

Väikeriigi julgeolekusektor kui innovatsioonivedur

Lauri Tabur (RiTo 19), Sisekaitseakadeemia teadus- ja arendusdirektor

Eesti on avaldanud valmisolekut olla avatud edumeelsetele arengutele, kaasa arvatud masstootmise asendamisele nüüdisaegse teadusmahuka tootmisega. Aeg on minna sõnadelt üle tegudele.

Mis võiks olla ühe väikeriigi majanduse tõhusa arengu kuldvõtmeke? On selleks avatus väliskapitalile või mõni unikaalne majandusmudel, mis lubaks omada majanduslikult sadu kordi suuremate riikidega suhteliselt identset riiklikku korraldust? Tõenäoliselt nii üks kui ka teine. Mis tahes edu saab alguse heast ideest, mis määrab edasise arengu suuna ja sisu. Või kui tsiteerida Eesti Teaduste Akadeemia presidenti Jüri Engelbrechti, kes uutel alustel majandamise kujunemise kohta tollaegsetes Euroopa Liidu kandidaatriikides on öelnud, et "... kõik algab arusaamisest. Poliitikud peaksid saama aru teaduse, tehnoloogia ja inimeste rollist oma riigi tuleviku kujundamisel, teadusringkonnad peaksid aru saama teaduse sotsiaalsest missioonist, avalikkus peaks aru saama teadmiste tähtsusest. See tähendab, et kõik nad peavad saavutama kokkuleppe, seda nii riiklikul kui rahvusvahelisel tasemel". (Engelbrecht 2003, 7.) Kas ühiskonnas üheks keskeks kõneaineks tõusnud turvalisuse ja julgeoleku temaatikas peitub see täiendav iva, mille idanedes võib väikeriigi majandusmudel märkimisväärselt tõhustuda?

Nüüdisaja majanduspoliitilisi arenguid jälginuile ei ole tõenäoliselt uudiseks, et ainuüksi paljukiidetud avatud majandus ja välisinvesteeringud ei kutsu üleminekuriikides nagu Eesti automaatselt esile tööstuse struktuuri laiemat muutumist masstootmiselt suuremate teadmiste ja oskuste suunas. Pigem vastupidi. Euroopa majanduslikust keskmisest suhteliselt mahaajäänud riikide teadmiste- ja tehnoloogiamahukamad tööstusharud on valdavas osas üleilmses konkurentsivõimena hävinud (Tiits jt 2004). Ka Kesk- ja Ida-Euroopa riikide tööstuse struktuuri võrreldes ning neid arenguid meie tulevikku ekstrapoleerides on Eesti seis Euroopa nigelamaid ja senise spetsialiseerumise jätkudes tegelikult isegi lootusetu. Uuringud (nt Stephan 2002), mille kohaselt ei jõua Eesti oma senist tööstuse struktuuri säilitades majandusarengus Euroopa Liidule mitte kunagi järele, annavad uute lahenduste otsimiseks põhjust enam kui piisavalt.

Quo vadis, 21. sajandi Eesti?

Asümmeetriliste riskide ajastul on paljud riigid, kaasa arvatud Eesti, panustanud oma riigi ja rahva kaitsesse suhteliselt palju vahendeid ning on ka tulevikus valmis seda tegema, et tagada sisekaitse ja sõjalise kaitse suutlikkus. Näiteks hiljuti heakskiidu saanud Eesti sõjalise kaitse arengukavas 2009–2018 deklareeritakse muu hulgas, et "suurendatakse investeeringuid erinevate juhtimis-, luure-, seire- ja sidesüsteemide arendamisse. Kaasaegsete juhtimis-, luure-, seire- ja sidevõimete loomine on strateegilise tähtsusega arengueesmärk, mille täitmine võimaldab suurendada eelhoiatusaega erinevateks situatsioonideks valmistumisel ning tagada kriisi- ja sõjaolukorras kaitseväge üksuste juhtimis- ning otsustusprotsesside kiiruslik ülimuslikkus ja kõrgem sooritusvõime". Ootusi uute lahenduste väljatöötamiseks ja rakendamiseks sõnastab ka märkimisväärselt suurema kaaluga Riigikogu strateegia "Eesti turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015", rääkimata 2004. aasta julgeolekupoliitika alusest. Viiteid sellele, et julgeolekuriskide maandamiseks tuleb investeerida uutesse tehnoloogiatesse, võime leida veel ligi kümnekonnast Vabariigi Valitsuse ja Riigikogu dokumendist.

