

## Innovatsioonipoliitika kavandamisest Eestis

Raivo Linnas (RiTo 15), Tallinna Tehnikaülikooli haldusjuhtimise doktorant

**Innovatsioon on majanduse mootor ja mis tahes organisatsiooni kestvuse alus. Majandusedu ja konkurentsivõime on otseselt seotud kõrgelt haritud isiksuste ja andekate tippteadlaste olemasoluga.**

Innovatsioonipoliitika on tänuväärne uurimisobjekt, sest meie riik on lühikese taasiseseisvumisjärgse ajaga suutnud saavutada silmapaistvat majandusedu. Teadlased on väitnud, et innovatsioonist kui majandusarengu olulisest mõjurist sõltub mis tahes organisatsiooni ellujäämine ja kasv. Eesti majandusedu on tugevalt mõjutanud avaliku (radikaalne innovatsioon maksunduses) ja erasektori (Skype) uuendused. Majandus on arenenud tormiliselt, kuid pole kindlust, et selline areng jätkub ka edaspidi. *Global Competitiveness Index*'i (GCI) kohaselt liigub Eesti jätkuvalt konkurentsi tipu poole (Lopez-Claros et al 2007, xvii). Augusto Lopez-Clarose andmeil on meie riik aastaga tõusnud ühe koha võrra ehk 26. kohalt 25. kohale. Suundumus on positiivne (Viia et al/2007, 9; Tarantola, Gatelli 2007, 21), ent Eesti alles siirdub tõhususe staadiumist innovatsiooni staadiumi (Lopez-Claros et al/2007, 13). Kuigi Eesti on innovatsiooni edendamisel olnud enamikust uutest Euroopa Liidu liikmesriikidest edukam, pole eufooriaks põhjust. Indikaatorid, mis iseloomustavad intellektuaalset omandit ja teadmiste loomist, on kehvad. Tugev ei ole meie positsioon ka mõne muu olulise näitaja põhjal. Näiteks on Eesti innovatsioonitegureid hinnates 32. kohal (*ibid*, 16), ärikeerukuse järgi 35. kohal (*ibid*, 22) ja innovatsiooni järgi 30. kohal (*ibid*, 22). Tehnoloogilise valmisoleku poolest 16. kohal (*ibid*, 20), kuid kukkus 2006. aastal Business Competitiveness Index'i (BCI) tabelis 2003. aasta tasemele ehk 35. kohale (Porter 2007, 60). See on tõsine hoiatussignaal. President Lennart Meri algatas mõttevahetuse nn Eesti Nokia otsimiseks, meil on Skype, geenivaramu projekt, e-valitsus ja e-valimised, aga üldtunnustatud Eesti Nokiat pole veel leitud või ära tuntud.

## Innovatsiooni kontseptuaalne käsitlus

Innovatsioon on laiaulatuslik tehnoloogiline ja majanduslik nähtus, mille "isana" tunnustatud Joseph Alois Schumpeter, aga ka Carlota Perez jt teadlased eristavad innovatsiooni põhimõtteliselt leiutusest. Leiutus muutub innovatsiooniks alles siis, kui see omandab turu jaoks väärtuse ehk sellest on saadud või saadakse majanduslikku kasu. Innovatsiooni mõiste on lai ja tüpologia mitmekülgne. Valdkondade järgi liigitatakse: sotsiaalne, protsessi-, tehnoloogia-, süsteemi-, organisatsiooni-, toote-, turu-, positsiooni-, komponendiinnovatsioon jt. Kestuse järgi jaotatakse innovatsiooni katkendlikuks ja pidevaks, muutuste määra järgi inkrementaalseks ja radikaalseks. Tüüpide järgi liigitamine on lõputu protsess, sest innovatsiooni sisulised piirid määrab ainult inimese mõtte ulatus.

Uuendustegevus on dünaamiline, mittelineaarne, sotsiaalselt sidustatud interaktiivne protsess, mida saab juhtida organisatsioonidevaheliste ja integreeritud juhtimisviisidega.

Eesti innovatsioonipoliitika kavandajad ei ole täielikult innovatsiooni mõistet avanud. "Teadmispõhise Eesti" II järgi: "Uuendustegevus ehk innovatsioon hõlmab nii uute

teadussaavutuste kui ka juba olemasolevate teadmiste, oskuste ja tehnoloogiate uudsel moel kasutamist." Innovatsioonipoliitika võtmevaldkondadena on loetletud kasutajasõbralikke infotehnoloogiaid ning infoühiskonna, biomeditsiini ja materjalitehnoloogia arengut. Tehnoloogiainnovatsioonile, kuigi mitte kõrgtehnoloogiainnovatsioonile keskendumist kinnitavad mitmed uurimistöö autorid (Rainer Kattel, Tarmo Kalvet, Silja Kurik, Erik Terk, Andres Viia jt). Tehnoloogiainnovatsioonile keskendumine on mõistlik vähemalt kahel põhjusel:

1. tehnoloogiainnovatsioon on oluline konkurentsivõime allikas;
2. väheste ressursside tingimustes on tähelepanu koondamine kitsamale valdkonnale vältimatu.

