

# Edasii!

RAPORT RIIGIKOGULE 2010/2011



## FOOKUSES:

- MAAILMAMAJANDUSE HOMNE PÄEV: MULTIPOLAARSUS JA KASVUPIIRID
- VÕIMALUSI AASIAST, ROHEREVOLUTSIONIST JA IT RAKENDAMISEST TERVISE TEENRIKS
- TULEVIKUKS VALMIS TERVIKLIKU TALENDIPOLIITIKAGA
- EESTIST UUENDUSLIKU VALITSEMISMUDELI EDULUGU



**ARENGUFOND**  
ESTONIAN DEVELOPMENT FUND

# Arengufondi nõukogu esimehe pöördumine

## Maailm muutub ja meie peame muutuma koos sellega

Viimased kolm kriisiaastat on olnud maailmamajanduses suurte muutuste ajajärguks. Just kriiside perioodil muutuvad selgelt nähtavateks senise süsteemi nõrgad kohad ja seni vaid analüütikutele arutlusainet pakkunud arengutrendid ja -nähtused. Ajalugu on korduvalt tõestanud, et kaotajaks jäävad kriisides need, kes kramplikult klammerduvad senistesse, olgu või edukatesse mudelitesse, selmet muutuda kriisi ära kasutades tugevamaks, konkurentsivõimelisemaks ja edukamaks. Kriis on tugevate võimalus, nagu on öelnud klassik. Kuid selle võimaluse ära kasutamiseks tuleb mõista, milles see seisneb, ning aru saada või ette kujutada, mis suunas asjad arenevad ja mida annaks teha.

Möödunud aastal käivitatud ja selle aastanumbri sees valminud Eesti Kasvuvisioon 2018 toetus laiale ekspertiisile ja ligi tuhatkonna Eesti ärksama inimese osalusel korraldatud intensiivsetele töistele aruteludele. Sellega püüti mõtestada laias maailmas toimuvaid arenguid ja seada lähikümneks sihte, kuhu Eesti peaks liikuma, ning kavandada selleks vajalikke samme otsustamist ja realiseerimist nõudvate võtmevalikute kaudu. Töö tulemusena saime selliseid valikuid kokku kaheksa. Need hõlmavad nii majandust, ühiskonda laiemalt kui ka riigivalitsemise tõhustamist. Vahest kõige suuremaks õppetunniks selle töö tulemusi vaadates kujunes arusaam, et pole olemas kitsalt majanduslikku arenguaspekti ehk puhtmajanduslikke valikuid, mis tagaks Eestile

edu uue kümnendi väljakutsetega toimetulekuks. Enamik olulistest valikutest kuulus hoopis nn pehmetesse valdkondadesse ja puudutas fookuseeritud proaktiivset poliitikat. Ilma nendega tegelemata pole meil edu loota.

Arengufondi seekordses raportis Riigikogule keskendutakse maailmamajanduse väljavaadetele nii lühemas kui ka pikemas perspektiivis. Analüüsitakse kriisi mõjusid Eestile ja laiemalt ning Eesti võimalusi. Eraldi leiab käsitlemist veel kolm potentsiaalset kasvualdkonda Eesti jaoks: Aasia turud, rohemajandus ja IT kasutamine meditsiinis. Läbiva tähelepanu all on talentide nappuse ja talendipoliitika sõlmprobleemid. Mõeldes Eesti võimaluste realiseerimisele, arutatakse raportis tõhusa

riigivalitsemise toimeviise kasvava määramatuse tingimustes ning riigivalitsemise ühe uue trendi - eksperimenteeriva majanduspoliitika - võimalikku kasutamist oma suuruse poolest selleks väga sobivas Eestis.

Loodan siiralt, et Riigikogu kui kõrgem riigivõimuorgan, toetudes Arengufondi kui tema enda loodud mõttekoja raportites ja töodes sisalduvatele ning ka muudele analüüsidele, saab põhjalikult ja mitmekülgelt arutada eesseevalikuid ja ülesandeid. Selleks, et suunata Eesti väikeriigi tublit laevukest otsustavalt ja kindlalt üle määramatu maailmamere tormilainete tõotatud randade poole.



**Raivo Vare**

# Arengufondi juhatuse esimehe pöördumine

---

Riigikogu asutas Eesti Arengufondi tulevikuseire mõttekeskuseks, mis analüüsib globaalsetest arengutrendidest lähtuvalt Eesti võimalusi ning riskikapitalifondiks, mis investeerib uut moodi mõtlevatesse üleilmse ambitsiooniga Eesti tehnoloogiaettevõtetesse ja arendab riskikapitaliturgu.

---

**A**rengufond on suurim Eesti ettevõtetest koosneva portfelliga riskikapitalifond. Oleme koos erainvestoritega investeerinud 15 maailma pürgivasse ja seal juba tunnustust koguvasse ettevõttesse. Nende seas on maailma suurimaks insenerfirmaks pürgiv GrabCAD, virtuaalse riietuskabiini loonud Fits.me, Põhja-Ameerikas mobiilmakseid ja -parkimist pakkuv Now! Innovations, satelliitmodemeid arendav Modesat, postiterminalide ja tarkvara arendaja Cleveron/SmartPost, uue põlvkonna tuuleturbiine valmistavad Goliath Wind ja my!Wind, pilgijälgimise tehnoloogia looja Realeyes, igamehe taskutreener Sportlyzer jne. Need on Eesti uusettevõtted, kes murravad oma innovatsioonidega maailma.

Nende ja mitmete teiste tehnoloogiafirmade tõttu on Eesti saavutanud maailma *start-up* kommuunis arvestatava tegija positsiooni. Näiteks Euroopa juhtiva ärikiirendi Seedcamp äsja toimunud investorürituse raames käis agar debatt Twitteris ja

muudes kanalites teemal, et kuidas Eestist kasvab välja nii ebaproportsionaalselt palju kõrge potentsiaaliga idufirmasid. Ja kuidas muul Euroopal on keeruline Seedcampi pääseda kui 12 nende projektist 4 on Eestiga seotud.

Kui paljudes vana majanduse valdkondades oleme enamasti Skandiinaaviat suurettevõtteid teenindavas funktsioonis, siis alustavate tehnoloogiafirmade maailmas oleme täna juba võrdne võrdsete seas - seda nii Soomes, Inglismaal kui ka Ameerika Ühendriikides. Võtmeküsimus meie jaoks on pigem, mida teha, et sellised ettevõtted Eestist kasvada saaksid ja neid viis või kümme korda rohkem oleks. Selleks on vaja Eestisse saada rohkem maailma tundvaid meeskondu, samuti rohkem riskikapitalifirmasid, kes nendesse investeeriksid.

**Riigikogu ajustrustina** oleme algselt peale töötanud selle nimel, et Eesti teaks ja kasutaks oma võimalusi muutavas ja globaliseerunud maailmas läbilöömiseks. Eesti majandu-

se konkurentsivõime uuringu põhjal panime paika seirekava. Seiretöodes oleme analüüsides avanud töötleva tööstuse tulevikuteid, infotehnoloogia senisest mõjusama kasutamise võimalusi ja erinevate teenusmajanduse valdkondade ekspordiväljavaateid ning kaasanud aruteludes asjaomaseid eksperte ja huvirühmi. Tulevikutrendide kojutoomiseks ning Eesti jaoks lahtimõtestamiseks oleme loonud trendiblogi [www.fututuba.ee](http://www.fututuba.ee).

2010. aastal juhtisime laiapõhjalist tulevikudebatti "Eesti Kasvuvisioon 2018 - maailmas edukas ja koduselt armas". Selle käigus koostatud Eesti majanduse nelja arengustsenaariumi baasil kasvavad arutelude käigus välja kaheksa süsteemset muutust, millest Eesti edasine areng enim sõltub. Kasvuvisiooni protsess andis osapooltele tunnetuse, millises tuleviku-Eestist ja -majandusest ühiselt unistatakse.

Selleks, et seirete tulemused ellu rakenduksid ja süsteemi tasandil

muutusi aitaksid esile kutsuda, oleme partneritega era-, kõrgharidus- ja avalikust sektorist algatanud pilootprojekte. Esimene neist - IT Akadeemia - keskendus sellele, et disainida terviklahendus Eesti IKT spetsialistide süvenevale põuale. IT Akadeemia kontseptsioon on edasisteks otusteks üle antud Haridus- ja Teadusministeeriumile. Sel aastal oleme käima lükanud finantsteenuste ekspordivõimalusi avanud seirest välja kasvanud era- ja avaliku sektori koostööplatvormi FinanceEstonia. Käivitamisel on samalaadne algatus tervishoiuvaldkonnas - MedicineEstonia.

Tänaseks võime öelda, et algse eesmärgi esimene pool on suures osas saavutatud - Eesti teab nüüd paremini oma võimalusi muutavas ja globaliseerunud maailmas läbilöömiseks. Nüüd on vaja üheskoos astuda sammu, et need võimalused ka kasutatud saaksid.

**Head Riigikogu liikmed, Arengefondi esimene töötükk on sellega läbi saamas.** Esimese riskikapitali fondi vahendid on paigutuse leidnud ja lähiajal hakatakse investeerima teist. Läbi on viidud terve hulk majandusseireid ja algatatud mitmed pilootprojektid muutuste ellukutsutamiseks. Eesti on samal ajal suhteliselt heas vormis läbi tulnud maail-

mas jätkuvast kriisist ning erinevalt paljudest teistest riikidest ei ole meil palju lahendust vajavat minevikutaaka. Seepärast on meil ainulaadne hetk ja ühine kohus astuda samme, et Eesti konkurentsivõimet oluliselt kasvatada.

Kuidas saaks Arengefond sel teel järgmise nelja aasata jooksul Eestile võimalikult kasulik olla? Selle arutelu käivitamiseks olgu siinkohal välja pakutud kaks mõtet.

**Arengefondist on tänaseks saanud Eesti riigi innovatsioonilabor ja muutuste agent.** Tänu seiretöö kaasavale iseloomule on osapooled hakanud Arengefondi võtma kui omamoodi ühenduslüli ja „tõlki“ ettevõtlussektori, riigi ja kolmanda sektori vahel. Seda on mõistlik ära kasutada, et ette võtta uusi era- ja avaliku sektori koostööalgatusi, mis aitaksid läbi mängida erinevate huvipoolte kaasamist vajavaid keerukaid teemasid. Samuti on Arengefondil oma kogemuste baasilt võimalik pakkuda tuge teistele riigiasutustele protsessijuhtimise ja kaasamistehnikate kasutamisel. Sõltuvalt seirest ja valdkonnast oleme kaasanud oma ettevõtmistesse paarikümnest kuni tuhande inimeseni.

**Arengefond kui strateegilise arengu fond.** Arengefondil on alustavate

tehnoloogiafirmade silmis hea re-nomee, lisaks kompetentne meeskond ning rahvusvaheline partner- ja investorvõrgustik riskikapitali valdkonnas. Samuti oleme jõudnud nii kaugele, et riigi omandis olevasse investeerimisfondi või uue kasvuala terviklikku arendamisse panustavasse MTÜsse (nt FinanceEstonia, [www.financeestonia.eu](http://www.financeestonia.eu)) on võimalik palgata eraturult (üle ostmata) parim meeskond. Seda kogemust ja võimalust saab soovi korral ära kasutada, et Arengefondist kujundada Eesti riigile veelgi strateegilisem arengu fond. See võib juhtida näiteks portfelli vähem-strateegilistest riigiettevõtetest ning panna kokku arendus- ja investeerimissündikaate Eesti jaoks oluliste lahenduste leidmiseks.

Käesolev raport toob Teieni ülevaate Arengefondi tegevusest ja uuematest seiretöödest.

■ **Head lugemist ja kaasamõtlemit!**

**Ott Pärna**

# Arengufond peopesal

## Arenguseire

Uute kasvuvõimaluste analüüs, tulevikku mõjutavate trendide võimalusteks tõlgendamine ja tähendus tänastele otsustele.

## Pilootprojektid

### Talendiralli

### Energia ja rohemajanduse seire

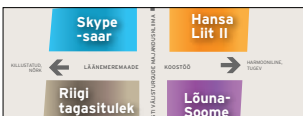


ESTONIA-INDIA  
FORESIGHT

### Eesti kasvuvision



MAAILMAS EDUKAS, KODUSELT ARMAS



**Talendi-teemaline seire** loob taustateadmist väga paljusid erinevaid poliitikavaldkondi ja osapooli puudutavas teemas, visandab selle põhjal tervikkontseptsiooni ja algatab arutelu Eesti (välis-)talentidele avatuks ja atraktiivseks muutmise teede üle.

**Energia- ja rohemajanduse seire** valmistab ette tulevikukindlaid otsuseid energia- ja rohemajanduses. Eesmärgiks on kujundada osapooli kaasates, globaalitrende jälgides ja neid Eesti konteksti tõlgendades rohemajanduse arenguvision ning käivitada arengut eestvedav kasvuprogramm.

**Eesti-India seire** eesmärgiks on tuvastada ärivõimaluste ja majandussuhete hoogustamise teid, luua alus India majanduse alasele teadmisele ning kontaktvõrgustik edasiseks koostööks.

**„Eesti kasvuvision 2018“** oli aasta väldanud ja tuhandet mõtteerksat eestimaalast Eesti tuleviku teemalisse strateegilisse arutellusse tõmmanud protsess, mis sõnastas sihina “maailmas eduka ja koduselt armsa Eesti” ning kirjeldas 8 olulisemat muutuste kohta, kus täna tehtavast sõltub Eesti majanduse tulevikutee enim.

**„Stsenaariumid 2018: neli lugu Eesti majanduse võimalikust tulevikust“** sisaldab Eesti majanduse nelja erinevat võimalikku arengustsenaariumit: Lõuna-Soome, Hansa Liit II, Skype-saar ja Riigi tagasitulek. Stsenaariumidest tuletatud järeldused said aluseks Kasvuvision 2018 loomisele.

**„Kõrgkool 2018: rahvusvahelistumise trendid ja praktika maailmas“** raport selgitas, millest sõltub ülikoolide rahvusvaheline konkurentsivõime ning kuidas see saavutatakse. Raportis käsitleti rahvusvahelistumist ja selle osatähtsust maailmaklassi ülikooli loomisel, arendamisel ning juhtimisel.

**„Tervishoiuteenused 2018: Eesti tervise- ja heaoluteenuste ekspordivõimalused“** selgitas tervishoiuteenuste ekspordi lähtekohti, avas kasvu tagant tõukavaid trende, analüüsis Eesti konkurentsieeliseid ning pakkus välja strateegiavalikud võimaluste ärakasutamiseks.

**„Finantsteenused 2018: Eesti ekspordivõimalused ja poliitikavalikud“** uuris Eesti väljavaateid finantsteenuste ekspordi suurendamiseks ja järeldas, et Eestil on võimalus kasvatada finantsteenuste ekspordi teatud niššides, eelkõige pakkudes rahvusvahelistele finantsettevõtetele tugiteenuseid ning osutades varahalduse ja privaatpangandus teenust.

**„Valge paber Riigikogule“** oli Arengufondi juures töötanud majandusekspertide nägemus vajalikest sammudest, millega Eesti puhkenud majanduskriisist välja tuua nii, et uuele kasvule saaks alus pandud.

**„Tööstusvedurid 2018: Eesti tööstuse kasvuvõimalused“** otsis homseid tööstusliidreid. Seiretöö tõi välja kolme liiki kasvuvõimalusi tänaste tööstusettevõtete jaoks ja andis poliitikasoovitusi, kuidas riik saaks oma tegevusega Eesti tööstuse uutele kasvualadele liikumist toetada.

**„Infotehnoloogia arenguseire EST\_IT@2018“** tõi välja enim IT-kasvupotentsiaali omavad majandusvaldkonnad ning andis poliitikasoovitusi, mida teha, et Eesti IKT-st enim kasu suudaks lõigata. Seirest kasvasid ka välja teekaardid kolmes fookusvaldkonnas.

**„Eesti majanduse konkurentsivõime hetkeseis ja tulevikuväljavaated“** oli analüüsiraport Tartu Ülikooli teadlastelt, mis käsitles Eesti majanduse väljavaateid ning Eesti erinevusi jõukatkest ja edukatest riikidest.

Pilootprojektid on riigi avatud innovatsiooni platvormiks, millel disainida, inkubeerida ja eksperimenteerida uudsete lahendusmudelitega. Pilootprojektidesse on lahenduse loojatena kaasatud eksperdid, erasektor ja erinevaid ametkonnad. Sellise platvormi olemasolu riigivalitsemise süsteemis

### Finance Estonia

**FinanceEstonia** on Arengufondi eestvedamisel loodud avaliku- ja erasektori partnerlus, mille eesmärgiks on Eesti kujundamine regiooni usaldusväärseimaks ja innovatiivsemaks ärikeskkonnaks finantsteenuseid pakkuvate rahvusvaheliste firmade jaoks.

### IT-Akadeemia

**IT-Akadeemia** on Arengufondi, ülikoolide ja IT-ettevõtluse ühisalgatus, mille eesmärgiks on viia Eesti IT-alane kõrgharidus uuele, rahvusvaheliselt läbilõõgivõimelisele tasemele. Välja töötatud kontseptsioon on üle antud HTM-le edasiseks otsustamiseks.

Varase arenguetaapi investeeringud koos erainvestoritega tehnoloogiaettevõtetesse ja Eesti riskikapitalituru arendamine. Investeeringud on 6,8 mln eurot, lisaks on kaasatud ettevõtetesse sama palju kapitali erainvestoritelt. Arengufond on Eesti Era- ja Riskikapitali Assotsiatsiooni EstVCA asutajaliige.

## Riskikapitali investeeringud

on kriitiline, et luua avalikus sektoris ja poliitikates pinnast innovatsioonile ja sillutada teed suuremate süsteemsete muutusteni jõudmiseks. Praegused pilootprojektid on välja kasvanud Arengufondi seiretest ja võimendavad nende tulemuste jõudmist tänastesse otsustesse ja tegudesse.

### Medicine Estonia

**MedicineEstonia** on Arengufondi initsiatiivil loodav erasektori ja riigi partnerluse-põhine mudel tervise- ja heaoluvaldkonna ekspordivõimekuse kasvatamiseks ja arendustegevuse strateegiliseks koordineerimiseks.

### Rohe- majanduse kasvu- programm

**Rohemajanduse kasvuprogramm** (kavandata) on suunatud rohe- majanduse valdkonna terviklikuks arendamiseks ning Eesti ettevõtete ekspordipotentsiaali kasvatamiseks selles valdkonnas.

**SelfDiagnostics** arendab uudsel patogeenspetsiifilisel platvormil kodukasutatavat kiirtesti sugulisel teel levivate haiguste tuvastamiseks. SelfDiagnostics on Arengufondi rahvusvahelise äri inkubaatori SeedBooster kasvandik.

**Sportlyzer** arendab kestvusvalade harrastussportlastele suunatud treening- ja motivatsioonitarkvara. Sportlyzer on Arengufondi rahvusvahelise äri inkubaatori SeedBooster kasvandik.

**Realeyes** arendab pilgujälgimise ja emotsioonide mõõtmise ning analüüsi tehnoloogiat, mis on kasutatav tavalise veebikaamera kaudu.

**NOW! Innovations** arendab mobiilmaksete platvormi erinevate teenuste eest tasumiseks alates mobiilparkimisest kuni kiirteel sõitmiseni või elektriauto laadimiseni.

**Modesat Communications** töötab välja modemlahendusi erinevateks maapealse, satelliit- ja turvaside rakendusteks maailma juhtivatele sidesüsteemide ja -seadmete tootjatele.

**my!Wind** kasvas välja Goliath Wind'ist ja arendab väiketarbijale suunatud uutset rõngas-tüüpi tuulegeneraatorit.

**InnerCircle** arendab sotsiaalmeedia tööriista, mis võimaldab valdkondlikel ekspertidel suurendada oma auditooriumit, edastada kvaliteetsemat infot ning tõsta oma mainet ja nähtavust virtuaalsetes keskkondades.

**Cellin Technologies** arendab tehnoloogiat inimese kudetest või luuüdist eraldatud tüvirakkude senisest kiiremaks kasvatamiseks raviprotseduuriks sobivateks koepreparaatideks.

**GrabCAD** arendab virtuaalset töökeskkonda CAD-inseneridele, projekteerijatele ning allhanke- ja lõpptootefirmadele. GrabCAD on Arengufondi rahvusvahelise äri inkubaatori SeedBooster kasvandik.

**BiotaP** arendab metagenoomi analüüsil põhinevat erinevate keskkondade mikrobioloogilise testimise platvormi.

**Fits.me** kaubamärgi all arendatakse uutset robotikal põhinevat lahendust online-rõivapoodidele. Virtuaalse prooviruumi võimaldavaks alustehnoloogiks on arvuti teel juhitud kujumuutev robotmannekeen.

**United Dogs and Cats** Kaasatud on uus operaator ja investor OÜ United Pets. Lisaks osalisele väljumisele investeeringust (2010. a) on Arengufondil uus operaator-ettevõtte osaluse-optsoon, mida rakendatakse ettevõtte eduka tegevuse korral.

**Ilmarine Engineering** arendab välja inseneritehnilist tootearendusüksust. Seni siseturule tootnud metallitöötlemisettevõtte on viidud eksporditurgudele.

**Goliath Wind** arendab tuuleparkidele senisest odavamalt ning tõhusamat uut rõngas-tüüpi tuuleturbiini, mis võimaldab langetada tuuleenergia hinda.

**SmartPost/Cleveron** on iseteeninduslike pakiterminalide tehnoloogia arendaja, kes 2010. aastal müüs Eesti piloot- võrgu koos SmartPosti kaubamärgiga Itellale, et keskenduda tehnoloogia arendamisele ning rahvusvahelisele müügile.

### SelfDiagnostics



NOW! Innovations

MODESAT communications

my!Wind WIND POWER IS FOR YOU!

InnerCircle

CELLIN TECHNOLOGIES

GRABCAD POWERED BY ENGINEERS

BiotaP

fits.me™

Uniteddogs™



GOLIATH a breath of a giant

Smart POST

# 1. Megatrendid: maailmamajanduse tulevik lähikümneanditel

Kriis kestab uue majanduskorralduse Heido Vitsur	10
Megatrendid, mis mõjutavad kõike ja kõiki Lauri Matsulevitš	14

# 2. Tulevikutrendidest Eesti võimalusteks

Eesti tulevik Aasias Siim Sikkut	23
Rohelisest kohustusest rohelise kasumini Lauri Matsulevitš	27
Tervislik IT Kristjan Rebane	33
Talendipoliitika on majandusarengu võtmeküsimus Imre Mürk	37

# 3. Riigivalitsemise väljakutsed tulevikutrendidest

Eestist uuendusliku valitsemismudeli edulugu Ott Pärna	45
Eksperimenteeriv majanduspoliitika - retsepti asemel koos õppimine Imre Mürk	49



# 1 Megatrendid: maailmamajanduse tulevik lähikümnenditel

---

*Maailm võib olla määratu ja ettearvatu -  
aga see ei vabanda selleks valmistumata jätmist.*

Stsenaariumiguru Peter Schwartz

Arenguseire tuumaks on maailmas toimuvate pikema-ajaliste arengutrendide süsteemne jälgimine, analüüsimine ja Eesti konteksti tõlgendamine.

Käesolevas peatükis käsitletakse maailmamajanduse võimalikke tulevikuteid praegusest süsteemsest kriisist väljumiseks. Lisaks esitletakse kuut megatrendi - suure mõjujõuga pikaajalist arengusuunda - mis eelolevatel kümnenditel ühiskonda, majandust ja inimesi enim muuta võivad. Need trendid on kriisi ajal jätkanud kasvamist ja saanud koguni jõudu juurde.

Megatrendid ja kriisist väljumise võimalikud teed kujundavad tuleviku mänguvälja, milles Eestil tuleb oma probleeme lahendada ja võimalusi leida. Nende kohta on oluline küsida, mida sellised arengud meile tähendada võivad. Sellise mõtteharjutuse tegemiseks leiab head alget lisatud võtmeküsimustest.

---



# Kriis kestab uue majanduskorrani

Heido Vitsur,

Eesti Arengufondi  
majandusekspert

---

Raskused kriisi ületamisel ei viita üksnes tehtud vigadele ja kriisi vastu võitlemise instrumentide ammendumisele. Selle taustal kumab hoopis sügavam vajadus muutusteks: vaja on kohaneda uue, multipolaarse ja kasvupiiridele läheneva maailma oludega. Eesti võimaluseks on arendada oskust ja võimet näha ja kasutada maailmas toimuvaid muudatusi enda hüvanguks.

---

**M**aailmamajanduse taastumise peatumine sellel suvel tõi ilmsiks karmi tõe - möödunud kolme aasta jooksul majanduse tervendamiseks kasutusele võetud abipaketid ei võimaldanud maailmal kriisist jagu saada, vaid üksnes aega võita. Tänapäevaks on selge, et senised kriisi vastu võitlemise tööriistad on end ammendanud. Võimalus maksusid ja intressimäära alandada kas puudub (USA, Jaapan, Ühendkuningriik) või on minimaalne (eurotsoon), eelarvelise stimuleerimise meetmeid ei saa aga enam kasutada suureks paisunud riigivõlgade tõttu. Samuti ei ole enam võimalik taastada täiendava krediidi toel nõudluse kasvu ega raskustesse sattunute võlgu täielikult maha kanda.

Nii ongi majandusseisu ajutise paranemise poolt varjutatud, kuid mitte kuhugi kadunud probleemid jälle oma algset teravust omandamas. Maailmal tuleb omaks võtta, et kriisi vastu võitlemine on jäänud väheedukaks vaatamata sellele, et üritatud on kõrgeimal tasemel ning olemasolevaid instrumente ja ressursse

maksimaalselt kaasates. Maailmamajanduse ees seisvad probleemid on oma ulatuselt ja keerukuselt sellised, et nende lahendamine pole harjunud viisil ja üksiksammudega võimalik. Tuleb mõista, et tegu pole mitte tavalise, vaid süsteemse kriisiga.

Kui saadakse aru, et probleemide lahendamine on tunduvalt keerulisem, kui vahepeal tundus, siis on lihtne jääda nõutuks. Siiski pole teist teed, kui hakata seni kasutatud poliitika-võtetest kriitilisemalt suhtuma. Otsida tuleb lahendusi, mis sobiks kriisieelsest erinevasse, kuid alles kujunevasse majanduskeskkonda. Suuremate muutuste kontuurid on aga kriisi ajal jätkunud megatrendidest aimatavad - nendega kohanemiseks saaks valmistuma hakata.

## MULTIPOLAARSUS MUUDAB MAAILMA

Senise majanduse mootori, krediidi kiirele kasvule põhineva nõudluse äralangemisele lisaks tuleb päris kindlasti arvestada, et lähemate aastakümnete jooksul muutub maailm multipolaarseks. Selline maailm on

midagi täiesti enneolematut. Kogu tööstusliku arengu perioodil on olnud keskmis euroopalik kultuur ja selle majanduslik mõtlemine. Selle olukorraga on lääneriikides kokku kasvatatud, ent paraku oli sellise loomulikuks peetud maailma kujunemine võimalik üksnes Euroopa igakülgsele domineerimisele. Nüüd ootab ees Euroopast tunduvalt suuremate, uute mõju- ja kasvukeskuste esiletõus (eriti Aasiast). Seetõttu kujuneb sama loomulikuks, et Euroopa rolli vähenemisega kaasneb muudatusi elu kõikides valdkondades. Oskus neid muutusi ette näha ja nendega arvestada on iga riigi tulevikuedu vältimatuks eelduseks.

Võimalike muutuste etteaimamisel tuleb arvestada, et ühe või teise riigi mõjukust maailmamajanduses ei määra niivõrd kasvutempo ja kogumaht. Oluline on hoopis, kuidas riigi majanduskasv mõjutab teiste riikide ja kogu maailma kasvu. Just selles on Hiina positsioon muutumas erakordselt tugevaks. Maailmapanga arvutustel on järgmise kümne-viieteist aasta jooksul Hiina mõju maailma

majanduskasvule pea neli korda suurem kui USA-l ja 2,5 korda suurem kui Euroopa Liidul.<sup>1</sup>

Kuigi kasvu- ja mõjupooluste lisandumise trend oli aimatav ka varem, ei arvestatud sellise kiiruse ja jõuga, millega see protsess on toimunud. Ei osatud õigesti hinnata neid probleeme, mis arenenud maade taastumist takistama hakkavad. Samuti alahinnati, kui kiiresti võib hakata kasvama tärkavate majanduste sisenõudlus, nende teaduslik-tehniline tase ja omavaheline koostöö.

Multipolaarses maailmas ei muutu üksnes riikidevahelise kaubavahetuse mahud ja struktuur. Sellise maailmaga kaasnevad vältimatult muutused majanduslikes regulatsioonides ja lepetes ning ilmselt ka tõekspidamistes. Ei ole ju saladuseks, et tärkavad majandused pole juba pikka aega olnud rahul maailmas valitseva anglosaksi majandusfilosoofiale tugineva majanduskorraldusega. Maailma Majandusorganisatsiooni 1999. aasta Seattle'i kohtumise ebaõnnestumine oli esimene märk sellest, et muutused on peagi terendamas. Nüüdseks on täiesti selge, et kriisile järgnevatel aastatel hakkavad areneda riigid oma seisukohti esitama juba tunduvalt tugevamalt positsioonilt.

Lisaks oma üldisele majandusjõu kasvule hakkab tärkavate majanduste järjest tugevnev positsioon maailma rahamajanduses oluliselt tõstma nende rolli rahvusvahelistes suhetes ja läbirääkimistel. Juba on nende käsutuses ülekaalukas osa maailma valuutareservidest. See tähendab, et raskustesse sattunud riigid ei pea pöörduma enam arenenud riikide ja nende loodud organisatsioonide poole ja täitma viimaste ettekirjutusi. Samuti on rahvusvahelised korporatsioonid järjest enam huvitatud

investeeringutest maailma kiirelt kasvavatesse piirkondadesse, st tärkavatele turgudele. See aga suurendab järsult nõudmist nende riikide valuutade järele. Kõik need asjaolud kokku avavad tee oluliselt mitmekesisema reservvaluutade süsteemi tekkeks, millega väheneb seniste juhtvaluutade ja -riikide mõjuvõim.

### SENISEL KUJUL ON KASVUL PIIRID EES

Tärkavate majanduste esiletõus ei tohi siiski näha üksnes selle kvantitatiivset külge. On vaja mõista, mida sedavõrd kiire kasv võib maailmale tegelikult kaasa tuua ja seda laiemalt kui ainult kasvupooluste muutumine. Võtame näiteks sellise esmapilgul vähetähtsa detaili nagu Hiina kiire autostumine. Isegi siis, kui Hiina jõuab järgmise paarikümne aastaga autostumise poolest üksnes pooleni USA praegusest tasemest, nõuaks see järgmise 20 aasta jooksul viis korda suuremat kütuste tootmise kasvutempot, kui on seni viimaste kümnendite keskmisena suudetud. Kui aga Hiina viiks kogu oma energiatarbimise USA praegusele tasemele, nõuaks see 13 korda kiiremat naftatoodangu kasvutempot.<sup>2</sup> Ja mõelgem, milliseks võib nõudlus energia järele kujuneda siis, kui Hiinale kümme aasta pärast jõuab järele tulevikus veel suurema rahvaarvuga India ja neile lisandub veel miljard inimest teistest Kagu- ja Lõuna-Aasia maadest.<sup>3</sup>

Kuid autostumine ei ole kunagi tähendanud üksnes täiendavat nõudlust autokütustele. Sellega on alati kaasnenud tohutud investeeringuid infrastruktuuri, suur nõudlus töötleva ja hankiva tööstuse kõikidele sektoritele. See tähendab ühtaegu märkimisväärseid uusi võimalusi ja riske kogu maailmale: suurt täiendavat

nõudlust tooraine ja loodusressursside kasutamisele, suurt koormust keskkonnale ja seeläbi ka nõudluse kasvu uute tehnoloogiate järele.

