

HEI

Hea Eesti Idee

●●● Eesti Päevaleht

Nr 6 (15) - detsember 2008



LK 10 » **MEIE MEES HIINAS:**

EESTLASTE HUVI HIINA VASTU SÜVENEB

LK 17 » **INNOVATSIOON:**

MAJANDUSE ARENDAMINE HONGKONGI MOODI

LK 24 » **DISAIN:**

DISAIN POLE VAID ORNAMENT TASSIL, VAID TEGUSÕNA

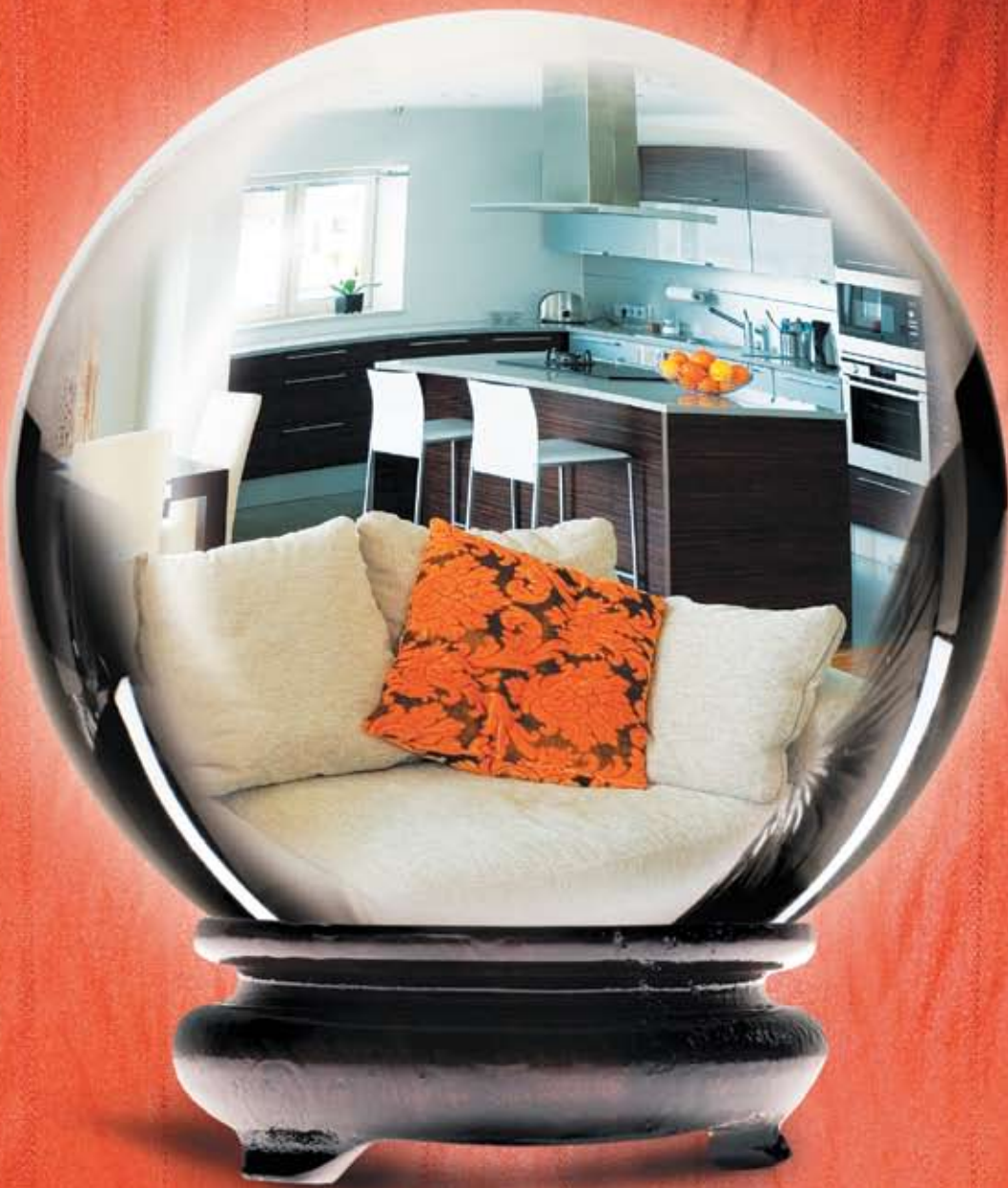
LK 30 » **EESTI FIRMA:**

EESTIS VALMISTATAKSE MAAILMATASEMEL KIIRABIAUTOSID

LK 36 » **MAJANDUS:**

EURO VÕI PENSIONID?

Unistuste köök!



Telli Eesti Päevaleht - loosi läheb 2 tuliuut kööki ja 10 mahlapressi!

Köögid lähevad loosi tellijate vahel, kellel on loosimiste hetkel kehtiv vähemalt 3-kuuline tellimus või otsekorraldusleping. Mida pikem on Su tellimus, seda suurem ka võiduvõimalus:

- otsekorraldusleping 4 häält
- aastane tellimus 4 häält
- 6-11 kuu tellimus 2 häält
- 3-5 kuu tellimus 1 hääl

Kui osutud võitjaks, saad valida Idema Köökidest moeka ja kõrge kvaliteediga köögisisustuse koguni 75 000 krooni eest!

Mõlema köögi loosimisel osalemiseks telli Eesti Päevaleht hiljemalt **12. detsembril**, teise köögi loosimisel osalemiseks hiljemalt 16. jaanuaril.

Lisaks läheb alates 21. novembrist iga nädal loosi **mahlapress**. Ja nii tervelt 10 nädalat järjest! Mida varem tellid, seda rohkematel loosimistel osaled!

Info ja tellimine:

www.epl.ee/unistus
klienditugi@epl.ee
tel 680 4444



IDEMA

* Pilt on illustreeriv

Eesti Päevaleht
epl.ee

Hongkongi õppetunnid – mitte ainult vabakaubandus

Tänavuse Nobeli majanduspreemia laureaadi Paul Krugmani ja Maurice Obstfeldi kahasse kirjutatud õpikus „International Economics – Theory and Policy” on näide, kuidas Taimaa ei pruugi kunagi oma jalga maailma kellaatööstuse ukse vahele saada, kuigi riigis on tootmiskulu kõvasti madalam kui Šveitsis. Lihtsalt sellepärast, et aastasadadega on Šveits suutnud tänu mastaabiefektile viia tootmiskulud tasemele, kuhu Tai alustav kellaatööstus lihtsalt ei küündi, kuigi ajapikku suudaks ta ajanäitajaid märksa odavamalt valmistada.

Taimaa kohta täpselt ei tea, kuid igatahes Hongkongi juhtkond ei ole lasknud end lugupeetud professorihärra näitest morjendada, vaid on otsustanud, et mõne aasta pärast võiks neil olla kellaatööstus. Kui piirkonna firmade keltaturule pääsemisel peaks ees seisma tõkked, mis ettevõtmise erasektori jaoks ülearu kulukaks muudavad, siis aitab valitsus neist üle ronida või ringi pääseda.

Hiina Rahvavabariigi külje all asuvas Hongkongi erimajanduspiirkonnas on elanikke meie mõistes palju – kaheksa miljonit. Pindala on territooriumil aga tibatilluke – veidi üle tuhande ruutkilomeetri.

Hongkong on piirkond, mille dünaamilist majandust ja piiranguteta väliskaubandust on siinmail korduvalt eeskujuks toodud. Peaaegu üldse ei tehta aga juttu sellest, kuidas sealne valitsus torgib kulisside tagant, et asjad ikka õiges suunas läheksid.

Suunamist on vaja. Kunagine odav tootmine on Hongkongi erimajanduspiirkonnast juba aastate eest välja kolinud – seal läks liiga kulukaks, palgad tõusid, pindala on väike ja kinnisvaragi seetõttu väga kallid. „Mandri-Hiina ja Indiaga ei jõua keegi konkureerida,” ütleb Hongkongi Tootlikkuse Nõukogu tehnoloogiaarenduse direktor Stephen Lee. Inimesed aga vajavad tööd.

Seega tuttav mure – kuidas viia majandus järgmisele arengutasemele? Vastusedki on tuttavad – innovatsioon, disain, kõrgtehnoloogia. Selles toetab riik ning teeb seda kõvasti laiemal rindel kui meil. Loomulikult on Hongkongi võimalused meie omadest kordades suuremad – on ju seal elatustasegi kaks korda kõrgem. Lisaks on piirkonnal ka suur ja sõbralik emamaa, kelle põhjatu turg juba aastakümneid hoogsalt kasvab ja kelle suur rahvamassi seast leiab hulganisti odavaid töökäsi, kes Hongkongis kavandatu tooteks vormivad.

Kohalikud ise leiavad küll, et raha innovatsiooni arendamiseks napib, sest plaanid on neil tõepoolest mastaapsed. Riigi toel puhutakse elu sisse tervele majandusharudele. Mitte ainult kellaatööstusele, vaid ka näiteks auto- ja lennukiosade valmistamisele ning meditsiiniseadmete tootmisele. Samas jälgitakse hoolega sedagi, et riik ei teeks midagi, mida erasektorigi suudab pakkuda.

Nii et Hongkongist on muudki õppida peale madalate maksude ja vabakaubanduse. Muidugi, nende madalate maksudega kaasneb seal ka konkse, aga see on juba hoopis teine teema.

Erik Aru
HEI peatoimetaja





LK 6 » **UUDISED:**
USA FIRMA LOOB VÄIKSEID TUUMAREAKTOREID

LK 8 » **UUDISED:**
PRESIDENT OBAMA JÄÄB ILMA MOBIILIST JA MEILIST

LK 10 **MEIE MEES HIINAS:**
EESTLASTE HUVI HIINA VASTU SÜVENEV

LK 14 » **MAJANDUS:**
PRAEGUSE SAJANDI VALITSEJA MAKROMAJANDUSMURED



LK 17 » **INNOVATSIION:**
MAJANDUSE ARENDAMINE HONGKONGI MOODI

LK 20 » **INNOVATSIION:**
AMBIENT SOUND INVESTMENTSII INVESTEERINGUD HIINAS

LK 22 » **DISAIN:**
HONGKONGI MURE – LIIGA KÕRGETASEMELINE DISAIN

LK 24 » **DISAIN:**
DISAIN POLE VAID ORNAMENT TASSIL, VAID TEGUSÕNA



LK 28 » **INNOVATSIION:**
VÕIMATUNA NÄIV ÜLESANNE TÕI VKG-LE AUHINNA

LK 30 » **EESTI FIRMA:**
EESTIS VALMISTATAKSE MAAILMATASEMEL KIIRABIAUTOSID

LK 34 » **INTERVJUU:**
ASUKOHAPÕHISED TEENUSED TÕSTAVAD PEAD



LK 36 » **MAJANDUS**
EURO VÕI PENSIONID?

LK 40 » **INNOVATSIION**
PÄIKESEVALGUSE TÕHUSAM RAKENDAMINE

LK 43 » **TOOTLIKKUS**
MIS TEEB TEABETÖÖTAJA PRODUKTIIVSEKS?

LK 46 » **KRISTJAN OTSMANN**
PARIM AASTA SINU ELUS



Peatoimetaja: **Erik Aru**, erik.aru@epl.ee
Projektijuht: **Raivo Murde**, raivo.murde@epl.ee
Kujundaja: **Timo Viksi**, timo@epl.ee
Reklaam: **Artur Jurin**, artur.jurin@epl.ee tel: 680 4517
Ajakirja tasuta tellimine: hei@epl.ee
Väljaandja: Eesti Päevalehe AS, Narva mnt 13, Tallinn 10151
Trükk Printall



Eksporditoetusi on jagatud 66 miljoni krooni eest

Kaheksa kuuga on EAS andnud eksporditurunduse toetust 55 projektile ühtekokku rohkem kui 66 miljoni krooni ulatuses. Toetatud ettevõtted plaanivad lähiaastatel oma ekspordikäibe kasvamist kokku rohkem kui miljardi krooni võrra.

EAS-i ekspordidivisjoni direktori Allar Korjas sõnul on alates eksporditurunduse toetusprogrammi avamisest tänavu veebruari lõpus laekunud 115 toetusetaotlust. „Suurem osa taotlejaist prognoosib toetuse mõjul kasvatada järgneva kahe-kolme aasta jooksul ekspordikäivet 10–30 miljoni krooni võrra, kuid leidub hulgaliselt ettevõtjaid, kellel on täiesti reaalsed eeldused suurendada ekspordikäivet lähiaastatel sada miljonit krooni ja enamgi,” ütles Korjas.

Kõige enam, ühtekokku 22 korral, on EAS rahastanud tänavu eksporditurunduse toetusprogrammi raames puidu, puitmajade, ehitusmaterjalide ja mööbli tootmist. 17 toetatud ekspordiprojekti kuuluvad tarkvara ning muu-

de tehnoloogilise toodete ja teenuste valdkonda. Metallitööstuses on toetust saanud neli, tekstiili- ja rõivatööstuse alal samuti neli, meditsiiniseadmete tootmise ja keemiatööstuse valdkonnas kummaski kolm ning toiduainetööstuses kaks ekspordiplaani.

Suures osas on eksporditurunduse saajad olnud Tallinnast ja Harjumaalt, Tartumaalt, Pärnumaalt ning Ida-Virumaalt. „Ekspordi sihtriikidena kavandatakse kõige sagedamini Soomet, Rootsit, Saksimaad, Venemaad ja Norrat, kuid ekspordi plaanitakse teiste riikide seas alustada ka Taani, Prantsusmaale, USA-sse, Saudi-Araabiasse, Kasahstani ja Ukrainasse,” lausus Allar Korjas. Euroopa Regionaalarengu Fondist kaasrahastatud eksporditurunduse toetusprogrammi 2007–2013 kogumaht on rohkem kui 400 miljonit krooni. Taotletava toetuse maksimaalne suurus 1,5 miljonit krooni projekti kohta. Toetuse piirmäär on kuni 50% kuludest, ülejäänud osa tuleb rahastada ettevõtjal endal.

MIT muutis oma õppematerjalid kõigile kättesaadavaks



Maailma mainekamate ülikoolide hulka kuuluv Massachusettsi Tehnoloogiainstituut (MIT) avas juurdepääsu oma õppematerjalidele kõigile huvilistele üle maailma.

Ülikooli kodulehel saab tasuta tutvuda rohkem kui 1700 MIT kursuse eksami- ja loengumaterjalide ning muu infoga. Materjalid leiab internetiaadressilt <http://ocw.mit.edu>

MIT-ga on eri aegadel olnud seotud 72 Nobeli preemia laureati. Ülikooli vilistlaste hulka kuuluvad USA Föderaalreservi esimees Ben Bernanke, Briti välisminister David Miliband, ÜRO endine peasekretär Kofi Annan, Iisraeli ekspeaminister Benjamin Netanyahu, majandusteadlane ja kolumnist Paul Krugman, aga ka näiteks lastekirjanik Hugh Lofting. Enam kui kolmandikku USA mehitatud kosmoselendude meeskondadest on kuulunud vähemalt üks MIT haridusega astronaut.

Innovatsioonijakiri HEI ilmub nüüd 10 korda aastas!



Ajakirja tasuta tellimine: hei@epl.ee

Reklaami tellimine:

artur.jurin@epl.ee, tel: 680 4517
Kirjastaja Eesti Päevalehe AS

Innovatsiooniteemaline uudiskiri

Iganädalast innovatsiooniteemalise uudiskirja saamiseks meilile andke palun teada aadressil hei@epl.ee

USA firma tahab turule tuua pisikesed tuumareaktorid

USA ettevõtte Hyperion Power Generation tahab aastaks 2013 tuua maa-alused tuumareaktorid, mis on umbes dušikabiini suurus. Umbes poolteisemeetrise läbimõõduga minireaktor suudaks elektrit anda ligikaudu 20 000 kodule.

„Meie eesmärgiks on toota elektrit ükskõik missuguses maailma kohas hinnaga kümme senti (1,2 krooni – toim) vatt,” ütles Hyperioni tegevjuht John Deal. „Tuumajaam maksab umbes 25 miljonit dollarit (300 miljonit krooni) tükk. Kümne tuhande majapidamisega kogukonnale oleks see väga soodne – 2500 dollarit kodu kohta.”

Seadme töötasid algupäraselt välja Otis „Pete” Peterson ja teised Los Alamos National Laboratory teadlased. Seda äriliselt arendav Hyperion teatas hiljuti, et on võtnud vastu üle saja tellimuse ja kavatab masstootmist alustada viie aasta pärast. Eesmärgiks on valmistada aastatel 2013–2023 kokku 4000 minituumamoodulit.

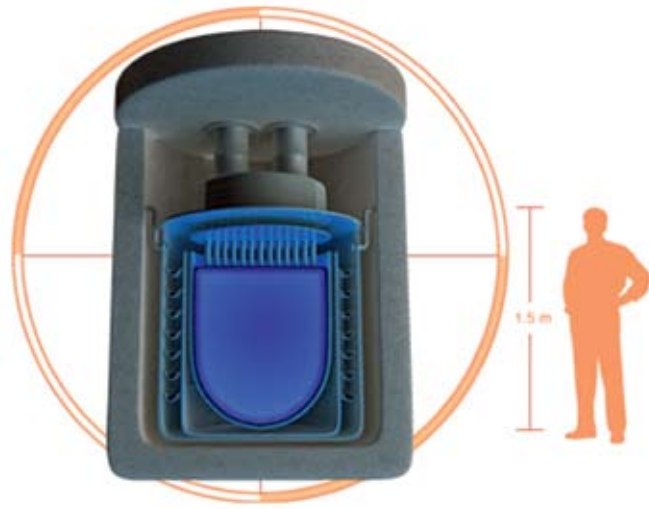
Tänu väikestele mõõtmetele saaks mooduleid lihtsalt transportida ja kokku panna. Seadmel ei ole ka liikuvaid osi, mis kuluks,

mistõttu ei ole seda vaja ka avada. Ka reaktori avamise korral jahtuks selles olev väike hulk kütust kiiresti. „Tankimist” vajab seade iga seitsme kuni kümne aasta tagant. Viie aastaga tekib umbes pesapalli suurune kogus jäämeid, mida Hyperioni kinnitusel saaks ümber töödelda.

Lisaks voolu viimisele punktidesse, kuhu praegu elektriliinid ei ulatu, saaks Hyperioni sõnul nende reaktorite abil teha ka puhta vee

kättesaadavaks veerandile maailma elanikkonnast, kellel seda praegu ei ole.

USA Tuumaenergia Reguleerimis komisjon teatas siiski, et Hyperioni seadmel ei ole lootust lähiajal heakskiitu saada, kuigi ettevõtte ja komisjon on pidanud esialgseid läbirääkimisi. Kuna Hyperioni disain on ainulaadne, tekib komisjoni hinnangul heakskiidu menetlemise käigus hulgaliselt tehnilisi, aga ka turvalisuse ja litsentseerimispoliitika alaseid küsimusi.

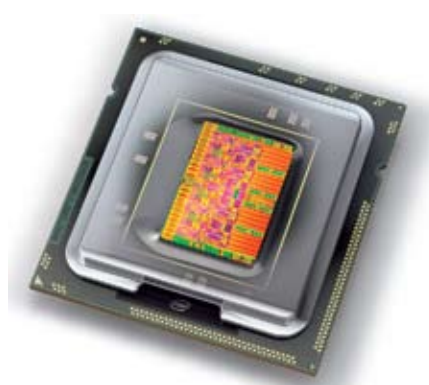


Intel tutvustas maailma kiireimat protsessorit

17. novembril tutvustas Intel oma kõigi aegade kiiremat lauarvutiprotsessorit Intel Core i7. See on esimene toode uuest Nehalem protsessorite seeriast ja tehniliselt kõrgetasemelisim protsessor, mis on seni valmistatud. Protsessor töötab näiteks arvuti jõudlust videopildi töötlemisel ning arvutimängude mängimisel tõuseb see 40 protsenti. Energiatarbimine jääb võrreldes Inteli varasemate protsessoritega samale tasemele.

„Inteli jaoks on Core i7 protsessor on sama suur tehniline hüpe nagu üleminek SSD ketastele – Core i7 muudab arvutite tulevikku,” kinnitas Inteli asepresident ja Digitaalse Ettevõtte divisjoni juht Pat Gelsinger.

Intel Core i7 haaras endale arvutiprotsessorite jõudlusrekordi, saavutades ühes tuntumas testis (SPECint_base_rate2006*) tulemuseks 117 punkti. Saja punkti piiri pole seni ületanud ükski protsessor.



Järel doktorite stipendiumide konkurs teadustöök Jaapanis

Eesti Teadusfond avas konkursi kahele järeldoktori stipendiumile Jaapanis kestvusega 12–24 kuud. Stipendiumile kvalifitseeruvad kõigi humanitaar-, sotsiaal- ja loodusteaduste valdkondade esindajad, kes on omandanud doktorikraadi eelneva kuue aasta jooksul. Stipendiumi taotleja peab olema Eesti kodanik või alaline elanik. Avalduste esitamise tähtajaks on 18. detsember 2008.

2002. aastal sõlmisid Jaapani Teaduse Edendamise Ühing (Japanese Society for Promotion of Science, JSPS) ja Eesti Teadusfond leppe, mille järgi on Eesti Teadusfond JSPS'i koostööpartneriks ja esindusorganisatsiooniks Eestis. See lubab Eesti järel doktoritel taotleda lihtsamalt stipendiume Jaapanisse – varem oli stipendiumi võimalik taotleda vaid läbi vastuvõtva Jaapani teaduasutuse. Nüüdsest esitatakse taotlused Eesti Teadusfondi, kes esitab need pärast omapoolset hindamist JSPS'ile.

Loomapidajad ja põllumajandusettevõtjad saavad PRIA-st investeeringutoetust taotleda

Loomapidajad ja mikropõllumajandusettevõtjad saavad kuni 15. detsembrini esitada Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Ametile (PRIA) investeeringutoetuse taotlusi. Loomakasvatusehitiste rahastamisel võib ühe taotleja toetus ulatuda 7,8 miljoni kroonini, mikropõllumajandusettevõtete edendamisel 1,56 miljoni.

„Investeeringutoetuse taotlemisel tuleb esitada päris palju dokumente. Nende koostamisel soovitame vajadusel kasutada nõuandekeskuste ja konsultantide abi, infot saab ka PRIA investeeringutoetuste infotelefonilt,“ ütles PRIA arengutoetuste osakonna juhataja asetäitja Mati Mõtte. „Puudulikult vormistatud taotlusi me menetleda ei saa. Just massiline järelepärimiste tegemine ebakorreksete taotluste puhul on peamine põhjus, mis venitab PRIA-s toetuste määramist.“

Mikropõllumajandusettevõtete investeeringutoetuse taotluste menetlemiseks on PRIA-l aega 90 tööpäeva, loomakasvatusehitiste investeeringutaotluste menetlemiseks 100 tööpäeva pärast taotlusvooru lõppu.