Eesti ettevõtted on keskendunud toote- ja teenuseinnovatsioonile ning protsessi- ja organisatsiooniinnovatsioonile (Viia *et al* 2007, 9, 46). Mitmete allikate põhjal võib öelda, et innovatsioonipoliitika kavandajad ei plaaninud jätta tähelepanuta ka teisi innovatsiooniliike. See peaks siiski selgemini kajastuma innovatsioonipoliitika ametlikes dokumentides. Innovatsioonipoliitika, selle juhtimisstruktuur, organisatsioon ja elluviimise plaanid peavad olema hästi kavandatud, seetõttu tuleb innovatsioonipoliitikat, innovatsioonisüsteemi, innovatsioonipoliitika organisatsiooni ja juhtimisstruktuuri ning dokumente veel kord põhjalikult analüüsida, korrastada ja täiendada.

### **Riik on loobunud juhi rollist**

Oluline roll majandus- ja innovatsiooniedu saavutamisel on riigil. Riik kui majanduskasvu edendaja on ajalooliselt olnud rahva juhtija "õige äri juurde", suhtelise eelise looja "õiges äris", infrastruktuuri olemasolu ja kättesaadavuse tagaja, standardite kehtestaja ning oskustöötajate ja ettevõtjate tagaja varude vähesuse korral (Reinert 2004, 47–48). Seega on riigil ka innovatsiooni kui "õige äri" edendamisel asendamatu roll, mida keegi teine ei saa tema eest täita. Eesti innovatsioonipoliitika on kavandatud peamiselt riigikesksena (Kurik, Terk 2005, 11), kuid riik on olnud väheaktiivne eestvedaja (*ibid*, 26; Viia *et al* 2007, 50). Võib isegi väita, et riik on loobunud juhi rollist. Loodame, et uus Riigikogu ja koalitsioonivalitsus asuvad seda rolli täitma pühendunult, mõtestatult ja sihikindlalt. Innustust vajab ettevõtjaskond, sest nagu Rainer Kattel ja Tarmo Kalvet (2005, 11) väidavad, peitub mitme viimase uuringu põhjal Eesti majanduse konkurentsivõime ning innovatsioonisüsteemi kõige suurem probleem ettevõtlussektoris. Kuigi välismaa teadlased toovad välja eduallikaid mitmes innovatsioonipoliitikat tulemusrikkalt ellu viinud riigis, tuleb teiste riikide kogemuste rakendamisel Eestis olla ettevaatlik. Suurel ja väikesel ühiskonnal on erinevad teadmiste, raha, inimeste jm varud. Väikesel ühiskonnal on suurte rikaste ühiskondadega võrreldes vähem võimalusi inimkapitali, investeeringute ning muude ressursside kiireks intensiivseks kaasamiseks ja kasutuselevõtuks. Väikese ühiskonna eelis suurte ees on mitte nii hoogne inerts kiirete muutuste läbiviimisel. Erinev on riikide poliitiline, majandus-, õigus- ja kultuurikeskkond. Siiski ei ole riigi sekkumise ja majandusliku suutlikkuse seos ühene ega lõplik. Kõige suurem edu tagatis on inimeste mõtlemis- ja mõistmisvõime muutumine, sest innovatsiooni ajendab suutlikkus näha seoseid, märgata võimalusi ja neid ära kasutada. Eriti riigi valitsemisel.

## Strateegiaid on liiga palju

Eesti innovatsioonipoliitikat iseloomustab strateegiadokumentide, tegevuskavade, programmide ja projektide rohkus. Strateegiaid on riigis palju (Kattel, Kalvet 2005, 11) ja need ei moodusta kooskõlalist süsteemi (Proos 2006). Täpset arvu ei olegi tuvastatud. Riigikontrolli 2004. aasta uuringust ilmneb, et Eestis oli keskvalitsuse tasandil kehtivaid arengukavasid üle 130. 2006. aasta algul Riigikantselei koostatud ülevaates loetleti rohkem kui 100 valdkondlikku strateegilist dokumenti.