## Eesti tulevikku määrab oskus kasutada kasvupiire ja multipolaarseks muutuvat maailma enda hüvanguks.

Kahjuks peab Euroopas mõtlema ka sellele, mis hakkab toimuma siinsetel autoturgudel siis, kui Hiina ja India autotööstused saavutavad ärilise küpsuse. Kas Hiina autod osutuvad maailma turgudel sama edukaks kui muud Hiina kaubad seni? Või tähendab selline kasv hoopis füüsiliste ressursside nappusest ja kuhjuvatest keskkonnaprobleemidest tingitult lõppu tarbimise kasvul baseeruvale majandusmudelile? Või seda, et lähima paari aastakümne jooksul kaovad vana maailma tehnoloogiatööstuses töökohad samamoodi, nagu juhtus Euroopa kergetööstuse vabrikutes Aasia kaupade survele?

Igal juhul on esimene kõige vahetum probleem, mida suurte arengumaade kiire kasvutempo üles tõstab, küsimus toormehindadest. Seejärel tuleb leida lahendus sellise suurtootmise keskkonnamõjudele ja kolmandana juba tunduvalt fundamentaalsemale küsimusele, kui seda on kaks esimest. Nimelt tuleb lahendada kasvupiiride dilemma: kuidas tagada, et ees ootavad muudatused jääks talutavatesse ja füüsiliselt võimalikesse piiridesse.

Näitavad ju lihtsad arvutused, et praeguste teadmiste kohaselt ei ole

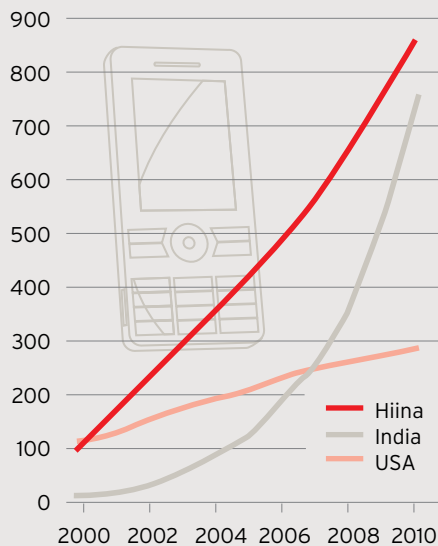
1 World Bank Group, Global Development Horizons 2011, <http://bit.ly/mQqruA> Asian Development Bank (ADB), Asia 2050, 2011.

2 N. Chandran, Consumptionomics: Asias role in reshaping capitalism and saving the planet, 2011.

3 United Nations, World Population Prospects: The 2010 revision, <http://esa.un.org/unpp>

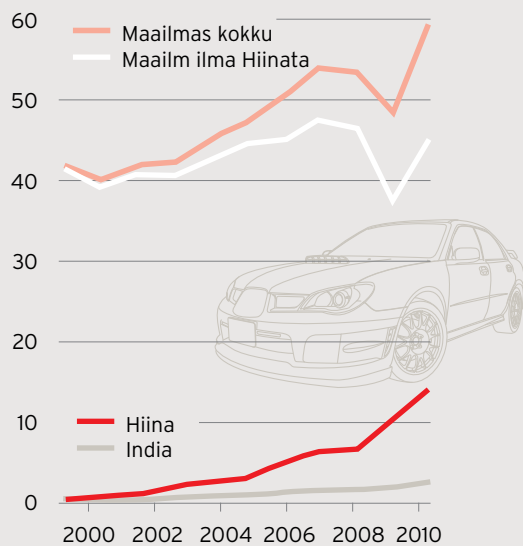
## AASIA KASVATAB KIIRELT OMA TARBIMIST

Mobiiliühendusi (miljonites)



Allikas: International Telecommunications Union, Mobile Telephony Statistics, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/index.html>

Sõiduautode tootmine (miljonites)



Allikas: International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, World Vehicle Production Statistics, <http://oica.net/category/production-statistics/>

maailmas nii palju loodusressursse, et tänased neli miljardit inimest Aasias ja 30 aasta pärast juba kuus miljardit sealset inimest saaks tösta oma tarbimise kas või poolele tasemele sellest, mida täna lubavad endale vähem kui miljard inimest Põhja-Ameerikas ja Lääne-Euroopas. Isegi selline, Euroopa jaoks tänapäevases mõttes tagasihoidlik elustase, lisab maailmamajandusse pooleteise kuni kahe vana maailma kogutarbimise jagu uut nõudlust.

Kuigi Aasia unistab praegu vana maailmaga sarnase elustaseme saavutamisest, jääb see eesmärk seal tõenäoliselt ja paratamatult saavutamata. Ent on sama tõenäoline, et lähitulevikus peavad Euroopa ja USA hakkama endagi tarbimise kasvu ja võib-olla koguni praegust mahtu piirama. Vana maailm ei saa enam kaua Aasia ja iseenda suhtes erinevaid standardeid rakendada, praeguse tarbimise kasvust kantud

majandusmudeli asemele peab kerkima jätkusuutlikum mudel.

Kasvupiiride teema on ajaloos juba korduvalt esile tõusnud (näiteks T. Malthus ja Rooma Klubi) ja sama korduvalt on seda ka kõrvale heidetud. Nii nagu toidu puhul on seni ka teiste ressursside puhul võimalikkuse piire nihutanud teaduse ja tehnoloogia areng. Ilmselt toimub see mõnevõrra ka seekord, kuid mitte täpselt samamoodi kui minevikus. Tehnoloogia areng on võtnud võimalikelt tootmismahitudelt piirid - seda teravamalt tulevad aga ette füüsiliste ressursside piirid. Isegi säästlikumate tehnoloogiate puhul ei saa kasv senises tarbimisparadigmas lõputult jätkuda.

#### UUTLAADI MAAILMA RISKIDEST JA VÕIMALUSTEST - KA EESTILE

Vaatamata uute tugevate konkurentide tekkele ja kasvupiiride lähenemisele ei tähenda multipolaarse

maailma väljakujunemine vanale maailmale üksnes riske. Võib arvata, et uute kasvupiirkondade teke pakub isegi enam positiivset kui negatiivset. Näiteks veab Hiinas, Indias, suuremates Ladina-Ameerika ja Aafrika riikides alanud kiire kasv maailmamajanduse tervikuna varem või hiljem taastumisele.

Samas ei ole taastumise eelduseks olev globaliseerumise jätkumine täiesti kindel. On oht, et kriisi süvenemine või pikale venimine toob kaasa proteksionistlike meeleolude tugevnemise mitmes riigis, nagu see juhtus ka kolm aastat tagasi. Püüded oma olukorda proteksionistlike meetmete abil parandada võivad viia nn kaubandussõadadeni, mille tingimustes kasv taastuda ei saa.

Samuti mõjutab tulevase arenguteid maailmas valitseva väärtuste süsteemi edasine saatus. Vähetähtis pole asjaolu, kes osutub järgmises globaliseerumise raundis võitjaks?

Seda nii riikide kui ka ühiskonnaklasside mõttes. Kas tulevikus lõigatakse maailma majanduspirukas lahti senisest ühtlasemalt või läheb sellest suurim osa üksikutele riikidele ja kitsale edukate klassile? Kas ja kuidas hakkavad jõudu koguvad tärkavad majandused oma ideoloogilisi eelistsusi kohandama teiste tõekspidamisega või enda omi peale suruma?

Ja ikkagi on omaette suureks määratuseks tooraine ja füüsiliste ressursside kättesaadavuse ehk teisisõnu nappuse probleem. Kui ressursid on turul piisavalt vabalt (turu tingimustel) kättesaadavad, jäävad maailmamajanduses endiselt domineerima teadmispõhised majandused. Kui aga nende kättesaadavus senisega võrreldes oluliselt halveneb, hakkab toormerikaste riikide mõju kasvama. See mõjutab omakorda taastumise kulgu ning majandussüsteemi alusväärtuste muutumist. Määravaks kujuneb, kui kaua saab kiirelt kasvav Aasia jäljendada ameerikalikku või euroopalikku tarbimist ja kui kiirelt vana maailm

suudab ennast muuta jätkusuutlikumaks.

Kasvupiiride lähenemise tingimustes saavad kõige defitsiitsemaks ressursiks loovus, teadmised ja oskused. Neis peitub vana maailma ja ka Eesti suurim lootus teistlaadi maailmas hakkama saamiseks. Eestil pole seni õnnestunud luua üldiselt soodsa ärikeskkonna baasilt piisaval hulgal tõeliselt tugevaid, meie inimestelt kõrget kvalifikatsiooni nõudvaid töökohati ning suurt lisandväärtust andvaid ettevõtteid. Selleks peame hakkama ajama oluliselt kontsentreeritumat majanduspoliitikat ja lisaks muutuma noore tööjõu ja eriti talentide jaoks soodsaks arengukeskkonnaks.

Vastasel juhul jätkub meie majanduses tendents, mida on juba aastaid nimetatud lõuna-soomestumiseks. See tähendab peamise panuse tegemist kulueelisele Põhjale suhtes ning oma kultuurilisele ja füüsilisele lähedusele Põhjale riikidega. Sel juhul jääme aga ilma võimalustest, mida meile võiks pakkuda multipolaarseks muutuva maailma kiirelt arenevad

turud. Nii jääme ilma ka võimalustest nt rohemajandusega seotud toodete-teenuste-tehnoloogia alal, mille järele kasvupiiride lähenemine aina nõudlust kasvatab.

Multipolaarsuse oludes tuleb Eestil aga esmalt harjuda faktiga, et maailm on palju suurem, kui meie väikeriigi piiridesse mahub. Meil tuleb arendada suutlikkust sügavuti võrgustuda globaliseerunud ja multipolaarse maailmaga, oskust näha ja kasutada maailmas toimuvaid muudatusi enda hüvanguks - eriti tulevikku enim vedavas Aasias. Nagu ütles Endel Lippmaa „Kasvuvision 2018“ tegemise aegu, saab Eesti edu tulla targast liitumisest maailma majanduse tegelikkusega.

■ *Eesti üks staažikam majandus-ekspert **Heido Vitsur** jälgib Arengufondis maailmamajanduses igapäevaselt aset leidvat, analüüsib seda pikemaajaliste mõjujõude taustal ning mõtestab lahti Eesti kontekstis.*

# Megatrendid, mis mõjutavad kõike ja kõiki

Lauri Matsulevitš,  
Eesti Arengufondi  
ekspert

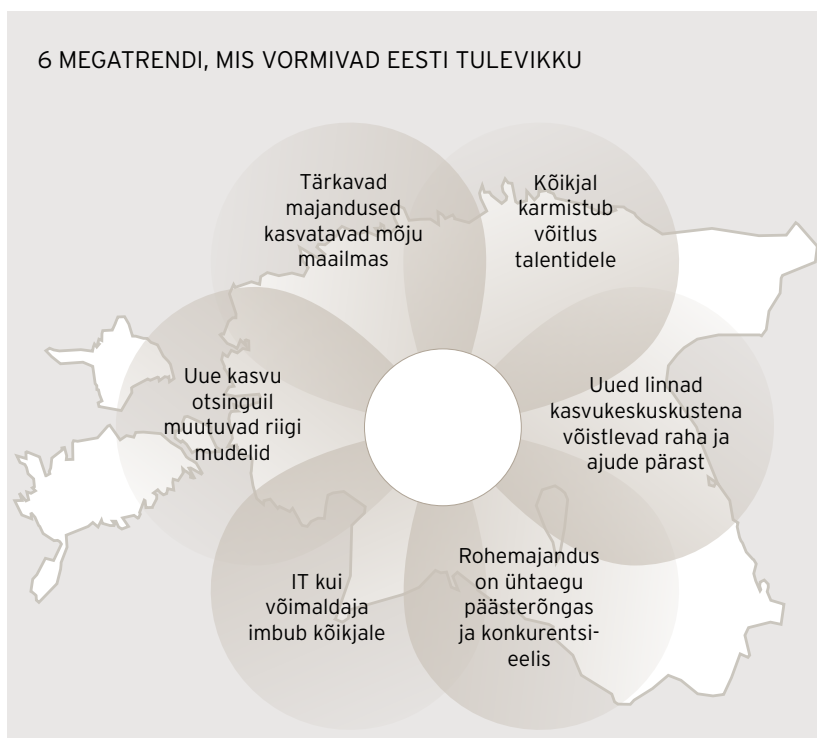
Eesti ühiskond sõltub maailmas toimuvatest demograafilistest, majanduslikest ja tehnoloogilistest muudatustest. Need globaalsed, pikaajalised ja üks-teisega seotud arengud - megatrendid - mõjutavad riike, ettevõtteid, inimesi. Megatrendide jälgimine aitab paremini aru saada, kuhu liiguvad tulevikus tarbijad, raha ja töäjõud. See teadmine annab konkurentsieelise poliitika ja investeringute kavandamisel.

**M**egatrende iseenesest pöörata ei saa, kuid nende kulgemisel silma peal hoides on võimalik informeeritumaid otsuseid teha. Need

esitavad väljakutseid, kuid väledatele pakuvad ka võimalusi. Kes on suutnud trendide tähenduse enda jaoks lahti mõtestada ning nende

võimaliku arenguga oma majandustegevuses või poliitilistes otsustes arvestada, võib trendide abil ümber mõelda, mis üldse on tulevikus võimalik.

Arengufond jälgib oma igapäevatöö osana maailma tuleviktrendide arengut. Kuus siin käsitletud megatrendi on nii Eesti kui ka maailma majanduse seisukohast järgmistel kümnenditel määravaimad. Tärkavad majandused muutuvad odavmaadest suurteks tarbijaturgudeks ning kasvavad oma mõju maailmamajanduses. Vananemine ja tööealise elanikkonna vähenemine arenenud riikides ja varsti ka tärkavates majandustes seab surve alla globaalse tööturu ja karmistab võitlust talentidele. Maailmamajanduse gravitatsioonikeskused on linnad, mis konkureerivad omavahel raha ja talentide pärast. Rohelistest tehnoloogiatest on saanud riikide konkurentsieelis. Infotehnoloogia võimalused ja rakendused kogu majanduses laienevad. Riigi



roll majanduste suunamisel kasvab, sest globaalsel turul konkureerivad mitte ainult ettevõtted, vaid ka riigid.

Sissevaade neisse trendidesse annab võimaluse tulevikku ette näha ning käimasolevaid arenguid Eesti jaoks lahti mõtestada - riske ennetada ja võimalusi varakult märgata. Iga trendi kohta oleme välja toonud küsimused, mis aitavad Eesti kontekstis keskenduda neile aspektidele, mis tuleviku edu jaoks kõige tähtsamad.

Tulevikus võivad just need organisatsioonid ja riigid, kes pidevalt arenguid jälgivad ja vastavalt sellele tegutsevad. Nemad saavad endale parimad talendid, rakendavad eesliini tehnoloogiaid ja liiguvad nendele turgudele, kus tarbimine kasvab. Kes muutuvates oludes oma võimalusi ära ei taba, kaotab globaalses konkurentsisis kiiresti eelise.

### TÄRKAVAD MAJANDUSED KASVATAVAD OMA MÕJU MAAILMAS

Tärgavate turgude keskklass liigub jõudsalt Euroopa praeguse elatustaseme poole ning odavaid sisendeid - loodusressursse ja tööjõudu - pakunud tootjamaadest on saamas tarbijaturud. Oluliselt kasvab nende riikide mõju rahvusvahelistes suhetes. Peale Hiina ja India on areenile liikunud ka tagantpoolt tulijad Aasiast, Aafrikast ja Ladina-Ameerikast.

Aasia kasv on viimasel paaril aastakümnel olnud pidurdamatu. Hiljemalt 20 aasta pärast saab Hiinast maailma suurim majandus ning 2050. aastaks jõuab tema järel teisele kohale India.<sup>1</sup> Kiire kasv viitab, et aastaks 2050 on Aasia riikide elatustase

umbes samal tasemel, kus Euroopa täna.<sup>2</sup> See tähendab, et nende riikide turu ostujõud ja võimalused on praegusest oluliselt suuremad. Ainuüksi Hiinas on aastaks 2030 keskklass juba üle miljardi inimese, alla-2-dollaripäevas-vaesus on pühitud ning SKP inimese kohta ostujõu pariteedi alusel on 21 000 dollarit ning sajandi keskel juba 48 000 dollarit.<sup>3</sup> See kõik põhineb eeldusel, et institutsioonid, õigusruum ja investeeringud inimkapitali seda kasvutrendi ka edaspidi toetavad.

Hiina ja India varju on jäänud mitmed teised, väiksemad, kuid samuti kiirelt kasvavad majandused, mille potentsiaaliga tuleks igal juhul arvestada. Näiteks HSBC maailma suurimate majanduste edetabelis on suurimad langejad või väljakukkujad just Euroopa riigid ning nende asemele tõusevad senised odavamaad, nagu Colombia, Indoneesia, Vietnam, Egiptus, Türgi ja Lõuna-Aafrika ehk CIVETS, keda kõiki iseloomustab dunaamiline majandus ja soodne demograafiline olukord.<sup>4</sup> Vietnami või Indoneesias algab tööealise elanikkonna vähenemine alles 2040. aastal, samal ajal kui Hiinas algab see protsess juba 2020. aastal. Sajandi keskel on nende kuue riigi majandused kokku sama suured kui Jaapan.<sup>5</sup>

Globaalne majanduskriis kiirendas veelgi senise eliitklubi G7 laienemist G20ks, mis kaasab laua taha ka olulisemad arenevad riigid.<sup>6</sup> Sedamööda, kuidas uued suured pead tõstavad, muutub ka jõudude tasakaal rahvusvahelistes organisatsioonides. Arvestades tärgavate majanduste kultuurilist ja religioosset tausta, siis rahvusvaheliselt hakkavad üha enam tooni andma hoopis teised huvid ja

väärtushinnangud. Väheste eranditega on kiirelt arenevad majandused Lääne mõistes siiski mitte-demokraatlikud maad.

Uue taustaga uued liikmed tähendavad seda, et aastakümneid toimunud otsustusprotsessid muutuvad. Lääneriikide, sh Eesti edukas toimetulek sõltub sellest, kuidas suudetakse panna maksma oma suhtelised eelised eksporditurgudel, pakkuda kõrge lisandväärtusega kaupu ja teenuseid ning avada end välisinvesteeringutele uutest kasvavatest majandustest.

- *Kuidas suurendada Eesti riigi kohalolekut ja luua ettevõtetele sildu tärgavatel turgudel?*
- *Milliseid ärivõimalusi avab see trend Eesti ettevõtjatele ekspordiks ja milliste toodete-teenustega saab Eestist tärgavatele turgudele minna?*
- *Milliseid välisinvestoreid millistelt tärgavalt turgudelt Eestisse meelitada ja kuidas?*

1 E&Y, The World in 2050, 2011.

2 ADB, Realizing the Asian Century, 2011.

3 *Ibid.*

4 McKinsey Quarterly: Global cities of the future, märts 2011, <http://bit.ly/h5yyPQ>

5 HSBC, The World in 2050, 2011.

6 WEF, Outlook Global Agenda, 2011.

## GLOBAALSEL TÖÖTURUL KARMISTUB VÕITLUS TALENTIDELE

Maailma rahvastiku kasv jätkub, kuid kasvutempo langeb. Samal ajal seab vananemine ja tööjõu vähenemine üha rohkem surve alla lääneriikide majandused ning mõjutab kogu globaalset tööturgu.

Esmakordselt läks 2010. aastal Euroopas pensionile rohkem inimesi kui sisenes tööturule. Saksamaal on kahe kümnendi pärast ühe 65-aastase või vanema kohta vaid kaks tööealist inimest. Järgmistena jõuavad selle suhteni ka Kreeka, Hispaania, Itaalia.<sup>7</sup> Vähenev rahvastik Euroopas ei võimalda jätkata ka kõrgharitud inimeste pealekasvu endises tempos ning see tekitab lõpuks surve arenenud riikide majanduskasvule. Selleks et säilitada kriisieelse kahe kümnendi majanduskasvu tempo, vajab USA aastaks 2030 juurde 26 miljonit inimest, Euroopa 46 miljonit.<sup>8</sup>

Aasia, Ladina-Ameerika või Aafrika suhteliselt noore tööealise elanikkonnaga riigid saavad veel nautida nn demograafilist dividendi - tööturule sisenevat inimkapitali, kes panustab majanduskasvu ning kes kaaluvad üles pensionile jääjad. Ent demograafilist dividendi on võimalik praegustel kiiretel kasvuriikidel võtta lühikese perioodi jooksul - aastal 2030 on vananemise murest vaba ainult must Aafrika.<sup>9</sup> Näiteks Hiina töötav elanikkond hakkab vähene- ma 2020. aastal ning kogu elanikkond 2032. aastal. Aasia riikidest õnnestub tööealise rahvastiku vähenemist 2050. aasta tagusesse aega

edasi lükata vaid Pakistanil ja Afganistanil.<sup>10</sup>

Tärgavad majandused pakuvad samas juba praegu kohati arenenud riikidest atraktiivsemat ja dünaamilisemat töökeskkonda. Kui arenenud tööstusmaad on talendikaid sisserändajaid seni meelitanud oma haridussüsteemi ja karjäärivõimalustega, siis viimane ei ole enam sageli argument. Juba praegu näeb üha enam USAs või Euroopas hariduse saanud noori hiinlasi ja hindusid oma kodumaal paremaid karjäärivõimalusi.<sup>11</sup> Kodumaale naasmise tendentsi toetab ka üha teravnev nõudlus talentide järele arenevates riikides - Hiinas ja Indias on näiteks 84% ettevõtetest probleeme kvalifitseeritud töötajate leidmisega.<sup>12</sup>

- *Kuidas leida ja tuua Eestisse just neid globaal- seid talente, keda meil uutel ärialadel või traditsioonilisi valdkondi arendades vaja läheb?*
- *Milline peaks olema Eesti töö- ja hariduskeskkond, et olla atraktiivne nii oma inimestele kui ka neile, keda siia väljastpoolt vajame?*
- *Kuidas planeerida enda või laste haridusteed selliselt, et tuleviku tööturul sattuda vajalike hulka?*

## MAAILMAMAJANDUSE GRAVITATSIOONIKESKUSED ON LINNAD

Maailma linnade pilt mängitakse lähikümnenditel ringi. 2010. aastal raporteeris ÜRO esmakordselt, et rohkem inimesi elab linnades kui maal. Linnade edu ja atraktiivsus sõltub sellest, kuidas nad tulevad toime elukeskkonna säilitamisega rahvastiku kasvu ning ökoloogiliste väljakutsete tingimustes ning toovad linna juurde väärtust loovaid talente.

Igal aastal kolib linnadesse 65 miljonit inimest. Aastaks 2050 elab linnas juba 6,3 miljardit inimest - see on umbes 70% kogu maailma rahvastikust<sup>13</sup> ja valdavalt toimub linnastumine tärgavates majandustes ja arenguriikides. Linnastumist tulebki vaadata teiste trendide, eelkõige tärgavate turgude ja Aasia esiletõusu valguses, sest viimast toetab suuresti just inimeste liikumine linnadesse.

Linnade kasvu veavad keskmise suurusega megalinnad, mitte suured, üle 10-miljonilised metropolid. Maailma 600st kõige kiiremini arenevast linnast on 577 alla 10 miljoni elanikuga linna, mille osatähtsus 23 kõige suurema megalinnaga võrreldes edaspidi kasvab.<sup>14</sup> Ligi kolmveerand sellest 600st asub arenevates riikides.

Koos rahvastikuga kasvab ka linnade majanduslik mõju - juba praegu annavad suurimad 100 linna üle kolmandiku maailma majanduse kogutoodangust.<sup>15</sup> Ning kus on, sinna tuleb juurde, sest linnade kasv on iseennast võimendav - linna koonduvad raha ja inimesed, sealjuures

7 Eurostat, Population and social conditions, märts 2011, <http://bit.ly/nGIAu9>

8 WEF, Stimulating Economies through Fostering Talent Mobility, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_PS\\_TalentMobility\\_report\\_2010.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_PS_TalentMobility_report_2010.pdf)

9 The Futures Company, The World in 2020: The Business Challenges of the Future, märts 2011.

10 ADB, Realizing the Asian Century, 2011.

11 America's Loss is the World's Gain, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1348616](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1348616)

12 E&Y, Tracking Global Trends, 2011.

13 ÜRO: <http://www.un.org/esa/population/>

14 Mc Kinsey, Global cities of the future, <http://bit.ly/h5yyPQ>

15 McKinsey, Urban World: Mapping the economic power of cities, 2011.

nii talendid kui ka vähem andekad. Kõrgema sissetulekuga inimesed loovad sotsiaalset keskkonda teistele omasugustele ning tekitavad tarbimise teel kaudselt ka uusi, madalamaid oskusi nõudvaid töökohti.

Ühelt poolt on linn oma rahvastiku tiheduse ja tekkiva sünergiaga hajuskeskkonnast efektiivsem ning seeläbi ka majanduskasvu toetav. Näiteks Hiinas suurendab linnakoloonite üheprotsendiline kasv majandust täiendava nõudluse kaudu 1,6% võrra, mis tähendab, et linna elama asudes kasvavad oluliselt nii tööväljavaated kui ka inimese ostujõud. Juba 15 aasta pärast on arenevate riikide linnades rohkem keskklassi leibkondi (kes teenivad ostujõu pariteedi alusel üle 20 000 dollari aastas) kui arenenud riikide linnades.

Samas tekitavad linnad kui tohutud ressursimahukad kooslused keskkonnaprobleeme – energiatarbimine, ökoloogilise keskkonna halvenemine, transpordiprobleemid. Linnade kasvu jätkusuutlikkuse ja tegelikult ka majanduste konkurentsivõime määrab lõpuks see, kuidas nende muredega toime tulla.

- *Kuidas võiks Tallinna linnaruumi muuta konkurentsivõimelisemaks, et inimesed eelistaksid seda näiteks Stockholmile, Kopenhaagenile või Peterburile?*
- *Milliste piirkonna suurlinnadega võiks Eestil või Tallinnal tekkida üksteist vastastikku võimendav sünergia?*
- *Kuidas võiks Eesti ettevõtjad arvestada linnastumise trendi tärkavatel turgudel ja uute linnainimeste tarbimisharjumusi?*

## ROHEMAJANDUS PAKUB RIIKIDELE KONKURENTSIEELIST

Puhastest tehnoloogiatest ehk *cleantech*'ist on saanud kogu majandust läbiv kontseptsioon, kus domineerivad praegu energeetika, vee- ja majandus- ja transport.<sup>16</sup> Kliimamurede lahendamise kõrval on arenenud riigid huvitatud rohemajandusest kui töökohtade ja majanduskasvu allikast.

Keskkonnatooted ja -teenused ei seostu enam pelgalt kliimaprobleemide või ressursinappusega. Tegemist on uue majanduse kasvumootoriga, mis loob uusi töökohti ning äri- ja ekspordivõimalusi, pakkudes konkurentsieelist nii ettevõtetele kui ka riikidele. Lisaks loob üha kasvav teadlikkus ja rohemajanduse populariseerimine hea võimaluse ettevõtetele ja riikidele pöörata rohelised investeeringud ja algatused korporatiivse või rahvusliku kuvandi osaks.

Võrreldes kriisieelse ajaga kasvab maailma energiavajadus aastaks 2035 poole võrra<sup>17</sup> ning seda trendi veavad tärkavad majandused. Siit ka väljakutse – kuidas saavutada vähemaga rohkem? Seda mitte ainult energeetikas, vaid majanduses teravikuna, vähendades sealjuures mõju keskkonnale. Peale ressursipiirangute ja kliimaprobleemide tõukavad rohemajandust tagant avalik arvamus ja tarbijateadlikkus, rahvusvahelised kliimakokkulepped ja riiklikud eesmärgid tööhõive ja majanduskasvu toetamiseks.

Panused on rohemajanduses suured: stiimulpakettidest, millega valitsused kriisi ajal majandust turgutasid, on keskkonnaga seotud valdkonda- desse läinud ligi 500 miljardit dolla-

rit.<sup>18</sup> Kriisist väljumist on nimetatud isegi „rohelisteks taastumiseks“, sest see valdkond, eriti taastuvenergeetika, sai turgutusprogrammides erilist tähelepanu. Seega oli majanduskriis omamoodi katalüsaatoriks roheliste tehnoloogiate arengule. Aastaks 2020 ennustatakse, et roheliste toodete ja teenuste globaalne käive ulatub juba 3,2 triljoni euroni.<sup>19</sup>

Uue majanduse uus tööliklass on loomulikult „rohekraed“. Ühelt poolt nõuab roheline energeetika ja tehnoloogiaarendus reaalinete valdajaid – häid spetsialiste ja insenere. Ent rohemajandusega seotud valdkonnad tekitavad töökohti kõigil oskustasemetel. USAs on näiteks viimase seitsme aasta jooksul lisandunud madala- ja keskmise oskustasemega rohekraelisel töökohtadel mediaanpalk 13% kõrgem kui sama oskustasemega töölistel kogu majanduses.<sup>20</sup>

- *Millised on Eesti põhi-kompetentsid rohelistes tehnoloogiates, toodetes ja teenustes, mida saaks arendada ka ekspordivõimalusteks?*
- *Kuidas oleks Eestil võimalik võetud keskkonna- ja kliimakoostuste täitmise kaudu suunata Eesti ettevõtteid rohemajanduse globaalselt kasvavatele ärialadele?*
- *Milline võiks olla pärast elektromobiilse infrastruktuuri rajamist järgmine uudsetele rohelistele lahendustele turgu loov riigipoolne algatus?*

16 Roland Berger, Green Growth, Green Profit, 2011.

17 IEA, <http://205.254.135.24/oiaf/ieo/world.html>

18 HSBC: Building a green recovery, mai 2009, <http://bit.ly/dbdwWI>

19 Roland Berger, Green Growth, Green Profit, 2011.

20 Sizing the Green Economy, The Brookings Institution, 2011.



## INFOTEHNOLOOGIA KUI TUGI KOGU MAJANDUSE TOIMIMISELE

Moore'i seadus<sup>21</sup> jääb lähikümnendil endiselt kehtima, arvutusseadmete võimsus kasvab ning infotehnoloogia üldine suund on odavnemise, kiirenemise ja parema kättesaadavuse poole. Ent infotehnoloogiat tuleb käsitleda siiski mitte asjana iseeneses, vaid kui tuge kogu majanduse funktsioneerimisele - skeletti, millele toetuvad muud valdkonnad.