Selles valguses võibki tõstatada küsimuse, kas julgeolekusektori areng võib olla käsitletav ühe olulise komponendina väikeriigi teadmismahuka majanduse vundamendi loomisel.

Kas julgeolekusektor saab kujuneda Eesti-sarnase väikeriigi üheks innovatsiooniveduriks, mille järele joonduva majandusega kogumis moodustuks klassikaline, majandust edasi viiv rahvuslik innovatsioonisüsteem (Edquist 2005, 181)?

Kahjuks puudub hea teoreetiline käsitlus julgeolekusektori ja rahvuslike innovatsioonisüsteemide sidumiseks. Seetõttu piirdub sinne käsitlus peamiselt hüpoteetilisel tõenäosusel, et riiklik julgeolekusektor toimib üleüldise avaliku haldusega sama tegevusloogika järgi ning allub samadele reeglitele. Mitmed väikeriikide temaatikat lahkavad käsitlused (Sutton, Payne 1993, 592; Edquist, Hommen 2008) annavad selleks piisavalt õigustust.

Innovatsioon on tõenäoliselt üks 21. sajandi enam vabakäibes olevaid mõisteid, mille olemasoluga, sarnaselt sajandi algusaastate Euroopa Liidu retoorikaga, seletatakse kõike paljulubavat ja mille puudumisega põhjendatakse suuremaid majanduslikke kõrbemisi. Samal ajal ei ole innovatsiooni puhul tegemist millegi uuega meie riigi teadmusruumi arengu ajaloos. Pigem vastupidi. Võtame kas või Rahvusraamatukogus säilitatavad enam kui 20 Eestis välja antud raamatut ajavahemikust 1940–1990, kus analüüsitakse majandustegevuse ratsionaliseerimise erinevaid mooduseid. Või isegi Karl Marxi tööd (Nikaido 1983), kus käsitletakse tehnoloogilist konkurentsi just tänapäeva mõistes innovatsiooni abil.

Rahvuslik innovatsioonisüsteem

Innovatsioon kõige laiemas mõistes ei ole mingi müstiline tegevus kaugel Toompeal, nagu avalikkuse suhtumine (Past 2009) seda tihti eeldab. Pigem on see igapäevaste tööde ja toimetuste tegemine uuel, senisest tõhusamal viisil. Kõrgelennulised avastused võivad kaasa aidata, kuid ei ole selle lahutamatu osa. Või, nagu kirjutas tuntud sotsiaalteadlane Joseph Schumpeter juba eelmise sajandi keskpaigas (Fagerberg 2005, 6), on innovatsioon olemasolevate ressursside paigutamine uudsetes kombinatsioonides, et saada parem lõpptulemus.

Samal ajal, nagu on näidanud innovatsioonitehnoloogiate ajalugu, kujuneb ressursside efektiivse ümberpaigutamise võtmetähtsusega teguriks majandustegevuse riskide maandamine uuendusprotsessis. Teisisõnu ettevõtjale (riigipoolse) kindlustunde loomine, et perspektiivseid lahendusi on võimalik välja töötada turutõkete tingimustest soodsamalt. Nagu mitmes Kagu-Aasia riigis, kus uuringu ja tootearenduse viljelemiseks on loodud riiklikud tsentraalsed garantiisüsteemid, mis ühest küljest lubavad kodumaisel ettevõtjal teha hädavajalikke investeeringuid tooteuudendusse ning teisest küljest võimaldavad suunata tööstust nendesse turuniššidesse, mis toodaksid makromajanduslikku hüve. Eesti puhul tähendaks see tõenäoliselt võimalust ka seni valitseva masstootmise paradigma muutmiseks praegusaegse teadusmahuka tootmise suunas.

Kuidas üldse defineerida innovatsioonisüsteemi? Kõige üldisemas mõttes on sellist süsteemi võimalik lahti mõtestada kui institutsioonide kogumit, mis eraldi ja ühiselt panustavad uute tehnoloogiate arendamisse ja levitamisse (OECD 1997, 9). Omavahel tihedalt seotud institutsioonide süsteemis luuakse ja vahetatakse uute tehnoloogiate kasutuselevõtuks vajalikke teadmisi ja oskusi ning see süsteem moodustab valitsusele raamistiku uuenduspoliitikate kujundamiseks. Rahvuslikus innovatsioonisüsteemis osalevad avalik ja erasektor, samuti mittetulundusasutused, kes võivad tegutseda vahendajatena ja sidepidajatena ettevõtete, teadusasutuste, poliitikategijate, investorite ja teiste osapoolte vahel, et saavutada soodus stardipositsioon ja, miks mitte, anda alustavale ettevõtjale teatav kindlus, et starditurg on olemas.