Innovatsioonipoliitika kõige üldisem juhiseid andev dokument on "Säästev Eesti 21" (SE21), milles sätestatud põhiväärtused ning üldine loodus- ja inimkeskne lähenemine on filosoofiline platvorm kõigi uuenduspoliitika dokumentide väljatöötamiseks ja lahtimõtestamiseks. "Lähteülesande kohaselt on SE21 ühiskonna tervikkäsitlus, mis ei süüvi ühegi kitsama eluala spetsiifilistesse probleemidesse, vaid määratleb Eesti kui terviku liikumise suhteliselt üldistel skaaladel, nagu individualism–solidaarsus, mobiilsus–püsivus, avatus–suletus, innovaatus–traditsionaalsus jne." (Säästev Eesti 21, 2005, 4.) Seetõttu tuleks kõik teised uuenduspoliitika dokumendid sellega kooskõlla viia. Vahemärkusena olgu lisatud, et "Säästev Eesti 21" on praegu parim strateegiadokument nii sisu kui ka vormi poolest ning väärrib käsitlemist etalonina teiste strateegiadokumentide väljatöötamisel ja kohendamisel.

Tehnoloogia arengu, teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni dokumendid on "Eesti Edu 2014", "Teadmistepõhine Eesti" II, mitmesugused valdkonnastrateegiad, riigi eelarvestrateegia 2004–2007, "Eesti riiklik arengukava 2006", iga-aastased tegevuskavad, riigisisised ning Euroopa Liidu ja rahvusvahelised strateegiad, arengukavad ja –programmid. Kohati on raske mõista, millist dokumenti on strateegiakujundajad pidanud hierarhia tipuks, millist aluseks. Eri tasandi dokumentides, ka ühe dokumendi eri osades on poliitikakavandajate sõnumid erinevad (vastastikusisest sisendi–väljundi tähenduses) ja isegi üksteisele vastukäivad. Madalama taseme dokumentides küll viidatakse kõrgema tasandi dokumentidele, kuid mõttelaadi haakumist ja seoseid dokumentide vahel on raske või võimatu leida. Omaette probleem on innovatsioonipoliitika vähene ühildumine teadus- ja hariduspoliitikaga (Viia *et al*/2007, 86). Dokumente on välja töötatud mitte loogilises ajalisel järjestuses, vaid juhuslikult, poliitiliste otsustajate subjektiivsetest eelistustest lähtudes. Näiteks "Säästev Eesti 21" peaks olema teiste dokumentide filosoofiline alus. Tegelikult on ta välja töötatud alles aasta pärast "Teadmistepõhist Eestit" I ja aasta enne "Teadmistepõhist Eestit" II. Kahjuks on viimase koostajad sidunud oma mõtetegevuse väljundit vähe "Säästvas Eestis 21" kirja pandud väärtuste ja üldiste eesmärkidega.

On ilmne, et dokumentide koostajad saavad erinevalt aru ühiskonnakäsitlusest, riigivalitsemisest, tegevuspoliitika kujundamisest ning poliitikate seostest, mõjudest ja vastumõjudest. Tulemuseks on mõneti vastandlikud eesmärgid, mis võivad tekitada lõhe kavandatud ja elluviidava poliitika vahel. Innovatsioonipoliitika võib jääda ka ellu viimata, sest selle täitjad ei saa aru, mida nad peavad tegema ja mida ei tohi teha.

Poliitika kujundamine on avatud tsükliline protsess, seetõttu tuleks eri ajal vastuvõetud dokumentide sisu iga uue tegevuspoliitika või selle allpoliitika kavandamisel tervikpaketi

üle vaadata. Ei ole teada, et "Säästva Eesti 21" kinnitamine oleks kaasa toonud kõigi teiste, sealhulgas tehnoloogia arengu ning teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni dokumentide teadliku ümberkujundamise, sidustamise ja analüüsimise. Eestis tuleks arvele võtta kõik strateegiadokumendid, koostada nende register, hinnata iga üksiku strateegia ajakohasust ja sisu, tunnistada otstarbetud dokumendid kehtetuks, kehtestada strateegiadokumentide hierarhia, analüüsida dokumentide vastuolusid ja mõjusid ning töötada välja süsteemne strateegilise plaanimise mudel.

## Visioon ja eesmärgid

Innovatsioonisüsteemid toimivad ühiste visioonide loomise kaudu. Visioon innovatsioonipoliitika mõju kohta on *expressis verbis* kirjas dokumentides "Säästev Eesti 21", "Eesti edu 2014" ja "Teadmistepõhine Eesti" II. Oli ka kehtivuse kaotanud "Teadmistepõhises Eestis" I. Ent "Eesti edu 2014" esimeses peatükis on visioon kirjas nii abstraktselt ja üldistatult, et selle põhjal võiksid poliitikud kinnitada praegu, et visioon on teostunud, ning kümne aasta pärast väita vastupidist – visioon ei ole teostunud. Innovatsioonipoliitika visiooni on kirjeldatud fragmentaalselt ka sama dokumendi teistes osades. Kõige paremini kajastub visioon "Säästvas Eestis 21". Innovatsioonipoliitika kujundajate, täitjate ja teiste osaliste ühtne arusaam visioonist ja eesmärkidest puudus innovatsioonipoliitika kujundamise käigus ning puudub ka praegu. Eestis ei ole suudetud omavahel kokku leppida uuendustegevuse arusaamas ega üldises innovatsioonipoliitika ning selle eri tasandite ja valdkondade visioonis. Kokkuleppe saavutamise eeldus on laiem ühiskondlik kokkulepe ühiskonna tulevikuvisioni kohta. Selle poole tuleks püüelda.

