoonid HD-ekraanidel, puhas heli. Aga hakka-ma saab ka odavamalt. Cisco pakutav Webex on ju suurepärane. Skype pakub küll kahepoolset videokõnet, aga mitte mitme osapoolega konverentsi. Skype'i PR-osakond on küll rääkinud, kui oluline säärane funktsioon oleks, kuid tegude-ni ei ole jõutud. Sellest on muidugi veidi kahju, sest mul endal tuleb lähiajal käivitada paar projekti, kus koosolekute maht ja eri riikides asuvate partnerite kommunikatsiooni vajadus on suur. Oleks olnud uhke pakkuda tehniliseks lahenduseks meie rahvusliku eduloo edasiarendust.

Siiski on veebikoosoleku toimimise esimeseks eelduseks kiire interneti-ühendus. Ja seda nii enda kui ka partneri kontoris. Eesti poolt vaadatuna tundub olukord lootusrikas, sest EstWin-projekt toob õige pea igasse asulasse 100-megabitise lairiba. Ja seda juba nähtavas tulevikus.

Teiseks loob veebikoosolek mingil põhjusel keskkonna, kus verbaalset kõhulah-tisust põdevad inimesed kiiresti paranevad, vähemalt selline on minu kogemus.

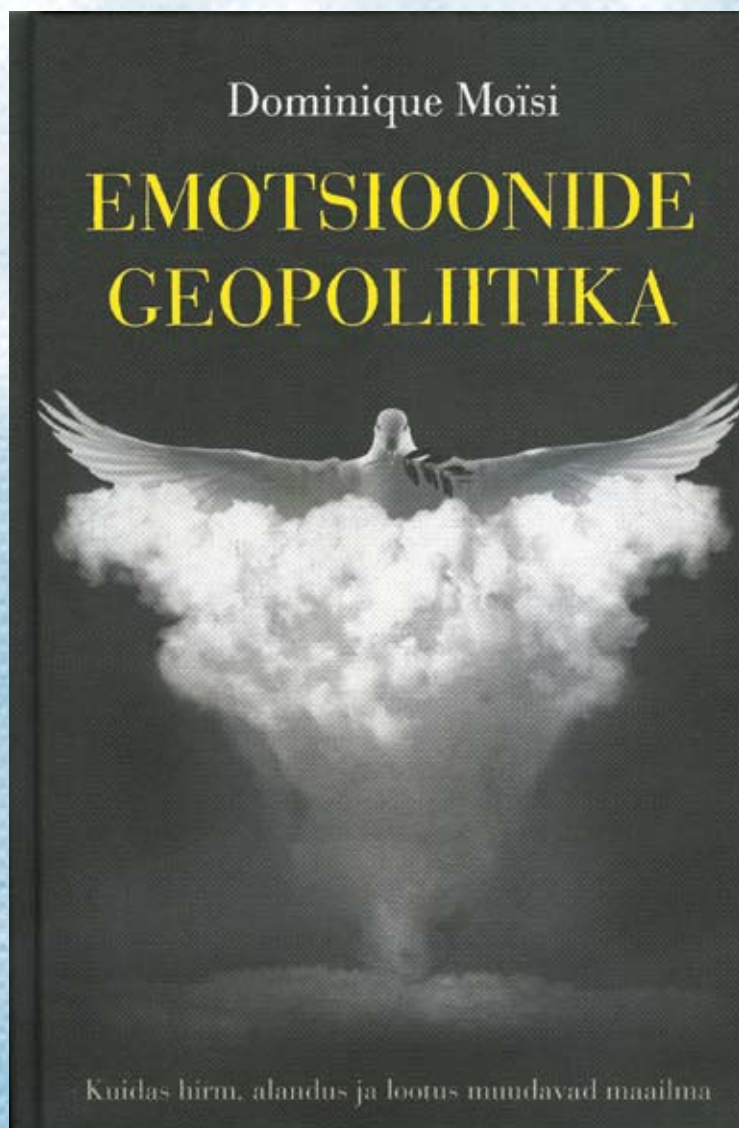
Kolmandaks saab kõik räägitu ope-ratiivselt nii helis kui pildis salvestada, seega koosoleku protokoll on ka kohe valmis.

Järelikult – olgem moodsad, mõelgem kulude kokkuhoiu, reisimisest tuleneva CO₂ piiramise ja meile antud ajalimiidi ots-tarbeka kasutamise peale ning ajagem asju laias maailmas kodust lahkumata. Võimalused selleks on olemas.

Kuidas hirm, alandus ja lootus muudavad maailma

„Emotsioonide geopoliitikas“ tõestab Dominique Moïsi veenvalt, et tänapäeva maailma sündmusi saab kõige paremini selgitada mitte niivõrd kultuurinähtusi, kui võrd emotsioone analüüsides. Dominique Moïsi on üks Euroopa tunnustatumaid poliitikaanalüütikuid.

189.-





Tere tulemast maailma, mis pakub väikestele ettevõtetele suuremaid võimalusi

Alternatiivturg **First North** on mõeldud erineva suurusega ettevõtetele, lihtsustades ligipääsu täiendavale kapitalile ja suurendades ettevõtete tuntust.

Baltimaade alternatiivturgu **First North** haldavad NASDAQ OMX® Tallinna, Riia ja Vilniuse börsid. **First North** alternatiivturul laienevad Teie ettevõttele samad võimalused nagu suurtele börsiettevõtetele, kuid Teile esitatavad nõuded on madalamad, et saaksite keskenduda kasvule ja arengule.

Alternatiivturu **First North** abil saate:

- kaasata lisakapitali oma äri arendamiseks või teiste ülevõtmiseks
- leida ja kaasata ettevõtte kasvust huvitatud uusi investoreid
- anda senistele omanikele võimaluse investeringust väljuda
- tõsta ettevõtte tuntust ja nähtavust
- tõsta ettevõtte usaldusväarsust klientide ja partnerite silmis

First North annab ettevõtetele võimaluse kasvada suuremaks, tugevamaks ja rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisemaks.

Väike samm viib suurte võimaluste maailma:

www.nasdaqomxbaltic.com/firstnorth | fn.tallinn@nasdaqomx.com | +372 640 8800

NASDAQ OMX
FIRSTNORTH

© Copyright 2010, The NASDAQ OMX Group, Inc. All rights reserved. Q10-0099

AARE RAIG

Deloitte.

LEPIK & LUHAÄÄR
Advokaadibüroo

LAWIN

SEB ENSKILDA

SORAINEN
ESTONIA LATVIA LITHUANIA BELARUS

Swedbank