Aastal 2020 asub umbes 15% kogu digitaalsest informatsioonist nn „pilves“<sup>22</sup> - arvutusressursi kasutamine muutub efektiivsemaks ning ettevõtete igapäevase juhtimise jaoks kriitilised teenused muutuvad kättesaadavamaks üha väiksematele ettevõtetele. Ainuüksi Euroopa Liidus loob see valdkond lähiaastatel sadu tuhandeid uusi väikeseid ja keskmise suurusega ettevõtteid ning mõjutab seeläbi positiivselt majanduskasvu ja tööhõivet.<sup>23</sup>

Suhtlus, teenused ja igapäevaelu peegelduvad üha enam võrgus ning seda toetab ka mobiilsete sideseadmete, sh nutitelefonide laiem populaarsus. Ühelt poolt on telefon tarbi- ja jaoks äärmiselt individuaalne toode, teiselt poolt on see üks enim võrgustumist toetavaid „vidinaid“ üldse. 2010. aasta viimases kvartalis ületas nutitelefonide müük esmakordselt arvutite müüki ning kolme aasta pärast käib enamik internetikasutajaid võrgus just telefonide kaudu.<sup>24</sup>

Kuid võrgustumine ulatub inimestest kaugemale. Kui uue põlvkonna internet - veeb 2.0 - tähendas inimeste kokkutoomist ning sotsiaalseid suhtlusvõrgustikke, siis järgmise põlvkonna veeb 3.0 on asjade internet, kus omavahel toimetavad lisaks ini-

mestele ka kõikvõimalikud seadmed, mida kümne aasta pärast on võrgus juba 50 miljardit<sup>25</sup>.

Isikuandmetest on saamas uus varaklass: tarbimiskäitumine, kontaktid, finantsandmed, haiguslugu jne on juba kriitiline sisend edukate ettevõtete ja ka riikide strateegiliste otsuste tegemisel. Väljakutseks on kogu saadaoleva info sünteesimine ja selle põhjal strateegiliste juhtimisotsuste tegemine. See trend on samal ajal tõstatanud küsimuse riigi rollist ja sekkumisest isikuandmete kaitsel, millest on ajendatud ka Euroopa Komisjoni algatus iga inimese „õigusest saada internetis unustatud“. Samas tuleb silmas pidada, et kui isikuandmed on muutunud kaubeldavaks, siis sobiva pakkumise korral leidub alati neid, kes on valmis osast oma privaatsusest loobuma. Kuna Eesti oma väikese rahvastikuga on liiga väike, et olla olulise hulga isikuandmete allikaks ja teabepangaks, siis eeskätt võiks meie võimalused ja võimed peituda just info analüüsimises ja sünteesimises.

Sarnaselt 1990. aastate Eestile, kus IT rakendamine algas paljuski puhtalt lehel, on täna uute tehnoloogiliste lahenduste kommertsialiseerimisel oluline eelis tärkavatel majandustel, kus leidub nii kriitiline hulk kasutajaid kui ka piisavalt väljakutseid ja vajadusi, mida tehnoloogia abil tuleb lahendada. Näiteks on Aasias ja Aafrikas kohati vahele jäänud traadiga telefonide ja interneti ajastu ning kohe on kaasa mindud mobiilitehnoloogiatega. Näiteks Indias telefoniliinid ilmselt igaüheni ei jõuagi, kuid mobiiltelefone on juba 851 miljonit. Sealjuures on mobiil- ja tavatelefonide suhe umbes 25:1.<sup>26</sup> Kui puudub minevikupärand aegunud

infrastruktuuri tehtud investeeringute näol, toimub uute tehnoloogiate kasutuselevõtt kiiremini.

- *Kuidas saame IKTd kõige paremini ära kasutada neis valdkondades, kus väljakutsed Eesti ühiskonna arengule on suurimad (näiteks haridus või tervishoid)?*
- *Kas Eesti e-riik on valmis? Millised on teenused, mida tuleks veel edasi arendada?*
- *Kuidas teha Eesti e-riigi lahendused eksporditavaks neisse riikidesse, kes on oma e-riiki alles üles ehitamas?*

## RIIGID UUE KASVU OTSINGUL

Riigi roll majanduses on muutumas. Tärkavad majandused on silmitsi kiiresti kasvava keskklassi ootustega avalikele hüvedele. Arenenud riikides on finantskriisi suurendanud riigi sekkumist majandusse. Samas on globaalne konkurents ajendanud riike julgemalt uusi kasvualasid otsima ning sillutanud teed eksperimenteerivale majanduspoliitikale.

Hiina ja teiste kiirelt arenevate riikide edukus ning suhteliselt puhas väljatulek ülemaailmsest finantskriisist on muutnud veetlevaks riigi aktiivsema rolli majanduse juhtimisel ehk riigikapitalismi - mudeli, mis omane peamiselt mitte-demokraatiatele.

Aasia tiigrid - Singapur, Lõuna-Korea, Taiwan - on rakendanud riigikapitalismi mudelit ja pannud nii aluse edule juba kümnendite eest. Praeguste suurte tärkavate majanduste - Hiina ja Venemaa puhul on riiklikud või riigi patronaazi all tegut-

21 Transistorite arv kiibil kahekordistub iga kahe aastaga; see trend on püsinud muutumatuna viimased 50 aastat.

22 Global Futures and Foresight, The Futures Report, 2011.

23 Accenture, New Waves of Growth, 2011.

24 Global Futures and Foresight, The Futures Report, 2011.

25 Ericssoni juht Hans Vestberg aktsionäridele, aprill 2010, <http://bit.ly/cB9Kjm>

26 Telecom Regulatory Authority of India, telefoniteenuse klientide statistika, august 2011, <http://bit.ly/paFg6p>

sevad ettevõtted sageli riigi hoovaks ettevõtete ülevõtmisel ja ekstensiivsel kasvatamisel rahvusvahelistel turgudel.<sup>27</sup>

Samuti on kasvanud riiklike heaolufondide (*Sovereign Wealth Funds*) kui rahastajate roll ja mõju rahvusvahelises majanduses. 2015. aastaks kasvab nende varade maht 8 triljonini<sup>28</sup>, kuid maailma kümnest suurimast heaolufondist vaid üks asub demokraatlikus riigis, Norras.<sup>29</sup>

Ent samamoodi nagu riik on kinnistanud ennast tugeva osalisena majanduses, on kasvamas ettevõtete tähtsus traditsiooniliselt riigi juhitud valdkondades. Elatustaseme tõustes on tähtsavad majandused väljakutse ees suurendada oluliselt investeringuid infrastruktuuri, haridusse ning sotsiaalsfääri ja tervishoidu. Sellised valdkonnad hakkavad edaspidi üha enam toimima avaliku ja erasektori koostöös.<sup>30</sup>

Arenenud riikides on olulise impulsi valitsuste sekkumiseks majandusse andnud globaalne finantskriis, mille järel riigi roll majanduses on suurenenud päästepakettide ja turule sekkumise kaudu. Samas piirab G7 riikide võimalusi oluliselt valitsussektori võlakoorumus, mis praeguseks ulatub keskmiselt 100% nende riikide SKPst ning mis järgmise kümne aas-

taga võib veelgi tõusta, kuni 133%ni SKPst.<sup>31</sup>

Riigikapitalismi ja interventsionismi kõrval on vähem tähelepanu saanud nn õppiva riigi mudel<sup>32</sup>, mis on omane innovaatilistele ja väledatele majandustele. Erinevalt riigipoolsest sekkumisest või klassikalisest tööstuspoliitikast ja „võitjate valimisest“ ei lähtu eksperimentaalne majanduspoliitika veendumusest riigi majanduspoliitiliste valikute õigsuses. Eelduseks on hoopis, et majanduspoliitilised otsused tehakse määramatuses. Piiratud teadmiste tingimustes tegutsevad sealjuures nii riik kui ka ettevõtted. Riigi ülesanne on õppida, luua uut teadmist ning pöörata seda innovatsiooni soodustavaks ettevõtlikuks tegevuseks. Riigi ja erasektori suhe sellise mudeli juures ei ole subordinaarne, kus turg ja ettevõtted oleks allutatud riigile, vaid partnerlusel põhinev.

Rahvusvaheliselt ei konkureeri omavahel mitte ainult ettevõtted, vaid terved majandused, riigid. Edukad on need, kes suudavad oma eelised leida ja maksma panna teistest nutikamalt, eriti piiratud ressursside tingimustes. Võimalik, et see on oma moodsa paradoks - mida tähtsamana nähakse turu rolli majanduses, seda proaktiivsem peab olema ka riik.

- *Kuidas mõjutab maailma jõujoonte ümberkujunemine Eesti rahvusvahelisi positsioone?*
- *Mida tähendab Eesti jaoks suurte rahvusvaheliste ettevõtete ja riikide välispoliitika üha sügavam põimumine?*
- *Kuidas Eesti saaks paremini rakendada poliitikavaldkondi läbivat õppiva riigi mudelit?*

■ **Lauri Matsulevitš** töötab Arengufondis megatrendidega ja seejuures spetsiifiliselt rohemajanduse teemadega. Ta on vedanud Eestis arutelu elektromobiilsuses peituvatest võimalustest ning koos TTÜ teadlastega viinud läbi Eesti puhaste tehnoloogiate ettevõtete kaardistamise. Varem on Lauri kaasa löönud Eesti Kasvuisoon 2018 projektimeeskonnas.

27 Ian Bremmer, State Capitalism Comes of Age - Foreign Affairs, mai/juuni 2009.

28 E&Y, Tracking Global Megatrends, 2011.

29 Sovereign Wealth Fund Institute, heaolufondide järjestus, juuli 2011, <http://www.swfinstitute.org/fund-rankings/>

30 E&Y, Tracking Global Megatrends, 2011.

31 *ibid.*

32 NESTA, State of Uncertainty, 2011.

# Maailma tuleviku teetähiseid

2010

2020

## MAAILMA-MAJANDUS

Maailma SKP 62 triljonit dollarit

**\$62**  
trl

3 trl dollarit on valitsused eraldanud kriisijärgsetele stiimul-pakettidele

Tervise- ja heaolu valdkonnast saab maailma suurim majandusharu

Arenenud riikides on riigivõlg kasvanud 133%ni SKPst



## TÄRKAVAD TURUD

Maailma suurimad majandused: USA, Hiina, Jaapan

Tärgavatesse majandustesse liigub 50% maailma otseinvesteeringutest

Tärgavad majandused 48% maailma SKPst

Hiina majandus möödub USAst (PPP alusel)

2020 saab E7 suuremaks kui G7

1 mld uut tarbijat on lisandunud tärgavate turgude keskklassi (2010: 2 mld)



## LINNASTUMINE

Esmakordselt on linnades elanikke rohkem kui maal

London on ainuke Euroopa linn maailma 20 suurema metro-poli hulgas

2/3 maailma majanduskasvust tuleb tärgavate turgude linnadest

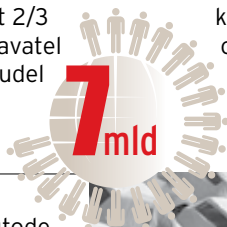
*Machine-to-machine* juhtimine muutub esimestes megalinnades kohustuslikuks

25 maailma suurimast linnast ainult 5 asuvad arenenud maades



## RAHVASTIK

Maailmas 7 miljardit inimest, neist 2/3 tärgavatel turgudel



Euroopas tööturult lahkujaid rohkem kui sisenejaid, EL-s on iga pensionäri kohta 4 tööealist

USA *baby-boomerid* hakkavad tööturult lahkuma

Pooled selle sajandi rikkaste riikide lastest elavad rohkem kui 100-aastaseks

Hiina tööturult lahkub rohkem inimesi kui siseneb



## TEHNOLOOGIA

Autode arv maailmas ületas miljardi piiri



Nutitelefonide müük ületas arvutite müügi

Asjade internet, Web 3.0 saab reaalsuseks

Andme-mahtude 44-kordne kasv 35 triljoni gigabaidini

Maailmas on üle 50 mld võrku ühendatud seadme



## ROHE-MAJANDUS

Et vähendada CO<sub>2</sub> emissioone 2050. aastaks poole võrra, tuleb infrastruktuurile lisaks investeerida 46 trl dollarit

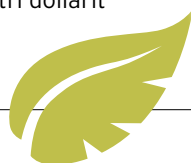


1,1 mld inimest elab joogivee puuduses

Maailmas 50 mln kliimapõgenikku

Maailma roheliste tehnoloogiate turg on kasvanud 1,6 triljonilt eurolt 3,2ni

Taastuvenergia osakaal Euroopas on 20%



2030

2050



Päevas alla 1 dollari teenivate inimeste arv väheneb poole võrra 550 miljonini vrd 2010

Rahvusvahelise kaubanduse maht neljakordistub: 55 triljoni dollarini

Maailma toidu- toodang peab kasvama 70%, et planeedi rahvas- tikku toita

\$  
**292**  
trl

Maailma SKP on viiekordistunud 292 triljoni dollarini

Aasia elatustase saab võrdseks Euroopa praegusega



India saab suuruselt teiseks majanduseks, möödudes USAst

Maailma suurimad majandused on Hiina, India, USA

Targa linna seotud tehnoloogiate turg 2,1 trl dollarit

150 suurimat metropoli on kodus 12% inimestest ja annavad ligi poole maailma SKP-st

Suurimad linnad: Tokyo (39 mln), Delhi (38 mln), Lagos (33 mln), Mumbai (32,4 mln), ja Dhaka (32,3 mln)



Slummides elab 1,7 miljardit inimest

Maailmas elab 70% inimestest linnastutes

Linnade infrastruktuuri investeerimis- vajadus aastani 2050 rohkem kui 40 trl dollarit



Indias rohkem inimesi kui Hiinas

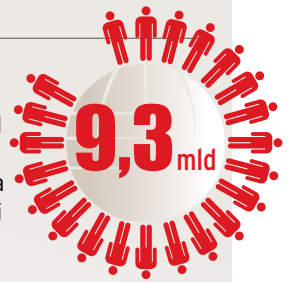
Jaapan, Saksamaa ja Itaalia on rahvar- arvult tagasi 80ndates

Venemaa on 20 mln elaniku võrra väiksem kui 2010. a

Väga vanade (80+) arv kolmekordistub, neist 60% elab Aasias (2010: 87 mln; 2030: 246 mln)

Majanduskasvu säilitamiseks on USAs vaja juurde 25 miljonit töötajat, Euroopas 45 miljonit

Maailmas on 9,3 mld inimest, EL-s on iga pensionäri kohta 2 tööealist



5 mld interneti- kasutajat, 2010 oli neid 1,7 mld

94% inimestest on mobiil- telefonid (2009 oli see 64%)

10% uutest autodest elektri- autod; 40% hübriidid

Robotid (*home au- tomation systems*) teevad valdava osa majapida- mistöödest



Arvuti arvutusvõimsus ületab kõigi maailma inimajude võimsuse, st. kõigi Maa elanike ajude kombineeritud "arvutusvõimsuse"

Maailma energiatarbi- mine on 47% kõrgem kui 2010. aastal, kasvades aastast 1,8%

Pärast 2030. aastat põllumaa ei laiene, nõudlust peab katma saagikuse kasv



Taastuvenergia tootmismah- t kahekordistub võrreldes 2010. aastaga

Turul pole enam ühtegi ökomärgistu- seta toodet



Ajatelg on koostatud Arengufondi poolt järgmiste allikate põhjal:

Ernst & Young, Tracking Global Trends (2011) / Pricewaterhouse Coopers, World in 2050 (2011) / Asian Development Bank, Asia 2050: Realizing the Asian Century (2011) / Strategy+business, The Rise of Generation C (2011) / IMF, World Economic Outlook (2011) / Roland Berger, Trend Compendium 2030 (2007) / ÜRO rahvastiku divisjon, 2010 / McKinsey Global Institute, Urban World: Mapping the Economic Power of Cities (2011) / Deutsche Bank Research, Public Debt in 2020 (2011) / Wardsauto.com, World Vehicle Population Tops 1 Billion Units (2011) / Global Trends Briefing, Clean Tech: Are we serious? (2011) / Accenture, New Waves of Growth: Unlocking Opportunity in the Multi-polar World (2011) / Portio Research, Worldwide Mobile Market Growth 2000-2020 (2009) / Shell Energy Scenarios to 2050 (2008) / Global Futures and Foresight, The Futures Report (2011) / European Environment Agency, The European Environment: State and Outlook (2010) / Frost & Sullivan, 50th Anniversary: 50 Predictions for 50 / Intuit, 2020 report (2010) / BCG, Winning in Emerging Market Cities (2010) / US Centres for Disease Control and Prevention / NIC, Global Trends 2025 (2008) / IEA, World Energy Outlook (2010) / FAO, How to Feed the World in 2050 (2009) / Brookings Institution, Global Metro Monitor (2010)



# Tulevikutrendidest Eesti võimalusteks

---

*Võimalused soosivad vaid neid, kel vaim valmis.*

Louis Pasteur, 19. saj keemik

Maailma trendidest tekib Eestile uusi võimalusi, mida Arengufond oma seiretööga avab ja edasi arendab.

Varem oleme pakkunud välja Eesti tulevikuvõimalusi töötlevas tööstuses, infotehnoloogia paremas kasutamises, finantsteenustes, tervishoiuteenustes ja kõrghariduses. Seekord tõstame tähelepanu keskmesse Aasia suunal tegutsemise, rohemajanduse ja IT kasutuse tervishoius. Neil aladel on maailmas eriti soodne kasvukeskkond ning neist võiks ka Eesti nutika tegutsemise korral endale uusi kasvuvõimalusi leida.

Kõikjal maailmas süveneva spetsialistide nappuse taustal toome eraldi välja vajaduse talendipoliitika järele - selleks, et Eestil oleks globaalses talendisõjas võimalik võitjate poolele jääda ja avanevaid võimalusi realiseerida.

---

# Eesti tulevik Aasias

**Siim Sikkut,**  
Eesti Arengufondi  
majandusekspert

Tulevikus edu saavutamiseks ei saa Eesti ilma Aasiata. Ühelt poolt loob sealsete majanduste esiletõus Eestile häid võimalusi, mida seni oleme kasutanud vähevõitu. Teiselt poolt riskime Aasiale lähenemata maailmamajanduses teistest maha ja esiliigast kõrvale jääda. Seepärast tasub luua Aasia riikide ja Eesti vahele sildu, et oleksime tulevikuks paremini valmis. Riigil on selles kanda võtmeroll.

**N**ii lühi- kui ka pikaajalised prognoosid ja trendid näitavad, et tulevik saab olema Aasia nägu. Suurim majanduskasv ning selle najal turud, kliendid ja ärivõimalused on lähikümneanditel just selles regioonis. Peagi elab seal 2/3 maailma rahvastikut,<sup>1</sup> kelle heaolu ja jõukust majanduskasv kiirelt tõstab. Kuni selleni, et aasialaste elatustase võib jõuda lähikümneandiga järele tänasele Euroopale.<sup>2</sup>

Aasia hakkab edaspidi suures osas suunama globaalset äri: väärtusahelate juhtimine, neis töö (nt allhanke) ja investeringute jagamine. Suured turukasvud meelitavad rahvusvahelisi ettevõtteid oma tegevust üle kolima. Lisaks kerkivad koduse kasvuhoo lainel ja valitsuste sihitud

toel esile Aasia enda (eriti nt Hiina, India, Tai ja Indoneesia) ettevõtted.<sup>3</sup> Nad ajavad üha rohkem globaalset äri, hõivavad lääneriikidest pärit seniste liiderettevõtete positsioone ja investeerivad agaralt välisurgudel. Näiteks on Indiast pärit Bharti Airtel kerkinud kõigest viie aastaga kliendibaasi suuruselt maailma viiendaks telekom-teenuste pakkujaks, laienedes kiirelt ühelt turult teisele.

Rahanduskese on juba Aasiasse kaldunud. Näiteks tehti seal 2009-2010 üle poolte uutest aktsiaemissioonidest (eriti Hiinas),<sup>4</sup> samuti suunati sellesse regioonile pool globaalsetest kapitalimahutustest.<sup>5</sup> Hong Kong ja Singapur õitsevad finantskeskustena, olles kerkinud Londoni ja

New Yorgi kõrvale.<sup>6</sup> Uute tegijatena pürgivad esile veel Shanghai, Mumbai, Bangalore jt. See soosib veelgi enam rahavoogude juhtimise ümberjoondumist.

Aasiast saab lähikümneandiga samuti oluline innovatsiooni kasvulava. Seal tuleb üha rohkem tulevikku kujundavaid teadmisi, tehnoloogiaid, standardeid ja ärimudeleid. Ainuüksi India ja Hiina osatähtsus maailma teadus- ja arendustegevuses võib 2025. aastal olla 20%,<sup>7</sup> lääneriike kurnava kriisi jätkumise korral veel rohkemgi. Aastail 1998-2007 kasvatas Hiina juba oma teadus- ja arenduskulutused kahekordseks, tasemeni 1,5% SKPst.<sup>8</sup> Selline kiire areng toetub üldisele majandusliku tähtsuse kasvule ja äritegemise

1 Euroopa Komisjon, World in 2025: Rising Asia and socio-ecological transition, 2009, [http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report_en.pdf)

2 Asian Development Bank, Asia 2050, 2011, <http://www.adb.org/documents/reports/asia-2050/asia-2050.pdf>

3 Boston Consulting Group, Companies on the Move: Rising Stars from Rapidly Developing Economies Are Reshaping Global Industries (2011 BCG Global Challengers), 2011, <http://www.bcg.com/documents/file70055.pdf>

4 McKinsey Global Institute, Mapping Global Capital Markets, 2011, [http://www.mckinsey.com/mgi/reports/freepass\\_pdfs/Mapping\\_global\\_capital\\_markets/Capital\\_markets\\_update\\_email.pdf](http://www.mckinsey.com/mgi/reports/freepass_pdfs/Mapping_global_capital_markets/Capital_markets_update_email.pdf)

5 Asian Development Bank, Asia 2050, 2011, <http://www.adb.org/documents/reports/asia-2050/asia-2050.pdf>

6 Ernst & Young, Tracking Global Trends, 2011, <http://bit.ly/kWEpXS>

7 Euroopa Komisjon, World in 2025: Rising Asia and socio-ecological transition, 2009, [http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report_en.pdf)

8 Goldman Sachs Global Markets Institute, The New Geography of Innovation, 2010, <http://scr.bi/aWIJBj>

nihetele, kõige enam aga soodsatele demograafiliste oludele. Aasias on muu maailmaga võrreldes kordades rohkem tööelisi ja ka haritud elanikke. Juba 2007. aastal oli maailma teadustöötajatest ja inseneridest 41% tööl neis riikides.<sup>9</sup> Paljud varem väljarännanud talendid on koju tagasi pöördumas, et uutest suurtest teostusvõimalustest osa saada.

## Aasiast hakkab käima globaalse äri juhtimine, sellest osa saamiseks peab Eesti saama Aasiale lähedaseks.

Muidugi on mitmeid riskitegureid, mis võivad kirjeldatud esiletõusu mõnevõrra aeglustada või halval juhul väärata. Kasvupotentsiaali realiseerimiseks tuleb kõikjal regioonis oluliselt arendada infrastruktuuri, parandada haridussüsteemi, ületada sotsiaalseid murekohti, edendada riigivalitsemise võimekust ja võidelda korruptsiooniga, hakata säästvamalt ja vähem kasutama energiat, vett ja muid ressursse. Vastasel juhul on oht jääda „keskmise sissetuleku lõksu“. Teisisõnu, teatud tasemelt poleks Aasia riikide jõukuse kasv enam võimalik, sest lagi tuleks ette.

Seni on kõik märgid näitamas, et nende väljakutsete lahendamise tegeletakse tõsiselt. Kui see võtab oma aja, on Aasia esiletõus praegu pöördumatult käimas. Majanduskriisi lääneriikides on seda veendumust veelgi kinnitanud. Küsimus on ainult, kui kiiresti ja kui kaugemale ulatuvate tagajärgedega maailmamajanduse kese nihkub.

### EESTILE ON AASIA SENI KAUGEL

Tuleviku edu nimel tuleb seega Aasia ettevõtete ja riikidega koostööd teha. Siis on võimalik äri ja tehnoloogia arenguga kaasas käia, sealsete turgude kasvust osa saada ja uusi välisinvestoreid leida.

Eesti jaoks on aasialased seni olnud vähetähtsad partnerid. Selle näiteks on kaubavahetuse seis. 2010. aastal eksportisid ettevõtted Eestist Aasia riikidesse kaupu kokku 248,6 mln euro eest ehk 2,84% oma kogueksportidist.<sup>10</sup> Eesti jaoks oli Aasia kui tervik tähtsuse poolest alles 10. ekspordisihit. Võrreldes varasemaga (nt 2005. a) on selle regiooni osatähtsus väga vähe kasvanud, peamiselt ainult Hiina ja Jaapani osas. Isegi impordis ei ole partnerlust rohkem, mis on üllatav, arvestades Hiina vedamisel toimunud Aasia riikide ekspordi kasvu maailmas. Nende koguosa Eesti kaupade impordist oli 2010. aastal vaid 5,18% ning on paari aastaga tuntavalt langenud.

Välisinvesteeringutes on suhe veelgi enam algusjärgus. Eesti Panga andmetel olid 31. märtsi 2011. aasta seisuga sealsete riikide investorid Eestisse toonud kokku 92 mln eurot.<sup>11</sup> See teeb ainult 0,73% riiki tehtud välisinvesteeringute kogumahust. Eesti ettevõtted olid Aasia riikidesse paigutanud 10,2 mln eurot ehk 0,22% oma välja investeeritud kapitalist.

Senisest madalast majandussuhte tasemest tulenevalt on ka riikide ametlik esindatus ja suhtlus olnud piiratud. Saatkonnad ja majandusesindused on Eestil Jaapanis ja Hiinas, viimasest kaetakse jõudu mööda ka Vietnami ja Taid. Indiasse on nimetatud suursaadik, kes resideerub Tallinnas. Aukonsuleid on Hiinas,

Indias, Tais, Sri Lankal, Singapuris ja Filipiinidel, kuid nende esindusroll on piiratud.

### KASUTAMATA ÄRIVÕIMALUSED

Senine madal kaubavahetuse, välisinvesteeringute ja vastastikuse riikliku esindatuse tase ei tähenda, et Aasia on Eesti jaoks kättesaamatu. Pigem peegeldavad praegused numbrid lihtsat asjaolu, et selles suunas on seni veel vähe tööd tehtud ja võimalused alles avastamisel. Aasia ei ole tingimata määratud jääma meile majanduslikult vähetähtsaks ja veel pole hilja tegutsemist alustada. Sealsete majanduste esiletõus alles kogub hoogu, turud ja konkurents on alles kujunemisjärgus ning Eestilgi on seepärast võimalik mängu sekku.

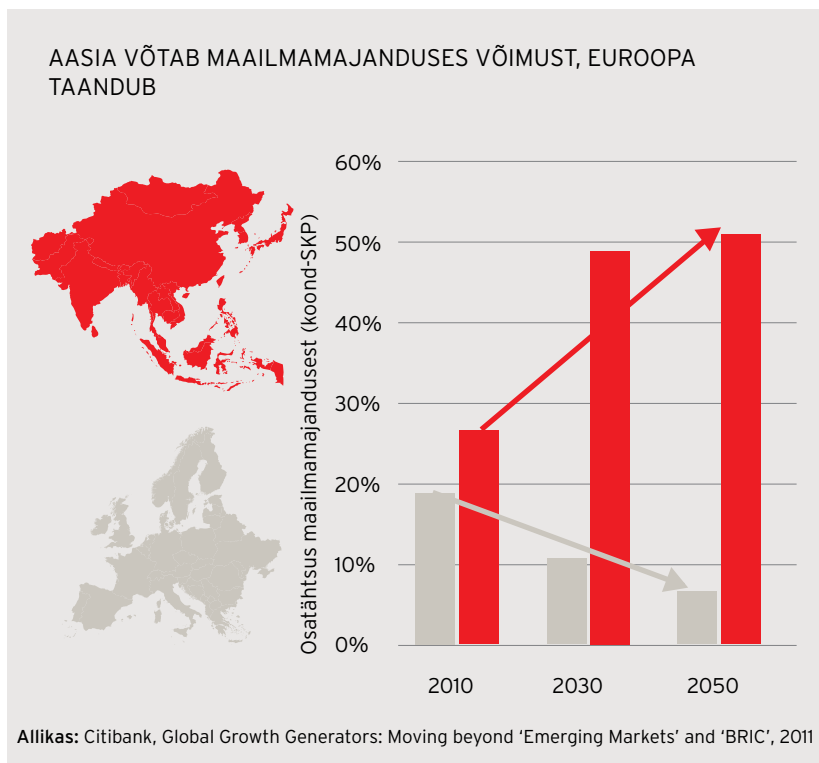
Lisaks näitavad tulevikutrendid, et Eestil ei ole Aasiast pääsu – kui tahame olla maailmas edukad ja jätkuvalt oma majandust kasvatada. Juba täna on vaja suures mahus uusi välisinvesteeringuid, teadmisteoskustega inimesi ja turge. Euroopa ja teiste lääneriikide asemel on nende peamiseks allikaks saamas Aasia.

Eesti senistest partneritest ei piisa enam, kui tahame pikemas plaanis oluliselt tõsta oma elatustaset. Senistel turgudel ei jagu piisavalt kasvu, kapitali ega töökäsi, et anda piisavat hoogu isegi Eesti-sugusele väikesele majandusele. Lisaks on arenenud turud konkurentsist küllastunud. Kohalikud ettevõtted ja uued tulijad Aasiast konkureerivad agressiivselt ning mida väiksemaks jääb „pirukas“, seda vähem kõigile jagub. Neis oludes on eduni jõudmine Eesti ettevõtete jaoks üha raskem, kriisi aegu taasleitnud kulueelisest ei piisa.

9 Copenhagen Institute for Futures Studies (CIFS), Global Talent Rally, 2010, <http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/TalentRally-UK.pdf>

10 Statistikaamet, Statistika andmebaas, <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/statfile2.asp>

11 Eesti Pank, Rahvusvaheline investeerimispositsioon 31.03.2011 - lühike versioon, <http://bit.ly/qgCTIH>



Tulevikku vaatavalt tasub uutele turgudele pürgimisega riske hajutada ja kasvuvõimalusi suurendada. Selleks tuleb sihtida turgu, kus on parimad nõudlusolud ja leidub täitmata nišše. Need on tarbijaskonna arvukuse, kirevuse ja jõukuse kiire kasvu tõttu just Aasias, kus isegi pisinišid tähendavad väga suuremahulist äri.

Eesti ettevõtjale võiks seejuures rohkem huvi pakkuda teenuste ala. Aasia kohalikel ettevõtetel on sageli selle valdkonna ärikogemust puudu ja turud on alles kujunemas. Seda olukorda ära kasutades on näiteks Soome arhitektid praegu edukalt Hiinasse oma teenuseid eksportimas. Ka Eesti ettevõtetel on kogemuse eelis, sest oleme lääneriikide eeskujult õppides teenuste äris kiirelt edasi arenenud. Selle baasil saaks nutikalt Aasias uusi lahendusi luua ning lääne kogemust (edasi) vahendada.