Just uute tehnoloogiate kodumaise stardi-tarbimise puudumist võib pidada innovatsioonisüsteemi ühe osapoole, uudseid lahendusi pakkuvate *start-up* ettevõtmiste väikese arvu põhjuseks. 23. jaanuaril 2009 avaldatud "European Innovation Scoreboard 2008" nimetab Eesti innovatsioonisutlikkuse suurimaks probleemiks just nimelt intellektuaalomandi ehk uudsete ideede vähest kasutamist. Suhteliselt suurte firmade mängumaaks kujunenud tehnoloogiasektoris sisenemise barjääri ületamiseks vajavad alustajad firmad oma uuenduslike toodete turuletoomiseks "riiklikku turgu", mis poleks orienteeritud tasuvusele, vaid pigem uuenduslike läbimurdetehnoloogiate kasutuselevõtule, et saavutada näiteks avaliku sektori teenuste kõrgem tase. Selline mudel ei oleks iseenesest midagi uut. Arenenud riikide kogemus näitab, et üleminekuks suure rahakäibe põhiselt arengumudelilt innovatsioonipõhisele on tarvis selget riiklikku strateegiat ja sihipärast tegevust soovitud suunas liikumiseks, uuenduskultuuri ning ühiskondlikku konsensust kõrge palga strateegia osas (Aarna 2004). Praeguses Eestis pole ükski neist tingimustest täidetud. Enamgi veel, ilmselt pole neid tingimusi piisavalt lahtigi mõtestatud.

Välismaine kogemus

Julgeolekusektori ja innovatsioonisüsteemide koostoime võimaluste kaalumisel ei saa jätta vaatamata ka piiri taha. Kõige enam tuuakse riikliku innovatsioonisüsteemi ja julgeolekusektori eeskujuliku koostoime näiteks USA-d. Tõepoolest, sealse innovatsioonisüsteemi arengumootoriks on lisaks aktiivsetele kapitaliturgudele, konkurentsivõimelistele toote- ja tööjõuturgudele ka üleüldine muutusi soosiv mentaliteet, sektoritevaheline koostöö, tugev infotehnoloogiasektor, ulatuslikud majandusvabadused, regionide aktiivne uuenduspoliitika ja suur riiklik turg, mis võimaldab föderaalvalitsusel teha riiklikule teadus- ja arendustegevusele julgelt kulutusi. Ehk siis enamikus see, mida üks rahvuslik innovatsioonisüsteem tegema peaks, kuid mida Eesti oma väiksuses endale lubada ei saa.

Eestile suuruselt ja geopoliitiliselt sarnastest riikidest tasub tähele panna kindlasti Hollandit. Seni on Madalmaades majanduslikku innovatsiooni püütud edendada soodsa ettevõtluskliima stimuleerimise kaudu (stabiilne makromajanduslik keskkond, tõhusalt toimivad turud, selgesõnaline seadusandlus ja atraktiivne maksukeskkond). 2005. aastal esitles Hollandi valitsus uut uuenduspoliitika komplekti, mis koosneb informatsiooni- ja kapitalialasest põhipaketist ning majanduslikele võtmevaldkondadele suunatud spetsiifilistest programmidest (sealhulgas innovatsioonivautšerid). Uusi poliitikameetmeid iseloomustab paindlikkus ja omavaheline kooskõlastatus, lihtsustatud administreerimisprotseduurid ja huvirühmade, näiteks korrakaitsestruktuuride laialdasem kaasamine poliitikakujundamisse (OECD 2006, 104).