Uuenduspoliitika on millegi saavutamise vahend, seega tulenevad innovatsioonipoliitika sisendid üldisematest väärtustest ja dokumentidest, näiteks Eesti Vabariigi põhiseadusest jms. "Säästev Eesti 21", mille eesmärgid on Eesti kultuuriruumi elujõulisus, heaolu kasv, sidus ühiskond ja ökoloogiline tasakaal (lk 12–28), näeb heaolu kasvu alusena investeringukesksest majandusest innovatsioonikesksesse majandusse siirdumist. Siin on innovatsioon nii eesmärk kui ka vahend. Innovaatilisus seisneb majanduse muutumises, mis annabki innovatsioonile vahendi tähenduse, sest innovatsioonikeskne majandus tagab paremini Eesti riigi ja majandussubjektide konkurentsivõime ning selle kaudu elanike üldise heaolu kasvu.

Innovatsioonipoliitika põhieesmärk on sõnastatud väga üldiselt, kuid siiski mõjuna. Põhieesmärki täpsustatakse alleesmärkide kaudu. Eesti innovatsioonipoliitika dokumentide üldine probleem on segadus ja seosetus eri tasandi dokumentides kirjas olevate eesmärkide hierarhias. Isegi ühe ja sama strateegiadokumendi eri osades on innovatsioonipoliitika eesmärgid kirjas kaootiliselt ja erinevalt. Järjepidevusetus ja segadus valitseb ka üksikute strateegiadokumentide otstarbe vahel. Mõnel juhul räägitakse ainult dokumendi eesmärgist, mitte käsitletava tegevuspoliitika sisulistest eesmärkidest. Artiklis jätan teadlikult kõrvale visiooni ja eesmärgi sisu käsitlemise, see on teise artikli teema. On tähelepanuväärne, et innovatsioonipoliitika kõik alleesmärgid on kirjas oodatava mõju tähenduses. See on Eesti avalikus halduses pigem haruldane kui tavapärane nähtus. Kavandajad ei ole suutnud saavutada mõtteselgust ja järjekindlust eesmärkide mõtestamisel, sõnastamisel ja

dokumenteerimisel. Selle põhjused on ühtse kontseptuaalse arusaama puudumine innovatsioonist, eri taustaga asjaosalistest moodustatud töörühmad, poliitilised erihuvid jms. Ühtne visioon ja eesmärkidest ühesugune arusaam on edu vältimatu eeldus. Innovatsioonipoliitika juhtijad peaksid edaspidi lähtuma "Säästva Eesti 21" autorite eesmärkide käsitlesest (lk 12): "Eesmärgid on kirjeldatud järgmiste komponentide kaudu: eesmärgi sisu, komponendid ja mõõdikud, ohud selle saavutamisele, oodatav sihtseisund aastaks 2030, põhimehhanismid eesmärgi saavutamiseks."

### **Väljund ja mõju vajavad sidustamist**

Väljundite ja mõjude vahel peab valitsema süsteemsus ja loogilisus. Üldine tunnusjoon (ka probleem) on süsteemitu eesmärkide sõnastamine väljundi ja mõju tähenduses. Kord on kasutatud eesmärki seisundi ehk mõju, kord väljundi, kord vahendi tähenduses. Väljundi-mõju ahelas loogilisi seoseid ei ole. Riigikogu peaks valitsust praeguse bürokraatlike ja väljundipõhiste eesmärkide keskse planeerimise asemel suunama mõjudekesksele planeerimisele. See ei tähenda, et väljundi- ja tegevuspõhine kavandamine oleks kasutu, kuid suhe väljundikeskse ja mõjukeskse planeerimise vahel peab olema optimaalne. Innovatsiooni kõige paremini iseloomustavatest kriteeriumidest ja indikaatoritest tuleb välja valida tähtsaimad ning neist koostada kõigi innovatsioonipoliitika dokumentide üleselt terviklik ja igakülgne mõõdikute süsteem, millega hinnata eesmärke (vahe- ja lõppeesmärgid, pea- ja alleesmärgid) kõigis olulistest aspektides ja poliitika elluviimist võimaldavate tehnoloogiate lõikes. Praegu pole võimalik tuvastada, missuguste tehnoloogiatega kavatsetakse innovatsioonipoliitikat ellu viia, ning seetõttu ei saa ka nende tõhusust hinnata ega eesmärkide saavutamise tõenäosust prognoosida.