Mõlemad meetmed on rakendatud Maaelu arengukava 2007–2013 programperiودي raames selleks, et ettevõtted saaksid kaas-



ajastada oma tootmist, suurendada konkurentsivõimet, parandada toodangu kvaliteeti, keskkonna ja loomade heaolu.

Käesolevas taotlusvoorus on loomakasvatusehitiste investeeringutoetuste eelarve

150 miljonit ja mikropõllumajandusettevõtete arendamise investeeringutoetuste eelarve 234 miljonit krooni. Kolmveerand rahast pärineb Euroopa Liidult, veerand Eesti riigieelarvest.

Tänavu osales mobiilifilmide festivalil 22 teost

Tänavuse Pimedate Ööde Filmifestivali raames korraldatud Nokia Mobiilifilmide Festivalil MOFF osales 22 filmi. MOFF-i juhi Britta Kongo hinnangul liigub ettevõtmine õiges suunas. Kongo sõnul on näha, et MOFF-ist on saamas festival, kus ei ole esindatud niisama naljaviluks üles laetud kaadrijupid, vaid laekuvad tõsiselt ette võetud filmitööd.

Kandideerivate filmide žanrivalik oli lai – kõige rohkem oli dokumentaalfilme, millele oli tänavu ka eraldi auhind. Teistest žanritest oli populaarseim õudusfilm, esindatud olid ka põnevikud, komöödiad ja isegi ulmefilmid.

MOFF muutus tänavu ka rahvusvaheliseks – esmakordselt osales kaks välismaist filmi, mis valmisid koostöös Kinobussiga



Soomes. Teist korda toimunud MOFF-i eesmärgiks on ärgitada kõiki noori filmitegemisele. Linatööstuse loomist saab proovida kõige

käepärasema vahendi ehk mobiiltelefoniga.

MOFF-i tänavused auhinnalaureaadid ei olnud HEI trükkimineku ajaks veel selgunud.

Obama jääb ametisse astudes ilma nii mobiiltelefonist kui meilist

„Vabandage, härra president, aga te peate loovutama oma Blackberry!” võivad olla sõnad, millega kaaskondlased USA uut presidenti Barack Obamat tema peatsel esimesel tööpäeval teda tervitavad.

Asi selles, et nagu tuhanded tänapäeva tegusad inimesed, on ka tulevane USA president oma pisikesse suhtlusvahendisse väga kiindunud, tehnikavidin ei ole seni tema vöölt puudunud vaat et päevagi. Blackberry on mõni aasta tagasi leiutatud terviklik sidelahendus, mis koosneb kaasaskantavast pihuarvutit meenutavast mobiiltelefonist, tarkvarast ja teenustest. Kasutaja saab saata ja vastu võtta e-posti ning SMS-e, helistada, kasutada ajahaldustarkvara, töötada serverisse talletatud dokumentidega ja surfata Internetis.

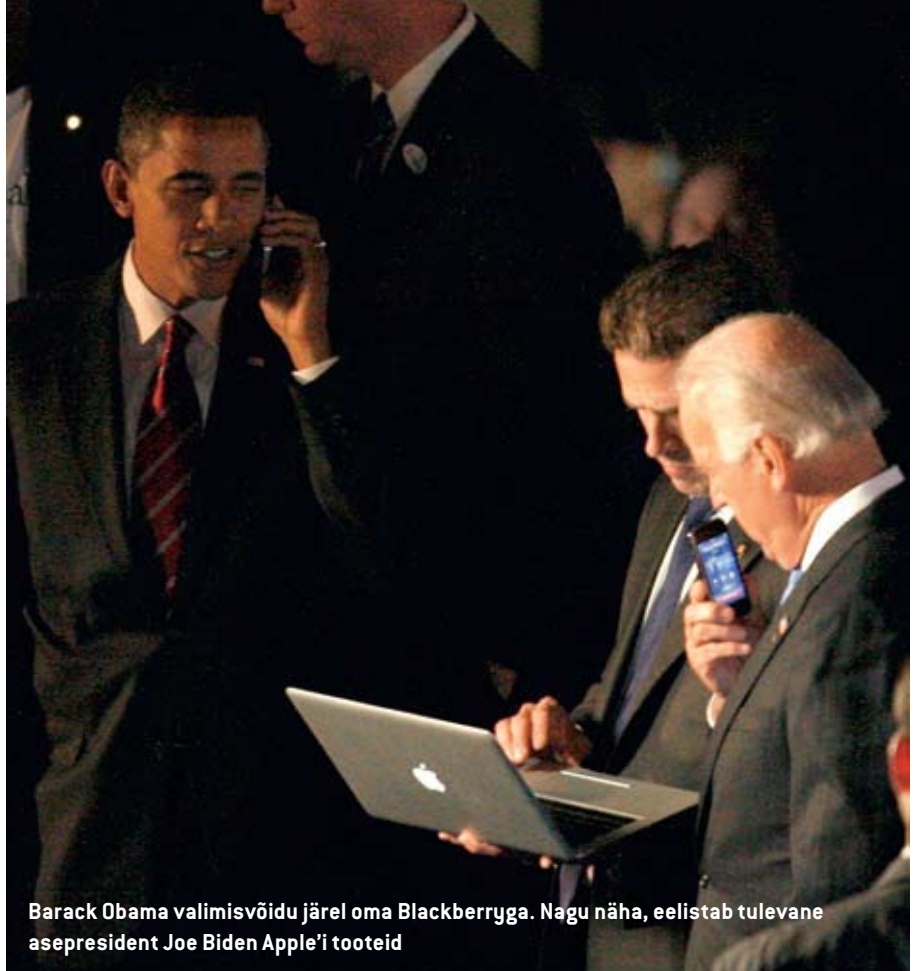
Ja ehkki Blackberryt saab kasutada mobiiltelefonina, on tõeliseks trumbiks võimalus edastada firma (või ka kodusesse) meiliserverisse saadetud kiri otse adressaadile – kus iganes ta ka ei viibiks.

Inimesed ei kasuta Blackberryt nagu mõnd tavalist sootut mobiiltelefoni – kord selle enda jaoks avastanud, ei suuda nad enamasti edaspidi ilma selleta elada. Ja tulevane USA president näib just sellesse n-ö blackberrysõltlaste seltskonda kuuluvat. Tema Blackberryl oli kibedasti tööd isegi presidendikampaania võidupäeval, kui Obama vastas sõprade õnnitlustele justnimelt e-maili vahendusel.

Paraku ütleb seadus, et presidendi kirjvahetus, ka elektroonne, peab olema ülimalt turvatud. Nii ei saa lubada, et riigi esimese mehe kirjvahetus Valge Maja ja kusagil teisel asuva peremehe vahel vabalt ilmaruumis hõljub – häkkerid, teadagi, on nutikad ja nii võiks mõni riigisaladuski kusagilt lekkida.

Obama pole oma Blackberry e-maili aadressi aastaid muutnud – erinevalt tavalisest mobiiltelefoninumbri, mille ta presidendikampaani käigus nõuandjate survele välja vahetas. Nii ongi pisike põldmarja nime kandev vidin olnud pea ainus võimalus tulevase presidendiga otse suhelda.

USA presidendile kehtivad turvanõuded sunnivad Obamat oma suhtlemisharjumusi muutma. Igal juhul peab ta ära andma mobiilte-



Barack Obama valimisvõidu järel oma Blackberriga. Nagu näha, eelistab tulevane asepresident Joe Biden Apple'i tooteid

lefoni – et keegi ei saaks tema asukohta kindlaks määrata. Samuti läheb keelu alla meilide saatmine, äärmisel juhul võib Obama loota, et tal lubatakse e-posti lugeda. Küll saab temast

tõenäoliselt esimene president, kelle ametisse asudes on sülearvuti Ovaalkabineti töölaual märkmete tegemisel sama loomulik kui kunagi tint, hanesulg ja poogen paberit.

KUIDAS BLACKBERRY ENDALE NIME SAI

Kanada ettevõtte Research in Motion (RIM) kullasooneks osutus kaasaskantav juhtmevaba seade, millega saab helistada, saata e-kirju ja käia Internetis. Kuidas sai selline seade endale nimeks Blackberry, mis inglise keeles tähendab põldmarja?

RIM palus nime leidmiseks abi California ettevõttelt Lexicon Branding. Lexiconi presidendi David Placeki sõnul loobusid nad kohe sõna „e-mail” kasutamisest toote nimes, sest tarbijauuringud näitasid, et see sõna ärritas inimesi ja tõstis vererõhku.

Selle asemel võttis töörühm eesmärgiks leida midagi loomulikku, meelelahutuslikku ja rõõmsat, mis vererõhku langetaks.

Kui keegi märkis, et RIM-i seadme välised nupud näevad välja nagu seemned, hakkas Lexicon kaaluma erinevaid viljade nimesid: välja pakuti näiteks maasikas (*strawberry*), melon, ka köögiviljade nimed tulid kaalumisele.

Lõpuks jääd pidama põldmarja juurde, sest see kõlab meeldivalt ning seadme prototüüp oli just musta värvi.

James Bond 007 nüüd Eestis!



Casino Royale

Legendaarse Bondi-sarja avalugu esmakordselt eesti keeles!

hind 199.-



Ela ja lase teistel surra

Ian Flemingi teine James Bondi romaan.

hind 229.-



Südamlik tervitus Venemaalt

Üks J. F. Kennedy lemmikraamatuid!

hind 229.-



Saatan võtku

Ian Flemingi 100. sünniaastapäeva auks kirjutatud täiesti uus Bondi-romaan!

hind 229.-

**TÄIESTI
UUS BONDI-
ROMAAN!**

James Bondiga tõi Ian Fleming kirjandusse uue dimensiooni – nõelterava põnevuse, vägivalla ja seksi maailma, mis peegeldab külma sõja pingeid.

JAMES BOND ⁰⁰⁷

Parimates raamatupooides!

EestiPäevaleht

Eesti ettevõtjate huvi Hiina vastu süveneb

EAS-i esindaja Hiinas Valle Feldmann ütleb, et tänavu on märgata siinsete firmade huvi süvenemist Hiina vastu. Eeskätt näitavad seda üles transpordi- ja logistikafirmad, kes loodavad tõesti suuri asju korda saata.

•• Milliste eripäradega peaks Hiinas äri alustada kavatsev ettevõtja arvestama?

Tegelikult, enne kui alustada äri tegemist Hiina firmadega, tuleb kõigepealt Hiinas ära käia. Kui pärast seda on see soov alles jäänud, siis miks mitte. Aga ilma Hiinas käimata ei ole mõtet äri alustada. Teine asi on see, et kui soovitakse mingisuguseid kaupu osta, siis seda võib. Sageli on aga minu poole pööratud päringutega, et sooviks sellelt ja sellelt Internetist leitud firmalt midagi osta, aga kas ta on usaldusväärne? Taustauuringuid tahetakse päris regulaarselt. Ja võib laias laastus öelda, et pooltel juhtudel on vastus olnud negatiivne – Hiina firma ei ole usaldusväärne, peale ilusa kodulehe ei ole seal midagi. Selliseid petuskeeme on tulnud ette küll.

•• Lubatakse midagi toota, aga tegelikult koosneb firma ainult kodulehest?

Täpselt nii, et tegelikult pole firmat ennast ollagi. Ja mõni on ka lahkelt kutsunud eestlasid endale külla – lootuses, et kui inimene on siin, siis annab talt kuidagi ikka raha välja pressida. Kuid sellised petuskeemid ei ole valdavad. Hiina on ju väga suur, sulisid on üle maailma igal pool. Ma küll ei julgeks öelda, et Hiinas on neid rohkem kui Euroopas.

•• Millised võimalused veel on Hiinast huvitatud ettevõtjaid aidata, lisaks taustauuringutele?

Me oleme eeskätt aidanud üritusi korraldada. Novembri teisel poolel oli Hiinas transpordi- ja logistikadelegatsioon ning EAS pani

ikka väga tugevalt oma käe alla. Lõplik summa, millega seda visiiti toetati, ulatub sada-sadesse tuhandetesse. Ürituste korraldamine, ettevõtete kokkuviiimine, firmade külastamine – kõiki suuri üritusi on EAS toetanud märkimisväärselt. Novembris oli Šanghais suur turismimesse, millel Eestist osales mitu turismifirmat, EAS maksis stendi täielikult kinni. Kõik, kellel on tõsisemad kavatsused Hiina suhtes – minu meelest on kõik ettevõtted saanud vajadusel tuge. Ka täiesti materiaalselt tuge, loomulikult eeldusel, et see läheb asja ette.

•• Kui palju tegutseb Hiinas Eesti ettevõtjaid?

Ega neid palju ei ole, kes tootmise oleks siin





EAS-i esindaja Hiinas Valle Feldmann

püsti pannud. Wendrel on oma tütaretttevõtte, Tarkonil samuti. Mõlemad on üsna Šanghai lähedal. Skype'iga seotud inimesed löid kevadel ettevõtte Pekingis. Aga väga tihedad kontaktid on Hiina ettevõtetega eelkõige Tallinna Sadamal ning paljudel transpordi- ja logistikaettevõtetel. Keskeltläbi teeme ju aastas Hiinas kaks suuremat üritust ja inimesi käib palju kohal. Rääkimata neist, kes impordivad Hiinast palju kaupa – see ei ole küll meie prioriteet, aga kontaktid on olemas ikka.

•• Mis on Hongkong Hiinale?

Ametlikult on Hongkong Hiina osa – erimajandustsoon. Anti Suurbritannia poolt Hiinale üle 1998. aastal ja järgneva viiekümne aasta vältel ei tohi Hiina sekkuda Hongkongi sisesajadesse. Hiina käes on välis- ja kaitsespoliitika, kõigis muudes küsimustes on Hongkong iseseisev. Aga selge on, et selle kümne aasta jooksul, mis Hongkong on Hiina käes olnud, on muutused olnud juba märkimisväärsed. Eelkõige on oluline, et Hongkongi elanikkond suureneb mandrihiinlaste arvelt. Seega võib prognoosida, et selle 50 aasta vältel Hongkongi elanike mentaalsus muutub – Mandri-Hiina kasuks. Kui olen rääkinud Hongkongi inimestega tuleviku teemadel, siis üldiselt on nad optimistlikud – nad loodavad, et ülejäänud Hiina muutub selle ajaga selliseks, nagu Hongkong praegu.

•• Väga lootusrikas...

Aga päris kõik seda ei jaga. Hongkong on enam arenenud kui ülejäänud Hiina ja sel-

ge on see, et kui sa oled enamarenenud, siis vaatad ülevalt alla nende peale, kes on Mandri-Hiinast pärit.

Samas konkurents eriti lähilinnadega tiheneb. Näiteks Shenzhen on ju päris Hongkongi külje all ning areneb väga võimsalt ja kiiresti. Isegi Hiina enda statistika järgi on ju kõige ettevõtjasõbralikum linn riigis Shenzhen ja siis tuleb Šanghai. Shenzhen võistleb Hongkongiga kõiges – finantsteenuste, transpordi ja logistika vallas, ka kaubanduses. Ja teenused on Shenzhenis kaks-kolm korda odavamad. Samas on Hongkongi inimestel väga kerge sõita Shenzheni – tund aega ja oled kohal.

Konkurents on hästi tihe, kuid peab ütleva, et Hongkong on viimastel aastatel väga hästi toime tulnud ja majanduskasv on neil ikka kuskil viis-kuus protsenti aastas olnud. Mitte küll nii kõrge kui Mandri-Hiinas.

•• Arvestades, kui palju kõrgemal elatustasemel on Hongkong, on ju seegi tubli saavutus?

On tubli. Ja peab ütleva, et neil on avalik sektor väga kõrgel tasemel. Nendega suhtlemine on lausa mõnus, võib öelda. Nad on väga abivalmid. Isegi kui mõne ametnikuga kohtumist paludes saad vastuseks, et teema sellist kohtumist vaja ei ole, et see pole tema teema ja see oleks ajaraiskamine, siis ta ikkagi ei jäta sind hätta. Ta mõtleb natuke ja siis ütleb, et teab kedagi, keda see teema võiks puudutada, ja annab sulle õiged kontaktid kätte.

•• Ülejäänud Hiinas on see hoopis teistmoodi?

Ülejäänud Hiinas on otsuste tegemine väga komplitseeritud. Otsused langetatakse kusaigil üleval, all keegi otsuseid teha ei julge ja see on väga pikaldane protsess. Hiina ise on ju väga ametnikekeskne. Võim Hiinas kuulub ametnikele ja võib öelda, et suurem osa hiinlastest pooldab sellist süsteemi. Töenäoliselt on see juba geenides – latti, kui ametnike võim on Hiinas olnud väga nõrk, on ka riik ise olnud väga nõrk ja lagunemise äärel. Isegi praegu, kui küsida hiinlastelt, kuidas nad suhtuvad Mao Zedongi, on vastus valdavalt positiivne. Mao teeneks loetakse eeskätt seda, et ta hoidis ära Hiina lagunemise.

•• Kui võrrelda Mandri-Hiina linnu Hongkongi tänavapildiga – mil määral nad maha jäänud on?

Shenzhen on Mandri-Hiina linnadest kõige lähemal Hongkongile. Šanghai, Shenzhen ja veel mõningad rannikulinna jätavad päris viisaka mulje, aga sisemaa linnad on ikka väga maha jäänud. Turumajandust on Šanghais ja Shenzhenis ikka märkimisväärselt palju, Pekingis on turumajandust kohati üldse raske leida. Sageli tekib esmakordsel Pekingisse saabumisel mulje – ja see ei ole ainult minu, vaid paljude teistegi eestlaste mulje – et ollakse saabunud Nõukogude Liitu. Ajaga harjub ära, Pekingi edusammud on ju ka väga suured. Aga esmapilt – laiad tänavad, väga puhtad, ei ole tänavakaubandust, mis on väga omane Šanghaile ja teistele »



Hong Kong

lõunapoolsetele linnadele. See võib-olla tuleb ka sellest, et Pekingis on kliima tunduvalt karmim.

•• **Kuidas tavahiinlane Hongkongi suhtub?**

Need tavahiinlased, kellega olen rääkinud – kõik, kes on Hongkongis käinud, ütlevad, et neile ei meeldi Hongkong. Liiga palju rahvast väikesel territooriumil – see neile ei meeldi. Ja võrreldes ükskõik millise Hiina linnaga on rahvastikutihedus Hongkongis ikka kordades suurem. Hongkongi pindala on umbes tuhat ruutkilomeetrit ja seal elab kaheksa miljonit inimest. Šanghais elab 18 miljonit, aga pindala on üle kuue tuhande ruutkilomeetri.

•• **Ja ikkagi on Hongkong neile üks põhilisi turismisihpunkte?**

Kahtlemata, jah. Eelkõige ostlemiseks, selleks on Hongkong tunduvalt parem kui Šanghai või ükskõik milline muu Hiina linn.

•• **Eelnevast jutust jäi mulje, et kui Eesti ettevõtja tahab Hiinasse minna, siis oleks vist Hongkong päris hea koht alustamiseks? Kultuuriruum sarnasem ja...**

Ütleksin jah, et Hongkong on väga hea platsidarm Hiinasse sisenemiseks. Kusjuures Hongkongis on väga kerge ja lihtne registreerida oma firmat ning seal registreeritud

ettevõtetel on tunduvalt lihtsam siseneda Hiina turule. Vähemalt hetkel kehtivad sellised soodustused. Aga see oleneb ju firmast ja sellest, kus tema koostööpartnerid asuvad. Kuid Hiinas on neli keskust, kus välisfirmad on esindatud – Hongkong, Šanghai, Guangzhou ja Peking.

•• **Palju aastas keskmiselt Hiina suunal eestlastest huvilisi on?**

Paarikümne ringis on kindlasti neid, kes minult päringuid on tellinud. Kuid peab ütleva, et see on kasvav trend. Eriti on tunda huvi suurenemist Hiina suhtes sellel sügisel. Sisuliselt on iga kuu olnud üks-kaks delegatsiooni Eestist Hiinas, mida mullu küll ei olnud.

Transiidisektor on seega Eestis kõige rohkem huvitatud koostööst Hiinaga ja pingutus on tehtud ka päris märkimisväärseid.

•• **Mis liiki firmadega esmajoones tegu? Tootmisettevõtted?**

Hiinas tootmine ei ole aktuaalne – Eesti firmad on liiga väikesed, et Hiinas tootmisega alustada. Number üks on praegu koostöö transpordi- ja logistikasektoris. Tallinna Sadama ja Ningbo sadama vahel sõlmitud leping võimaldab realiseerumisel seda sektorit Eestis ikka väga jõuliselt arendada, Eesti võib sisuliselt muutuda arvestatavaks tegijaks transiidi alal.

•• **Milline see koostöö välja näeks?**

Praegune koostööprojekt näeb ette, et Tallinna külje alla rajatakse võrdsetel alustel suurkonteinerterminal koos jaotuskeskusega, mis võimaldaks suurte laevadel tulla otse Hiinast Tallinnasse. Praegu nad sõidavad nad Hamburgi ja Rotterdami ning sealt veetakse kaup üle Euroopa laiali. Kui aga nädalas üks või kaks suurt laeva tuleks otse Tallinna ja kaupade ladustamine-sorteerimine toimuks Eestis ja sealt edasi liiguks need ükskõik kas Venemaa suunal või Põhja-Euroopasse, oleks see juba suur asi. Transiidisektor on seega Eestis kõige rohkem huvitatud koostööst Hiinaga ja pingutusi on tehtud ka päris märkimisväärseid.

•• **Lääne ajakirjandusest jääb Hiina suhtes**



Xiamenis messil kohaliku ettevõtjaga



Ning Po sadamas

praegu selline foon, et ega seal hästi lähe – juttu on majanduse pidurdumisest, abipakkidest. Kuidas hiinlased ise oma majandusseisu hindavad?

Ütleme nii, et tänavapildis seda näha ei ole. Praeguseks on majanduskasv juba kukkunud kümnelt protsendilt seitsmele. Ma ei tea täpselt, milline aasta keskmine kasv tuleb, üheksa protsenti või natuke alla selle. Tundub ju päris jõuline kasv, aga möödunud aastal oli see üle 11%. Nii et kukkumine on alates suve teisest poolest olnud suhteliselt järsk. Hiinal on oma ressursse hästi palju, riigi majanduskasv ei sõltu ainult ekspordist ja välisinvesteeringutest. Väga suurt osatähtsust omab sisetarbimine. Riigil on ka ääretud valuaareservid.