Hollandiga ligikaudu samas võtmes on oma süsteeme arendanud Rootsi. Sealse innovatsioonisüsteemi tugevuseks võib lugeda (Lundvall 2007) stabiilset makromajanduslikku keskkonda, haritud tööjõudu, teadus- ja arendustegevuse mahukaid rahvusvahelisi ja aktiivselt välisturgudel kauplevaid ettevõtteid, uuendustegevuste avaliku rahastamise kõrget osakaalu, aga ka erinevate ühiskonnagruppide kaasamist innovatsioonipoliitika kujundamisse. Määrava tähtsusega tegur on olnud pikaajaline erasektori ja avaliku sektori tehnoloogiakoostöö, mille viljana näiteks Ericsson, Electrolux, Volvo ja Saab on välja arendanud mitmeid julgeolekuspetsiifilisi tooteid – ja mitte ainult oma koduturule.

Soome innovatsioonisüsteemi eriline tugevus (Takalo 2008) on kahtlemata finantseerijate, tootmisettevõtete, uurimisasutuste ja ülikoolide hea koostöö. Sedalaadi koostöö on kaasa

aidanud Soome tõusmisele üheks Euroopa juhtivaks innovatsiooniriigiks, kelle Nokia kaubamärk ei vaja tõenäoliselt tutvustamist.

Samal ajal tuleb tõdeda, et kui jätta USA kõrvale, on ka innovatsioonipoliitika eesrindlaste hulgas julgeolekusektori ja innovatsioonipoliitikate sidusus viimase ajani olnud tegelikult nõrk, tuginedes paljuski pigem juhuslikele hankevõitudele kui riiklikult sihiteadlikult asjakohaste klastrite tekitamisele. Seda ühest küljest kindlasti seetõttu, et julgeolekutemaatika on demokraatlikus ühiskonnas olnud pigem midagi delikaatset ja eemalseisvat kui osa tsiviliseeritud riigi loomulikust toimetehhanismist (Martin, Petro 2006, 1). Teisest küljest on traditsiooniliselt riigi monopoliks peetava julgeolekuteenuse osutamiseks vahendite loomine klassikalise PPP- (*public private partnership* 'avaliku ja erasektori partnerluse') mudeli põhjal olnud omane pigem n-ö vanadele demokraatiatele, kus sellise koostöö keerukamaid vorme (võimalik range salajasuse klausel) on suudetud süsteemsele alusele viia, kui väikestele või noortele demokraatiatele, kus piir riigiaparaadi ja erasektori õiguste ja pädevuse vahel on jätkuvalt pingeliste diskussioonide objekt.

Eri maade riigi ja erasektori koostööd analüüsid (Deloitte 2006) võib hüpoteesina isegi väita, et riigi kõigi osapoolte aktsepteeritava PPP-poliitika küpsus on põhiliseks eelduseks julgeolekusektori lõimimisel rahvuslikku innovatsioonisüsteemi. Seda muidugi tingimusel, et ka üldine julgeolekupoliitiline areng ja sektori positsioneerimine konkreetse riigi süsteemis seda püüdlust toetavad. Postsotsialistlike ning Aasia riikide PPP küpsusfaas ja võimalik majandusliku integratsiooni valmidus (moodustamaks uute sektorite baasil rahvuslikke innovatsioonisüsteeme) on praegu tunduvalt madalamas arengufaasis kui näiteks Suurbritannial, Iirimaal ja Austraalia, kus PPP-poliitikaid toetab avalikkuses üldine kogukonnapõhise tegevuse väärtustamine.

Julgeolekupoliitilised valikud

Rahvusvaheline julgeolekukeskkond, nagu ka üldine julgeolekukäsitlus, on viimasel kümnel aastal teinud korduvalt olulisi kannapöördeid. Julgeolek kui protsess on esiteks keskendumas üldriiklike väärtuste kaitsmise asemel inimeste kaitsmisele. Seejuures jätkub konflikt eri põlvkonna julgeolekuteoreetikute vahel, kelle käsitlustes on riigi ja kodanike kaitsmisel erinev prioriteediseade. Samasugune muutus toimub samadel põhjustel ka julgeoleku tagamise vahendites. Vaatame kas või 2003. aasta Iraagi sõja ja Lahesõja eesmärgiseadet. Esimese puhul on avalikes materjalides viidatud täpselt sihitud rünnakutele ainult sõjalis-strateegiliste objektide pihta, teise puhul oli tegu rünnakuga väidetavalt agressorist riigi vastu tervikuna.