### **Probleemi tuvastamine, sisendite analüüs, edu eeldused**

Mis tahes probleemi lahendamise asudes on kõige tähtsam probleemi konsensuslikult tuvastada, mõtestada, mõista, teadvustada, kirjeldada, tähtsustada ja sõnastada. Asjakohastest innovatsioonipoliitika strateegiadokumentidest ei ole võimalik leida arusaadavalt sõnastatud probleemi, mida innovatsioonipoliitika abil kavatsetakse lahendada, ega selle täpset kirjeldust. Siin peitub risk, et iga osaleja või osalejate rühm võib lahendatava probleemi olemust, tähtsust ja ulatust mõista erinevalt ning algatada innovatsioonipoliitika elluviimisel tegevuse või tegevused, mis ei vii selle probleemi lahendamiseni. Asutakse selgitama hoopis mõnd teist probleemi. Tagajärjeks on suur vastumõju teiste osaliste tegevustest tulenevale mõjule.

Tähtis on tunda sotsiaal-majanduslikku konteksti, mis koos üldiste edu eeldustega on põhjalikumalt ja süsteemselt kajastatud ainult "Säästvas Eestis 21" (lk 9-12). Uurimistöö käigus ei olnud võimalik veenduda, kas innovatsiooni keskkonna ja toetavate mõjurite seisundi kirjeldused ja analüüsid on kvaliteetsed, ammendavad, usaldusväärsed ja täielikud, kas tulemused on kasutatavad ning kui palju ja kas üldse on innovatsioonipoliitika kavandamisel neid tulemusi arvesse võetud. Uurimisel ei leidunud tõendeid selle kohta, et kavandajad oleksid hinnanud või lasknud hinnata alternatiive, põhjendatud, välistatud ja hõlmatud sihtrühmade valikut ning valiku kriteeriume. Innovatsioonipoliitika kavandamise protsessist ei ole käesoleva analüüsi aluseks olevatesse dokumentidesse üle kandunud

teavet, mis lubaks kinnitada, et võimalikud riskid on analüüsitud ja asjakohased meetmed õigeaks ajaks kavandatud. Olemasolevate dokumentide põhjal ei ole võimalik tõdeda, et innovatsioonipoliitikale seatud eesmärgid on saavutatavad.

Tähtis edu eeldus on ka eesmärkide saavutamiseks vajaliku kvaliteediga sisendite piisav olemasolu. Eelnimetatud dokumentides on viiteid selle kohta, et tegevuspoliitikate kujundamisel on käsitletud erinevaid sisendeid. Kahjuks ei leidunud dokumentaalseid tõendeid, millele tuginedes hinnata innovatsioonipoliitika kavandamisel tehtud sisendite (vajaliku, olemasoleva ja hangitava ressursi – teadmised, kogemused, oskused, patendid, raha, aeg) analüüsi ulatust ja kvaliteeti. Poleks üllatav, kui sisendite analüüsi kavandamise käigus ei tehtudki või kui tehti, siis pigem vormi kui sisulise vajaduse pärast.

Avaliku sektori juhtimise põhimehhanisme ja peamine rahastamisallikas on eelarve (riigieelarve ja kohalikud eelarved), mille abil on võimalik teisi sisendeid kaasata ja kasutada avalike hüvede loomisel. Eestis ei tarvitata pikaajalist järjepideva eelarvestamise ja rahastamise mudelit. Seetõttu pole tagatud pikaajaliste strateegiate ja projektide piisav rahastamine kogu nende elutsükli vältel. Tegevuspoliitikate prioriteedid ei kajastu järjepidevalt ja ühetaoliselt iga aasta riigieelarves. Sellist tagatist on vaja kõige tähtsamate pikaajaliste strateegiate, sealhulgas innovatsioonipoliitika ja projektide tulemuslikuks elluviimiseks. Vastasel korral on oht, et raha raisatakse tulemusi saavutamata. Pikaajalist küllaldast finantseerimist saab tagada hea tahte korral ka seadusi muutmata. See eeldab valitsuskoalitsiooni ja opositsiooni konsensust või kompromissi pikaajalist stabiilset rahastamist vajavate tegevuspoliitikate, strateegiate ja projektide rahastamiseks iga aasta riigieelarve koostamisel. Väga tähtis on usaldust saavutada ja hoida nii koalitsiooni sees kui ka koalitsiooni ja opositsiooni vahel. Praeguses poliitilises olukorras on usaldus Eesti ühiskonnas väga habras nähtus.