Samas, kui veel mõne kuu eest otsustati, et Pekingis viiakse sisse piirangud uute autode kasutuselevõtule, siis hiljuti need piirangud tühistati, et stimuleerida uute autode ostmist.

Olen paljude inimestega rääkinud. Näiteks ajalehetöötajad kurdavad, et suured Lääne firmad ei telli enam endises mahus reklaami.

Ettevõtete tasandil on tunda, et kõik ei ole enam nii lihtne kui varem. Sisepingeid on tunda ja Guangdongi provintsis on ikka kümneid tuhandeid ettevõteteid, mis on sel aastal suletud.

Kui inimesed massiliselt oma töö kaotavad ja peresid toita ei suuda, siis tekib tõenäoliselt väga palju rahutusi.

Hiinas aga vaikitakse need laias laastus maha, nii palju kui see on võimalik.

Kuni viimase ajani võeti Hiinas väga rahulikult seda, et üks partei on võimul ja režiim on autoritaarne – samas garanteeris ta reakodanikele elatustaseme tõusu. Aga hetkel on probleemid tõsiseks muutunud. Kui inimesed massiliselt oma töö kaotavad ja peresid toita ei suuda, siis tekib tõenäoliselt väga palju rahutusi. Hiinas aga vaikitakse need laias laastus maha, nii palju kui see on võimalik.

Keskvõim on siiski väga tugev ja Hiina riigikorrale ma selles küll mingit ohtu ei näe. Probleemid on, kuid keskvõim on suuteline pingeid maandama. Kahtlemata teeb ta tarku otsuseid. Hiina juhtkond tõesti tegutseb Hiina huvides.

•• Hiinas on vanasõna „mäed on kõrged, keiser on kaugel“. Kas olete omal nahal ka

tundnud seda, kuidas kohapeal reegleid oma tahtmist mööda väänatakse?

Eks see ikka niimoodi on – bürokraatia ju. Provintsid on suhteliselt iseseisvad ega ole sugugi kõik ühe vitsaga löödud. Alles hiljuti, kui ma Dalianis käisin, ei olnud mul passi kaasas – viisa vajas pikendamist ja mulle anti lihtsalt üks paber. Küsisin, kas lennukiga lennata võin. Vastati, et võin, ja lennukis ei olnudki probleemi. Kuid hotellimajutusel tekkis suur probleem. Kuna saabusin kell 12 öösel, siis nad hakkasid kohe julgeolekuga konsulteerima, sest ilma passita ei tohi kedagi hotelli vastu võtta. Öösel nad kedagi kätte ei saanud ja loomulikult majutasid nad mu ära, kuid ütlesid: „Nojah, see on Šanghai. Nad teevad alati kõike omamoodi. Meil on kord selline, et ilma passita ei majutata.“ Sellised väikesed erinevused, kuid laias laastus toimib riik suhteliselt efektiivselt.

•• Välismaalasel ilmselt on lihtsam. Kohalik oleks võib-olla pidanud pargipingilt oömaja otsima?

Täpselt nii. Eurooplane tunneb end siin tõeliselt valge inimesena. Ega minulgi ei ole siin kunagi ühtki isikuttõendavat dokumenti kaasas – vajadust selle järele lihtsalt ei ole. Minult ei küsita siin dokumenti.



21. sajandi võimaliku valitseja makromajanduslikud mured

„Praegusest sajandist saab Hiina aastasada,” räägiti sellal, kui maailmamajandus veel õitses ning Hiina valmistus Pekingi olümpiaks. Hiina võimsust tõestama pidanud olümpia on nüüd möödas ja „tänu” sügisel meedias keskse koha hõivanud finants- ja majanduskriisile tundub, nagu oleks see toimunud palju rohkem kui neli kuud tagasi.

Olümpia asemel on Hiinas nüüd päevakorral hoopis proosalisem teema – majanduse pehme maandamine. Nii teatas Hiina valitsus 10. novembril massiivsest majanduse toetamise paketist. Selle järgi kulutab riik järgneva kahe aasta jooksul majanduse elavdamiseks umbes 570 miljardit dollarit ehk summa, mis võrdub ca 14,5 protsendiga Hiina SKP-st. Tõsi küll, osalt sisaldab see plaan juba varem välja kuulutatud investeeringuid, aga suur on ta sellegipoolest. Et infrastruktuuri tehtavate investeeringute ettevalmistamine võtab aega, hakkab paketi mõju tõenäoliselt avalduma alles 2009. aasta teises

pooles. Vältimaks rasket maandumist enne seda, langetas Hiina keskpank 26. novembrist oma kesket intressimäära 5,58 protsendilt 4,52 protsendile.

Maailmapank prognoosib, et riigi majanduskasv langeb tuleval aastal 7,5 protsendini – nii madal ei ole see olnud pea kahe kümnendi vältel. „Rahvusvahelise finants- ja majandustormi mõju Hiina majandusele on seni olnud tagasihoidlik, kuid eeldatavasti see tugevneb,” ütleb Maailmapanga Pekingis resideeriv ökonomist Louis Kuijs. „Ette vaadates näib tõenäoline ekspordikasvu järsk pidurdumine.”

Nagu näha, ei osutunud maailmamajanduse õitsenguaastatel populaarsust kogunud teooria lahtisidurdamisest – USA ja suurte arengumaade majanduskasvu vähenevast sõltuvusest – seekord veel tõeks. Kui USA majandus jäi haigeks, nakatus ka Hiina, kelle jaoks USA on peamine eksporditur. Hoolimata Hiina majandusliku võimsuse kiirest kasvust viimastel aastatel jääb tema SKP endiselt alla veerandi USA kogutoodangust.

Ekspordinõudluse vähenemise kõrval on Hiina majanduskasvu aeglustumises süüdi ka möödunud aastal, mil põhiliseks mureks

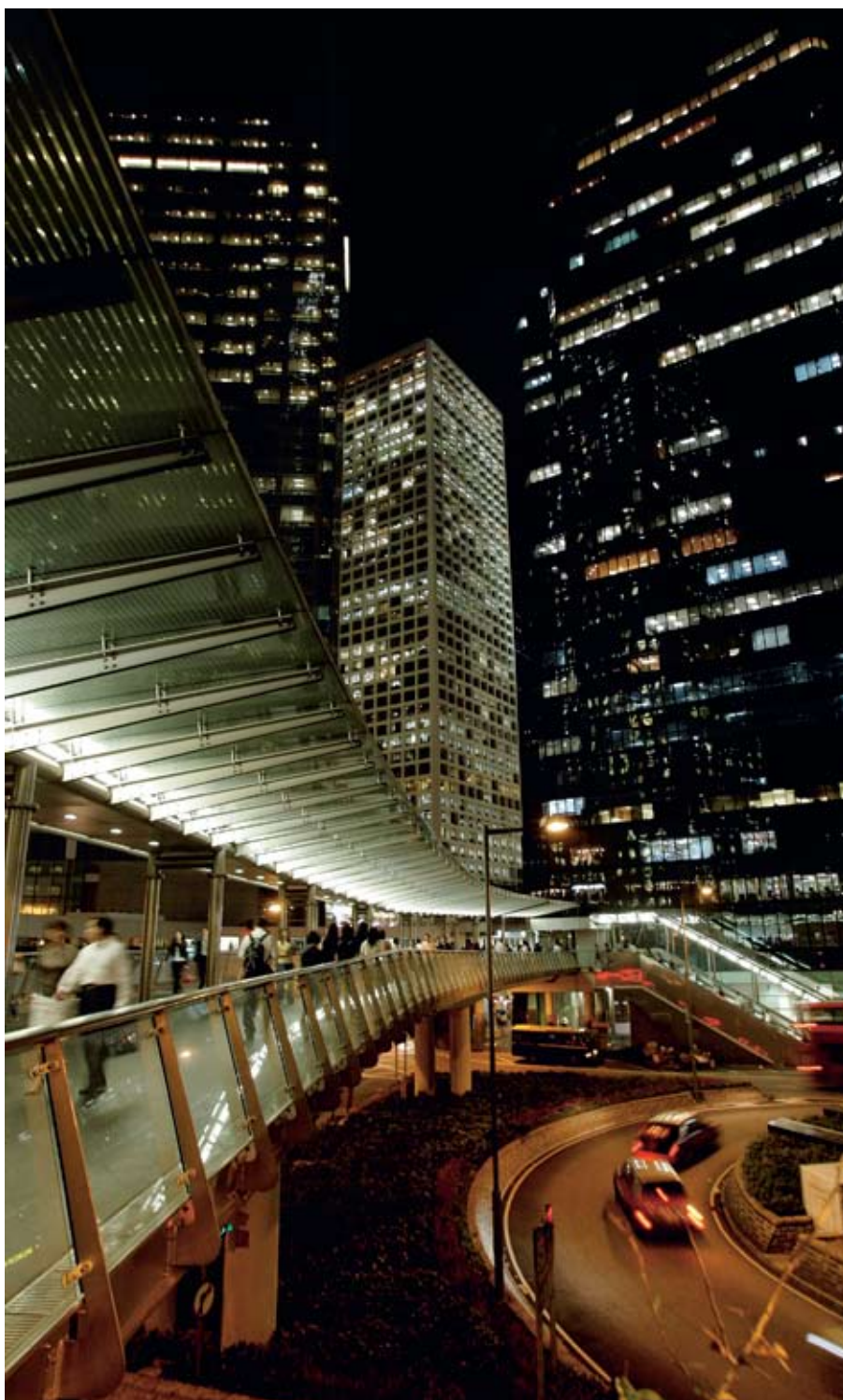
oli inflatsiooni vaos hoidmine, tehtud intressitõsted, mille mõju hakkas viitajaga avalduma alles tänavu.

Pessimistid arvavad, et Hiina seisab tõsiste probleemide ees (valitsuse ja keskpanga sammud viitavad, et nemad kardavad seda ka). Näiteks Georg Friedman, kuulus üleilmse poliitika ja majanduse analüütik märgib, et Hiina ekspordifirmad on alati teutsunud väga õhukese kasumimarginaaliga. „Sedamööda, kuidas USA nõudlus väheneb, leiavad paljud Hiina ettevõtted end talumatust olukorrast – ilma ruumita hindade langetamiseks, reservideta ja puudulikult kapitaliseeritud. Majanduslangused on mõeldud selleks, et praakida karjast välja nõrgad, ning suur tükk Hiina majandusest on väljapraakimiseks küps.”

Kui kõiges saaks lähtuda puhtalt majanduslikest kaalutlustest, oleks Hiina juhtidel lihtne. Konkurentsivõimetuks muutunud ettevõtete sulgemise tulemusena tekiks suur tööpuudus. Paljudele hiinlastele tähendaks tööta jäämine nälga ja meeleheidet, sest tuhandedollarilisest või väiksemast aastasissetulekust halbadeks päevadeks palju ei säästa ning töötukindlustussüsteemi jmt riigis loomulikult ka ei ole. Nii peab Hiina valitsus tundma suurt muret majanduskasvu aeglustumise võimalike sotsiaalsete ja poliitiliste tagajärgede pärast, sest rahval ei pruugi olla tahtmist rahulikult oodata, kuni ratsionaalne majanduspoliitika hakkab tulemusi andma. Friedman ja paljud teised analüütikud usuvad, et sotsiaalse ja poliitilise stabiilsuse säilitamise nimel on Hiina valmis leppima majandusliku ebaefektiivsusega selleks, et ainult sotsiaalseid rahutusi vältida või neid vähemalt edasi lükata. Mõni analüütik kardab, et naasevad ajad, mil Hiina pangad laenasid raha eeskätt poliitilistel kaalutlustel ja vajasid halbade laenudega toime tulemiseks riigi abi.

Danske Banki Hiina-asjatundja Flemming J. Nielsen hinnangul ei ole majanduse stimuleerimise pakti rahastamine Hiina jaoks probleem. Võib isegi öelda, et Hiina on riik, millel on maailmamajanduse praeguses olukorras selleks ühed paremad võimalused. Möödunud aastal oli Hiina riigieelarve väikeses plussis ning avaliku sektori võlakoormus on rahvusvahelises võrdluses madal (alla 20% SKP-st). Hiina jooksevkonto on suure ülejäägiga (hoolimata ekspordi kasvu aeglustumisest on ülejääk viimasel ajal endiselt kiiresti kasvanud, sest samal ajal on tublisti kahanenud imporditavate toorainete hinnad), hiiglaslikud välisvaluutareservid kasvavad mihinal.

Vähemalt Lääne mõistes on Hiinal tõsiseid institutsionaalseid probleeme – kohalikud võivad selles muidugi eriarvamusel olla,



Paljud teised analüütikud usuvad, et sotsiaalse ja poliitilise stabiilsuse säilitamise nimel on Hiina valmis leppima majandusliku ebaefektiivsusega selleks, et ainult sotsiaalseid rahutusi vältida või neid vähemalt edasi lükata.

on ju asjad seal juba aastasadu nii käinudki. Näiteks oktoobri keskel tuli uudis, et kadunud on Hiina rikkaimaks peetav äriees, börsil noteeritud elektroonika jaemüüja Gome asutaja Huang Guangyu. Hakkasid levima kuuldused, et ta on vahistatud, kuid tema ettevõtte ei suutnud neid kinnitada ega ümber lükata ning kauplemine selle aktsiaga tuli peatada. Alles rohkem kui nädala pärast suvatses politsei teatada, et Huang istub eeluurimisvanglas süüdistatuna kahe väikefirma aktsiakursiga manipuleerimises. »



Hiina majanduslik areng on viimastel aastakümnetel olnud muljetavaldav. Pärast seda kui Deng Xiao Ping 1984. aastal Hiinat maailmale avama hakkas, on kümmet protsenti ületav majanduse aastakasv olnud üsna tavaline ning kasvu langemisel kaheksa protsendi lähedale hakatakse juba rääkima sotsiaalse plahvatuse ohust. Paljuski on selle kasvu taga olnud alustamine väga madalalt baasilt, sest Kultuuri revolutsiooni ja muude kommunistlike kampaaniate ajal laostus Hiina majandus põhjalikult. Sellega kaasnes inimeste meeleheitlik soov vaesusest välja rabeleda ehk valmisolek väikese palga eest palju tööd teha.

Leiab aga ka vastupidiseidki seisukohti. Massachusettsi Tehnoloogiainstituudi professor Yasheng Huang väidab, et viimase paarikümne aastaga on Hiina muutunud hoopis vähem kapitalistlikuks kui enne. 1980-ndatel lubati nimelt põllupidajatel asutada tootmis-, levitus- ja teenindustevõtteid, mis said maksta dividende ning anda välja aktsiad ja isegi omamoodi aktsioptsioone. Huangi hinnangul olid need nime poolest kollektiivsed ettevõtted tegelikult erafirmad.

Pärast Taevase Rahu väljaku sündmusi 1989. aastal aga tõrjuti riigi juhtimisest kõrvalle maal üles kasvanud liidrid, kelle asemele tu-

lid linlased eesotsas president Jiang Zeminiga. Valitsevaks sai n-ö Šanghai mudel – kiire urbanistlik areng, mis soosis hiiglaslikke riigifirmasid ning suuri välismaiseid mitmerahvuselisi kontserne. Kannatasid aga maapiirkonnad, kus väikeettevõtted suleti.

Huangi meelest ei pea vett ka näited maailma vallutavatest Hiina kaubamärkidest. Need firmad polevat reeglina kas mitte päris hiinamaised või siis eraomanduses. Näiteks

IBM-i arvutitootmise ostnud Lenovo juhtimine siirdus juba aastate eest Mandri-Hiinast Hongkongi. Telekomifirmast Huawei ei suuda aga Hiina-eksperdidki aru saada, kas tegu on riigi- või erafirmaga.

Igal juhul on suur Hiina jõudnud nüüdseks väikese Eestiga mõneti sarnasesse seisu ja sarnaste ülesannete ette – kergesti saavutatava majanduskasvu aeg on läbi, edasiminekuks on vaja muuta majanduse struktuuri.

HONGKONGI TABAS MAJANDUSLANGUS

Hongkongi majandus läks tänava ametlikult langusesse, kui erimajanduspiirkonna SKP kahanes nii teises kui ka kolmandas kvartalis.

Siiski ei oota keegi kümne aasta taguse Aasia kriisi ajale ligilähedast perioodi, mil Hongkongi majandus kuivas kokku üle kuue protsendi. Mõni eeldab järgmisel aastal umbes üheprotsendilist kasvu, pessimistlikumad prognoosijad, näiteks Deutsche Bank ja JPMorgan, näevad ette SKP vähenemist umbes samal määral. Ka Hongkongi tegevjuht Donald Tsang usub, et kasv jääb tuleval aastal seisma või muutub negatiivseks kõigis piirkonna „küpsedes” majandustes.

Üleilmne krediidikriis pole puutumata jätnud ka Hongkongi, kuid praeguseni on see mõjutanud eeskätt kindlustunnet – põhjustanud aktsiaturu kõikumisi, hoiuste väljavoolu ühest pangast ja väikeinvestorite tänavaproteste väärtpaperite hinnalanguse vastu.

Küll aga avaldab kriis mõju Hongkongi reaalmajandusele. Väliskaubandusega on seotud suur osa Hongkongi teenustesektorist, mille töökohti üleilmse nõudluse vähenemine ähvardab. Hullemast päästab piirkonna tugev seotus Mandri-Hiinaga. Ka on valitsusel pärast nelja ülejäägis eelarvega aastat kogunenud tubli kogus reservi.

Kuidas Hongkong innovatsiooni arendab?

Hongkongi mitmekesistest innovatsioonitoetusmeetmetest võiks kirjutada terve raamatu. Ja nende abil sünnivad mõne aastaga terved majandusharud.

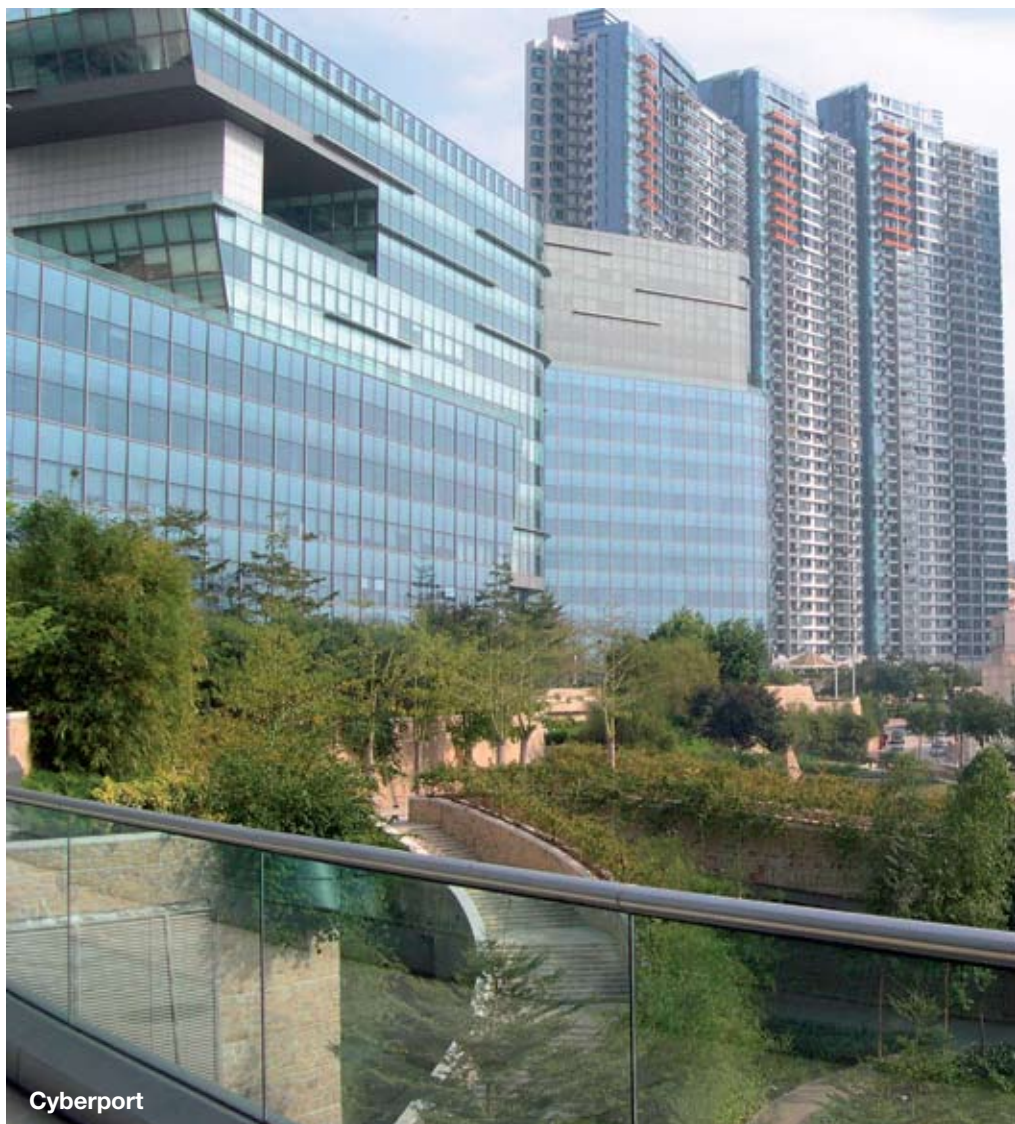
Hongkongist on praeguseks lahkunud pea 99% seal kunagi asunud tootmisüksustest. Tehased asuvad nüüd eeskätt Mandri-Hiinas, kus nii töajõud kui ka kinnisvara on palju soodsamad. Peakorterid eelistavad endiselt Hongkongi, kus majanduskeskkond on oluliselt vabam kui emamaal. Samas tuleb mingil moel rakendada neid töötajaid, kes kunagi usinalt tehastes tegutsesid. Selleks tuleb viia majandus kõrgemale järjele – arendada innovatsiooni. „Ilma innovatsiooni ja disainita majandus ei liigu, sest kõik teevad täpselt sama asja,“ rõhustab Hongkongi innovatsiooni- ja tehnoloogiavolinik Eddy Chan.

Piirkonna innovatsioonipoliitikat koordineerib innovatsiooni- ja tehnoloogiakomisjon, mida juhibki Chan. Tema ametkonna kaudu, mis allub kaubandus- ja majandusarengu ministriumile, liiguvad ka innovatsiooni toetamiseks ette nähtud riiklikud summad.

Hongkongi erinevate innovatsiooniprogrammide põhjalikumaks käsitlemiseks tuleks kirjutada raamat. Alljärgnevalt mõned nopped sellest valdkonnast.