Nagu on öelnud USA kunagine kaitseminister Donald Rumsfeld ühes oma 2001. aasta esinemises, ei piisa nüüdisaja kaitsevõime tõhustamiseks ainult sõjapidamisvahendite moderniseerimisest: "Kujutage endale ette keskaegset rüütlit, kellele antakse kasutada automaat. Ta ronib oma hobuse selga ning sööstab lahingusse, kasutades automaati löögiriistana oma vaenlase hobuse seljast maha löömiseks. On olemas modernne relv, kuid kas sellest piisab tõhusaks võitlemiseks? Tõenäoliselt mitte. Kaitsevõime suurendamiseks peame ümber mõtlema oma arusaamad sõjapidamisest. Mitte ükski suurekalibriline või ultramoodne relv ei suurenda meie võimet ennast kaitsta, kui me ei muuda oma mõttelaadi, ettevalmistust ning tegevuspõhimõtteid." (Rumsfeld 2002, 29.)

Pärast 11. septembrit 2001, kui terroristid ründasid Ameerika Ühendriikides mitut objekti, tõusis maailmas teravalt päevakorda probleem, et senised julgeolekukontseptsioonid ja käsitlused, rääkimata kasutatavast tehnoloogilisest toest, on iganenud. Pärast Teist maailmasõda tekkinud julgeolekusüsteem seisnes sisuliselt kahe üliriigi omavahelises rivaalitemises. Samal ajal eksisteeris kirjutamata kokkulepe, et oma vastast ei rünnata

tema territooriumil. Peamine võitlus käis n-ö kolmandates riikides, kus nii Ameerika Ühendriigid kui ka Nõukogude Liit katsusid oma mõjusfääri laiendada või testisid uut tehnoloogiat ehk tekitasid oma tööstusele tellimust. Pärast Nõukogude Liidu lagunemist tekkis olukord, kus sõjalises plaanis jäi kestma ühele dominandile, Ameerika Ühendriikidele keskendunud süsteem. Suurema osa riikide julgeolekukontseptsioonid jäid aga endiseks, kirjeldades olukorda bipolaarses maailmas (isegi kui otsest vastast ei nimetatud) ning olles seega ajastust maha jäänud. Samasugust trendi on järgitud ja järgitakse mõnel pool ka praegu Eesti julgeoleku planeerimisdokumentides ja strateegiates, püüdes luua lahendusi hüpoteetilise rindejoone taha paigutatud vaenlase tõrjumiseks ja tekitada keskkonda, milleks rahvusriikidel suutlikkus puudub.

Vanad piirid paigast nihkunud

Liberaalse mõtteviisi võidukäik üheksakümnendatel, mida Francis Fukuyama sõnastas (Fukuyama 1990) kui “ajaloo lõppu”, tõi endaga kaasa piiride avanemise ning info ja inimeste tunduvalt kiirema ja intensiivsema liikumise. Tekkinud olukord soodustas uute julgeolekuriskide tekkimist, kus riike ei ähvardanud enam kindel vaenlane. Ähmastusid kontseptsioonid, mis kujunesid välja 17. sajandil, kui hakkasid tekkima esimesed kindlapiirilised riikidevahelised suhted.

Praeguses olukorras on raske defineerida, kes on sõber või vaenlane. Tsiteerin järjekordselt endist Ameerika Ühendriikide kaitseministrit: “Pärast 11. septembrit 2001 otsustati liikuda edasi pool sajandit domineerinud ohupõhiselt planeerimiselt võimalustepõhisele planeerimisele. Keskenduti enam sellele, millised võimalused on meie julgeoleku ohustamiseks ning kuidas neid võimalusi minimeerida, selle asemel et jätkuvalt püüda määratleda, kes ja millal meid ründab. Sisuliselt asendati strateegiline küsimus “kes on meie vaenlane ja millal ta ründab” küsimusega “kuidas meid võidakse rünnata ja kuidas sellele vastu seista”. Ka elementaarse varguse puhul pole ennetavate abinõude planeerimisel oluline see, kes võib varastada, vaid see, kuidas võidakse varastada.” (Rumsfeld 2002, 24.)

Olukorra muutumisest on kõige rohkem võitnud kuritegevus, sest vananenud ja kohmakad julgeolekustruktuurid ei suuda enam sündmusi nii tõhusalt kontrollida kui varem. Paljud vanad piirid on paigast liikunud. Viimase aasta jooksul võib näiteks Ameerika Ühendriike vaadeldes öelda, et riik on oma seisukohti tugevasti muutnud. Venemaast on tõenäoliselt kujunemas teatud kokkupuutepunktides liitlane. Sealjuures on Ameerika Ühendriikide juhtivad julgeolekupoliitika määravad seisukohal, et mõte – tankide vastu saab võidelda ainult tankidega – on sama triviaalne kui see, et ratsaväe vastu saab võidelda ainult hobuse selga aheldatud sõduritega. Selline mõtteviis pärineb pigem 19. sajandi ratsaväe aegadest (Rumsfeld 2002, 21).