### **Riik peab võtma eestvedaja rolli**

Veel mõni aasta tagasi oli innovatsioon valitsuse poliitikute kõrgendatud tähelepanu all. Ju tabati ära, et uudne idee "müüb" hästi. Vahepeal poliitikute ja ka ametnike ind rauges. Innovatsioonipoliitikat viivad riigi tasandil ellu koalitsiooninõukogu, Riigikogu, Vabariigi Valitsus, ministrite komisjon, Teadus- ja Arendusnõukogu, ministriumid, valitsusasutused, Eesti Teadusfond, Eesti Arengufond, Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus, Maaelu Edendamise Sihtasutus jt sihtasutused, ülikoolid ja teaduskeskused, valitsusasutuste hallatavad asutused, erakonnad ning kutse- ja esindusorganisatsioonid. Nende huvi, pühendumus ja koostöö tuleb taas ellu äratada. Innovatsioonipoliitika edu sõltub ühiskonna eri tasandi rühmade (nii osalejatena kui ka mõju tulemusel võimalike hüvede tarbijatena) hoiakutest, vajadustest ja eelistustest. Elu näitab, et huvirühmade huvid ei lange kokku. Kogu ühiskonda hõlmav innovatsioonipoliitika on suure ressursimahukuse, pikaajalisuse ja tulemuste raske saavutatavuse tõttu poliitiliselt tundlik teema. On lihtsameelne uskuda, et kõigi Riigikogus esindatud erakondade ja nende juhtpoliitikute väärtushinnangud on innovatsiooni-, loovmajanduse- ja teadmusühiskonnakesksed. Päevapoliitilised pragmaatilised huvid toetavad pigem muud. Innovatsioon on ühiskonnas majandusedu mootor, seetõttu on tähtis, et Vabariigi Valitsus pühenduks taas tõsiselt innovatsiooni edendamisele. Jääb loota, et

endine peaminister, kelle valitsemise ajal tähtsustati teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni, võtab tänase majandus- ja kommunikatsiooniministrina jõulise rolli innovatsiooni edendamise eestvedamisel.

### **Vaja on tõhusat selgitustööd**

Innovatsioonipoliitika kavandajad ja elluviijad ei ole küllaldaselt tähtsustanud kommunikatsiooni ja turundustegevust ning seega pole suutnud saavutada ühiskonnakoosluste koondumist, kuigi "Eesti edu 2014" autorid väitsid (lk 2), et "Eesti edu 2014" ellurakendamisest peab nüüd, kus meil avaneb võimalus kasutada Euroopa Liidu ja NATO liikmelisusest tulenevaid uusi vahendeid ja võimalusi, saama ühiskonda koondav protsess. Eesti positsioonid Euroopa Liidus, eriti Lissaboni protsessi koordineerimise valdkonnas, peavad langema kokku "Eesti edu 2014" seisukohtadega". Paraku ei saa ühiskonna koondumisest veel rääkida. Innovatsioonipoliitika jõustamise järel jäi töö uuendustegevuse ja innovatsioonipoliitika selgitamisel, teadvustamisel, tähtsustamisel ning kõigi osalisteneni (parlamendierakonnad, riigiasutused, äri- ning teadus- ja arendusorganisatsioonid, investorid, riskikapitalistid, majapidamised) viimisel lühiajaliseks ja nõrgaks. Väidetavalt ei tea isegi ärieliit ja ametnikkond, mida innovatsioon tähendab, mitmetest teistest osalejate ja huviliste rühmadest rääkimata. Poliitikute huvi innovatsiooni vastu vahepeal rauges. Naiivne on sellises olukorras loota innovatsioonipoliitika õnnestumist kavandatud viisil oodatud ajaks. Mitmeile uuringuile tuginedes julgen väita, et Eestil jääb innovatsiooni ja innovatsioonipoliitika särava edu üleüldise saavutamise eeldustest vajaka sünnipäraselt ärikeskse mõttelaadi ja ellusuhtumisega inimestest, innovaativsusust toetavast kultuuritaustast (Sheridan Tatsuno väitel toetab Jaapanis traditsiooniline zen-budism jaapani tehnoloogilise innovaativsuse kultuuri), küllaldasest sisemisest rahastamisvõimekusest, piisava suurusega turust välisrahastajate motiveerimiseks, vajalikust arvust tugeva akadeemilis-rakendusliku pädevuse ja suutlikkusega leiutajatest, teadlastest ja arendajatest, võimest kaitsta intellektuaalset omandit ning halduskeskkonna, sealhulgas õigusliku ja maksukeskkonna piisavast toetusest. Järelikult on Eesti üldine innovatsioonivõimekus väike. Mitmed nimetatud põhjused on objektiivsed, kuid vähetähtis pole ka subjektiivne tegur. Loetletud eeldused on olnud mitmes riigis innovatsioonipoliitika edu saavutamisel vähemalt üks oluline tunnus. Seetõttu on vaja täpselt teada, missugust innovatsiooni millisel määral riik tahab ja suudab edendada, missugune innovatsioonisüsteem seda toetab, missuguseid organisatsiooni- ja juhtimistehnoloogiaid rakendada, missugused on vajalikud edu eeldused, millised neist on olemas, hangitavad või loodavad ning kui palju edueelduste loomine või suurendamine maksma läheb. Käesolevas peatükis põgusalt käsitletud ei ole ainsad eeldused ja edutegurid.