Toodete ekspordiga Aasia turgudele murdmine on keerukam, sest on vaja väga uuenduslikke ja eripäraseid tooteid, mille puhul hind on kõrvalise tähtsusega. Muidugi võiks Eesti

selliseid tooteid tulevikus rohkelt valmistada. Kuid enamiku seniste eksporttoodete puhul pole üldjuhul otsustarbekas neid Eestist välja vedada, vaid viia tootmine suurele välisurule kohapeale. See võimaldab hinnakonkurentsis püsida ja samas pakutavat paremini kohalikele oludele kohendada või paranenud kulu-kvaliteedi suhtega tooteid arenenud turgudele ringiga tagasigi tuua.

Aktiivsem tegutsemine Aasia suunal võib olla oluline isegi seniste Eesti äri- ja kaubanduspartnerite hoidmiseks. Soome, Rootsi ja Saksamaa ettevõtted on nimelt tugevalt sinna regiooni suuna võtnud ja Aasias oma tegevust aktiivselt laiendamas. Kui Eesti ettevõtted ei suuda piisavalt kaasa minna, on partneritel lihtne kohapealt uusi alltöövõtjaid leida. Samas oleks Eesti ettevõtjatel hea võimalus teerajajast Põhjala partneritega üheskoos uutel turgudel kogemusi koguda ja kanda kinnitada. Paljud neist on ise täpselt samamoodi kaugetele turgudele läinud, nt teenuseosutajana või allhanketootmisega omamaiste või globaalsete suur-

ettevõtete väärtusahelates. Eestist on sedamoodi Regio juba jõudnud Ericssoni „vihmavarju“ all Aasiasse ja Lähis-Itta.

### RIIGI ROLL SILDADE RAJAMISEL

Uutel turgudel oma võimaluste ja sobivate partnerite leidmiseks tuleb sealseid olusid ja inimesi tunda. See on tarvis, et Eestis tekiks rohkem sidemeid ja suhtlust Aasia inimeste, ettevõtete ja riikidega - et me rajaks rohkem „sildu“ Eesti ja Aasia vahele.

See tähendab näiteks Eesti riigi suuremat suhtlust ja esindatust seastes riikides, rohkem riiklikke visiite ja ettevõtjate õppereise, rohkem haridusvahetust ja teaduskoostööd, rohkem aasia keelte õppimist.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi vedamisel pannakse praegu kokku riiklikku Aasia programmi, mis keskendub välisinvesteeringute, ekspordi ja turismi valdkonnades Aasia-mõõtme lisamisele. Tegu on väga vajaliku algatusega, kuid seniselt madalalt baasilt on isegi neis kolmes suunas edu saavutamiseks vaja enam. Tarvis on leppida kokku terviklik riiklik Aasia poliitika, mis annab selge sihi ja hoo Eesti lähendamiseks sealsetele riikidele. Kindlasti on seejuures vaja hõlmata hariduse, teaduse ja innovatsiooni, kultuurivahetuse ja diplomaatia arengusuundi. Kui praegu on Aasia-suunaline töö killustunud ja väikese mõjuga, saaks see tervikliku poliitika najal piisava tähtsuse, fookuse ja sünkroniseerituse, et anda tulemust.

Poliitika elluviimiseks on muidugi vaja ka leida ressursse. Sihtide seadmisest ilma neisse realselt raha ja inimesi panustamata ei piisa. Kindlasti ei saa mööda investeerimisest saatkondade-konsulaatide-esinduste võrgu arengusse Aasia riikides. Samuti tuleb majandusesindajate töökorraldust, võimekust ja rolli edasi arendada: et nad suudaksid ettevõtete tegutsemist piisavalt toetada.



Eesti välisesindajatel on kaugetel uutel turgudel täita uus oluline roll sealsete ärivõimaluste kohta signaalide koguja ja teadmiste vahendajana. Soome, Rootsi ja ka seni Eestist Aiasse minna proovinud ettevõtjate õppetunnid näitavad, et väikesed ettevõtted vajavad abilist turu tundmaõppimisel ja kontaktide loomisel. See aitab hoida kokku oluliselt aega ja raha, muutes vähetuntud välis- turule mineku jõukohasemaks ja suurendades õnnestumise šanssi. Soomlaste riikliku ekspordiagentuuri Finpro kogemus on, et just riigipoolne turuseire ja infotugi paneb ettevõtjaid rohkem Aasia suunas vaatama ja sinna minekut katsetama.

Lisaks on riigi tugev roll Aias välitimat. Sealsete võimalike partnerite jaoks muudab ainult teise riigi nähtav toetus ja esindatus nendega koostööd otsivad tundmatud välis- ettevõtted või ülikoolid tõsiseltvõetavaks. See „avab uksi“ ja paneb aluse usaldusele, sest ettevõtmisi ja algatusi peetakse oluliseks juhul, kui neil on selge (kas või sümboolne) riigi toetus.

## INVESTEERING TULEVIKKU

Eesti riigil on seega välismajandus- poliitikas mõttekoht: kuidas Aasia- teadmisi, tegevust ja esindatust suurendada nii, et anda ettevõtjatele vajalikku tuge. Aiasse „sildade“ loomine tähendab alguses kahtlema- ta riigieelarvele kulusid. Ärivõima- luste olemasolu näitab aga, et see töö ja rahapaigutus võiks olla kasulik investering tulevikku.

Seejuures ei piisa ainult Hiinale ja Jaapanile keskendumisest. Tulevi- kule mõeldes on sama oluline olla kohal ja pakkuda tuge järgmisena kiirelt kasvavates riikides nagu India, Indoneesia ja Vietnam, või otsida koostööd oma lähipiirkonna jaoks „sillapeaks“ olevate riikidega (nt Sin- gapur).

Paari aastaga on reaalne jõuda esi- meste väikeste võitudeni – mõne Eesti ettevõtte esmase turueduni, paari esimese olulise välisinvestee- ringu saamiseni. Aias tegutsemise eripära on, et alguses on raske kanda kinnitada, kuid seejärel mitmekordis- tuvad edasised võimalused kiiresti.

Peale võimaluste kätkeb Aasia esile- tõus investori ja teadmiste loojana, sealne tarbimise ja mõjujõu kasv Eesti jaoks ka riski. Nimelt oma tege- vusetusega Aasia suunal riskime jää- da ilma olulisest väliskapitalist, hea- dest turgudest ja tehnoloogilisest arengust. Sel juhul jääme aga maail- mamajanduses teisejärguliseks ning piirame oma arengu väljavaateid. Seepärast ongi Eesti tulevik otsa- pidi Aias, kui tahame olla jätkuvalt edukas väikeriik maailma esiliigas.

■  
*Majandusekspert Siim Sikkuti fookuses on Arengufondis tärkavad majandused ja eriti Aasia esiletõus, sellest Eesti võimaluste leidmine ja nende tutvustamine. 2011. aastal juhib ta Eesti-India seireprojekti. Varasemalt on Siim tegelenud Eesti töötleva tööstuse kasvuteede ja maailmamajanduse tulevikustsenaariumitega.*

## ARENGUFOND AVAB EESTI-INDIA SEIREGA AASIA-VÕIMALUSI

Aasia esiletõusu trendi mõju Eesti majandusele ja sellest ettevõtetele tekkivad võimalused on olnud Eesti Arengufondi rada- ril pidevalt. 2011. aastal viib Arengufond koostöös India suursaatkonnaga Helsingis läbi seireprojekti Eesti ja India vaheliste ärivõimaluste ja majanduskoostöö tulevikust. India näitel loob Arengufond teadmisi, kuidas saaks Eesti majandust uutele kaugetele turgudele lähendada, milliseid võimalusi seal leidub ja mida nende kasutamiseks on tarvis ette võtta.

Eesti-India seire annab lisaks otsese panuse Eesti lähendamiseks maailmamajanduse ja Aasia „tõusvale tähele“. India on jõuliselt kerkimas Hiina kõrvale või isegi asemele turukasvu, tehnoloogia ja innovatsiooni potentsiaali ning uute maailma pürgivate ettevõtete (st võimalike välisinvestorite) poolest. Samuti on India üks peamisi talentide allikaid tulevikus nii kooli- tatud spetsialistide kui ka potentsiaalsete välistudengite näol.

Seire tulemusel pakub Arengufond täpsemalt välja, milliseid võimalusi on Eestil Indiast ja vastupidi leida ning kuidas neid realiseerida. 2012. aasta alguses ilmuv raport sisaldab ettepanekuid mõlemale riigile, ettevõtetele ja ülikoolidele.

Eesti-India seiretöö ja laiemalt Aasia trendide seiramine on hea lähtematerjal nii Vabariigi Valitsuse tulevase Aasia-programmi kui ka Riigikogu väliskomisjoni Aasia-arutelude tarbeks.

Vaata Eesti-India seire kohta lisa: [www.arengufond.ee/foresight/india](http://www.arengufond.ee/foresight/india)



# Rohelisest kohustusest rohelise kasumini

Lauri Matsulevitš,  
Eesti Arengufondi  
ekspert

Rahvastiku kasv, toormehindade tõus ja kliimaprobleemid on survestanud riike nende väljakutsetele lahendusi otsima. Ka Eesti on võtnud kohustuse piirata kasvuhoonegaase ning suurenda taastuvenergia osatähtsust. Kuid nende eesmärkide täitmine võiks olla keskkonnapoliitikast laiem küsimus – innovatsiooni- ja ettevõtluspoliitika kaasamine annaks lisaks öko-efektile ka Eesti ettevõtetele tuge rohemajanduse<sup>1</sup> globaalselt kasvavatele ärialadele liikumiseks ja töökohtade loomiseks. Arvestades, et tegu on üleilmse murega, kasvataks selline lähenemine siseriiklike probleemide lahendamise kõrval ka uusi ekspordivõimekusi.

Sajandi keskel elab maailmas üheksa miljardit inimest, sõidab umbes kaks miljardit autot ning maailma majandus on praegusega võrreldes viis korda suurem. Praeguste tehnoloogiate taseme juures tuleb sellisele kasvule varem või hiljem füüsiline piir ette.

Samas on ressursipiirangud ajaloos varemgi kasvu takistanud – põllumajanduses, tootmises, energeetikas. Kuid siiani on tehnoloogiline areng loonud võimalusi neid piire nihutada. Praegune väljakutse on toota vähemaga rohkem, pidades sealjuures silmas nii majanduslikku otstarbekust kui ka maa ressurside lõplikkust. Lahenduste otsimine ongi alanud – eesootavat on nimetatud „rohelseks revolutsiooniks“, mille mõju inimkonna jaoks võrreldakse

paarisaja aasta taguse tööstusliku pöördoga.

## ROHEÄRI JÕULISEMALT KASVAVAD VALDKONNAD

Konsultatsioonifirma Roland Bergeri hinnangul on keskkonnaga seotud vajadused loonud 1,6 triljoni eurose turu, mis juba vähem kui kümne aasta pärast kasvab 3,2 triljonini. Välja on joonistunud kuus juhtivat valdkonda, kus väljakutsed ja tehnoloogilised võimalused on oluliselt kiirendanud teadus- ja arendustegevust, patenteerimist ja investeerimist. Nendeks on energiatõhusus, veemajandus, transport, energiatootmine ja salvestamine, materjaliefektiivsus, jäätmekäitlus.<sup>2</sup> (Vt joonis pöördel.)

Kõige suurem roheline äriala maailmas on energiatõhusus mis hõlmab

erinevaid tooteid, teenuseid ja tehnoloogiaid ehitusmaterjalidest elektriseadmeteni. Olemasolevate toodete ja protsesside, näiteks elamute energiaefektiivsemaks muutmine on lühim tee CO<sub>2</sub> vähendamiseni.

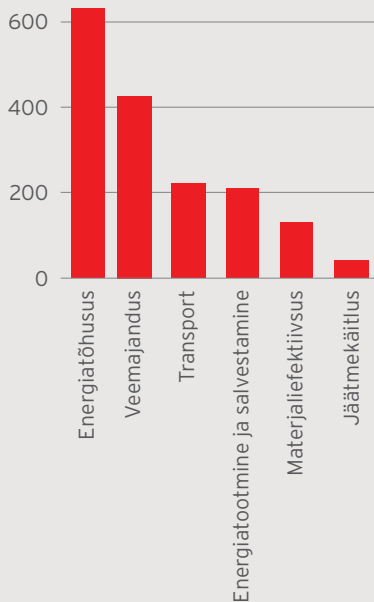
Taastuvenergia kiiremini kasvavad valdkonnad on päikese- ja tuuleenergia, kuid nende puhul on peamine takistus ebaühtlane toodang. Samas on just päikeseenergia potentsiaal katta kuni 50% maailma energiavajadusest, sest päikese energia-potentsiaal on 1800 korda suurem kui praegune primaarenergia vajadus kokku.<sup>3</sup> Seega on nende tehnoloogiate arendamisel ja rakendamisel kriitiline vastava infrastruktuuri ja salvestamisvõimaluste väljaarendamine. Taastuvenergia efektiivse tootmise ja tarbimise võimaldajaks

1 Rohemajanduse all käsitleme tooteid, teenuseid ja tehnoloogiaid, mis pakuvad lahendusi keskkonnaprobleemidele ja piiratud ressurside efektiivseks kasutamiseks. Rohemajanduses kasutusel olevate toodete- ja teenuste rakendusvõimalused ilmnevad eri valdkondades ning seetõttu pole rohemajandust rahvusvaheliselt üheselt ja lõplikult piiritletud.

2 Roland Berger Strategy Consultants, Green Growth, Green Profit, 2011.

3 Frost and Sullivan, Clean and Green Technologies – What is the Fuss All About (2010).

GLOBAALSE ROHEÄRI KÄIVE  
OLI 2010. AASTAL KOKKU  
1,6 TRILJONIT EUROT



Allikas: Roland Berger Strategy Consultants, Green Growth, Green Profit, 2011

on targad võrgud, mis lubavad operatiivsemalt reageerida muutustele tarbimise või tootmise poolel. Samuti määrab taastuenergia kasutuselevõttu nende võime konkureerida traditsiooniliste tehnoloogiatega. Näiteks tuuleenergia tootmisvõimsus on viimase 10 aasta jooksul kasvanud tempoga 25-40% aastas ning iga kord, kui tootmisvõimsused on kahekordistunud, on kulud vähenenud 20%. Seega peaks aastaks 2050 tuuleenergia maksma viidiku praegusest hinnast ning konkureerima kindlalt traditsiooniliste lahendustega.<sup>4</sup>

Aastaks 2050 kolmekordistub autode arv maailmas. Iseasi, millised

need autod on. Euroopa Liidus muutuvad CO<sub>2</sub> emissiooninõuded autodele üha rangemaks - aastaks 2015 on lubatud 130 g/km, aastal 2020 juba ainult 95 g/km. Isegi Hiinas on lagi aastaks 2015 seatud 132 g/km kohta. Seega võivad aastal 2020 juba pooled uutest müüdavatest autodest olla kas elektri- või hübriidautod.<sup>5</sup> Suuremad autotootjad usuvad, et elektri- ja hübriidautode kõrval muutuvad juba 2015. aastal konkurentsivõimeliseks kütuseelemendiga sõidukid.<sup>6</sup> Samas muutub transpordi kontseptsioon üldiselt, kui linnades tekivad uued kombineeritud transpordilahendused, kus autol senisel kujul ei pruugi enam kohta olla.

Maailma Tervishoiuorganisatsiooni andmetel on maailmas 1,1 miljardit inimest, kellel puudub ligipääs puhtale veele.<sup>7</sup> Veemajandus, mis hõlmab endas ka joogivee desinfitseerimist, taaskasutust, merevee magestamist jm, on olulisemaid valdkondi, kus linnastumisest ja rahvastiku kasvust tulenev vajadus tehnoloogilist arengut pidevalt tagant lükkab. Näiteks pikka aega joogivee puudusele lahendust otsinud Singapur saab nüüd oma kraanivee vihmast, merest ning reoveest, kusjuures viimasest tuleb umbes 30%.<sup>8</sup> Kõigist nimetatud allikatest joogikõlbliku vee tootmine on nõudnud küll suuri panuseid T&Ase, kuid on ennast kuhjaga ära tasunud. See on viinud Singapuri maailmas veetehnoloogiate eesliinile. Riik tõmbab üleilmselt ligi veevaldkonna teadmismahukaid investeeringuid ning nii mõnigi ekvaatori lähedal asuvatest veemuredes riikidest Aafrikas, Aasias ja isegi Lõuna-Euroopas kiikab abi saamiseks Singapuri poole.

Materjaliefektiivsus tähendab sisuliselt „vähemaga rohkem“. Esiteks tähendab see sellist tootmisprotsessi, mis kasutaks materjale säästlikumalt, ning teiseks toodete ümberdisainimist nii, et tootmiseks kuluks vähem sisendeid.

Nagu materjaliefektiivsust, mõjutab ka jäätmeäitlust peamiselt tootmissisendite hinnatõus. Tööstustele tekitab see ärivõimalusi nii jäätmeid kasutades kui ka hiljem jäätmete tekkimist vältides. Näiteks viimasest eesmärgist on lähtunud biolaguneva plasti tootmine, mis praegu moodustab küll alla 1% kogu kasutatavast plastist, kuid mille turg kasvab kiiresti just tänu uutele rakendustele tarbekaupade turul.

#### RIIGID ROHERINDEL

Vaatamata arenenud riikide roheline retoorikale on liidrihjad roheline majanduses libisemas kiirelt tähtsate majanduste kätte. 2010. aastal läks viimastes esmakordselt investeeringuid taastuenergeetikasse rohkem kui arenenud riikides (72 miljardit dollarit vs. 70 miljardit).<sup>9</sup>

Seda trendi veab muidugi Hiina, kus kiire majanduskasv seab surve alla keskkonna ja loodusressursid. Eelmisel aastal investeeris Hiina taastuenergeetikasse pea kaks korda rohkem kui näiteks USA. Juba 2009. aastal oli Hiinal rohkem taastuenergia tootmisvõimsusi kui ühelgi teisel riigil. Lisaks veab Hiina rohelist tehnoloogiat muu maailma nõudlus. Nii on saanud Hiinast maailma suurim päikesepaneelide eksportija - hästi ära kasutatud võimalus, mille on loonud muu hulgas Euroopa riikide

4 Strategy+business, A Moore's Law for Renewable Energy, Andrew J. McKeon, august 2011, <http://bit.ly/pwH17N>

5 Roland Berger Strategy Consultants, Automotive Landscape 2025, Opportunities and challenges ahead, 2011.

6 Global Trends, Clean Tech - Are We Serious, juuli/august 2011, <http://bit.ly/r7d0dE>

7 Maailma Tervishoiu Organisatsioon, [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/hygiene/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/en/)

8 Water-technology.net, Singapore's Self Sufficiency, <http://www.water-technology.net/features/feature2026/>

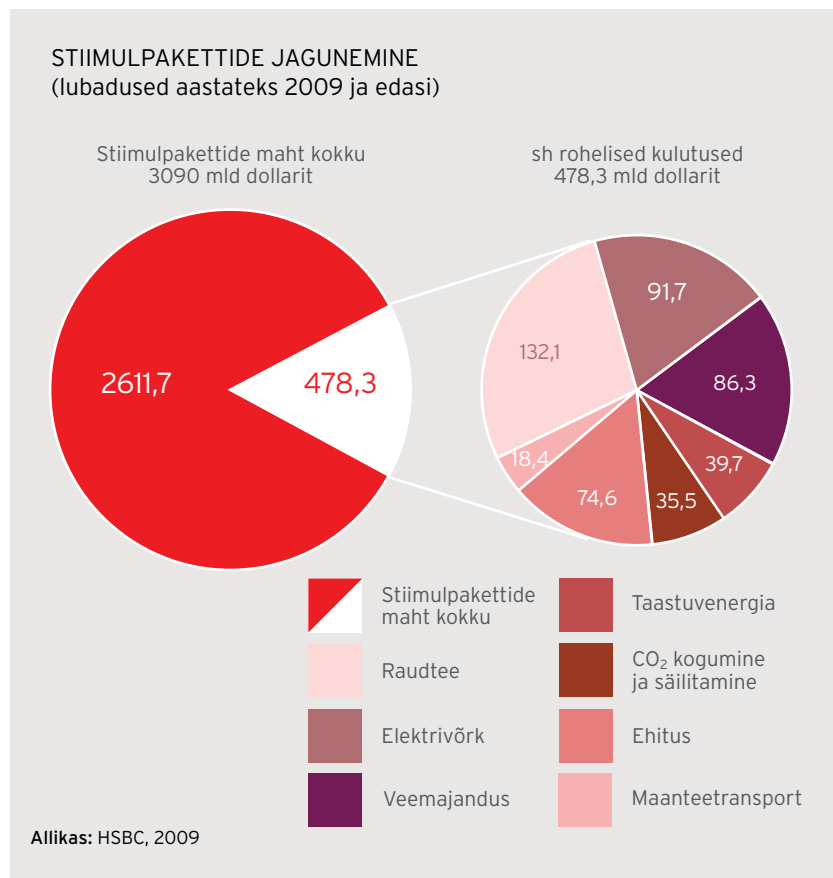
9 United Nations Environment Programme, Global Trends in Renewable Energy Investment, 2011.

toetused päikeseenergia kasutuselevõtuks.

Euroopa roheliider on endiselt Saksamaa, kus roheliste tehnoloogiate aastakäive on 200 miljardit eurot. Ennustatakse, et aastaks 2020 moodustavad rohelised tehnoloogiad 14% Saksa SKPst. Valitsus on tagant lükanud peamiselt taastuvenergeetika valdkonda ning andnud sellega selge signaali investoritele ja majapidamistele. Eesmärgid on konkreetsed - suurendada energiasõltumatus, luua töökohti ja tekitada kodumaistele ettevõtetele konkurentsieelis. Aastaks 2020 ennustatakse, et tööhõive keskkonna ja säästva energeetika valdkonnas saab kõrgemaks kui auto- või masinatööstuses, mis on olnud Saksa vanad majandusvedurid ja tööandjad.<sup>10</sup>

USA jääb investeringute poolest maha nii Saksamaast kui ka Hiinast. Samas on üks valdkond, mille poolest USA turg selgelt eristub ning see on riskikapitali investeringud taastuvenergeetikasse ja roheärisesse tervikuna. Kui eelmisel aastal investeerisid riskikapitalistid *cleantech* valdkonda kokku 7,8 miljardit dollarit, siis USAsse läks sellest üle poole ehk 5 miljardit.<sup>11</sup>

Taani on hea näide väikeriigist, kus on roheliste tehnoloogiate osas teadlikult tehtud panus tuuleenergeetikale. Alates 1970. aastatest on Taani arendanud tuuleturbiinide tehnoloogiaid. See on võimaldanud riigil saavutada suure taastuvenergia osatähtsuse ja suhteliselt suure energiasõltumatus ning kehtestanud maailmas Taani liidripositsiooni tuulikute tootmisel ja ekspordil. 2008. aastal oli Taani puhaste tehnoloogiate ekspord 11,7 miljardit dollarit.<sup>12</sup>



Äramärkimist vääriks ka lõuna-naaber Leedu, kus riikliku tehnoloogiaplatvormi abil on tehtud julge panus päikesepaneelide arendamisele, kommertsialiseerimisele ja välisinvesteeringute ligimeelitamisele.<sup>13</sup> Seda mitte üksnes oma energijavajaduse katmiseks, vaid eesmärgiga arendada välja uus kõrgtehnoloogiline ekspordivaldkond. Aastaks 2018 plaanitakse luua päikeseenergeetikas juurde 500 uut töökohta ja sektorilt oodatakse Leedu ekspordi suurendamist rohkem kui 400 miljoni euro võrra.<sup>14</sup>

Kuigi Soomes leidub magevett külalaga, on Soome globaalseid trende arvestades selgeks teinud oma võimalused veetehnoloogiates, täpse-

malt merevee magestamises. Selleks loodi 2010. aastal eraldi veeteemaline kompetentsikeskus, kuhu riik ja ettevõtted nelja aasta jooksul investeerivad kuni 120 miljonit eurot ning kus 200 teadlast hakkavad otsima lahendust lõunapoolsete piirkondade veemurele.<sup>15</sup>

Lisaimpulsu rohemajandusele andis 2008. aasta finantskriis ja sellele järgnenud maailmamajanduse, eeskätt arenenud riikide majanduse kasvutempo aeglustumine. Ühe kasvuallikana, mis peaks aitama pikaleveninud kriisiga jänni jäänud majandusi uuesti käima saada ja töökohti luua, nähakse just rohelist majandust. Rohelise kasvu on prioriteediks seadnud näiteks

10 Roland Berger Strategy Consultants, Green Growth, Green Profit, 2011.

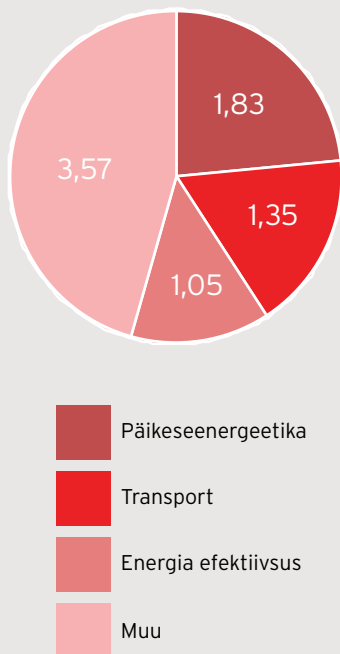
11 GreenBeat, Record \$7.8 billion year for cleantech venture capital in 2010, but two quarters of decline, jaanuar 2011, <http://bit.ly/gfhg3x>

12 Ernst&Young, Cleantech Matters, 2011, <http://www.ey.com/GL/en/Industries/Cleantech/Cleantech-matters-Seizing-transformational-opportunities>

13 Strtaegy (vision) for the development of Lithuanian Photovoltaic Technology Platfrom, <http://www.protechnology.lt/docs/PV-Str.pdf>

14 Enterprise Lithuania, Cleantech, <http://bit.ly/qPOIF1>

15 VTT Technical Research Centre, The Center of Water Efficiency Excellence, <http://www.vtt.fi/references/sweet.jsp?lang=en>

**RISKIKAPITALI INVESTEERINGUD  
2010: 7,8 MLD DOLLARIT**


Allikas: Commodity Online

OECD ja Euroopa Liit. Sellest tulenevalt eraldasid valitsused osa majanduse päästmiseks mõeldud rahast 2008.-2009. aastal keskkonna hüvanguks. Hinnangud roheliste stiimulpakettide mahule on erinevad, kuid HSBC arvutuste järgi on umbes 3 triljonist dollarist ligi 500 miljardit läinud rohelisteks investeeringuteks.<sup>16</sup> Jällegi, ka stiimulpakettide kaudu on rohemajandusse enim pannustanud Aasia, eesotsas Hiina ja Lõuna-Koreaga. Loomulikult tuleb arvestada, et arusaam „rohelistest“ võib olla riigiti erinev, kuid ligikaudse ettekujutuse ja võrdlusemomendi loovad need arvud sellegipoolest.

**UUS TÖÖLISKLASS - ROHEKRAED**

Kasv ilma uute töökohtadeta on arenenud riikide jaoks mure, mis kriisiga veelgi süvenes. Vaatamata stiimulpakettidele ja majanduste turgutamisele pole hõive arenenud riikides kriisieelsele tasemele taastunud. Väljapääsu otsides vaadatakse just roheliste töökohtade poole.

Vastupidiselt levinud arvamusele, et rohelised töökohad on tingimata teadmumahuks ja seotud peamiselt teadus- ja arendustegevusega, loob rohemajandus tegelikult töökohti üle terve oskuste spektri. Ühelt poolt nõuab roheline innovatsioon ja tehnoloogiate arendamine loomulikult reaalseid jagavaid ja kõrgelt haritud insenere ja teadustöötajaid. Teiselt poolt vajavad rohelised valdkonnad, näiteks roheline energeetika, teenindajaid-hooldajaid. Seetõttu loovad investeeringud rohemajandusse arvuliselt hoopis rohkem neid töökohti, mis on vähem teadmumahuks või kujundavad ümber seniste töökohtade profiili.<sup>17</sup>

Keskonnatehnoloogiate valdkonnas on umbes 39% töökohtadest insenerialadel, teadus- ja arendustegevuses ning teistes teadmumahukses teenustes. Ülejäänud 61% on seotud teenindamise, logistika ja hooldusega.<sup>18</sup> Sealjuures madalama oskustasemega rohekraeliste töökohtade teke annab suuremat lisandväärtust võrreldes samalaadsete traditsiooniliste tegevustega. USAs on näiteks viimase seitsme aasta jooksul lisandunud madala- ja keskmise oskustasemega rohekraede mediaanpalk 13% kõrgem sama oskustasemega töölistest kogu majanduses.<sup>19</sup>

Rahvusvaheline Energiaagentuur on arvutanud, et iga rohelisse energeetikasse investeeritud miljardi dollari kohta luuakse umbes 30 000 uut töökohta ning taastuenergeetika loob iga toodetud energiaühiku kohta rohkem töökohti, kui loob fossiilsetel kütustel põhinev tootmine.<sup>20</sup>

Enamasti tähendavad rohelised töökohad siiski traditsiooniliste ümberprofileerimist, olemasolevate alusteadmiste peale uute oskuste omandamist. Heaks näiteks on siin ehitus või energeetika, kus ümberõpe võimaldab uue majanduse oskustega kohaneda. Ning see omakorda tähendab, et olulist rolli inimkapitali rohekraeliseks väärindamises mängib just kutseharidus ja elukestev õpe.