BAASUURINGUTE VIIMINE ETTEVÕTLUSESSE

2003. aastal asutatud Rakendusteaduste ja Tehnoloogia Uurimisinstituut (Applied Science and Technology Research Institute – ASTRI) koondab 400 teadlast eesmärgiga viia baasuuringute tulemused sinnaamaale, kus need ettevõtlusele kasulikuks võiks osutuda. Instituut müüs hiljaaegu 300 miljoni krooniga Sonyle kõrvaklapitehnoloogiaga tegelenud ettevõtte. Tehnoloogiast tiksus ASTRI-le pi-



Cyberport



Hongkongi innovatsiooni- ja tehnoloogiavolinik Eddy Chan

devat litsentsitasu. Samas on tegu seni ainsa eduka näitega. „Ei ole sugugi kindel, et neid rohkem tulebki,“ tunnistab Chan. „Üks ohte on selles, et firma loomisele mõtleval teadlane unustab samas erasektori huvid. Ettevõtteid ei vaja sageli tipp-teadust, vaid midagi praktilist.“

CYBERPORT

Kahe miljardi USA dollarilise (24 mld krooni) maksumusega arendusprojekt Cyberport sai rahvusvahelise 2004. aasta intelligentse hoone auhinna. »



Cyberport (esiplaanil IT-keskus, taga elumajad)

Ehitis valmis avaliku ja erasektori koostöös. Avalik sektor sai endale Hongkongi saare lõunarannikul paikneva postmodernse info-tehnoloogialinnaku, erapartneritele langes osa selle kõrval kõrguvates 60-korruselistes luksuselamutes asuvate 2800 korteri müügitulust. Müügiks on neist praeguseks läinud 2100. Cyberporti ärijuht Mark Clift kõhkleb küll veidi, milline saab olema ülejäänute menu praeguse finantskriisi oludes, kuid ei muretse selle pärast ülearu. Korteri maksumuse kohta poetab ta, et korruste lõikes hind küll erineb, kuid sajaruutmeetrise korteri saab kätte keskeltläbi 30 miljoni krooniga.

Kompleksi kuulub 100 000 ruutmeetrit tippklassi kontoripinda, 27 000 ruutmeetrine ostu- ja meelelahutuskeskus ning 173-toaline viietärnihotell. „Me püüame luua inspireerivat keskkonda, mitte pakkuda ärihoonete standardseid lahendusi,” räägib Clift. Hoonetekompleksis on palju kumeraid pindu, mis peaks loovaid mõtteid ärgitama. Lisaks katusepargid ja välikohvikud.

Sihiks on tekitada sajast IT-firmast koosnev klaster, kus töötaks 10 000 selle valdkonna asjatundjat. Cyberport keskendub eeskätt kolmele suunale – IT, IT-teenused ja digitaalmeedia, täpsemalt digitaalse loo-

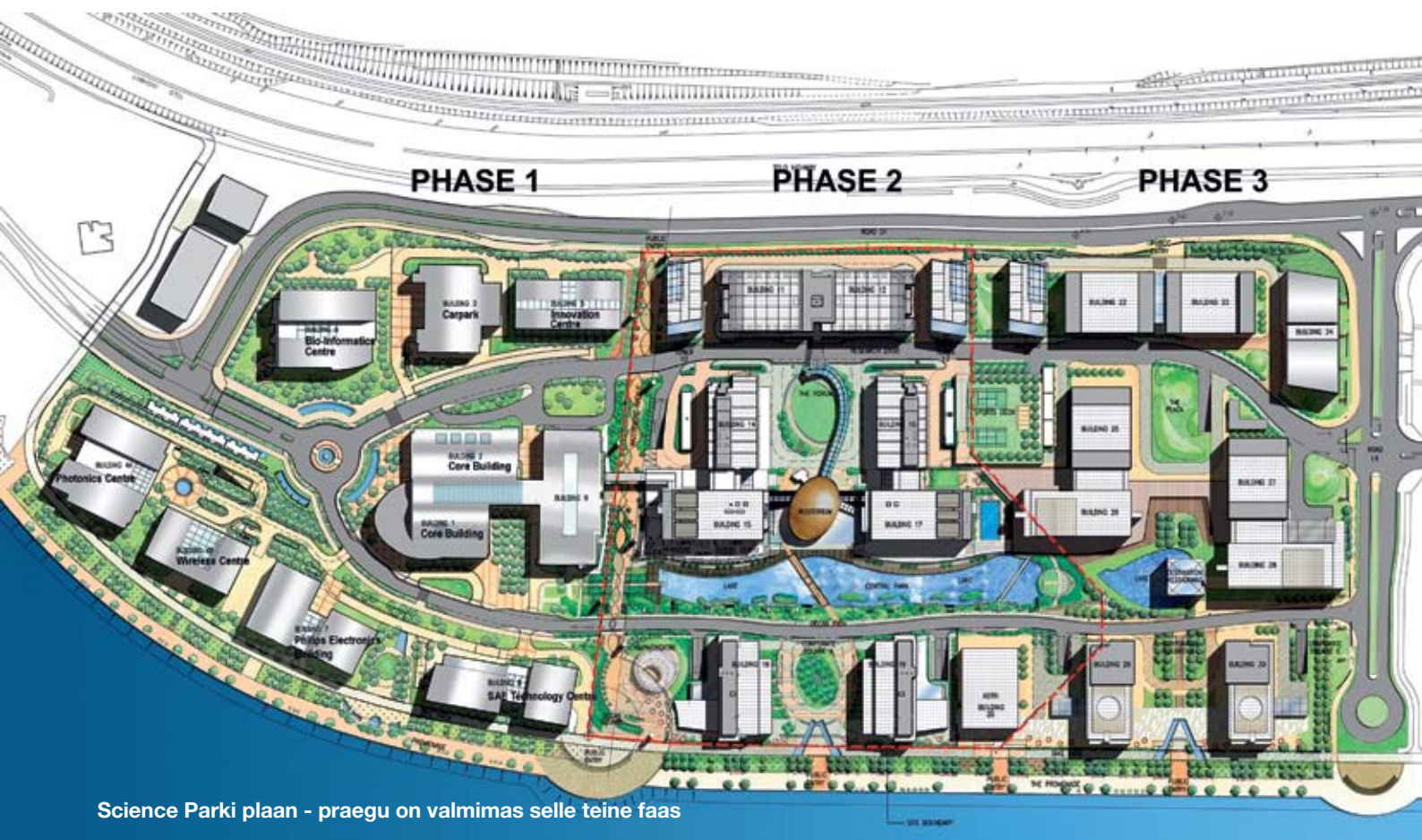
Hongkongis ei saa kasutada GPS-i – siin on liiga palju kõrghooneid. Selle asemel püütakse leida muid lahendusi.

mingu arendamine ja edastamine. Selleks püütakse luua kõik võimalused. „Kui käis sõda HD-DVD ja Blu-ray vahel, ei üritanud me võitjat prognoosida, vaid otsustasime toetada mõlemat,” toob Clift näite.

Kõikidesse kontorisse ja kõrvalasuvate elumajade igasse korterisse jookseb fiiberoptiline kaabel, traadita Internet levib kõikjal lisaks sellele. Cyberporti andmekeskus vastab rahvusvaheliste suurpankade IT-süsteemidele esitatavatele nõuetele. Pole siis ime, et Cyberport on oma üürnikeks saanud näiteks Microsofti esinduse ning telekanalite Eurosport Asia ja TV5 kohalikud peakorterid. Samas kõrval aga asuvad ettevõtlusinkubaatori hoole all olevad alustavad ettevõtted, kes saavad kasutada Cyberporti tippasemel digitaalmeediakeskust ja traadita sidelahenduste arenduskeskust.

TOOTLIKKUSE KASVU NIMEL

Juba 1967. aastal asutatud Hongkongi Tootlikkuse Nõukogu (Hong Kong Productivity Council – HKPC) ülesandeks on turutõrgete kõrvaldamine tootlikkuse kasvamise teel – kui mingi selle valdkonna üldkasulik projekt eraettevõtluse jaoks ära ei tasu, võtab riik koorma enda kanda. „Hongkongis ei saa kasutada GPS-i – siin on liiga palju kõrgho-



Science Parki plaan - praegu on valmimas selle teine faas

neid," toob HKPC tehnoloogiaarenduse direktor doktor Stephen Lee näite. Selle asemel püütakse leida muid lahendusi. Samas ei tohi HKPC konkureerida erasektoriga, mistõttu on aegade jooksul loobutud mitmest varasemast tegevussuunast, nagu näiteks veebidisaini õpetamine.

HKPC püüab ka arendada majandusharusid, milles Hongkongi olemasolevatel ettevõtetel võiks olla eelis, kuid kuhu sisenemine on nende jaoks ülearu kulukas. „Peame vaatama, milline võiks olla Hongkongi majanduse tulevik,” sõnab Lee.

Üheks selliseks sektoriks on autoosade tootmine. Vajalikud oskusteadmised olid selleks olemas – Hongkongis oli arenenud elektroonika- ja plastitööstus. Ja samas kõrval asub Mandri-Hiina, kelle autotööstus hoogsalt kasvab. Rahalisi toetusi HKPC ei jaga, küll aga pakub teenuseid. Autodetailide tootjate tarvis rajati näiteks katselabor ja nelja-viie aastaga tekkiski tühjast terve majandusharu. See ei tähenda loomulikult tehaste kerkimist – need asuvad Hiinas.

Sama kavatakse teoks teha lennukitööstuses. Hongkong näeb selles vallas oma võimalusi eeskätt n-õ mittekriitiliste komponentide valmistajana. „Paari-kolme aastaga luuakse meil ka see tööstusharu,” usub Lee.

Kolmandana arendatakse meditsiini-seadmete haru, kus praegu on olemas käputäis väikeettevõtteid. Viie aasta jooksul kavatakse aga Hongkong kinnitada kanda telemeditsiinisensorite väljatöötamises. Loogika on lihtne – Hiina on suurte vahemaadega riik, kõik inimesed ei saa arsti juures käia, järelikult tuleb neid mingil moel eemalt jälgida.

600 töötajaga HKPC ei ole sugugi puhas riiklik moodustis. Valitsus annab vaid kolmandiku asutuse eelarvest, ülejäänud tuleb ise teenida. Ja kahjumis on olnud vaid ühel korral 2003. aastal, kui Aasia majandusi mõjutas SARS-i pelgus Läänemaailmas.

TEADUSKÜLAD

Hongkong Science and Technology Parks Corporation asutati 2001. aasta mais. See haldab muu hulgas teadus- ja arenduskeskust Hongkong Science Park, mis on praeguseks üks Hiina suuremaid. Hongkongi Hiina Ülikooli naabruses paiknevas kompleksis asub tööstusküla, mille rentnikuks pääsevad vaid teadus- ja arendustegevusega tegelevad ettevõtted. See toob ka osa ettevõtte tulust. Keskuse peamiseks eesmärgiks on aga olla inkubaatoriks alustavatele elektroonika-, IKT-, biotehnoloogia-

gia- ja peenmehhaanika ettevõtetele. Neid abistab toodete testimisel 70 keskuses töötavat inseneri. Lisaks kuulub ettevõttele kolm tööstusküla ning disaini- ja loovmajandusefirmade inkubaator InnoCentre. Kokku on ettevõtte inkubatsiooniprogrammides osalenud 180 firmat.

NOORSOOTÕ

Eestiga sarnased on probleemid hariduses. Nagu ühest suust kurdavad Hongkongi innovatsiooniarandajad, et parimad tudengid eelistavad õppida juurat või majandust, tehnikaerialade vastu kohalikud erilist huvi ei tunne. Samas on hongkonglastel lahendus üsna lähedal – sealsete ülikoolide tehnikaõppesuundade vastu tunnevad elavat huvi Mandri-Hiina noored.

Hongkong ei loobu siiski ka kohalike noorte tehnoloogia valda meelitamisest. Sel eesmärgil korraldatakse erinevaid konkursse. Iga aasta oktoobrikuus toimub eeskätt koolinoortele suunatud innovatsioonifestival. Laste köitmiseks on loodud koguni futuristlik telesari.

Noorsootõõ ühe suurema saavutusena mainitakse noorte innovatsioonivõistluse võidutööd – lukku, mis praeguseks jõudnud USA rannavalve kasutusse.

Keeleõpe, virtuaalmaailm ja traadita side

Hiina, Taiwan ja Hongkong tunduvad paljudele kohad, kus tehakse mingeid odavaid vidinaid. Viimane ei ole seda enam juba aastaid, teinegi liigub hoogsalt samas suunas ja ka esimeses leidub palju muudki peale odava tootmise. Järgnevalt ülevaade ettevõtetest, kuhu Skype'i asutajate hulka kuulunud eestlastest neliku riskiinvesteeringufirma Ambient Sound Investments sealkandis raha on paigutanud.

IDAPTED / PEKING, HIINA RAHVAVABARIIK

2005. aastal kahe Stanfordi Ülikooli tudengi poolt asutatud ettevõtte, mis tegeleb interneti vahendusel inglise keele õpetamisega hiinlastele. Hiinas on inglise keele õpetamise metoodika reeglina passiivne ja õpilastel puudub võimalus praktiseerida kõnekeelt inglise keelt emakeelena rääkivate inimestega. Siin tuleb appi Idapted, kelle ärimudel viib internetikõnede abil (VoIP ehk *voice over internet protocol*) omavahel kokku õpetajad Ameerikast keelehuvilistega Hiinas. Idaptedi peamine toode on veebipõhine IELTS eksamiks ettevalmistumise kursus ja proovitestid.

Alates 2008. aastast on käivitunud ka teine toode - veebipõhine hiina keele õpe Studio Chinese.

Ettevõttes töötab hetkel 45 inimest tehnoloogilise lahenduse, keeleõppematerjalide ja teenuse müügi peal. ASI investeeris Idaptedisse 2006. aasta lõpul nn. seemnefaasis ehk ettevõtte käivitamise alperioodil ning uuesti 2008. aasta kevadel esimeses investortite kaasamise ringis.

www.idapted.com
www.eqenglish.com
www.studiochinese.com

FRENZOO / HONG KONG

Sotsiaälvõrgustik moe- ja trendihuvilistele, kes saavad brauseripõhises keskkonnas luua endale kolmemõõtmelise avatari ehk virtuaalse tegelaskuju ning kasutada selleks viimaseid moerõivaid, ehteid jms. Kolmemõõtmeline keskkond annab hea võimaluse kohalikele ja rahvusvahelistele disaineritele ja brändiomanikele reklaamida oma tooteid avataride seljas. Samuti on kasutajatel võimalik ise endale riideid disainida.



Frenzoo alustas tööd 2006. aasta lõpul ja 2008. aasta augustis lasti välja avalik beetaversioon. ASI investeeris Frenzoo 2007. aasta kevadel. Hetkel tegeleb Frenzoo 12-liikmeline meeskond lisateenuste arendamise ja erinevate brändidega koostöölepingute sõlmimisega, et toodet lõpptarbijale veel atraktiivsemaks muuta. Lisaks annavad panuse keskkonna arendamisse ka aktiivsemad Frenzoo kasutajad.

www.frenzoo.com

AIRDIO / TAIPEI, TAIWAN

Ettevõtte toodab uudseid kiibisüsteeme ehk mikroprotsessorist ja muudest elementidest koosnevaid arvuti komponente (SiP ehk *system in package*). Neid kasutatakse maailmas

üha enam populaarsust koguvates väiksemõõtmelistes „internetiarvutites“ (MID ehk *Mobile Internet Device*) ja nutitelefonides.

AirDio loodud sõrmeküünesuurune kiibisüsteem moodustab osa internetiühendusega seadme, mis tänu kiibisüsteemile oskab ise andmeedastuseks valida sobivaima saadaval oleva standardi (nt Bluetooth, WiFi, GPRS, DVB-T, UWB, WiMAX). ASI investeeris AirDiosse 2008. aasta suvel, hinnates kõrgelt kaasaskantavate internetiseadmete turu kasvupotentsiaali. AirDio on 2005. aasta lõpul asutatud Taiwani ettevõtte, mille meeskonnal on aastatepikkune kogemus juhtmevaba andmeedastustehnoloogia arendamisel ning arvutikomponentide tootmisel.

www.airdio.com

LEO KUNNAS

TAKERDUNUD RÜNNAK

EESTI RIIGIKAITSE VÕTMEPROBLEEMID JA LAHENDUSED



See kolmekümnest artiklist kokku pandud raamat on mõeldud laiale lugejaskonnale teadvustamaks Eesti riigikaitse võtmeprobleeme. Siin ei käsitleta ainuüksi probleeme, vaid pakutakse ka lahendusi. Probleemide mõistmine loob eeldused riigikaitse teemadel kaasarákimiseks, poliitiliste otsuste mõjutamiseks ja riigikaitstes osalemiseks.

Mõistmiseks ja kaasarákimiseks on põhjust. 2007. aasta aprillisündmused, Venemaa-Gruusia sõda ja Herman Simmi juhtum meenutavad, et peame oma julgeolekuse ja riigikaitseesse suhtuma väga tõsiselt.

182 LEHEKÜLGE
199 KROONI

Hongkongi mure – liiga kõrgetasemeline disain

Hongkongi probleemi kadestaks ilmselt nii mõnigi teine väikeriik. Sealsed innovatsioonijuhid leiavad nimelt, et disainimaailma püramiidi tipp on neil liiga suur. Mure on aga tõsine, vaja oleks rohkem inimesi, kes disainiks lihtsaid tooteid.

Hongkongist on tööstustootmine küll juba mõnda aega tagasi välja kolinud, kuid seal asub endiselt hulgaliselt tootmisettevõtete peakortereid. Tehased ja vabrikud asuvad neil Mandri-Hiina poolel. Valdavalt kuuluvad need firmad lepinguliste allhankijate kategooriasse. Selline ettevõtte valmistab tellija juhtnööride järgi masstootangut, mis jõuab tarbijani juba tellija kaubamärgi all. Hongkongi innovatsioonivoliniku Eddy Chani sõnul on eesmärgiks jõuda järgmisele astmele, milleks on ODM – originaal-disainiga seadmete tootja. Seda liiki ettevõtte ei vörbi lihtsalt tooteid tellija juhtnööride järgi, vaid talle kuulub ka enda valmistatus sisalduv intellektuaalomand. Chan nendib, et järgmine aste – OEM ehk originaalseadmete valmistaja, see, kelle kaubamärki kannab seade poeletile jõudes – jääb Hongkongi tööstusettevõtete enamikule veel lähiaastail kättesaamatuks.

Tahtes disaini, läheb aga vaja ka disainereid, kuid nendest on Hongkongis nappus. Mitte küll disaini kõige kõrgemal tasemel, sest tuntud moeloojaid ja arhitekte piirkonnas leidub. Vajaka jääb aga just tootedisaineritest.

„Lihtinimestele seostub disain millegi väga luksuslikuga,” ütleb Chan. „Kuidagi tuleks jõuda arusaamani, et disain ei ole ainult rikastele ja kuulsatele. Disain on elustiil.”

Selle eesmärgi on Hongkong tõsiselt ette võtnud – 2001. aastal asutati disainikeskus Hongkong Design Centre (HKDC), mille eesmärgiks on muuta piirkond disaini sõlmpunktiks Aasias. Rahalise külje pealt tekitavad HKDC võimalused ilmselt paljudes disainiarendajates kadedust. Juulis 2007 alanud viisaastakuks on valitsus eraldanud asutuse eelarveks ligi 160 miljonit krooni, liiksaks tuleb veel teiste rahastajate tugi. HKDC turundussuhete juht Andy Yau hindab seda aga pigem tagasihoidlikuks – eesmärgid on ju samuti suured.

HKDC korraldab selle nimel aastaringset





seminare, töötubasid, konverentse ja näitusi. Koostöös riikliku Hong Kong Science and Technology Parks Corporationiga korraldatakse ka disainifirmade inkubatsiooniprogrammi 2006. aasta sügisel rajatud InnoCentre'is.

Lisaks programmis osalevatele alustavatele ettevõtetele majutab InnoCentre ka juba küpseid disainifirmasid ja ülikoolide allasutusi – eesmärgiks ongi viia algajad kokku kogunud ettevõtjate ning kõrgkoolide esindajatega. Inkubatsiooniprogrammis saavad osaleda kuni kolme aasta vanused Hongkongis asutatud firmad, millel on vähemalt kaks töötajat, kellest üks peab olema disainer. Rõõmuga võetakse vastu ka vähem kui 50 töötajaga välisomanduses firmasid, kelle emaettevõtte üks disainer töötab alaliselt Hongkongis. Välisfirmadele on kehtestatud kvoot.

InnoCentre'is saab ettevõtte asuda kaks aastat. Esimesel aastal saab kontoripinna kätte täiesti tasuta, teisel tuleb maksta ruutmeetri eest 150 krooni üüri, mis on Hongkongi arusaamade järgi täiesti kõõmes. Lisaks saavad inkubaatoris olevad ettevõtted kõivõimalikku abi nii koolituste kui ka rahalise toe näol, rääkimata kontaktidest ülikoolide ja teiste ettevõtetelega. Firmadele pakutakse finantstuge nii turundus- (näiteks messisõitude või reklaami tarbeks) kui koolituskulude katteks. Vajadusel saavad nad ka juriidilist nõustamist. InnoCentre keskendub kuuete



valdkonnale – tootedisain, mood, bränding/pakendamine, ehted, visuaalne ja meedia-kunst, sisekujundus.

Alates 2002. aastast on igas detsembrikuus korraldatud disainiäri nädalat (Business of Design Week), millel mullu oli üle 50 000 osaleja. Arvatagi on tegu Hongkongi disainielu aasta suursündmusega. „Eesmärgiks on viia disain ettevõtlusesse,” räägib HKDC projektidirektor William To, „tõsta disainerite kutseoskusi ja aidata luua võrgustikke, soosida disainiettevõtjaid, aga ka suurendada disaini väärtustamist terves kogukonnas.” Selleks tuuakse kohale kuulsad külalisesinejad – aastate jooksul on nädala raames sõna võtnud näiteks Frank Gehry, Daniel Libeskind, James Dyson, söör Terence Conran, Jimmy Choo ja Luca Missoni, tänavu on suurimaks staariks Rem Koolhaas. Igal aastal on disaininädala partneriks mõni selles vallas silma paistev välisriik – mullu Itaalia, sel aastal Holland.

Nädala raames jagatakse disainiauhindu Hiina ja Aasia disaineritele, disaini poolest silma paistnud ettevõtete juhtidele, aga ka noortele talentidele. HKDC arvutuste järgi kaasnes disaininädalaga möödunud aastal meediakajastus, mis maksnuks reklaamipinnas mõõdetuna 20 miljonit krooni.