### **Edutegur on andekate tipptheadlaste suur arv**

Eraldi käsitlen parema hariduse andmise ja pädevuse suurendamise ning hoidmise ja loovuse arendamise ehk inimkapitali kvaliteedi (väga ebainimlik väljend!) teemat. Mõned arvamusiidrid propageerivad praegusel infoühiskonnaajastul, teel teadmuspõhisesse loovmajandusega ühiskonda, et noored ei pea pürgima ülikooli, vaid kutseõppeasutustesse. Selline mõttelaad on teadmuspõhise ühiskonna jaoks hukatuslik. Üksnes täielik võhik või

küüniline hetkehuvist lähtuja võib sellise mõtte propageerimisega ohustada Eesti riigi ja rahvuse kestvust. Loomulikult ei saa alatähtsustada vajadust heade oskustega käsitöömeistrite järele, eriti siis, kui majanduse struktuur ei muutu, kuid neid ei saa kujundada haritlaskonna arvel. Paljudes tööstusharudes peab juba praegu nn lihttöötaja olema kõrgema haridusega insener (kohati isegi teadlane), et seadmete ja aparaatidega toime tulla ning tehnoloogiat mõista. "Teadmistepõhises Eestis" II (2006, 6) on õigesti kirjas, et püstitatud eesmärgid saavutatakse muu hulgas inimeste arendamisega. Kuidas parandada inimkapitali kvaliteeti, kui loovalt ja kõrgelt haritud (NB! mitte bakalaureuse kraadiga lõpetamata kõrgema hariduse tasemel, vaid doktorikraadi tasemel) inimesi ja nende koolitamise võimekust ei ole piisavalt? Paljud teadlased on tõestanud, et silmapaistvate teadlaste küllaldane olemasolu on otseselt seotud majandusedu ja konkurentsivõimega. Seda on rõhutanud ka president Toomas Hendrik Ilves ja "Teadmistepõhise Eesti" II autorid. Aga innovatsioonipoliitika eelduste loomine ja edu ei sõltu ennekõike neist, vaid poliitikuist Riigikogus, koalitsiooninõukogus ja valitsuses. Vajalike pädevuste ebapiisava juurdekasvu võimalikke tagajärgi võimendab asjatundjate äravool välismaale. Asjatundjate lahkumise põhjused ei ole ainult majanduslikud. Eesti ühiskond on hierarhiline ja korporatiivne. Liigne korporatiivsus piirab inimeste vabadust ja soodustab põhimõttekindlate, kompromissitute ning korporatiivsetest huvidest enam üldisi huve ja väärtusi tähtsustavate isiksuste lahkumist. Väidetavalt on nii juhtunud isegi Jaapanis, kus ühiskond on pigem n-ö perelaadne. J. Barkley Rosser ja Marina V. Rosser (1996, 148) põhjendavadki Jaapanis elavate Nobeli preemia laureaatide vähesust silmapaistvate tippteadlaste lahkumisega, sest ühiskonnas võimutsevad grupimentaliteet ja range hierarhia.

### **Kaheksa olulist tõsiasja**

Eeltoodut arvestades tuleb kahetsusega tõdeda, et innovatsioonipoliitika visioonide realiseerumise ja eesmärkide saavutamise tõenäosus Eestis on väike. Innovatsiooni ja innovatsioonipoliitikat juhtida on raske ja riskantne, eriti keeruline on seda teha avalikus sektoris. Innovatsiooni juhtimine on interdistsiplinaarne ja multifunktsionaalne (Tidd, Bessant, Pavitt 2006, XI) ning teadmus- ja pädevuspõhine (*ibid*, XIII, 15) sotsiaalne protsess (*ibid*, 412). Valitsuskoalitsiooni poliitikuil ning riigi ja kohaliku omavalitsuse ametnikel tuleb luua uuenduseks soodne keskkond ning taashaarata eestvedaja roll. Edu eeldus on hästi läbimõeldud ja sõnastatud ning ressursidega varustatud tegevustik, mis toetab loovuse, mõtteeaksuse ja -avaruse "õitsemist" ühiskonna kõigis kihtides. Samuti vabadust selleks.