Samas, töökohtade loomine roheliste investeeringute ja toetuste kaudu peab olema ka pikemaajaliselt elujõuline. Õpetlikuks näiteks on Hispaania, kus 2008. aastal tänu taastuenergia toetustele installeeriti pool maailma päikeseenergia tootmisvõimsustest ning päikesepaneelide paigaldamine ja tootmine lõi uusi töökohti, uue kvalifikatsiooniga rohekraesid. Kui toetusi kärbiti, kukkus nõudlus paneelide järele, hinnad samuti ning paljud uue oskuse omandanud rohekraed jäid tööst ilma.<sup>21</sup>

**EESTI VÕIMALUSI OTSIDES**

Keskonnatehnoloogiate arengut määravad enamasti kohalikud, geograafiast ja kliimast tulenevad võimalused ja vajadused. Eestis motiveerib uute tehnoloogiate kasutuselevõttu kohustus tõsta 2020. aastaks taastuenergia osatähtsus 25%ni. Samuti mõjutab seda energia-

16 HSBC, Building a green recovery, 2009 [http://www.hsbc.com/1/PA\\_1\\_1\\_S5/content/assets/sustainability/090522\\_green\\_recovery.pdf](http://www.hsbc.com/1/PA_1_1_S5/content/assets/sustainability/090522_green_recovery.pdf)

17 The Brookings Institution, Sizing the Clean Economy, 2011

18 Roland Berger Strategy Consultants, Green growth, green profit, 2011.

19 The Brookings Institution, Sizing the Clean Economy, 2011.

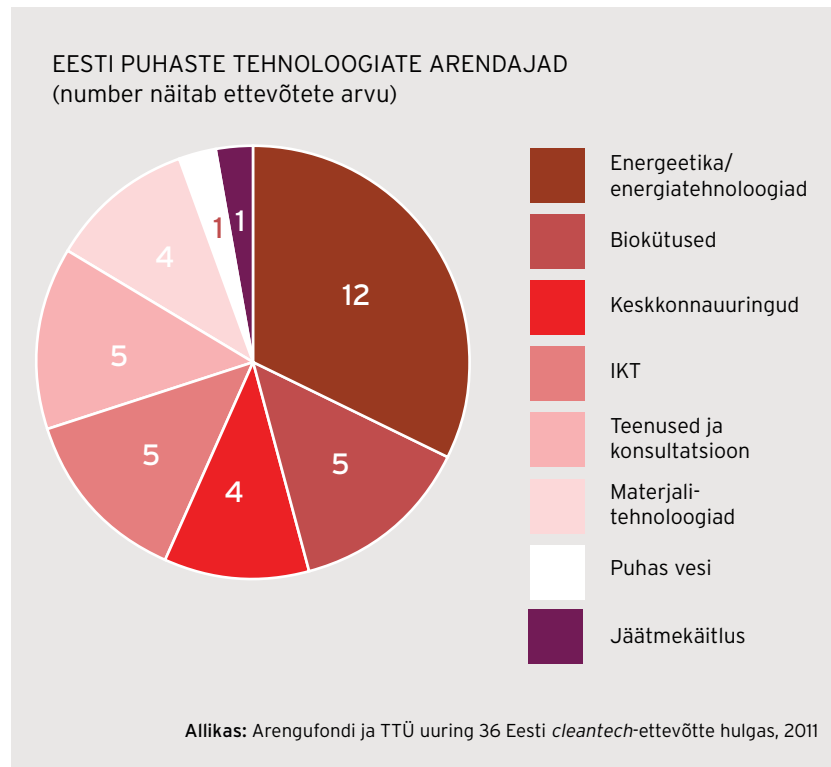
20 Rahvusvaheline Energia Agentuur, Ensuring Green Growth in a Time of Economic Crisis: The Role of Energy Technology, 2009.

21 Wall Street Journal, Spain's Solar-Power Collapse Dims Subsidy Model, Angel Gonzales and Keith Johnson, 8. september 2009, <http://online.wsj.com/article/SB125193815050081615.html>

Julgeoleku kaalutlus ning mure selle pärast, mis saab pärast põlevkivi ammendumist.

Samas soosib toorme kättesaadavus Eestis bioenergeetikat ning tuulerohkus tuuleenergiat rannikul. Just bioenergeetika ja tuule abil peaks täituma ka Eesti taastuvenergia osas antud lubadus.<sup>22</sup> Kuid paralleelselt investeeringutega tootmisvõimsustesse tuleks toetada ka uute tehnoloogiate arendamist, vastasel korral jääb taastuvenergeetika arendamine ja Eesti kohustuste täitmine sõltuma tehnoloogia impordist. Eesti ettevõtted on bioenergeetikas olnud seni alltöövõtjad, tegeledes peamiselt hoolduse ja lihtsamate töödega. Investeeringud bioenergeetikasse ei ole sisaldanud oluliselt tehnoloogia- või tootearendust, mis viitab struktuursele nõrkusele.<sup>23</sup> Seega võiks väärtusahelas liikumiseks mõelda, kuidas olemasolevate ressursside edasi väärimiseks ja nende maksimaalseks kasutamiseks vastavaid tehnoloogiaid arendada. Näiteks üks algatus sellesuunalise teadus- ja arendustegevuse hoogustamiseks ning prioriteetide seadmiseks on Eesti energiatehnoloogiate programm.

Puhaste tehnoloogiate<sup>24</sup> arendamisega tegelevad Eestis valdavalt alustavad rahvusvahelise suunitlusega ettevõtted, kellest mitmed on välja kasvanud ülikoolidest ja uurimisasutustest.<sup>25</sup> Samas on puhaste tehnoloogiate valdkonnas oma võimalused leidnud ka mitmed traditsioonilise majanduse ettevõtted, kes uusi turge ja tooteid otsides on olemasolevaid võimekusi roheliste toodete valmistamiseks ümber suunanud. Nende ettevõtete orienteeritus ekspordile on tugev – enamik arvestavad siht-



turgudena välisriike, kus nende äri soosib tarbijateadlikkus või konkreetsed mured, mis näiteks seotud näiteks vee või taastuvenergiaga.

Puhaste tehnoloogiatega tegelevad ettevõtted on valdkonniti üsna harali (vt joonis). Enim ettevõtteid tegeleb energiatehnoloogiatega, kust omakorda võib välja tuua tuulikute arendamise ja tootmise ning tuuleenergiaga seotud IT-teenused.

Probleemidena on Eesti *cleantech*-ettevõtted nimetanud kvalifitseeritud, valdkonnaspetsiifilise tööjõu kättesaadavust ning roheliste tehnoloogiatega seotud või neid toetavate õppeprogrammide vähesust ja kadumist. Samuti on kitsaskohana mainitud ligipääsu finantskapitalile, sest investorite jaoks on uuenduslikke lahendusi välja töötavad alustavad

ettevõtted riskantsed ja liiga pika taastuvusajaga.

Eesti rohemajanduse olukorrast võrreldes teiste riikidega annab aimu Eco-Innovation Observatory poolt kokku pandud Euroopa Liidu ökoinnovatsiooni pingerida.<sup>26</sup> Koos teiste Ida- ja Lõuna-Euroopa riikidega on Eesti selles tabelis üsna tagaosas, pingerida juhivad Soome ja Taani. Selle põhjustest aru saamiseks tuleb vaadata koondindeksi komponente, milleks on muu hulgas keskkonnatehnoloogiate patendid, teadus- ja arendustegevuse rahastamine, eksport, keskkonnatehnoloogiate rakendamine ettevõtetes jmt. Ökoinnovatsiooni sisendite osas on Eesti Euroopa Liidu keskmike seas. Samas on ökoinnovatsiooni väljunditega seis kehvem – näiteks patentide poolest on Eesti koos Bulgaariaga pingerea

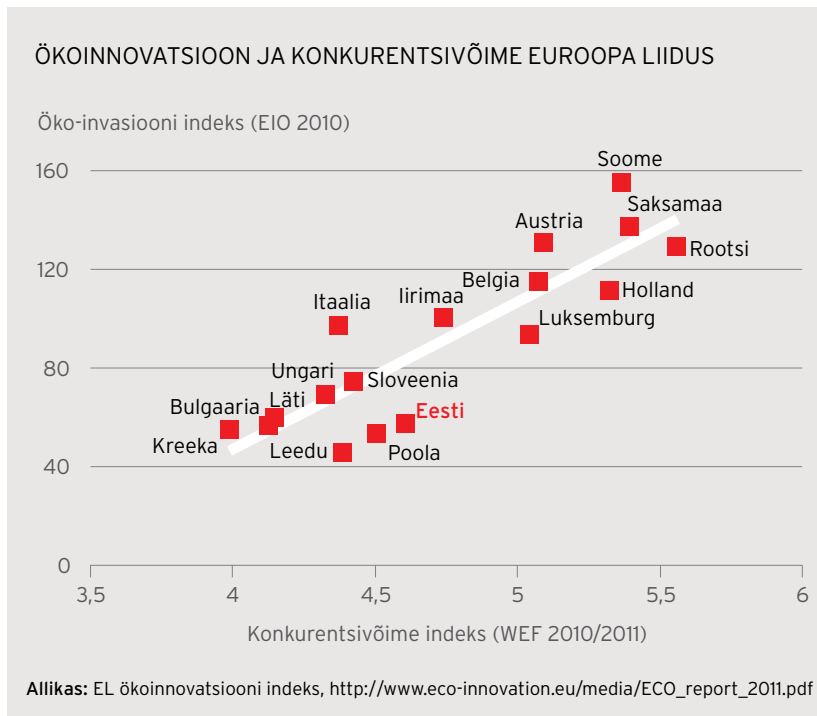
22 European Environment Agency: Renewable Energy Projections as Published in the National Renewable Energy Action Plans of the European Member States (2011).

23 Rurik Holmberg, Perspectives for R&D in Bioenergy in the Baltic States, 2009.

24 Puhast tehnoloogiat (ingl k *cleantech*) hõlmavad uusi tehnoloogiaid ja ärimudeleid, mis pakuvad nii väärtust investoritele ja kasutajatele kui ka lahendusi globaalsetele väljakutsetele. Cleantech Group, [www.cleantech.com](http://www.cleantech.com)

25 Arengufondi ja TTÜ uuring 36 *cleantech*-ettevõtte hulgas, 2011.

26 Ökoinnovatsiooni all peetakse silmas majandustegevuse muutust, millega kaasneb nii majanduslik kui ka keskkonnamõju. Paul Ekins, Eco-innovation for environmental sustainability: concepts, progress and policies. Springer, 2010.



lõpus. Ülalolev joonis näitab, et konkurentsivõimelisema majandusega riigid on ühtlasi ka ökoinnovatsioonis paremal positsioonil. Eesti eristub teistest Ida-Euroopa riikidest suhteliselt tugeva majanduse konkurentsivõime poolest, kuid ökoinnovatsiooni osas on veel arenguruumi.

Rohemajandus on valdkondi läbiv kontseptsioon, mis lähtub keskkonnamuredest ja uute majanduskasvu allikate otsinguist. Arvestades roheliste tehnoloogiate potentsiaali konkurentsivõime tõstjana, tuleks neile panustada selliselt, et kogu majandus selle tulemusena tugevamaks muutuks - kasvatada oma oskusi ja võimekusi ning sihtida uusi ekspordivaldkondi- ja turge. Vältimaks ressursside killustumist, on oluline esmalt paika panna fookused ning vastavalt nendele panustada innovatsioonile, ekspordivõimaluste leidmisele ning teadus- ja arendustegevusele erinevate toetusmeetmete kaudu. Muu hulgas tuleks silmas pidada meetmete nutikat sidumist Euroopa Liidu 2020 prioriteetide ning uue perioodi struktuurifondi

de planeerimisega. See tähendaks ka Eestis poliitikeülest lähenemist ning näiteks haridus-, innovatsiooni- ja keskkonnapoliitika sidumist ühise eesmärgi nimel: et kujuneks alad, kus oleks võimalik saavutada suuremat tähelepanu ja läbimurdeid.

Hea näide riigipoolsest eestvedamisest ja „võimaluste akna“ avamisest globaalselt kasvaval ärialal on keskkonnakohustustest ajendatud elektriautode infrastruktuuri rajamine. Mõne aasta pärast vurab Eesti teedel tuhatkond elektriautot, mille omanike kasutuses on laialt kättesaadav laadimisvõrk. Algatus võiks aga panna aluse elektromobiilse ökosüsteemi tekkele ja luua pinnase kõikvõimalike selle tegevusvaldkonnaga seotud tehnoloogiate, toodete ja teenuste arendamiseks Eestis. Nii annaks keskkonnakohustusest alguse saanud projekt tõuke ka tehnoloogiaarendajatele.

Eesti roheäri maastikul paistab juba sambla seest tärkavaid seeni: puhta vee seadmeid arendav ja tootev ning kõikjal maailmas müüv Envirolyte või päikeseelementide arendaja Crystal-

sol on näited ettevõtetest, kelle äri põhineb just globaalsete trendide äratundmisel.

Et selliseid näiteid juurde tekiks, tuleks Eestis käivitada valdkondade-üleline kasvuprogramm. Programm võimaldaks allutada keskkonna- ja kliimaeesmärgid uute tehnoloogiate ja võimekuste arendamisele Eestis, töötada välja rohemajanduse eri valdkondadega seotud tööturumeetmeid ja õppeprogramme, seirata maailmaturu arengut, pakkuda tuge välisurgudele minekuks ning investeerida tärkavatesse tehnoloogiaettevõtetesse. Nii oleks võimalik luua eeldused võimaluste ärakasutamiseks ja võimete väljaarendamiseks Eestis ning luua uut väärtust nii kodu- kui ka välisurgudele.

Praegu on veel paljud rohelised tehnoloogiad ebaküpsed ning sõltuvad toetustest, kuid tegemist on dünaamilise ja kiirelt kasvava turuga. Teatud lahendused taastuenergeetikas hakkavad ennast pärast kümneid aastaid kestnud katsetamist õigustama ja traditsiooniliste lahendustega konkureerima. Seega ei ole veel hilja rohemajanduses fookusi valida ja oma tugevustele panustada. Küsimus on õigete asjadega kaasaminekus, ligipääsus uutele tehnoloogiatele ja paindlikus reageerimises tehnoloogiate ja loomulikult turu arengutele.

**Lauri Matsulevič** töötab Arengufondis megatrendidega ja seejuures spetsiifiliselt rohemajanduse teemadega. Viimase osas on ta analüüsinud ja kirjutanud arengusuundumustest maailmas, algatanud arutelu elektromobiilsuses peituvatest võimalustest ning koos TTÜ teadlastega viinud läbi Eesti puhaste tehnoloogiate valdkonna ettevõtete kaardistamise. Varem on Lauri kaasa löönud Eesti Kasvuvisioon 2018 projektimeeskonnas.

# Tervislik IT

Kristjan Rebane,  
Eesti Arengufondi  
infoühiskonna  
ekspert

Infotehnoloogia kasutamine tervishoius pakub Eestile samaväärset võimalust olla tehnoloogia kasutamise alal esirinnas, nagu seda enam kui kümnen-di jooksul on pakkunud e-riigi lahendused. Selle võimaluse ära kasutamiseks peab e-tervise rõhuasetus muutuma – oluline on liikuda edasi andmete kogumiselt nende analüüsimisele, et parema informeerituse tulemusel tõuseks nii ravi kui ka tervishoiu juhtimisotsuste kvaliteet. Pidades ühtlasi silmas maailmas kasvavat nõudlust tervishoiu IT-lahenduste järele muutume oma probleeme lahendades vajalikuks ka teistele. Sellise stsenaariumi teostumiseks peab tervishoiule spetsialiseerunud IT-ettevõtete ring kosuma – nii arvult, ambitsioonilt kui ka uuenduslikkuselt.

Internetivabaduse poolest on Eesti maailmas esikohal,<sup>1</sup> globaalses IT-konkurentsi pingereas esimese kolmekümne hulgas,<sup>2</sup> ent inimeste tervena elatud aastate poolest viimaste hulgas Euroopa Liidus<sup>3</sup> ja täiskasvanute suremuse arvestuses 81. kohal maailmas<sup>4</sup>. Kõrvutades neid ilmekaid IT- ja tervisenäitajaid on selge, et rahva tervis on Eesti arengu üks suurimaid proovikive. Teades, et nüüdisaegsed lahendused nendele probleemidele sisaldavad endas IT-komponenti, tuleb meie IT-tugevus jõulisemalt rahva tervise teenistusse pöörata.

Eesti seisab sarnaselt läänemaailmaga silmitsi madala sündimuse, pikeneva eluea ja tööealise elanikkonna vähenemisega. Maksubaas aheneb ja üha vähemaks jääb töökäsi, kes nii noorte kui ka vanade ülalpeetavate eest solidaarselt hoolt kannaks.

See sunnib muutma tervishoiu- ja sotsiaalsüsteeme üha efektiivsemaks ja optimeeritumaks ning kärpima kulusid. Lahendusi otsides vaadatakse üha tihemini infotehnoloogia poole.

Efektiivsusotsingute kõrval on aina tervise- ja tehnoloogiateadlikumaks muutumas tervishoiuteenuse tarbija, kes ootab tervishoiusüsteemilt kvaliteetsemat ja personaalsemat teenust ja ravi. Ta soovib olla informeeritum ja rohkem kaasatud end puudutavate otsuste tegemisse. See- ja lisaks tõhususele ja kulururvale lisandub kodaniku poolt neile teatud mõttes vastanduv ootus kiirema ja kvaliteetsema (ehk riigi tervishoiukulusid kasvatava) teenuse järele.

Kõige selle koosmõjul nähakse tervishoiuvaldkonnas üldisemalt ja e-tervises kitsamalt tulevikukindlat

kasvuala. Näiteks ennustab Euroopa Liit e-tervise kujunemist lähiajal tervishoiusektori suuruselt kolmandaks haruks 5%-lise osatähtsusega kõigist tervishoiukuludest. See tähendab, et IT-sektor spetsialiseerub üha enam tervishoiule, et siduda uute tervishoiulahenduste loomisel tervishoiu- ja tehnoloogiateadmised. Hinnatakse, et juba aastaks 2020 on tervishoiuvaldkonnast saanud IT-tööstuse suurim tuluallikas.<sup>5</sup>

Eesti infotehnoloogiaalaseid võimalusi tuvastanud Arengufondi seiretöö EST\_IT@2018 tõi tervishoiu välja ühe perspektiivseima IT-rakendusvaldkonnana, millele Eestil tasuks teadlikult panustada. Oma probleeme lahendades saame luua ühtlasi Eesti ettevõtetele eeldusi maailmas sel suure nõudlusega kasvuvalal läbilöömiseks.

1 Freedom House, A Global Assessment of Internet and Digital Media, April, 2011, <http://www.freedomhouse.org/images/File/FotN/FOTN2011.pdf>

2 World Economic Forum, The Global Information Technology Report 2010-2011, April, 2011, <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report/>

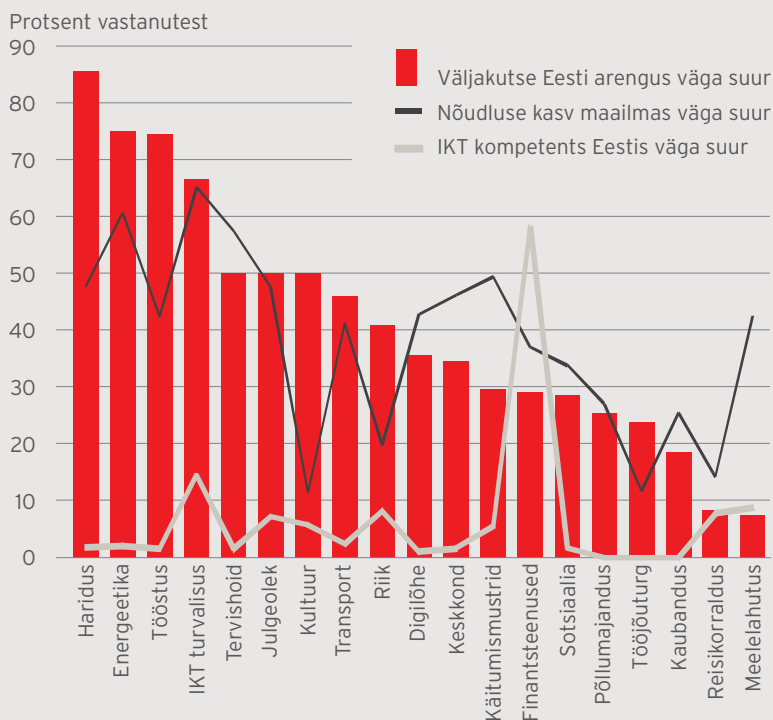
3 Eurostat, Healthy life years at birth by gender, 2009, <http://bit.ly/gvtB0i>

4 WHO, Global Health Observatory Data Repository, 2009, <http://apps.who.int/ghodata/>

5 Frost & Sullivan, 50th Anniversary: 50 Predictions for 50, <http://bit.ly/guGp8v>



## OLULISEMAD VÄLJAKUTSED EESTI ARENGUS TÄHISTAVAD KIIRESTI KASVAVAID TURGE UUTELE IKT LAHENDUSTELE



Allikas: EST\_IT@2018 veebiküsitlus, Eesti Arengufond, 2008

### EESTI E-TERVISES ON AEG RÕHUASETUST MUUTA

IT kui võimaldava platvormi eesmärk Eestis on toimetada ligikaudu 27 000 tervishoiu töötava spetsialisti (kellest 15 000 kasutavad haiglate infosüsteeme) loodav väärtus võimalikult tõhusalt Eesti tervishoiuteenuse 1,3 miljoni kasutajani. Eesti tervishoiuasutused kulutavad IT-arendusele keskmiselt vaid 0,9% tegevuskuludest.<sup>6</sup>

Eestil on arvestatav kogemus IT sidumisel tervishoiuvaldkonnaga, seda nii haiglainfosüsteemide kui ka üleriiklike e-tervise projektide (digiresept, digilugu jt) näol. Ehkki siingi pole kõik läinud nii sujuvalt, kui sooviksime, tuleb tekkivaid probleeme (kas või digiresepti juurutamisega) võtta pigem kui õppetunde, millega

me ses osas maailma esirinnas olles esimestena kogemusi saame.

Mitmekülgne arenduskogemus tähendab samas tänaseks paljude omavahel kokkusobimatute infosüsteemide kasutamist Eesti tervishoiusüsteemis - infosüsteemide killustatus tervishoiuteenuste osutajate vahel raskendab nende omavahelist sidumist, liidestamist kesksete infosüsteemidega ja suurendab vastuseisu uutele süsteemidele senistesse investeeritud märkimisväärse ressursi tõttu.

E-tervist on siiani võetud peamiselt bürokraatia efektiivsemaks muutmise vahendina. Raskuskese on olnud suunatud sellele, kuidas patsiendiandmeid elektroonselt koguda ja salvestada, hallata ravijärjekordi, pidada arvestust tehnika, ruumide ja töövoogude üle jms.

Tuleviku mõttes on aga väljakutseks see, kuidas lisada halduskihi analüütiline osa, mille tulemusena tõuseks ravi- ja juhtimisotsuste kvaliteet. Praktikas tähendab see muu hulgas seda, et asjakohased patsiendiandmed oleksid arstile kiirelt kättesaadavad, retseptiajalugu aitaks vältida sobimatute ravimite väljakirjutamist, agregeeritud andmeanalüüs lubaks varakult jaole pääseda nakkushaiguste puhangutele jms. Euroopa Liit on välja arvestanud, et e-tervise abil on võimalik hakata tuvastama ebasoodsaid tervisemuudatusi senisest varem ja kahandada ravivigade riski, mis omakorda parandab ellujäämise tõenäosust 15%, vähendab haiglapäevade arvu 26% ja hoiab kokku 10% hoolduskulusid.<sup>7</sup>

### TERVISHOIU IT-TEGIJAD

E-tervise baasiks olev IT-ettevõtlus Eestis koosneb kitsast ringist väikesest tegijatest: tervishoiusektorile osaliselt või täielikult spetsialiseerunud IT-ettevõtteid on Eestis kümnekond ja töötajate arv nende peale kokku jääb alla Eesti suurematele IT-firmadele või suurasutuste IT-osakondadele. Vaatamata sellele on neis aja jooksul talletunud märkimisväärne kogemus tervishoiu infosüsteemide arendamiseks, kuivõrd sellega on tegeletud juba 1990. aastatest. Nii on Eestis arendatud mitmeid erinevaid haiglates, apteekides, perearstikeskustes ja laborites kasutusele võetud IT-lahendusi. Selle tulemusel on näiteks radioloogias lõpetatud filmidega jämdamine ja uuringutulemused on digiarhiivis, kus info töötlemine ja haldamine on kiirem. Vähenenud on juhtumid, kus üht ja sama uuringut on korratud, sest ümbrik piltidega oli teise arsti käes, teises majas, teises haiglas, teises linnas. Samuti konsulteerib TÜ Kliinikum südamelõikusi Saksamaa kolleegidega videosilla ja

<sup>6</sup> Tervise Arengu Instituut, Tervisestatistika ja terviseuringute andmebaas: Tervishoiuteenuste osutajate majandustegevus (TK20), 2009. a andmed, <http://pxweb.tai.ee/est/pxweb2008/Database/THressursid/databasetree.asp> (vaadatud 29.08.22).

<sup>7</sup> Euroopa Komisjon, A Digital Agenda for Europe. Brussels: European Commission 2010, <http://bit.ly/q9U9S4>

võrgu kaudu liikuvate röntgenülevõtete abil.

Kuigi valdav osa e-tervise vallas tegetsejatest on keskendunud Eesti turule, leidub siiski ka üksiknäide sellest, et Eestist on võimalik teha e-tervise eksporti kaugetele ja suurtele turgudele, omamata sealjuures sidet siinse tervishoiusüsteemiga. Nimelt arendab mõnekümne töötajaga Raintree Estonia OÜ Tartus tervishoiu infosüsteeme USA tervishoiuasutuste jaoks. Neil on 20 000 litsentseeritud kasutajat 49 osariigis.<sup>8</sup>

Arvestades nõudluse kasvu tervishoiuvaldkonna lahenduste järele nii Eestis kui ka piiri taga, on oluline selle firmaderingi laiendamine - et tekiks rohkem terviselahenduste väljatöötamisele spetsialiseerunud IT-ettevõtteid, kelle horisont ulatuks Eesti turust kaugemale.

### PER SAPIENTIAM AD ASTRA<sup>9</sup>

Hetkel on riigid tervishoiuinfosüsteemide kasutuselevõtul stardijoonel - enamik Euroopa Liidu e-tervist käsitlevas ülevaates vaadeldud Euroopa maid (20 riiki 34st) on endiselt e-tervise planeerimisfaasis.<sup>10</sup> Sellises olukorras on neil, kel paremad eeldused jõukuse ja kogemuse näol, lootust tublim hoovõtt saada. Eestil on küll rohkem kogemust kui jõukust (kuid ega me viimasegi osas maailmas tagaotsas asu), mille konkurentsieelisena ärakasutamiseks on esmajoonel vaja tähelepanu pöörata innovatsioonile. See eeldab nii oskuslike IT-inimeste olemasolu, nende hulgas piisaval tasemel meditsiinalase ja interdistsiplinaarse oskusteabe tekkimist kui ka motivatsiooni ning võimalust katsetada uuendusteiga tervishoius.

Kvalifitseeritud IT-spetsialistide puudus on peamine riskikoht ja kõige

suurem piirang nii e-tervise arengule Eestis kui ka teadmiste ekspordile, sest mõlemal juhul on ees „klaaslagi“ töötundide summa näol. Nii nagu Eesti e-tervise ühekordsete lahenduste arendus, tähendab ka teadmiste eksport peaaesjalikult töötundide müüki, mis e-tervisegi puhul on reaalsem kui IT-täislahenduste müük (arvestades piiritaguseid tõkkeid riiklike infosüsteemide hangetel tervishoiu valdkonnas). Samas võib nõudluse kiire kasv e-tervise kompetentsi järele maailmas hakata ohustama arendustöid Eestis, juhul kui firmad eelistavad oma piiratud ressursid riigihangetel osalemise asemel välisellimuste täitmisele panustada.<sup>11</sup>

E-tervise võimaluste ärakasutamine sõltub seda arendavate spetsialistide hulga kõrval ka IT-d ja tervishoidu siduvast kompetentsist. Oluline pole üksnes koolitusmahu suurendamine, vaid ka valdkondadevahelise hariduse tugevdamine ja laiendamine (e-tervis distsipliinina on valdkondadevaheline ja hea näide selles vallas on TTÜ tervishoiutehnoloogia magistrilõppekava). Interdistsiplinaarsuse kontseptsioonile tugineb ka EST\_IT@2018 seiretööst välja kasvanud IT Akadeemia initsiatiiv, mis on loomulik jätk Eesti heale tasemele jõudnud IT-hariduse viljade kasvatamisel. Alguse hoogu kasutades tuleb soodustada innovatsiooni tervishoiusektori kõigil tasanditel. Sama oluline on võimaluse andmine eraettevõttele kasutajakeskseks innovatsiooniks. See tähendab lisaks lõppkasutajate vajaduste arvestamisele ka nende aktiivset kaasamist toote või teenuse arendamisse.

Kokkuvõtteks: inimeste terviseinfo kogumine on vaja muuta protsessi lõpp-punktist alguspunktiks, st terviseinfo (sh epikriisid, retseptid jms)

ja statistika kogumise asemel nihutada fookus andmete analüüsile. Alles analüüsitud ja kasutajasõbralikult esitatud andmete põhjal on võimalik parandada ravi kvaliteeti, vähendada ravivigade hulka, tõsta tervishoiuteenuse turvalisust ja teha operatiivsemaid ning informeeritumaid otsuseid. Teisisõnu on oluline andmete kogumise entusiasmilt liikuda sellele, kuidas kogutud analüüsida, tõlgendada ja oluline tulemus mõistetavalt patsiendi, arsti ja otsustajani viia. Edukus sõltub sealjuures e-tervise eesmärgile pühendunud inimeste hulgast ja oskustest, IT- ja tervishoiu ekspertiisi siduvate raviasutuste ja firmade arengust ning (kasutajakesksest) innovatsioonist kogu tervishoiusüsteemis. Edenemine kodus sillutab teed e-tervise ekspordile, mille abil saame ühiskonnana oma teadmistelt ka dividende korjama hakata.

Sellises riigi arengu seisukohalt tähtsal ning oluliselt muutuv ja kiirelt arenevas tervishoiu ja infotehnoloogia valdkondade kokkupuutepunktis peab rohkem kui varem paika Lewis Carrolli mõtetera raamatust „Alice Imedemaal“: „Paigalseisemisekski peab kõigest jõust jooksuma, aga edasiliikumiseks tuleb joosta veel kaks korda kiiremini.“

**Infoühiskonna ekspert Kristjan Rebase töö keskmes on info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatega mõju ühiskonna ja majanduse arengule. Tema juhitud seiretöö EST\_IT@2018 avas Eestile IT rakenduspotentsiaalilt olulisemaid valdkonnad. Kristjan on interdistsiplinaarse IT hariduse evangelist Eestis ja kaasa löönud IT talendipuudusele lahendust disaininud IT Akadeemia mõttetöös.**

8 Raintree Estonia OÜ veebileht, <http://bit.ly/oaHan4>

9 Läbi tarkuse tähtede poole (lad k).

10 Karl A. Stroetmann, Jörg Artmann, Veli N. Stroetmann jt, European countries on their journey towards national eHealth infrastructures. Final European progress report, January 2011, [http://www.ehealth-strategies.eu/report/eHealth\\_Strategies\\_Final\\_Report\\_Web.pdf](http://www.ehealth-strategies.eu/report/eHealth_Strategies_Final_Report_Web.pdf)

11 Fimade huvipuudus ohustab Eesti riigi IT-arengut, 31.08.2011, <http://uudised.err.ee/index.php?06233577>

---

**IT+TERVISHOID: EST\_IT@2018 RAPORT INFOTEHNOLOOGIA KASUTAMISEST TERVISHOIUS**


---



Arengufondi eestvedamisel analüüsiti infotehnoloogia kasutamisest tulenevaid võimalusi tervishoiu väljakutsetele vastata. Kokku toodi eri valdkondade esindajad, selleks et IT-inimesed saaksid aru tervishoiu kitsaskohadest ja tervishoius tegutsejad mõistaksid IT-võimalusi. Töö esimeses etapis analüüsiti IT maailmatrende, sest need annavad olulise tausta tervishoiu muutumisele – seda nii meditsiini ees seisvatele probleemidele lahenduste leidmisel kui ka tervishoiu teisenemisel tehnoloogia kasutamise tõttu. Seejärel kõrvutati neid trende Eesti võimekusega rakendada IT-d meditsiinis, et leida alasid, millele panustada (nt oskuste eksport) ja mis vajavad tugevdamist (nt uued ametid meditsiinis). Madis Tiigi (toonane EETSA juht) juhitud ja IT-ettevõtjatest, haiglate, mõttekeskuste ja ülikoolide esindajatest koosnenud töörühma arutelude tulemused võttis raportiks kokku Kristjan Port, Tallinna Ülikooli terviseteaduste ja spordi instituudi juht.