Kõige selle peamine eesmärk on ikka üks – teha kõigile elanikele selgeks, et disain võib tegelikult olla midagi imelihtsat. „Sinna maale me veel jõudnud ei ole,” ütleb Chan.



Mare Kelpmanni kolleksioon Light&Stripes (pimeduses helendavad padjad) võitis Bruno parima tootedisaini kategoorias.

Disain pole vaid ornament tassil, vaid tegusõna

„Disain on sajabrotsendiliselt innovatsioon ja seda on nii lihtne rakendada,“ ütleb MTÜ Eesti Disainikeskuse juhataja Ruth-Helene Melioranski.

Kui tulekul on innovatsiooniaasta, siis tasub ehk heita pilk sellele, mis lõppenud disainiaastal praktiliste tulemuste poolest ette näidata on. Melioranskil on ette lugeda mitu ettevõtmist, mis said alguse disainiaastast ja jätkuvad praegugi.

Kevadel Eesti Kunstiakadeemia, Tallinna Tehnikaülikooli, Eesti Disainerite Liidu ja Eesti Disaini Instituudi loodud MTÜ Eesti Disainikeskus on otseselt disainiaasta tulemus, mis jätkab nüüd mullu alustatud tegevusi: näituste, seminaride ja mõttekodade korraldamisi ja Tallinna disainikaardi väljaandmist.

Melioranski rõõmustab, et ettevõtjate, avaliku sektori jt huvi disaini vastu on pärast disainiaastat oluliselt suurenenud. „Disainerite poole pöördumine on kasvanud,“ täheldab ta. „Ettevõtted on aru saamas, et peavad konkurentsipüsimiseks tegelema

tootearendusega ja disain on selle oluline osa. Üks võimalik tee raskustest väljatulemiseks on kasutada disaini, isegi kui alustada detailidest, näiteks pakendist.“

Melioranski räägib disainerilt kuulnud loo mahemunatootjast, kel ei õnnestunud oma kaupa hästi turustada, sest munadel polnud õiget pakenditki. Disaineri abil sai loodud uus, informatiivne ümbris ning nüüd on tema toodang müügil nii mahepoodides kui ka supermarketites. Ostetakse rohkem kui kanad muned ja jõuavad. „Pakend on sisuliselt väike kulu, aga sellega sai ettevõtte teiste hulgast eristuda,“ sõnab Melioranski. Teiste hulgast aitavad veelgi enam silma paista logod, viisiikaardid, veebileheküljed, vähetähtis pole ka firma mööbel ja muu sisustus, rääkimata omapärasest ja siinmail väljatöötatud toodangust.

Kodumaine tootearendus ongi praeguses majandussituatsioonis ellujäämise abinõuks, sest vaid odavat allhanget tehes ei jõua ettevõtted Aasia maade odava tööjõuga võistelda. Heaks näiteks on siinkohal rõivatööstus. Baltika, mitme tuntud kaubamärgi Monton, Mosaic jt omanik kasvatab hoogsalt kasumit. Kreenholm aga, kes panustas vaid odavale tööjõule ja allhanketele, tegutseb vaevu.

MÖTTEKODA JA DISAINIKAART

Väga palju huvilisi ongi juba kogunud disainikeskuse ettevõtjatele sihitud mõttekojad, mille eesmärgiks on anda firmadele igakülgset disainialast nõu. „Peame mõttekodasid erinevatel teemadel ja erinevatele sihtgruppidele,“ räägib Melioranski. Nii on sel sügisel arutletud lektori eestvedamisel üheskoos



Bruno auhinna kandidaadid:
Sven Sörmuse disainitud vann ...



Kirill Safonovi digitaalsed padjad...



Kirill Safonovi ja Mariana Kolesniku
trükitud ja tikitud trikoomaikad.

identideedi loomise, autoriõigusega seotud aspektide ja disainiprotsessi lähteülesandega seotud küsimuste üle. Osavõtt mõttekoadadest on tasuta, ettevõtmist rahastab EAS ning tuleval aastal jätkuvad arutelud Eesti Kunstiakadeemia ruumides.

Detsembrikuus on oodata uuendatud lisatrükki Tallinna disainikaardile, mis näitab kätte põnevaid avalikke interjööre, hotelle ja disainerite loodud tooteid müüvaid kauplusi.

„Pakend on sisuliselt väike kulu, aga sellega sai ettevõtte teiste hulgast eristuda,“ sõnab Melioranski.

Rändamist jätkab ka disainiaastal kõigis maakondades eksponeeritud Eesti kolmekümmend parimat disaininäidet tutvustav näitus, mis nüüdseks on olemas isegi türgikeelsena ning avatakse peagi Ankaras. Eestikeelne näitus pole oma ringkäiku Maarjamaa pinnal lõpetanud, praegu on see üleval IT-kolledžis.

BRUNO VAIMUSTAS ŽÜRIID

Ühes disainiaasta väljakuulutamisega hakkas Eesti Disainerite Liit andma välja ka auhinna Bruno, et tunnustada meie disainerite head tööd. Tänavu aasta oktoobris jagati Brunosid teist korda – konkurss toimub üle kahe aasta ja on oma nime saanud Tallinna Kunstiinstituudi disainikateedri juhi Bruno Tombergi järgi, kes andis kaheksakümnendatel välja esimest siinset disainiauhinda. >>



Vastsed Bruno 2008 rõõmsad omahikud: byRolleri arendusjuht Margus Triibmann, disainer Mare Kelpman, byRolleri tegevjuht Leena Politanov, disainer Tarmo Luisk.

„Kuna oleme erialaliit, oli meie eesmärk tunnustada disainerite häid tulemusi ja motiveerida neid tegema häid asju,” selgitab Eesti Disainerite Liidu esinaine Ilona Gurjanova. „Bruno on populaarseks saanud,” kinnitab ta, lisades, et tänavu laekus konkursile 51 tööd, millest auhinnale kandideerima valiti 40. Bruno anti välja kolmes kategoorias: parim tootedisain (Mare Kelpman, pimeduses helendavad diivanipadjad), parim disainiprojekt (Tarmo Luisk, *led stick* valgusti) ning eeskujulik disainijuhtimine (LED-valgusteid ja linnamööblit tootev ettevõtte byRoller).

Konkurssi hinnanud rahvusvaheline žürii pidas oma valikut langetades silmas eelkõige seda, kui innovaatiline, ökonoomne ja taaskasutatav disainitoode on. „Žürii ütles meile, et ainsad, kes Eesti disaini ei usu, olete vist te, eestlased, ise,” märkis Gurjanova, et välismaa eksperdid olid Bruno auhindadele esitatud tööde tasemest meeldivalt üllatunud.

Võrreldes 2006. aasta Bruno konkursiga olid tänavused Bruno auhinnale pretendeerivad tooted muutunud tööstuslikumaks ja päriselt toodetavamaks, tingutuna ilmselt huvist leida võimalusi hoidmaks meie majandust toimivana.

DISAINIJUHTIMINE ON LAPSEKINGADES

Kuigi disainiaasta on ettevõtete teadlikkust

disaini tähtsusest oluliselt tõstnud, puudub Eestis korralik disainijuhtimine. Eks tõestab ju seda asjaolu ka sellenimelisele auhinnakategooriale kandideerinud ettevõtete vähene arv – viis.

„EAS-ilt saime sügisel raha disainerite ja disainijuhtide koolituseks, et ettevõtetes disainiauditit läbi viima hakata, samuti on kavas luua koos kutsekojaga disainiauditorete kutsestandard,” on Gurjanova sõnusti lootust asjade paranemiseks ning disainerite ja disainijuhtide koolitus ongi parasjagu käimas.

Nii-öelda pilootauditid Soome DesignStarti eeskujul on läbi viidud kuues Tehnopoly ettevõttes. Lühiajalise auditi eesmärk oli välja selgitada nõrgim lüli firma disainijuhtimises, milleks võib olla puudulik toote või teenuse disain, kommunikatsioon ja graafiline disain, keskkonnadisain ehk tööruumid, teeninduskeskond jne. Lisaks kirjalikele soovitudele

Disainist on lisandväärtuse loomiseks kasu siis, kui see on ühtse juhtimise all ning asub firma strateegias prioriteetsel kohal.

olukorra parandamiseks sooritati ka praktiline töö, n-ö disaini esmaabi. Mõni firma vajas visuaalse identiteedi kaasajastamist, ühtse stiiliraamatu loomist, IT-firmad vajasisid kasutajaliidese kujundamist, mõni vajas tootele uut pakendit. Firmajuhtidele sai selgeks, et disainist on lisandväärtuse loomiseks kasu siis, kui see on ühtse juhtimise all ning asub firma strateegias prioriteetsel kohal.

PEALINN KÕIKIDE LINNAKS

Peagi, 15. detsembril selgub, kas disainerite liidul koos Tehnopoly, Tallinna ja Turu linnaga õnnestub saada rahastus INTERREG-programmist kolmeaastasele projektile „Cities For All”, et Tallinna kultuuripealinnaks saamise aastaks (2011) vastaks pealinn teatud inimlikele kriteeriumitele ja võimalus pääseda kultuuripealinna üritustele oleks kõikidel inimestel nii ratastooli kui ka lapsevankriga. Eksimiste vältimiseks on kavas disainida kergesti mõistetav ühistranspordi infosüsteem; arendatakse edasi juba 2007. aastal alustatud arukate toodete ideid ning püütakse ühiste jõududega teha linnas viibimine mugavaks, ohutuks ning meeldivaks igas vanuses kultuurituristidele ja ka kohalikele elanikele. „Disainiaastaga sai loodetavasti selgeks, mida disain tähendab, et see pole vaid ornament tassil, vaid pigem tegusõna,” on Gurjanova veendunud.



Avara pilguga majandusest

Ärileht analüüsib, vaatleb ja arutleb. Lihtsalt, asjatundlikult ja objektiivselt.

arileht.ee



Igal kolmapäeval

Võimatusena näiv ülesanne tõi VKG Oilile Innovaator 2008 auhinna

Kui Anatoli Tšepelevitš viis aastat tagasi VKG Oil AS-i arendusosakonda projekti-juhiks asus, sai ta VKG juhatuse liikmelt Jaanus Purgalt ülesandeks leida võimalus, kuidas põlevkivi termilisel töötlemisel tekkivatest veeslahustuvatest fenoolidest eraldada 2-metüülresortsiiini, kosmeetika- ja ravimitööstuses hinnalist ja nõutavat toorainet.

Suurt usku selle võimalikkusse vastsel projektijuhil ausalt öeldes ei olnud, sest sellist eraldamise meetodit maailm varem ei tundud – 2-metüülresortsiiini aluseks on mujal peamiselt keemiline süntees.

Tänavu aga võttis VKG Oil EAS-ilt vastu auhinna Innovaator 2008 uudse resortsiinide eraldamise tehnoloogia kasutuselevõtu eest. Protsess, mis algul tundus saavutamatu, osutus täiesti võimalikuks, ning möödunud aasta jaanuarikuust toodab VKG Oil tumedates juuksevärvides kasutatavat ja juustele punakaspruuni pigmenti andvat 2-metüülresortsiiini tööstuslikult.

„See oli raske ülesanne, aga proovisime ja saimegi,” ütleb Anatoli Tšepelevitš, kelle mõõdusid nii mõnedki pikad päevad ettevõtte laboris 2-metüülresortsiiini eraldamise mee-

todit leiutades. Esimesed 2–10 grammi ainet polnud, tõsi küll, kuigi kõrge puhtusastmega, ainult 30-protsendilised, kuid esmane ülesanne – 2-metüülresortsiiini eraldamine – oli täidetud. Edasi tuli leida juba moodus puhta aine eraldamiseks.

„Vaja oli aru saada, millised parameetrid mõjutavad protsessi, et saada ainet puhtamalt ja rohkem kätte,” selgitab Tšepelevitš. „Kas oleks vaja enne destilleerida või kristalliseerda, mis järjekorras teha. Ja kui kristalliseeritakse, siis milliseid lahuseid oleks vaja kasutada.”

Nõnda nuputades kulus laboris palju pikki



VKG Oili projektijuht Anatoli Tšepelevitš ettevõtte laboris oma innovaatiliste töösaavutustega: suhkrusarnase välimusega 5-metüülresortsiiini ja 2-metüülresortsiiiniga.



VKG Ollis käivad resortsiinide eraldamise katsed kogu aeg. Laborant Nadežda Merkulova kontrollib, kas kõik sujub ikka nii, nagu peab.



tunde, sageli puhkepäevigi. Esimeste katsepartide tegemiste aegu venis tööpäev isegi 30 tunni pikkuseks – hasart ei lasknud tööd pooleli jätta ja tulemus oli seda väärt. Kõrge puhtusastmega 2-metüülresortsiooni õnnestus üsna suurtes kogustes eraldama õppida mõne kuuga.

Esimesed 300 kilo Aasia maadesse müüjiks läinud ainet said laboris valmistatud ning ostja oli kaubaga igati rahul.

Ettevõtte majandusliku arengu mõttes tähendas see saavutus perspektiivikat sammu – puhaste peenkemikaalide hind ületab põlevkiviõli hinda kümneid ja ka sadu kordi. Pealegi on peenkeemia tegelikult puhas boonus, sest 2-metüülresortsiooni ja teisigi resortsiine eraldatakse põlevkivi termilisel töötlemisel tekkivatest ning vette lahustuvatest fenoolidest, sisuliselt õlitööstuse jääkproduktist.

TUNDUS VÕIMATU

EAS, kellelt VKG Oil 2-metüülresortsiooni eraldamise tööstusliku tehnoloogia väljatöötamiseks toetust taotles, suhtus ettevõtte soovisse esialgu umbusuga, pidades seda VKG poolt liiga üloptimistlikuks ülesandeks. Summaarsetes veeslahustuvates fenoolides sisaldub 2-metüülresortsiooni vaid ca 2% ning tema eraldamist ja kontsentreerimist kõrge puhtusastmeni peeti tehniliselt teostamatuks. Aga tõestus oli ju ettevõttel omast käest omaenda laboritest võtta ja taotlus saigi positiivse vastuse.

„Töötasime välja tehnoloogilise skeemi ja praegu toodetakse 2-metüülresortsiooni juba suurtes kogustes, kuni kaks tonni kuus,” märgib Tšeplevitš. Tootmise arendamiseks ja tehnilise seadme rajamiseks investeeris ettevõtte ligikaudu 20 miljonit krooni.

VKG Oili laborites on välja töötatud teistegi resortsiinide eraldamise meetodeid, näiteks kosmeetikas ja analüütikas kasutusel oleva 5-metüülresortsiooni oma, mida samuti toodetakse juba müügiks.

Katsetamisjärgus on laboris veel mitme erineva resortsiini eraldamine. Näiteks on õnnestunud saada paar kilogrammi kõrge puhtusastmega 2,4-dimetüülresortsiooni, mida vajatakse karusnahkade värvimisel. Samuti on lootust, et lähipäevil õnnestub eraldada kõrge puhtusastmega 4-metüülresortsiooni, mida rakendatakse farmaatsiatööstuses ja juuksevärvides ning mis on vägagi hinnaline produkt.

Nende tööstuslikuks tootmiseks tonnides on ettevõtte praegu valmis nii-öelda moraalselt, sest uus fenoolide tootmise seade on veel paigaldamisel.

UUS SEADE PAIGALDAMISEL

Laboris ei viibi Anatoli enam nii sageli kui varem, seal askeldab nüüd laborant Nadežda Merkulova. Projektijuhi päevad on aga täidetud uue tööstusseadme projekteerimise ja ehitamise ning vajalike seadmete soetamisega. „Mina pean kindlaks tegema, mida on vaja muuretseda ning kust ja kellelt seda hankida. Kogu protsessis on rohkem kui 80 aparati, mis on vaja omavahel torudega ühendada,” selgitab Tšeplevitš. Teisisõnu – kõik laboris saavutatud peab olema ka tööstuslikult tehtav ning muidugi sama tulemuslikult.

Loodetavasti alustab uus seade tööd uuel aastal ja tootmine muutub ökonoomsemaks ning toote omahind madalamaks, kuna siis hakatakse 2-metüül resortsiinide kõrval eraldama ka teisi resortsiine.

Nüüd juba õnnestub 2-metüülresortsiooni toota „hea hinnaga”, ent esimeste väikeste koguste omahind tuli mitu korda ostuhinnast kõrgem. Majanduslikus mõttes on igati tasuv peenkeemia tootmist arendada, kuna kõrge puhtusastmega resortsiinide eest makstakse kõrget hinda, keskmiselt 35 eurot kilo eest.

Peenkeemiatooted müüb VKG peamiselt vahendufirmade kaudu. Seega võib L`Oreali müüdavas pruunikas juuksevärvis sisalduv 2-metüülresortsiooni olla toodetud Kohta-Järvel, sest paljud kosmeetikatootjad ostavad tooraineid vahendajate käest.

Edaspidi on ettevõttel aga plaan leida võimalused otsemüügiks, kuigi lihtne see Eesti firmal ei ole. On suur asi, kui sind jutulegi võetakse, ning vähemalt selles osas on asjalood paljutootavad.



Eestis tehakse maailmatasemel kiirabiautosid

Kui ühele autole oleks peale kirjutatud "Made in Estonia", peaks inimesed seda raudselt mõne vorstivabriku või sokitehase reklaamiks. Et, noh, soki- või vorstipilt on kõrvalt lihtsalt ära kulunud. Kui „Made in Estonia” oleks kirjutatud Mercedesele, kostaks üldjuhul ilmselt vali naer. Aga ei ole kirjutatud. Ainult väikeses tagasihoidlikus LED-lambikirjas võib auto astmelaua kohalt lugeda: Silwi.

Auto ise aga, Mercedes-Benz Sprinter, on kiirabiautoks ehitatud just Eestis Silberauto tütarfirmas Silwi Autoehituse AS. Ning esmakordselt käidi tänapäevasel tiptasemel ümberehitatud kiirabiautot näitamas-pakkumas ka rahvusvahelisel automessil Saksamaal.

ESIMISE EESTI AUTOEHITAJANA HANNOVERI MESSIL

„Kas te olete kasutanud itaallaste disaini?” oli esimene asi, mida meilt messil küsiti,“ naerab Silberauto juhatuse esimees Väino Kaldoja. „Minu jaoks olid need kõige magusamad kiidusõnad – Eesti noorte meeste disain on hinnatud Itaalia tasemele,“ on juhatuse esimees tehtuga üliväga rahul ning kiidab ise firma noort eestlastest disainerit Ingmar Sandströmi suisa taevani. Teisi meeskonna liikmeid – elektroonikuid, konstruktoreid, IT-mehi jne – samamoodi.

Eesti disain ongi tegelikult kõva sõna, aga mõni (loe: enamik) maailmas seda lihtsalt ei tea. Kaldojal on siinkohal hea võrdlus – kanadega: „On kanad, kes pidevalt kaagutavad, aga ei mune. On kanad, kes munevad ja kaagutavad. Ja on kanad, kes munevad ja üldse ei kaaguta. Eestlane on aga selline kana, kes muneb muna valmis, üheksa korda vaatab veel, et kas ikka on täpselt selline nagu mõeldud sai, ja siis jaksab

veel kaks korda kaa! kaa! öelda ning kogu lugu. Aga selle pisikese piuksu peale peaks terve maailm kohe teadma, et eestlased on tegelikult hakkama saanud maailmaimega.” Kaldoja pakub, et kui näiteks itaallased oleks millegi sellisega hakkama saanud, oleks nad ammu trummi tagunud, nii et terve maailm kuuleb. „Kui meie ka nii teeks, läheks Eestimaal asjad kindlasti tunduvalt paremini,“ on Kaldoja veendunud.

Saksa Autotootjate Ühingu (VDA) korraldatavat IAA autonäitust (Internationale Automobil Ausstellung) peetakse Saksamaal üle aasta, vaheldumisi sõidu- ja tarbeautodele. Tänavu 25. septembrist 2. oktoobrini oli Hannoveris kord tarbeautode käes, tuleval aastal näidatakse aga Frankfurdis taas sõiduautosid.

Tänavune Hannoveri näitus oli suurim oma laadne maailmas, seda käis kaemas üle 300 000 inimese. Tarbe- ja erisõidukeid näitas 20 684 ettevõtet üle kogu maailma, esindatud olid kõik juhtivad kaubamärgid eesotsas Mercedes-Benzi, Volkswageni ja Scaniaga.

Et oma kiirabiautoga üldse näitusele löögile pääseti, tuleb Silberauto busside ning erisõidukite müügi juhi Erki Siitani sõnul tänada esmalt Ettevõtjate Arendamise Sihtasutust (EAS): „Nemad tegid meile ettepaneku osalemiseks ja maksid osaliselt kinni ka näitusekoha.” Siitan tunnustab, et näitusemõtet oli mõlgutatud juba ammu: „Seni arvasime, et ei ole veel nii kaugel, et Euroopas sõna sekka öelda. Nüüd tundus, et võiks. EAS, muide, on toetanud meid ka varem. Oleme nende toel käinud ka Düsseldorfis, aga sealne meditsiinitehnika näitus oli liiga spetsiifiline – röntgenseadmed ja muu säärane, autosid peaaegu polnudki, ja me ei tulnud kuidagi esile. Nüüd Hannoveris saime aga viimasel het-

kel pinna erisõidukite halli ja see oli küll täiesti õige koht.” Ilmselt küll, sest huvi kiirabiauto vastu ilmutasid nii mõnegi riigi päästeteenistused, juba on tehtud ka konkreetsed pakkumised nii Euroopa kui ka Aasia riikidest. Ja see auto, mis Hannoveris vaatamiseks väljas oli, sai tehtud soomlaste juba varasema tellimusel põhjal.

„Mis te arvate, kustkohast pärast messi meie kodulehte vaat’ et kõige rohkem vaadatakse? Hiinast!” muigab Siitan. Tüüpiline hiinlaste *copy-paste* üritus. Kaldoja lisab: „Nad juba messil voorisid mitmekaupa meie juures.”

KIIRABIAUTO KUI DISAINI JA TEHNIKA VIIMANE SÕNA

Silwi Autoehituse kiirabiauto on Mercedes-Benz Sprinter 318 CDI baasil ehitatud reanimobil – nii välimusest kui ka sisult täiesti kaasaegne ja kõrgtehnoloogiline erisõiduk.

Autol on Interneti-ühendusega arvutisüsteem, kuhu kuuluvad kuvarid nii arsti kui ka autojuhi jaoks, kusjuures arst saab kõrvõimalikke süsteeme arvutis juhtida puuetundliku ekraani abil. On ka GPS-seade, mis võimaldab määrata nii auto kui ka abivajaja asukohta. „Kui e-haiguslugu peaks tulevikus ikka käiku minema, saab netist kohe haige kohta kogu vajaliku info kätte,“ vaatab Siitan lootusrikkalt juba ka tulevikku.