Ehk on praegune julgeolekupoliitiline olukord üsna soodne julgeolekuriskide tõrjumiseks uute tehnoloogiliste lahendustega turule tulemiseks ning asjakohaste poliitikakujundamise mehhanismide loomiseks. Sellised mehhanismid ei ole tõenäoliselt enam isegi mitte niivõrd rahvusriigipõhised, kuivõrd riikidevahelised, tulenevalt julgeolekuriskide asümmeetriast ja ka praegusaja tootmise protsessi moodulitena geograafiliselt erinevatesse paikkondadesse paigutamise võimalustest.

Nagu võib järeldada, ei saa tänapäeval Euroopas, USA-st rääkimata, olla enam julgeolekusektori ja erasektori vahel maailma erisuunalise tajumise konflikti. Küll aga, nagu eelnevalt märgitud, jätkub dialoog vana ja uue julgeolekuparadigma vahel, mida toetab riikide PPP-poliitika erinev küpsusaste.

Eesti võimalused

Eesti ühiskonnakorralduse noorusest hoolimata on senised arengut suunavad poliitikad vähemalt sõnades kinnitanud valmisolekut olla avatud maailmas toimivatele progressiivsetele arengutele – nii ühiskonnakorralduse uudsetele aspektidele (näiteks kodanikuühiskond) kui ka info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate arengule. Selline retoorika on paljuski tuginenud üldtunnustatud suundumustele, mida üha enam ka ajakirjanduses käsitletakse, ja rahvusvaheliste arengustsenaariumitega tegelevate organisatsioonide (Antón *et al* 2001) hinnangutele, mis prognoosivad 10–20 aasta ulatuses info-, bio- ja nanotehnoloogia ning kognitiivsusel tuginevat tehnoloogilis-majanduslikku revolutsiooni, mis muudab põhjalikult kõiki meie elu valdkondi ning pakub uusi ja kiiremaid majandusarengu võimalusi kui ükskõik milline muu teaduse ja tehnoloogia valdkond. Info-, bio- ja nanotehnoloogiate puhul on teatavas mõttes tegemist horisontaalsete tehnoloogiatega, mis lubavad olulist tootlikkuse kasvu kõigis eluvaldkondades ja majandusharudes (Tiits *et al* 2005, 22).

Ei pea olema sügavaid teadmisi julgeolekusektori või asjaomase tehnoloogiavaldkonna kohta, et leida tugevaid puutepunkte uute tehnoloogiate rakendamiseks riigi julgeolekusektoris. Pigem on valdkondade eraldi toimunud arengu põhjuseks teadmatust teineteise võimalustest. Valitsust peetakse nüüdisaegsetes innovatsiooniteooriates üldiselt tähtsal kohal olevaks, samal ajal on vähe põhjalikumaid käsitusi, kus innovatsioonipoliitika seotakse valitsemise ja avaliku haldusega (Kalvet 2009). Seetõttu esimene samm, mida julgeolekusektor võiks tehnoloogia arengu toetamiseks teha, peaks olema sisulise dialoogi tekkimine partnerite vahel.

Eestis on mitmeid riiklikke ja eraviisilisi riskikapitalialaseid algatusi, alates Arengufondist ja Ettevõtluse Arendamise Sihtasutusest (EAS) ning lõpetades kõlavate nimedega biotehnoloogia arendajatega. Samuti on olemas vajadus uute tehnoloogiate järele, mis lubaksid tõhustada avaliku sektori teenuse osutamist ning annaksid ettevõtjatele võimaluse kiirendada protsesse.

Dialoog on eelduseks riigi julgeolekusektori lõimimiseks asjakohasesse klastrisse või klastritesse, mille põhjal toimuks vajaduste ja võimaluste kindlaksmääramine. On üsna tõenäoline, et oma piiratud teadmispotentsiaaliga ei ole julgeolekusektor võimeline ise genereerima kõrge teadusväärtusega ideid uute saavutuste rakendamiseks riigi ja inimeste kaitseks. Ega ka vastupidi – ei ole tõenäoline ega tegelikult otstarbekas, et teadlased üritaksid kõige paremas usus tabada tänapäeval väga tehnoloogiamahuka julgeolekusektori vajadusi. Mõistlik on need sektorid omavahel suhtlema saada.