Raportis jõutakse nelja olulise järelduseni:

1. Tervishoid on IT ja teiste oluliste väliste (demograafiliste) tegurite mõjul kiiresti muutumas. Muudatuste survet on mõttekas riigi tasemel ära kasutada nii kogu süsteemi koostoimimise kui ka selle üksikute osade tõhustamiseks. Arengule jalgujäämise asemel on targem seda aktiivselt juhtida.
2. Tervishoiuasutused võtma IT-lahendustest maksimumi oma töö tõhusamaks muutmisel. Nii organisatsioonisiselt kui ka süsteemi teiste osapooltega tuleb infot hakata vahetama sujuvamalt ja kiiremini, sest tervishoiusüsteem töötab kasvava ressursidefitsiidi ja uudse konkurentsi tingimustes.
3. Avalik sektor peaks nii palju kui võimalik toetama uute tervishoiualaste tegevus- ja ärimudelitega katsetamist ning soodustama nende hulgast parimate laiaulatuslikku rakendamist, sest väikeses riigis on uusi lahendusi suurest turust märksa lihtsam katsetada. Elektrooniline tervisekaart peab muutuma infokogumise lõpp-punktist analüüsi alguspunktiks, sest kogumine iseenesest ei anna lisandväärtust. Kogutud andmeid tuleb töödelda ja selleks vajame tarku IT-lahendusi.
4. Toodete asemel tasub eksportida tervishoiu IT-pädevust, sest Eesti IT-toodete eksportijatel kulub märksa kauem aega oma tootega tervishoiuturule sisenemiseks kui oma ekspertiisi pakkumiseks. Nimelt on tervishoiusüsteem igas riigis omamoodi reguleeritud, poliitiliselt tundlik, suure vastutusega ja sõltub olulisel määral tootepakkuja varasemast tegevusest ja tuntutusest.

---

**LOE LÄHEMALT RAPORTIST „IT+TERVISHOID“!**

---

# Talendipoliitika on majandusarengu võtmeküsimus

Imre Mürk,  
Eesti Arengufondi  
ekspert

Teadusmahukate ettevõtete suurim arenguprobleem on vajalike oskustega inimeste leidmine. Maailma arengusuundumused lubavad arvata, et globaalne konkurents kvaliteetse tööjõu järele teravneb veelgi. Riikide ja ettevõtete jõulised sammud kõrge kvalifikatsiooniga ja teotaheliste inimeste (talentide) meelitamisel on käivitanud sõja talentide pärast. Sellistes oludes ei saa tööjõupuudusele lahenduse otsimisel piirduda haridussüsteemiga - lisaks tuleb leida kiiremaid ja paindlikumaid teid, näiteks valikulist immigratsioonipoliitikat rakendades. Erineva mõju ja iseloomuga tööriistade kasutamine Eesti talendifondi juhtimiseks eeldab poliitikavaldkondade ülesterviklikku talendipoliitikat. Ainult nii on meil lootust globaalses talendirallis mitte kaotajateks jääda ning Eesti teadusmahukaks saamise unistust teostada.

**M**uutlike aegade tuules on Eestis talentide temaatika järjest pakilisem. Murelikul ilmel nenditakse kõrgharidusega spetsialistide puudust kõigil keerukamaid oskusi nõudvatel aladel. Lahkuvad meie parimad ja need, kellele tulevikulootuse oleme ehitanud: arstid, tipp-spetsialistid, noored. Samal ajal kurdavad Eesti uue ešeloni globaalse tegutsemisambitsiooniga teadusettevõtted, et nad ei saa Eestist välja kasvada - võimatu on endale Eestist sobiva ettevalmistusega inimesi leida, mujalt talentide toomine on liiga kallis ja bürookraatlik. Kuidas sellele

mitmetahulisele probleemile läheneda, mida ette võtta?

Oluliseks otseseks mõjutajaks tööjõu kättesaadavusel on Eestis olnud struktuursed muutused majanduses ja sellest tulenev pidev lõhe inimeste omandatud kvalifikatsiooni ning ettevõtete ootuste vahel. 1990. aastatel alanud järsk kannapööre põllumajanduslik-tööstuslikult plaanimajanduse mudelilt teadmiste- ja innovatsioonipõhise turumajanduse mudeli suunas on Eestile tähendanud pidevalt struktuurset tööjõupuudust. Mitmed analüüsid<sup>1,2,3</sup> on viidanud, et prob-

leem on jätkuvalt ajakohane - Eestis on puudu IT-, energeetika- jms inseridest ja kõrge kvalifikatsiooniga töötajatest, samal ajal kui tööpuudus on 2011. aastal jätkuvalt 13,3%.<sup>4</sup>

Seda, et tööjõu kvalifikatsiooni ja dünaamilisuse probleem on Eestis terav, iseloomustab ka ligi kahekordne palgavahe kõrgemat kvalifikatsiooni nõudvate valdkondade (IT, äriteenused, insenerid, ettevõtete juhid) ja töötleva tööstuse töökohtade vahel Eestis. Nõudlust kõrgelt kvalifitseeritud inimeste järele mõjutab uute teadusettevõtete

1 Arengufond, Edasi - Raport Riigikogule 2009/2010,

<http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Arengufondist/Arengufond-raport-Edasi-2010-light.pdf>

2 Riigikontroll, Riigi ettevõtlustoetuste mõju Eesti majanduse konkurentsivõimele, 2010, <http://bit.ly/pwZ2ZV>

3 Tartu Ülikooli majandusteaduskonna tööühm, Välisinvestor 2009, 2009

4 [www.stat.ee](http://www.stat.ee)

(eriti IT-sektori) kiire areng. Eesti Infotehnoloogia Liidu 2011. aasta uuringust selgus, et Eestis leiaks kolme aasta jooksul ettevõtetes rakendust 6500 kõrge kvalifikatsiooniga IT-spetsialisti.

Eesti olukorrale hinnangut andes ja lahendusteid otsides on oluline mõista laiemat konteksti. Talendinappuses ei ole me üksi – sõda sellele 21. sajandi olulisemale ressursile on juba alanud. Seetõttu on kasulik aru saada mõjujõududest, mis talentide kättesaadavust tulevikus määravad, sh ka Eesti jaoks.

### MAAILMAS ÜLDISELT NAPIB TALENTE

Kvalifitseeritud tööjõu teema on maailmas tõusnud ettevõtjate jaoks esmatähtsaks probleemiks. Seda nii arenenud riikides nagu USA või Jaapan kui ka tärkavates majandustes nagu India või Hiina.<sup>5,6</sup>

Arenenud majandustes on talendinappus kummitamas peamiselt elanikkonna vananemise, tööealise elanikkonna vähenemise ja majandustegevuse süveneva teadmismahukuse tõttu. Euroopas märkis 2010. aasta hetke, mil tööturule sisenejate arv jäi esmakordselt alla pensionile siirdujate arvule. Kuigi praegu on vahe vaid 200 000, kasvab see 2030. aastaks 8,3 miljonini. Kümnenäi lõpuks jõuavad samasse murdepunkti mitmed teised suured majandused nagu Venemaa, Kanada, Hiina ja Lõuna-Korea.<sup>7</sup> Kuid et lääneriikides ka majanduskasv säiliks, on ainuüksi USAs aastaks 2030 töjõuturule üldse

juurde vaja ligikaudu 25 miljonit ning Euroopas 45 miljonit inimest.<sup>8</sup> Nende hulgas hakkab kõrge kvalifikatsiooniga töötajatest enim puudus olema inseneridest, IT-spetsialistidest, tehniku- ja haridustöötajatest ning ehitusinseneridest.<sup>9</sup>

Tärkavates majandustes tuleneb talendipuudus noorte kesistest õppimisvõimalustest ja hariduse kvaliteedist, osalt ka naiste traditsioonilisest tööturul mitteosalemisest. Aasia kaotab aastas ligi 47 miljardit USA dollarit aastas naiste puuduliku ligipääsu tõttu tööturule.<sup>10</sup>

### TULEVIKU TÖÖKOHAD TEISENEVAD

Kindlasti seostub talendi teemaga küsimus, kus tekivad ühiskonna arenedes uued töökohad? Seda mõjutab nutikamate süsteemide ja masinate esiletõus, inimeste eluea pikenedamine ning globaalsete võrgustike kasv. Tulevikus kasvab nõudlus kõrge tehnilise ja juhtimisalase kvalifikatsiooniga inimeste järele. Samal ajal on nõudlus suurem ka madalate oskustega tööjõule. Tehnoloogiate mõjul jääb vähemaks just keskmisi oskusi ja standardseid protseduureegleid järgivaid ametikohtasid. Järgneva 10 aasta jooksul prognoositakse näiteks USAs, et 15 miljonist tekkivast uuest töökohast eeldavad tervelt 45% kõrgemat kvalifikatsiooni.<sup>11</sup>

Uusi töökohti loovad tulevikus paljuski sotsiaal-majanduslikud väljakutsed – see tähendab, et töökohti tekib palju vananemise, kliimamuutuse, keskkonna saastumise, energiakriisi jms probleeme lahendavates vald-

kondades. Juba praegu on mitmetes tööjõuprognosides (nt USA) kasvuladadena märgitud sotsiaal- ja heaoluteenused, tervishoid, keskkonnanägemine jms.<sup>12</sup> Kaotajateks jäävad selles mängus regioonid, kes ei suuda arendada ei teadmuspõhist tegevust ega pakkuda odavat tööjõudu.

### TALENDID ON JÄRJEST LIKUVAMAD

Talentide mobiilsus suureneb maailmas paralleelselt üldise tööjõu mobiilsuse kasvuga. Alates 1980. aastatest on üldine ränne maailmas kasvanud kaks korda. Kui viimastel aastakümnetel oli talentide rahvusvaheline liikumine eelkõige Euroopa ja USA rahvusvaheliste suurkorporatsioonide pärusmaa, suunaga läänest itta, siis globaliseerumise ja tärkavate majanduste tõusuga alustasid rahvusvahelised ettevõtted intensiivsemalt sihtriikides ka kohalike talentide otsimist ja rakendamist. Tulevikus näeme mobiilsuse edasist kasvu ja mobiilsusmustrit mitmekesistumist – n-ö ajude ringlust maailmas.

Seda soodustab uute põlvkondade kosmopoliitsem maailmavaade, nt PricewaterhouseCoopers'i tehtud küsitluse<sup>13</sup> järgi soovivad pea kõik maailma millenniumlased (16-34-aastased) rahvusvahelist töökogemust. Kuna ettevõtete jaoks on talentide omamine muutunud kõige kriitilisemaks eduteguriks, usutakse, et talentide globaalne liikumine saab normiks. Talendid ja majanduskasv koonduvad maailmas suurlinnadesse ning neid ümbritsevasse regioonidesse. Tulevikus hakkab senist talentide mobiilsuse mustrit mõju-

5 McKinsey&Company, Winning the talent war in China, 2009, [http://csi.mckinsey.com/en/Knowledge\\_by\\_region/Asia/China/Winning\\_the\\_talent\\_war\\_in\\_China.aspx](http://csi.mckinsey.com/en/Knowledge_by_region/Asia/China/Winning_the_talent_war_in_China.aspx)

6 PricewaterhouseCoopers, Talent Mobility 2020, 2010, [http://pwcias.com/webmedia/doc/634064113481631618\\_hra\\_mgt\\_tmr\\_ppl\\_apr2010.pdf](http://pwcias.com/webmedia/doc/634064113481631618_hra_mgt_tmr_ppl_apr2010.pdf)

7 Ernst&Young, Tracking global trends, 2011, <http://www.ey.com/GL/en/Issues/Business-environment/Six-global-trends-shaping-the-business-world>

8 World Economic Forum & Boston Consulting Group, Stimulating Economies through Fostering Talent Mobility, 2011, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_PS\\_TalentMobility\\_report\\_2010.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_PS_TalentMobility_report_2010.pdf)

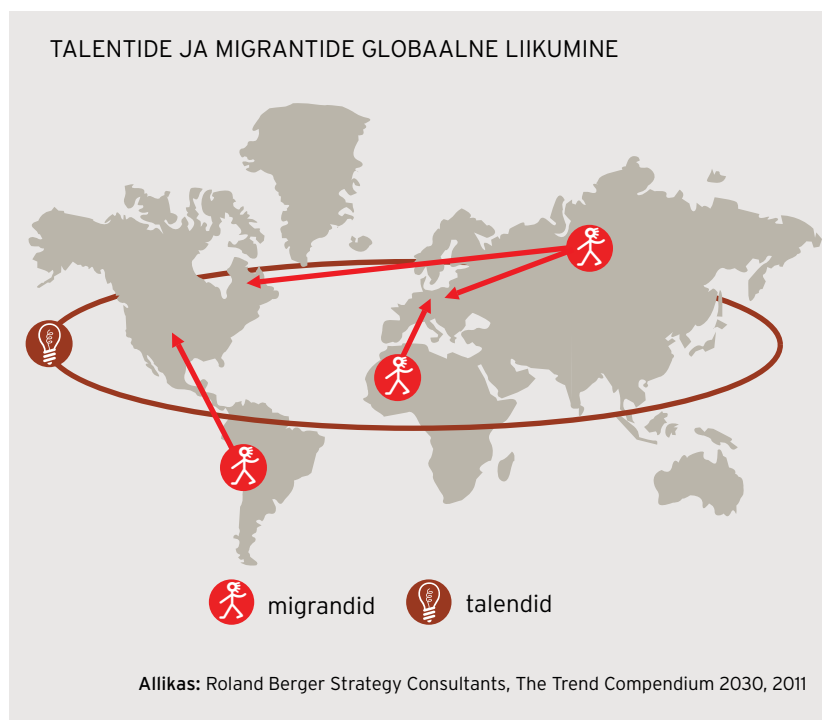
9 *Ibid.*

10 International Labour Organisation, Women and labor markets in Asia, 2011, <http://www.adb.org/documents/reports/women-labor-markets/women-labor-markets.pdf>

11 Bureau of Labor Statistics, Social Worker, 2011, <http://www.bls.gov/k12/help05.htm>

12 *Ibid.*

13 Neeme Raidvere: PricewaterhouseCoopers, Millennials Survey, 2010, <http://www.pwc.com/gx/en/managing-tomorrows-people/future-of-work/millennials-survey.jhtml>



tama uute megalinnade tekkimine, eelkõige Aasias. Näiteks Mumbai, Delhi ja Dhaka lükkavad positsioonilt vanad metropolid Pariisi, Londoni, ja Moskva.<sup>14</sup>

### KÄIVITUNUD ON TALENDISÕDA

Otsides vastuseid küsimusele, kuidas USA majandus kasvule viia, sedastas USA üks tuntumaid majanduskolumniste T. L. Friedman ajalehes NY Times: me peame riiki meelitama kõige arenemisvõimelisemad ja kõrge IQga immigrandid, et rikastuksid meie ülikoolid ning käivituksid uued ettevõtted.<sup>15</sup> Maailmas on alanud sõda talentide pärast. Lisaks ettevõtjatele konkureerivad aktiivselt ka riigid ja regioonid selle nimel, et ligi meelitada ja hoida kvalifitseeritud tööjõudu. Konkurentsivõime tõstmiseks ja innovatsiooniks tarviliku kvalifitseeritud tööjõu puudust koduriikides leevendatakse välistalentide

aktiivse värbamise ja riiki meelitamisega – nn selektiivse immigratsioonipoliitikaga. See tähendab, et riikide migratsioonipoliitika keskendub kõrgema kvalifikatsiooniga inimeste sisserände stimuleerimisele. Viimase kümne aasta jooksul on maailmas tugevalt vähenenud riikide soov piirata migratsiooni ning talentide doonorriigid on hakanud rohkem tegelema ka oma talentide võõrsilt koju tagasi meelitamisega.

USA jaoks ei ole selline lähenemine uus. Alates 1990. aastatest on enam kui 900 000-le Indiast, Hiinast, Venemaalt ja mujalt pärit spetsialistile (enamasti IT-aladel) väljastatud USA tööviisa.<sup>16</sup> USA ülikoolides on 20% kõigist tehnikateaduste doktorantidest sisserändajad. Samas on Hiina alates 1990. aastatest rakendanud süsteemset kõrghariduspoliitikat, mille üheks osaks on USAsse ränna-

nud teadustöötajate tagasimeelitamine.<sup>17</sup>

Peamine argument, mille pärast riigid talendisõjas pingutavad, on ettevõtete konkurentsivõime ja kasvuvõimalused. Uuringud kinnitavad tõsisiasja, et ettevõtete peamine põhjus välisriikidest spetsialiste toomiseks on nende puudus koduriigis. Samas üks peamisi põhjusi, miks nad seda kokkuvõttes siiski ei tee, on bürookraatlikust asjaajamisest tulenevad kõrged kulud ning võõrspetsialisti kohanemisraskused. Need ettevõtted on riigi majandusarengule väga olulised, sest nad on rahvusvahelistel turgudel keskmisest aktiivsemad.<sup>18</sup> Kvalifitseeritud tööjõu probleemi tagajärjeks võib olla halvemal juhul ettevõtte kolimine ja kasvu realiseerimine välisriigis, paremal juhul intensiivsem kohaliku personali koolitamine.

Peamisteks võitjariikideks talendirallis peetakse eelkõige USA-d, Kanadat, Austraaliat, Prantsusmaad, aga ka Singapuri. Suurimateks kaotajateks maailmas on IFF International Migration Global assessment 2006<sup>19</sup> andmetel kvalifitseeritud töötajate väljarände poolest esimesel kohal Mehhiko, seejärel Iraan, Pakistan ja Filipiinid. Neil riikidel on küllaltki hea infrastruktuur, kuid nad ei paku oma talentidele eneseteostuseks palju võimalusi. Euroopas on peamisteks talentide doonorriikideks Venemaa ja Ukraina. Seega, migratsioonipoliitika sisu ja sellega seonduva bürookraatia ning asjaajamise lihtsustamine võib lühiajaliselt oluliselt parandada ettevõtetele tööjõu kättesaadavust ja seeläbi toetada majandusarengut tervikuna.

14 PricewaterhouseCoopers, Talent Mobility 2020, 2010, [http://pwcias.com/webmedia/doc/634064113481631618\\_hra\\_mgt\\_tmr\\_ppl\\_apr2010.pdf](http://pwcias.com/webmedia/doc/634064113481631618_hra_mgt_tmr_ppl_apr2010.pdf)

15 T. L. Friedman, Can't We Do This Right? – New York Times, 27.07.2011, [http://www.nytimes.com/2011/07/27/opinion/27friedman.html?\\_r=1&ref=thomaslfriedman](http://www.nytimes.com/2011/07/27/opinion/27friedman.html?_r=1&ref=thomaslfriedman)

16 M. Cervantes and D. Quellec, The brain drain: Old myths, new realities. OECD observer, [http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/673/The\\_brain\\_drain:\\_Old\\_myths,\\_new\\_realities.html](http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/673/The_brain_drain:_Old_myths,_new_realities.html)

17 Arengufond, Kõrgkool 2018, 2010, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Publikatsioonid/korghariduse\\_rahvusvahelistumine\\_2018.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Publikatsioonid/korghariduse_rahvusvahelistumine_2018.pdf)

18 The Vienna Institute for International Economic Studies, Migration, Skills and Productivity, 2010, <http://ideas.repec.org/p/wii/rpaper/rr365.html>

19 IFF, International Migration Global assessment, 2006, [http://www.un.org/esa/population/publications/2006\\_MigrationRep/exec\\_sum.pdf](http://www.un.org/esa/population/publications/2006_MigrationRep/exec_sum.pdf)

## EESTI STARDIKOHT GLOBAALSES TALENDIRALLIS

Talentide kättesaadavust Eesti ettevõtja jaoks mõjutab üldise trendina see, et lähemas tulevikus ootab Eestit ees tööealise elanikkonna vähenemine. Eurostati prognooside kohaselt on võrreldes 2008. aastaga Eestis 20 aasta perspektiivis ligikaudu 110 000 tööealist inimest vähem. See on aeg, kui tööjõuturule jõuab madala sündimusega põlvkond (prognoosimudelil eeldatakse nullmigratsiooni). Seega võib tööjõu kadu olla veelgi suurem, kui lisaks arvestada võimaliku väljarändega ja suletud immigratsioonipoliitika jätkumisega.<sup>20</sup> Näiteks 2010. aastal oli Eestis rände saldo 2400 inimest väljarände kasuks.<sup>21</sup>

## Maailmas on alanud sõda talentide pärast, milles konkureerivad lisaks ettevõtjatele ka riigid.

Juttudel sellest, et Eestist lahkuakse, on tõepõhi all. Samas pole need arvud veel drastiliselt suured. Statistika näitab, et enamasti lahkuvad Eestist noored pered ja noored spetsialistid. Iga 1000 inimese kohta lahkuvad Eestist aastas umbes kaheksa inimest. Enamasti minnakse Soome ning pooled minejatest on kutse- või kõrgharidusega inimesed.<sup>22</sup> Sotsiaalministeeriumi uuringust<sup>23</sup> selgub, et võrreldes varasemate aastatega on

teistesse riikidesse tööle minna kavatsevate inimeste arv suurenenud. Võib öelda, et Eestit on taasiseseisvumise perioodil tabanud kaks väljarändamise lainet. Esimene neist oli 1990. aastatel ja teine pärast Eesti liitumist Euroopa Liiduga. Kui praegune väljarände potentsiaal realiseeruks, oleksime kolmanda laine künnisel.

Selge on see, et Eesti on talentide väljarände seisukohast oma väiksuse tõttu väga haavatav. Eestis lõpetab gümnaasiumi igal kevadel ligikaudu 11 000 noort.<sup>24</sup> Sellest, millise otsuse langetavad edukamate tulemustega lõpetajad, sõltub paljuski meie väikse ühiskonna majanduselu ja avaliku sektori areng. Täna Eestis oma inimvara teadliku juhtimisega ei tegeleta - puuduvad adekvaatsed andmed selle kohta, palju eestlasi välismaa kõrgkoolides haridust omandavad või mida selle järel teevad.

Global Migration Barometer<sup>25</sup> näitab, et võrreldes teiste Euroopa riikidega on Eesti vajadus sisserände järele suur. Järeldused lähtuvad rahvastiku vananemisest ja ülalpeetavate määra kasvust. 2008. aasta tööjõuprognoozi järgi vajas Eesti tööjõuturul asendust 14 500 vanaduse tõttu lahkuvat inimest aastas. Samas, kui vaadata Eesti atraktiivsust, siis ligipäätavuselt oleme alles 59. kohal (seadused ja avatus) ning jääme maha Põhjamaadest.

Migratsioonipoliitika king pigistab spetsialistide puuduse tõttu eriti valusalt kiire kasvuga teadmusettevõtetel. See järeldus reljeefselt 2011. aasta sügisel Arengufondi portfelli-ettevõtete hulgas läbi viidud talendi-

teemalisest taustauuringust. Selgus, et Eestis tegevust alustavate teadmusettevõtete jaoks on Euroopast tippspetsialisti värbamine liiga kalliks. Pigem saavad nad endale lubada inimesi, kelle palgakulu on sarnane Eesti palkadega ehk siis töötajaid Aasiast ja Ida-Euroopast. Samas selgus, et kolmandatest riikidest on talentide värbamise protsess *start-up* ettevõtte elutempo kohta liiga pikk. Tulemuseks on olukord, kus Eesti on küll hea koht *start-up*'i loomiseks - kuid seejärel on kasulikum ettevõtte Eestist välja viia. Nii saab meeskonna moodustamiseks ja ettevõtte kasvuks piisava talendipagasi. Peamised sõlmpunktid, mida võiks lahti harutada, on immigratsiooniga seotud bürokraatia lihtsustamine spetsialistide jaoks ning ametnike suhtumise parandamine talentidest immigrandidesse. Kõrvalolev joonis kirjeldab Arengufondi küsitlusest selgunud ettevõtete peamisi takistusi Eestisse kolmandatest riikidest pärit spetsialistide värbamisel.

Käesoleva aasta alguses ajakohastati Eesti välismaalaste seadust (nt seaduse kohandamine, arvestades Euroopa „sinise passi“ süsteemi). Kuid ettevõtja ehk migratsioonipoliitika teenust tarbiva kliendi seisukohalt on endiselt väga palju detaile, mis teevad välisspetsialisti värbamise aeganõudvaks ja kalliks. Ehitades üles välisspetsialistide paindlikku riiki lubamise süsteemi, peab Eesti üldine migratsioonipoliitika samas hästi vastu pidama väheste oskustega inimeste migratsioonisurvele kolmandatest riikidest. Aga ainult migratsiooniküsimuse lahendamise-

20 Sotsiaalministeerium, Eesti tööealise rahvastiku väljarändepotentsiaal aastal 2010, 2010, [http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/V2ljaanded/Toimetised/2010/toimetised\\_20108.pdf](http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/V2ljaanded/Toimetised/2010/toimetised_20108.pdf)

21 [www.stat.ee](http://www.stat.ee)

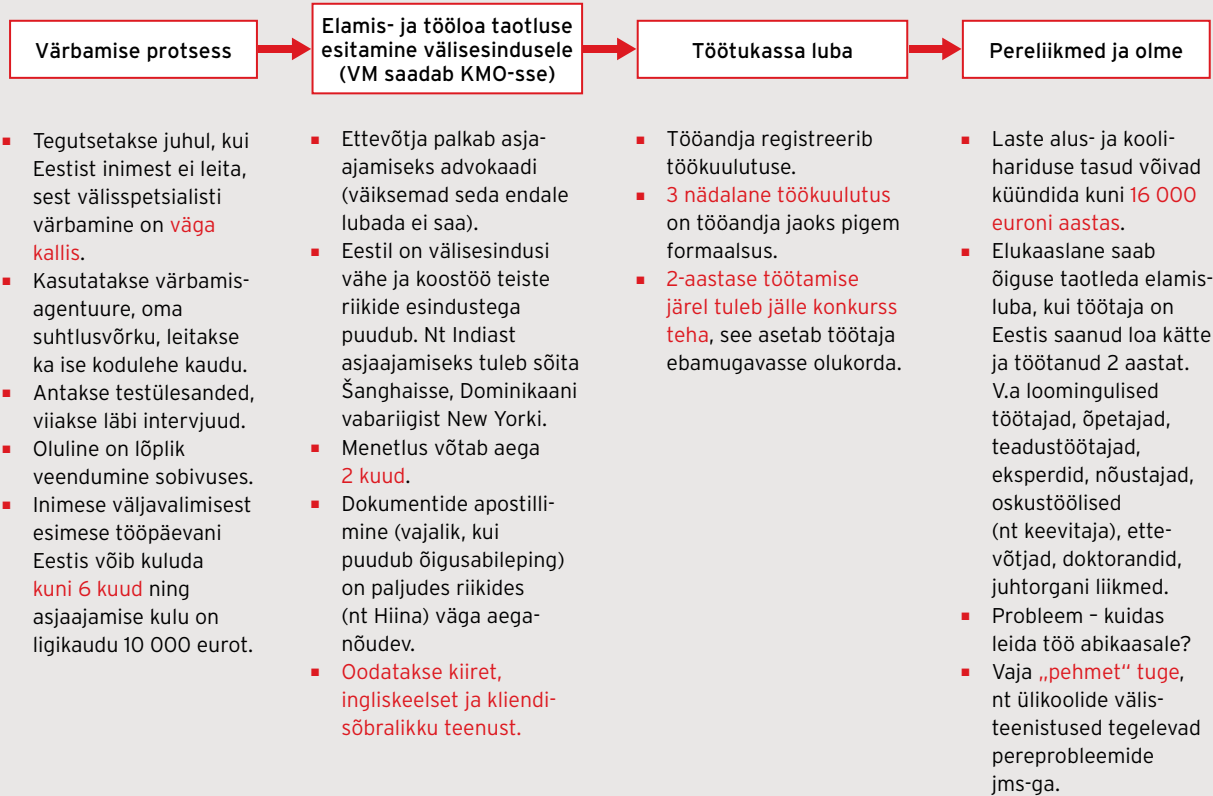
22 Tartu Ülikool, Väljaränne Soome ja Eestisse tagasirännu kavatsused. T. Tammaru jt, 2011, <http://www.slideshare.net/Statistikaamet/tiit-tammaru-vljaranne-soome-ja-eestisse-tagasirnde-kavatsused>

23 Sotsiaalministeerium, Eesti tööealise rahvastiku väljarändepotentsiaal aastal 2010, 2010, [http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/V2ljaanded/Toimetised/2010/toimetised\\_20108.pdf](http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/V2ljaanded/Toimetised/2010/toimetised_20108.pdf)

24 [www.stat.ee](http://www.stat.ee)

25 United Nations, Global Migration Barometer, 2008, [http://www.un.org/esa/population/meetings/seventhcoord2008/GMB\\_ExecSumEIU.pdf](http://www.un.org/esa/population/meetings/seventhcoord2008/GMB_ExecSumEIU.pdf)

## VÄLISSPETSIALISTI KOLMANDATEST RIIKIDEST EESTISSE TÖÖLE TULEMISE PROTSESS JA PROBLEEMID: SEE ON AJAMAHUKAS JA KALLIS



Allikas: Arengufond, 2011

sest ka ei piisa. Laiemalt eeldab talendifondi hoidmine ja kasvatamine ühtset majandus-, haridus-, välis- ja migratsioonipoliitika kujundamist ja elluviimist, st terviklikku talendipoliitikat.

### TALENDIPOLIITIKA EESMÄRK

Talendipoliitika vajadus tuleneb esiteks Eesti kiire kasvuga teadmusetevõtete soovist värvata kõrge kvalifikatsiooniga spetsialiste. Eelistatult kolmandatest riikidest, sest kõrge elatustasemega Euroopa riikidest töötajate palkamine käib startivale Eesti ettevõttele tihti üle jõu. Turu hõlvamise faasis on spetsialiste vaja kohe ning väga spetsiifilisteks tööülesanneteks, seetõttu on selle nõudluse rahuldamine riikliku koolitustellimusega võimatu. Seega tu-

leks luua võimalused spetsialistide kiireks värbamiseks ning kujundada neile ka Eestis elamiseks atraktiivsem keskkond (nt õppimisvõimalused lastele, ingliskeelne info avalike teenuste kohta jms).

Teine oluline argument talendipoliitikaga tegelemiseks on maailmas üleüldiselt kasvav nõudlus talentide järele. See tähendab, et kui selle teemaga aktiivselt ei tegeleta, suureneb tõenäosus, et Eesti jääb tulevikuski pigem talentide doonorriigiks.