Et ühest kaubikust vinge kiirabiauto saaks, tuli Siitani sõnul istuda koos disaineriga päevade viisi Tallinna Kiirabi autodes, rääkida nii kiirabi kui ka näiteks Tallinna lastehaigla tohtritega (neile läkski aasta tagasi esimene seda tüüpi kiirabiauto) miks see ja see asi peab just sel kohal asuma, kuidas oleks mugavam neid asju kiiresti kätte saada jne. >>



Silwi Autoehituse tootmisjuht Tõnis Raamets räägib autost täpsemalt. Überehituses on suureks abiks Mercedese 3D-failid – joonlauaga niisiis pole enam vaja auto ümber käia. Kõik on arvutis olemas ja sealsamas käib ka disainimine, projekteerimine ja isegi detailide tegemine – automaatselt saab ülesande asja materialiseerimiseks samuti läbi arvuti.

Nagu juba öeldud, on ka välisdisain Silwi enda oma. „Kõik väiksemadki detailid – võtame kasvõi LED-lampidega alarmtuled ja sisevalgustuse – on meie enda tehtud, kuigi LED-pirnid ise on muidugi masstoodang. Ja kleepsudisain on ka meie enda oma, kaasa arvatud kleebised ise,” selgitab Raamets.

Kiirabiauto sisemuses juhivad Siitan tähelepänu kogu plastilisele ja ergonoomilisele tulemile: „See on termoplastist, mis kuumutatakse ja siis vaakumiga vormi tõmmatakse. Vormid tehakse ise ja vaakumitöötlus on Silwi töö.”

Silma torkavad veel hästi moodsad panipaigad, mis kõik on varustatud lükkandustega. Vanad tegijad, näiteks sakslased, kes kiirabiautod juba mitukümmend aastat disaininud, pole seni lahti saanud ürgsest üks-lahti kapimallist. Kaasaegses kiirabiautos on ka üks n-ö termoskapp, mis hoiab vajaliku medikamendi soojas, ja külmkapp, kus saab säilitada tavatemperatuuril riknevaid arstimeid.

Silwi elektroonikatoodete projektijuht Rainer Tamm juhib omalt poolt tähelepänu ka sellele, et kui kiirabi elektrisüsteemis tekib mingi probleem, tuleb süsteemi sisestatud mobiilinumbrile automaatselt vastav teade. Selleksamalt telefoninumbrit saab juba kohe ka süsteemi elementaarsed ümberkorraldused kaugjuhtimise teel ära teha. Põhimõtteliselt on kogu auto elektrisüsteem üles ehitatud samamoodi kui moodsatel „tarkadel majadel” – kõiki protsesse saab vajadusel juhtida ühest kohast. Autos on seitse juhtplokki, mis erinevaid elektritarbijaid sisse-välja lülitavad, ja kõike seda saab teha ühe puutetundliku arvutiekraani abil. „Saab näiteks valgust heledamaks-tumedamaks muuta, ventilaatori töökiirust reguleerida – mida iganes,” toob Tamm vaid mõne näite.

Kõik, mis auto überehitamisel tehtud, on 80–90% ulatuses firma enda töö. See tähendab aga, et firmas on olemas tehnika viimane sõna nii metalli, plasti kui ka puidu töötlemiseks. Olemas on laserpress, mida Eestis võib ühe käe sõrmedel üles lugeda. Elektroonikapool on

See on meie varandus – ringkond nullist alustanud noori mehi, kes tänaseks teavad, kuidas käib tootarendus

samuti tasemel. Ametis on ka Eestis üsna ainulaadne robot, mis tegeleb keevitusega.

Robotist tähtsamad on aga Kaldoja raudse veendumuse kohaselt oskustega inimesed, kes on hingega vaeva näinud, endale seadmed ja programmid töö käigus selgeks teinud ning oskavad täna selle tipp-tehnikaga ringi käia: „See on meie varandus – ringkond nullist alustanud noori mehi, kes tänaseks teavad, kuidas käib tootarendus. Ja seda Eesti ettevõtetes väga palju ei kohta, kuigi president Ilveski on soovitanud, et just tootarendusega peaksime rohkem tegelema, kui majandust järjel tahame hoida.”

MIKS, JUMALA PÄRAST, KEEGI EESTIS AUTOSID EHITAB???

Eks nii tahaks küsida küll. Tegelikult on ju varemgi proovitud. Tartus tehti vene veokatest leivaaautosid ja sama riigi algmaterjalist sõidukõlblikke busse. Vormeleid on kunagi proovitud ehitada, mingi väikeauto sai ka vist aastaid tagasi kokku nikerdatud.

Maailmamainega kvaliteetautosid Eestis siiski tõenäoliselt tootma ei hakata – pole majanduslikku põhjust ja võimalustki. Ja põhimõtteliselt võiks ju Silberauto rahumeeli imporditavaid autosid edasi müüa ja nende hooldusega tegelda ning mitte mingite uute asjade väljamõtlemise-ehitamisega mässata.



Silwi kiirabiauto CV

- Baasautoks Mercedes-Benz Sprinter 318 CDI
- Telgede vahe 3665 mm
- Sisemõõtmed: pikkus 3265 mm, laius 1780 mm, kõrgus 1940 mm
- Täismass 3500 kg
- Mootor: 2148 cm³ (110 kw) või 2987 cm³ (135 kw turbodiisel)

„Meie Silwis alustasime nullist,” räägib Kaldoja. „See on puhas Eesti asi, ei ole siin välisinvestoreid ega midagi, ise oleme investeerinud umbes 30 miljonit krooni. Kõike oleme ise otsast alates teinud. Ja et *know-how* elementaarne algtingimus ongi just kogemus, arvan ma, et oleme õigel teel. Olgem eestlased, aga saagem eurooplasteks – see oli president Lennart Meri lemmikütlus. Mina ütleks tänasel päeval aga nii: olgem eurooplased, aga jäägem eestlasteks. Teisisõnu: me peame küll tunnetama oma kohta kogu maailma majanduses ja poliitikas, aga samas ei saa me mõelda nii, et rahal ei ole kodu. On küll! Siin, Eestis, investeeritud ja teenitud raha on Eesti raha, millest sõltub meie kõigi tulevik.”

Täna mõeldakse Silwis väga tõsiselt, kuidas edasi minna. Maailma mõistes ollakse oma tootearendusega väga väike tegija. Kas minna üle tootma ehk siis ka maailma mõistes hulgi oma ideid ellu rakendada? Või jääda edasi väikeseks laiapõhjaliseks tegijaks? „Me oleme teatud maani tööstuslikuks tootmiseks valmis, aga sealt edasi oleks vaja juba ühiskondlikku otsust: kas meie ja meie riik peame sellist majandusharu tähtsaks või mitte?” küsib Kaldoja. „Tänaseks on investeringute suhe Silberauto ja Eesti riigi vahel 60:1.”

Mitte ainult kiirabiautod

Silwi nimistus ei ole ainult kiirabiautode ehitus. On veel pikk rida erinevaid n-ö eribusse, mida otse Mercedes-Benz'i tehastest ei saa – kõik tuleb ise ümber ehitada just täpselt nii, kuidas tellija soovib. Algmaterjaliks on Mercedes-Benz Sprinter või Vito. Kõik ümberehitused vastavad autotootja ja Euroopa Liidu karmidele nõuetele ning sõidukitele kehtib tehase garantii.

Üheksa aasta pikkuse töökogemusega firma Silwi Autoehitus ehitab tarbesõidukitest väikebusse, koolibusse, linnabusse, erisõidukeid kiirabile, politseile ja päästeteenistusele ning veokite pealisehitusi – furgooone, kaubaautosid ja külmikautosid. Seni on baasina kasutatud küll valdavalt Mercedes-Benz autosid, aga kui klient soovib, saab ümber ehitada ka mis tahes teise firma auto.

KOOLI- JA INVABUSSID

Tõnis Raametsa sõnul tellivad näiteks koolibusse Silwilt kõige rohkem soomlased: „Soomse seadus nõuab, et koolibussides oleksid ka invakohad.” Teine suur tellija on Leedu riik, seal peab koolibussis vähemasti 2 invakohta olema. Ja et leedulastel on koolibussivõrk ülihästi välja arendatud, siis soetatakse ümberehitatud Mercedeseid hulgi, viimati poolsada tükki. Väike hulk selliseid ratastoolide jaoks kohandatud väikebusse on tehtud ka Eestis. Invabussides on kiirkinnitusega istmed ning ratastooli(de) kinnitamise võimalused. Buss on varustatud kas invatõstuki või siis teisaldatava kaldteega.

TV ÜLEKANDEBUSSID

Tellijaks soomlaste FinnSat, lõpp-tarbijaks Levira. Raametsa sõnul on sellise bussi kõige kallim osa teletehnika, selle jaoks teebki Silwi sisustuse- ja konstruktsioonimuudatused. Sellistel bussidel on olemas satelliitsüsteem, mis võimaldab teha HD-ülekandeid üle kogu maailma.

POSTIBUSSID

Raamets täpsustab, et esmalt sai tehtud üks pangabuss, mis maainimesi teenindab. Postibuss on selle edasiarendus – lisaks pangakontoritele on ära kaotatud ka hulk postkontoreid ja liikuvat postkontorit oli hädasti vaja. Ümberehituse käigus on valmis saanud tõeline pisike postkontor: eraldi ruum klienditeenindajale, eraldi osa pakkiide jaoks, seal on ka seif. „Üks

naine saab selle postibussiga täiesti hakkama – ja hetkel nii ongi. Ise juhivad, ise teenindab,” kiidab Raamets postitöötajaid.

Liikuvast panga- ja postkontoris saab Eesti ükskõik millises punktis nii pangaülekandeid teha kui ka kirju saata ja pensioni välja võtta.

POLITSEIBUSSID

Tegu on üldjuhul alarmsõidukiga, milles kohti kuni viiele meeskonnaliikmele koos panipaikadega erivarustuse tarbeks. Bussis on ka seinaga eraldatud lukustatav kamber, kus sõidutatakse korrarikkujaid.

KOHALIK OMAVALITSUS RATASTEL?!

Seoses omavalitsusreformidega (valdade ühendamine jne) on Läänemaal tekkinud uus ja huvitav idee: hankida mobiilne omavalitsus. Erki Siitani sõnul sõidab valla esindaja sellise vastavalt ümberehitatud bussiga kaugematesse paikadesse ise kohale, et inimesed saaksid vajalikud asjad korda ajada. Bussis on Internetiühendus. Ka tuuakse sama bussiga inimesele koju kätte varem tellitud toidu- ja esmatarbekaup. „Nii et vallamaja ja pood sõidavad inimesele koju,” ütleb Siitan pool-naljaga.

PÄÄSTEAMETI STAABIBUSS

Käivad läbirääkimised Austria firmaga, et alustada päästeametile mõeldud liikuvate komando- ehk staabibusside tegemist.

NELJARATTALINE TÖÖKODA

Töökoja mõte on selles, et buss on sisustatud ja ümber ehitatud nii, et võib kliendi juurde kohale sõita ja seal kõik vajalikud autoparandustööd ära teha. Raametsa sõnul on sellise remondibussi kohalesõit suisa vältimatu. „Üks meie suurklient on Eesti Põlevkivi. Ja kui suur auto on maa all, siis sealt ei saagi teda niisama lihtsalt kätte, paratamatult tuleb tööd kohapeal ära teha,” toob Raamets näite.

KAPID, LAUAD, AUTODE SISEVIIMISTLUS

Lisaks autode-busside ümberehitusele teeb Silwi Autoehitus vastavalt kliendi soovile ka kõikvõimalikke muid tooteid – kaasaegne tehnika loob selleks kõik võimalused. Valmistatakse nii metallmööblit – tööriietekappe, metallpinke, töölaudu ja stende – kui ka laosisustust (riiulisüsteeme) ning reklaamtooteid (plafoon, meeneid jms).

Ka puutöö ei ole Silwile võõras – ettevõtte valmistab tellija puust laudu, kappe, toole, stende jmt. Seda nii töökotta kui ka autodele. Autodesse tehakse ka näiteks sein- ja laevviimistlust.

Asukohapõhised teenu kiirelt tõusev trend maa



Mobile Monday Amsterdam asutaja Yuri van Geest (keskel) kohalike mõttekaaslastega Prit Salumaa ja Sven Kirsimäe Mobile Monday Estoniast.

sed – ilmas



Yuri van Geesti puhul on tegemist mitmekülgse mehega. Ta on partner ettevõttes SPRXmobile (www.sprx-mobile.com) – uues strateegilise loovkujunduse konsultatsioonifirmas, mille fookuseks on mobiili-Interneti sidumine kõrge väärtusega mobiiliaplikatsioonide, site'ide ning turunduskampaaniatega. Samuti on Yuri Mobile Monday Amsterdam kaasasutaja. Mobile Monday (www.mobilemonday.net) on globaalne turuliider mobiili-Interneti kogukondades, ühendades üle saja tuhande mobiiliprofessionaali.

Yuri van Geest viibis Eestis selle aasta novembrikuu keskel ning esines Innovatsioonikeskuse InnoEurope korraldatud Kolmandal Eesti Innovatsiooni Aastakonverentsil INNOESTONIA 2008.

Üritusel keskenduti seekord avatud innovatsioonile ja ka asukohapõhiste teenustele. Ka Yuri rääkis oma põnevas ettekandes asukohapõhistest teenustest ning uutest ärimudelitest.

•• **Palun öelge sissejuhatuseks, millega on asukohapõhise teenuse puhul tegemist?**

Asukohapõhised teenused on kiirelt tõusev trend maailmas. Tegemist on info saamisega mobiiltelefoni kaudu ning see info on seotud telefoni kasutaja asukohaga.

Lihtsustatult öeldes peitub teenuse võlu selles, et saab kindlaks määrata mobiiltelefoni kasutaja asukohta ning sellele kõige lähemal asuvaid erinevaid teenuseid nagu näiteks toitlustuskohti, tanklaid, lõbustusasutusi, meelelahutusüritusi, ka teiste kasutajate asukohti jne.

•• **Milliseid eeliseid ja võimalusi pakuvad asukohapõhised teenused igapäevasele kasutajale?**

Aasukohapõhised teenused pakuvad kasutajale väga palju väga erinevaid võimalusi ja need täienevad pidevalt. Toon lihtsa näite: asukohapõhise teenuse puhul on võimalik ära määrata enda asukoht mobiiltelefoni kaudu. Kui teen seda näiteks kas või rannas viibides ja ka mõni mu sõber on

Leian, et kõige kasulikum ja ka huvitavam on see, kui inimene tutvub ise võimalike teenuste ja talle pakutavate võimalustega, sest siis on avastamise rõõm ju samuti suurem.

samas rannas end ära positsioneerinud, siis on meil vastav info olemas ja selle abil saame näiteks kohtuda.

Asukohapõhised teenused pakuvad erinevaid väljundeid ning kasutajad saavad jagada infot enda kohta, organiseerida oma tegevust, kohtumisi teistega ja leida oma asukohale kõige lähemal olevaid teenustepunkte. Seega ütlen veel kord – võimalusi on meeletult, sest valdkond areneb väga kiirelt.

Siinkohal tuleb aga kindlasti mainida, et asukohapõhiste teenuste puhul avaldub ettevõtjatel uus reklaamivõimalus. Kuna uusi kanaleid tuleb otsida järjest enam ja kliente püüda pole tiheda konkurentsi tõttu lihtne, siis näen tegelikult asukohapõhiste teenuste puhul suurt potentsiaali just firmadele.

•• **Palun tooge häid näited asukohapõhistest teenustest.**

Toon siinkohal lugejateni märksõnad, mida soovitan uurida ja millega soovitan lugejail kindlasti Internetis tutvuda. Asukohapõhise sotsiaalse networking'u heaks näiteks on Hyves Mobile (www.hyves.nl), kuhu kasutaja saab lisada infot enda kohta (pilte, videosid jne) ja samuti end positsioneerida.

Tipspot.com abil aga on kasutajal võimalik teada saada infot toimuvate ürituste kohta. Tipspot varustab kasutajat infoga vastavalt tema eelistustele või sõprade nõuannetele.

Leian, et kõige kasulikum ja ka huvitavam on see, kui inimene tutvub ise võimalike teenuste ja talle pakutavate võimalustega, sest siis on avastamise rõõm ju samuti suurem. Lisaks annan veel põnevaid märksõnu, millega võiksid asjast huvitatud olijad tutvuda ja ka kasutada. Nendeks märksõnadeks on Nulaz, Magitti ja IYou.

•• **Lõpetuseks, asukohapõhiste teenuste puhul on kindlasti tegemist järjekordse innovatsiooniga. Mida arvate New York Times'i kolumnist Virginia Postrel väitest: „Kõige edukamad uuendused on need, mida me lõpetame märkamast peaaegu kohe- selt.” Kas nõustute temaga ja miks?**

See on suhteline, kuid pikas perspektiivis on see minu arvates tõesti nii. Esialgul on näiteks iga uus tehnoloogia silmatorkav ning mõne aja jooksul muutub üldiseks normiks ja standardseks vahendiks meie igapäevaelus nagu mobiiltelefon, Internet jne. Me ei märka enam innovatsiooni, kui selle kasutajate kogemus on positiivne ja teenuse disain on suurepäraselt tehtud. Usun, et asukohapõhiste teenustega on just nii – peatselt on see loomulikuks osaks meie kõigi igapäevaelust.

Euro või pensionid?

Pärast EL-i ja NATO-ga ühinemist on kurdetud, et Eestil puuduvad kaugleulatuvad eesmärgid või isegi ühtne idee. Mõni on selleks pakkunud Euroopa ühise raha euroga liitumist. Majanduslangus toob euro kasutuselevõtu käegakatsutavasse kaugusse. Kui ainult seda riigieelarvet ees ei oleks...



Eesti majandusarengute sügisprognoosid on nüüd väljas. Eesti Pank ennustab järgmise aasta majanduslanguseks 2,1%. SEB prognoosis on see näitaja neli protsenti. Nende vahele jäävad rahandusministeerium ja Nordea – vastavalt 3,5% ja 3,3%. Optimismiga paistis silma Euroopa Komisjon, kes pakkus SKT kahanemist kõigest 1,2% võrra.

Ühine on selge trend negatiivsuse poole. Kui veel kevadel arvati, et 2008. aasta tulek kõige raskem, siis nüüd kujuneb konsensus, et kõige raskem hoop Eesti majandusele saabub 2009. aastal. Uut tõusu loodab enamik 2010. aastal.

Tulevikuväljavaadete tumenemisest annab kõige paremini märku SEB, kelle oktoobrikuus ilmunud Ida-Euroopa prognoos pakus tänavuse, järgmise ning ületuleva aasta majanduskasvu näitajaks vastavalt -1,5, -2,2 ja 2%. Novembris ilmunud Põhjamaade prognoosis olid numbrid juba märksa süngemad – majanduse kahanemine vastavalt kahe, nelja ja ühe protsendi võrra.

Praegu tehakse vähem juttu sellest, kui raske Eesti majandusseis on, see tundub niikuinii olevat kõigile kohale jõudnud. Langust oodati, kuid et see nii kiire ja nii järsk tuli, on üllatus. Ülemaailmne finantskriis ja börside kokkukukkumine lisas õli tulle. Kiiresti muutuvatel aegadel kipub mõni analüüs muidugi ka liigsesse draamatikasse. Näiteks SEB Eesti juht Ahti Asmann juhtis hiljuti tähelepanu sellele, et isegi Financial Times võtab Balti majandusest kirjutades tihti majanduskasvu ühest ning jooksevkonto defitsiidi teisest aastast. Konkreetselt siis võrdleb majanduskasvu selle langusfaasis (2008. aastal) jooksevkonto defitsiidiga tõusufaasis (2007. aastal). Niimoodi võrdlusmaterjali kokku pannes paistab tulemus muidugi efektssem.

Kui otsida Eesti ning maailmamajanduse arengute võrdlemisest positiivsust, siis fakt, et Eesti majandusse saabus langus varem ja sõltumatult globaalsest finantskriisist, tõi varem kaasa ka kohanemisprotsessi alguse. Seda nii mikro- kui ka makrotasandil. Loomulikult jäädi reageerimisega hiljaks niikuinii, kuid siin-seal alustati reformidega siiski juba ajal, mil mõnel pool veel jaanalindu mängiti.

Näiteks Swedbank tuli oktoobri lõpus välja oma Balti panganduse kolmanda kvartali majandustulemustega. Tulude, kasumi, omakapitali tootlikkuse, laenumahtude ja halbade laenude kõrval (kõigis neis näitajates olid avaldatud numbrid ootuspärased), tuleb märkida kulude kiiret kokkutõmbamist. Aruandes on kirjas, et võrreldes teise kvartali langesid kulud üheksa protsendi võrra. Aasta varem samal ajal kulud tõusid. Ja need numbrid on pärit veel enne sellesügisese teateid Swedbanki töötajate koondamistest Lä-



Tuleks loota, et madala lisandväärtusega töö tegijad valiks tootlikuma elukutse.

Fakt, et Eesti majandusse saabus langus varem ja sõltumatult globaalsest finantskriisist, tõi varem kaasa ka kohanemisprotsessi alguse.

tis. Iseenesest on ju hea, et regiooni suurim kommertspank on majanduslanguse saabudes jõulisi samme tegema asunud.

Tuleb öelda, et langusteema asemel räägib nii mõnigi Eesti majanduse suunaja hoopiski rohkem sellest, mis võimalusi muutunud majanduskliima pakub. Fookus konkreetne – euro kasutuselevõtt. Näiteks Eesti Panga arvates on Eesti riigil hea võimalus täita 2010. aastal euro tulekuks vajalik Maastrichti inflatsioonikriteerium. Keskkond on soodne. Nafta hinnatrend suundub alla, toidu- ja toorainete hinnad maailmaturul on samuti kukkunud. Eesti sisenõudlus väheneb, tarbijad ei osta nii palju kui varem ja firmad lihtsalt ei saa enam valimatult hindu kergitada. See olukord ei pruugi enam korduda ja kui Eesti pole 2010. aastal eurokõlbulik, võib ühisraha tulek lükkuda jälle paljude aastate taha. Šanss on ainulaadne. >>



Majandusteadlane Jan Kregel

Täpselt sama arvab SEB Eesti juht Ahti Asmann. Tausta selgitamiseks rääkis Asmann järgmise jutu: „Kui käin Rootsis kohtumas sealsete investorite, fondijuhtide või ettevõtjatega, ütlevad nad: Me teame, mis teie seis on. Me teame teie makronumbreid. Ärge sellest rääkige, öelge hoopis, mis teie, see tähendab Eesti, teete, et olukorda muuta? Ja mida ma neile öelda saan? Kas seda, et ühe ministri sõnul on eestlased hästi kohanemisvõimelised ja tulevad uue olukorraga toime. Või seda, et teine minister avastas, et majandus käibki tõusude ja mõõnadega. Mis te arvate, kas see oleks veenev vastus?”