Innovatsioonipoliitika kohendamisel tuleb meeles pidada (vähemalt) kaheksat tõsiasja:

1. innovatsioon on tehnoloogiakeskne ning sõltub tehnoloogia arengust;
2. innovatsioonisüsteem peab olema seotud ühiskonna kõigi kihtidega;
3. mingit tüüpi innovatsiooni tagab kindlat laadi innovatsioonisüsteem, seega tuleb järjekindlalt kontrollida, et Eesti looks, arendaks ja tagaks tehnoloogiainnovatsiooni toetava innovatsioonisüsteemi töövõime;
4. tehnoloogia-, toote-, teenuse- jt innovatsiooniliikide edu alus on inimese mõttelaadi muutumine (paradigma innovatsioon);



5. isegi kui riik on keskendunud tehnoloogiainnovatsioonile, ei tohi jätta tähelepanu ja toetuseta teisi uuendusliike (tehnoloogiainnovatsioonile keskendudes on väga suur tõenäosus, et Eesti jääb n-ö tagaajajate hulka, kes naudivad põhiedu tehnoloogia ülekandest ja kohaldamisest);
6. innovatsiooni edu tagavat raamistikku tuleb käsitleda tervikliku süsteemina;
7. innovatsiooni juhtimist tuleb käsitleda interdistsiplinaarse ja multifunktsionaalse teadmus-, loovus- ja pädevuspõhise sotsiaalse protsessina;
8. ühiskonnas toimuvaid protsesse saavad inimesed mõjutada, kuid mitte täielikult ja lõplikult juhtida.

## Kasutatud kirjandus

Eesti edu 2014 (2004). Vabariigi Valitsuse strateegiadokument. – <http://www.riigikantselei.ee/failid/EE2014.doc.pdf> (11.12.2006).

European Innovation Scoreboard 2006. Comparative analysis of innovation performance. – [http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006\\_final.pdf](http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006_final.pdf) (25.02.2007).

**Kattel, R., Kalvet, T. (2005).** Teadmispõhine majandus ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaalane haridus: hetkeolukord ning väljakutsed. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

**Kurik, S., Terk, E. (2005).** European Trend Chart on Innovation: Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report. Estonia 2004–2005. A publication from the Innovation/SMEs Programme. European Commission, Enterprise Directorate-General.

**Lopez-Claros, A., Altinger, L., Blanke, J., Drzeniek, M., Mia, I. (2007).** The Global Competitiveness Index: Identifying the Key Elements of Sustainable Growth. – [http://www.weforum.org/fweblive/groups/public/documents/wef\\_member\\_pdf/gcr\\_0607\\_1\\_1\\_gcindexes.pdf](http://www.weforum.org/fweblive/groups/public/documents/wef_member_pdf/gcr_0607_1_1_gcindexes.pdf)(27.03.2007).

**Porter, M. E. (2007).** The Business Competitiveness Index (BCI) Ranking. – [http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Reports/gcr\\_2006/BCI.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/gcr_2006/BCI.pdf)(28.03.2007).

**Proos, I. (2006).** Ühiskonna aiast. – Eesti Ekspress, 27. apr, lk B5.

**Reinert, E. S. (2004).** Riigi roll majanduskasvus. – <http://www.riigikantselei.ee/failid/Reinert.pdf> (1.02.2007).

**Rosser, J. B., Rosser, M. V. (1996).** Comparative Economics in a Transforming World Economy. Chicago: Irwin.

Säästev Eesti 21 (2005). Eesti säästva arengu riiklik strateegia. – [http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=90658/SE21\\_est\\_web.pdf](http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=90658/SE21_est_web.pdf)(11.12.2006).

**Tarantola, S., Gatelli, D. (2007).** European Innovation Scoreboard 2006: Strengths and Weaknesses Report. The Joint Research Centre (Institute for the Protection and Security of the Citizen) of the European Commission. – [http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006\\_strengths-weaknesses.pdf](http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006_strengths-weaknesses.pdf) (25.02.2007).

Teadmistepõhine Eesti 2007–2013 (2006). Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. – [http://www.mkm.ee/failid/TAI\\_strateegia\\_27\\_11\\_2006.doc](http://www.mkm.ee/failid/TAI_strateegia_27_11_2006.doc) (5.12.2006).

**Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K. (2006).** Innovatsiooni juhtimine. Tehnoloogiliste, organisatsiooniliste ja turu muudatuste integreerumine. [Tallinn:] Pegasus.

**Viia, A., Terk, E., Lumiste, R., Heinlo, A. (2007).** Innovaatiline tegevus Eesti ettevõtetes 2002–2004. Euroopa Liidu neljanda innovatsiooniuringu (CIS 4) tulemused. – [http://www.mkm.ee/failid/Novaatiline\\_tegevus\\_Eesti\\_ettev\\_tetes\\_CIS4\\_.pdf](http://www.mkm.ee/failid/Novaatiline_tegevus_Eesti_ettev_tetes_CIS4_.pdf)(23.02.2007).