Üldjoontes on talendipoliitika eesmärk riigi kasutuses olevate vahenditega ettevõtjate tööjõuvajaduste tõhusam rahuldamine kvalifitseeritud tööjõu kättesaadavuse osas. Sisuliselt tähendab see Eesti elu-, õpi- ja töökeskkonna kvaliteedi ja

atraktiivsuse tõstmist. Seepärast võib öelda, et hariduspoliitika kuulub teatud mõttes talendipoliitika raamesse. Kuivõrd hariduspoliitika on Eestis suurendatud tähelepanu all, siis pakilisem vajadus talendipoliitika sihte seada tuleneb pigem seniste poliitikameetmete suutmatusest vastata Eesti teadmusetevõtjate kiireloomulisele vajadusele talentide järele.

Talendipoliitika edu sõltub sellest, kuivõrd hästi õnnestub eri poliitikavaldkondade (eelkõige välis-, migratsiooni-, haridus- ja majanduspoliitika) selgelt eesmärgistatud koostöö. Eri ministeeriumide käes olevaid hoobasid kasutades saab luua eeldused, et riik tervikuna ja siin tegutsevad ettevõtted suudaksid vaatamata muutuvatele oludele



globaalses talendirallis edukad olla. Ühelt poolt tulenevad talendipoliitika hoovad eespool kirjeldatud trendidest maailmas ja Eesti probleemidest. Teiselt poolt tasub talendipoliitika ülesehitamisel ära kasutada ka seda teadmist, mis maailmas selle teema kohta juba on olemas. Näiteks on Maailma Majandusfoorumi (WEF) juures tegutsenud ekspertide töörühm välja töötanud seitsmest elemendist koosneva mõttemudeli, kuidas talendinappuse riskiga tuleks tegeleda (vt kõrvallehekülge).

Vaadates talendipoliitika võtmehoobasid, selgub, et talendipoliitika ei tähenda ühe uue arengukava või poliitikameetme väljatöötamist. Pigem on see teistmoodi mõtteviis, mis peab jõudma läbivalt paljudesse olemasolevatesse poliitikameetmetesse ja tooma endaga kaasa nende parema fokuseerituse. Talendipoliitika lahendused peituvad juba olemasolevate poliitikameetmete veidi uue

nurga all käsitlemises (nt migratsioonipoliitika teadmusettevõtte vajaduste ning klienditeeninduse vaatevinklist). Seega looks talendipoliitika eeldused oma ühiskonna sotsiaalmajanduslike arenguprobleemide tõhusmaks lahendamiseks. Talendipoliitika sihiks on tulevikutrende arvestav Eesti majanduse võimes-tamine kvalifitseeritud tööjõuga. See hõlmab nii välisspetsialistide Eestisse meelitamist ja neile atraktiivse keskkonna kujundamist kui ka Eesti oma inimeste arenguks ja eneseteostuseks võimaluste pakkumist. Seejuures tuleb erilist tähelepanu pöörata noortele, sest tudengite sisse- ja väljarände saldo on Eestis jätkuvalt negatiivne.

Eestil on võimalus globaalses talendirallis võtjate poolele jääda, kuid see eeldab teadlikku ja aktiivset poliitikakujundamist. Selle nimel tasub pingutada, sest see viib meid lähemale oma eesmärgile - tugeva

majandusega ja rahvusvaheliselt edukale Eestile.

Et talendipoliitikale tuult tiibadesse saada, käivitab Arengufond 2011. aasta sügisel talenditeemalise seireprotsessi, mille avaüritusena toimub ka sellele teemale keskenduv Arenguforum. Selle osapooli ja eksperte kaasava protsessi eesmärk on jõuda 2012. aasta kevadeks Eesti talendipoliitika põhialuste ettepanekuteni.



*Imre Mürk on majanduspoliitika ekspert, kelle viimase aja tegevuse fookuses on olnud eksperimenteerivad algatused nagu näiteks FinanceEstonia. Varasemalt on Imre Arengufondis tegelenud Eesti teenusemajanduse tuleviku võimaluste avamisega finantsteenustest tervishoiuteenuste ja kõrghariduseni.*

## TALENDI MURET LAHENDAB TERVIKLIK LÄHENEMINE



### 1 Tööjõutu vajaduse strateegilisem planeerimine

Tavapärased lineaarsed hõiveprognoosid kirjeldavad olmesoleva majanduse vajadust ning võimet haarata täiendavat tööjõudu selleks, et areneda eeldatud kasvurajal. Tegelikkus kujuneb aga enamasti prognoositust hoopis erinevaks. Seetõttu peaks tänasest lineaarsest tööjõuvajaduse prognoosist välja kasvama strateegiline tulevikuoskuste puudujääkide (ingl k *skill gap*) analüüs.

### 2 Talentide migratsiooni lihtsustamine

Arenenud riikide valitsused on maailmamajanduse ebastabiilsuse ja kummitava struktuurse tööpuuduse kontekstis senisest märksa enam asunud kiireid võite toovaid lahendusi otsima ning näiteks spetsialistide immigratsiooni küsimustes ettevõtetega koostööd tegema. Esmasteks suuremateks teemadeks on paindlike tööviisa tingimuste kujundamine ning mitteresidentide maksuküsimuste lahendamine. Tulevikus toob see kaasa viisaprotseduuride ja elamisloa nõuete lihtsustamise riikide majandusarengu seisukohast olulistest valdkondades töötavatele kõrge kvalifikatsiooniga spetsialistidele ja nende pereliikmetele.

### 3 Ajude ringluse soodustamine

Riikide talendiralli kontekstis soovitatakse „doonorriikidel“ (nende hulka kuulub ka Eesti) keskenduda „ajude ringluse“ poliitikale. Siht on üles ehitada protsess, kus oma talentide tõmbekeskustesse saatmise ja nende koju tagasi toomise mudel tagab uute teadmiste, tehnoloogiate ja kontaktvõrgustike lisandumise välisriikidest.

### 4 Tööjõule enesetäiendamise ja karjäärivõimaluste loomine

Talentide mitmekülgne arendamine ja rakendamine on võti, et kindlustada ettevõtetele kvalifitseeritud tööjõu ressursi kestlik kättesaadavus. Seepärast peavad valitsused ja ettevõtted keskenduma lisaks karjäärimudelite mitmekesistamisele ka talentide oskuste arendamisele, pidades silmas tuleviku töökohtade vajadusi. Nii enesetäiendamiseks kui ka karjääriks tuleb talentidele luua nii vertikaalseid (erialaseid) kui ka horisontaalseid (ühelt valdkonnalt teisele liikumise) võimalusi.

### 5 Lühiajalise ja virtuaalse töörande soodustamine

Talentide ajutine tööranne tähendab lühiajalist tööd või õpet mõnes teises asukohas. Selleks tuleb luua ka tingimused uues situatsioonis vajalike oskuste ja teadmiste kiireks omandamiseks. Alati ei pea inimesed asuma seal, kus töökohad. Ligi 30% rahvusvaheliste korporatsioonide tööst on võimalik teha virtuaalselt. Sellise töörande soodustamine tähendab talentidele töötamiseks võimaluste loomist virtuaalses töökeskkonnas, olenemata tema asukohast.

### 6 Talendifondi laiendamine

Talentide leidmisel on palju potentsiaali veel rakendamatana (erivajadustega inimesed, vanemaealised, naised). Parimateks vahenditeks on seejuures paindliku tööaja ja töökohal mentorluse võimaldamine. Omaette tulevikuväljakutse talendipoliitikale on leida lahendusi, kuidas saada vanemaealist elanikkonda taas koolipinki. Samas näitavad USA analüüsid, et sealsed ülikoolid on järjest aktiivsemalt vanemat generatsiooni õppuritena hõlmanud.

### 7 Tööjõu võimestamine

Arvestades üha kiiremini muutuvat maailma, vajab tööandjate ootuste ja inimeste kvalifikatsiooni vahelise lõhe vähendamine pidevat pingutust nii valitsuste kui ka ettevõtjate poolt. Pideva vajaduse tõttu uute oskustega inimeste järele on valitsustel lisaks tavapärasele haridussüsteemile oluline tähelepanu pöörata ka mitteformaalsele haridusele, et tõsta talentide kvalifikatsiooni. Üks võimalus on panustada näiteks elukestvatele õppele. See hõlmab inimeste poolt elu jooksul ette võetud õppe-tegevust eesmärgiga parandada teadmisi ja oskusi ning suurendada kompetentse. Elukestev õpe on muutuste ja uuenduste võtmelement nii inimese sisemise rikkuse kui ka ühiskonna kui terviku mõttes.

Allikas: WEF, Global Talent Risk - Seven Responses, 2011



# Riigivalitsemise väljakutsed tulevikutrendidest

---

*Arvestades Eesti väiksust ja mõjutatavust rahvusvahelistest suundumustest, on küsimus selles, kuidas saab riigivalitsemine üleilmse konkurentsi ja sotsiaal-majanduslike väljakutsete tingimustes aidata Eestil kasvada ja areneda.*

OECD „Estonia: towards a single government approach”, 2011

Esseisvad muutused globaalses tegevuskeskkonnas, nende kiirus ja mõju määramatus suurendavad riigijuhtimises vajadust senisest enam ettepoole vaadata ning kiirelt ja loovalt tegutseda. See on riigivalitsemisele kõikjal maailmas suur väljakutse, sest võimalikud lahendused on ühtlasi keerukad. Neis oludes edu saavutamiseks tuleb suuta seniseid juurdunud töökspidamisi kahtluse alla seada, uusi tegutsemisviise ja -vorme katsetada.

Eestil on oma väiksusest tulenevalt eeldusi sellele väljakutsele strateegiliselt väleda riigivalitsemise ja eksperimenteeriva majanduspoliitikaga vastata, näidates nii eeskju ka teistele. Käesolev peatükk pakub selleks esmast mõtteainest ja avab muuhulgas Arengufondi enda kogemusest tulevaid kasulikke õppetunde.

---

# Eestist uuendusliku valitsemismudeli edulugu

Ott Pärna,  
Eesti Arengufondi  
juhatuse esimees

Kapslis struktuurid ning soov eilsete lahendustega tänaseid ja homseid mitmetahulisi probleeme lahendada on teinud suure osa läänemaailma riike võimetuks süsteemsetele kriisidele vastata. Eesti on kriisist läbi tulnud suhteliselt heas vormis ja erinevalt paljudest teistest riikidest ei ole meil liigset minevikutaaka. Seepärast võiks meist saada märgiline riik Euroopas, kes maailma üldise peataoleku taustal endale uue arenguhüppe tarbeks sobiva valitsemismudeli sepistab. Euroopa tegelikult vajab sellist näidisriiki, kes liiks korras riigirahandusele suudab ette näidata ka tulevikuoludes arengut toetava riigikorralduse.

## ÜHISKONNA JA VÕIMU KESTMISE TAGAB UUENEMISVÕIME

Kriis ja maailma jõujoonte muutumine näitavad, et lisaks ettevõtetele konkureerivad ja võitlevad oma elujärje säilitamise nimel globaalsel turul ka riigid. Õigem oleks isegi öelda, et riigi konkurentsivõime tagab sünergia mõjusast valitsemisest ja ettevõtluse läbilöögivõimest.

Arvatakse, et viimasel ajal Põhja-Aafrikas ja Lähis-Idas puhkenud revolutsioonide põhjuseks on olnud arengu puudumine ja stagnatsioon ning sellest tulenev tööpuudus samavõrd kui demokraatia puudumine. Samas on riigid Aasias jäänud revolutsioonidest puutumata peamiselt nende majandusliku arengu tõttu. Ennekõike oma pideva arengu nimel peavad riigid järeleandmatult parandama oma valitsemispraktikaid (ingl k *good governance*). Seni, kuni keskmine inimene riigis tunneb, et nii tema ja tema laste elujärg kui ka riigivalitsemine üldse lähevad aasta-

aastalt paremaks, eksisteerib suhteline poliitiline stabiilsus.

Hea võrdluse valitsemispraktikate rollist arengule saab, kui kõrvutada näiteks Egiptust ja Lõuna-Koread. Mõlema riigi sissetulek inimese kohta (SKP *per capita*) oli 1960. aastatel sarnane, samas kui täna on erinevus neli ja pool korda (Lõuna-Korea ca 29 000 USD, Egiptus ca 6000 USD).

Siin tulevad omakorda välja Lääne ja Aasia valitsemise narratiivide erinevused. Lääne arusaamade järgi ei ole head valitsemispraktikat olemas ilma poliitiliste vabadusteta; Aasias ja paljudes arengumaades seevastu arvatakse, et head valitsemistava ei eksisteeri ilma sotsiaalse ja majandusliku kasvu ning arenguta.

Läänemaailma heameeleks on maailmas aeglane, kuid siiski tunnetatav suund demokraatia poole. Domineeriva arvamuse kohaselt kasvab ühiskonna arenedes inimeste soov selles kaasa rääkida, mis viib paratamatult

rohkemate (poliitiliste) vaadete ja parteideni. Seda paratamatust on mõistetud isegi Hiinas, kus on pigem küsimus ja kahtlus, kas sedalaadi üleminek on suurriigis kaotusteta üleüldse võimalik.

Isegi meritokraatlikus Singapuris on riigi looja Lee Kuan Yew poolt asutatud Rahvaaktsiooni Partei (*People's Action Party*) oma absoluutset võimu kaotamas, olles 2011. aasta kevadistel valimistel loovutanud opositsioonile „juba kaheksa“ kohta parlamendis (81 on endiselt Rahvaaktsiooni Partei käes). Valimiste järel on riigi meedias käinud elav diskussioon selle üle, mis võib tulevikus võimalike koalitsioonivalitsustega kaasneda. Kuivõrd suudab Singapur säilitada oma tänase pragmaatilise, vaid riigi pikaajalisele arengule keskendunud ja selle seni taganud professionaalse (vahel, tõsi küll, kompromissitu) juhtimispraktika? Kardetakse Euroopa populistliku, negativistliku ja ärarapaneva n-ö madalaima ühisnimetaja

demokraatia teket, mille tulemusena kaotab riik oma senise väleda valitsemis- ja arengumudeli. Küsimuse all näib olevat ühiskonna küpsus (ingl *maturity*) ja võime endale laiapõhjalist demokraatiat lubada ning seda tulemusliku valitsemismudelina välja kanda.

Samal ajal on Singapuri opositsiooni suhteline edu viinud diskussioonini valitseva partei sisemisest uuemisest. Üldine seisukoht on, et kui domineeriv jõud soovib oma positsiooni säilitada, peab ta pidevalt tegelema (kuigi ebamugava) sisemise uuemise protsessiga. Alternatiiv on mõjuvõimu (sh osatähtsus valit-suses) kaotus või äärmuslikul juhul (mida küll Singapuris karta pole) vägivaldne võimu ülevõtmine, millest varem Põhja-Aafrika ja Lähis-Ida puhul juttu oli.

Kõigest eeltoodust ei saa Eestile otsest paralleeli tuua, küll aga on nii mõnigi tähelepanek siiski asjakohane. Nii näiteks ei lahenda Eesti väl-

jakutseid ilmingimata uute parteide teke (mida alatasa valge laevana oodatakse), vaid pigem olemasolevate tarkus ja oskus pidevalt uueneda. Valitsemine on muutunud üha keerulisemaks ja rahvusvahelisemaks, mistõttu on ajaga kaasas käimiseks vajalik tõsiselt tegeleda nii poliitilise kui ka ametkondliku järelkasvuga.

### VAJA ON VÕIMET KEERULISTES OLUDES TOIME TULLA

Maailmas tervikuna, aga ka riikide ja ühiskondade tasandil eksisteerib kahte tüüpi väljakutseid - olemuselt lihtsaid (mõne muutujaga) ning kompleksseid (paljude muutujatega). Neist esimesed on enamasti lahendatavad tehniliste võtetega (konkreetne probleem = konkreetne lahenduskaik). Kompleksed väljakutsed on seevastu mitmetahulised, tihti väärtustega seotud, ja see pärast on neid üksikute tehniliste lahendustega võimatu lahendada (ebakonkreetne probleem  $\neq$  konkreetne lahendus).

Käesolevas raportis toodud analüüsid ja arutelud näitavad, et üha enam väljakutseid ning võimalusi on maailmas kompleksed. Seepärast pole need ettevõtete ega ka valitsuste poolt lihtsalt lahendatavad. Vastavalt sellele, kas lahendamiseks on vähe või palju aega, on C. H. Lam<sup>1</sup> pakkunud välja eri probleemide jaoks lahendusmaatriksi (vt joonis). Selle mudeli põhjal saab vaadelda nii riigi kui ka organisatsiooni võimet eri tüüpi olukordadele adekvaatselt reageerida. Mudel on koostatud väljakutsete lõikes, kuid see on ümberpööratav ka võimaluste võtmesse.

Eesti on riigina päris tugev esimest kaht laadi olukorras toimetulekul. Kui aega on vähe ja probleem kompleksne, suudame kiiresti tegutseda, nt kärped majanduskriisi ajal. Samuti tegutseme küllalt tõhusalt juhul, kui aega on vähe ja probleemid lihtsad ja/või ühetaolised ning seetõttu on lahenduskaigud standardiseeritavad, nt kiirelt toimiv ja tõhus õigusriik.

Kolmandal juhul, kui probleem on lihtsam/lineaarne ja aega rohkem, ei suuda me tihti valdkondadeüle-selt planeerida ja tegevusi selliselt juhtida, et nende vahel sünergia tekiks. Olgu selleks siis terviklik linna-planeerimine (sh maa-ökonomika küsimused) või arengut toetav ja omavahel tõhusaks talendipoliitika seotud haridus-, ümberõppe- ja migratsioonipoliitika. Samas on need valdkonnad, kus ratsionaalsed, nn insenerlikud lahendused on võimalikud ja kus edukad väikeriigid üldjuhul toime tulevad.

Neljandal juhul (kompleksne probleem ja aega rohkem) on hädas enamik arenenud riike. Kes siin kategoorias edukamaks osutuvad, on pikemas perspektiivis arengupüramiidi tipus. Siia liigituvad keerukaimad teemad ja väljakutsed, mida on



1 Lam Chuan Leong, Complexity and Uncertainty - Implications for Management, 2011.

2 *Ibid.*

nn insener-tehniliste võtetega võimatu lahendada: näiteks terrorism, tuleviku peremudelid ja sündivus, vananeva ühiskonna kõrvalmõjud ja nendega toimetulek, kliimamuutustega kaasnevad väljakutsed, energia ja puhta vee nappusest tulenevad probleemid ühiskondadele, tuleviku majandus(kasvu)udelid, erinevate ühiskonnagruppide koostöömudelid (valitsused, erasektor, vabasektor) jne.

Eeltoodust nähtub, et me peame ennast riigi ja tema üksustena tugedama eelkõige kolmandas ja neljandas kategoorias. Et kolmandasse kategooriasse kuuluvad valdavalt lahenduskäiku omavad teemad (maailmast on võimalik sobiv lahendusmuudel leida), siis selles kategoorias on meil ühine kohustus asjad parimal võimalikul viisil ära korraldada. Seda peame tegema muu hulgas selleks, et jääks rohkem mõtteaega ja ressursi neljandasse kategooriasse liigituvate väljakutse ja ka võimalustega tegelemiseks. Eesti riik pääseb maailma edukate hulka vaid juhul, kui suudab kõigis neljas kategoorias parimatega samal tasemel toimida. Aga miks mitte paremini?

### MAAILM ON GLOBAALSETE RIIGIMEESTE JA EESTVEDAJATE OTSINGUIL - KAS PANEME ÕLA ALLA?

Originaalsete lahenduste ja lahendajate leidmine ei ole ainult Eesti väljakutse. Suurte väljakutsete taustal on üle ilma kasvamas riigimeeste nappus, kes sisuvaldkondades orienteerudes ja ühiskondi mobiliseerides oma riike uuele edule tüürivad. Seda

näitab ka eespool osutatud Singapuri õppetund.

On tabavalt öeldud, et maailmas on pidev puudus liidritest, kes valitsevad pea ja südamega. Kusjuures sõnal liider on oluline rõhk, kuna enamikul juhtudel on tegemist muutuste juhtimisega, mis eeldab nii kaasamist, inspireerimist kui ka kindlustunde tekitamist suuremas hulgas inimestes.

Lugeja võiks korraks mõelda, palju ta selliseid riigimehi täna maailmas nimetada oskab. Abiks võib kasutada alljärgnevaid kriteeriume, millele tänapäeva riigijuhid vastama peaksid:

- nad on kõrge moraaliga ja kõrgematele eesmärkidele keskendunud (ingl k *compassion*);
- nad on elutargalt ja positiivselt salakavalad (ingl k *cunning*);
- nad koondavad enda ümber talente (ingl k *collector of talent*);
- nad on uuendusmeelsed ja kõrge IQga mõistmaks keerukaid ja seotud teemasid (ingl k *complexity*);
- nad on julged otsustama ja vastutust võtma (ingl k *courage*). Siiä lisandub ka maailma tunnetamise võimekus: nii poliitiline kui ka ametkondlik eliit peab olema võimekas maailmasjades kaasa rääkima ja ka rahvusvahelisi liidripositsioone välja kandma.<sup>3</sup>

Selles valguses tasuks Eestis kriitilise pilguga üle vaadata ja sobilikus suunas arendada kõiki Eesti avaliku halduse, politoloogia ja riigiteaduste õppeprogramme. Kusjuures neist lähtudes tasuks kaaluda Eestisse tugeva rahvusvahelise valitsemiskooli

loomist.<sup>4</sup> Sellist lähipiirkonnas ei ole ja uudsete valitsemismudelite teema on terav enamikus Euroopa riikides. Lisaks tänaste ja homsete riigimeeste koolitamisele toetaks see oluliselt ka Eesti võimalust saada innovaatilise riigijuhtimise südameks Euroopas.

### STRATEEGILISED VÄLEDAD JA EKSPERIMENTEERIVAD RIIGID ON EDUKAD

Niisiis seisavad arenenud riikide valitsused ja valitsemise struktuurid ajaloolise muutumisväljakutse ees. Selle peamiseks põhjuseks on tehnoloogilised ja demograafilised arengud ning muutused maailmamaajanduses, mis omakorda muudavad ühiskondi ja nende tegevuskeskondi.

Selleks et uuenenud tehnomaajandusliku reaalsusega kohaneda, vajavad riigid sotsiaalseid ja institutsioonilisi ümberkorraldusi, mis oma olemuse tõttu on kaugelt muud kui lihtsad.<sup>5</sup> Kusjuures paradoksaalsel kombel valitsused tihti lühiajaliselt ülehindavad ja pikaajaliselt alahindavad oma võimekust (nt hariduspoliitika kaudu) püsivaid muutusi esile kutsuda.<sup>6</sup>

Tänapäeva maailmas ei ole muutus(ed) mitte lõppstaadium, vaid permanentne olukord. Seega on oluline liidrite ja organisatsioonide ettenägemise ehk seirevõime, oskus pidevat muutuste protsessi hallata ja seda enda organisatsiooni ja riigi kasuks ära kasutada.

Teadlased<sup>7</sup>, Kasvuvisioni 2018 mõttetöös osalenud<sup>8</sup> ja OECD eksperdid<sup>9</sup> rõhutavad, et muutuvates

3 LKY School of Public Policy, Kishore Mahbubani: The Search for Good Governance, 2011.

4 Rahvusvaheline (innovatiivse) riigivalitsemise kool Eestis peaks olema suuteline tooma lektoriteks parimaid praktikuid maailmast ning looma ühiseid õppe- ja teadusprogramme. See peaks olema võimeline tegema võrdse partnerina koostööd oma ala tippudega maailmas, näiteks: Columbia University, School of International and Public Affairs (USA), Institut d'Etudes Politiques de Paris (Prantsusmaa), London School of Economics and Political Sciences (Inglismaa), University of Singapore, LKY School of Public Policy (Singapur), Harvard University, John F. Kennedy School of Government (USA).

5 Timo Hämmäläinen, Mikki Kosonen & Yves Dos, Strategic Agility in Public Management, draft 8.07.2011.

6 Geoff Mulgan, Lessons of Power - Prospect Magazine, 2005, [http://www.prospectmagazine.co.uk/article\\_details.php?id=6888](http://www.prospectmagazine.co.uk/article_details.php?id=6888)

7 Y. Doz, M. Kosonen, Fast Strategy: How Strategic Agility Will Help You Stay Ahead of the Game. Wharton School Pub, 2008.

8 Arengufond, Kasvuvision 2018: sihid ja sammud järgmiseks kümnendiks, 2011, <http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Publikatsioonid/kasvuvision-spikker-2018.pdf>

oludes peab riigijuhtimine muutuma strateegiliselt väledaks: tulevikku vaatavaks ning juhtide visioonikal eestvedamisel pidevalt uuenevaks ja katsetavaks. Organisatsiooni ja riigi strateegiline väledus tuleb eriti ilmekalt esile siis, kui suudetakse hakka-ma saada süsteemsete väljakutsetega valdkondades, kus muutused on samas kiired.

Teise aspektina tõstetakse esile paindlikke ja valdkonnaüleseid valitsemismudeleid (sh väljakutsekeskseid rakkerühmasid, ingl k *task-force*). Tähtis on asutuseüleste koostöövormide juurutamine, sh koos avaliku, era- ja haridussektoriga, et aetaks rohkem ühte asja (sh välitur-gudel) ja tulemused oleksid mõjusamad. Arengufond püüab siin omalt poolt koos erasektoriga eeskuju näidata, olles käivitanud koostööplat-vormi FinanceEstonia finantsvahendusteenuste ekspordipotentsiaali kasvatamiseks.

Kolmandaks kasutatakse maailmas üha enam ka piloteerimist, mille käigus teadmist ja materiaalset ressursi panustades uued ja läbimurdelised ideed läbi proovitakse, neist õpitakse ja seejärel laiemal pinnal kasutusele võetakse. Eestis tasuks proovida uut-moodi lähenemist näiteks kõrghariduse rahvusvahelistumisel (nt mõne teaduskonna või instituudi põhjal), tehnoloogiliste uuenduste sissevii-misel (nt mõne linnaosa või asutuse keskselt) ja haldusterritoriaalse korralduse puhul (nt mõne regiooni või maakonna põhjal). Üksikute asutuste ja tegevuste vahel sünergia tekitami-

se eesmärgil tasub katsetada ka asu-tuseüleste juhtorganitega. Näiteks kaaluda väga headest valdkonnaeks-pertidest koosneva ühise strateegia-üksuse loomist, et eri valdkondade rakendusagentuuride vahel süner-giat luua ja ühist mõju suurendada (nt EASI, Töötukassa, KredExi, Archi-medese ja Innove vahel).

Organisatsioonides on tihti suuri-maks probleemiks sellisel eksperim-menteerival teel väärtuste vastu-olu.<sup>10</sup> Raske on olla avatud uutele ideedele ja innoveerida, kui samal ajal püüda säilitada stabiilsust ja kontrolli. Niisamuti on raske kesken-duda tootlikkusele ja kasumile, andes töötajatele vabad käed eneseteostu-seks. Seepärast on juhi ja liidri suu-rim kunst neid kõiki organisatsiooni ja ka riigi jaoks olulisi väärtusi tasa-kaalustada, samas ühtegi neist päris kõrvale jätmata. Samas riigisüsteemi uuendamise nimel püüavad arene-nud riigid (nt Holland) siiski kallu-tada kaalukaussi sisse poole orien-teeritud ja kontrollikesksetelt mu-delitelt rohkem avatud ja paindlike suunas.

Paljuski eeltoodud põhjustel ja era-sektori eeskujul (nt Apple ja Shell) on maailma edukamates riikides üha enam levimas trend luua suurtesse süsteemidesse uute lahenduste väl-jatöötajaid, arengustenaariumide läbimängijaid ja alalisi „muutuste agente“. Selliste organisatsiooni-de näiteks on Arengufond Eestis, NESTA Inglismaal, SITRA Soomes, EDB Singapuris. Nende ülesanne on olla uute ideede generaator, keeru-

katel teemadel diskussioonide kor-raldaja ja lahenduskäikude otsija, koos erasektoriga uute lahenduskäi-kude läbiproovija ning uuendustesse investeerija.

Nii nagu õukonnad vajasid narre, kes rasketele teemadele tähelepanu juhtisid, vajavad nüüdisaegsed riigid traditsioonide murdjaid ja uute la-henduskäikude katsetajaid.

Euroopa vajab sellist näidisriiki, kes lisaks korras riigirahandusele suudab leida laiemalt tulevikku sobiva va-litsemismudeli, millega kriisijärgses maailmas oma konkurentsivõimet otsustavalt kasvatada. Kasuvision 2018 töö andis meile väärtuste ta-sandil tunnetuse sellest, millisest Eestist unistatakse ja kuidas sinna jõuda. Riigivalitsemise kategoorias nägid eksperdid vajadust liikuda ad-ministreeerivalt ja reageerivalt mude-lilt rohkem uuendusmeelse ja proak-tiivse suunas. Seda suunda toetasid ka OECD eksperdid oma Eesti riigi-valitsemise analüüsis.<sup>11</sup> Nii et suunas oleme justkui kokku leppinud, nüüd tuleks uuendused ka ära teha. Siis on Eestil võimalik ennast mängida Eu-roopas innovatiivse riigivalitsemise esinumbriks.

■  
**Ott Pärna on Eesti Arengufondi käivitaja ja juhatuse esimees. Ott on ettevõtja ja hingelt riigimees, kes on viimased kümme aastat tegelenud majanduspoliitika ja riigivalitsemise teemadega nii teoorias kui ka praktikas.**

9 OECD, Estonia: Towards a Single Government Approach, 2011, [https://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/riigikantselei/strateegia/OECD%20raport/OECD%20hindamisdokument\\_eeesti%20keeles.pdf](https://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/riigikantselei/strateegia/OECD%20raport/OECD%20hindamisdokument_eeesti%20keeles.pdf)

10 Vt Quinn & Rohrbaugh'i mudel, <http://www.octogram.net/quinn-model/>

11 OECD, Estonia: Towards a Single Government Approach, 2011, [https://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/riigikantselei/strateegia/OECD%20raport/OECD%20hindamisdokument\\_eeesti%20keeles.pdf](https://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/riigikantselei/strateegia/OECD%20raport/OECD%20hindamisdokument_eeesti%20keeles.pdf)

# Eksperimenteeriv majanduspoliitika - retsepti asemel koos õppimine

Imre Mürk,  
Eesti Arengufondi  
ekspert

Kahtlemata on Eestile suureks majanduspoliitiliseks väljakutseks leida uudeid lahendusi, et aidata kaasa Eesti ettevõtete välisurgudele liikumisele. Üheks võimalikuks lahenduseks on traditsioonilist majanduspoliitikat täiendada eksperimenterivamaga. Selle raames panustaks avalik sektor fookusvaldkondade väljaarendamisele, õppides selleks koos erasektoriga, mida on vaja teha, ning katsetades poliitikakujundamisel uusi kompleksseid lahendusi. Arengufond on siinkohal ka ise katsetaja rollis, käivitades 2011. aasta suvel FinanceEstonia koostööplatvormi. Eestil on eksperimenteeriva majanduspoliitika rakendamisel võimalusi töusta edukate riikide sekka. Selleks on õppida lisaks teoreetikutele mitmelt uutlaadi majanduspoliitika põhimõtteid rakendavalt riigilt.