Asmanni viimane küsimus oli muidugi reetooriline, aga ta pakkus kohe välja ühe la-

henduse: „Eesti võiks selgelt välja öelda, et uus suur eesmärk on euro kasutuselevõtt ja koos inflatsiooni kukumisega teeme eesmärgi täitmiseks need, need ja need reformid. Konkreetsed reformid, konkreetsed tegevused, konkreetne eesmärk. See on sõnum investoritele.”

Struktuurireformidest on räägitud hästi palju. Sellest on rääkinud nii Eesti Pank, kommerts pangad kui ka majandusteadlased. „Juba 2009. aastal tuleb teha mitmeid struktuurireforme,” rääkisid keskpanga juhid kohtumisel ajakirjanikega.

Selle sõnumi kontekst on aga seesama – euro tulemine või mittetulemine. Kui ühiskonna puhul on peamiselt räägitud inflatsiooni allasurumisest, siis tegelikult sisaldavad

Eesti Panga riskistsenaarium näeb ette neljaprotsendilist majanduslangust, rahandusministeeriumi oma koguni viieprotsendilist.

Maastrichti kriteeriumid terve rea muidki nõudeid. Näiteks valitsussektori eelarve puudujäägi (alla 3% SKT-st) ja valitsussektori võla kohta (väiksem kui 60% SKT-st). Samuti maksebilansi ja intressimäärade kohta. Riigi pikaajaline intressimäär ei tohi ületada rohkem kui kahe protsendipunkti võrra kolme kõige paremaid hinnastabiilsuse tulemusi saavutanud liikmesriigi keskmist.

Kui inflatsioonikriteeriumi täitmiseks on Eestil tõepoolest hea väljavaade, siis ootamatu hoop võib tulla just muudest tingimustest. Näiteks esialgne riigieelarve sai kokku pandud Rahandusministeeriumi augustis avaldatud majandusprognoosi järgi. See nägi järgmiseks aastaks ette 2,6-protsendilist tõusu. Praegu kärbitakse eelarvet hoolega, lähtudes uuest, langust ennustavast prognoosist. Prognooside juures on aga olemas ka riskistsenaariumid. Eesti Panga oma näeb ette neljaprotsendilist majanduslangust, rahandusministeeriumi oma koguni viieprotsendilist. Eelarve läheb sellisel juhul oodatust sügavamasse miinusesse ja Maastrichti kriteerium satub lõõgi alla.

Agas millistest struktuurireformidest lõpuks jutt käib? Mis asjad selle võlusõna taga peituvad? Mida tuleb ära teha, et Maastrichti kriteeriumid kättesaamatuks ei muutuks ja Eesti enda riigieelarve liiguks vähemalt tasakaalu suunas? „Me räägime pensionitest ja sotsiaalkuludest,” tunnistab üks Eesti Panga juhtivtöötaja eraviisiliselt. Lahti tõlkides siis pensionitõusudele ja sotsiaalkulutuste kasvule piduri panemist. Nüüd on arusaadav. On ju lihtsam öelda, et peame tegema struktuurireforme, kui öelda, et mingil aastal pensionid ei tõuse.

Kuigi euroala seest on kuulda hääli, et eelarvetasakaalu nõuet tuleb leevendada, käib see ainult praeguste liikmete kohta. Nende pabereid, kes euroala värvale koputavad, uuritakse pigem varasemast veelgi suurema hoolega. Mäletate ju, kuidas Leedu omal ajal 0,1 protsendipunkti võrra liiga kõrge inflatsiooni pärast klubist välja jäeti. Siis pidasid paljud seda liigseks tähenärimiseks. Praegu on nii mõnegi arvamus muutunud. Ühisraha piirkonnast kostvate häälte hinnangul praegune majanduskriis ainult võimendab seda,



SEB Eesti juht Ahti Asmann

•• TABEL

VÖRDLEVAD PROGNOOSID

	2008	2009	2010
Majanduskasv (%)			
Eesti Pank	-1,8	-2,1	3,0
SEB*	-2,0	-4,0	-1,0
Rah.ministeerium	-2,2	-3,5	2,6
Nordea	-2,1	-3,3	1,0

INFLATSIOON (%)

Eesti Pank	10,7	4,8	2,8
SEB*	10,5	3,9	1,9
Rah.ministeerium	10,6	4,2	2,8
Nordea	0,5	5,0	3,5

TÖÖPUUDUS (%)

Eesti Pank	4,8	7,0	8,3
SEB*	5,5	7,0	6,0
Rah.ministeerium	5,3	8,6	9,3
Nordea	5,2	7,2	8,4

* Majanduskasvu ja inflatsiooni näitajad pärinevad novembrikuisest Põhjamaade prognoosist, tööpuuduse oma oktoobris ilmunud Baltimaade prognoosist.

mis ennegi selge – Ida-Euroopa riigid ei ole euroks valmis, Ungari ja Baltimaade jaoks oleks ühisraha vale lahendus. Üks nimetuks jääda sooviv ametnik ütleb välja ka selle, et ühisraha kasutuselevõtuga kaotaks need riigid olulise majanduse reguleerimise vahendi – vahetuskursi – ehk siis jäävad ilma võimalusest devalveerida. Investeerimispankur Veikko Maripuu, kes veel oktoobri keskel ütles, et ülejäänud maailmal on Baltimaadele tähelepanu pööramiseks liiga palju oma muresid, täheldab olukorra muutumist. Ja just sellest nurga alt, et oodatakse devalveerimist.

Iseasi muidugi, kas devalveerimisest üldse mingit kasu oleks. Läti läbirääkimised IMF-iga näitavad, et vähemasti rahvusvaheline valuutafond seda ei usu – muidu oleks devalveerimine ka lõunanaabritele peale sunnitud. Näib, et IMF-i hinnangul on Läti peamiste kaubanduspartnerite majandusolukord sedavõrd kehv, et lati väärtuse langetamine lõunanaabrite kaupade nõudlust märkimisväärselt ei kasvataks.

Selge aga on, et jooksevkonto defitsiit peab kahanema. Kas või ainult sellepärast, et mujalt maailmast ei voola siia enam endisel hulgal laenuraha, millega importkaupade

tarbimist kinni saaks maksta. Ühel hiljutisel seminaril tuli jutuks, et jooksevkonto puudujäägi nulli langemiseks peaks Eesti eksport kahekordistuma. Esineja, Bard College'i Levy Majandusinstituudi vanemteadur Jan Kregel ütles selle peale kuival: „Ma arvan, et te peaksite tegema ühe teise arvutuse – kui palju teie palgad alanema peavad, et jooksevkonto defitsiit nulli langeks.”

Jooksevkonto ei pea siiski päris tasakaalus olema. Danske Banki peaanalüütiku Lars Christenseni arvutuste järgi võiks Eesti jooksevkonto puudujäägi jätkusuutlik tase olla umbes neli protsenti SKP-st, kuid praegu on see siiski endiselt üle kümne protsendi.

Kui eksportturgudele loota ei saa, siis kujuneb kohanemisprotsess raskeks. Nordea vanemanalüütiku Anssi Rantala hinnangul oleks kõige hullem see, kui palgakasv jätkuks: „Töötus kasvaks prognoositud kiiremini, mis kiirendaks majanduse allakäiguspiraali, pärssides tarbimist ja nõudlust eluasemeturul.” Järelikult tuleks loota sellele, et madala tootlikkusega harude palgad langeks ja sunniks tööjõu siirduma kõrgemat lisandväärtust andvasse ametisse. Pole vist mõtet öeldagi, et paljudele saab see olema väga valulik.

Päikesevalguse tõhusam rakendamine

Uue päikesevalguse koondamise mooduse abil võib päikesevalgusest toodetavast elektrist kujuneda tõsine konkurent fossiilkütustele.

MIT-I TEHNOLOOGIA

Massachusettsi Tehnoloogiainstituudi (*Massachusetts Institute of Technology* ehk MIT) hämaras laboris valgustab Marc Baldo ultraviolettlambiga 10-sentimeetrise külgedega ruudukujulist klaasplaati. Ta on katnud klaasi pinna värvainetega, mis hõõguvad valguse käes kergelt oranžides toonides. Klaasi servad aga säravad eredamalt – võib näha nelja täiuslikult sirgelt kulgevat, kitsast hendlavoranži triipu.

Klaasplaadi näol on tegemist uut laadi päikesevalgusekoondajaga ehk seadmega, mis neelab hajutatud valgust ja koondab selle suhteliselt väikesele päikeseplatereile. Päikeseplatereide nime all tuntud mitmekihiliste, imeõhukesekstöödeldud ränist valmistatud elektrooniliste seadmete tootmine on kallis, ning mida suuremad on platerei mõõtmed, seda kallim on ka seade. Päikesevalgusekoondajate abiga saab päikesepaneelidega toodetava elektri hinda alandada, kuna see tehnoloogia võimaldab kasutada märksa väiksemaid päikeseplatereisid. Kahjuks aga valmistatakse päikesevalgusekoondajaid reeglina kõverpeeglitest või läätsedest, mis on üsna suured ja rasked ning vajavad seetõttu Päikese liikumise järgimiseks kallite mehaaniliste süsteemide abi.

Erinevalt tavapäraest päikesevalguse koondajates kasutatavatest peeglitest ja läätsedest toimivad Baldo klaasplaadid kui lainejuhid, mis juhivad valgust samal meetodil nagu fiiberoptilised kaablid, mis saadavad

kaugete vahemaade taha optilisi signaale. Klaasplaate katvad värvained neelavad päikesevalgust ning erinevatel lainepikkustel klaasile langeva valguse püüdmiseks kasutatakse erinevaid värvitoone. Pärast valguse neelamist kiirgavad värvained valguse edasi klaasi pinnale, mis omakorda juhib selle klaasi servadele. Klaasi servadele kinnitatud päikeseplatereid neelavad valguse endasse ja muundavad selle elektriks. Mida suurem on klaasi pind võrreldes klaasi servade pakusega, seda rohkem valgust koondatakse ja seda odavam on toodetav elekter (teatud piirini, loomulikult).

Elektrotehnika dotsendina töötav Marc Baldo avaldas oma avastuse hiljuti ajakirjas *Science*. Leitu põhjal ennustab Baldo, et tema loodud päikesevalgusekoondajaid oleks võimalik valmistada piisavalt suurtes mõõtmetes, tootmaks nende abiga sellisel hulgal elektrit, et pakkuda konkurentsi praegu fossiilkütustest saadavale elektrile. Baldo väidab isegi, et päikesevalgusekoondajatega varustatud päikesepaneelide näol „võib olla tegemist odavaima päikesevalgust rakendava tehnoloogiaga”.

SALAJANE KOOSTISOSA

Baldo päikesevalgust koondavate seadmete valmistamine algab aga hoopis ühes teises laboris. Järeldoktoriõppurist teadur Shalom Goffri võtab kapist välja hulga pudeleid, mille sees on kirjud värvipulbrid, ja mõõdab pulbrid kogused väikestesse anumatesse. Osa neist

värvidest on loodud autovärvide koostises kasutamiseks, teisi aga kasutatakse orgaanilistes valgusdiodides. Mõlemat tüüpi värvained ei tuhmü päikesevalguse käes ka pikkade aastate vältel ning see omadus on päikesevalguse koondajate puhul äärmiselt oluline. Kui pulbrid kogused on valmis mõõdetud, lisab Goffri neile lahustit, mille toimel muutuvad pulbrid vedelaks tindiks.

Järgmine samm leiab aset väikeses hermeetiliselt suletud kastis, vältimaks olukorda, et Goffri värvainete valmistamisel kasutatavate lahustite aure sisse hingab. Goffri torkab oma käed karbi klaasist esiküljele kinnitatud paksudesse mustadesse kaitsekinnastasse ja segab kastis peituvad tindid omavahel ettevaatlikult kokku. Tintide õige vahekorra leidmine lahendas seda tüüpi päikesevalguse koondajatega tegelevatele teadlastele kõige enam muret tekitanud probleemi. Kui katta klaasplaat värvainega, mis neelab näiteks rohelise ja sinise värvi spektrivahemikus kiirguva päikesevalguse ning kiirgab valguse välja samal lainepikkusel, neelab värv kiirguva valguse peagi taas endasse ja vaid väike osa sellest jõuab klaasi servadeni. Kõnealune probleem on kuni Baldo avastuse tegemiseni seadnud oma piirid ka päikesevalgust koondavate klaasplaatide suurusel, sest mida pikem on teekond, mille valgus peab enne klaasi servadeni jõudmist läbima, seda väiksem osa valgusest suudab seda läbida. »

Segades teatud värvikombinatsioone ja teisi valgustneelavaid molekule, valmistab Baldo värve, mis neelavad endasse üht tooni valgust, kuid kiirgavad välja teist tooni valgust. Tänu spetsiaalsetele värvidele ei neeldu kiirguv valgus tavapärasel moel kärmelt tagasi värvipinda, mistõttu jõuab suurem osa sellest klaasi servadeni.

Goffri valmistatavad värvid neelavad ultraviolettkiirgust läbi rohelise valguse ja kiirgavad välja oranžides toonides valgust. Kui Goffri on lõpliku koostisega värvisegu valmis saanud, valab ta sellest väikese koguse 10-sentimeetriste külgedega ruudukujulisele klaasplaadile. See plaat on suurimate mõõtudega klaasplaat, mis mahub 2000 pööret minutis keerlevasse seadmesse, mis tindi ühtlaselt klaasi pinnale laiali ajab. Paari

elektriks infrapunakiirgus, muundab enamiku läbi sinise valguse klaasile langevast kiirgusest heitsoojuseks. Sarnane protsess toimub siis, kui kõrge energialaenguga sinise valguse püüdmiseks loodud päikesepatarei puutub kokku punase valgusega: valgus läheb päikesepatareist läbi, ilma et patarei selle endasse neelaks. Ideaaltingimustes peaks efektiivsuse mõttes kasutama kõiki erinevatel lainepikkustel kiirguva valguse püüdmiseks mõeldud päikesepatareisid koos, kuid see on sageli liiga kallis ning ebapraktiline.

Baldo päikesevalgusekoondajad on hea ja odav viis erinevatel lainepikkustel kiirguva valguse püüdmiseks loodud päikesepatareide ühendamiseks: ühte seadmesse on võimalik koondada nii erinevat tooni päikesevalgusekoondajad kui ka eri tüüpi päikesepatareid.

energiat kui tavaline päikesepatarei. Teisisõnu: selle seadme abil toodetak elekter on 30% odavam kui tavaliste päikesepatareidega toodetak elekter.

Baldo aga usub, et tulevikus on võimalik hinda veelgi langetada. Infrapunakiirguse puhul ta päikesevalgusekoondajat ei kasuta, sest seni pole sellelt lainepikkuselt kiirguva valguse tarvis piisavalt efektiivset värvikombinatsiooni leitud. Ometi usub ta, et tulevikus töötatakse ka infrapunakiirguse neeldumiseks sobivad värvained välja. Kui nii peaks minema, saab ta väikese lisakulu eest lisada oma seadmesse veel teise päikesevalgusekoondaja ja asendada tavamõõtetes silikoonpäikesepatarei päikesevalgusekoondaja servade külge kinnitatava väiksema ja odavama päikesepatareiga. Kui fotogalvaaniliste elementide hind

minuti möödudes on tint lahtunud ning protsess lõppenud. Oranži tooni kattedega päikesevalgusekoondaja on valmis.

PROTOTÜÜP

Elektri tootmiseks ühendab Goffri päikesevalgusekoondaja päikesepatareidega. Tema käe all valmib seade, mida nimetatakse tandem-päikesemooduliks. See on päikesepaneel, mis kasutab päikesevalgusest eralduva energia püüdmiseks kaht eri tüüpi päikesepatareid, tänu millele toimib paneel tõhusamalt kui üksnes ühe päikesepatarei jõul töötav päikesepaneel. Erinevatel lainepikkustel kiirguvast päikesevalgusest eraldub erinev kogus energiat: kõige enam energiat eraldab ultraviolettkiirgus, kõige vähem aga infrapunakiirgus. Iga erineva lainepikkuse juures kiirguva valguse jaoks kasutatakse just sellele lainepikkusele sobivas toonis päikesepatareisüsteemi. Näiteks päikesepatarei, mis on loodud selleks, et muundada

Prototüübi valmistamiseks võtab Goffri kõrge energialaenguga valguse püüdmiseks sobiva päikesepatarei ja liimib selle plastraami siseküljele. Seejärel paigutab ta raami sisse päikesevalgusekoondaja ja teeb seda sellise nurga all, et koondaja servad jäävad päikesepatareidega kohakuti. Päikesevalgusekoondaja püüab kinni ultraviolet-, sinise ja rohelise valguse ning kiirgab välja oranži valguse, mille päikesepatareid seejärel elektriks muundavad. Värvispektri punastes ja infrapunatoonides kiirgub madalama energialaenguga valgus tungib läbi päikesevalgusekoondaja ja jõuab klaasi järgmise kihini. Prototüübis on teiseks kihiks tavaline standardmõõtetes silikoon-päikesepatarei, mida ei ole ühendatud ühegi päikesevalgusekoondajaga.

Eeldusel, et päikesevalgusekoondaja küljepikkus on ca 30 cm, suudab prototüüp Baldo sõnul muundada elektriks pea kaks korda rohkem päikesevalgusest eralduvat

järgnevat aastate jooksul langeb (mis peaks kõigi eelduste kohaselt juhtuma), võib Baldo väljatöötatud seadme abil toodetava elektri hind langeda kivisõest toodetava elektri hinnaga umbes samale tasemele.

Laboris on aga veel toimetamist küllaga, sest on vaja laiendada valgustoonide hulka, mida päikesevalgusekoondajad oleksid võimalised neelama, et leida igale spektritoonile vastavas toonis päikesevalgusekoondaja. Baldo sõnul on aga aeg tuua see tehnoloogia laboriseinte vahelt välja ja viia turule. Tulu saamise eesmärgil on ta koos oma kolleegidega loonud ettevõtte Covalent Solar. Massachusettsi osariigis Cambridge'i linnas asuv ettevõtte plaanib tuua oma esimesed tooted, milleks on tõenäoliselt tandem-päikesemoodulid, turule järgmise kolme aasta jooksul.

Autoriõigused: 2008 Technology Review, Inc. Levitaja: Tribune Media Services



Mis teeb teabetöötaja produktiivseks?

Tootlikkust tõstab tehnoloogia kasutamine, erinevad võrgud ja juurdepääs uuele teabele. Ka mitme ülesande samaaegne täitmine võib tootlikkusele kaasa aidata – seda siiski vaid mõõdukalt.

Kuna tööstusriikide majandus on muutunud järjest teabepõhisemaks, on saanud palju tähtsamaks ka informahukate tööde sooritajate tõhususe kvantifitseerimise, analüüsimise ja uurimise küsimus. Lõppude lõpuks on terase- või autotehase tootlikkust võimalik mõõta käegakatsutavate ja hõlpsalt kvantifitseeritavate toodete abil, samuti on erinevad tulemusi andvad protsessid võrdlemisi hõlpsalt jälgitavad ja uuritavad. Paraku on teabetöötaja tootlikkus terasetoolise või monteerimisliinil töötaja omast tihtipeale märksa kujutum. Lisaks sellele on teabemahukates töödes

produktiivsust soodustavate tegurite kindlaks tegemine keeruline.

Nüüdseks on mitmed uurijad välja töötanud uue strateegia teabetöötajate tootlikkuse mõistmiseks – nende uurimistöö on andnud tulemuseks mõningaid huviäratavaid leide teabetöötajate tõhusust soodustavate tegurite kohta. Neid uurimistulemusi on käsitletud kahes kirjutises: „*Information, Technology and Information Worker Productivity: Task Level Evidence*” (oktoober 2006; parima artikli auhind informatsioonisüsteemide rahvusvahelisel konverentsil 2006 *International Conference on Information*

Systems) ja „*Productivity Effects of Information Diffusion in Networks*” (mai 2007). Autoriteks on Sinan Aral (dotsent New Yorgi Ülikooli Leonard N. Sterni Ärikoolis), Erik Brynjolfsson (Schusseli haldusprofessor MIT Sloan Ärikoolis ja MIT Digitaalse Ettevõtluse Keskuse direktor) ning Marshall Van Alstyne (dotsent Bostoni Ülikooli Ärikoolis).

Selle uuringu tegemiseks vaatlesid autorid keskmise suurusega värbamisfirmat kahekümne viie aasta jooksul. Värbamisfirmas oli võimalik mõõta tulemusi lõpetatud värbamisprojektide abil, mis kõik kujutasid »

endast ettevõttele teatud suuruses tulu. Uurijad kasutasid ettevõttest saadud üksikasjalikke aruandlusdokumente, mis sisaldasid teavet iga töötaja pealt saadud tulu kohta, töötajate töökoormuse ja töötasu ning värbamisprojektide lõpetamiseks kulunud aja kohta. Uurijad viisid töötajate hulgas läbi ka küsitlusi, et saada teada, millisel määral kasutasid värbajad infotehnoloogilisi abivahendeid, nagu näiteks andmebaase ja e-posti.

Uurimistööluliseks osaks oli juurdepääs värbamisfirma meiliarhiividest saadavale teabele. Autorid analüüsisid privaatsuse tagamiseks krüpteeritud andmete (teisisõnu – uurijad ei teadnud, milliseid sõnu meilid sisaldasid, kuid nad võisid teha kindlaks, kui tihti antud kodeeritud sõna meilides esines) seaduspärasusi kümne kuu meilides – kokku rohkem kui 125 000 meilis. (Rämpspost jäeti välja, nii et analüüsiti vaid sellistelt firmavälistelt kontaktidelt saadud meile, mille e-posti aadressile oli saatnud ettevõttest meili vähemalt üks isik.) Tulemused pakuvad väga huvitavaid tähelepanekuid teabetöötajate tootlikkuse kohta.

Teadustöö üheks huvitavaks leiuks on see, et kuigi infotehnoloogia suurenenud kasutamine töötajate poolt oli korrelatsioonis suurenenud tulu tekkega, ei olnud IT-vahendite kasutamine korrelatsioonis projektide kiirema lõpetamisega. Vastupidiselt teooriatele selle kohta, et kaasajased ettevõtted töötavad „Interneti kiirusel”, leidsid uurijad, et tegelikult võttis värbajatel projektide lõpetamine IT-vahendite kasutamise tõttu rohkem aega.