Klastri tekkimine oleks esimene samm regionaalse koostöö käivitamiseks. Praegu suudavad ametkonnad teiste riikidega samamoodi tõhusalt teavet vahetada nagu seda teevad kõrgkoolid, kuid klasteripõhine PPP-koostöö, seda enam julgeolekuvaldkonnas, on enam kui tagasihoidlik.

Koostöö ja dialoogi tekkimine võimaldaks luua keskkonna ettevõtjaile, kes oleksid valmis uudsete tehnoloogiate või tootmisprotsesside väljatöötamiseks riske võtma. Riigi julgeolekusektor saaks tellijana uuele turule või uuena turule sisenemise riske maandades ettevõtjaid abistada.

Kasutatud kirjandus

Aarna, O. (2004). Teadmistepõhise Eesti poole – miks ja kuidas. – Riigikogu Toimetised 9, lk 19–25.

Antón, P. S., Silberglitt, R., Schneider, J. (2001). The Global Technology Revolution: Bio/Nano/Materials Trends and Their Synergies with Information Technology by 2015. RAND Corporation.

Deloitte (2006). Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships. A Deloitte Research Study.

Edquist, C. (2005). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. – The Oxford Handbook of Innovation. Oxford: Oxford University Press, pp 181–208.

Edquist, C., Hommen, L. (2008). Small Economy Innovation Systems: Comparing Globalisation, Change, and Policy in Asia and Europe. Cheltenham: Edward Elgar.

Eesti turvalisuspoliitika põhisuundade aastani 2015 heakskiitmine. – Riigi Teataja I 2008, 25, 165.

Eesti Vabariigi julgeolekupoliitika alused (2004). – Riigi Teataja I 2004, 49, 344.

Engelbrecht, J. (2003). From Parts to Whole. – TRAMES, vol 7(57/52), no 1, pp 6–20.

Fagerberg, J. (2005). Innovation: A Guide to the Literature. – The Oxford Handbook of Innovation. Oxford: Oxford University, pp 1–26.

Fukuyama, F. (1990). Ajaloo lõpp? – Looming, nr 3, lk 375–388.

Kaitseministeerium (2009). Eesti sõjalise kaitse arengukava.

Kalvet, T. (2009). Innovation Policy and Development in the ICT Paradigm: Regional and Theoretical Perspectives. Tallinn University of Technology Doctoral Theses. Series I: Social Sciences, no 9.

Lundvall, B.-Å. (2007). National Innovation System: Analytical Focusing Device and Policy Learning Tool. Department and Business Studies, Aalborg University.

Martin, A., Petro, P. (eds) (2006). Rethinking Global Security: Media, Popular Culture, and the War on Terror. New Brunswick: Rutgers University Press.

NATO Research and Technology Organisation.

Nikaido, H. (1983). Marx on Competition. – Zeitschrift für Nationalökonomie. Journal of Economics, vol 43, no 4, pp 337–362.

OECD (1997). National Innovation Systems.

OECD (2006). OECD Economic Surveys: Netherlands, 2006, Issue 2. OECD Publishing.

Past, A. (2009). Innovatsiooni semantiline väli ja hoiakud Eestis. Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus.

Rumsfeld, D. H. (2002). Transforming the Military. – Foreign Affairs, vol 81, no 3, pp 20–33.

Stephan, J. (2002). The Productivity Gap between East and West Europe: What Role for Sectoral Structures during Integration?, IWH.

Sutton, P., Payne, A. (1993). Lilliput under Threat: the Security Problems of Small Island and Enclave Developing States. – Political Studies, XLI, pp 579–593.

Takalo, T. (2008). Evaluating Innovation Policy: a Structural Treatment Effect Model of R&D Subsidies. Research Discussion Papers no 7, Bank of Finland.

Tiits, M., Kattel, R., Kalvet, T. (2004). Teadmistepõhine majandus ja majandusareng Eestis. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

Tiits, M., Kattel, R., Kalvet, T. (2005). Made in Estonia. Tartu: Balti Uuringute Instituut.