Suurepärase makromajanduslike üldnäitajate (riigieelarve tasakaal, madal riigivõlg) kõrval on Eestil endiselt murekohti: silma torkavad jätkuvalt suur tööpuudus, madalad palgad ning SKP vähene konvergents muu Euroopaga. Eesti SKP inimese kohta on 64% EL 27 keskmisest ja Eestis on reaalpalk viimased kaks aastat järjest langenud, moodustades vaid 30% EL 15 keskmisest.<sup>1</sup> Selle najal ja eriti maailmamajandust tabanud kriisi valguses on Eestis üha enam märgata ootust sisuliste muutuste järele,

mis tagaksid kokkuvõttes majanduse struktuurse arengu.<sup>2</sup>

Teatud tempoga see protsess Eestis toimub ning majanduses on signaale uute kasvualade algetest. Eesti vajab aga elatustaseme tõusuks kiiremat struktuurimuutust ning see nõuab riigilt uute kasvualade tekkele kaasaitamist. Praegune majanduspoliitika toetab ettevõtteid (EAS toetuskeemide abil) väga üldiselt, korraldades avalikke taotlusvoorusid, mille eesmärk on näiteks laiemalt innovatsiooni või välisurunduse tõus. Selline lähenemine ei soosi uute kas-

vualade tekkimist, sest paljudel tuleviku ärialadel puudub toetuskeemide rakendamiseks piisavalt võimekas ettevõtjaskond.

See kõik on viinud olukorrani, kus Eesti majanduspoliitika tulemuslikkuse kohta on olnud lisaks kiitusele ka kriitikat.<sup>3</sup> Samuti on viidatud, et Eesti innovatsioonipoliitika elluviimine on puudulik, killustatud ja ebapiisavalt koordineeritud.<sup>4</sup>

Lahenduseks on näiteks OECD analüütikud<sup>5</sup> pakkunud, et Eesti-sugusele väikeriigile on riigivalitsemises tarvis rohkem nn rätsepatööd;

1 Eesti Koostöö Kogu, Eesti Inimarengu Aruanne 2011, [http://kogu.ee/public/eia2011/EIA\\_2011.pdf](http://kogu.ee/public/eia2011/EIA_2011.pdf)

2 Struktuurne muutus tähendab lihtsakoelisema allhanketööstusega majandusmodeli liikumist kõrgema lisandväärtusega toodete ja teenustega konkureeriva majanduse suunas.

3 Riigikontroll, Riigi ettevõtlustoetuste mõju Eesti majanduse konkurentsivõimele, 2010, <http://bit.ly/pwZ2ZV>

4 R. Linnas, Innovatsioonipoliitika koordineerimine Eestis. Riigikogu Toimetised, 2007, <http://www.riigikogu.ee/rito/index.php?id=10479&op=archive2>

5 OECD, Estonia: Towards a Single Government Approach, 2011, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev\\_Estonia\\_AssRec.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev_Estonia_AssRec.pdf)



*copy-paste*-meetod ehk teiste riikide poliitikameetmete vormiline jäljendamine ei aita. Samas ei piisa ka üldisest horisontaalsest majanduspoliitikast. Rätsepatöö tulemusena on tarvilik jõuda majanduspoliitikas fookuste seadmiseni, et uue kasvu allikad saaksid piisavalt välja arenda.<sup>6</sup>

Ettevõtete arengu eelduste väljakujundamisel on vaja probleemikesket lähenemist. Loota ei saa, et kusagil on olemas mõni universaalne majanduspoliitika retsept, mis sobib rakendamiseks erinevates olukordades. See tähendab vajadust eksperimenteerimise järele, sest fookseerides mingile kasvupotentsiaaliga valdkonnale ei ole tulemused ette määratud: vajalikud lahenduskäigud ja tegevused tuleb luua alles poliitika elluviimise käigus.

#### FINANCE-ESTONIAGA UUE KASVUALA VÄLJAARENDAMIST KATSETAMAS

Eesti Arengufond on kasvualade väljaarendamiseks uut lähenemist katsetamas, et muutusi eest vedada. 2011. aasta suvel käivitati finantsteenuste alal ekspordikasvu eelduste väljakujundamiseks era- ja avaliku sektori koostööplatvorm FinanceEstonia. Selle aluseks oli seiretöö, mille käigus analüüsiti globaalseid arengusuundumusi finantskriisi järgses maailmas, Eesti finantssektori hetkeseisu, kuvandit väljaspool ning tulevikuvõimalusi finants- ja tugiteenuste ekspordi kasvatada. Sellest järeldus, et finantsteenused on võimalik välja kujundada arvestatavaks ekspordiharuks, kuid see vajab avaliku- ja erasektori ühist pingutamist.

FinanceEstonia liikmeskonda kuuluvad eraettevõtted ja ülikool. Lisaks on käimas asjassepuutuvate avaliku sektori asutuste kaasamine koostöömemorandumitega.

Selle koostööplatvormi raames õpitakse ühiselt paremini tundma äri võimalusi välisurgudel ning töötatakse välja lahenduskäike nende võimaluste kasutamiseks nii era- kui ka avalikus sektoris vajalike tegevuste katsetamiseks. Arengufondil on selles eelkõige olnud eestvedaja (arenguseirega võimaluste tuvastamine) ning võrgustiku kokku kutsuja ehk vahendaja (ingl k *facilitator*) roll.

FinanceEstonia koostööplatvormi tegevusplaanid on suunatud inimvara, regulatsioonide, Eesti välise kuvandi ja turunduse suunal tegevuste algatamisele ja kvaliteedi tõstmisele. Eduka realiseerimise korral võimaldavad need saavutada finantsteenuste konkurentsivõime tõstmise ja ekspordi kasvu Eestis. FinanceEstonia tegevus seisneb seatud sihtide saavutamiseks paljude eri tegutsejate vahelise arendusprotsessi ja võrgustiku loomises.

Peamiseks käivitavaks ja edasiviivaks jõuks on aktiivsemate ettevõtjate kaasalöömine. Tähtis on, et avalikus sektoris langetatavaid otsuseid toetaks pidev eraturu kogemus ja tagasiside, sest ettevõtjate kaudu tekib otsustamiseks vajalik kompetents ning tagasiside tulemuste kohta. Näiteks investeerimisfondide seaduse muutmisel on Rahandusministeeriumil olemas küll Euroopa Liidu direktiividest tulenevad ettekirjutused muudatusteks, kuid seadust tuleb kujundada ka Eestist rahvusvaheliselt tegutsevate varahaldusettevõtete arenguvõimalusi silmas pidades. Selle vajaduse analüüsiks Rahandusministeeriumil endal ressursi napib ning FinanceEstonia töögrupid saavad ministeeriumile olla heaks partneriks.

Samas sõltub FinanceEstonia algatuse edu pikas perspektiivis enim riigi aktiivsusest, finantsteenuste soodsa keskkonna väljaarendamise tahtest ja võimekusest. Avaliku

sektori poolne tugi on üldkasutatava hüve taoline tegevus (nt hariduse alal), mille eest on üksikutel ettevõtetal väga raske vastutust võtta. Avalik sektor saab eest vedada keerulise arendustöö koordineerimist ning kohandada näiteks ettevõtlus-, haridus- ja majanduspoliitika meetmeid ja regulatsioone vastavaks finantssektori arenguvajadustele.

## Arengufond on uut lähenemist katsetamas, käivitades FinanceEstonia koostööplatvormi.

Seega nõuab finantsteenuste kasvueeluste väljaarendamine riigi poolt mitme eri teemaga (õiguskeskkond, tööjõu kättesaadavus, Eesti atraktiivsus ettevõtluskeskkonnana jms) järjepidevalt tegelemist. FinanceEstonia senised kogemused on aga näidanud, et praeguse avaliku halduse struktuuri ja toimimise põhimõtete juures on riigil küllaltki keeruline tagada terviklikku ja pikaajalist lähenemist ning piisavat tähelepanu spetsiifilise fookusvaldkonna arengu eeldustega tegelemiseks. Riigipoolsetest ühekordse loomuga toetuskeemidest ei piisa. Probleemide kildhaaval käsitlemisega kasvuala välja ei arenda - seda saab ainult tervikliku tegutsemisega, sest korraga tuleb luua mitmeid eeldusi. Isegi kui riik panustaks aktiivselt Eesti kui atraktiivse ärikeskkonna kuvandi loomisele Põhjalla investoritele ning samas jätkaks lahendamata muud probleeme, näiteks kvalifitseeritud tööjõu kättesaadavuse küsimuse, siis finantsteenuste eksport lõpptulemusena siiski ei edeneks.

<sup>6</sup> OECD, Estonia: Towards a Single Government Approach, 2011, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev\\_Estonia\\_AssRec.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev_Estonia_AssRec.pdf)

## EKSPERIMENTEERIV MAJANDUSPOLIITIKA KINNITAB MAAILMAS KANDA

Sisulisteks muutusteks riigivalitsemises ning majanduspoliitikas on põhjust küllaga. Ühelt poolt sunnib majanduskriis otsima uusi lahendusi, teiselt poolt on globaliseeruv majandussüsteem juba 20 aastat olnud kiirel muutuselainel. Suurim väljakutse on see eelkõige vanale, juba välja kujunenud sotsiaal-institutsionaalsele süsteemile (senised ettevõtete väärtusahelad, riikide haridus- ja innovatsioonisüsteemid jms). Igapäevased mõtteraamid, regulatsioonid, valitsuse roll ning arusaam avaliku sektori ülesannetest peavad kohanema uue olukorraga. Kuni ei suudeta neid struktuure ümber kujundada, rakendades ühtsena<sup>7</sup> ja väledama<sup>8</sup> valitsemise ning suurema eksperimenteerimise põhimõtteid, ei jõua maailm stabiilsele arenguteele ning jätkub poliitiline ja majanduslik keeristorm<sup>9</sup>.

Põhjust eksperimenteerivamaks majanduspoliitikaks annab samuti ettevõtete väärtusahelate globaliseerumine. Maailmas saavad järjest määravamaks väikeste rühmade katsetused ja võimaluste kasutamine väärtusahelate sees, mitte suurte tööstusklastrite areng. Üleilmastumine ja ettevõtete konkureerimine lisaks toodetele ka ärifunktsioonides on viinud riikidevahelise konkurentsi sektori tasandist madalamale, äritegevuste pinnale.<sup>10</sup> Sel tasandil kasvuvõimaluste leidmine ja kasutamine vajab veelgi tungivamalt uut lähenemist.

Arengufondi praktilist algatust FinanceEstonia loomisel toetavad ka

maailmas erialakirjanduses viimasel ajal ilmunud teoreetilised analüüsid eksperimenteeriva majanduspoliitika kohta. Eelkõige pakuvad teoreetilisemat alust mitmete arenguökonomistide vaated. Neis tuleb esile rida uusi lähenemisi majanduspoliitikale, mis on suunatud majandusstruktuuri uuendamisele ning erinevad oluliselt traditsioonilisest tööstus- või innovatsioonipoliitikast. Uute teooriate ühiseks nimetuseks on eksperimenteeriv majanduspoliitika<sup>11</sup>. See rajaneb ühelt poolt vana tööstuspoliitika reformimise soovitudele ja teiselt poolt eksperimenteeriva riigi mudelile. See on eriti sobilik määramatuse olukorras ehk tingimustes, kus tulemuslik avalik sekkumine eeldab kiiret kohandumist muutuvate olude ja majanduse kohalike eripäradega<sup>12</sup> - vastavalt uue kasvuala arendamise vajadustele.

Jõukuse kasvatamiseks peetakse tulevikus oluliseks seniselt eeldustekeskelt majanduspoliitikalt üleminekut diagnoosipõhisele lähenemisele arenguprobleemide lahendamiseks.<sup>13</sup> Praegune lähenemine eeldab, et me teame juba ette, mis on majandusarengu peamine takistus, mille eemaldamisel asjad lahenevad. Näiteks Washingtoni konsensuse raames eeldati, et impordi asendamise strateegia on üheks arengutakistuseks: turg tuleb avada väliskaubandusele ning lasta sel toimida. Seejuures keskendutakse vaid valitsemise ebaefektiivsele struktuurile, lootes, et selle ümberkorraldamine lahendab kõik arenguprobleemid. Muidugi on Washingtoni konsensusel palju positiivseid ja majandust edendavaid

mõtteid, kuid probleem on pigem selle käsitlemises ainsa retseptina. Uus lähenemine rõhutab, et peamine on just realselt eksisteerivate kitsaskohtade ja kasvuvõimaluste tuvastamine mingis fookusesse võetud ärivaldkonnas (võimaluses), koostöö erasektoriga ning sellest lähtuv kompleksne lähenemine probleemidele lahenduste leidmisel - ilma *ex ante* lahenduste valiku piiramiseta.

Tegemist on pigem avastusprotsessiga, mitte range planeerimisülesandega. Teoorias on riigi sekkumise peapõhjenduseks tarvidus olla informatsiooni koondaja, töötleja ning erasektorile info asümmeetriariskide maandaja. Leitakse, et tulemuslik majanduspoliitika on see, mis toetab ettevõtlast võimaluste avastamisel ja ärakasutamisel. Tähtis on õigeaegne informatsiooni kättesaadavus ja ettevõtjate julgustamine võtma riske, mida nad muidu ei teeks. Sellepärast tulebki loobuda senisest retseptikesksest ressursside jaotamisest ning jõuda tegelike probleemide diagnoosini ja avaliku ning erasektori partnerluseni.<sup>14</sup>

Eesmärgiks on avalik haldusaparaat, mis tegeleb strateegiliselt majandusstruktuuri uuendamisega, arendades sihipäraselt valitud eelisvaldkondi ehk fookuseid. See tähendab, et eksperimenteeriva majanduspoliitika puhul on väga olulisteks eeldusteks fookuste seadmine ja ametnike kompetentsus. Teoorias nähakse fookuste määratlemises kahte varianti: esiteks, majandusharu- või väärtusahelapõhine (ehk vertikaalne) ning teiseks tegevus- või ka funktsiooni-

7 OECD, Estonia: Towards a Single Government Approach, 2011, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev\\_Estonia\\_AssRec.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev_Estonia_AssRec.pdf)

8 Y. Doz, M. Kosonen, Fast Strategy. Wharton School Publishing, 2008.

9 T. Hämäläinen, Pärast kriisi, 2011, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel\\_Parast\\_kriisi.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel_Parast_kriisi.pdf)

10 *Ibid.*

11 NESTA, Määramatuse olukord, 2011, <http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Publikatsioonid/Nesta-provocation14-eksperimenteerivast-riigist-EST.pdf>

12 Sabel, Experimentalist Governance, with Jonathan Zeitlin (forthcoming in The Oxford Handbook of Governance, David Levi-Faur, ed.).

13 D. Rodrik, Industrial Policy for the Twenty-First Century. UNIDO Working Paper, September 2004.

14 NESTA, Määramatuse olukord, 2011, <http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Publikatsioonid/Nesta-provocation14-eksperimenteerivast-riigist-EST.pdf>

põhine (ehk horisontaalne) fookuse määramine.<sup>15</sup> Seega võivad valitud fookusteks olla nii rohemajandus, biotehnoloogia kui ka logistika või IT rakendamine äriprotsessis. Fookuste valiku jaoks tuuakse peamiste kriteeriumidena välja: tänased ja tuleviku ärivõimalused rahvusvahelistel turgudel, riigi enda konkurentsielised ning ettevõtete soov siduda end perspektiivse arendustööga.<sup>16</sup> Samuti võib eksperimenteeriva majanduspoliitika fookuse seada ühiskondlikule valuküsimusele (nt vananemise mõju). Panustada võib evolutsiooniliselt valdkonnale, mis juba edeneb (nt Eesti puhul IT-sektor) või ehitada üles täiesti uusi ja tärkavaid kasvualasid (selle juures on riigi suunav roll oluliselt suurem). Teoreetikut soovitavad eelistada valdkondi, millesse vähemalt mõni pioneerettevõtja on juba sisenenud.<sup>17</sup>

Kokkuvõttes on eksperimenteeriva majanduspoliitika teooriate põhisõnum paljuski sama. Selle keskmes on julge, strateegiliselt mõtlej ja käituv ettevõtlik riik. Riik, mis tegeleb aktiivselt majandusstruktuuri uuendamise, arendades sihipäraselt valitud eelisvaldkondi ehk fookuseid. Seejuures keskendub arendustöö äritegevustele (*value-adding activities*), mitte üksikutele ettevõtetele või sektoritele.<sup>18</sup>

### TÄNANE EESTI RIIGIHOLDUS ON KATSETAMISEKS JÄIK

Kui mujal maailmas on käivitunud aktiivne debatt teemal, millised on kriisijärgse majanduspoliitika ideo-

loogilised alused<sup>19</sup>, siis Eestis pole see teema eriti aruteludes tuld võtnud. FinanceEstonia algatusega soovib Arengufond näidata suunda ja luua kogemuste baasi. Samas näitab FinanceEstonia käivitamine, et funktsioonipõhiselt lahterdatud riigihaldusaparaat pole koordineeritult majanduse uue kasvuala eelduste väljakujundamiseks kuigi sobiv. Üks ministeerium tegeleb maksudega, teine haridusega, kolmas majandusarenguga. Puudub stiimul ja hea organisatsiooniline platvorm ühisteks ettevõtmisteks. Vajaka on era- ja avaliku sektori koostööst, mis kombineeriks ülalt-alla strateegilise koordineerimise ning alt-üles valdkonna ja turu tundmise. Senine kaasamise praktika avalikus halduses, kus ettevõtjaid kutsutakse enamasti vaid ühistele koosolekutele üldist arvamust avaldama, jääb pinnapealseks. Tarvis on jõuda reaalselt arendustegevuste ühise planeerimiseni, et toimuksid piisavad muutused meie majandusstruktuuris. Ilmselt ei saa seda rakendada kohe kogu majanduspoliitika ulatuses, kuid teatud fookusvaldkondades (nagu finantsteenused FinanceEstonia näitel) on Eestis kindlasti otstarbekas rohkem eksperimenteerida.

### EKSPERIMENTEERIVAKS POLIITIKAKS TULEB LUUA EELDUSED

Eestil on uute kasvualade väljarendamisel eksperimenteerimiseks oma väikuse tõttu head eeldused. FinanceEstonia algatus loob eesku-

ju selliseks majanduspoliitikaks ka teiste suure kasvupotentsiaaliga uute kasvualade edendamisele (näiteks rohemajandus, tervise- ja heaolutooted ja -teenused jms). Kuid eksperimenteeriva majanduspoliitika poole liikumisel on terve rida eeldusi, mis tuleb Eestis kõigepealt täpselt määratleda ning seejärel välja arendada.

**1.** Eksperimenteeriv lähenemine eeldab paratamatult fookuste valimist ja ühtse visiooni kujundamist. Ühelt poolt tuleb sellisele majanduspoliitikale sisu andmiseks tundma õppida Eestis olemasolevat potentsiaali ja võimekust (ettevõtete ning teadusasutuste tugevused ja väljavaated, suhteline konkurentsielisus, ekspordi struktuur jne). Teiselt poolt tuleb seda kombineerida väliskonnast pärit signaalide ja trendide seire ning analüüsiga.<sup>20</sup> Fookuseks võib olla konkreetne äriala või ühiskondlik valuküsimus. Panustada võib seni edu näidanud valdkondadele või katsetada alles tärkavatega (FinanceEstonia näide). Viimasel juhul tuleb riigil võtta rohkem eestvedav roll selle äriala kui võimaluse tutvustamiseks ja esimeste eelduste arendamiseks. Kokkuvõttes on vaja teatud laiemalt jagatud kokkulepet, millistele teemadele keskenduda.<sup>21</sup> See leevendaks edaspidi koordinatsiooniprobleeme ja vähendaks otustega seotud ebakindlust<sup>22</sup>, samuti aitaks see nii avaliku- kui ka erasektori algatustel kriitilises algses arengujärgus hoogu koguda.

15 Arengufond, Kasvuvision 2018 võtmevalik: Majanduspoliitika iseloom, 2010, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/KV2018Raport\\_majandus.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/KV2018Raport_majandus.pdf)

16 T. Hämäläinen, Pärast kriisi, 2011, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel\\_Parast\\_kriisi.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel_Parast_kriisi.pdf)

17 T. Bresnahan ja P. Yin, Reallocating innovative resources around growth bottlenecks. *Industrial and Corporate Change*, 2010, <http://icc.oxfordjournals.org/content/19/5/1589.abstract>

18 T. Hämäläinen, Pärast kriisi, 2011, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel\\_Parast\\_kriisi.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel_Parast_kriisi.pdf)

19 J. Stiglitz, Vaba langemine. Tänapäev, 2011

20 M. Tiits, Technology Foresight and the Catching-up Strategy in Small Countries: The Case of Estonia. TUT Press, 2011, <http://digi.lib.ttu.ee/i/?593>

21 T. Hämäläinen, Pärast kriisi, 2011, [http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel\\_Parast\\_kriisi.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/kv2018/Raportid/Artikkel_Parast_kriisi.pdf)

22 T. Hämäläinen, Eksperimenteeriva majanduspoliitika teemaline ettekanne Eesti Arengufondis, 26.06. 2011, <http://www.arengufond.ee/videocasts/videocast1995/>

**2.** Institutsioonidevahelist koostööd tuleb edasi arendada. Eksperimenteeriv majanduspoliitika eeldab senisest erinevat institutsioonilist raamistikku, kus koostöö ja infovahetus on tihedamad. Valitsusasutuste, riiklike agentuuride, ettevõtjate ja teadusasutuste vaheline koostöö ei peaks kulgema teineteise suhtes mitte hierarhiliselt, vaid horisontaalselt fookusvaldkondade (nt finantsteenused) ja püstitatud arenguprobleemide (nt välisinvesteeringud) ümber loodud võrgustikena. Osapooled peavad olema üksteisele palju lähedasemad, sest neil on vastastikune vajadus avastada, mis on teada ja mis mitte.<sup>23</sup> Seega tuleks eelistada ühtsemalt toimivat riigivalitsemise aparaati<sup>24</sup> ning detsentraliseeritud ja võrgustikupõhiseid institutsioonilisi struktuure<sup>25</sup>. Ühtsena riigivalitsemise propageerimine avalikus halduses tähendaks avaliku sektori vertikaalsele otsustamisahelale (riigikogu liikmed, valitsus, tippametnikud, spetsialistid) lisaks horisontaalse ülesehitamist (ministeeriumid ja valdkondlikud institutsioonid). Luua tuleks näiteks ministeeriumideüleised töögrupid, kelle juhtimine on koonduvad kas valitsuse strateegiabüroo vms strateegilise üksuse alla (nt TANi ehk Teadus- ja Arendusnõukogu juurde).

**3.** Riigivalitsemises on tarvis suurendada eesmärkide paindlikkust ja strateegilist väledust. See tähendab suurema tähelepanu pööramist mujal maailmas toimuvale. Samuti peaks riik tulevikku suurenevat ebamäärasust arvestades looma paindliku süsteemi majanduse arengu suunatavate ressursside ja inimeste

kiireks mobiliseerimiseks.<sup>26</sup> Näitena võiks tulevikus Euroopa Liidu töukefondide planeerimisel jätta eksperimenteeriva majanduspoliitika moel mõne uue kasvuala väljaarendamise katsetamiseks osa ressursse detailselt planeerimata. Neid ressursse saaks arenguseire järeldest lähitult paindlikult suunata uute kasvualadega katsetamiseks. Juhul kui teatud aja pärast on selge, et eksperiment ei osutu edukaks, tuleb seda võtta kui õppetundi ning liikuda uute projektidega edasi. Seeläbi saaks majanduspoliitika tervikuna muutada seniste retseptilaadsete meetmetega võrreldes paindlikumaks ning paremini lahendada kompleksseid vajadusi.<sup>27</sup>

**4.** Vaja on arendada haldusaparaadi võimekust, et otsustajad ja ametnikud suudaksid eksperimenteerivat lähenemist Eestis ellu viia - et eksperimenteerimine muutuks avalikule sektorile jõukohaseks. Fookuste valik ja meetmete väljatöötamine nõuab ametnikelt lisaks uute kasvualdkondade sisulisele (äriilisele) tundmisele senisest paremat poliitikakujundamise analüütilist suutlikkust. Selleks on vaja ka toimivat tulevikuseire süsteemi, mis tagab pideva teadmiste uuendamise ja analüüsi rahvusvaheliste arengute, väärtusahelate toimimise ja kohalike majandusolude kohta. Samal ajal tuleb ametnikke koolitada suunama ja korraldama keerukaid avaliku ja erasektori koostööprotsesse. Seega on ametnike võimekuse suurendamine oluline, et valmistada neid ette koos ettevõtjatega probleemide püstitamiseks, õppimiseks ja eksperimenteerimiseks.

## KOKKUVÕTE

Eestil tasub struktuursetele muutusele kiirema käigu andmiseks rakendada eksperimenteerivat majanduspoliitikat. Euroopa Liidu töukefondide kasutuselevõtuga uuel perioodil (2013-2020) tekivad Eesti jaoks eksperimenteeriva majanduspoliitika ideede realiseerimiseks suurepärased võimalused. Esiteks julgustab eksperimenteerimist Eesti edukas toimetulek praeguse programmiperioodi administreerimisega ning teiseks on hetkel veel piisavalt aega kokku leppida, mida uuel perioodil teistmoodi teha. Arengufondi kogemus FinanceEstonia varal näitab, et avaliku sektori initsiatiiv on kasvualade edendamisel väga vajalik. Ettevõtjate endi koostöövõime, nägemus suurematest tarvilikest muutustest ning võimalused seda tegevust rahastada on napid, kuid ühise tegutsemise korral on potentsiaalne kasvuvõimalus tulevikus suur. Riik (poliitikud ja ametnikud) peab seejuures olema arengu proaktiivne algataja ja võimestaja - siis toetab riigivalitsemine ühiskonna ja majanduse arengut.

**Imre Mürk on majanduspoliitika ekspert, kelle viimase aja tegevuse fookuses on olnud eksperimenteerivad algatused nagu näiteks FinanceEstonia. Varasemalt on Imre Arengufondis tegelenud Eesti teenusemajanduse tulevikuvõimaluste avamisega finantsteenustest tervishoiuteenuste ja kõrghariduseni.**

23 NESTA, Määramatuse olukord, 2011,

<http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Publikatsioonid/Nesta-provocation14-eksperimenteerivast-riigist-EST.pdf>

24 OECD, Estonia: Towards a Single Government Approach, 2011,

[http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev\\_Estonia\\_AssRec.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/blogs/Public%20Gov%20Rev_Estonia_AssRec.pdf)

25 G. Mulgan, The Art of Public Strategy: Mobilizing Power and Knowledge for the Common Good. Oxford: Oxford University Press, 2008,

<http://www.amazon.co.uk/Art-Public-Strategy-Mobilizing-Knowledge/dp/0199289646>

26 Y. Doz, M. Kosonen, Fast Strategy. Wharton School Publishing, 2008.

27 D. Rodrik, Diagnostics before prescription, 2011, [http://rodrik.typepad.com/dani\\_rodriks\\_weblog/2010/11/diagnostics-before-prescription.html](http://rodrik.typepad.com/dani_rodriks_weblog/2010/11/diagnostics-before-prescription.html)

TASUB TEADA

http://www.fututuba.ee/

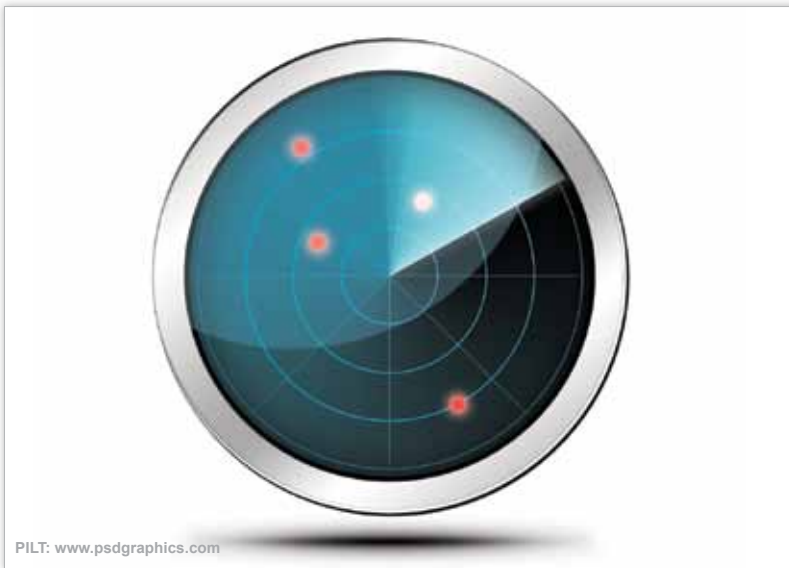
tulevikutrendide

kohtumispäik

fututuba.ee

IGA NÄDAL UUS LUGU

## Kõige rikkalikum tulevikutrendide blogi Eestis



PILT: www.psdgraphics.com

**www.fututuba.ee** toob Eesti lugejale tulevikutrendid koju kätte, pakkudes ajas pidevalt täienevat valikut olulisematest mõjujõududest ja tähtsatest praktikatest, mis vormivad homset maailma ja Eestit.

Blogi sisustavad Arengufondi arenguseire eksperdid, kes hoiavad igapäevaselt silma peal sellel, mis maailmas tulevikust kirjutatakse-arvatakse. Teemade skaala on lai: Hiina tähtsatest ostuhimulistest turistidest maailmaraha tulevikuni, elektriautode ärist ja tööks vajaminevatest tulevikuoskustest rääkimata.

Allikateks on maailma nimekad mõttekeskused, globaalsed institutsioonid, akadeemilised ja rakenduslikud uurimisasutused, aga ka huvitavate äriksate inimeste mõtteavaldused internetis, sotsiaalmeedias ja ajakirjanduses.

Fututuba on võtnud endale südameasjaks, et pikaajalisem vaade ning parem teadmine tänapäeva muutlikus maailmas jõudu koguvate protsesside kohta aitaks Eestis langetada targemaid otsuseid nii riigijuhtimises kui ka äris.

### FUTUPOP

Tulevikutöö kümme võtmeoskust  
Maailma suurim turg on peidus püramiidi põhjas  
Auto kui iPhone  
Talendikõrb keset rahvarohkust  
Kui reaalne on uue maailmaraha teke?

### TRENDIPILV

Aafrika BRIC ebavõrdsus  
Euroopa FDI globaalsed riskid governance Hiina  
India innovatsioon IT  
linnastumine megatrendid migratsioon mobiilsus  
privaatsus põlvkonnad rahandus rohemajandus  
stsenariumid taastuenergia  
talendid tarbimine teadus tehnoloogia tervis turism  
turumajandus tähtsavad majandused USA vananemine

### MEIE RADARIL

- Brittide arengufond NESTA
- Harvard Business Review
- Boston Consulting Group
- Kopenhaageni tuleviku-instituut
- Maailma Majandusfoorum
- USA juhtiv ajutrust RAND
- Soome arengufond SITRA
- Economist Intelligence Unit

Eesti Arengufond  
Tornimäe 5  
10145 Tallinn  
T 616 1100  
info@arengufond.ee

WWW.ARENGUFOND.EE