Millest see näiliselt paradoksaalne leid tuleneb? Mitme ülesandega üheaegselt tegelemisest. Tuleb välja, et vähemalt antud ettevõttes ja selles uurimuses oli infotehnoloogia kasutamine korrelatsioonis parema tootlikkusega (mida antud juhul mõõdeti tulu tekkega), kuid samas tähendas see seda, et personal töötas samaaegselt mitme projekti kallal. Teisisõnu kaldusid rohkem infotehnoloogia töövahendeid (e-posti) kasutama töötajad tekitama suuremat tulu, kuid nad ei olnud ühegi antud projekti lõpetamisel kiiremad, kuna nad töötasid üheaegselt mitme projekti kallal.

Uurimustööst selgus ka, et kui mõningane mitme ülesandega korraga tegelemine ka tootlikkust soodustas, on selle headel külgedel selged piirangud. Tegelikult selgus uurimusest, et tootlikkuse ja mitme ülesandega korraga tegelemise suhe moodustas nõgusa tagurpidi U taolise kõvera. Teisisõnu – mitme projekti kallal töötamine teatud perioodi jooksul tõstab alguses tootlikkust, kuid korraga tehtavate tööde määra kasvades kahanevad täiendavate ülesannete samaaegselt tegemisest saadavad eelised ning teatud punktist alates muudab veelgi suurema hulga lisaülesannete võtmine töötajad pigem vähem kui rohkem produktiivseks. Pärast selle informatsiooni erinevate võimalike selgituste uurimist tulid autorid järeldusele, et see uuringu tulemus peegeldab kõige tõenäolisemalt fakti, et inimesed on võimelised tõhusalt toime tulema ainult piiratud arvu ülesannetega ning – nagu on näidanud muud uurimustööd – eri ülesannetele ümberlülitumine toob kaasa kognitiivsed kulud. Sisuliselt pakuvad nad välja, et liigne mitme tööga korraga tegelemine võib anda tulemuseks liikluse summikuga võrreldava töövoos, kus projektid jäävad teiste



projektide taha kinni sarnaselt sõidukitele, mis jäävad liiklusalumikuisse, kui neid on kiirteel korraga liiga palju.

Uuringu teine huvitav tulemus puudutas seda, mida Aral, Brynjolfsson ja Van Alstyne nimetavad „kommunikatsiooni vahendajaks” olemiseks. Analüüsid ettevõtte meililiiklust avastasid uurijad, et töötajad, kes tegelesid mitme erineva ülesandega ja võtsid aktiivselt osa ettevõttesisestest meilide voost, olid keskmiselt produktiivsemad kui nende „vähemvõrgustatud” kolleegid. Konkreetsemalt öeldes oli mitmekülgse kontaktidevõrgustiku omamine seotud suurema produktiivsusega.

Aral, Brynjolfsson ja Van Alstyne uurisid ka informatsiooni levimist e-posti kaudu kogu värbamisfirmasse. Nad tegid kindlaks kaks erinevat tüüpi teabevoogu: „teated sündmustest”, mis hõlmasid teatud sõnu, mida kasutati ettevõtte meililiikluses äkitselt, kuid lühiajaliselt oluliselt sagedamini, ja mis levisid kiirelt kogu organisatsiooni, ning „vestlusteemad” – vestlused meili teel, mis liikusid edasi-tagasi väiksema hulga osapoolte vahel. Autorid avastasid, et „vestlusteemadel” oli kalduvus liikuda organisatsiooni

hierarhias üles ja alla ning, et esinesid tugevad seosed üksteisega seotud inimeste, näiteks varem mõnes projektis koostööd teinud töötajate, ja töenäolisuse vahel, et nad võtavad koos osa meili teel toimuvast vestlusest. Samal ajal tundus, et uudised levisid ettevõttes sõltumata indiviidide vaheliste seoste tugevusest, kuigi meestele saabus teadmata põhjusel palju töenäolisemalt (üle 50%) uudiseid kui naistele. Demograafilised erinevused, nagu seda on hariduslikud või soolised erinevused, muutisid selle, et inimene sai kolleegilt e-postiga informatsiooni, vähem töenäoliselt. Lisaks sellele ennustas e-postiga kiirelt teabe saamine kindlalt suuremat produktiivsust. Teadlased leidsid, et töötajad, kellele saadeti uuritud perioodi jooksul keskmisest kas või ainult 10 uut sõna rohkem, tõid ettevõttele 700 dollari võrra rohkem tulu. Vähemalt selles uurimuses on teadmistes tõepoolest jõud – või vähemalt toovad nad raha sisse. Autorid järeldavad lõpuks, et informatsioon ei levi organisatsioonides juhuslikult – selle asemel peegeldab ettevõttesisene teabevoog seda, kuidas on korrastatud inimeste omavahelised suhted.

Kuna see uuring oli piiratud ühe firmaga vaid ühes tegevusharus, on raske öelda, kui paljud selle uurimuse spetsiifilistest tulemustest kehtivad teistes teabemahukates majandusharudes või isegi teistes värbamisfirmades. Autorid täheldavad siiski, et nende uurimistehnikat saab töenäoliselt kasutada tulevastes haldusuuringutes.

„*Information, Technology and Information Worker Productivity: Task Level Evidence*” on hetkel alla laetav aadressil <http://ssrn.com/abstract=942310> ning „*Productivity Effects of Information Diffusion in Networks*” saab praegu alla laadida aadressilt <http://ssrn.com/abstract=987499>. Samuti on võimalik laadida alla eelnevatega sarnane artikkel „*Network Structure and Information Advantage*” (juuli 2007), mille autoriteks on Sinan Aral ja Marshall Van Alstyne, aadressilt <http://ssrn.com/abstract=958158>.

Lisateavet saab autoritelt Sinan Aralilt (sinan@stern.nyu.edu), Erik Brynjolfssonilt (erikb@mit.edu) ja Marshall Van Alstyne'ilt (mva@bu.edu).

© Massachusetts Institute of Technology, 2008. Kõik õigused reserveeritud.



Parim aasta Sinu elus

Kas oled kunagi jaganud uusaastalubadusi? Ja kas mõni neist on olnud see, et sa enam mitte kunagi uusaastalubadusi ei jaga? Tavaliselt ei toimi need ühel lihtsal põhjusel: nendega pole seotud konkreetseid tegevusi. Näitan, mida selle aasta lõpus ja järgmise aasta alguses võiks tavapärasest teisiti teha, et lubadustest saaks asja ning võiksime elu majanduslanguse kiuste efektiivselt ülesmäge tõugata.

Tänavu on uusaastalubadustega samal ajal keerulisem ja lihtsam kui varem. Keerulisem, sest segadus on üsna suur – ega keegi vist julge kihla vedada, millal majanduslangus tõusuks pöördub ning kui suur on selleks hetkeks tekkinud kahju sinu isiklikule rahakotile, ettevõttele või meie riigile tervikuna, maailmast rääkimata. Lihtsam, sest eesmärkide abil on meil lihtsam valmistuda uueks tõusuks ning alustada oma elu ja äri kasvatamist. Kui piisavalt palju inimesi kasvatab oma isiklikku sihikindlust, siis paratamatuks tulemuseks on üldine heaolu kasv maailmas.

Liigume ju sinna, kuhu vaatame – ikka mõtte ees ja meie ise takkajärele. Toon lihtsa näite: Eesti linnades on laternapostide vahemaa 50 meetrit, keskmise auto oma umbes kümme korda lühem – ja sellest hoolimata pörutab ebaloomulikult palju autosid laternapostide otsa. Kui olukord lähed käest ära, hakkab juht pingsalt otsima ümbruskonnast asju, mille otsa ta ei tohiks sõita. Ning sõidab just nimelt sinna, kuhu ei tohiks, sest ta keskendub sellele. Kui juht otsiks vaba kohta, kuhu sõita, siis jääks õnnetus ilmselt ära. Vähemalt nii õpetati motokoolis.

Hüva, aitab heietamisest. Võta paber ja pliiats kätte ning pane paberilehtedele enda ees kirja kõik asjad, mida tahaksid või peaksid tegema. Mitte tingimata järgmisel aastal, aga üldse tulevikus. Ära analüüsi ega sea prioriteete, lihtsalt pane need asjad kirja, iga asi eraldi reale.

Võta nimekiri paari-kolme päeva pärast uuesti ette ning tõmba maha need asjad, mida sa aasta-pooleteise jooksul kindlasti ei kavatse teoks teha.

Nüüd tuleb kõige keerulisem osa: leia järelejäänud eesmärkide seast kolm kuni viis niisugust, mida kavatsed ellu viia. Eesmärkide sõelumisel soovitan lähtuda nn SMART-printsiibist, mille kohaselt võiks

hea eesmärk olla konkreetne (*Specific*), mõõdetav (*Measurable*), saavutatav (*Attainable*), realistlik (*Realistic*) ning ajakohane (*Timely*).

Selgitan lühidalt: konkreetse all mõistame seda, et suudame eesmärgi puhul vastata küsimustele „kes”, „mis”, „kus”, „millal”, „millised eeldused ja piirangud” ning – mis kõige tähtsam – „miks”. Eesmärk võiks olla ka mõõdetav, sest muidu me ei tea, kuidas meil selle saavutamine edeneb. Saavutamavusest rääkides peame uurima, kas meil on eesmärgi saavutamiseks õige suhtumine, piisavalt võimeid ja oskusi ning ka raha. Eesmärk on realistlik siis, kui tahame ja oskame eesmärgi nimel tööd teha. Loomulikult pane me kirja ka eesmärgi saavutamise aja.



Võiks hea eesmärk olla konkreetne (*Specific*), mõõdetav (*Measurable*), saavutatav (*Attainable*), realistlik (*Realistic*) ning ajakohane (*Timely*).



Otsusta, millisega su vähestest eesmärkidest hakkad esimesena tegelema ning tegele sellega iga päeva alguses kas või natuke, vähemalt viis minutit. Aga tee seda igal tööpäeval, sest see hoiab asju liikumas.

Sel moel analüüsid leiate 2–5 kõige olulisemat eesmärki. Kui võtame rohkem sihte, siis võib juhtuda, et me ei suuda eesmärkide saavutamisele täielikult pühenduda ning sihid jäävad meie ülekoormuse tõttu saavutamata.

Kui endiselt on raske välja valida väheseid n-ö õigeid eesmarke, vaata asja teise nurga alt. Küsi endalt: „Mis juhtuks, kui ma seda konkreetset asja ei teeks?“ Ja siis uuri: „Mida head ja halba see endaga kaasa toob?“ ning „Kas ma tõesti tahan seda saada?“. Selgita välja, mida sa tegelikult tahad, ja seejärel vaata uuesti üle eesmärgi konkreetne püstitus.

Kui eesmärgid kirjas, tuleb astuda järgmine väga oluline samm: pane kirja eesmärgi saavutamiseks vajalikud suured ja väikesed sammud. Jaga vajalikud tegevused pigem väikesteks ja konkreetseteks tükki- deks. Sellega vähendad oma alateadlikku hirmu eesmärgi suuruse ees. Sa ei vähenda sellega eesmärki, vaid kasvad järk-järgult selle saavutamiseks vajalikule kõrgusele.

Kui iga eesmärgi saavutamiseks on olemas piisava täpsusega tegevusplaan, kirjuta see oma kalendrisse. Otsusta, millisega su vähestest eesmärkidest hakkad esimesena tegelema ning tegele sellega iga päeva alguses kas või natuke, vähemalt viis minutit. Aga tee seda igal tööpäeval, sest see hoiab asju liikumas.

Kui tahad end veelgi enam tagant kannustada, siis võid ju paarile-kolmele päevale nädalas märkida ka päeva keskele tunni-paarise nõupidamise iseendaga, mil pühendud eesmärgi saavutamiseks vajalike tegevustele.

Loodan, et sel moel lõpeb 2009. aasta su elus paremini kui käesolev – sa suudad muuta selle parimaks aastaks oma senises elus. Ja loomulikult tuleb 2010. aasta parem kui 2009. aasta, aga sinnani on veel piisavalt aega ja tegutsemist.

Vaata ka aja- ja enesejuhtimise ajaveebi blog.selgepilt.ee ning postita sinna küsimusi ja kommentaare.



Madis Võõras.

Eesti jälle teistest ees

Seda võis tõesti tõdeda novembri viimasel nädalal Hollandis Haagis toimunud Euroopa Kosmoseagentuuri (ESA) ministrite nõukogul. ESA kutsus oma liikmesriikide nn „kosmoseministrid“ kokku iga kolme aasta tagant, et kinnitada järgmise perioodi tegevussuunad ning rahastamismahud. Täna on ESA-l 18 täisliiget, nendest viimasena vahetult enne ministrite kokkusaamist liitunud Tšehhi Vabariik.

Vaatlejatena olid kohale kutsutud kõik uued EL-ga liitunud riigid, nende hulgas ka Eesti.

Loomulikult ei saa me ennast võrrelda vanade Ida-Euroopa kosmosevaldkonna tegijatega, kes olid kaasatud juba „Interkosmose“ programmi. Tšehhi Vabariik, Rumeenia, Poola ja Ungari on sõlminud ESA-ga nn PECS (Programme for European Cooperative State) lepingud, maksavad fikseeritud suurusga liikmemaksu ning teevad projekte.

Eesti võiks olla samas liigas Läti, Leedu, Sloveenia, Küprose ja Maltaga.

Iga vaatlejariik sai avaistungil võimaluse esineda lühikese avaldusega. Kui kõik avaldused said kuulatud, võisid sisemas rahulolu tunda: Haridus- ja Teadusministeeriumi kõrghariduse ja teaduse asekancleri Andres Koppeli kui Eesti esindaja poolt esitatud statement oli igal juhul kõige sisukam. Seda kinnitasid kulaarivestluste põhjal ka paljud teised osavõtjad. Aga konkreetselt:

Sloveenia sõlmis ESA-ga koostöö raamlepingu aastal 2008, aasta pärast Eestit;

Läti peab ESA-ga läbirääkimisi ning loodab koostöö raamlepinguni jõuda aastal 2009;

Küpros on samuti alustanud läbirääkimisi, andes teada soovist sõlmida ESA-ga koostöö raamleping nii kiiresti kui võimalik;

Leedu valitsus võttis aastal 2008 vastu otsuse alustada koordineeritud tegevust kosmosvaldkonnas, mille üheks osaks oleksid läbirääkimised ESA-ga;

Malta teatas, et ei tee avaldust.

(Bulgaaria ning Slovakkia ei pidanud vajalikuks oma esindajat Haagi saata).

Eestil on ESA-ga koostöö raamleping sõlmitud 2007. aasta juunis. Täna on ESA spetsialistid Eestis läbi viinud tehnoloogia-alase ning institutsionaalse valmiduse auditi ning meid kutsutakse „suurte poiste

klubisse“ ehk ühinema PECS programmiga.

Arvestades seda, et ESA liikmesriikide ministrid kinnitasid 30 programmi edasise rahastamise perioodiks aastad 2009–2013 (ca 3 miljardit eurot aastas), keskmise juurdekasvuga 2,5% aastas, on kosmoseuuringute ning kosmose maapealsete tehnoloogiate arendamine selgeks prioriteediks. Seda enam, et paljude programmide puhul liikmesriigid mitte ei püüdnud vähendada rahastamist (viidates majanduskriisile) vaid vastupidi lisasid raha.

Märkimist väärib, et vastavalt ESA põhikirjale võetakse Ministrite Nõukogul otsused vastu konsensuse alusel. Kui ka muudes asjades valitseks Euroopas selline üksmeel, oleksid Lissaboni eesmärgid vist ammu saavutatud?!

Euroopa Kosmoseagentuur ei ole tänapäeva avatud maailmas ainus võimalus kosmostehnoloogiaga tegelemiseks. Enamik aparatuurist valmib erafirmades. Väga suure tõenäosusega on lätlased need, kes viivad Balti riikidest esimesena orbiidile päris oma satelliidi. Tõsi, see on tudengisatelliit ja kuulub nn nanosatelliitide klassi (5 kg). Selleks, et nii kaugule jõuda, on vaja lihtsalt tunda õigeid inimesi. Prof. Indulis Kalnins elab ja töötab juba paarkümmend aastat Saksamaal, õpetab Bremeni Raudteeaduste Ülikoolis ning töötab saksa firmas „Cosmos International GmbH“, mis toodab ja loob satelliite. Suvel kodumaad külastades astus professor läbi ka Ventspilsi Ülikoolist, mis on Läti kosmostehnoloogia keskuseks. Nähes entusiastlikke üliõpilasi tegi prof Kalnins ettepaneku luua koostöös ning lennutada orbiidile satelliit, mis hakkaks jälgima laevaliiklust Balti merel. Läti haridusminister eraldas 200 tuhat Läti latti ning orbiidile peaks lõunanaabrite kosmosseaparaat jõudma India kanderaketi abil aastal 2009.

Kuid ärgem olgem kadedad. Kosmoseasjades on alati edu saavutatud koostöö kaudu. Kas kosmosealane koostöö ei võiks olla Balti riikidele uueks koostöö sisuks? Kolm Balti riiki koos suudaksid orbiidile panna juba tõsise satelliidi, millest oleks kasu nii turvalise elu tagamisel kui ka uute äride käivitamisel. Ja see tähendaks juba tegelikku kuulumist „suurte poiste klubisse“.

INIMENE. SÕDA. RAHU.

LEO KUNNAS

GORT ASHRYN

I OSA

ENNE VIIMAST SÕDA



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

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

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

422 lk, 249 kr, Kõva köide
Saadaval parimates raamatupoodides



Most innovative product of the year: an AS Tere yoghurt. Most innovative person of the year: Rainer Nõlvak

The most innovative product of the year 2008 is the Dr Hellus Omega-3 yoghurt range produced by AS Tere, and the most innovative person of the year 2008 is Rainer Nõlvak, the initiator and main organiser of the rubbish clearance campaign, "Teeme ära 2008", which was initiated throughout Estonia.

In addition to AS Tere, the competitors for the product/service category prize, as announced at INNOESTONIA 2008, the Third Estonian Annual Innovation Conference, included the Yoga Intelligent Building System, houses with combined walls manufactured by AS Ritsu, and the team game called Spiooni Akadeemia [Spy Academy] which was created by Ozoon.ee. The candidates for the title of the most innovative person were Mare Reiman, the product development specialist for AS Tere who developed the Omega-3 yoghurt range, and Urmas Varblane, a professor of international business. The candidates were nominated by the readers and customers of InnoNews, the newsletter which is issued by the InnoEurope innovation centre which was the competition's organiser.

For the second time in two years the InnoEurope innovation centre was able to select the most innovative product or service; last year, the category's winner was EMT MOBILE-ID. The most innovative person category was new for this year.



Twenty-two films participated in this year's mobile film festival



A total of twenty-two films were entered into this year's Nokia Mobile Film Festival (MOFF), which was organised as part of the Black Nights Film Festival. Britta Kongo, the head of MOFF, believes that the festival is moving in the right direction. According to Kongo it can clearly be seen that MOFF is becoming a festival which is not just a competition between pieces of footage which are uploaded just for fun, but which instead receives serious contributions of film art.

The competing films came from a very wide range of genres. Most of the films were documentaries and this year there was a separate prize given in this category. Among other genres, horror was the most popular but thrillers, comedies and even sci-fi films could be found as well.

What's more, this year MOFF became international. For the first time in the history of MOFF, two foreign movies, made in cooperation with the Cinema Bus in Finland, also participated.

With the MOFF festival being organised for a second time, its aim is to urge all young people to make movies. Everyone can test their skills in making a motion picture by using the handiest device there is - a mobile phone.

The winners of this year's MOFF had not been announced by the time HEI was printed.

Export grants provided to a value of 66 million Estonian kroons

Over the course of eight months, Enterprise Estonia has provided export marketing grants to 55 projects to a total amount of over 66 million Estonian kroons. The companies that have received the grant now plan to increase their export sales in the coming years by more than one billion Estonian kroons.

According to Allar Korjas, the Director of the Export Division of Enterprise Estonia, 115 applications for grants have been received since the export marketing support program was launched this February. "Most of the applicants estimate that, with the help of the grant, they will be able to increase their export turnover by ten to thirty million Estonian kroons in the next two to three years, but there are also a number of enterprises who have the true potential to increase their export turnover by 100 million Estonian kroons or more in the coming years," Korjas said.

This year, through the export marketing support program, Enterprise Estonia has mostly funded the manufacture of wood, wooden houses,



construction materials, and furniture (on a total of 22 occasions). Seventeen of those export projects that have received the grant belong to the software sector or to other technological product or service sectors. Grants have been given to four export projects in the metal industry, four projects

in the textile and clothing industry, three projects in both the sectors for the production of medical equipment and the chemical industry, and to two export projects in the food industry.

Most of the companies that have received the export marketing grant have been from Tallinn and Harju County, or from the counties of Tartu, Pärnu, and Ida-Viru. "For the most part, the entrepreneurs plan to target their exports at Finland, Sweden, Germany, Russia and Norway but companies are also thinking about starting to export to Denmark, France, the USA, Saudi Arabia, Kazakhstan, and the Ukraine as well, among other countries," said Allar Korjas. The total volume of the export marketing support program for the years 2007-2013, co-financed by the European Regional Development Fund, exceeds 400 million Estonian kroons. The maximum amount of the grant to be applied for is 1.5 million Estonian kroons for each project. The grant can constitute up to fifty per cent of the total expenses, while the rest needs to be financed by the entrepreneurs themselves.

RAAMAT
NÜÜD MÜÜGIL!

"Peep Vainul on erakordne võime panna meid mõtlema küsimuste üle, mis on elus tõesti olulised."

Manfred Kets de Vries
Euroopa juhtimismõtleja

Peep Vain

Kõige tähtsam küsimus

Hinnatud koolitaja Peep Vainu raamat "Kõige tähtsam küsimus".

Tänapäeval on lihtne iseennast kaotada ning oma kõige tähtsamaid soove kõiksugu kiireloomuliste nõudmistele ohvriks tuua. Tagajärjeks on tasakaalutu elu ning järjest süvenev rahulolematuse. Peep Vain tutvustab oma raamatus lihtsat ning lineaarset protsessi oma tegelike tahtmistele üles leidmiseks ning ellu viimiseks.

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

Raamatu hind kõigest 196 krooni

Müügil hästivarustatud kauplustes üle Eesti. Raamatut saab ka tellida helistades 680 4444 või kirjutades raamatud@epl.ee

●●● EestiPäevaleht

· Edu ei ole
· enam tegevuse
· paratamatu kaasnähtus!



The New Beginning